BATTLETECH™

TECHMANUAL™



CATALYST game labs™

KONSTRUKTIONSREGELN



BATTLETECH™
TECHMANUAL

• ULISSES SPIELE •



Am 26. Dezember 3067 bekommen die Wolf's Dragoons als erste den vollen Zorn von Blakes Wort Jihad zu spüren.

EINLEITUNG 8

Literatur 8
- Fiktion kontra Regeln 8
- Fiktion kontra Kunst 9

Komponenten 9
- Einheiten 9
- Andere Einheiten 13

WAS KOMMEN WIRD 14

KONSTRUKTIONS-GRUNDLAGEN 18

Gewicht (Masse) 18
- Ungenutztes Gewicht 18
- Konventionelle Infanterie 18

Raum (Zeilen) 18
- BattleMechs und IndustrieMechs 18
- Gefechtsrüstungen 19
- Gefechtsfahrzeuge und Luft-/Raumeinheiten 19
- Konventionelle Infanterie 19
- ProtoMechs 19
- Hilfsfahrzeuge 19

Technologiebasis 19
- Gemeinsame Technologien 19
- ProtoMechs 19
- Hilfsfahrzeuge 19
- Andere Einheiten 19

Omni-Technologie 19
- Mögliche Einheiten 20
- Verbotene Einheiten 20

Waffen und Munition 20
- Schwere Waffen 20
- Mittelschwere Waffen 20
- Leichte Waffen 20
- Gefechtsrüstungs-Waffen 20
- Konventionelle Infanteriewaffen 21
- Munition 21

Kosten und Kampfwert 21
- Kosten 21
- Kampfwert (KW) 21

Runden und Brüche 21
- Runden allgemein (aufrunden, abrunden und "echt" runden) 21
- Runden und Gewicht 22
- Runden und Raum 22
- Runden und Panzerung / Interne Struktur 22
- Runden und Kosten / Kampfwert 22
- Prozentwerte 22

Datenbögen 22
- Typen von Datenbögen 22
- Datenbogen-Grundlagen 22
- Mech-Datenbögen 24
- ProtoMech-Datenbögen 25
- Fahrzeug-Datenbögen 26
- Gefechtsrüstungs-Datenbögen 27
- Konventionelle-Infanterie-Datenbögen 27
- Luft-/Raum- und Luftschiff-Datenbogen 28

BATTLEMECH-TECH: EIN LEITFADEN 30

BATTLEMECH- KONSTRUKTION 44

BattleMech-Grundlagen 44
- Technologiebasis 44
- Gewicht 45
- Interner Raum 45
- Der Konstruktionsprozess für BattleMechs 45

1. Schritt: Rumpf-Entwurf 46
Technologiebasis auswählen 46
Gewicht wählen 46
Der Internen Struktur Tonnage zuweisen 46
2. Schritt: Reaktor und Steuersysteme installieren 48
Reaktor installieren 48
Gyroskop einbauen 50
Sprungfähigkeit bestimmen 51
Cockpit einbauen 52
Besondere physische Verbesserungen (MASC/3FM) 52
3. Schritt: Zusätzliche Wärmetauscher einbauen 53
4. Schritt: Panzerung einbauen 54
5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausstattung einbauen 57
6. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 59
OmniMechs 59

INDUSTRIEMECHS: EIN GELEGENHEITSZIEL? 60

INDUSTRIEMECH-GRUNDLAGEN 64

IndustrieMech-Grundlagen 64
Technologiebasis 64
Gewicht 64
Interner Raum 65
Der Konstruktionsprozess für Industriemechs 65
1. Schritt: Rumpf-Entwurf 66
Technologiebasis auswählen 66
Gewicht auswählen (Tonnage) 66
Der Internen Struktur Tonnage zuweisen 66
2. Schritt: Reaktor und Steuersysteme installieren 67
Reaktor installieren 67
Gyroskop einbauen 68
Sprungfähigkeit bestimmen 69
Cockpit einbauen 69
Besondere physische Verbesserungen (Umweltversiegelung, Industrielle Dreifachmyomere) 70
3. Schritt: Wärmetauscher einbauen 71
4. Schritt: Panzerung hinzufügen 72
5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausstattung einbauen 74
6. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 75

PROJEKT: PROTOMECHS 76

PROTOMECH-KONSTRUKTION 80

ProtoMech-Grundlagen 80
Technologiebasis 80
Gewicht 80
Raum 80
Der Konstruktionsprozess für ProtoMechs 81
1. Schritt: Rumpf-Entwurf 81
Gewicht auswählen 81
Gewicht für Interne Struktur zuweisen 82
2. Schritt: Reaktor und Steuersystem installieren 83
Reaktor einbauen 83
Sprungfähigkeit ermitteln 84
Cockpit einbauen 85
Besondere Physische Verbesserungen (ProtoMech-Myomerverstärker) 85
3. Schritt: Wärmetauscher einbauen 86
4. Schritt: Panzerung einbauen 86
5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausstattung einbauen 87
6 .Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 89

DAS MECHANISIERTE SCHLACHTFELD 90

GEFECHTSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION 94

Gefechtsfahrzeugs-Grundlagen 94
Antriebsart 94
Technologiebasis 95
Gewicht (Tonnage) 95
Der Konstruktionsprozess für Gefechtsfahrzeuge 96
1. Schritt: Rumpf-Entwicklung 96
Antriebsart auswählen 96
Technologiebasis wählen 97
Gewicht wählen (Tonnage) 97
Der Internen Struktur Tonnage zuweisen 98
2. Schritt: Reaktor und Steuersystem installieren 100
Reaktor installieren 100
Auftriebs-/Tauch-Ausrüstung oder Rotoren einbauen 102
Sprungfähigkeit ermitteln 103
Steuersystem einbauen 103
Spezielle Physische Verbesserungen 103
3. Schritt: Wärmetauscher einbauen 104
4. Schritt: Panzerung einbauen 105
5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen 107
6. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 109
OmniFahrzeuge 109

HOT PRODUCTS 3067 110

HILFSSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION 116

Hilfsfahrzeug-Grundlagen 116
Antriebsart 116
Technologiebasis 117
Gewicht (und Größe) 117
Der Konstruktionsprozess für Hilfsfahrzeuge 118
1. Schritt: Rumpf-Entwurf 118
Antriebsart wählen 118
Technologiebasis wählen 119
Gewicht auswählen 119
Der Internen Struktur Gewicht zuweisen 121
2. Schritt: Reaktor und Steuersysteme installieren 126
Reaktor installieren 126
Treibstoffkapazitäten ermitteln 128
Strukturelle Integrität bestimmen (nur für Luftschiffe/Flächenflugzeuge) 130
Aufriebs-/Tauch-Ausrüstung oder Rotoren einbauen 131
Sprungfähigkeit bestimmen 131
Steuer-/Besatzungssysteme einbauen 131
Besondere physische Verbesserungen3 133
3. Schritt: Wärmetauscher einbauen 133
4. Schritt: Panzerung einbauen 134
5. Schritt: Waffen, Munition und Ausrüstung einbauen 136
6. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 139
OmniHilfsfahrzeuge 139

BOOTCAMP-GRUNDLAGEN 140

INFANTERIE-KONSTRUKTION 144

Grundlagen für Konventionelle Infanterie 144
Antriebsart 144
Technologiebasis 145
Die Konstruktion von Infanterie 145

1. Schritt: Bestimmen des Zugtyps 145
Antriebsart wählen 145
Technologiebasis (Zugehörigkeit) und Größe auswählen 146
2. Schritt: Bewaffnung des Infanteriezugs festlegen 148
Spielwerte der Infanteriewaffen 148
Hauptinfanteriewaffe auswählen 150
Zweitwaffen (Unterstützungswaffen) auswählen 150
Endgültige Reichweitenwerte bestimmen 152
3. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 154
Bezeichnung von Infanteriezügen 154
Infanterie und Frachttransport 154

GEFECHTSRÜSTUNGS-GRUNDLAGEN 156

GEFECHTSRÜSTUNGS-KONSTRUKTION 160

Gefechtsrüstungs-Grundlagen 160
Technologiebasis 160
Gewicht 161
Waffenraum 161
Der Konstruktionsprozess für Gefechtsrüstungen 161
1. Schritt: Rumpf-Entwurf 162
Technologiebasis auswählen 162
Gewicht auswählen 162
Der Internen Struktur Gewicht zuweisen 162
2. Schritt: Antriebssystem installieren 164
Bodenbewegung bestimmen 164
Nichtbodenbewegung ermitteln 164
Spezielle physische Verbesserungen (Sprungverstärker und Teilschwingen) 165
3. Schritt: Manipulatoren einbauen 166
Mechabwehrfähigkeiten und Transportfähigkeit ermitteln 167
4. Schritt: Panzerung einbauen 168
5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen 170
6. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 172
Modulare Technologie 173
Formationen 173

LUFT-/RAUMFAHRTTECHNOLOGIE 174

LUFT-/RAUMEINHEITS-KONSTRUKTION 180

Luft-/Raumeinheiten-Grundlagen 180
Einheitentyp und Form 180
Technologiebasis 181
Gewicht (Tonnage) 181
Raum 181
Die Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten 182
1. Schritt: Rumpf-Entwurf 182
Einheitentyp und Form wählen 182
Technologiebasis wählen 183
Gewicht wählen 183
2. Schritt: Reaktoren und Steuersysteme einbauen 184
Reaktor einbauen 184
Treibstoffkapazitäten ermitteln 186
Strukturelle Integrität bestimmen 187
Steuer- und Besatzungssysteme einbauen 188
Spezielle Verbesserungen (Ultrakurzstartsystem für konventionelle Jäger) 190
3. Schritt: Panzerung einbauen 190
4. Schritt: Wärmetauscher einbauen 193
5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen 194
6. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens 199
OmniJäger 199

WAFFEN UND SCHWERE AUSRÜSTUNG 200

Über diesen Abschnitt 200
Waffen und Ausrüstung 201
Schwere Ausrüstung 201
Aktive Sonde 204
Artemis-IV-Feuerleitsystem 204
Autokanone 205
Beil 206
Cockpit / Steuersysteme 207
Drehbolzen 208
Dreifachmyomer 209
Einziehbare Klinge 209
Externe Lager-Aufhängung / Außenlastenstationen 210
Feldküche 210
Fernsender-Verteiler 210
Feuerleitcomputer 210
Feuerleitsystem 211
Flammer 212
Gaussgeschütz 212
Geschützturm 213
Gyroskop 213
Interne Struktur 214
K^3-Computer 215
Kommunikationsausrüstung 216
Laser 217
Leistungsverstärker 218
Maschinengewehr 218
Mobiler Armee-Sanitätsposten / Hospital (MASH) 219
Myomerakzelerator-Signalcodierung (MASC) 219
NARC-Raketenboje 220
Panzerung 220
Partikelprojektorkanone (PPK) 224
Plasmawaffen 225
Quartiere / Sitzplätze 225
Raketenwerfer 226
Raketenabwehrsystem 228
Raumraktenwerfer 229
Reaktoren 229
Rettungsboot 231
Rettungskapsel 231
Sanitätsausrüstung 232
Schleudersitze 232
Schleuse 233
Schwert 234
Splitterkapseln / Sprengkapseln 233
Sprungdüsen 234
Störfeldwerfer 234
Suchscheinwerfer 235
Tiefsichtradar 235
Transporthangar / Frachträume 235
Umweltversiegelung 237
Verborgene Waffe (Modifikation) 237
Wächter-ECM / Störeinheit 237
Wärmetauscher 238
Zellulares Munitionslager (CASE) 239
Zielerfassungssystem (ZES) 239
Industrielle Ausrüstung 240
Abrissbirne 240
Bergungsarm 240
Bohrer 241
Bulldozer 241
Dampframme 241
Doppelkettensäge 242
Felsensäge 242
Kettensäge 242
Kranarm / Arretierkräne 243

Ladeschaufeln 243
Lastkippe 244
Leiter 244
Mähdräscher 244
Manipulatoren 245
Nagel- / Nietenpistole 245
Panzerketten 245
Pontonleger (leicht, mittelschwer, schwer) 246
Schweissbrenner 246
Tankfangrichter / Flüssigkeitsansaugsystem 247
Vergrößerte IndustrieMech-Treibstofftanks 247
Wasserwerfer / Leichtes Flüssigkeitsansaugsystem 248
Gefechtsrüstungs-Ausrüstung 249
Abnehmbarer Raketentornister-Modifikator 252
Aktive Sonde 252
Bombenhalterung 252
Energiepack 252
Fernsensoren-Verteiler 253
Flammer 253
Gaussgeschütz 253
Gleitschirm 254
Granatwerfer 254
HarJel 254
Laser 255
Lasermikrophon 255
Magnetklammern 255
Magnetmine 256
Manipulatoren 256
Maschinengewehre 257
Missionsausrüstung 258
Modulare Aufhängung / Geschützturmaufhängung 258
Mörser 259
Nadler (Feuerdrache) 259
NARC 255
Panzerung 259
Unterstützungs-PPK 261
Plasmawerfer, halbmobile 261
Raketenwerfer 262
Richtmikophon 263
Rückstossfreies Gewehr 263
Schneidbrenner 263
Senkrechtstarter-Ausrüstung 263
Sprungdüsen / Sprungtornister 266
Sprungverstärker 266
Störsender 267
Suchscheinwerfer 267
Tarnsystem 267
Teilschwingen 267
Treibstofftank 268
Unterstützungswaffen 268
Unterwasser-Manövereinheit (UME) 269
Verbessertes Lebenserhaltungssystem 269
Verbesserte Sensoren 269
Waffen, Infanterieabwehr 270
Wärmesensoren 270
Weltraumoperations-Anpassung 271
Zielerfassungssystem, leicht 271
Konventionelle Infanterieausrüstung 272
Antriebsarten 272
Konventionelle Infanteriebewaffnung 272

KOSTEN UND VERFÜGBARKEIT 274

Basis-Kostenberechnung 274
Strukturelle Kosten 274
Waffen und Ausrüstung 282
Endgültige Einheitenkosten 284
Verfügbarkeit 286
Verfügbarkeitswerte 286
Einführungs- und Aussterbedaten 286
Ermitteln der endgültigen Verfügbarkeit einer Einheit 288

KAMPFWERT 302

Berechnung von Mech-Kampfwerten 302
Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen 302
Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen 303
Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen 304
Berechnung von ProtoMech-Kampfwerten 306
Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen 306
Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen 306
Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen 307
Berechnung von Fahrzeug-Kampfwerten 307
Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen 307
Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen 307
Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen 308
Berechnung von Konventionellen-Infanterie-Kampfwerten 309
Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen 309
Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen 309
Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen 309
Berechnung von Gefechtsrüstungs-Kampfwerten 310
Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen 310
Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen 310
Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen 310
Berechnung von Luft-/Raum-Kampfwerten 311
Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen 311
Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen 312
Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen 313
Eine Streitmacht zusammenstellen 314
Feuerleitsystem (FLS) 314
Kommando, Kontrolle und Kommunikation (K^3) 314
Externe Aufhängungen 314
Fertigkeitsstufen 314
Streitmachtgrösse 314
Eine Streitmacht zusammenstellen 314
Kampfwert-Tabellen 315
Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle 317

INDEX 320

DATENBÖGEN 324

TABELLEN 341

IMPRESSUM

Projektkonzept
Randall N. Bills

Projectentwicklung
Herbert A. Beas II
Assistance Development
Randall N. Bills

Texte
Fiktion
Herbert A. Beas II
Ken' Horner
Nick Marsala
David L. McCulloch
Mike Miller
Joel Steverson
Andreas Zuber

Produkt-Redakteur
Diane Piron-Gelman

Verantwortlicher BattleTech-Entwickler
Randall N. Bills

Produktion
Leitung
Randall N. Bills
Titelbildillustration
Franz Vohwinkel
Titelbildesign
Adam Jury
BattleTech-Logodesign
Shane Hartley and Steve Walker
Grafik
Adam Jury
David M. Stansel-Garner
Troy Stansel-Garner
Layout
Adam Jury (Rules)
David M. Stansel-Garner (Fiction)
Illustrationen
Doug Chaffee
Mike Jackson
Chris Lewis
Duane Loose
Matt Plog
Klaus Scherwinski
Franz Vohwinkel

Deutsche Ausgabe
Redaktion
Michael Mingers
Lektorat
Matthias Heß
Björn Postler
Sven-Eric Valentin
Übersetzung
Daniel Mayer
Produktion
Mario Truant
Miniaturen, Bemalung und Photografie
Ray "Adrian Gideon" Arrastia
William "sounguru" Burt
Mike "Chewie" DuVal
Dave Fanjoy
Ross Hines
Frederic "Foxbat" Lagoanere
Steve "MadDoc" Livingston
Steve McCartney
Mark "Hyena" Maestas
Lance "Jal Phoenix" Scarinci
2006 Origins International Games Expo/Gen Con Game Fair Diorama
Ray "Adrian Gideon" Arrastia, William S. "Sounguru" Burt , Paul "DarkMarauder" Eckes, Ross "Savage Coyote" Hines, Steve "MadDoc" Livingston, Mark "Hyena" Maestas, Steve "Insane Kangaroo" McCartney, Ryan "B1BFlyer" Peterson, Robert "Cabal" Pidgeon, Ben "Ghostbear" Rome, Lance "Jal Phoenix" Scarinci, Paul "Paul" Sjardijn, Wes "Cold Spike" Smith, Allen "Papoose" Soles, Jeff "Nachtwolfe" Stevens
Gelände
Iron Wind Metals, Herpa Miniature Models, GHQ Miniatures, Ground Zero Games
Karte der Inneren Sphäre
Øystein Tvedten
Datenbögen
David L. McCulloch

Sonstige Design und Entwicklungsarbeiten
Die folgenden Personen waren ebenfalls an der Erstellung und Entwicklung der BattleTech-Regeln beteiligt, sei es als Autoren in die Hauptregeln integrierten Materials, als frühere verantwortliche **BattleTech***-Entwickler oder durch sonstige wichtige Beiträge.*
Samuel B. Baker, Herb Beas, Randall N. Bills, Forest G. Brown, Chuck Crain, Chris Hartford, Clare Hess, Scott Jenkins, J. Andrew Keith, James R. Kellar, Dale Kemper, L.R. "Butch" Leeper, Bryan LiBrandi, Jim Long, David McCulloch, Jim Musser, Bryan Nystul, Mike Nystul, Blaine Pardoe, Boy F. Peterson Jr., Rick Raisley, Jerry Stenson, Christoffer Trossen, Wm. John Wheeler.

Danksagungen
An Randall Bills dafür, dass er mir das hier untergeschoben hat und dafür, dass ich die Jihad-Story zu einem meiner liebsten fiktiven Spielplätze formen durfte... und dafür, dass er mich nicht als Entwickler gefeuert hat, als ich ein paar Abgabetermine verpasst habe. Das war alles bislang ein echter Knaller!

An den harten Kern derjenigen, die **BattleTech** über all die Jahre nicht nur am Leben erhalten haben, sondern wachsen ließen: Ray Arrastia, Herb Beas, Loren Coleman, Warner Doles, David M. Stansel-Garner, Diane Piron-Gelman, Jason Hardy, Chris Hartford, Jason Knight, Chris Lewis, David McCulloch, Ben Rome, Matt Plog, Paul Sjardijn, Peter Smith, Scott Taylor, Christoffer Trossen, Øystein Tvedten, Jason Vargas und die fanatische Basis der Faktenchecker und Spieltester, die viel öfter unter knappen Feedback-Anfragen gearbeitet haben, als ich erwähnen sollte.

An David Stansel-Garner, weil er der primäre Visionär hinter der neugestalteten Präsentation von **BattleTech** ist.

An Rob Boyle, der sich mit Randalls endlosen Anfragen beschäftigte, während ich mich mit gekreuzten Fingern in den Schatten versteckte.

An alle Kommandos für ihre anhaltende und unerschütterliche Unterstützung.

An Franz Vohwinkel, Klaus Scherwinski und Chris Lewis für all die großartige BattleTech-Kunst über die vergangenen und kommenden Jahre und dafür, dass sie sich diesmal wieder selbst übertroffen haben.

Spieltester/Lektoren/Faktenprüfer

Man kann die unbezahlbare Hilfe unseres Kaders an Spieltestern und Faktencheckern gar nicht genug betonen, die den Staub unseres zwanzig Jahre alten Spiels gewischt haben. Wäre die Entschlossenheit dieser Jungs kaputte Regeln zu fixen, alte Wälzer hervorzukramen, um obskure Herkünfte für Teile zu klären, inklusive der Möglichkeiten diese Angaben zu relativieren oder zum umgehen, nicht so gewaltig, hätten wir niemals das Maß an Qualität erreichen können, das wir in den letzten Jahren halten. Gerade wenn man bedenkt, dass das *TechManual* so knapp nach *Total Warfare* erschien, denke ich nicht, dass wir ein besseres Team hätten haben können. Alles dank euch Jungs!

Joel Agee, Brian "Whytwolf" Alter, Ray Arrastia, Daniel "Cannonshop" Ball, Ron Barter, Terren "Tel Hazen" Bruce, Phil DeLuca, Bernd Dill, Benjamin Disher, Tami Elder, Dave Fanjoy, Bruce Ford, John "AngelRipper" Frideres, John Gordon, Anthony Hardenburgh, Chris Hartford, Jon "Worktroll" Haward, Glenn Hopkins, John "Bleusman" Hudson, Rod Klatt, Nadine Klatt, Michael "Konan" Koning, Alan "Brainburner" Kreilick, Peter LaCasse, Edward "TenakaFurey" Lafferty, Edward Lott, Eberhard "Rote Baron" von Massenbach, Darrell "FlailingDeath" Myers, Lou "Nukeloader" Myers, Andrew Norris, Nathaniel Olsen, Max "Medron Pryde" Prohaska, Jim Rapkins, Kevin Roof, Björn Schmidt, Christopher K. Searls, Alyson Sjardijn, Paul Sjardijn, Joel "Septicemia" Steverson, Rob Strathman, Dr. Geoff "97jedi" Swift, Roland Thigpen, Todd "BlueWeasel" Thrash, Andrew Timson, Jason Weiser, Chris Wheeler, Patrick T. Wynne; *Gravedigger Arms Limited*: James Humpula, Darlene Morgan, Aaron "Gravedigger" Pollyea, Jeff Skidmore, Charles "IronSphinx" Wilson; *The Singapore Longshoremen*: Jason Chodara, Leonard Conklin, Dan Eastwood, Tom Evans, Rick "Rick Steele" Remer, Chris "Chungalo" Smith, Sam "Wasp" Snell, Jeremy Zuvich; *Seacoast BattleTech Society*: Debra Atkinson, David Baughman, James Bernard, Josh Carter, Alex Ellis, Korac MacArthur, Clayton Poland; *Steel City MechWarriors*: Rich Cencarik, Rich Darr, Brian Golightly, Dave Lang, Drew Martin.

... und natürlich allen Spielern, deren Fragen und Anmerkungen für einen guten Teil des Materials in diesem Buch und anderen **BattleTech**-Produkten sorgen.

Ein zusätzliches Dankeschön

An die BattleTech-Gemeinde, ohne die dieses Buch bedeutungslos wäre.

Besonderer Dank

Randall folgend würde auch ich gerne Iron Wind Metals, Fighting Pirannha Grafics un Camo Specs Online danken, die dafür sorgen, dass das Spiel **BattleTech** so verdammt gut aussieht.

Herbs Dank und Widmung

Sollte ich hier nicht damit beginnen meiner Familie zu danken, so würden sie mich vermutlich lynchen. Also möchte ich zuerst meiner mich-immer-unterstützenden Frau Beckie Frances Jurek Beas danken, die es mir ermöglicht hat meiner Schreiberkarriere zu folgen, auch wenn die Zeiten mit drei Jobs, vielen Stunden virtueller Isolation und meiner endlosen Reihe von "Ich komme gleich ins Bett"-Lügen bisweilen nicht optimal waren.

An unsere Kinder Oscarm Annie, Merlin, Meggie und dem letzten Pflegekind Blaze, die sowohl mir als auch Beckie Gesellschaft leisteten, wenn die Arbeit dazwischenkam. Meiner Mutter, die mich konstant daran erinnert, dass ich diesen Kindheitstraum von mir trotz einer Menge beißenden Spots von Freunden und Familien erfolgreich verfolgt habe.

Ich möchte auch meinen Freunden danken, besonders der Spielgruppe, die ich ironischerweise viel öfters geopfert habe, um mehr Zeit zum Schreiben zu finden, als ich mich erinnern kann: Jamie "Damon" Amirault, Hal Brown, Jeff "Fletchi" Fletcher, Jay Fletcher, Kevin Dwelley und dem Rest der "Grundlegend Verdammten".

Und natürlich möchte ich auch Bryan Nystul dafür danken, dass er mich damals zu FASA-Zeiten zu **BattleTech** dazugeholt hat; Randall Bills, der mich in diese Position hievte und dafür, dass er toller Mentor und virtueller Boss ist ("Okay, sechs Wochen um das *TechManual* zu schreiben? Siiiiicher!"); Loren Coleman, der mir die "Loyalitäts-Rede" hielt, lange bevor wir an diesem Punkt waren, und sowohl als Mentor wie auch als königlicher Schmerz im Hinter; Chris Tossen für mündliche Unterstützung (und den gelegentlichen Stoß in die Rippen) von FASA, über Fast Forward bis zum heutigen Tage; an den Kader der "Kernautoren", mit denen ich in den letzten zehn Jahren gearbeitet habe: Warner Doles, Chris Hartford, Ken' Horner, Kevin Killiany, Camille Klein, Nick Marsala, David McCulloch, Steve Mohan, Diane Piron-Gelman, Ben Rome, Jason Schmetzer, Paul Sjardijn, Øystein Tvedten, Andreas Zuber.

©2006-2013 The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. BattleTech, Total Warfare, TechManual, Tactical Operations, Strategic Operations Interstellar Operations, A Time of War: The BattleTech RPG, MechWarrior, Mech, BattleMech und BattleForce sind eingetragene Warenzeichen bzw. Warenzeichen der Topps Company, Inc. in den United States und/oder anderen Ländern. Kein Teil dieser Arbeit darf repliziert, in einem Informationssystem gespeichert oder in jeglicher Form übertragen werden oder in einer anderen Form als in der hier publizierten weitergegeben werden ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Copyright-Eigentümers.

Herausgegegeben durch Catalyst Game Labs, ein Unternehmen der InMediasRes Productions, LLC. PMB 202 • 303 91st Ave NE • E502 • Lake Stevens, WA 98258.

©2013 Deutsche Ausgabe Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Reche vorbehalten.

http://www.battletech.de
feedback@ulisses-spiele.de

EINLEITUNG
KONSTRUKTIONS-GRUNDLAGEN
BATTLEMECH-KONSTRUKTION
INDUSTRIEMECH-KONSTRUKTION
PROTOMECH-KONSTRUKTION
GEFECHTSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
HILFSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
INFANTERIE-KONSTRUKTION
GEFECHTSRÜSTUNGS-KONSTRUKTION
LUFT-/RAUM-EINHEITS-KONSTRUKTION
WAFFEN UND SCHWERE AUSRÜSTUNG
INFANTERIEWAFFEN UND AUSRÜSTUNG
KOSTEN UND VERFÜGBARKEIT
KAMPFWERT
INDEX
DATENBÖGEN



Mit dem Buch *Total Warfare* (*TW*) wurde das Spiel BattleTech im Vergleich zu seinen Vorläuferversionen sorgfältig überarbeitet, um verwirrende oder widersprüchliche Informationen klarzustellen – hierbei wurde auf viele Jahre an FAQs, Spieltestberichten und schlichtweg Spielpraxis zurückgegriffen. Gleichzeitig wurden die verschiedenen Regeln, die die konventionelle Bodenkriegsführung in BattleTech betrafen, in einem einzigen Band vereint, um im Spiel die größtmögliche Varianz an Standardregeln zu bieten. Zum ersten Mal seit über einem Jahrzehnt wurden Fahrzeuge, Gefechtsrüstungen, Infanterie und BattleMechs wieder mit Luft-/Raumjägern, konventionellen Jägern und Landungsschiffen zusammengeführt, in einem einzigen, stromlinienförmigen Regelsatz, der für bessere Interaktion optimiert wurde.

Das *TechManual*$^{(TM)}$ – das zweite neue Grundregelwerk, das wir für **BattleTech** herausgeben – beschreitet den von *Total Warfare* eingeschlagenen Pfad weiter. Es bietet Spielern eine einzelne Regelquelle, die sich der Erschaffung von Einheiten für das Schlachtfeld widmet, die den Standardregeln von **BattleTech** folgen, wie sie in *Total Warfare* präsentiert wurden. Das *TechManual* vereint die Konstruktionsregeln aus mehr als zehn Jahren BattleTech, es überarbeitet und klärt die Konstruktion von Einheiten für BattleTech, und vereint viele Regeln, die im Lauf der Jahre in einzelnen Veröffentlichungen isoliert worden waren.

Dieses Buch beinhaltet im Vergleich zu früheren Editionen einige Regeländerungen. Wir sind uns sicher, dass dies die vollständigsten, klarsten und umfassendsten Regeln für **BattleTech** sind, die es jemals gab.

Diese Regeln machen alle zuvor veröffentlichten Konstruktionsregeln obsolet, darunter die Regeln aus dem *BattleTech Manual*, dem *BattleTech Compendium*, *BattleTech Compendium: The Rules of Warfare*, *BattleTech Master Rules* (normale und überarbeitete Ausgabe), und ältere Ausgaben der Boxen für **BattleTech**. Ebenso hinfällig sind die Regeln zur Konstruktion von Jägern und Landungsschiffen aus *AeroTech*, *BattleSpace* und *AeroTech 2* (normale und überarbeite Ausgabe), sowie die Regeln zur Konstruktion von Gefechtsrüstungen im *BattleTech Companion*, die Konstruktionsregeln für Infanteriezüge in *Combat Operations* und die Konstruktionsregeln für Hilfsfahrzeuge, die du in *Combat Equipment* findest.

Um diese Regeln zu verwenden, benötigt ein Konstrukteur Stifte und Papier, sowie Exemplare der Blankodatenbögen, die du am Ende dieses Buchs finden kannst. Manche könnten auch durchaus einen Taschenrechner nützlich finden. Die Konstruktionssoftware der Heavy-Metal-Reihe erlaubt es dem Spieler, viele dieser Prozesse zu automatisieren.

LITERATUR

Wie wir schon in *Total Warfare* ausgeführt haben übernimmt Fiktion einen wichtigen Teil der Aufgabe, das Universum von BattleTech zum Leben zu erwecken. Egal ob es sich dabei um „Story-Fiktion" handelt, die den Spieler in den Kopf einer Person aus diesem Universum versetzt, oder „Quellenbuch-Fiktion", die den Leser in das Universum versetzt, als würde er inmitten dieser Charaktere leben, beide Formen von Fiktion arbeiten Hand in Hand wenn es darum geht, den Spieler in dieses lebendige Umfeld zu transportieren.

Total Warfare konzentrierte sich auf Story-Fiktion - es gibt zwölf Kurzgeschichten, aber nur zwei Abschnitte mit Quellenbuch-Fiktion. Das *TechManual* liefert neun verschiedene „Quellenbuch-Fiktionen", die näher auf die verschiedenen Aspekte der militärischen Einheiten im BattleTech-Universum eingehen, aus der Sicht verschiedener Charaktere innerhalb der Welt.

FIKTION KONTRA REGELN

Man darf niemals vergessen dass, wenn die Fiktion auch eine wichtige Rolle bei der Immersion der Spieler ins Universum von BattleTech spielt, sie niemals als Regeln missverstanden werden sollten. Genau wie in *Total Warfare* haben wir, um Verwirrung darüber zu vermeiden, welche Abschnitte Fiktion und welche Regeln sind, die Fiktionsseiten mit einem eigenen Look versehen, der sich von der einheitlichen Präsentation der Regelabschnitte deutlich absetzt.

Die einzige Ausnahme ist der Abschnitt *Ausrüstung*, in der du Quellenbuch-Fiktion und Regeln zusammen finden kannst. In diesem Fall sind die Fiktionsabschnitte für jedes Ausrüstungsteil in einer eigenen graphischen Präsentation abgesetzt, so dass der Leser problemlos mit einem Blick erkennen sollte, was Fiktion ist und was Regeln.

FIKTION KONTRA KUNST

Das *TechManual* folgt dem graphischen Designformat, das in *Total Warfare* etabliert wurde. Die Illustrationen sollen eine Einheit mit der visuellen Präsentation des Buchs eingehen, um das Erlebnis des Lesers zu verbessern. In diesem Fall soll die graphische Präsentation einen Computer der Luthien Armor Works des Hauses Kurita widerspiegeln, die zu den größten Lieferanten militärischer Hardware der Inneren Sphäre gehören (siehe *Zeit des Krieges*, Seite 14, *Total Warfare*).

Wie auch die Fiktion spielen Illustrationen eine wichtige Rolle darin, das Universum von BattleTech zum Leben zu erwecken, doch sollten sie ebenso wenig als Regeln gedeutet werden.

KOMPONENTEN

Mithilfe von *Total Warfare* simuliert ein Spiel *BattleTech* die verschiedenen Kampfeinheiten, die im Kreuzfeuer zwischen den Großen Häusern und den Clans der Inneren Sphäre am häufigsten angetroffen werden. Dieses Buch erlaubt es den Spielern, die Konstruktionsprozesse für diese Einheiten zu simulieren, die nach den Standardregeln von *Total Warfare* ins Feld geführt werden können. Dazu gehören BattleMechs, Gefechts- und Hilfsfahrzeuge, ProtoMechs, Luft-/Raumjäger, Landungsschiffe und sogar Infanterie (konventionelle Infanterie und Infanterie in Gefechtsrüstung). Zwar sind die Einheiten in *Total Warfare* sehr unterschiedlich eingesetzt, doch gründen viele der Konstruktionsprozesse, auf denen sie basieren, auf ähnlichen Prinzipien. Dieses Kapitel soll die Begriffe und Konzepte zum Bau dieser Einheiten für BattleTech vorstellen. Es soll die Grundlagen der Einheitentypen definieren, aber auch die Grundkonzepte von Gewicht und Raum erklären und sogar erläutern, wie gerundet wird und wie du die Blankodatenbögen verwendest.

Spieler, die *Total Warfare* bereits besitzen, werden viele Gemeinsamkeiten zwischen diesem Abschnitt und dem Komponenten-Abschnitt dieses Buchs erkennen (siehe Seite 20, TW). Ebenso wie es wichtig ist, die Grundlagen aller Einheiten zu verstehen, um sie im Spiel einsetzen zu können, ist es unabdingbar, diese Grundlagen zu begreifen, bevor du versuchst, eigene Konstruktionen zu erschaffen. Um dieses Buch möglichst nützlich zu machen, werden diese Grundlagen hier noch einmal wiederholt; folgende Abschnitte bauen auf diesem Fundament auf, um ein vollständiges Verständnis der Konzepte der verschiedenen Einheiten innerhalb der Spielwelt sowie der Regeln zu ihrer Konstruktion zu ermöglichen.

EINHEITEN

In diesen Regeln bezeichnet der Begriff „Einheit" jedes einzelne Element, dass in einem Spiel von BattleTech ins Feld geführt werden kann, sei es ein BattleMech, ein IndustrieMech, ein ProtoMech, Gefechtsfahrzeug, ein Zug konventioneller Infanterie (oder ein Strahl oder Trupp in Gefechtsrüstung), ein Raumboot, ein konventioneller Jäger, ein Luft-/Raumjäger, ein Landungsschiff oder jegliche Form von Hilfsfahrzeug. Im Spiel sind Einheiten die kleinsten Elemente, die sich selbstständig bewegen und handeln können.

Terminologie: Wenn es nicht explizit anders erwähnt wird, verwenden wir in diesem Buch die folgenden Begriffe:

- „Mech" bezieht sich auf BattleMechs, OmniMechs, und IndustrieMechs.
- „Jäger" bezieht sich auf konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger.
- „Fahrzeug" bezieht sich auf alle Gefechts- und Hilfsfahrzeuge.
- „Infanterie" bezieht sich auf jede Form konventioneller Infanterie (also ohne Gefechtsrüstung).
- „Gefechtsrüstung" oder „Gefechtsanzug" beschreibt Gefechtsrüstungen und Exoskelette, militärisch und zivil [auch bekannt als Leichte Servorüstungen, oder kurz L-SR].
- Das Wort „Luft-/Raumeinheit" bezeichnet alle Luft-/Raum-Fahrzeugeinheiten, die keine Unterstützungsfahrzeuge sind: konventionelle Jäger, Luft-/Raumjäger, Raumboote und Landungsschiffe.

BattleMechs

Der BattleMech – die mächtigste jemals für den Bodenkampf gebauten Kriegsmaschine – dominiert die Schlachtfelder des 31. Jahrhunderts. Diese gewaltigen, mehr oder minder humanoiden Fahrzeuge ragen zwischen acht und vierzehn Metern auf und wiegen bis zu einhundert Tonnen. Sie sind ganz allgemein schneller, beweglicher, besser gepanzert und schwerer bewaffnet als alle anderen Bodenkampfeinheiten, und oft sind diese Titanen mit genug Feuerkraft ausgestattet, um alles außer vielleicht einem anderen BattleMech dem Erdboden gleich zu machen.

In den Armeen des 31. Jahrhunderts gibt es zwei grobe Klassen von BattleMechs: die grundlegenden BattleMechs, die von der Inneren Sphäre eingesetzt werden, und die Variationen und Verbesserungen der ursprünglichen Mech-Technologie darstellen, und die OmniMechs, jene modularen Maschinen, die den Clans anfangs einen so großen Vorteil verschafft haben. BattleMechs und OmniMechs werden in die Klassen leicht, mittelschwer, schwer und überschwer eingeteilt, was ihr relatives Gewicht und ihre Kampffähigkeit beschreibt.

BattleMechs werden in zwei primären Rumpfkonfigurationen gebaut, wobei die zweibeinigen Maschinen sehr viel häufiger sind als die vierbeinigen Quads.

IndustrieMechs

IndustrieMechs sind auf dem Schlachtfeld selten, doch werden sie im kommerziellen und industriellen Sektor in der Inneren Sphäre im großen Stil eingesetzt. Diese mit Myomeren angetriebenen Maschinen sind sogar vor den ersten BattleMechs entstanden. In der Ära des Sternenbundes spielten sie eine wichtige Rolle in verschiedenen Bereichen des alltäglichen Lebens, sei es in der Agrarwirtschaft, im Bauwesen, bei der Beladung von Landungsschiff-Frachträumen, in der Polizeiarbeit und vielen anderen Aufgaben. Nach dem Niedergang des Sternenbundes wurden diese IndustrieMechs (auch als NutzMechs oder ArbeitsMechs bezeichnet) immer weniger verwendet, da sie häufig zur Reparatur von BattleMechs ausgeschlachtet wurden. Im Lauf der Nachfolgekriege ging die Technologie, die notwendig war, um Mechs zu bauen und zu reparieren, immer weiter verloren, und die Nachfolgestaaten konzentrierten ihre schwindenden technologischen Ressourcen auf die zur Kriegsführung benötigten BattleMechs.

Obwohl die Zahl der IndustrieMechs in der ersten Hälfte des 31. Jahrhunderts stark gesunken war, so hat doch die militärische Renaissance der letzten Jahrzehnte endlich den zivilen Sektor erreicht. Diese seltenen Maschinen erleben ein starkes Comeback. Die zivile Nachfrage belebt den Markt und Konzerne unternehmen große Anstrengungen, um sie zu stillen. In einigen seltenen

Fällen haben ärmere Welten die IndustrieMechs in den Kriegsdienst gepresst. Sie erweiterten die Maschinen um Waffensysteme, um ihre Verteidigungsstreitkräfte zu stärken.

IndustrieMechs sind wie BattleMechs in die Kategorien leicht, mittelschwer, schwer und überschwer eingeteilt, doch werden sie selten in der Schlacht eingesetzt. Manche leichten IndustrieMechs haben eine Masse von nur 10 Tonnen (halb so schwer wie die leichtesten BattleMechs). IndustrieMechs kommen in zweibeiniger oder in Quad-Form vor, doch verwenden sie niemals die modulare Omni-Technologie.

ProtoMechs

Die ProtoMechs – eine Erfindung, die ausschließlich den Clans zuzuschreiben ist – sind zwischen vier und sechs Metern groß und wiegen zwischen zwei und neun Tonnen. Diese „MiniMechs" sind größer als Gefechtsrüstungen und kleiner als BattleMechs, und vereinen Eigenschaften beider Einheitentypen. Ihre geringe Größe sorgt dafür, dass sie sich an Orten verbergen können, die für BattleMechs unerreichbar sind, und sie können sich sogar durch Gebäude bewegen, ohne sie allzu sehr zu verwüsten.

Wenn sie auch winzig sind im Vergleich selbst zu den kleinsten BattleMechs, so können ProtoMechs doch ein eindrucksvolles Waffenarsenal mit sich führen, und weil sie in Strahlen von fünf Maschinen operieren, kann ihre koordinierte Feuerkraft die Schwächen der einzelnen Protos kompensieren. ProtoMechs sind außerdem extrem robust. Sie sind zwar im Vergleich zu BattleMechs nur schwach gepanzert, doch können sie Gliedmaßen oder sogar den Kopf verlieren und dennoch weiterkämpfen.

Gefechtsfahrzeuge

Die meisten Armeen setzen ihre BattleMechs nur dann ein, wenn es wirklich notwendig ist, und unterhalten daher ein Heer aus konventionellen Gefechtsfahrzeugen für den Einsatz in weniger heiß umkämpften Gebieten sowie zur Unterstützung für Mecheinheiten. Sie sind im Gegensatz zu BattleMechs nicht nur nach ihrer Gewichtsklasse eingeteilt, sondern auch nach ihrer Antriebsart. Gefechtsfahrzeuge können als Standardeinheiten oder als modulare OmniFahrzeuge konstruiert werden.

Leichte Fahrzeuge haben eine maximale Masse von 35 Tonnen. Sie dienen hauptsächlich zur Aufklärung und sind vor allem anderen auf Schnelligkeit ausgelegt. Es existieren zwar auch leichte Rad- und Kettenfahrzeuge, aber da sie weit höhere Geschwindigkeiten erreichen können, dominieren Luftkissenfahrzeuge diese Gewichtsklasse.

Mittelschwere Fahrzeuge wiegen zwischen 36 und 55 Tonnen und sind für den begrenzten Kampfeinsatz gebaut. Sie werden von den Hausarmeen der Inneren Sphäre vor allem eingesetzt, um den Gegner zu drangsalieren und zu binden, bis schwerere Kräfte ihn erreichen.

Die Tonnage schwerer Fahrzeuge reicht von 56 bis 75 Tonnen. Sie sind im Fahrzeugbereich des Nachfolgerstaatenmilitärs was die mittelschweren Mechs im BattleMech-Bereich sind. Ein schweres Gefechtsfahrzeug verbindet eine gute Angriffskraft mit einer beachtlichen Panzerung und kann sich im Gefecht länger halten als mancher mittelschwere Mech. Sie setzen bevorzugt auf Kettenantrieb.

Überschwere Fahrzeuge bringen 76 bis 100 Tonnen auf die Waage. Zwar fehlt ihnen die Beweglichkeit eines Mechs, aber die schiere Feuerkraft, die ein überschweres Fahrzeug aufbieten kann, reicht aus um selbst einen schweren Mech zur Strecke zu bringen, falls dessen Pilot sich nicht vorsieht.

Kettenfahrzeuge: Kettenfahrzeuge haben ein Maximalgewicht von 100 Tonnen und ein Antriebssystem, das auf fortlaufenden Gleisketten basiert. Sie können selbst einige der schwierigsten Geländeformen bewältigen. Normalerweise bringen sie den Großteil ihrer schweren Waffen in Drehtürmen unter, um für einen Feuerradius von 360 Grad zu sorgen. Kettenfahrzeuge in schwereren Gewichtsklassen können oft massiven Schaden verursachen, selbst bei BattleMechs.

Radfahrzeuge: Durch ihr Maximalgewicht von 80 Tonnen sind Radfahrzeuge normalerweise leichter als Kettenfahrzeuge, bewegen sich dabei aber schneller und sind dabei meist dennoch mit effektiven Waffensystemen ausgestattet. Ihr auf Rädern basierender Antrieb ist allerdings eingeschränkter als Ketten, daher weisen Kommandeure Radfahrzeuge normalerweise relativ offenem Gelände und Städten zu, damit sie als Geleitschutz für Konvois und Feuerunterstützung für Infanterieeinheiten dienen können.

Luftkissenfahrzeug: Luftkissenfahrzeuge für den Gefechtseinsatz, die auch als Schweber und Hovercrafts bezeichnet werden, sind im Schnitt viel leichter als Ketten- und Radfahrzeuge und haben ein maximales Gewicht von 50 Tonnen. Sie sind vor allem auf Geschwindigkeit ausgelegt, um ihre vergleichsweise leichte Panzerung und zerbrechliche Konstruktion mit Propeller und Luftschürze zu kompensieren. Luftkissenfahrzeuge sind fortschrittlicher als Ketten- und Radfahrzeuge, und normalerweise auch teurer, doch ihre Fähigkeit, sich dem Gegner schnell zu nähern und das Gefecht ebenso schnell wieder zu verlassen macht sie für Erkundungs- und Vorpostenmissionen unverzichtbar.

BEF (Ekranoplan): Bodeneffektfahrzeuge (auch als Ekranoplan bekannt) sind unter den Gefechtsfahrzeugen eine echte Seltenheit, weil sie normalerweise für Warentransporte eingesetzt werden. Sie sind eine Mischung aus Luftkissenfahrzeug und Flächenflugzeug. Sie stellen einen Einheitentyp dar, der durchschnittlich sechs Meter über dem vorherrschenden Terrain fliegen kann. Bodeneffektfahrzeuge sind schnell und haben ein Maximalgewicht von 80 Tonnen. Sie sind hervorragende Transporter, doch müssen sie ständig in Bewegung bleiben, um Strömungsabrisse zu vermeiden.

Senkrechtstarter: Gefechtssenkrechtstarter haben ein maximales Gewicht von 30 Tonnen, was sie zu den leichtesten aller Gefechtsfahrzeugtypen macht. Dafür gehören sie auch zu den schnellsten. Senkrechtstarter umfassen konventionelle Drehflügler (Helikopter) und Schwenkflügler, deren Antriebsaufhängung sich in einem 90-Grad-Winkel rotieren lassen. Zwar sind Senkrechtstarter wegen ihrer leichten Panzerung und empfindlichen Rotoren-



BattleMech



IndustrieMech



ProtoMech



Kettenfahrzeug



Radfahrzeug



Luftkissenfahrzeug (Schweber)



Bodeneffektfahrzeug (BEF)



Senkrechtstarter



Schiff



U-Boot



Hilfsradfahrzeug



Hilfskettenfahrzeug



Hilfsluftkissenfahrzeug



Hilfssenkrechtstarter



Hilfsluftschiff

anordnung sehr anfällig, doch macht sie ihre hohe Beweglichkeit und ihre Fähigkeit, schwieriges Gelände zu umgehen, perfekt für Überwachungsdienste und leichte Infanterietransporte.

Schiffe: Kriegsschiffe sind auf Schlachtfeldern ein seltener Anblick, doch oft bewachen sie kleine Gewässer wie Seen und Flüsse in der Nähe von wichtigen Zielen. Es gibt zwei Klassen von Kriegsschiffen: klassische Schiffe mit Verdrängungsrumpf, die direkt auf der Wasseroberfläche liegen, und Tragflügelboote, die fast wie ein Luftkissenfahrzeug auf der Wasseroberfläche gleiten. Die Tragflügelboote können bis zu 100 Tonnen wiegen und verfügen über große Geschwindigkeit und Feuerkraft, während die Schiffe mit Verdrängungsrumpf mit ihrem Maximalgewicht von 300 Tonnen als schwimmende Panzer oft eine enorme Feuerunterstützung bieten können.

Unterseeboote: Gefechtsunterseeboote können bis zu 300 Tonnen schwer sein und stellen eine besser getarnte Alternative zu Oberflächenbooten dar. Sie sind auch eine gute Abschreckung gegen Eindringlinge unter Wasser. Diese Schiffe sind oft nicht minder gut gepanzert als Oberflächenboote, doch sind sie aufgrund ihrer speziellen Nische auf dem Schlachtfeld weitaus seltener.

Hilfsfahrzeuge

Hilfsfahrzeuge gehören zu den vielseitigsten Einheiten im Spiel von *Total Warfare,* weil sie aus einer Vielzahl von zivilen und paramilitärischen Fahrzeugen zusammengesetzt sind. Wie ihre schwerer gepanzerten und robusteren, für das Gefecht ausgelegten Vettern bewegen sie sich zu Lande, zu Wasser und sogar in der Luft. Sie sind nicht für den Fronteinsatz geeignet, und die meisten Hilfsfahrzeuge sind sogar ausgesprochen zerbrechlich. Nur die wenigsten sind wirklich gepanzert (bei den wenigen gepanzerten handelt es sich normalerweise um paramilitärische Fahrzeuge, die von den verschiedenen Konzernsicherheitstruppen und Polizeitruppen der Inneren Sphäre verwendet werden).

Wie Gefechtsfahrzeuge sind Hilfsfahrzeuge vor allem durch ihre Gewichtsklasse und ihre Antriebsart definiert, und verwenden daher dieselbe grobe Terminologie, was die Gewichtsklassen leicht, mittelschwer, schwer und überschwer angeht. Zudem haben Hilfsfahrzeuge eine Größenkategorie, wobei kleine Unterstützungsfahrzeuge eine „superleichte" Gewichtsklasse darstellen (unter 5 Tonnen), und große Hilfsfahrzeuge die Obergrenze eines entsprechenden Gefechtsfahrzeugs-Designs sprengen.

Radfahrzeuge: Hilfsradfahrzeuge wiegen bei kleiner Größe zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen, zwischen 5 und 80 Tonnen in der mittelschweren Kategorie, und zwischen 80,5 und 160 Tonnen in der großen. Diese Fahrzeuge stellen die einfachsten und billigsten der Bodenfahrzeuge dar, und operieren am besten auf einem etablierten Straßennetz. Sie werden vor allem für zivile, kommunale und kommerzielle Transporte verwendet.

Kettenfahrzeuge: Hilfskettenfahrzeuge wiegen in der kleinen Größenkategorie zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen, zwischen 5 und 100 Tonnen in der mittelschweren Kategorie, und zwischen 100,5 und 200 Tonnen in der großen. Diese Fahrzeuge verwenden Ketten anstelle von Rädern, und sind viel besser dazu geeignet, weichen Boden und unwegsames Gelände zu überwinden als Radfahrzeuge. Daher werden sie gerne als Offroadfahrzeuge, in der Landwirtschaft und in der Schwerindustrie eingesetzt.

Luftkissenfahrzeuge: Luftkissenhilfsfahrzeuge wiegen zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen in der kleinen Kategorie, zwischen 5 und 50 Tonnen in der mittelgroßen Kategorie, und zwischen 50,5 und 100 Tonnen bei großen Einheiten. Diese Fahrzeuge schweben auf einem Luftkissen und können gleichermaßen Wasser und Land überqueren. Sie werden bevorzugt für Hochgeschwindigkeitstransporte im kommerziellen und im Freizeitbereich eingesetzt. Hilfsluftkissenfahrzeuge werden manchmal als „Skimmer" bezeichnet und werden besonders häufig auf wasserreichen Planeten eingesetzt, oder auf Welten, in denen offene Straßensysteme Hochgeschwindigkeits-Warentransporte zwischen Städten erlauben.

Senkrechtstarter: Hilfssenkrechtstarter wiegen zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen in der kleinen Größe, zwischen 5 und 30 Tonnen in der mittelgroßen, und zwischen 30,5 und 60 Tonnen in der großen. Schwenkflügler und Vektorschubmaschinen sind in der Lage, senkrecht abzuheben und aufzusetzen. Gerne werden diese Fahrzeuge für örtliche zivile Aufgaben eingesetzt, die von medizinischen Notfalltransporten über Polizeiüberwachung bis hin zu Lufttransporten in hoch ausgebauten Gegenden wie Großstädten reichen können.

Bodeneffektfahrzeuge: Hilfsbodeneffektfahrzeuge wiegen zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen in der kleinen Größenkategorie, zwischen 5 und 80 Tonnen in der mittelgroßen, und zwischen 80,5 und 240 Tonnen in der großen. Sie sind letztlich eine Mischung aus Luftkissenfahrzeug und Flugzeug, und eher selten. Normalerweise werden sie für Warentransporte über weite Entfernungen eingesetzt.

Luftschiffe: Hilfsluftschiffe wiegen in der kleinen Kategorie zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen, und in der mittelschweren Kategorie zwischen 5 und 300 Tonnen. (Größere Größen sind zwar möglich, aber nicht so verbreitet, und werden in *Tactical Operations* genauer beschrieben). Diese Fluggeräte verwenden Gase, die leichter sind als Luft (normalerweise inertes Helium), um Luftkammern zu füllen, die für den notwendigen Auftrieb sorgen. Zur Bewegung und zum Halten der Position werden Propeller verwendet. Luftschiffe stellen eine attraktive Form des Lastentransports ohne Hochtechnologie dar, und eignen sich zudem für Werbezwecke und sogar Passagiertransporte, wenn Geschwindigkeit nicht so sehr von Belang ist. Sie haben mehr mit Luft-/Raumeinheiten gemein als die meisten anderen Hilfsfahrzeuge.

Flächenflugzeug: Flächenflugzeuge wiegen zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen in der kleinen Kategorie, zwischen 5 und 100 Tonnen in der mittelgroßen Kategorie, und zwischen 100,5 und 200 Tonnen in der großen. Sie sind zwar nicht so flexibel wie Senkrechtstarter, weil sie Start- und Landebahnen benötigen, doch können diese Fahrzeuge in größerer Höhe operieren, höhere Geschwindigkeiten erreichen, und sind zudem robuster. All das macht sie zu beliebten Fahrzeugen für Massentransporte auf Welten mit schwierigem Terrain.

Schiffe: Hilfsschiffe wiegen zwischen 0,1 und 4,999 Tonnen in der kleinen Größe, und zwischen 5 und 300 Tonnen in der mittleren Größe (wie bei Luftschiffen sind größere Fahrzeuge möglich, doch weniger verbreitet, und werden somit im bald erscheinenden *Tactical Operations* beschrieben). Auch wenn Schiffe oft im Schatten von Landungsschiffen stehen, sind sie doch auf Welten, auf denen Wasser selten ist, nur wenig im Einsatz. Allerdings sind Schiffe dennoch eine kostengünstige Methode, um große Mengen an Fracht zu transportieren. Selbst im 31. Jahrhundert variieren diese Schiffe stark in Typ und Größe, von primitiven Schaufelraddampfern in den Flüssen und Strömen der primitiveren Welten bis hin zu den fortschrittlichen fusionsbetriebenen Unterseebooten und Tragflügelbooten auf hochentwickelten Welten.

Konventionelle Infanterie

Sowohl die Innere Sphäre als auch die Clans erhalten Armeen konventioneller Infanterie (oft als ungepanzerte Infanterie bezeichnet), die in Züge aus 21 bis 28 Mann organisiert und mit einer Vielzahl kleiner Waffen ausgerüstet sind. Infanterie ist die billigste Art von Einheit und kann für die meisten Welten auch spontan in kurzer Zeit ausgehoben werden. Infanterieeinheiten variieren stark, was Beweglichkeit und Feuerkraft angeht, und sind perfekt dafür geeignet, Gelände in dichtem Terrain wie Städten oder Wäldern einzunehmen und zu halten. Sie sind aber auch leichte Beute für schwerere Gefechtsfahrzeuge und Kriegsmaschinen, besonders BattleMechs.

Konventionelle Infanterie wird normalerweise als Fußtruppen, als motorisierte Truppen oder Sprungtruppen eingesetzt, doch sieht man auf den Schlachtfeldern auch oft Panzergrenadiere, die größere und beweglichere Transportmittel verwenden.

Fußtruppen: Fußtruppen sind zur Fortbewegung auf ihre Füße angewiesen, tragen leichte Feuerwaffen und haben selbst gegen den leichtesten BattleMech keine Chance. Sie kommen normalerweise für Polizeiaufgaben, als Stadtgarnisonen und zur Jagd auf Partisanen zum Einsatz. Wenn auch die anfänglichen Kosten solcher Einheiten relativ hoch erscheinen, so kostet ihr Erhalt fast nichts. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass die meisten Planeten in kürzester Zeit tausende von Fußtruppen ausheben und bewaffnen können.

Motorisierte Infanterie: Motorisierte Infanteristen, die mit einer Vielzahl leichter, ungepanzerter Fahrzeuge ausgerüstet und vergleichbar mit Fußtruppen bewaffnet sind, sind deutlich schneller, aber BattleMechs immer noch nicht gewachsen. Diese Einheiten erfüllen dieselben Aufgaben wie Fußtruppen, und stellen auch gute vorgeschobene Beobachter und Kundschafter dar.



Wolf Dragoons und Blakes Wort führen einen verzweifelten Kampf im Stadtzentrum von Harlech.



Hilfsflugzeug



Hilfsschiff



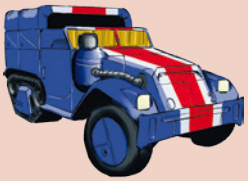
Fußtruppen



Motorisierte Infanterie



Sprungtruppen



Panzergrenadiere



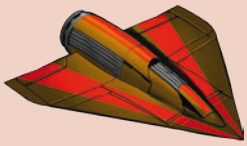
Gefechtsrüstung



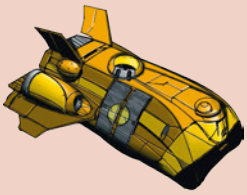
Luft-/Raumjäger



Konventioneller Jäger



Raumboot



Leichtes Landungsschiff



Schweres Landungsschiff

Sprunginfanterie: Sprungtruppen sind mit Sprungtornistern ausgerüstet. In offenem, ebenem Gelände macht sie das ebenso beweglich wie Motorisierte Infanterie. In bebauten Gebieten wie Städten sind Sprungtruppen hingegen noch weitaus schneller. Ihre Sprungfähigkeit erlaubt es diesen Truppen, feindliche Einheiten schnell zu erreichen, aber ein solcher Angriff kann für Angreifer und Verteidiger gleichermaßen verheerend sein.

Panzergrenadiere: Diese Truppen arbeiten eng mit offenen Fahrzeugen zusammen und lassen sich von diesen über das Schlachtfeld transportieren. Auf den Schlachtfeldern findet man eine Vielzahl von Panzergrenadiers-Fahrzeugen. Die häufigsten umfassen Mini-Kettenjeeps, gepanzerte Geländewägen und Hoverschlitten. Diese Truppen sind normalerweise schwerer und weniger zahlreich als andere Infanterieeinheiten, machen dies aber durch ihre überlegene Beweglichkeit wett.

Gefechtsrüstung

Infanteristen in Gefechtsrüstung stellen auf dem Schlachtfeld eine eigene Klasse dar. Sie tragen myomerbetriebene Vollrüstung, die es ihnen erlauben, schwere Waffen ins Feld zu führen und sie effektiver einzusetzen, als es konventionellen Truppen möglich ist. Außerdem sind sie beweglich und haben eine weitaus höhere Überlebenswahrscheinlichkeit. Gefechtsrüstungen wurden von den Clans eingeführt, werden aber heute auch von den Armeen der Inneren Sphäre hergestellt. Diese Trupps sind selten und extrem teuer, doch stark genug, um selbst für BattleMechs eine Gefahr darzustellen, wie es konventioneller Infanterie niemals möglich wäre.

Luft-/Raumjäger

Luft-/Raumjäger sind die fliegenden Gegenstücke zu den BattleMechs. Sie sind weitaus robuster als konventionelle Jagdflugzeuge, und können auch im Vakuum eingesetzt werden. Dies erlaubt es ihnen, in größeren Höhen zu operieren als konventionelle Jäger, und sie können selbst im Weltraum eingesetzt werden. Diese Vielseitigkeit hat Luft-/Raumjäger zur besten Einheit für Kommandeure gemacht, die interplanetare Kampagnen führen. Zudem sind sie ideale fliegende Begleiter für BattleMech-Einheiten. Luft-/Raumjäger haben eine Masse zwischen 10 und 100 Tonnen, und können als normale Luft-/Raumjäger oder modulare Omni-Jäger gebaut werden.

Konventionelle Jagdflugzeuge

Konventionelle Jagdflugzeuge sind die günstigste Form von Luft-/Raumeinheit und wiegen zwischen 10 und 50 Tonnen. Sie können zwar nur in der Atmosphäre verwendet werden und sind deutlich schwächer als Luft-/Raumjäger, doch stellen sie für viele Welten eine kostengünstige Möglichkeit zur Luftverteidigung dar. Daher sieht man sie häufig in den meisten Planetengarnisonen.

Raumboote

Raumboote tragen ihren Namen, weil sie leichter sind als Landungsschiffe, mit einem Gewicht zwischen 100 und 200 Tonnen. Sie werden weniger im Kampf eingesetzt und mehr für den Fährverkehr für Waren und Personen aus dem nahen Orbit zu weit entfernten Landungsschiffen, oder sogar zwischen Planeten und Monden innerhalb eines Sternensystems. Der Begriff schließt zahllose Raumfahrzeuge aller Größen und Arten ein, die nicht unter die Kategorien Luft-/Raumjäger oder Landungsschiff fallen. Es gibt zwei Unterkategorien, die von der physischen Form des Raumfahrzeugs abhängen: stromlinienförmige Schiffe, die Tragflächen und Rumpfform verwenden, um in der Atmosphäre bessere Manövrierfähigkeit zu erlauben, und kugelförmige Schiffe, die senkrecht abheben und aufsetzen können.

Landungsschiffe

Landungsschiffe wiegen irgendwo zwischen 200 und 100.000 Tonnen und gehören zu den größten Raumfahrzeugen, die häufiger von Militär, Behörden und Konzernen des 31. Jahrhunderts eingesetzt werden. Sie sind groß genug, um nicht nur große Gütermengen und zahlreiche Passagiere, sondern auch BattleMechs und Luft-/Raumjäger zu transportieren, und können somit eine Vielzahl von Aufgaben übernehmen. Militärische Landungsschiffe dienen normalerweise als spezialisierte Truppentransporter, die die gewaltigen Entfernungen zwischen den riesigen (und fast unbeweglichen) Sprungschiffen und den Planeten im Zielsonnensystem überwinden, um Truppen und Vorräte zu transportieren. Andere militärische Landungsschiffe dienen als Geleit- und Angriffsschiffe, um andere Landungsschiffe attackieren zu können. Kommerzielle Landungsschiffe sind fast ausschließlich Transportschiffe, die Waren von Passagiere zwischen Sprungpunkten und Planeten hin- und hertransportieren.

Aufgrund ihrer gewaltigen Varianz sind Landungsschiffe nicht nur grob nach ihrer Größe (klein, mittelgroß und groß) und Form (stromlinienförmig oder kugelförmig) eingeordnet, sondern auch nach ihrer Funktion (Truppentransporter, Mechtransporter, Jägertender, Sturmschiff, Frachter und Passagierschiff).

ANDERE EINHEITEN

Andere Einheiten – wie Sprungschiffe, Kriegsschiffe und Raumstationen, sowie Satelliten, Eisenbahnen sowie große Luftschiffe und Schiffe – existieren im Universum von BattleTech durchaus. Regeln für ihre Nutzung und Konstruktion werden im Band *Tactical Operations* erscheinen.

WAS KOMMEN WIRD

– Auszug aus „Kriegstechnologie: Das wandelbare Gesicht der taktischen Kriegsführung", einem Essay von Hauptmann-General Tulka Garner, Kommandantin der Sanglamore-Akademie, 11. März 3071

Seit fast einem Jahrtausend reisen die Menschen in die fernen Winkel des Weltalls. Sie haben tausende von Welten kolonisiert und die Sterne umfassende Allianzen gebildet. Ermächtigt von der Technologie der Fusionsreaktoren trugen ihre Raumschiffe sie Lichtjahre von ihrer Heimat fort, in fremde Welten, die geradezu mit Ressourcen überflossen und sich ihren mächtigen Maschinen und ihrem menschlichen Einfallsreichtum unterwarfen. Aus diesen bescheidenen Anfängen erwuchsen die sechs gewaltigen Sternenreiche, die die Innere Sphäre bilden sollten – Reiche, die sich im Sternenbund vereinigen würden, um selbst die abgelegenen Welten der Peripherie in ihre Obhut zu holen.

Doch selbst als sich die Menschheit in die Tiefen des Alls aufmachten und dabei hunderte von Planeten kolonisierte und besiedelte, führten politische Spaltungen und belanglose Eifersüchteleien zu Kriegen, die über die Sterne wüteten. Selbst die endgültige Einigkeit der menschlichen Rasse unter dem ersten Sternenbund entwuchs den Feuern des Krieges, und auch im „Goldenen Zeitalter" fanden diese endlosen Konflikte kein Ende.

Um diese titanischen Kriege führen zu können, wandte sich die Menschheit auf ein Neues der Technologie zu. Sie verwendeten ein Arsenal von Waffen, das von leichten Feuerwaffen und Panzern bis hin zu Luft-/Raumjägern und Raumschiffen reichte. Dann, als das 25. Jahrhundert seinen Höhepunkt erreichte, erhob die schrecklichste aller Waffen ihr Haupt: die BattleMechs. Diese schreitenden Panzer, gigantische, oft menschenähnliche Kriegsmaschinen, konnten mit ihrem Arsenal schwerer Waffen ganze Städte auslöschen und beinahe jedes Gelände überwinden.

Seit ihrer Einführung haben BattleMechs das Schlachtfeld beherrscht und dabei das Antlitz des bewaffneten Kampfs für immer verändert.

Im Jahre 2781 hinterließen die Nachwehen eines blutigen Krieges zwischen General Aleksandr Kerensky, dem Protektor des Sternenbundes und Kommandeur seiner Verteidigungsstreitkräfte, und Stefan Amaris, dem Usurpator von Haus Camerons Terranischer Hegemonie und Herrscher der Randweltrepublik, den ersten Sternenbund in Trümmern. Drei Jahre später, als sich die habgierigen Fürsten der verbleibenden fünf Großen Häuser zu den Erben des Sternenbunds ausriefen und weitere Kriege am Horizont drohten, brachen Kerenskys Truppen – und somit der Großteil der fortschrittlichen Armee des Sternenbundes – mit den mächtigsten Kriegsschiffen des Bundes auf, mit unbekanntem Ziel.

Kurze Zeit später begannen die Nachfolgekriege: dreihundert Jahre unermüdlichen Kampfes, die zunächst mit schrecklichen Massenvernichtungswaffen und entsetzlichen Flotten von Kriegsschiffen geführt wurden. Diese Kriege verwüsteten hunderte von Welten, kosteten Milliarden von Leben und vernichteten die Industrien und Infrastrukturen, die einst der gesamten Menschheit gedient hatten. Kostbare, unersetzliche Technologien gingen verloren, bis die Fürsten der Häuser feststellten, dass ihre Fähigkeit Krieg zu führen in Gefahr war. Ihre mächtigen Kriegsschiffe waren nicht mehr, ihre schwindenden Armeen nur durch geborgene Trümmer am Leben erhalten. Im 31. Jahrhundert waren die verzweifelten Nachfolgerstaaten in ein Muster aus endlosen Überfällen und Konterüberfällen verfallen, sie formten Allianzen und rangen um die Macht und die Ressourcen, ihre verbleibenden Waffen einsatzbereit und tödlich zu halten. Die Fürsten der Häuser waren so entschlossen wie eh und je, einen wiedergeborenen Sternenbund in ihrem Namen zu regieren, und sie waren der Annahme, der schlimmste Feind, dem sie jemals gegenüberstehen würden, seien sie selbst. Sie irrten sich.

Während die Innere Sphäre der Barbarei anheimfiel, errichteten Kerenskys Anhänger eine neue Gesellschaft in den harten Bedingungen jenseits des bekannten Weltraums. Sie entwickelten ein strenges Kastensystem, das die ultimativen Krieger hervorbringen sollte, die schärfsten wissenschaftlichen Denker erschaffen sollte, darauf ausgelegt war, die Fertigkeiten von Technikern und Arbeitern zu perfektionieren. Fast dreihundert Jahre lang waren die Kasten von Kerenskys Clans von einem lodernden Ideal vereint: dass sie, wenn die Zeit reif war, nach Hause zurückkehren und die Innere Sphäre für sich beanspruchen würden. Sie würden zu den „Erlösern" der Menschheit werden, und den Sternenbund nach ihrem Bild neu errichten. Im Jahre 3048 beschlossen die Kriegsherren der Clans, dass die Zeit gekommen war, ihre Invasion loszutreten. Mit ihren mächtigen OmniMechs und unglaublich starken Infanteristen, die mit Gefechtsrüstungen ausgestattet waren, machten sie sich direkt nach Terra auf, zur Geburtswelt der Menschheit. In weniger als fünf Jahren fiel Planet um Planet an die Clans, da ihre überlegene Technologie die improvisierten Kriegsmaschinen, mit denen sich die Anführer der Inneren Sphäre nach wie vor bekämpften, einfach überrollten – bis die im Kriege erbebenden Nachfolgerstaaten sich endlich im Angesicht des gemeinsamen Feindes vereinten und die Armeen von ComStar – gesegnet mit den gehorteten Vermächtnissen des fast vergessenen Sternenbundes – halfen, die Clans zu bekämpfen, bis die Kampfhandlungen zum Erliegen kamen.

Die Wiederkehr der Clans lösten ein Wettrüsten aus, da die erneuerte Drohung des totalen Krieges eine Explosion neuer Technologien und die Wiederentdeckung verloren geglaubter Technik entfachte. Der Kampf darum, Ebenbürtigkeit mit dem Moloch zu erreichen, den die Clans darstellten, kam nur da ins Wanken, wo Politik und interne Streitigkeiten die Großen Häuser entzweiten – Rivalitäten, deren Opfer selbst die einst neutralen ComStar wurden. In den fünfzehn Jahren nach ComStars Sieg über die Clans auf Tukayyid beschleunigten sich die Zyklen von Krieg und technologischem Wachstum in der Inneren Sphäre, gestärkt durch die verzweifelte Allianz, die als Zweiter Sternenbund bekannt wurde. Währenddessen versuchten die Nachkommen der ursprünglichen SBVS in den Heimatwelten der Clans ihren Vorsprung beizubehalten. Sie waren wild entschlossen, den nächsten Großen Krieg gegen die korrupten Sphärer zu gewinnen, selbst während kleine Kriege und Schlachten über die Sterne wüteten.

Im Jahre 3067, nach dem vernichtenden VerCom-Bürgerkrieg, trafen sich die erschöpften Anführer der Großen Häuser auf Tharkad und erklärten den Zweiten Sternenbund zum Schwindel. Da ihre Ressourcen aufgebraucht und ihre Armeen von den Kämpfen geschwächt waren, erklärten sie, dass sie nicht in der Lage waren, die lose Allianz weiter aufrechtzuerhalten. Sie lösten den Zweiten Sternenbund auf – und entfesselten so ohne ihr Wissen einen Mahlstrom.

Die pseudo-religiöse Gruppe Blakes Wort – eine Splittergruppe von ComStar und selbst ernannte Beschützer und Lenker der interstellaren Kommunikation und der fortschrittlichen Technologien – sahen ihren bevorstehenden Aufstieg in den neuen Sternenbund als den ruhmreichen ersten Schritt in Richtung eines neuen Goldenen Zeitalters für die ganze Menschheit. Sie hatten sich fünfzehn Jahre lang im Geheimen auf diesen Augenblick vorbereitet, mit schrecklichen neuen Waffen und unglaublichen neuen Technologien, und so reagierten sie auf die Auflösung des Sternenbunds mit schnellem, rachsüchtigem Zorn.

So begann der Heilige Krieg: Ein Krieg, der die ganze Sphäre überzog und alle Fraktionen gegeneinander aufbrachte. Manche gingen sogar auf sich selbst los. Es ist ein neues Zeitalter des nicht enden wollenden Krieges, in dem der Sieg an jene fällt, die über die größten und besten Waffen verfügen. Jetzt, wo die Großen Häuser und Clans gegeneinander in die Schlacht ziehen, ist der Krieg überall. Armeen von Panzern und Soldaten treffen aufeinander unter Himmeln, die von zahllosen Luft-/Raumjägern und sinkenden Landungsschiffen verdunkelt werden. Gefechtsfahrzeuge halten die Front gegen den Vormarsch der Infanterie, während es Soldaten in Gefechtsrüstung wagen, sich mit BattleMechs zu messen – jenen machtvollen Avataren des wandelnden Todes, die immer noch die Meister der modernen Schlachtfelder sind. Die Werkzeuge des modernen bewaffneten Kampfes eröffnen den Armeen der Inneren Sphäre und den Clans zahllose Möglichkeiten – in einem Universum, in dem Leben billig sind, Technologie aber teuer.

HAUS MARIK (LIGA FREIER WELTEN)

GROSSES HAUS

ÖKONOMIE	Offener Kapitalismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Amnity, Andurien, Atreus, Gibson, Irian, Kalidasa, Kendall, Keystone, Lopez, Marik, Shiro III, Stewart, Tematagi, Thermopolis, Wallis
IKONISCHER KONZERN	Irian Technologies
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Perseus (M75), Awesome (M80), Hermes II (M40), Ontos (V95), Stingray (F60), Achileus (GR)

Wechselkurs zur C-Note	.89	Erster BattleMech	Icarus (2470)
		Erste Gefechtsrüstung	Achileus (3057)

LEGENDE

30 LICHTJAHRE

120 LICHTJAHRE BZW. 26,8 PARSEC

MAXIMALE SPRUNGREICHWEITE: GESCHÄTZTE 30 LICHTJAHRE

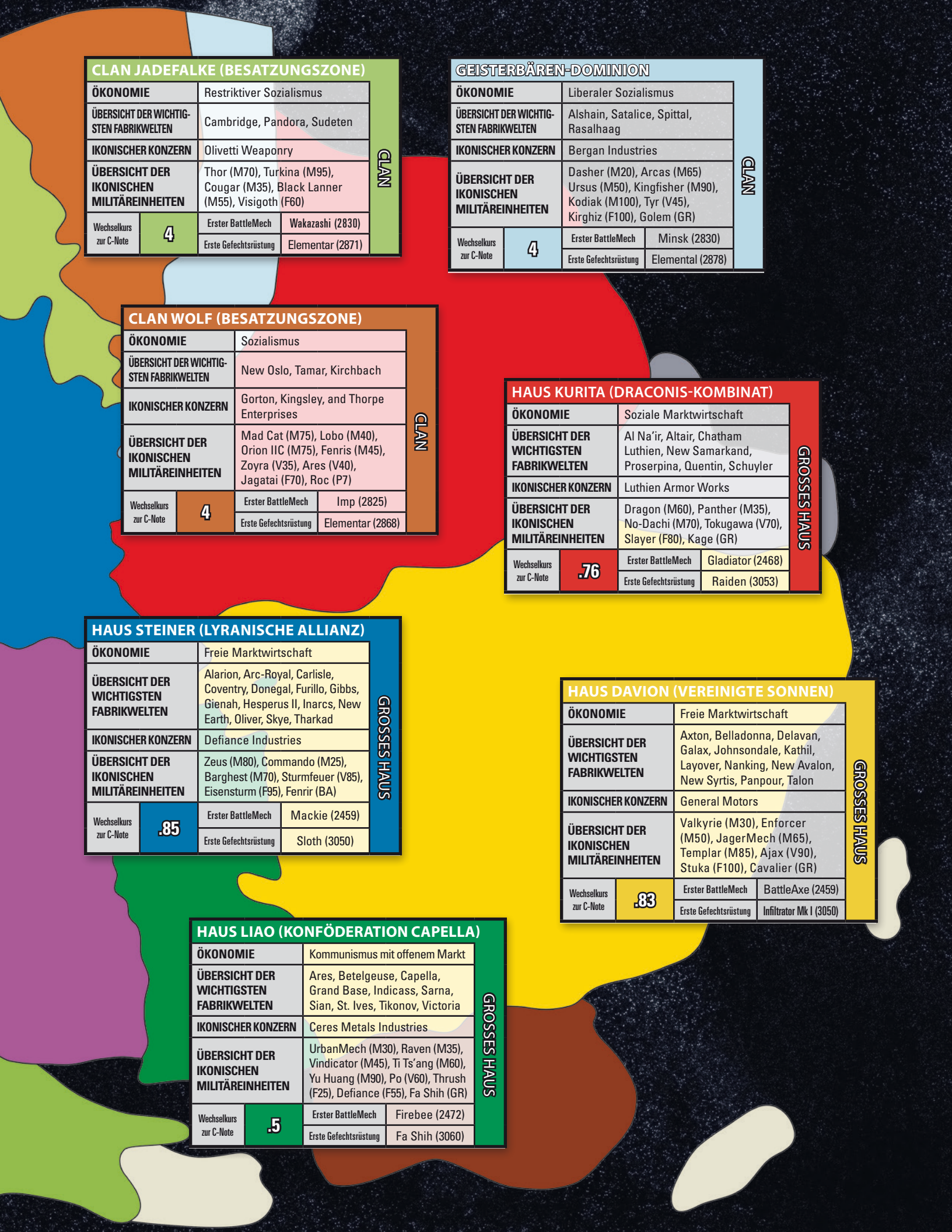
KERNWÄRTS

GEGEN DEN UHRZEIGERSINN

MIT DEM UHRZEIGERSINN

RANDWÄRTS

Karte zusammengestellt von COMSTAR.
Mithilfe von Informationen des COMSTAR EXPLORERCORPS und den STERNENBUND ARCHIVEN auf Terra
© 3067 COMSTAR KARTOGRAPHIECORPS



CLAN JADEFALKE (BESATZUNGSZONE)

CLAN

ÖKONOMIE	Restriktiver Sozialismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Cambridge, Pandora, Sudeten
IKONISCHER KONZERN	Olivetti Weaponry
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Thor (M70), Turkina (M95), Cougar (M35), Black Lanner (M55), Visigoth (F60)

Wechselkurs zur C-Note	4	Erster BattleMech	Wakazashi (2830)
		Erste Gefechtsrüstung	Elementar (2871)

GEISTERBÄREN-DOMINION

CLAN

ÖKONOMIE	Liberaler Sozialismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Alshain, Satalice, Spittal, Rasalhaag
IKONISCHER KONZERN	Bergan Industries
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Dasher (M20), Arcas (M65) Ursus (M50), Kingfisher (M90), Kodiak (M100), Tyr (V45), Kirghiz (F100), Golem (GR)

Wechselkurs zur C-Note	4	Erster BattleMech	Minsk (2830)
		Erste Gefechtsrüstung	Elemental (2878)

CLAN WOLF (BESATZUNGSZONE)

CLAN

ÖKONOMIE	Sozialismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	New Oslo, Tamar, Kirchbach
IKONISCHER KONZERN	Gorton, Kingsley, and Thorpe Enterprises
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Mad Cat (M75), Lobo (M40), Orion IIC (M75), Fenris (M45), Zoyra (V35), Ares (V40), Jagatai (F70), Roc (P7)

Wechselkurs zur C-Note	4	Erster BattleMech	Imp (2825)
		Erste Gefechtsrüstung	Elementar (2868)

HAUS KURITA (DRACONIS-KOMBINAT)

GROSSES HAUS

ÖKONOMIE	Soziale Marktwirtschaft
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Al Na'ir, Altair, Chatham Luthien, New Samarkand, Proserpina, Quentin, Schuyler
IKONISCHER KONZERN	Luthien Armor Works
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Dragon (M60), Panther (M35), No-Dachi (M70), Tokugawa (V70), Slayer (F80), Kage (GR)

Wechselkurs zur C-Note	.76	Erster BattleMech	Gladiator (2468)
		Erste Gefechtsrüstung	Raiden (3053)

HAUS STEINER (LYRANISCHE ALLIANZ)

GROSSES HAUS

ÖKONOMIE	Freie Marktwirtschaft
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Alarion, Arc-Royal, Carlisle, Coventry, Donegal, Furillo, Gibbs, Gienah, Hesperus II, Inarcs, New Earth, Oliver, Skye, Tharkad
IKONISCHER KONZERN	Defiance Industries
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Zeus (M80), Commando (M25), Barghest (M70), Sturmfeuer (V85), Eisensturm (F95), Fenrir (BA)

Wechselkurs zur C-Note	.85	Erster BattleMech	Mackie (2459)
		Erste Gefechtsrüstung	Sloth (3050)

HAUS DAVION (VEREINIGTE SONNEN)

GROSSES HAUS

ÖKONOMIE	Freie Marktwirtschaft
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Axton, Belladonna, Delavan, Galax, Johnsondale, Kathil, Layover, Nanking, New Avalon, New Syrtis, Panpour, Talon
IKONISCHER KONZERN	General Motors
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Valkyrie (M30), Enforcer (M50), JagerMech (M65), Templar (M85), Ajax (V90), Stuka (F100), Cavalier (GR)

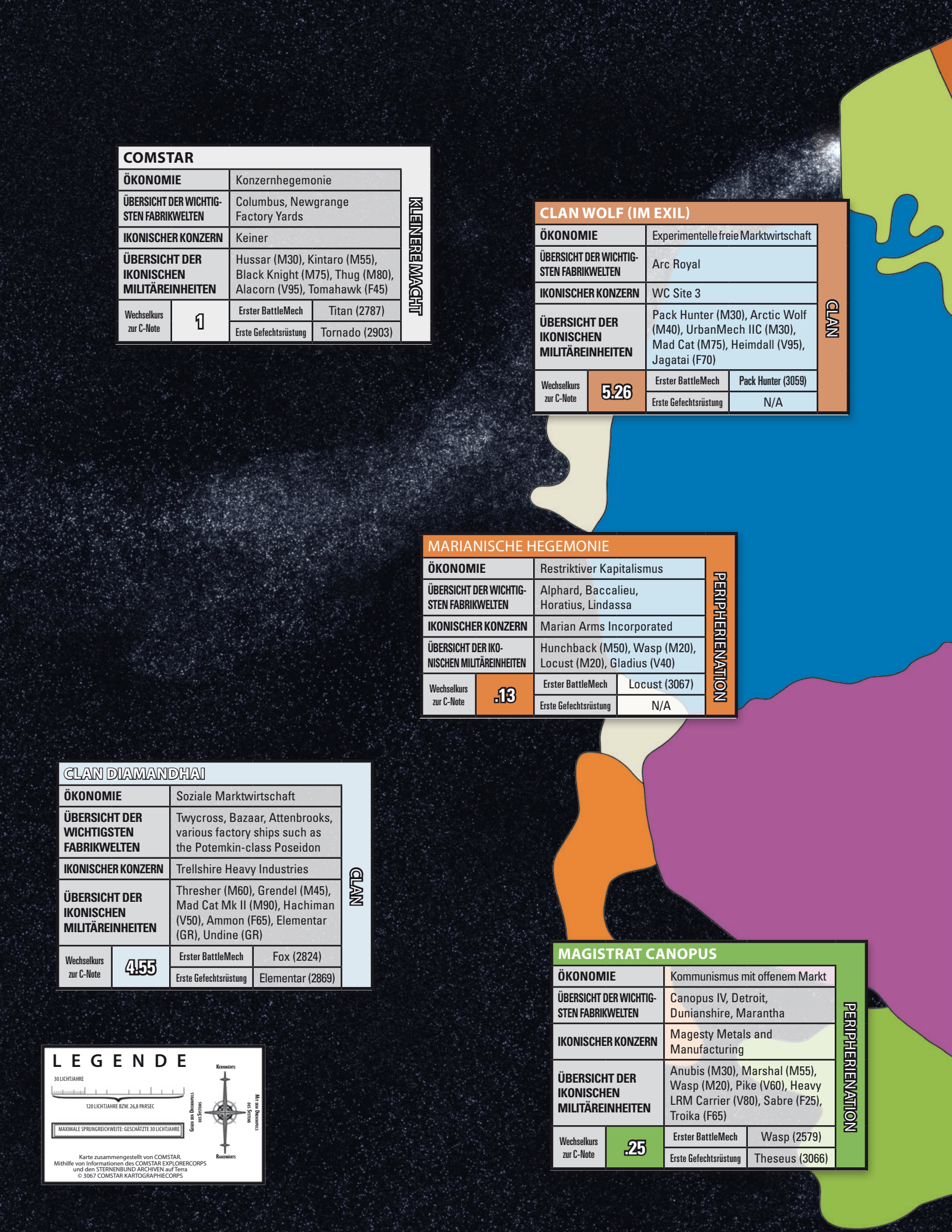
Wechselkurs zur C-Note	.83	Erster BattleMech	BattleAxe (2459)
		Erste Gefechtsrüstung	Infiltrator Mk I (3050)

HAUS LIAO (KONFÖDERATION CAPELLA)

GROSSES HAUS

ÖKONOMIE	Kommunismus mit offenem Markt
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Ares, Betelgeuse, Capella, Grand Base, Indicass, Sarna, Sian, St. Ives, Tikonov, Victoria
IKONISCHER KONZERN	Ceres Metals Industries
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	UrbanMech (M30), Raven (M35), Vindicator (M45), Ti Ts'ang (M60), Yu Huang (M90), Po (V60), Thrush (F25), Defiance (F55), Fa Shih (GR)

Wechselkurs zur C-Note	.5	Erster BattleMech	Firebee (2472)
		Erste Gefechtsrüstung	Fa Shih (3060)



COMSTAR

KLEINERE MACHT

ÖKONOMIE	Konzernhegemonie
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Columbus, Newgrange Factory Yards
IKONISCHER KONZERN	Keiner
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Hussar (M30), Kintaro (M55), Black Knight (M75), Thug (M80), Alacorn (V95), Tomahawk (F45)

Wechselkurs zur C-Note	1	Erster BattleMech	Titan (2787)
		Erste Gefechtsrüstung	Tornado (2903)

CLAN WOLF (IM EXIL)

CLAN

ÖKONOMIE	Experimentelle freie Marktwirtschaft
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Arc Royal
IKONISCHER KONZERN	WC Site 3
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Pack Hunter (M30), Arctic Wolf (M40), UrbanMech IIC (M30), Mad Cat (M75), Heimdall (V95), Jagatai (F70)

Wechselkurs zur C-Note	5.26	Erster BattleMech	Pack Hunter (3059)
		Erste Gefechtsrüstung	N/A

MARIANISCHE HEGEMONIE

PERIPHERIENATION

ÖKONOMIE	Restriktiver Kapitalismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Alphard, Baccalieu, Horatius, Lindassa
IKONISCHER KONZERN	Marian Arms Incorporated
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Hunchback (M50), Wasp (M20), Locust (M20), Gladius (V40)

Wechselkurs zur C-Note	.13	Erster BattleMech	Locust (3067)
		Erste Gefechtsrüstung	N/A

CLAN DIAMANDHAI

CLAN

ÖKONOMIE	Soziale Marktwirtschaft
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Twycross, Bazaar, Attenbrooks, various factory ships such as the Potemkin-class Poseidon
IKONISCHER KONZERN	Trellshire Heavy Industries
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Thresher (M60), Grendel (M45), Mad Cat Mk II (M90), Hachiman (V50), Ammon (F65), Elementar (GR), Undine (GR)

Wechselkurs zur C-Note	4.55	Erster BattleMech	Fox (2824)
		Erste Gefechtsrüstung	Elementar (2869)

MAGISTRAT CANOPUS

PERIPHERIENATION

ÖKONOMIE	Kommunismus mit offenem Markt
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Canopus IV, Detroit, Dunianshire, Marantha
IKONISCHER KONZERN	Magesty Metals and Manufacturing
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Anubis (M30), Marshal (M55), Wasp (M20), Pike (V60), Heavy LRM Carrier (V80), Sabre (F25), Troika (F65)

Wechselkurs zur C-Note	.25	Erster BattleMech	Wasp (2579)
		Erste Gefechtsrüstung	Theseus (3066)

LEGENDE

30 LICHTJAHRE

120 LICHTJAHRE BZW. 26,8 PARSEC

MAXIMALE SPRUNGREICHWEITE: GESCHÄTZTE 30 LICHTJAHRE

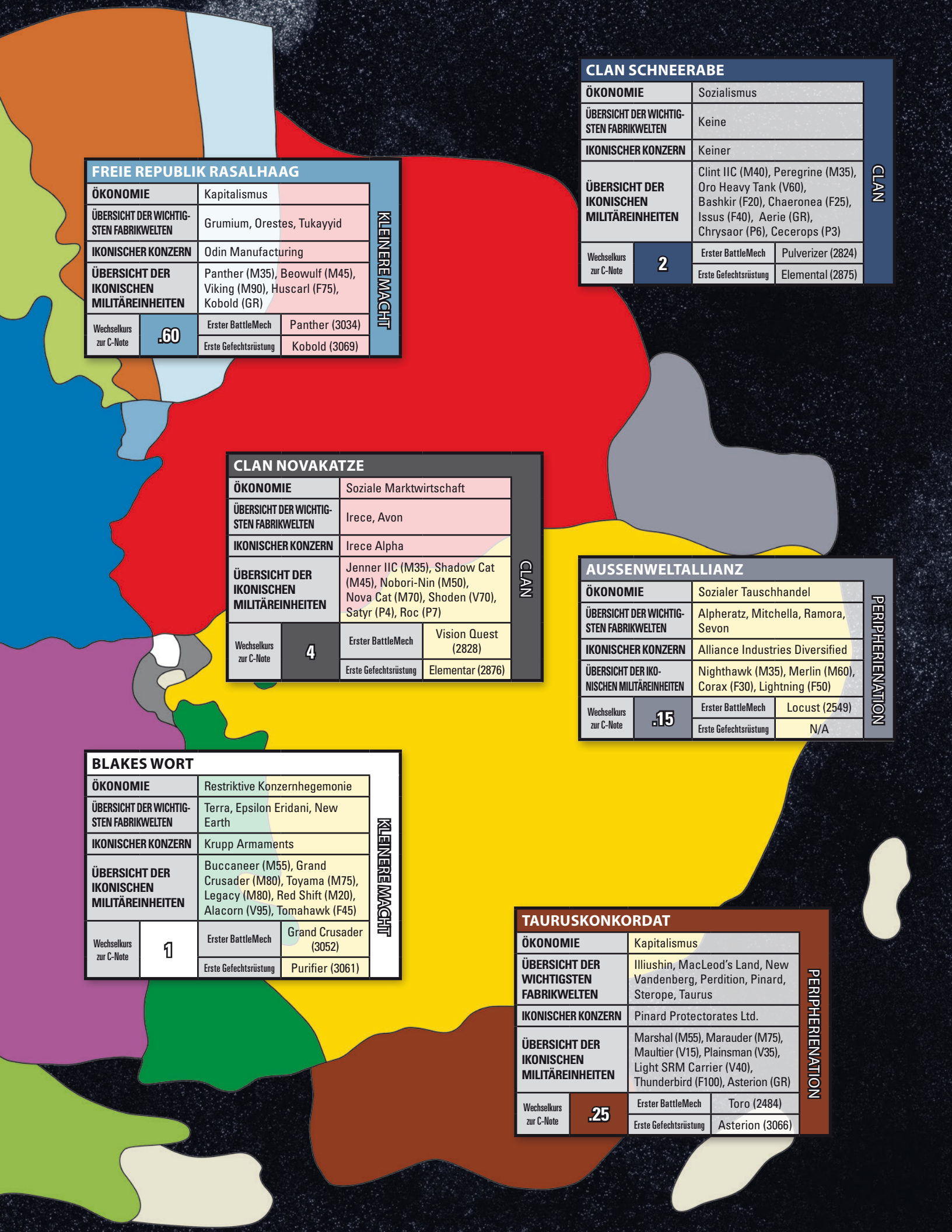
KERNWÄRTS

GEGEN DEN UHRZEIGERSINN

IM UHRZEIGERSINN

RANDWÄRTS

Karte zusammengestellt von COMSTAR.
Mithilfe von Informationen des COMSTAR EXPLORERCORPS
und den STERNENBUND ARCHIVEN auf Terra
© 3067 COMSTAR KARTOGRAPHIECORPS



FREIE REPUBLIK RASALHAAG

KLEINERE MACHT

ÖKONOMIE	Kapitalismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Grumium, Orestes, Tukayyid
IKONISCHER KONZERN	Odin Manufacturing
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Panther (M35), Beowulf (M45), Viking (M90), Huscarl (F75), Kobold (GR)

Wechselkurs zur C-Note	.60	Erster BattleMech	Panther (3034)
		Erste Gefechtsrüstung	Kobold (3069)

CLAN SCHNEERABE

CLAN

ÖKONOMIE	Sozialismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Keine
IKONISCHER KONZERN	Keiner
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Clint IIC (M40), Peregrine (M35), Oro Heavy Tank (V60), Bashkir (F20), Chaeronea (F25), Issus (F40), Aerie (GR), Chrysaor (P6), Cecerops (P3)

Wechselkurs zur C-Note	2	Erster BattleMech	Pulverizer (2824)
		Erste Gefechtsrüstung	Elemental (2875)

CLAN NOVAKATZE

CLAN

ÖKONOMIE	Soziale Marktwirtschaft
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Irece, Avon
IKONISCHER KONZERN	Irece Alpha
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Jenner IIC (M35), Shadow Cat (M45), Nobori-Nin (M50), Nova Cat (M70), Shoden (V70), Satyr (P4), Roc (P7)

Wechselkurs zur C-Note	4	Erster BattleMech	Vision Quest (2828)
		Erste Gefechtsrüstung	Elementar (2876)

AUSSENWELTALLIANZ

PERIPHERIENATION

ÖKONOMIE	Sozialer Tauschhandel
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Alpheratz, Mitchella, Ramora, Sevon
IKONISCHER KONZERN	Alliance Industries Diversified
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Nighthawk (M35), Merlin (M60), Corax (F30), Lightning (F50)

Wechselkurs zur C-Note	.15	Erster BattleMech	Locust (2549)
		Erste Gefechtsrüstung	N/A

BLAKES WORT

KLEINERE MACHT

ÖKONOMIE	Restriktive Konzernhegemonie
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Terra, Epsilon Eridani, New Earth
IKONISCHER KONZERN	Krupp Armaments
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Buccaneer (M55), Grand Crusader (M80), Toyama (M75), Legacy (M80), Red Shift (M20), Alacorn (V95), Tomahawk (F45)

Wechselkurs zur C-Note	1	Erster BattleMech	Grand Crusader (3052)
		Erste Gefechtsrüstung	Purifier (3061)

TAURUSKONKORDAT

PERIPHERIENATION

ÖKONOMIE	Kapitalismus
ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN FABRIKWELTEN	Illiushin, MacLeod's Land, New Vandenberg, Perdition, Pinard, Sterope, Taurus
IKONISCHER KONZERN	Pinard Protectorates Ltd.
ÜBERSICHT DER IKONISCHEN MILITÄREINHEITEN	Marshal (M55), Marauder (M75), Maultier (V15), Plainsman (V35), Light SRM Carrier (V40), Thunderbird (F100), Asterion (GR)

Wechselkurs zur C-Note	.25	Erster BattleMech	Toro (2484)
		Erste Gefechtsrüstung	Asterion (3066)



Ein Davion AS7D Atlas *und ein BLR-4S* Battlemaster *verlassen einen Reparaturhangar, flankiert von einem leichten Transporter.*

In den folgenden Regelabschnitten können Spieler erfahren, wie sie all die Einheiten für **BattleTech** entwerfen können, die wir in der Einführung beschrieben haben. Diese Methoden haben einige Unterschiede, doch die meisten verwenden gemeinsame Konzepte, was Gewicht, Raum, Technologiebasis und so weiter angeht. Die folgenden Regeln beschreiben, wie diese Konzepte funktionieren, wenn du Einheiten für das Spiel mit den Standardregeln (präsentiert in *Total Warfare*) erstellen willst. Wenn es nicht explizit anders erwähnt wird, verwenden alle Einheiten, die in diesem Buch konstruiert werden, diese grundlegenden Konstruktionskonzepte.

GEWICHT (MASSE)

In **BattleTech** werden die meisten Einheiten nach ihrem Gewicht, beziehungsweise ihrer Masse, eingeordnet. Das Universum von BattleTech verwendet das metrische System, daher ist die Masse immer in Kilogramm und metrischen Tonnen angegeben. Nach den Regeln des *TechManuals* können Einheiten nach dem Kilogramm-Standard (Gefechtsrüstungen, ProtoMechs und kleine Hilfsfahrzeuge) oder nach dem Tonnage-Standard (BattleMechs, IndustrieMechs, Gefechtsfahrzeuge, mittelgroße und große Hilfsfahrzeuge und Luft-/Raumeinheiten) konstruiert werden.

Im *TechManual* müssen fast alle Einheiten zunächst ihr Zielgewicht festlegen, ehe die Konstruktion beginnt. Dieses Gewicht kann als Gesamtgewicht der Einheit (Einheitenmasse oder Einheitengewicht) oder als Gesamttonnage (Einheitentonnage) bezeichnet werden.

UNGENUTZTES GEWICHT

Selbst wenn die fertige Einheit das Zielgewicht nicht erreicht, muss doch davon ausgegangen werden, dass sie das Zielgewicht erreicht hat, wenn es um ihre Leistung im Spiel oder Transportgewicht geht. Ungenutztes Gewicht geht entweder „verloren" oder wird als Frachtraum behandelt (wenn die Konstruktionsregeln der Einheit dies gestatten). Wenn beispielsweise ein Hilfsfahrzeug mit einem Zielgewicht von 100 Tonnen nur 86 Tonnen für Rumpf, Antrieb und andere Komponenten aufwendet, gilt es dennoch als 100-Tonnen-Einheit und wiegt im Frachtraum eines Landungsschiffs 100 Tonnen.

KONVENTIONELLE INFANTERIE

Nach den Regeln im *TechManual* ist Konventionelle Infanterie der einzige Einheitentyp, bei dem der Konstrukteur nicht zunächst ein Gewicht festlegen muss. Vielmehr muss das Gewicht eines Infanteriezugs am Ende des Konstruktionsprozesses bestimmt werden (und gilt dann nur für den Transport).

RAUM (ZEILEN)

Die meisten – aber nicht alle – Einheiten, die mit dem *TechManual* konstruiert werden können, verwenden einen sekundären Konstruktionsstandard, den wir als Raum, Kritischen Raum oder Bauzeilen bezeichnen. Raum bestimmt, wie viel Ausrüstung maximal in einer Zone installiert werden kann. Wie das funktioniert, beschreiben wir wie folgt kurz für jeden Einheitentyp.

BATTLEMECHS UND INDUSTRIEMECHS

Kritischer Raum befindet sich im Inneren des Rumpfs des Mechs, wo größere Gegenstände mehr Raum beanspruchen als kleinere, glatte Bauteile. Weil Mechs ein festes internes Arrangement haben, das kritische Treffer an der Internen Struktur des Mechs erlaubt, wird der Raum auch verwendet, um Schlüsselkomponenten, Waffen und Munitionslager innerhalb eines Designs zu verorten. Sozusagen werden auf diese Art die „inneren Organe" der Einheit graphisch dargelegt.

GEFECHTSRÜSTUNGEN
Gefechtsrüstungen (Gefechtsanzüge) müssen ein bestimmtes Maximalgewicht pro Körperzone beachten, wenn sie Waffen und Ausstattung einbauen wollen. Außerdem verwenden Gefechtsrüstungen ein Waffenslot-System, das dem entspricht, das auch BattleMechs und IndustrieMechs verwenden. Somit verbraucht jeder Gegenstand, der in einer Gefechtsrüstung installiert werden kann, eine bestimmte Menge inneren Raums. Ein Teil der Munition, der von einer Gefechtsrüstung getragen wird, verbraucht ebenfalls Raum, aber nicht die ganze.

GEFECHTSFAHRZEUGE UND LUFT-/RAUMEINHEITEN
Gefechtsfahrzeuge und Luft-/Raumeinheiten verwenden ein offeneres Konstruktionssystem und müssen daher nur ihre nichtstrukturellen Teile (Waffen und Ausrüstung) in der Form eines Inventars verwalten. Gefechtsfahrzeuge erhalten eine bestimmte Anzahl von Waffenslots abhängig von ihrem Gewicht, Luft-/Raumeinheiten und konventionelle Jagdflugzeuge eine feste Anzahl unabhängig von ihrer Größe, wohingegen Raumboote und Landungsschiffe ihre Slotzahl erhöhen können, indem sie ihr Feuerleitsystem verbessern. Bei all diesen Einheitentypen verbrauchen Waffen und andere nichtstrukturelle Ausrüstungsgegenstände jeweils einen einzelnen „Waffenslot" im Inventar, wenn es nicht anders angegeben ist, unabhängig von Masse, und Munition verbraucht keinen Raum, wenn es nicht explizit erwähnt wird.

KONVENTIONELLE INFANTERIE
Konventionelle Infanterieeinheiten verwalten keinen inneren Raum.

PROTOMECHS
Wie bei Gefechtsfahrzeugen und Luft-/Raumeinheiten werden strukturelle Kernkomponenten (wie Wärmetauscher und Sprungdüsen) nicht in den Ausrüstungsraum der Einheit eingerechnet. Auch hier müssen nur Waffen und andere optionale Ausrüstungsgegenstände in einem Waffeninventar verwaltet werden, und auch hier verbrauchen diese Gegenstände unabhängig von ihrer Masse nur einen Waffenslot. Da ProtoMechs allerdings so klein sind, müssen sie bei der Installation von Waffen ihr Gewicht bedenken, da jede Körperzone ein Maximalgewicht tragen kann.

HILFSFAHRZEUGE
Auch wenn sie ähnlich gebaut werden wie Gefechtsfahrzeuge und Luft-/Raumeinheiten, so verwalten Hilfsfahrzeuge doch den inneren Raum ein bisschen anders. Weil sie nicht für die militärische Verwendung vorgesehen sind, verbrauchen schwere Waffen, die auf Hilfsfahrzeugen installiert werden, mehrere Waffenslots, und ihre Munition verbraucht ebenfalls inneren Raum.

TECHNOLOGIEBASIS

Die Technologiebasis (Techbasis) einer bestimmten Einheit bestimmt, auf welche Komponenten sie zugreifen kann und wie fortschrittlich sie ganz allgemein ist. Die meisten Einheiten nach den Standardregeln (wie in *Total Warfare* beschrieben) fallen in zwei grobe technologische Kategorien: Clan oder Innere Sphäre. Clantechnologie ist höher entwickelt, leichter, machtvoller und insgesamt kompakter als die Technologie der Inneren Sphäre. Allerdings sorgen die breiter angelegten industriellen Kapazitäten der Inneren Sphäre und Peripherie dafür, dass deren Ausrüstung vielseitiger ist, und billiger. Außerdem ist es leichter, sie aufzutreiben und zu warten.

Ausrüstung und Komponenten haben nach den Konstruktions-Grundregeln normalerweise eine Technologiebasis von Clan oder Innerer Sphäre, gleiches gilt für das Kapitel *Ausrüstung* (beginnend auf Seite 201) und die *Ausrüstungstabellen* (beginnen auf Seite 317). Einheiten mit einer Clan-Technologiebasis dürfen nur Ausrüstung und Komponenten verwenden, die für die Clans verfügbar sind, und Einheiten mit einer Techbasis in der Inneren Sphäre dürfen nur Ausrüstung und Komponenten verwenden, die in der Inneren Sphäre zur Verfügung steht.

GEMEINSAME TECHNOLOGIEN
In einigen Fällen kann eine Komponente oder ein Gegenstand für die Technologiebasen Clan und Sphäre gleichermaßen zur Verfügung stehen, doch mit unterschiedlichen Spielwerten (wie beispielsweise schwere ER-Laser oder Doppel-Wärmetauscher). In einem solchen Fall muss der Konstrukteur die Werte nutzen, die zur Technologiebasis der Einheit passen.

Andere Gegenstände und Komponenten können ohne Unterschiede in den Werten für beide Technologiebasen verfügbar sein (das gilt beispielsweise für Wärmetauscher oder Standard-Mechpanzerung). Solche Ausrüstungsgegenstände gelten als universelle Komponenten, und können gleichermaßen von Einheiten der Clans und Sphäre verwendet werden.

PROTOMECHS
ProtoMechs können nur mit einer Clan-Technologiebasis konstruiert werden.

HILFSFAHRZEUGE
Hilfsfahrzeuge müssen ebenfalls beim Beginn der Konstruktion eine Technologiebasis zugewiesen bekommen, genau wie alle anderen Einheitentypen. Zusätzlich dazu, dass sie einer Technologiebasis zugewiesen werden und sich daran halten müssen, haben diese Einheiten aber außerdem noch ein Technologieniveau (Techniveau), das die zusätzliche Komplexität ihrer Konstruktion widerspiegelt.

Das Techniveau eines Hilfsfahrzeugs wird durch einen Buchstaben ausgedrückt, von A bis F, und drückt aus, wie fortschrittlich das Fahrzeug ist (A ist die primitivste Stufe, F die komplexeste). Anders als Gegenstände unterschiedlicher Technologiebasen können Hilfsfahrzeuge Komponenten verschiedener Technologieniveaus problemlos mischen. Das endgültige Techniveau des Fahrzeugs entspricht dem der fortschrittlichsten Komponente, wenn es um Verfügbarkeit und Kostenmultiplikatoren geht.

ANDERE EINHEITEN
Alle anderen Einheiten in BattleTech, die wir in diesem Buch beschreiben – Luft-/Raumeinheiten, BattleMechs, Gefechtsrüstungen, Gefechtsfahrzeuge, konventionelle Infanterie und IndustrieMechs – können mit einer Clan- oder Sphären-Technologiebasis entworfen werden. Einige dieser Einheitentypen können universelle Komponenten verwenden, müssen ansonsten aber während der gesamten Konstruktion die Technologiebasis beibehalten.

OMNI-TECHNOLOGIE

Manche Einheiten können mit modularer Technologie konstruiert werden, die zunächst von den Clans verwendet wurde. In den meisten Fällen werden die Einheiten von ihren nicht modularen Versionen durch die Vorsilbe „Omni" unterschieden, und können ganz allgemein als Omni-Einheiten (oder Omnis) bezeich-

net werden. Omni-Einheiten arbeiten im Kampf wie ihre Standard-Gegenstücke, können aber zwischen Missionen schnell neu konfiguriert werden und werden mit einer Primärkonfiguration und mindesten einer Alternativkonfiguration präsentiert, die die gleichen Grundkomponenten verwenden (Struktur, Antrieb, Panzerung und Steuerung), sich aber unterscheiden können, was Waffen und andere Ausrüstung angeht.

Alle Ausrüstungsgegenstände und Komponenten, die in der Basiskonfiguration (oder Kernkonfiguration) einer Omni-Einheit verwendet werden, gelten als „fixiert" und können beim Umbau zwischen Basis-Modell und Primär- oder Alternativkonfiguration nicht verändert werden, was Gewicht, Raum oder Körperzone angeht. Diese fixierte Ausstattung ist mindestens der Rumpf der Omni-Einheit (Interne Struktur und Werte für strukturelle Integrität sowie deren Arrangement), der Antrieb (Typ, Stufe und Größe), das Lenksystem (darunter fallen Cockpits, Aktivatoren und Feuerleitsysteme, sowie Fahr- und Steig-/Sinkflug-Systeme für Fahrzeuge) und Panzerung (bezüglich Typ und Zuordnung).

Außerdem dürfen einige Waffen sowie eine minimale Anzahl von Wärmetauschern – wo anwendbar – als Teil des Basisdesigns der Omni-Einheit gewertet werden, wenn solche Komponenten am Kern der Einheit „fixiert" werden.

Gewicht und Masse, die nach den fixierten Kernkomponenten und fest eingebauten optionalen Komponenten noch übrig sind, kann für modulare Sockel verwendet werden. Diese Modul-Ausrüstung füllt auf, was an Gewicht und / oder Raum verbleibt, um die Konstruktion zu vervollständigen, und kann mit zusätzlichen Wärmetauschern, Waffen, Munition und so weiter aufgefüllt werden.

MÖGLICHE EINHEITEN

Luft-/Raumjäger, BattleMechs, Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge dürfen Omni-Technologie verwenden, egal ob sie mit einer Clan- oder Sphären-Technologiebasis konstruiert werden. Luft-/Raumjäger (OmniJäger) und Luftschiffe, Flugzeuge, Schiffe und Senkrechtstarter erhalten im Spiel durch die Omni-Technologie keine weiteren Vorteile. BattleMechs (OmniMechs), Bodengefechtsfahrzeuge (OmniFahrzeuge) und Bodenhilfsfahrzeuge (OmniHilfsfahrzeuge), die als Omnis konstruiert werden, können einen Trupp von Gefechtsrüstungen transportieren, die die Regeln für Mobile Gefechtsrüstungen verwenden (siehe Seite 160), ohne dass ihre Leistung darunter leiden würde. Gefechtsrüstungen: Gefechtsrüstungen verwenden eine Variante der modularen Technologie, die es erforderlich macht, spezielle modulare Aufhängungen an bestimmten Zonen nach Wunsch des Konstrukteurs zu installieren. Aus diesem Grund gelten Gefechtsrüstungen nicht als echte Omni-Einheiten.

VERBOTENE EINHEITEN

Konventionelle Jagdflugzeuge, konventionelle Infanterie, Landungsschiffe, IndustrieMechs, ProtoMechs und Raumboote dürfen nicht mit Omni-Technologie gebaut werden, egal welche Technologiebasis sie verwenden.

WAFFEN UND MUNITION

Die verschiedenen Einheiten in *Total Warfare* setzen zahlreiche unterschiedliche Waffen ein. Was die Konstruktion angeht, sind diese Waffen in fünf Kategorien eingeteilt, von denen sich manche im Spiel überschneiden.

SCHWERE WAFFEN

Diese Waffen wiegen normalerweise von 0,25 Tonnen (0,5 Tonnen für die Innere Sphäre) aufwärts. Diese Waffenklasse wird üblicherweise in BattleMechs, IndustrieMechs, ProtoMechs, Gefechtsfahrzeugen, Luft-/Raumeinheiten und mittelgroßen und großen Hilfsfahrzeugen installiert. Manche schweren Waffen können zusätzlich auf bestimmte Einheitentypen beschränkt sein, wie beispielsweise Raumraketenwerfer (die nur von Landungsschiffen verwendet werden dürfen) und Beile (die nur BattleMechs und IndustrieMechs einsetzen können).

Munition für schwere Waffen wird normalerweise nur für ballistische Waffen und Raketenwaffen benötigt, und muss bei allen Einheitentypen außer ProtoMechs in vollen Munitionslagern installiert werden (ProtoMech-Munition darf schussweise installiert werden). Nach diesen Regeln entspricht bei den meisten Waffen ein Lager einer Tonne Munition, doch wenn der Konstrukteur möchte, kann er bei Maschinengewehren Munitionslager mit einer halben Tonne Gewicht installieren. Wie viel Munition eine Waffe pro Lager erhält, kannst du dem Eintrag in der *Waffen- und Ausrüstungstabelle* (beginnend auf Seite 317) entnehmen. Abhängig von den Konstruktionsregeln der Einheit ist es möglich, dass die Munition nicht nur Gewicht, sondern auch Raum verbraucht.

MITTELSCHWERE WAFFEN

Die mittelschwere Waffenkategorie überschneidet sich mit der Unterstützungs-Untergruppe der Infanteriewaffen, und beschreibt oft tragbare Versionen schwerer Waffen wie Kurzstreckenraketen und Maschinengewehre. Bei der Konstruktion können mittelschwere Waffen nur in kleinen Hilfsfahrzeugen und Gefechtsrüstungen mit Waffenaufhängung für Infanterieabwehrwaffen installiert werden.

Abhängig vom Typ der Waffe (Energiewaffe, ballistische Waffe, Raketenwaffe und so weiter) beinhalten mittelschwere Waffen, die in Hilfsfahrzeugen und Gefechtsanzügen installiert worden sind, eine freie Ladung Munition. Zusätzliche Munition kann ebenfalls installiert werden, doch wie viele Schuss man für ein bestimmtes Gewicht erhält, hängt von der Waffe ab. Das Gewicht der Munition (und wie viele Schuss man pro Einheit Munition erhält) kannst du dem Eintrag der Waffe in der *Waffentabelle für Konventionelle Infanterie* (beginnend auf Seite 310) entnehmen. Ist es bei den Konstruktionsregeln der Waffe nicht explizit anders erwähnt, gilt die Munition für eine mittelschwere Waffe als Teil der Waffe, wenn es um den beanspruchten Raum geht.

LEICHTE WAFFEN

Leichte Waffen überschneiden sich mit der Standard-Untergruppe der Infanteriewaffen. Leichte Waffen sind kleinere tragbare Waffen wie Pistolen, Gewehre und Maschinenpistolen. Leichte Waffen dürfen bei der Konstruktion nur in kleinen Hilfsfahrzeugen und Gefechtsrüstungen mit Aufhängungen für Infanterieabwehrwaffen installiert werden.
Was Munition angeht verwenden leichte Waffen dieselben Regeln wie mittelschwere Waffen.

GEFECHTSRÜSTUNGS-WAFFEN

Gefechtsrüstungs-Waffen bewegen sich irgendwo zwischen mittelschweren und schweren Waffen. Sie basieren zwar auf mittelschweren Waffen, doch sind sie für den exklusiven Einsatz durch Gefechtsrüstungen deutlich verbessert und aufgerüstet. Die verbesserten Zielerfassungsmöglichkeiten und bessere Feuerstabilisation der Gefechtsrüstungen machen sie deutlich effektiver als die konventionellen Infanterievarianten.

Gefechtsrüstungs-Waffen, die keine Raketen verwenden, installieren Munition wie mittelschwere und leichte Waffen. Alle Munition wird im kritischen Raum der Waffe integriert und zählt nur als zusätzliches Gewicht für die Waffe selbst. Gefechtsrüstungs-Raketenwerfer erhalten eine volle Raketensalve dazu, doch müssen sie für zusätzliche Raketen abhängig von der Größe des Raketenwerfers mehr Raum und Masse zur Verfügung stellen. Unabhängig von der Größe der Salve verbrauchen jeweils vier Raketen einen zusätzlichen Slot inneren Raum.

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN

Infanteriewaffen sind die Bewaffnung, die konventionelle Infanteriesoldaten ohne Modifikation tragen können. Diese Waffen sind in drei grobe Unterkategorien eingeteilt: Nahkampf (Waffen, die für den Kampf auf sehr kurze Distanz konzipiert sind, wie Bögen, Schwerter und Messer), Standard (kleine Waffen und Gewehre), und Unterstützungswaffen (schwerere Waffen, die für den Einsatz gegen Panzerung gedacht sind). Es gibt zudem verschiedene Spezialkategorien abhängig von der Funktion der Waffe. So sind beispielsweise Betäubungswaffen besonders effektiv gegen konventionelle Infanterie, wenn die Gegner nicht getötet werden sollen, und Flammenwaffen können Brände entfachen und bei bestimmten Einheiten Wärme verursachen. Nach diesen Konstruktionsregeln können nur konventionelle Infanterieeinheiten, kleine Hilfsfahrzeuge und Gefechtsrüstungen mit Aufhängungen für Infanterieabwehrwaffen Infanteriewaffen verwenden (wie oben bereits erwähnt).

Infanteriemunition wird von konventionellen Infanterieeinheiten nicht verwaltet, und das Waffengewicht ist bei ihrer Konstruktion ebenso wenig von Belang (Waffen gelten als Teil des Gewichts des Soldaten). Die Spielwerte für Waffengewicht und Schuss pro Munitionslager von Infanteriewaffen sind vor allem dafür gedacht, bei der Konstruktion von kleinen Hilfsfahrzeugen und Gefechtsrüstungen zu dienen. Es ist aber durchaus möglich, dass Spieler diese Spielwerte auch für logistische Kampagnen und Rollenspielkampagnen nützlich finden.

MUNITION

Unabhängig von den Regeln zur Munitionsinstallation, die wir oben beschrieben haben, muss festgehalten werden, dass nach den Standardregeln von *Total Warfare* nur schwere Waffen und Raketenwaffen für Gefechtsrüstungen den Munitionsverbrauch verwalten. Allerdings muss jede Waffe, die Munition benötigt, bei der Installation mindestens ein Munitionslager beinhalten, auf Wunsch des Konstrukteurs auch mehrere. (Spätere Regelbücher werden auf die anderen Typen im Kampagnenspiel und Rollenspiel eingehen.)



GUN-1RD Gunslinger, *2. Freemen (Freie Republik Rasalhaag).*

KOSTEN UND KAMPFWERT

In der letzten Phase des Konstruktionsprozesses sollte der Konstrukteur die Kosten und den Kampfwert (KW) für alle Einheiten berechnen, die er nach diesen Regeln erstellt.

KOSTEN

Die Kosten einer Einheit (in C-Noten, dem dominanten Währungssystem des Universums von *BattleTech*) stehen für die Ressourcen, die notwendig sind, um sie zu produzieren. Da diese Information nützlicher für logistische Operationen und Rollenspielrunden sind (die beide in später erscheinenden Bänden wie *Tactical Operations* und *Strategic Operations* beschrieben werden), kann die Berechnung der Kosten als optionaler Teil der Konstruktion übersprungen werden.

KAMPFWERT (KW)

Der Kampfwert einer Einheit drückt ihre allgemeinen Kampffähigkeiten im Verhältnis zu anderen Einheiten im Spiel aus. Dieser Wert kann verwendet werden, um in einem spontanen Spiel von *BattleTech* für eine bessere Balance zwischen den gegnerischen Parteien zu sorgen. Zwar wird das Design nicht ungültig, wenn du den Kampfwert nicht ermittelst, doch empfehlen wir sehr, den KW zu bestimmen, ehe du die Einheit in einem Standardspiel einsetzt.

RUNDEN UND BRÜCHE

Die Konstruktion von Einheiten für *BattleTech* kann zeitaufwändig sein und viel Rechnerei umfassen. Daher muss ein Konstrukteur häufig Ergebnisse, die er durch das Berechnen von Formeln erhalten hat, runden, um sie für den weiteren Konstruktionsprozess besser nutzbar zu machen. Die folgenden Absätze beschreiben eine Reihe von grundlegenden Arten zu runden, damit der Konstrukteur sie mit den später beschriebenen Regeln verwenden kann.

RUNDEN ALLGEMEIN (AUFRUNDEN, ABRUNDEN UND „ECHT" RUNDEN)

Die Regeln in diesem Buch können von einem Konstrukteur verlangen, dass er „aufrundet", „abrundet" oder „echt rundet", je nach Situation.

Aufrunden bedeutet, den Wert auf die nächsthöhere Wunschzahl zu *erhöhen* (normalerweise auf die nächste ganze Zahl, doch bei einigen Regeln musst auf die nächste Hälfte, das nächste Zehntel oder sogar die nächste 5 oder höher aufrunden). Wenn du beispielsweise ein Ergebnis von 3,1 erzielen und die Regel verlangt, dass du „zur nächsten ganzen Zahl aufrundest", dann wird die 3,1 eine 4. [**Anmerkung:** Manchmal wird die Formel zum Aufrunden als Text präsentiert, beispielsweise so: „Für jeweils X von etwas (oder einem Bruchteil davon), erhöhe um Y..." In solchen Fällen sollte der Konstrukteur die Zahl der entsprechenden Gegenstände durch X teilen und auf die nächste ganze Zahl aufrunden, um den Wert von Y zu bestimmen.]

Abrunden bedeutet, auf die nächste niedrigere Wunschzahl zu senken. Wenn der Konstrukteur zum Beispiel einen Wert von 3,6 auf „die nächste ganze Zahl" abrunden soll, dann ist das Ergebnis eine 3. [Anmerkung: Wie oben beim Aufrunden beschrieben werden die Formeln zum Abrunden manchmal als Text ausgedrückt: „Für alle volle X von etwas, erhöhe um Y..." In einem solchen Fall sollte der Konstrukteur teilen und zur nächsten ganzen Zahl abrunden, um den Wert von Y zu erhalten.]

Echt Runden bedeutet, dass der Konstrukteur abrunden muss, wenn der zu rundende Wert näher an der niedrigeren Zahl ist. Entsprechend müssen Zahlen, die ab der Mitte zwischen den Beiden Zielzahlen und aufwärts stehen, aufgerundet werden. So wird beispielsweise ein Ergebnis von 3,4, das der Konstrukteur „echt zur nächsten halben Zahl" runden soll, ein Ergebnis von 3,5, weil 3,4 näher an 3,5 ist als an 3,0. Ein Wert, der niedriger ist als 3,25 (die Mitte zwischen 3,0 und 3,5) wird auf 3 abgerundet.

RUNDEN UND GEWICHT

Die meisten Einheiten, die du mit diesem *TechManual* konstruieren kannst, messen ihr Gewicht nach dem *Tonnage-Standard*. Kleine Hilfsfahrzeuge, ProtoMechs und Gefechtsrüstungen verwenden stattdessen den *Kilogramm-Standard* (1.000 kg = 1 Tonne). Wenn du Gewichtswerte für Einheiten rundest, die den Tonnage-Standard verwenden, solltest du als Konstrukteur immer zur nächsten halben Tonne aufrunden, außer die Konstruktionsregeln der Einheit geben explizit andere Anweisungen. Gewichte nach dem Kilogramm-Standard runden immer zum nächsten vollen Kilogramm auf.

RUNDEN UND RAUM

Auch wenn bei der Zuweisung von Raum an Gegenstände mit mehreren Bauzeilen während der Konstruktion selten gerundet werden muss, so werden doch angebrochene Raum-Einheiten immer auf die nächste volle Zahl aufgerundet.

RUNDEN UND PANZERUNG / INTERNE STRUKTUR

Viele Panzerungstypen für verschiedene Einheiten können bei der Konstruktion zu angebrochenen Panzerungspunkten führen. Ist es bei den Regeln für den Einheitentyp nicht anders angegeben, rundest du bei angebrochenen Panzerungspunkten immer auf die nächstniedrigere volle Zahl ab. Wenn ein Konstrukteur das Gewicht einer Panzerung anhand ihres Punktwerts ermitteln will und erhält dabei einen Bruchteil, sollte das Gewicht auf die nächsthöhere halbe Tonne aufgerundet werden (beim Tonnage-Standard) oder auf das nächste Kilogramm (beim Kilogramm-Standard).

Interne Struktur kommt normalerweise nur dann in Brüchen vor, wenn du Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge konstruierest, da diese ihre Interne Struktur nicht Tabellen entnehmen, sondern mit Formeln berechnen. Ist es nicht anders angegeben sollte ein Konstrukteur, wenn er auf einen Bruch bei der Internen Struktur stößt, immer aufrunden.

RUNDEN UND KOSTEN / KAMPFWERT

Am Ende der Kostenberechnung für alle Einheiten müssen C-Noten-Preise immer auf die nächsten 0,01 C-Noten aufgerundet werden. Am Ende der Kampfwertberechnung einer Einheit müssen alle Brüche echt auf die nächste volle Zahl gerundet werden.

PROZENTWERTE

Manchmal erfordern die Regeln Werte, die in Prozenten angegeben sind. Ein Konstrukteur sollte bedenken, dass er den Prozentwert in einen direkten Multiplikator verwandeln kann, indem er die Dezimalstelle zwei Zahlen nach links verschiebt (oder durch 100 teilt, ohne zu runden). Multiplizierest du dann diesen Wert durch die fragliche Zahl, erhältst du den gewünschten Prozentsatz. Wenn zum Beispiel eine Regel erfordert, „30% der Tonnage einer Einheit" zu ermitteln, und das Gewicht der Einheit beträgt 65 Tonnen, dann sollte der Konstrukteur die 65 mit 0,3 multiplizieren (30 Prozent = 30 / 100 = 0,3), um das Ergebnis zu ermitteln.

Die Rundungsregeln bei der Verwendung eines Prozentsatzes können je nach Situation variieren.

DATENBÖGEN

In *Total Warfare* verwaltet das Spiel alle Einheiten mit Datenbögen, die festhalten, wie viel Schaden die Einheit erlitten hat, ihre Wärme (wenn nötig) und eine Reihe von anderen Spielwerten. Am Ende des Konstruktionsprozesses muss der Konstrukteur die Spielwerte seiner Einheit in einen Datenbogen eintragen, um ihn vernünftig in einem Spiel *BattleTech* einsetzen zu können.

Blanko-Datenbögen findest du am Ende dieses Regelbuchs, für alle Einheitentypen. Wie sie funktionieren, und welche Datenbögen du für welche Einheiten verwenden solltest, wird jetzt beschrieben.

Anmerkung: Wie im Abschnitt *Komponenten* (siehe Seite 9) werden Spieler, die *Total Warfare* besitzen, einige Parallelen zwischen diesem Abschnitt und dem *Datenbögen*-Abschnitt in *Total Warfare* (siehe Seite 26 in *Total Warfare*) bemerken. Dieser Abschnitt enthält zwar viele derselben Informationen, betrachtet die Datenbögen aber mehr unter dem Gesichtspunkt der Konstruktion.

TYPEN VON DATENBÖGEN

Das *TechManual* bietet 17 unterschiedliche Datenbögen, die zur Konstruktion und im Spiel von *Total Warfare* verwendet werden können. Die Datenbögen – und ihre entsprechenden Einheitentypen – kannst du der *Datenbögen-Tabelle* entnehmen. Wenn du eine Einheit entwirfst, ist es wichtig, dass du den entsprechenden Blankodatenbogen verwendest, um ihre Fähigkeiten und Spielwerte festzuhalten, allein schon um es möglich zu machen, den Einheitentyp mit einem Blick zu bestimmen.

Anmerkung: Der visuelle Umriss des Panzerungdiagramms für einige vorgefertigte Datenbögen kann etwas anders aussehen als auf dem Blanko-Datenbogen. Beispielsweise wird ein vorgefertigter Datenbogen für ein Kettenfahrzeug in der Graphik Ketten darstellen, ein Datenbogen für ein Radfahrzeug wird als Teil des Panzerungdiagramms Räder enthalten. Dies trägt dazu bei, die visuelle Erfahrung des Spiels zu verbessern, hat aber ansonsten keinen Effekt auf Datenbogen oder Spiel.

DATENBOGEN-GRUNDLAGEN

Alle Datenbögen für **BattleTech**, die für den Einsatz mit den Standardregeln aus *Total Warfare* entworfen worden sind, arrangieren ihre wichtigsten Informationen und Spielwerte in Datenblöcken abhängig von ihrer Form und Funktion. Auf allen Datenbögen tauchen einige allgemeine Sektionen immer auf, die unabhängig vom Typ der Einheit grob gesagt dieselbe Funktion erfüllen.

Einheitendaten

Die Bezeichnung des Einheitendaten-Sektionen variiert je nach Einheitentyp (Mech-Datenbögen nennen ihn die Mechdaten-Sektion, Luft-/Raumjäger und konventionelle Jagdflugzeuge die Jägerdaten-Sektion, und so weiter), doch die Funktion der Sektion ist immer dieselbe: sie verschafft einen Überblick über die Bauweise, das Modell, Leistung und Bewaffnung der fraglichen Einheit.

Die Einheitendaten-Sektion beginnt mit dem Namen der Einheit, der Modellzahl (soweit verfügbar), ihrem Gewicht (Tonnage), ihren Bewegungspunkten (Gehen/Rennen/Springen, oder Reisegeschwindigkeit/Höchstgeschwindigkeit bei Fahrzeugen) oder Schubpunkten (Normalschub / Maximalschub) bei Luft-/Raumeinheiten, und ihrer Technologiebasis (Clan oder Innere Sphäre). Es folgen die Waffendaten, die die Anzahl, den Typ, die Zone im Körper der Einheit, die Wärme (wo anwendbar), den Schaden und die Reichweite aller Waffen der Einheit aufführt. Bei einigen Einheiten listet dieses Inventar zusätzlich die Munition der Waffen neben ihrem Eintrag auf und kann verwendet werden, um den Munitionsverbrauch zu verwalten. (Luft-/Raumeinheiten verwenden Entfernungsbereiche, daher listen sie nicht die Reichweiten für jede Waffe auf – stattdessen findest du

hier den Schadenswert der Waffe in jedem Entfernungsbereich wo andere Einheiten den Schaden aufführen). Einheitendaten-Sektionen enden mit einer Nennung der Kosten der Einheit (in C-Noten) und ihres Kampfwerts (KW).

Panzerungsdiagramme

Die Panzerungsdiagramme, ein gemeinsames Merkmal fast aller **BattleTech**-Datenbögen, erlauben eine graphische Repräsentation des Aussehens der Einheit als Richtlinie um Schaden an Panzerung und Interner Struktur (oder struktureller Integrität) im Spiel zu verorten und zu verwalten. Um diese Faktoren zu verwalten setzen die Panzerungsdiagramme auf leere Kreise, um Punkte an Panzerung und Interner Struktur darzustellen, weist aber auch leere Zeilen neben den jeweiligen Körperzonen zu, damit der Konstrukteur den numerischen Wert an Panzerung oder Struktur aufschreiben kann (sowie die „Schwellenwerte" für Luft-/Raumeinheiten).

Abhängig vom Einheitentyp kann sich das Panzerungsdiagramm in Sachen Komplexität unterscheiden. BattleMechs und IndustrieMechs beispielsweise haben drei unterschiedliche Panzerungsdiagramme: das erste steht für die Frontpanzerung, die niedrigere zweite Zahl steht für die Rückentorsopanzerung, und die dritte, schlankere Version repräsentiert die Interne Struktur. Fahrzeuge verwenden einen einfacheren Ansatz. Das Panzerungsdiagramm zeigt die Panzerungen der Zonen in einem „Panzerungs"-Bereich, der weiß hinterlegt ist, während die Interne Struktur der entsprechenden Zone grau unterlegt ist. ProtoMechs integrieren ihr Panzerungsdiagramm in die Bauteiltabelle, und repräsentieren Außenpanzerung mit weißen Kreisen, während schattierte Kreise im selben Diagramm für die Interne Struktur stehen. Luft-/Raumeinheiten haben Panzerungskreise für jede Zone, und legen alle Kreise für Interne Struktur in einer grauschattierten Box in der Mitte des Diagramms zusammen. Gefechtsrüstungen, die nach den Regeln von *Total Warfare* keine Trefferzonen verwenden, haben einfach eine einzelne Reihe von Panzerungskreisen, wobei der Kreis ganz links schattiert ist, weil er den Soldaten in der Rüstung repräsentiert.

Bauteiltabelle

Auch wenn sie bei fast jeder Einheit vorkommt, so unterscheiden sich die Bauteiltabellen und ihre Auswirkungen auf die Konstruktionen deutlich je nach Einheitentyp. Bei BattleMechs und IndustrieMechs wird die Tabelle verwendet, um die Auswirkungen kritischer Treffer zu bestimmen, und um die Waffen und anderen internen Komponenten zu verwalten, wobei größere Gegenstände auf der Tabelle mehr Raum einnehmen und somit mit größerer Wahrscheinlichkeit getroffen werden. Die Bauteiltabellen für ProtoMechs, Fahrzeuge und Luft-/Raumeinheiten werden im Vergleich dazu von der Beladung der Einheit nicht betroffen, und so hat das Arrangement der Ausrüstung keinen Einfluss. Die Bauteiltabellen dieser Einheitentypen sind für den jeweiligen Einheitentyp standardisiert und haben keinen Effekt auf die Konstruktion.

Wärmedaten

BattleMechs, IndustrieMechs und Luft-/Raumeinheiten (anders als konventionelle Jagdflugzeuge) haben auch eine Wärmeskala, die dafür zuständig ist, die Zahl, den Typ und die Effektivität der Wärmetauscher einer Einheit festzuhalten Bei Mechs und Luft-/Raumeinheiten abgesehen von Landungsschiffen findest du hier eine Reihe von Kreisen, die jeweils für einen funktionierenden Wärmetauscher stehen, und eine freie Zeile mit Klammern kannst du verwenden, um die Zahl der Wärmetauscher und ihre

DATENBÖGEN-TABELLE

Datenbogentyp	Dazugehörige Einheiten
Mech-Datenbogen	Zweibeinige (humanoide) BattleMechs und IndustrieMechs
Mech-Datenbogen Vierbeiner	Vierbeinige (Quad-) BattleMechs und IndustrieMechs
ProtoMech-Datenbogen	ProtoMechs
Bodenfahrzeugs-Datenbogen	Gefechtskettenfahrzeuge, Gefechtsluftkissenfahrzeuge, Gefechtsradfahrzeuge, Gefechtsbodeneffektfahrzeuge; Kleine und mittelgroße Hilfskettenfahrzeuge, Hilfsluftkissenfahrzeuge, Hilfsradfahrzeuge, Hilfsbodeneffektfahrzeuge
Grosse Hilfsfahrzeugs-Datenbogen	Große Hilfskettenfahrzeuge, Hilfsradfahrzeuge und Hilfsbodeneffektfahrzeuge
Senkrechtstarter-Datenbogen	Hilfs- und Gefechtssenkrechtstarter
Schiffs-Datenbogen	Gefechtsschiffe und kleine/mittelgroße Hilfsschiffe
Gefechtsrüstungs-Datenbogen	Gefechtsrüstungen
Konventioneller Infanterie-Datenbogen	Konventionelle Infanterie
Generischer Infanterie-Datenbogen	Konventionelle Infanterie (vorgefertigt für die Standardregeln)
Luftschiffs-Datenbogen	Kleine / mittelgroße Hilfsluftschiffe
Luft-/Raumjäger-Datenbogen	Luft-/Raumjäger
Konventionelle Jagdflugzeuge-Datenbogen	Konventionelle Jagdflugzeuge und alle Hilfsflächenflugzeuge
Raumboot-Datenbogen (stromlinienförmig)	Raumboote (stromlinienförmig)
Raumboot-Datenbögen (kugelförmig)	Raumboote (kugelförmig)
Landungsschiff-Datenbogen (stromlinienförmig)	Landungsschiffe (stromlinienförmig)
Landungsschiff-Datenbogen (kugelförmig)	Landungsschiffe (kugelförmig)

Gesamtwärmeableitung festzuhalten (falls Doppel-Wärmetauscher verwendet werden). Landungsschiffe, die nach einem Null-Nettowärme-Prinzip operieren, verwenden keine Wärmetauscher, zählen also einfach die Gesamtzahl der Tauscher (und ihre maximale Wärmeableitung) für jedes Schussfeld von Waffenbatterien

Andere Sektionen
Zusätzlich zu den oben genannten Datensektionen hat jeder Datenbogen eine variable Zahl von anderen Sektionen, die Krieger-/Piloten-/Besatzungsdaten verwalten (inklusive der relevanten Bordschützen- und Pilotenwerte), die Fracht notieren oder andere wichtige Spielwerte zu vermerken, wie Bewegungshöhe, Tauchtiefe und so weiter. Weil diese Datensektionen normalerweise nur im Spiel verwendet werden, haben sie keine Auswirkungen auf die Konstruktion, wenn wir es nicht anders erwähnen.

MECH-DATENBÖGEN

Zwei der Blankodatenbögen in diesem Buch werden verwendet, um die Konstruktion und den Spieleinsatz von BattleMechs und IndustrieMechs zu verwalten. Dieselben Bögen können für normale Mechs und OmniMechs verwendet werden. Der Konstrukteur sollte aber sichergehen, dass er den Bogen für den richtigen Körpertyp verwendet, ehe er beginnt.

Mechdaten

Die Einheitendaten-Sektion für BattleMechs und IndustrieMechs wird Mechdaten-Abschnitt genannt. Er befindet sich in der linken oberen Ecke, und listet die wichtigsten Spielwerte des Mechs auf. Dazu zählen der BattleMech-Typ, sein Gewicht, seine Bewegungspunkte, seine Waffendaten, seine Kosten und sein Kampfwert. Waffen des gleichen Typs, die sich in derselben Zone befinden, können in einer Zeile zusammengefasst werden, um Platz zu sparen (Wärme und Schaden sollten dennoch nur für eine Waffe notiert werden, da diese Einheiten ihren Beschuss nach einzelnen Waffen abwickeln). Munition muss in den Waffendaten nicht aufgeführt werden, da jedes Lager in der Bauteiltabelle auftaucht und auch dort verwaltet werden sollte.

Kriegerdaten

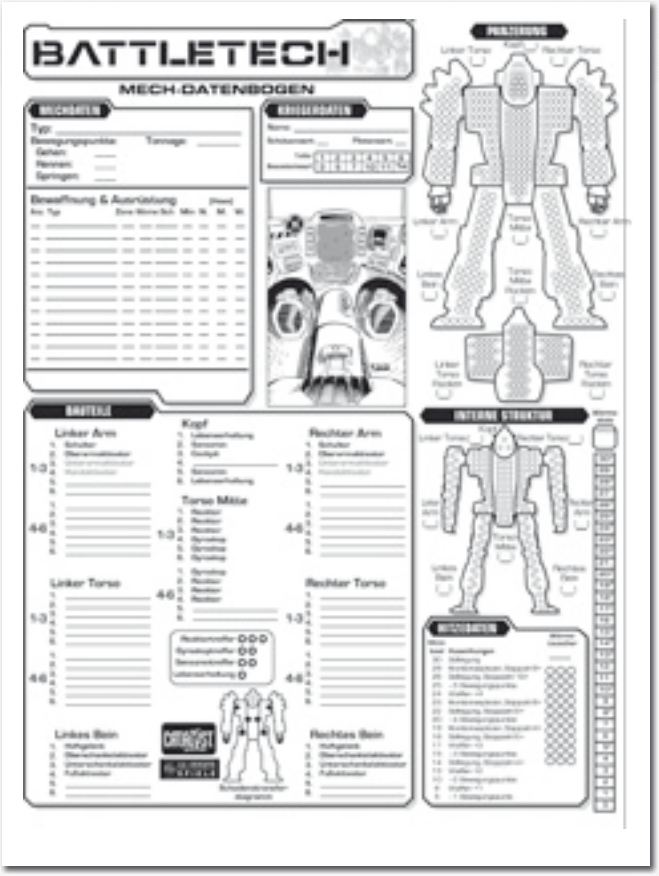
Dieser Abschnitt, oben in der Mitte des Datenbogens, beschreibt Name, Fertigkeiten und Zustand des Piloten der Einheit.

Bauteiltabelle

Die Bauteiltabelle, im linken unteren Abschnitt des Bogens, wird verwendet, um eine physische Zuweisung der verschiedenen Komponenten des Mechkörpers, der Waffen und Munition vorzunehmen, und steht für den internen Raum dieser Einheiten. Jeder Teil des Körpers des Mechs, wie der Linke Arm, das Rechte Bein oder die Torso-Mitte, wird als Trefferzone bezeichnet. Jede Zeile in einer Trefferzone (sechs im Kopf und in den Beinen, zwölf in allen anderen Trefferzonen) wird als kritische Zeile bezeichnet, oder einfach als Zeile. Jede Zeile steht normalerweise für eine bestimmte Waffe oder ein anderes Ausrüstungsteil, das zerstört werden könnte. Vergiss nicht, dass manche Ausrüstungsgegenstände so viel Raum im Mech beanspruchen, dass sie mehrere Zeilen in der Tabelle benötigen, und in seltenen Fällen darf Ausrüstung nur in bestimmten Trefferzonen installiert werden (wie das schwere Gaussgeschütz) oder darf nicht mit anderen Ausrüstungsteilen kombiniert werden (wie die Clan-ER-PPKs und Unterarm-/Handaktivatoren in OmniMechs).

Panzerungsdiagramm

Das Panzerungsdiagramm füllt den großen Teil der rechten Seite des Mech-Datenbogens. Es umfasst alle Trefferzonen des Mechs, darunter auch die Trefferzonen im Torso-Rücken, gefolgt von einem



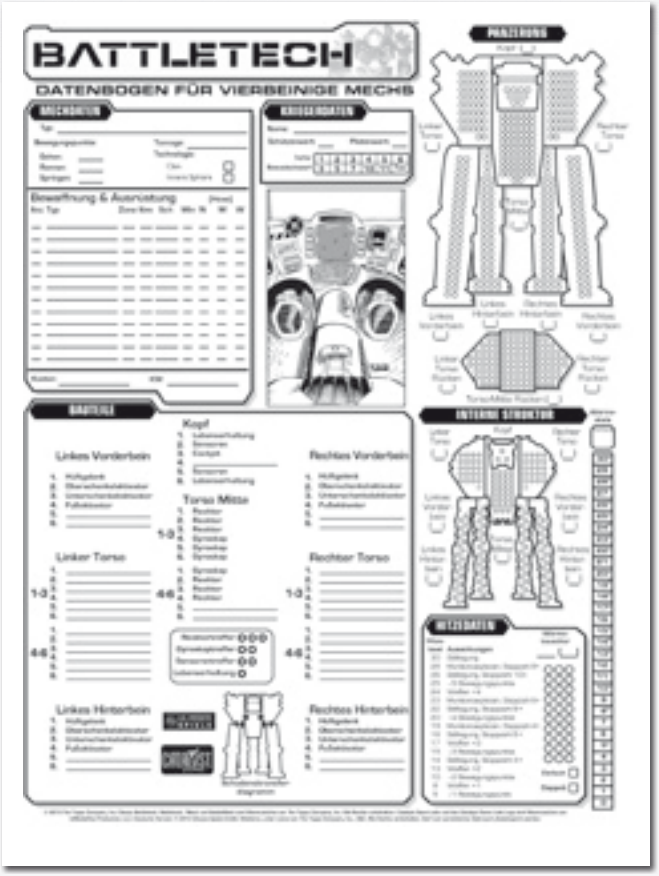
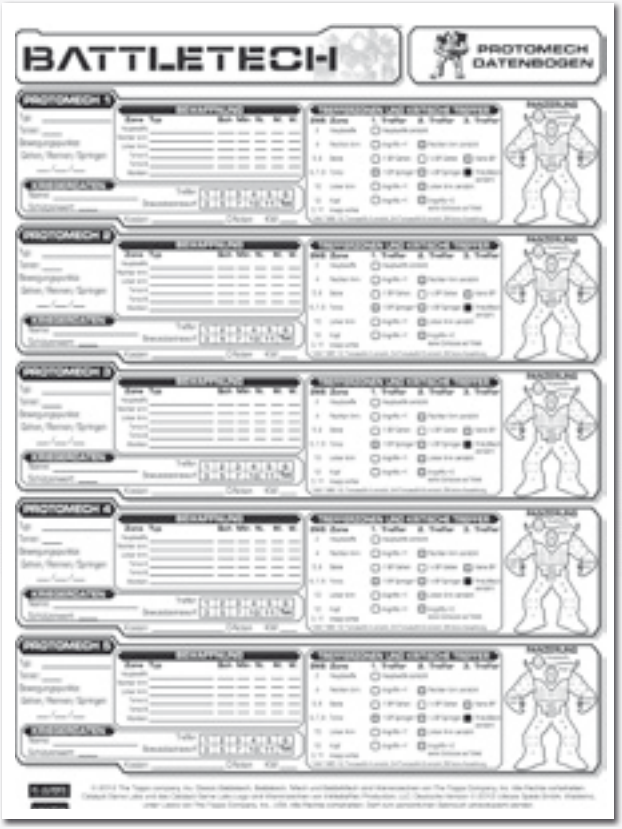


Diagramm der internen Struktur. Wenn der Konstrukteur einen Mech fertigstellt, muss er in allen Trefferzonen überschüssige Panzerung und interne Struktur schwärzen.

Wärmeskala
Die Wärmeskala befindet sich unter dem Panzerungsdiagramm und stellt einen Ort dar, wo du die Zahl der Wärmetauscher im Design notieren kannst, sowie ihren Typ (Wärmetauscher oder Doppel-Wärmetauscher) und wie viel Wärme sie absorbieren können. Dieser Abschnitt verwendet Kreise auf dieselbe Art, wie es das Panzerungsdiagramm tut; überschüssige Wärmetauscher müssen geschwärzt werden, wenn du das Design abschließest.



PROTOMECH-DATENBÖGEN
ProtoMech-Datenbögen bieten pro Seite Platz für fünf individuelle ProtoMechs, so dass der Spieler auf einen Blick einen ganzen Strahl ProtoMechs verwalten kann. Jeder einzelne ProtoMech erhält seinen eigenen Abschnitt, der wie folgt in Unterabschnitte unterteilt wird.

ProtoMech-Daten
Diese Informationen, in der linken oberen Ecke jedes ProtoMech-Abschnitts, ist die ProtoMech-Entsprechung des Einheitendaten-Abschnitts. Hier findest du Platz, um den Modellnamen (Typ), das Gewicht (in Tonnen) und die Bewegungspunkte (Gehen/Rennen/Springen) zu notieren. Zeilen für Kosten und Kampfwert befinden sich unter dem Pilotendaten-Abschnitt.

Waffendaten
Die Waffendaten, rechts von den ProtoMech-Daten, bietet eine genaue Auflistung der Waffen, die jeder ProtoMech bei sich führt, mit vorgegeben Zonen (da ProtoMechs nur eine feste Zahl von Gegenständen pro Trefferzone installieren können). Wie bei den Waffendaten von Mechs stehen in diesem Abschnitt Zeilen für jeden Waffentyp zur Verfügung (beispielsweise mittelschwere ER-Laser), für den Schaden und die Reichweite (in Hexfeldern).

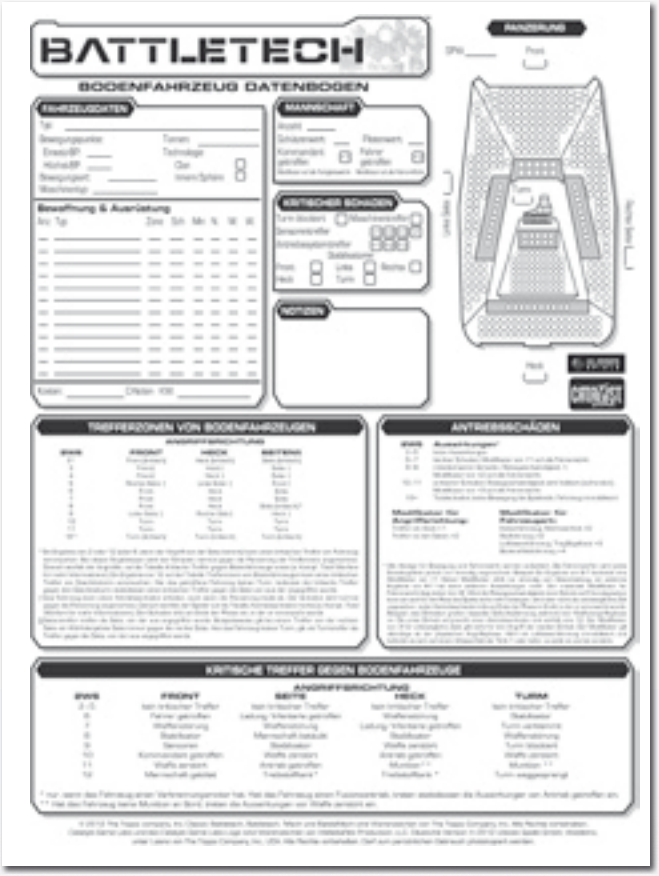
Pilotendaten
Die Pilotendaten des ProtoMechs befinden sich unter den ProtoMech-Daten und den Waffendaten.

Treffertabelle
Dieser Unterabschnitt enthält eine Trefferzonentabelle für jeden ProtoMech, sowie eine Liste spezieller Effekte mehrerer kritischer Treffer in einer Trefferzone des ProtoMechs.

Panzerungsdiagramm
Ganz rechts im Abschnitt eines jeden ProtoMechs befindet sich das Panzerungsdiagramm. Wie beim Mech-Panzerungsdiagramm steht jeder Kreis für einen Punkt Panzerung oder interne Struktur, wobei weiße Kreise Panzerung und schattierte Kreise Interne Struktur darstellen. Wenn du das Design eines ProtoMechs abschließest, musst du überschüssige Punkte in Panzerung und interner Struktur schwärzen und nur die Punkte übrig lassen, über die jede Trefferzone auch tatsächlich verfügt.



Trotz der sich langsam verbessernden Beziehungen überfällt eine ProtoMech-basierte Blutgeister-Streitmacht einen Außenposten von Clan Coyote.



FAHRZEUG-DATENBÖGEN

Der Fahrzeug-Datenbogen erlaubt es dem Spieler festzuhalten, wie viel Schaden ein Fahrzeug im Kampf erleidet. Jede Art von Fahrzeug (Bodenfahrzeug, Senkrechtstarter und Schiffe) verwenden eine eigene Form des Fahrzeug-Datenbogens, doch alle teilen sie die unten beschriebenen Eigenschaften. Hilfsbodenfahrzeuge und Hilfswasserfahrzeuge in der kleinen und mittleren Kategorie verwenden denselben Bogen wie Gefechtsfahrzeuge des entsprechenden Bewegungstyps. Hilfssenkrechtstarter aller Größen verwenden denselben Datenbogen wie Gefechtssenkrechtstarter. Hilfsluftschiffe und Hilfsflächenflugzeuge verwenden keine Fahrzeug-Datenbögen.

Fahrzeugdaten

Der Einheitendaten-Eintrag für alle Fahrzeugtypen wird Fahrzeugdaten-Abschnitt genannt. Er befindet sich in der linken oberen Ecke des Bogens, und listet die wichtigsten Spielwerte des Fahrzeugs auf, darunter das Modell (Typ), sein Gewicht (Tonnage), Bewegungspunkte (Reisegeschwindigkeit/Maximalgeschwindigkeit), seine Bewegungsart und den Reaktortyp (Fusion, Verbrennungsmotor und so weiter). Hier findest du auch die Waffendaten des Fahrzeugs, die Kosten, und den Kampfwert. Waffen desselben Typs und derselben Trefferzone können in einer Zeile zusammengefasst werden, um Platz zu sparen (dennoch sollten Wärme und Schaden nur für eine Waffe notiert werden, da die Einheiten ihren Beschuss in Einzelwaffen abwickeln). Munition sollte ebenfalls in den Waffendaten erwähnt werden, um zu zeigen, wie viele Schuss eine Waffe, die Munition benötigt, noch abfeuern kann.

Besatzungsdaten

Dieser Abschnitt listet den Namen des Kommandanten des Fahrzeugs, sowie die Fertigkeiten und den Zustand seiner Besatzung auf.

Bauteiltabelle

Die Bauteiltabelle für ein Fahrzeug entspricht der Bauteiltabelle eines Mechs, ist aber – wie schon bei den ProtoMechs – stark vereinfacht und abstrahiert. Diese Tabelle, die sich je nach Bewegungsart leicht unterscheidet, zeigt die Auswirkungen kritischer Treffer, die das Fahrzeug im Spiel erleidet. Der Konstrukteur sollte unbedingt notieren, welches Bewegungssystem das Fahrzeug verwendet, um Verwirrung zu vermeiden.

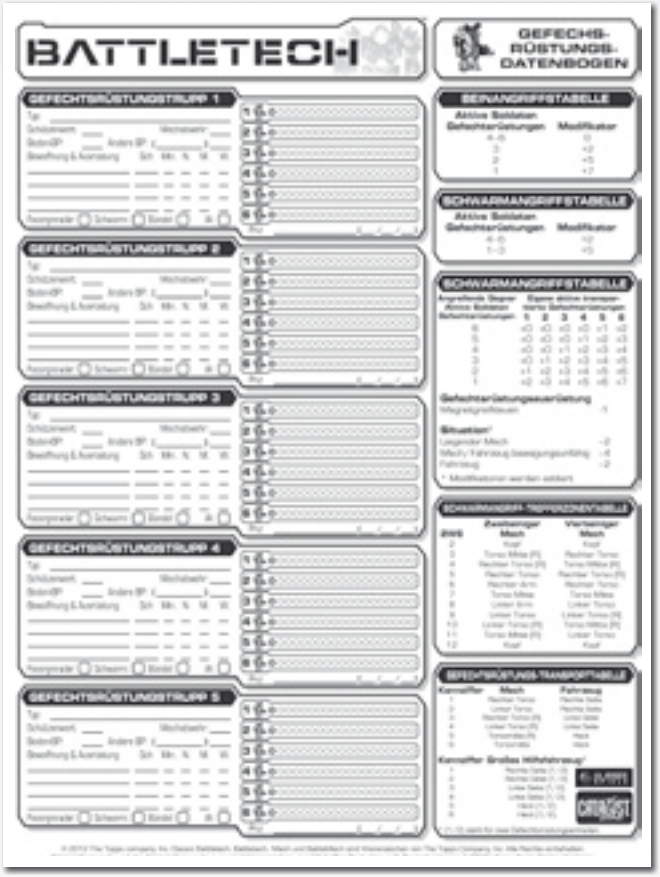
Panzerungsdiagramm

Das Fahrzeug-Panzerungsdiagramm ist kompakter als das auf dem Mechbogen, und listet die Interne Struktur in grau schattierten Feldern in jeder Trefferzone auf, direkt neben den weißen Feldern, die die Außenpanzerung zeigen. Wenn du die Konstruktion eines Fahrzeugs abschließest, musst du die überschüssigen Punkte in Panzerung und Interner Struktur schwärzen. Bodenfahrzeuge ohne Geschützturm müssen die gesamte Geschützturm-Trefferzone schwärzen, Panzerung wie Interne Struktur. Es gibt eine Zeile an der Spitze des Panzerungsdiagramms, in der du den Schutzpanzerwert (SPW) der Fahrzeugpanzerung eintragen kannst. Alle Gefechtsfahrzeuge erhalten automatisch einen SPW von 10, was sie immun gegen kritische Durchschlagtreffer macht. Hilfsfahrzeuge müssen ihren SPW in dieser Zeile abhängig von ihrem Panzerungstyp eintragen.

Anmerkung: Der Datenbogen für Große Bodenfahrzeuge unterscheidet sich vom normalen Bodenfahrzeugs-Datenbogen darin, dass er zwei zusätzliche Trefferzonen in der Fahrzeugseite aufweist, denen Panzerung und Struktur zugewiesen werden können.

Bewegungshöhen- und Tauchtiefenskala

Senkrechtstarter und Unterseeboote können ihre relative Höhe über (oder unter) der Oberfläche des Schlachtfelds verändern. Im Spiel kannst du diesen Abschnitt nutzen, um die vertikale Position des Fahrzeugs relativ zur Oberfläche festzuhalten.



GEFECHTSRÜSTUNGS-DATENBÖGEN

Jeder Gefechtsrüstungs-Datenbogen bietet Platz für die Informationen zu fünf Strahlen oder Trupps gepanzerter Infanterie. Der Bogen ist dafür ausgelegt, jegliche Art von Gefechtsrüstung abzubilden, die von Innerer Sphäre und Clans verwendet wird, und ist wie der ProtoMech-Bogen in mehrere Abschnitte eingeteilt, um ganze Strahlen abzubilden.

Die Daten sind stark vereinfacht. Jede Sektion steht für eine Art von Gefechtsrüstung und umfasst die Truppendaten, die das verwendete Modell aufweist (Typ), den Schützen- und Mechabwehrkampfwert der Soldaten, die Boden-Bewegungspunkte, andere Bewegungspunkte (inklusive Typ) und Waffendaten (dazu gehören Waffentyp, Zone, Schaden, Reichweite, und Munition im Fall von Raketenwaffen). Zusätzliche Abschnitte stehen zur Verfügung, um eventuelle Spezialfähigkeiten des Anzugs zu verzeichnen (Schwarmangriff, Beinangriffe, Regeln für mobile Gefechtsrüstungen und selbst die Fähigkeit, Infanterieabwehrwaffen zu verwenden).

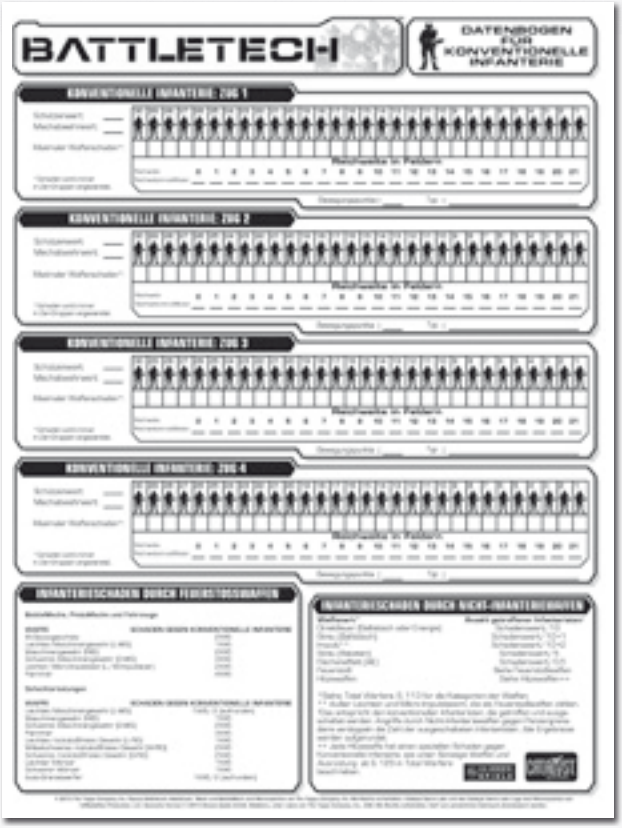
Rechts neben jedem Strahl-/Truppendaten-Bogen befinden sich Reihen von weißen Kreisen, die jeweils mit einem grau schattierten Kreis beginnen. Diese Kreise repräsentieren den Soldaten in der Rüstung und seinen Panzerungswert. Überschüssige Soldaten sollten geschwärzt werden, wenn die Konstruktion des Trupps abgeschlossen wird, ebenso alle überschüssigen Panzerungspunkte für jeden bestehenden Soldaten. Sollte es sich bei der Panzerung um Tarnkappenpanzerung oder ähnliches handeln (mit Modifikatoren für kurze, mittlere und lange Reichweite), muss diese Information in den Zeilen nach diesen Reihen verzeichnet werden.

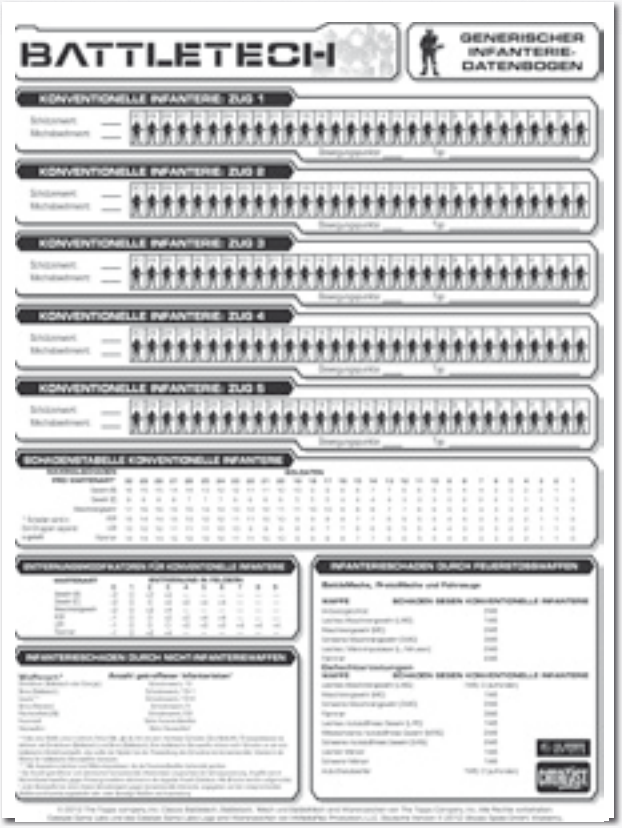
KONVENTIONELLE-INFANTERIE-DATENBÖGEN

Du findest im *TechManual* zwei Infanterie-Datenbögen: Den Blankodatenbogen für Konventionelle Infanterie, und den Generischen Infanterie-Datenbogen. Der Blanko-Datenbogen ist dazu gedacht, dem Konstrukteur bei der Konstruktion konventioneller Infanteriezüge zu unterstützen. Der generische Bogen ist bereits ausgefüllt und enthält die Daten für die Basis-Infanteriezüge, die in *Total Warfare* beschrieben werden, und kann somit im Spiel sofort verwendet werden.

Die Infanterie-Datenbögen sind ähnlich aufgebaut wie die Gefechtsrüstungs-Datenbögen, mit mehreren Zügen (Strahlen) pro Zugabschnitt. Jeder dieser Abschnitte umfasst Platz für die Schützen- und Mechabwehrkampfwerte des Zugs, sowie ihre Bewegungspunkte und ihren Bewegungstyp. Eine Reihe von 30 Soldatenkästchen – wobei jedes für einen Soldaten steht – macht den Rest der Sektion aus. Da Soldaten nach diesen Regeln per se keine Panzerungswerte haben, steht jeder Soldat für einen Schadenspunkt, den der Zug überstehen kann. Überzählige Soldaten in jedem Zug müssen beim Abschluss der Konstruktion geschwärzt werden, beginnend mit dem Soldaten ganz links. [**Anmerkung:** Einige Züge bestehen unter Umständen aus mehr als 30 Soldaten. Um dies zu zeigen muss der Spieler mehrere Zeilen verwenden und die Zahl der Soldaten gleichmäßig auf diese verteilen. Beispielsweise sollte ein konventioneller Marianischer Infanteriezug mit 100 Soldaten im Kampf als vier 25-Mann-Züge behandelt werden.]

Auf dem Blanko-Infanterie-Datenbogen sind zwei Abschnitte nach dem Zugabschnitt freigelassen: die Schadenstabelle für konventionelle Infanterie und die Tabelle für Entfernungsmodifikatoren für konventionelle Infanterie. Hier wird verzeichnet, wie viel Schaden ein Zug für welche Zahl aktiver Soldaten verursachen kann, und welche Entfernungsmodifikatoren für eine bestimmte Zahl von Hexfeldern anfallen. Für ein Beispiel dafür, wie diese Informationen präsentiert werden, kann sich ein Konstrukteur auf den Generischen Infanterie-Datenbogen beziehen.





LUFT-/RAUM- UND LUFTSCHIFF-DATENBOGEN

Luft-/Raum-Datenbögen und Luftschiff-Datenbögen machen sieben der Datenbögen in diesem Buch aus. Sie funktionieren ähnlich wie Mech-Datenbögen, sind aber in Design und Funktion viel vielseitiger. Abhängig vom Einheitentyp sehen diese Bögen unterschiedlich aus, verwenden aber das gleiche grundsätzliche Layout und dieselben Kernkonzepte. Diese Datenbögen sind: Luftschiff (für kleine und mittelgroße Hilfsluftschiffe), Konventionelles Jagdflugzeug (für konventionelle Jagdflugzeuge und Hilfsflächenflugzeuge jedweder Größe), Luft-/Raumjäger (für Luft-/Raumjäger), Raumboot (je einer für stromlinienförmige und kugelförmige Raumboote), und Landungsschiff (für einer für stromlinienförmige und kugelförmige Landungsschiffe). Wo anwendbar (also bei Luftschiffen und Jägern) können diese Datenbögen für reguläre Einheiten und ihre Omni-Entsprechungen verwendet werden. Der Konstrukteur sollte aber sicherstellen, dass er den Bogen verwendet, der zum entsprechenden Einheitentyp gehört.

Einheitendaten: Der Einheitendaten-Abschnitt für Luft-/Raumeinheiten und Luftschiffeinheiten variiert im Namen je nach Einheitentyp (Luftschiffdaten für Luftschiffe, Jägerdaten für Luft-/Raumjäger und konventionelle Jagdflugzeuge, Landungsschiffdaten für Landungsschiffe, und so weiter). Diese Sektion befindet sich in der oberen linken Ecke des Bogens und führt die wichtigsten Werte der Einheit auf, darunter das Modell (Typ), das Gewicht (Tonnage), die Schubpunkte (Normalschub und Maximalschub), die Waffendaten, die Kosten und den Kampfwert. Konventionelle Jagdflugzeuge und Flächenflugzeuge können auch Boxen abhaken, die aussagen, ob sie über Ultrakurzstart-(VSTOL)- oder Kurzstart-(STOL)-Kapazitäten verfügen. Landungsschiffe, die Hangars für Jäger und andere Einheiten enthalten können, können ihr Komplement derartiger Einheiten notieren, gefolgt von der Zahl der funktionierenden Türen im Schiff, die diese Einheiten im Spiel nach draußen lassen können.

In den Waffendaten können Waffen desselben Typs in derselben Zone in einer Zeile kombiniert werden, um Raum zu sparen. Im Gegensatz zu Mechs und Fahrzeugen müssen die Waffen im gleichen Schussfeld (oder in derselben Batterie im Falle von Landungsschiffen) ihre Gesamthitze und ihren Gesamtschaden pro Entfernungsbereich verzeichnen, da diese Einheiten ihre Waffen üblicherweise pro ganzem Schussfeld oder ganzer Batterie abfeuern. Im Gegensatz zu anderen Einheiten listen Luft-/Raumeinheiten ihre Waffenreichweiten nicht in Hexfeldern auf, sondern notieren den Schaden, den ihre Waffen in jedem Entfernungsbereich verursachen (mit einem Wert von 0 oder einfach einem Strich, wenn die Reichweite der Waffe überschritten ist). Munition sollte in derselben Zeile aufgeführt werden wie munitionsabhängige Waffen (Landungsschiffe erhalten eine eigene Zeile für die Munition); Konstrukteure können die Munition dort oder im Notizen-Abschnitt verwalten.

Landungsschiffe, die Raumraketen verwenden können, sollten ihren Schaden in Standard- und Raumraketen-Skalierung angeben. Um Standard-Schaden in Raumraketen-Schaden umzurechnen, musst du den Schadenswert der Waffe in Standard-Skalierung durch 10 teilen und echt runden. Bei der Auflistung von Schadenswerten für Landungsschiffen ist es das korrekte Format, den Schaden in Raumraketen-Skalierung zuerst zu nennen, gefolgt vom Standard-Schaden in Klammern.

Piloten-/Besatzungsdaten

Dieser Abschnitt nennt den Namen, die Fertigkeiten und den Zustand von Pilot oder Besatzung der Einheit.

Kritischer Schaden

Alle Luft-/Raumeinheiten und Landungsschiffe beinhalten auch einen Abschnitt zur Verwaltung möglicher Auswirkungen von kritischen Treffern, die Entsprechung der Bauteiltabelle. Diese Sektion ist vorgefertigt und unterscheidet sich nur leicht nach Einheitentyp.

Panzerungsdiagramm

Das Panzerungsdiagramm für Luft-/Raumeinheiten und Luftschiffe macht den Großteil der rechten Seite des Datenbogens aus. Es skizziert alle Körperzonen, die die Einheit besitzt, und umgibt eine einzelne Zone, die in grau schattiert ist und die Strukturelle Integrität der Einheit repräsentiert. Wenn du die Konstruktion einer Luft-/Raumeinheit abschließt, musst du alle überschüssige Panzerungspunkte und jegliche überschüssige Strukturelle Integrität schwärzen. Luftschiffe und Flächenflugzeuge haben, wie ihre Bodenäquivalente, möglicherweise Panzerung mit einem anderen SPW als die normale Standard-Panzerung, die von Jägern, Raumbooten und Landungsschiffen verwendet wir. Du findest eine Zeile zum Festhalten des SPW im Panzerungsdiagramm.

Externe Aufhängungen (Jäger und Hilfsflugzeuge)

In der rechten oberen Ecke des Panzerungsdiagramms für Jäger befinden sich bis zu 20 Kästchen, die für externe Aufhängungen stehen, in denen Bomben, Ersatztreibstofftanks und sogar Beobachtungsausrüstung aufbewahrt werden können. Die Zahl der verfügbaren Lager hängt stark vom Gewicht der Einheit ab, und überschüssige externe Aufhängungen müssen geschwärzt werden, wenn das Design abgeschlossen wird.

Flächenflugzeuge können nur externe Aufhängungen verwenden, wenn sie mit entsprechender Ausrüstung ausgestattet sind.

Wärmeskala

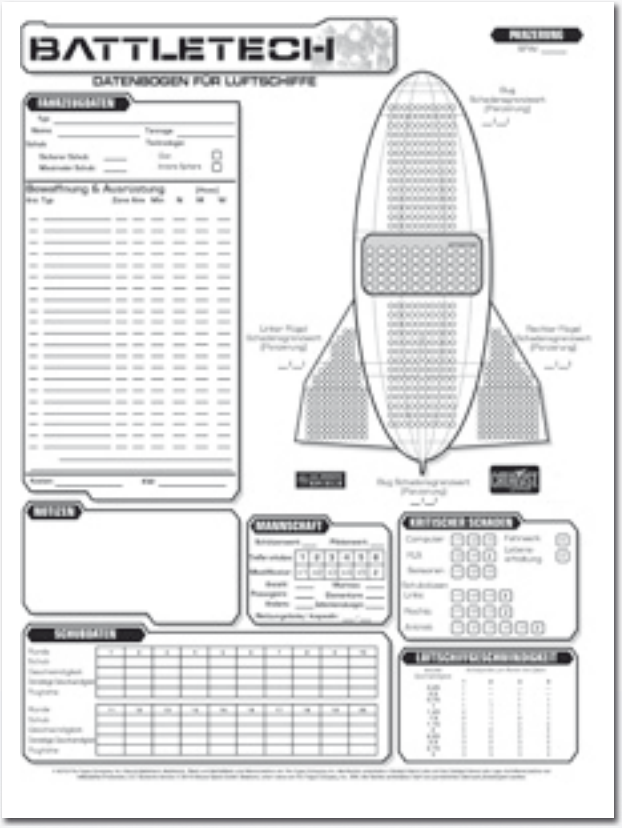
Wärmeskalen finden sich nur auf den Datenbögen für Luft-/Raumjäger, Raumboote und Landungsschiffe. Luftschiffe, konventionelle Jagdflugzeuge und Hilfsflächenflugzeuge brauchen Wärme nicht auf dieselbe Art zu verzeichnen wie diese Einheiten.

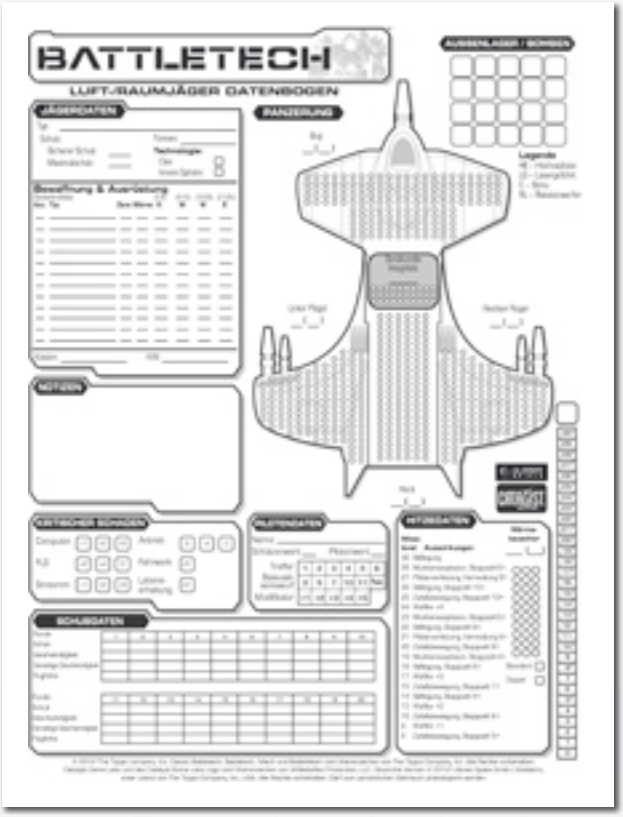
Bei Jägern und Raumbooten findest du bei der Hitzeskala Platz um die Zahl der Wärmetauscher zu notieren, sowie ihren Typ (Standard- oder Doppel-Wärmetauscher) und die gesamte Hitzeabsorption der Einheit. Der Abschnitt verwendet ebenso wie das Panzerungsdiagramm Kreise; zusätzliche Wärmetauscher müssen beim Abschluss der Konstruktion geschwärzt werden.

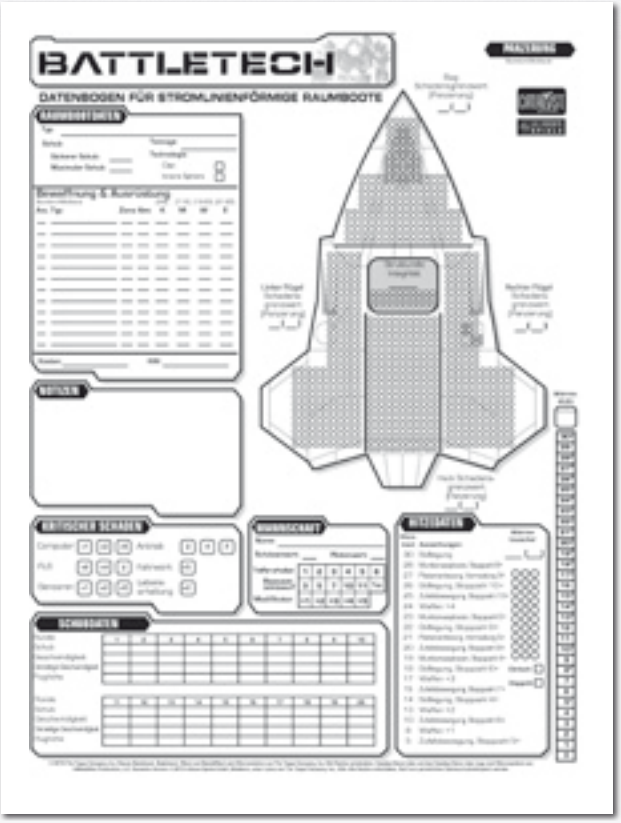
Landungsschiffe, die auf einem „Nullnettowärme"-Prinzip operieren, verwenden keine Wärmeskala, und sie verzeichnen auch nicht die Zahl der Wärmetauscher mit Kreisen. Stattdessen notierest du einfach die Zahl der Wärmetauscher, haken den Typ ab (Standard- oder Doppel-Wärmetauscher) und die Wärmeabsorption in Klammern. Diese Einheiten müssen zusätzlich die Gesamtzahl der Wärmepunkte für jedes Schussfeld notieren. Vergiss nicht, dass ein Landungsschiff ein Schussfeld nur dann abfeuern kann, wenn dies nicht das Wärmemaximum der Einheit übersteigt.

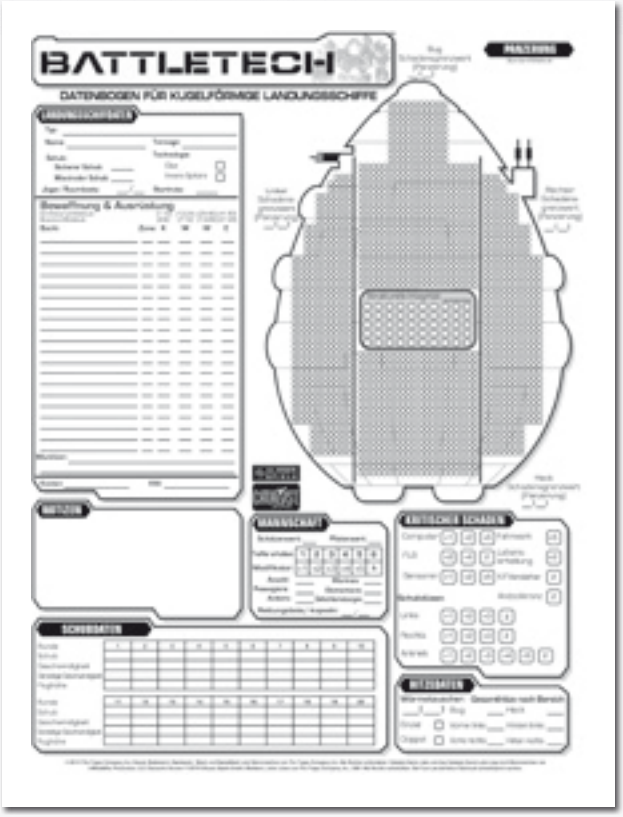
Geschwindigkeitsdaten

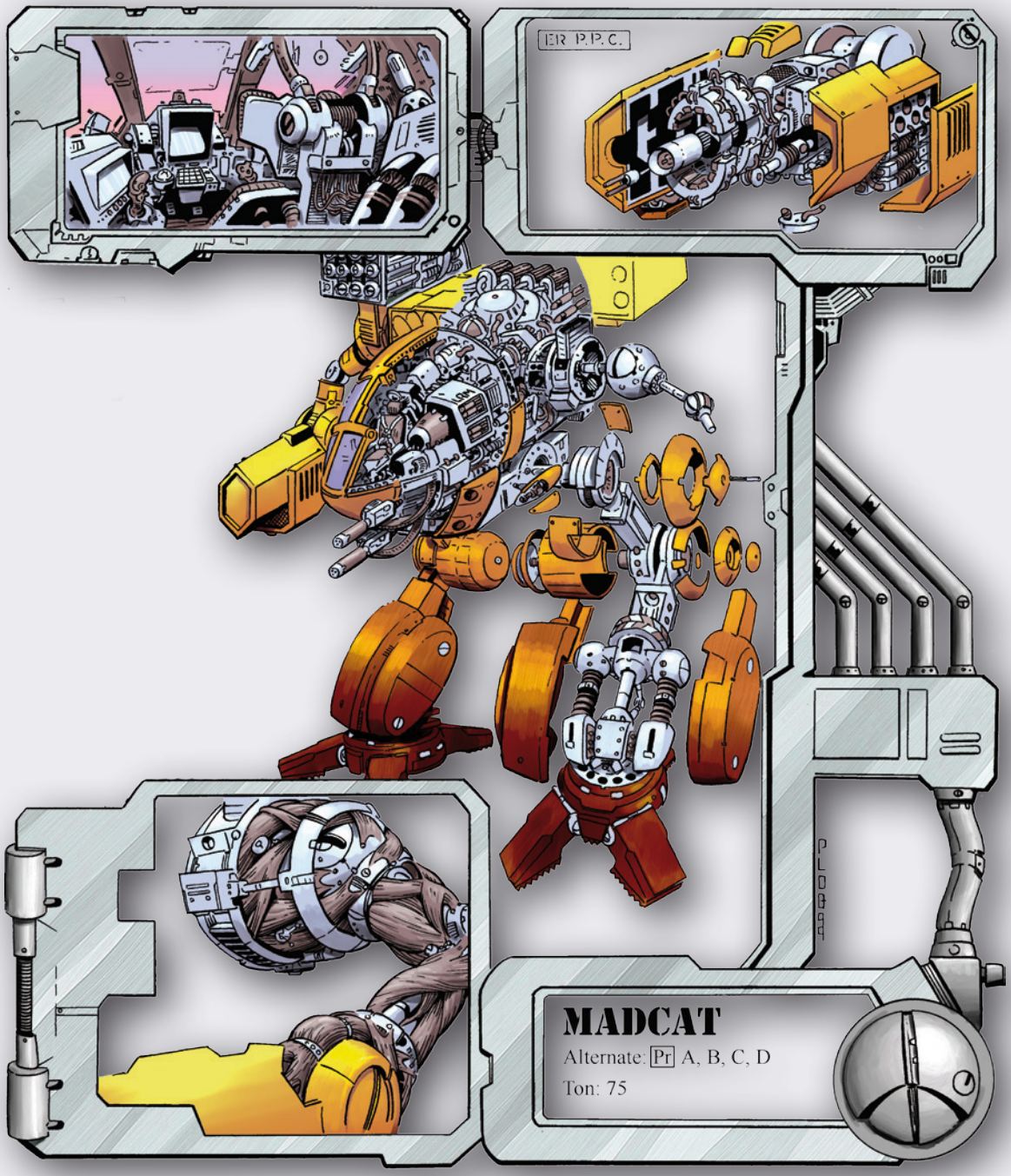
Dieser Abschnitt, den du auf allen Datenbögen für Luft-/Raumeinheiten findest, bietet Platz zum Notieren der augenblicklichen Geschwindigkeit und Flughöhe im Spiel.


BATTLETECH
DATENBOGEN FÜR LUFTSCHIFFE


BATTLETECH
LUFT-/RAUMJÄGER DATENBOGEN


BATTLETECH
DATENBOGEN FÜR STROMLINIENFÖRMIGE RAUMBOOTE


BATTLETECH
DATENBOGEN FÜR KUGELFÖRMIGE LANDUNGSSCHIFFE



BATTLEMECH-TECH: EIN LEITFADEN

– Mitschrift einer Technikvorlesung der Abteilung für Sondereinsätze,
„BattleMech-Grundlagen“, Stuttgart-Militärschule, Kaumberg, 12. Mai 3070

Ehrenwerte Medienvertreter, mein Name ist Professor Dietrich Mathers und ich wurde gebeten, einen Überblick zum Thema BattleMechs zu gewähren. Soweit ich weiß baten einige ihrer Redakteure um diese Vorlesung, weil Kaumbergs Netz Ihnen ein wenig unfreundlich gesonnen zu sein scheint. Offensichtlich führt eine Legion von Hobby-MechKriegern einen heiligen Kreuzzug, um technische Ungenauigkeiten in Ihren Berichten zu korrigieren. … Vermutlich hätte ich einen besseren Ausdruck wählen können als „Heiliger Kreuzzug", bedenkt man das jüngste schlechte Benehmen der Blakisten... Wie dem auch sei, die organsierteren Petitionen der „Mech-Verrückten" müssen Ihren Einschaltquoten geschadet haben, ansonsten hätten Sie mich wohl kaum hier in der Stuttgart-Militärschule aufgesucht.

Um auf den Punkt zu kommen: Ich hoffe nicht, Sie heute auf ganzer Linie über *alle* Mysterien der BattleMech-Technologie aufzuklären, ich will Ihnen nur genug erklären dass Sie das nächste Mal, wenn einer Ihrer Berichte BattleMechs zum Thema hat, die richtigen Fragen stellen können, um die Tatsachen zu erhalten. Sie sollten also diese Vorlesung – theoretisch – verlassen können und nicht mehr länger angreifbar durch pickelgesichtige Hobby-MechKrieger sein.

So, dies ist also meine Stundenplanung für heute. Zunächst werde ich Ihnen erklären, was ein BattleMech ist. Dann erzähle ich Ihnen etwas zu Ihrem Innenleben, beginnend mit den Knochen und dann weiterführend über alle wichtigen Bauteile. Am Ende werde ich alles zusammenfassen, indem ich Ihnen erkläre, wie das ganze Ding zum Leben erweckt wird. Sind wir so weit? Gut.

BEGRIFFLICHKEITEN

Bevor ich nun zu den Grundlagen komme, gestatten Sie mir zunächst, meine verwendete Terminologie zu erläutern. Zunächst einmal, wenn ich BattleMech sage, beziehe ich mich auf BattleMechs und OmniMechs. Wenn ich etwas zu sagen habe, das sich nur auf OmniMechs bezieht, dann sage ich OmniMech. Wenn ich aber nur Mech sage, dann rede ich von allen Arten von Mechs, auch von IndustrieMechs.

Ich glaube zudem, dass einige von Ihnen Ärger mit den „Mechheads" bekommen haben, weil sie die biologischen Analogien zu weit getrieben hatten. Bevor ich anfange, Sie zu verwirren, möchte ich die Warnung aussprechen, dass ich durchaus Begriffe wie „Knochen" und „Gelenke" und „Muskeln" verwenden werde, doch denken Sie immer daran, dass ich über mechanische Systeme spreche. Die „Knochen" beispielsweise, aus denen der Rumpf eines BattleMechs besteht, sind strukturelle Komposit-Bauteile, die Meganewtons an Belastung aushalten können, während sie gleichzeitig als Aufhängung für die Außenpanzerung dienen, überschüssige elektrische Energie durch PPK-Angriffe ableiten können, ein dichtes Netzwerk aus Daten- und Energieleitungen beinhalten, und als Befestigung für Myomerbündel dienen. Sie ähneln menschlichen Knochen also nicht mehr als die Tragflächen eines großen Flugzeugs den Schwingen eines Vogels entsprechen.

BATTLEMECHS: DIE GRUNDLAGEN

Man muss schon blind, taub, stumm und Bewohner einer verlorenen Kolonie in der Tiefen Peripherie sein, um nicht grundsätzlich zu wissen, was ein BattleMech ist. Aber nur für den Fall: Ein BattleMech ist ein riesiger, gepanzerter Roboter, der mit riesigen Waffen ausgestattet ist, und der von einem jener modernen Ritter gesteuert wird, die als MechKrieger bekannt sind.

Das ist natürlich eine Vereinfachung. Wie viele von Ihnen ohne Zweifel festgestellt haben ist an diesen Maschinen mehr dran als nur das.

Ihre jüngsten Probleme liegen nicht nur daran, dass Ihnen technische Fehler unterlaufen sind, sondern auch daran, dass Sie kulturelle Tabus gebrochen haben, die die BattleMechs betreffen. In einigen Hallen des Netzes wäre es klug, Asbestunterwäsche zu tragen, wenn ich diese strahlenden und glorreichen Titanen so krude als „riesige, gepanzerte Roboter mit riesigen Waffen" bezeichnen würde.

So, um nun also den kulturellen Ballast loszuwerden, das die BattleMechs im Lauf der letzten fünfhundert Jahre angehäuft haben, erlauben Sie mir, Ihnen diese *verbesserte* Definition des BattleMechs zukommen zu lassen:

Ein BattleMech ist ein gepanzertes Gefechtsfahrzeug.

Richtig. Lassen Sie sich von der geformten Panzerung und der lebensechten Bewegung der Glieder nicht täuschen. Ein BattleMech ist einfach nur ein Panzer auf Beinen. Die Arme sind komplizierte Geschütztürme, aber nichtsdestotrotz Geschütztürme. Die Beine sind ein komplexes Bewegungssystem, das für alle Geländetypen geeignet ist. Und die Waffen und Panzerung eines BattleMechs unterscheiden sich nicht nennenswert von jenen, die man bei anderen gepanzerten Gefechtsfahrzeugen findet, die heute im Einsatz sind.

Es gibt natürlich einige subtile Unterschiede.

INTERNE STRUKTUR

Zunächst ist die artikulierte Struktur der Beine, die Mechs (jedweder Art) von anderen Fahrzeugen unterscheidet. Kein anderes Fahrzeug hat artikulierte Beine, die so leistungsstark sind wie die eines Mechs.

Diese Beine werden von einem Rumpf möglich gemacht, einer internen Struktur, die sich deutlich von der anderer Fahrzeuge unterscheidet. Es gibt ein offensichtliches Ausmaß an Artikulation – die Gelenke – die man in den starren Rümpfen konventioneller Fahrzeuge nicht findet. Und als die Konstrukteure der ersten Mechs im 24. Jahrhundert auf die Idee kamen, Myomere zu nutzen, um die Glieder ihrer IndustrieMechs beweglicher zu machen, fanden Sie heraus, dass es am einfachsten war, den Aufbau von Menschen und anderen komplexen Tieren nachzuahmen: ein Endoskelett.

Der Endoskelett-Rumpf erlaubt es, viele der Systeme des Mechs außen am Rumpf aufzuhängen anstelle sie innerhalb des Rumpfs einzubinden, ungefähr so wie unser Skelett als interne Stütze für Muskeln und Organe dient. So starr und unbiegsam die Panzerung eines BattleMechs zu sein scheint, so nutzen doch nur wenige Mech-Designer die Panzerung, um zusammen mit der Internen Struktur das Gewicht zu tragen. BattleMech-Panzerung ist zu dünn für ihre Breite und Höhe um etwas anderes als ein wabbeliges Blech zu sein. Moment, „wabbelig" war vermutlich eine weitere schlechte Wortwahl, nicht wahr?

Der Rumpf

Beginnen wir unsere Ausführungen zu den Komponenten der internen Struktur mit den Knochen. Ein Mech hat normalerweise nur zwischen sechzehn und fünfundzwanzig „Knochen". Das liegt teilweise daran, dass manche Strukturen, die beim Menschen aus einem Dutzend oder mehr Knochen bestehen, wie der Brustkorb, im Mech ein aus einem Stück bestehender Käfig sind. In anderen Bereichen brauchen Mechs einfach nicht die Komplexität des menschlichen Modells, wie beispielsweise im Fuß, in dem Schockpolster eingesetzt werden. Ein Ergebnis dieser strukturellen Vereinfachung ist es, dass Mechs normalerweise über weniger Flexibilität und Artikulation verfügen als ihre organischen Schöpfer.

Die so genannten Knochen des Mechs variieren je nach Klasse des Mechs. Die billigen, schweren Knochen von IndustrieMechs beispielsweise sind deutlich anders als BattleMech-Knochen und sollen hier auch nicht besprochen werden. Die Knochen von BattleMechs fallen derweil heutzutage vor allem in zwei Kategorien: die Standardstruktur und die Struktur aus Endostahl.

Die normale BattleMech-Struktur verwendet Großbauteile, die Komposite aus Aluminiumschaum -

Bitte? Was? Könnten Sie ein wenig lauter sprechen, für das Mikrophon?

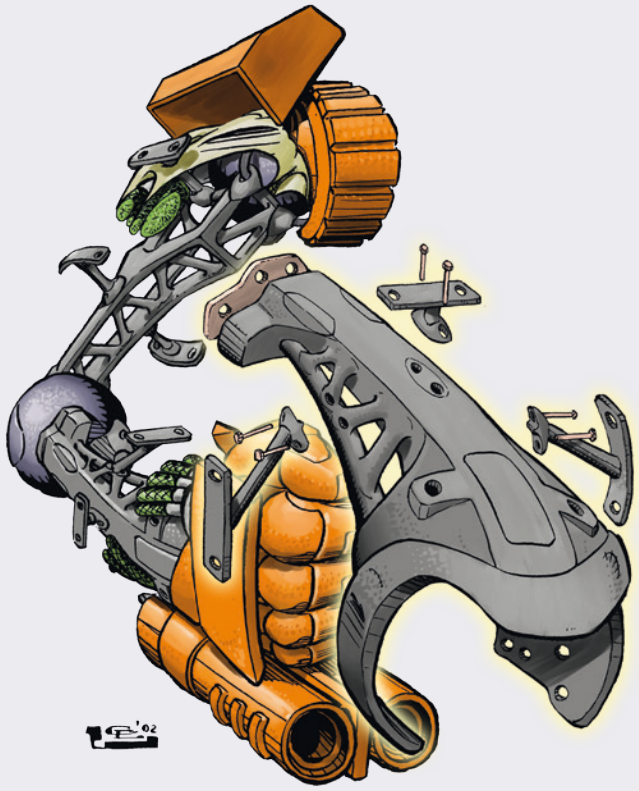
… Vielen Dank. Nein, wenn ich „Komposit" sage, meine ich die korrekte technische Bedeutung eines Materials, das aus unterschiedlichen Komponenten besteht. Ich spreche nicht von der experimentellen und sehr anfälligen „internen Kompositstruktur", über die Sie in *Solaris Tech Monthly* gelesen haben. Solch experimentellen Kram werde ich heute aussparen. Ich hoffe, dass Sie nach Ihrem Besuch in der Lage sein werden, solche Themen selbst zu recherchieren.

Wie dem auch sei, die Hauptkomponenten – die wichtigsten „Knochen" der internen Standard-Struktur – sind Kompositstrukturen mit einem Kern aus ultraleichtem Aluminiumschaum, umhüllt von genau ausgerichteten Hüllen aus Siliziumkarbidfasern. Diese Anordnung wird dann mit titaniumlegiertem Stahl ummantelt. Die Faserschicht ist mit verschiedenen strukturellen Sensoren und Datenleitungen verwoben, während die Außenhülle Befestigungsmöglichkeiten für unterschiedlichste Ausstattung bietet. Von den Knochen aus stehen Streben ab, um die Panzerungshülle befestigen zu können, ohne der Myomeraufhängung in die Quere zu kommen. Waffenrahmenbefestigungen werden für jeden Mech spezialentworfen.

Endostahl

Eine interne Struktur aus Endostahl ist grundsätzlich identisch zur Standardstruktur aufgebaut, verwendet aber andere Materialien. Endostahlstrukturen setzen auf endomorphen Stahl (daher auch der Name). Dieser Stahl ist viel robuster als der des normalen BattleMech-Rumpfs, was es erlaubt, die Strukturwände dünner und leichter zu gestalten und dabei ihre Festigkeit zu bewahren. Die dünneren Wände würden den Knochen bei identischem Durchmesser weniger steif werden lassen, daher müssen Endostahlknochen deutlich größer sein.

Ja? Ich kann Sie hören... Nein. Steifheit und Festigkeit sind nicht dasselbe. Eine dicke Platte aus Karton ist steifer als ein dünnes Metallblech, wölbt sich also viel weniger, obwohl das Metall deutlich fester ist. Endostahl ist fester, aber weil er dünner ist, kann er sich schnell wölben, es sei denn, man macht die Knochen dicker. Es ist wie Wellpappe, die dünnes Papier in eine steife Struktur verwandelt: Es macht die Struktur dicker, indem es das gewellte Papier zwischen zwei Außenhüllen packt. Endostahl verwendet einen dickeren Schaumkern in der dünneren Ummantelung.



Endostahl wird aufgrund seiner Zusammensetzung in Schwerelosigkeit produziert, um chemische Segregation zu vermeiden. Äh, das bedeutet, einige der legierten Stoffe wollen sich wie Öl und Wasser trennen, was den Stahl brüchig und schwach machen würde. In Schwerelosigkeit bleiben sie vermischt, bis sie wieder aushärten. Die Konstrukteure der Struktur stellen manchmal auch den Schaumkern in Schwerelosigkeit her, wo Schäume eine regelmäßigere Porengröße bilden und daher fester werden. Die Schwerlosigkeitsverarbeitung macht Endostahl teuer, doch die Entfernung der Faserschicht erlaubt eine schnellere Produktion als bei Standardstrukturen.

Das sind also die Knochen des Mechs. Reden wir nun über die Gelenke, die sie zusammenhalten.

Aktivatoren

Die Gelenke eines Mechs werden allgemein als Aktivatoren bezeichnet und stellen mehr dar als nur die Scharniere zwischen den Knochen. Ein Aktivator besteht aus dem Gelenk selbst, den zugehörigen Myomerbündeln und den Motorkontrolleinheiten.

Die Gelenke sind normalerweise Kugelgelenke, wie Ihre Hüfte, oder ein Scharniergelenk wie Ihr Ellbogen, und stellen den einfachsten Teil des Aktivators dar. Die Gelenke sind versiegelt und werden normalerweise mit einem Festschmierstoff wie Graphit gefüllt.

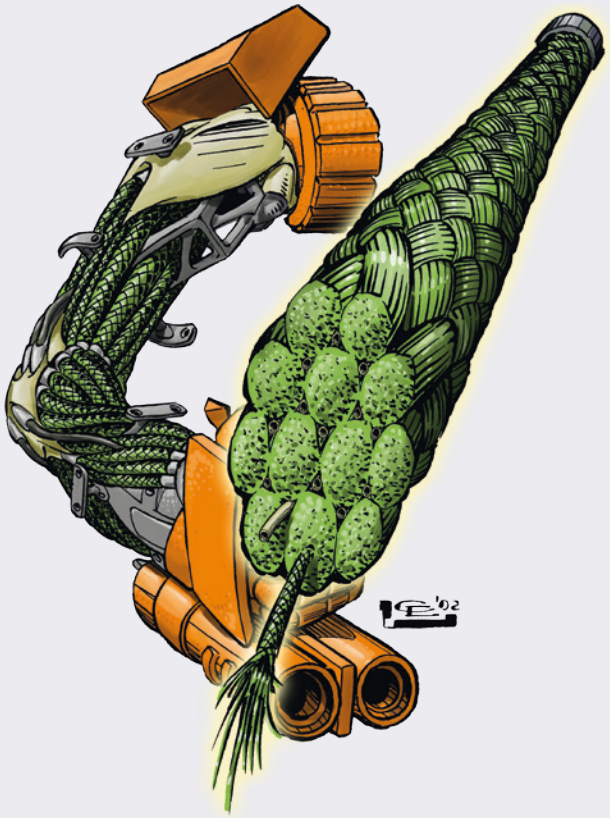
Die Gelenke werden von Myomeren bewegt, so wie Ihre Gelenke von den entsprechenden Muskeln bewegt werden. Bevor ich zu den Myomeren komme, möchte ich noch kurz erwähnen, wie Myomere und Gelenke gesteuert werden. Jedes Gelenk hat eine zugehörige Motorkontrolleinheit (kurz MKE) die Befehle in der Form elektrischer Energie an die Myomerbündel schickt. Die MKEs sind örtliche Kontrollsysteme, die tausende von Myomerfasern in jedem Myomerbündel organisieren, sie zusammenziehen und die Reaktionen überwachen. Diese MKEs werden wiederum von Kontrollsystemen höherer Ordnung gelenkt, die die Eingaben des MechKriegers interpretieren und sie für die MKEs auswerten.

Myomere

Die Muskeln eines Mechs – Myomere genannt – bestehen aus Bündeln von mikroskopisch dünnen Plastikröhren, die mit einer kontraktilen Substanz gefüllt sind. Jede Röhre, die grundsätzlich aus Polyethin besteht, ist individuell in mikroskopisch dünne Formen gepresst und dann in ein Bündel eingesponnen. Die kontraktile Füllung, aktistrandulare Faser genannt, wird von Bottichen von genetisch gezüchteten Bakterien ausgekackt, ähnlich wie Alkoholproduktion vonstattengeht. Dieses aktistrandulare Rohmaterial wird aus den Bottichen gesiebt, mit bestimmten Polymeren vermischt, und dann in die Röhren gespritzt. Die Polyethinröhren werden dann elektrisch aufgeladen, und das aktistrandulare Rohmaterial arrangiert sich selbst in komplizierten, komplexen Strukturen im Nanobereich, die an die kontraktilen Proteinfasern in natürlichen Muskeln erinnern (Myosin und Aktinfilamente).

Werden die aktistrandularen Fasern durch ausreichend elektrische Energie stimuliert, ziehen sich die Fasern scharf zusammen. Der Prozess ist nahezu identisch zum Zusammenziehen von Proteinfilamenten in natürlichen Muskeln, nur mit einer elektrischen statt einer chemischen Energiequelle. Ebenfalls wie bei Muskeln ist die Zusammenziehung ein Alles-oder-Nichts-Prozess. Die Stärke, die von Myomerbündeln erzeugt wird, wird durch die Zahl der ausgelösten Myomerfasern reguliert, nicht von der Stärke der elektrischen Spannung. Da Myomere im Vergleich zu ihrem Gewicht viel mächtiger sind als natürliche Muskeln und größer gebaut werden können, ist es ihre Verwendung, die effiziente Mechs möglich macht. Die relativ neue Entwicklung der „Dreifachmyomere" durch das NAIW ähnelt normalen Myomeren sehr, arbeiten aber effizienter, wenn sie heiß sind, weil es zu einer einfachen und umkehrbaren endothermen chemischen Reaktion in den Myomeren kommt.

Nun, zuvor versuchte ich, einige Ihrer falschen Vorstellungen über Mechs auszumerzen, indem ich sie als laufende Panzer bezeich-



net habe. Jetzt möchte ich dasselbe mit Myomeren tun, denn es ist falsch, sie einfach als Plastikmuskeln zu sehen. Myomere sind Elektromotoren, und zwar sehr effiziente. Selbst die kleinen Bündel in den Fingern eines Mechs sind Multikilowatt-Motoren, und die in den Beinen sind noch weitaus stärker. Es ist aber auch wichtig zu wissen, dass Myomere keine besonders effizienten Elektromotoren sind, weil ihr elektrischer Widerstand so hoch ist; werden sie nicht stark herunter gekühlt, können sie schnell durchbrennen.

Und wo wir gerade über Myomere als Elektromotoren reden, möchte ich einen Moment über die Theorie sprechen, die in – war es im Magazin *Lasers and Slugs*? - aufgekommen ist, dass es leicht sein sollte, Mechs kampfunfähig zu machen, indem sie mit Betäubungspatronen zur Aufstandsunterdrückung beschießt. Entschuldigung, aber nein. Der kleine Stromschlag durch die Kugel wird die Myomere des Mechs ebenso wenig zucken lassen wie eine Taschenlampenbatterie die Multimegawattmotoren eines fusionselektrischen Frachtzugs rühren könnte.

Und wo wir gerade dabei sind: Es ist die Fehlannahme im Umlauf, dass Blitze und PPKs (die eigentlich mit Blitzen gar nichts gemein haben) einen Mech zum Krampfen bringen sollten und seine Myomere auseinander reißen müssten. Ein Mech ist vor solchen elektrischen Gefahren auf ähnliche Weise geschützt wie Ihre Häuser mit ihren Blitzableitern. Panzerung und Skelette von Mechs sind so entworfen, dass sie niederohmige Wege für fehlgeleitete Elektrizität bieten, so dass sich diese Energien sicher erden können, ohne die Myomere auch nur zu passieren. Und wenn die Panzerung weg ist, nun ja, wenn die Panzerung weg ist, dann schießen Sie mit PPKs in Plastikbündel. So oder so, irgendetwas wird kaputtgehen.

PANZERUNG

Die Panzerung ist die letzte „unintelligente" Komponente eines BattleMechs, bevor wir zum interessanten Kram kommen.

Die Schichten

Die Standard-Rüstung eines BattleMechs besteht aus mehreren Schichten. Nur zwei dieser Schichten sind Panzerung im eigentlichen Sinne. Die anderen beiden Schichten spielen eine unterstützende Rolle.

Die Außenschicht ist eine extrem starke, extrem harte Eisenlegierung... ein Stahl. Sie ist dazu gedacht, Projektile zum Fragmentieren zu bringen und/oder – hey, haben Sie schon jemanden „und/oder" *sagen* hören? - Projektile zum Fragmentieren zu bringen und/oder Energieangriffe schützend abzuleiten. Das Korn dieses Stahls, das heißt seine Kristalle, ist sorgfältig auf maximale Festigkeit abgestimmt und radioaktiv behandelt, um ihn noch härter werden zu lassen. Dieser Stahl ist zwar unwahrscheinlich fest und hart, doch zahlt er für diese Eigenschaften, weil er recht brüchig ist. Tatsächlich ist der Stahl so brüchig dass die zweite Schicht aus Panzerung, die den Stahl unterstützt, aus Keramik, und zwar aus kubisch kristallinem Bornitrid, besteht.

Der Sinn der Bornitrid-Schicht ist, als Fanghandschuh für die Fragmente und das Plasma des Stahls zu dienen. Bornitrid ist ein weiteres sehr festes und hartes Material mit dem Problem großer Brüchigkeit, und es wird sorgfältig veredelt, um jegliche Porosität zu verhindern. Außerdem wird ein zusätzliches Netz aus künstlichen Diamantfasern eingebaut, um die Keramik zu einer guten Verstärkung der Stahlschicht werden zu lassen. Während der Nachfolgekriege gingen nun einigen Herstellern der Panzerung die Techniken der Faserherstellung verloren, und so stiegen sie auf Diamantpulver um, das aus natürlichen Diamanten gewonnen werden kann. Dies ließ die Nachfrage ansteigen und war Auslöser für einige der größten Juwelendiebstähle der Geschichte. Die gute Nachricht ist, dass die Wiederentdeckung der Faserherstellungstechnologien natürliche Diamanten als industrielles Wirtschaftsgut quasi obsolet gemacht hat, und somit ist der Preis von Diamantschmuck wieder auf seine normalen Ausmaße gesunken. Die schlechte Nachricht: Es gibt ziemlich viele Schwindler. Alle von Ihnen, die der „Panzerungs-Rekonstruktionsstiftung" und anderen „wohltätigen Institutionen" Schmuck gespendet haben, um Kaumbergs jüngste Explosion von Banditenjägern zur unterstützen... ja, Sie wurden betrogen.

Um fortzufahren, die nächste Schicht unter dem Bornitrid ist eine Wabenstruktur aus einer Titaniumlegierung. Die Waben bieten für sich genommen keinen Panzerungsschutz, werden aber verwendet,



um die Panzerungsschichten zu stützen. Die erste und zweite Schicht sind sehr dünn – wir reden hier von Millimetern und Zentimetern – weil Mechs eine große Oberfläche haben und nur eine vergleichsweise dünne Panzerung besitzen. Weil dies die Panzerung erstaunlich dünn für ihre Breite und Höhe macht, fast wie eine große Glasscheibe, halten die Titaniumwaben die Panzerung dort, wo sie hingehört, und verhindert, dass sie sich unter Belastung zu stark verbiegt. Sie erinnern sich an meine Ausführungen zum Endostahl und Wellpappe? Hier gilt dasselbe Prinzip.

Als letztes haben wir noch eine Dichtungsschicht aus Polymeren. Weil die Panzerung in mehrere, einzeln ersetzbare Schichten eingeteilt ist, ist die Dichtung notwendig, um den Mech luft- und wasserdicht zu machen. Die Polymere, die für diese Aufgabe ausgewählt werden, haben üblicherweise selbstversiegelnde Eigenschaften, ausreichend, um kleine Einstiche und Risse zu versiegeln. Dies ist zwar im Vergleich zum HarJel-System der Clans wenig beeindruckend, doch ist dies die Schicht, die es den BattleMechs erlaubt, unter Wasser und im Vakuum zu operieren.

Andere Materialien

Natürlich bedeckt die Standardpanzerung nicht den gesamten Mech. Panzerung über den Aktivatoren kann aus einer Vielzahl von Schutzmaterialien bestehen, von ballistischen oder ablativen Geweben bis hin zu genau artikulierten Platten aus Standardpanzerung. Das Cockpit-Schutzdach wird aus zahlreichen transparenten Panzerungskombinationen gefertigt, alles von Ferroglass bis hin zu abwechselnden Diamant- und Polymerscheiben.

Neue Panzerungen

Die neuen Wunderpanzerungen des 31. Jahrhunderts... und des alten Sternenbundes, vermute ich... und der Clans... ähm, lassen Sie mich schnell einen kleinen Animationsclip finden...

Ferrofibritpanzerung: Eine der ältesten-neuesten Panzerungstypen ist Ferrofibrit, das sich nur wenig von der Standardpanzerung unterscheidet, nur dass sie die Stahlschicht selbst durch ein Gewebe aus Diamantfasern ergänzt. Das ist tatsächlich eine ziemliche Leistung, weil sich geschmolzenes Eisen und Kohlenstoff *wirklich* gut verstehen, wenn Sie wissen was ich meine.

… Oder Sie wissen es nicht. Ich meine Eisen reagiert mit Kohlenstoff, also würde sich der Diamant auflösen, es sei denn, Sie sind clever. Die verwendeten Faserschutztechniken resultieren in einer voluminöseren, aber leichteren Panzerung. Diese Technologie wurde in der Ära des Sternenbundes eingeführt und ging für eine Weile verloren, doch die Clans hatten (natürlich) mehr Übung damit.

Ihre Version ist sogar noch effizienter, weil sie etwas dichter ist und besser geformt werden kann, um das interne Volumen zu maximieren. Das Ferrofibrit der Inneren Sphäre lässt sich im Vergleich nur widerwillig in etwas anderes formen als in starre Platten, weil es so klobig ist.

Auf der anderen Seite haben verschiedene Gruppierungen in der Inneren Sphäre einige bahnbrechende Fortschritte gemacht, indem sie die Menge an Fasern in der Panzerung modifiziert haben. „Leichte" Ferrofibritpanzerung hat eine geringere Menge an Faserverstärkung, wodurch sie weniger klobig wird, aber auch weniger Schutz bietet, während „schwere" Ferrofibritpanzerung mehr Fasern verwendet, um einen Schutz zu erzeugen, der sogar die Möglichkeiten der Clans übertrifft, doch mit enormen Volumen. Ich persönlich finde, dass die Namen falsch herum verteilt worden sind, da die so genannte „schwere Ferro" ein geringeres Gewicht hat als die „leichte Ferro", aber ich wurde während der Namensgebung nicht zu Rate gezogen, also...

Tarnkappenpanzerung: Die berüchtigte Tarnkappenpanzerung, die von den Capellanern entwickelt wurde, ist tatsächlich eine Abwandlung der normalen Ferrofibritpanzerung. Sie versucht das lange verlorene Null-Signatur-System des Sternenbunds nachzuahmen, muss aber eine unabhängige Störeinheit verwenden, um dessen Möglichkeiten zu erreichen. Tarnkappenpanzerung beinhaltet eine Reihe von signaturunterdrückenden Materialien, die eine Menge Gewicht verbrauchen, so dass sie für ihr Gewicht und ihr Volumen nur so effektiv ist wie Standardpanzerung, doch wird ihr Effekt nicht nur durch Materialien verursacht. Selbst der Aufbau des BattleMechs muss sorgfältig geplant werden, um die Verwendung von Tarnkappenpanzerung möglich zu machen. Wärmetauscher müssen neu platziert werden, damit man sie unterdrücken kann, und Ecken und Oberflächen müssen geformt werden um Radarreflexionen zu kontrollieren. Interne Strombrecher helfen dabei, selbst das gewaltige Magnetfeld des Reaktors zu maskieren.

Das sind also die einfachen, „unintelligenten" Teile eines Mechs. Tatsächlich sind aber gar nicht so dumm. Sowohl die Struktur als auch die Myomere sind mit Sensoren, Datenleitungen und – hey, das erinnert mich an etwas. Die Faserschichten in der Panzerung enthalten oft ebenfalls Sensoren und Datenleitungen. Das wird ein wichtiger Teil später in dieser Vorlesung sein.

GYROSKOP

Das Gyroskop (oder Kreiselstabilisator) eines BattleMechs ist ein Apparat, der es dem Mech erlaubt, aufrecht zu bleiben, wenn er über unebenes Gelände läuft, springt oder Schaden erleidet. Mech-Aktivatoren sind zu langsam und ungelenk für die schnelle, präzise Krafteinleitung, die notwendig ist, um einen Mech aufrecht zu halten, und deswegen kommt diese Kraft aus dem Gyroskop, das sich im Torso eines jeden Mechs befindet.

Das Gyroskop eines Mechs besteht aus zwei Teilen, einem Gleichgewichtsmechanismus und einem Krafterzeugungsmechanismus.

Gleichgewicht

Die Gleichgewichtssensoren bestehen normalerweise aus einem kleinen Computer im Cockpit, der über einen oder mehrere Chips mit Gleichgewichts-Widgets verfügt. Diese Widgets (und ich verwende den Begriff im technischen Sinne) operieren auf einer Vielzahl von Prinzipien, wie Laserkreisel-Gyroskope, Vibrationskreisel-Gyroskope – ich habe gehört, dass die Capellaner während des Dritten Nachfolgekriegs Quecksilbertropfen verwendet haben. Der Gleichgewichtssensor unterscheidet sich nicht groß von den Trägheitssensoren, die sich oft in Ihren Noteputern finden lassen, und kann auch als das Trägheitsnavigationssystem des Mechs dienen.

Brachialgewalt

Der Teil des Gyroskops, an den jeder denkt wenn, wenn das Gyroskop erwähnt wird, befindet sich im Torso. Es ist eine mehrtonnige Anordnung von Reaktionsrädern. Reaktionsräder entsprechen dem traditionellen Konzept eines Gyroskops: sich drehende Ringe. Wenn ein BattleMech zu stürzen beginnt, greift der Gyroskopmechanismus eines der sich schnell drehenden Räder und wird als Reaktion in die Richtung gerissen, in der sich das Rad gedreht hat. Oder er schiebt sich gegen das Rad, um die Drehung zu beschleunigen, und wird als Reaktion in die entgegengesetzte Richtung gestoßen. Wirkung und Gegenwirkung. Sie können das Ganze zu Hause ausprobieren, indem Sie Ihr Fahrrad auf den Kopf stellen und eines der Räder schnell drehen, und es dann greifen... und ehe mich jemand wegen amputierter Finger verklagt, seien Sie vorsichtig! Die genaue Anordnung des Torso-Gyroskops unterscheidet sich von Hersteller zu Hersteller, doch sind immer mindestens drei Reaktionsräder im 90-Grad-Winkel zueinander angebracht. Einige Gyroskope werden dadurch weiter verkompliziert, dass sie die Räder in einer sich frei drehenden Sphäre installieren. Das Ziel dabei ist zu verhindern, dass die Reaktionsräder die Bewegungen des Mechs mit unbeabsichtigten gyroskopischen Effekten behindern. In dieser Bauweise blockiert der Mech, wenn er eine Gleichgewichtsunterstützung durch das Gyroskop benötigt, die Sphäre und tippt die Reaktionsräder an. Andere Gyroskope verwenden sechs Reaktionsräder, die starr in der internen Struktur verankert sind. Sie sind in zwei gegenläufig drehenden Paaren konfiguriert, die ebenso die gyroskopischen Probleme aufheben. Keines dieser Designs ist dem anderen nennenswert überlegen.

Obwohl das Gyrosystem einen BattleMech ziemlich gut aufrecht halten kann, kann es, wenn es sich selbst überlassen wird, leicht zum Narren gehalten werden. Ein Mech ist besonders schlecht darin heraus-

zufinden, wenn er aus dem Gleichgewicht sein sollte, was jedoch im Kampf erstaunlich nützlich sein kann. Hier kommen der MechKrieger und sein Neurohelm ins Spiel. Dies ist tatsächlich die Hauptfunktion des Neurohelms: dem BattleMech mitzuteilen, wann es in Ordnung ist, aus dem Gleichgewicht zu sein, und ihm dabei zu helfen, sich wieder zu stabilisieren.

Oh, und im Gegensatz zu dem, was man in Kinderbüchern wie *Der Kleinste Atlas* liest, kann das Gyroskop nicht dazu verwendet werden, in der Luft über einer Grube zu schweben oder den Mech durch das Weltall zu bewegen. Die Reaktionsräder können einen Mech nur rotieren, sie können ihn nicht „versetzen" - das heißt, sie können ihn nicht nach oben, unten, zur Seite, nach hinten und so weiter bewegen. Um einen Gegenstand zu versetzen, muss er sich gegen ein externes Objekt schieben (wie ein Rad oder Fuß, wenn sie sich gegen den Boden schieben) oder etwas in die andere Richtung ausstoßen (wie eine Rakete).

REAKTOR

Ah, der Reaktor. Dieser von Menschenhand geschaffene Stern ist eines der Bauteile, die den Reiz eines BattleMechs ausmachen. Zumindest war das während der Nachfolgekriege der Fall, als Fusionsreaktoren selten waren.

Fusion und Fusionstreibstoff

Fusionsreaktoren erzeugen ihre gewaltige Energie indem sie, nun, leichte Elemente wie Wasserstoff in schwerere Elemente wie Helium fusionieren lassen. Vergleichen Sie dies mit der Kernspaltung, bei der schwere Elemente wie Uran in leichtere Materialien aufgespalten werden. Der Treibstoff der Wahl für moderne Fusionsreaktoren ist normaler Wasserstoff, das Protium-Isotop, wenn Sie hochtrabend sein wollen.

In der Vergangenheit wurden von früheren Fusionsreaktoren andere Treibstoffe verwendet – von den schwereren Wasserstoffisotopen Deuterium und Tritium, bis hin zum Helium-3-Isotop und sogar Lithium. Doch diese verloren im Vergleich zum Protium immer weiter an Bedeutung. Es verging fast ein Jahrhundert in dem die Terranische – Verzeihung, *Westliche* Allianz - Fusion verwendete, bis der erste Reaktor, der Protium verbrennen konnte, gebaut wurde. Zwar hätten andere Treibstoffe einfachere Reaktoren ermöglicht, und Planeten im Hinterland verwendeten aus diesem Grund auch diese primitiveren Systeme, doch sind Heere von der neuen Reaktortechnologie fasziniert. Normaler Wasserstoff ist ein recht sauberer nuklearer Treibstoff, was radioaktive Abfälle angeht, zumindest verglichen mit anderen Treibstoffen oder Kernspaltung. In heutigen Fusionsreaktoren wird dieser Wasserstoff einfach aus einer Vielzahl von Quellen gewonnen, besonders aus Wasser. Aus diesem Grund beinhalten die meisten militärischen Fusionsreaktoren eine kleine Elektrolyseeinheit, um Wasserstoff aus Wasser zu gewinnen. Diese Geschichten, die Sie gehört haben, von MechKriegern, die ihre BattleMechs mit Urin „betanken"? Das sind keine Mythen.

Eindämmung und Energieerzeugung

So, nun haben Sie also diesen superheißen Ball aus Wasserstoffplasma, der in Helium verwandelt wird. Was verhindert, dass er den Reaktor zum Schmelzen bringt? Magnetfelder. Plasma ist elektrisch geladen, deswegen kann es von Magnetfeldern herum geschoben werden. Es gibt Felder im Plasma selbst und Felder, die außerhalb des Plasmas generiert werden. Das Plasma berührt die Außenwände nicht. Tatsächlich ist außerhalb des Plasmas die Reaktorkammer ein Vakuum, das der Isolierung dient.

Wie gelangt nun Energie aus diesem Plasma? Auf zwei Arten.

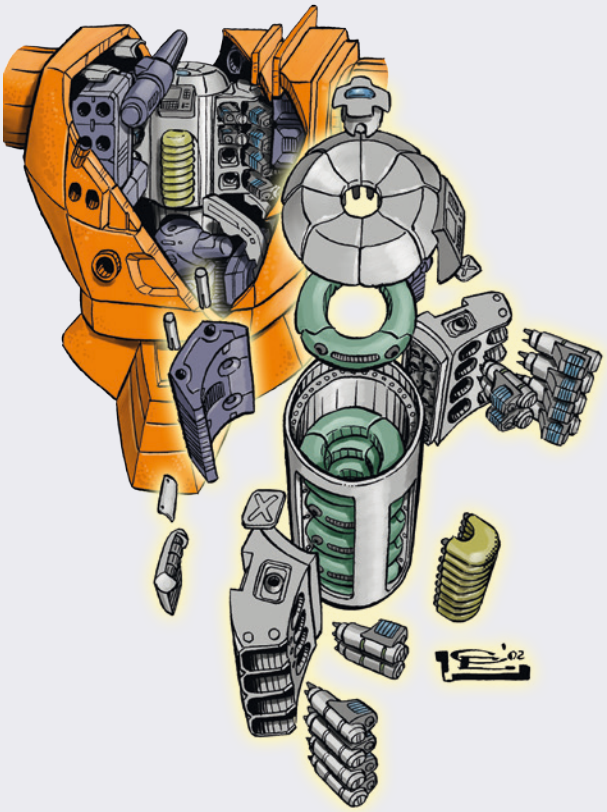
Die erste ist der Zungenbrecher, den wir „Magnetohydrodynamik" nennen, oder kurz MHD. Die kurze und halbrichtige Erklärung: das Plasma funktioniert wie ein Dynamo, der elektrische Spannung in Schlaufen aus Stromleitern speichert, die um den Reaktor geschlungen sind. MHD wandelt die Hitze aus dem Treibstoff direkt in Elektrizität um – im Gegensatz beispielsweise zu einer Gasturbine, die Gas verbrennt, um die Turbine zum Drehen zu bringen und dadurch einen Dynamo zum Drehen bringt. Indem auf diesen Zwischenschritt verzichtet und in extremen Temperaturbereichen operiert wird, kann die Energieerzeugung von MHD mit einer Effizienz von über 90 Prozent Hitze in Elektrizität umwandeln.

Die zweite Weise, auf die Energie erzeugt wird, ist nur ein sekundäres System, das regenerative Kühlung genannt wird. Regenerative Kühlung nutzt einen Teil der Abwärme, um Energie zu erzeugen. Das übliche Format ist eine Kreislaufgasturbine oder sogar eine Dampfturbine. Die meisten BattleMech-Konstrukteure und MechKrieger sehen dies als Teil des Kühlsystems an, und bezeichnen es sogar als „im Reaktor versteckte Wärmesenke". Tatsächlich unterscheiden sich die regenerativen Kühlmaschinen deutlich von echten Wärmetauschern, auch wenn sie Nutzen aus denselben Materialentwicklungen ziehen können, die die wiederentdeckten Doppel-Wärmetauscher möglich gemacht haben. Das System erweitert den Reaktor nur um ein vernachlässigbares Volumen, da es vor allem die bereits bestehenden Röhren des Kühlsystems des Reaktors verwendet, doch bei größeren Reaktoren kann sich doch einiges an Gewicht anhäufen, wenn die Konstrukteure versuchen, auch das letzte bisschen Abwärme zu nutzen.

Da echte Wärmetauscher – besonders die doppelt starken „Froster" - einiges an Volumen verbrauchen, wäre es schön, wenn die gesamte Abwärme des Reaktors von diesen so genannten „integralen Wärmetauschern" abgeleitet werden könnte, doch aus Gründen der praktischen Konstruktion kann nur eine bestimmte Menge an Energie aus dieser minderwertigen Quelle gewonnen werden. Größere Reaktoren erzeugen mehr Abwärme und können ein größeres regeneratives Kühlsystem verwenden, doch die meisten Mechs haben noch irgendwo ein paar echte Wärmetauscher, um den Überschuss auszugleichen.

Abschirmung und Fusionsreaktortypen

Da Kaumberg im Lauf der letzten Generation einen Technologieboom durchlebt hat, habe ich bemerkt, dass lokale Versuche, kommunale Fusionskraftwerke zu bauen, mit Umweltschützern



und Blakes Anhängern aneinandergeraten sind. Natürlich wehrt sich die Fusionsindustrie mit eigener Propaganda darüber, was für eine saubere und wunderbare Energiequelle Fusion ist.

Ja, ich sagte „Propaganda". Fusion ist eine wunderbare Energiequelle. Wir sind heute auf Kaumberg und in tausend anderen Systemen abgesehen von Terra, weil wir Fusionsenergie haben, die sogar den Kearny-Fuchida-Antrieb möglich gemacht hat. Selbst durch das blutige Zeitalter des Krieges und das Goldene Zeitalter des alten Sternenbundes hindurch wirkte Fusionsenergie Wunder darin, die Menschheit vom kalten, miesen Leben eines Höhlenmenschen zu befreien.

Doch ist Fusionsenergie nicht so perfekt, wie Sie vielleicht glauben. Alle Fusionsreaktoren erzeugen radioaktive Strahlung. Fusionsreaktoren verstrahlen ihr Innenleben, was ein Problem sein kann, wenn der Reaktor gewartet oder aus dem Dienst genommen wird. Daher ist die Strahlungsabschirmung ein großer Teil der Masse von Fusionsreaktoren in Mechgröße.

In Standard-Fusionsreaktoren besteht die Abschirmung aus sehr dichter Keramik. Normalerweise handelt es sich dabei um Wolframkarbid, das mit kurzen Keramikfasern verstärkt wird, die ins Karbid gemischt werden. Die Abschirmung ist nicht nur dick genug, um die Strahlung abzuhalten, sie kann auch Beschädigungen im Kampf überstehen und als Wärmesenke dienen. Das heißt, als Masse, um Hitze aufzufangen, für den Fall dass die magnetische Eindämmungsblase versagt.

In BattleMechs finden Sie einige Varianten von Reaktorabschirmungen. Die berühmten extraleichten (XL) Reaktoren verdünnen die Reaktorwände aus Wolframkarbid und verstärken sie mit einem kristallinen Plastik, das an das Material erinnert, das in Doppel-Wärmetauschern verwendet wird... keine Sorge, darauf werde ich noch näher eingehen, wenn wir später über das Kühlsystem sprechen.

Nun ist es für Reaktorhersteller extrem kompliziert, große Blöcke dieses Abschirmungsmaterials herzustellen. Die Ausschussrate ist phänomenal hoch und macht einen Teil des grässlichen Preises aus, den XL-Reaktoren auf dem offenen Markt erzielen. Die neueren, so genannten leichten Reaktoren verwenden eine innovative Mischung aus geschichteten Abschirmungsmaterialien und sekundärer magnetischer Abschirmung...

Dabei fallen mir Gerüchte aus *Lasers and Slugs* ein, die behaupten, der einzige Unterschied zwischen einem XL-Reaktor und einem Standard-Reaktor sei die Abschirmung, und dass es kein Problem sei, einen geborgenen Standardreaktorkern zu einem XL-Reaktor umzubauen. Das ist eine Übertreibung, doch ist es auch nicht ganz falsch. Tatsächlich ist die Abschirmung der größte Unterschied zwischen beiden Typen, doch ersetzen die XL-Reaktoren zudem einige Komponenten durch fortschrittliche, sehr leichte Teile. So haben also ein 300 Vlar und ein 300 Vlar XL sehr viele Gemeinsamkeiten – so viele, dass es möglich ist, den Standard-Reaktor in das XL-Modell umzubauen – doch ist das ganze alles andere als einfach, und die erforderlichen Teile kosten fast genauso viel wie ein neuer XL. Außerdem haben einige Hersteller kein Interesse an Austauschbarkeit der Bauteile, also würde ich mal sagen, meine Botschaft ist diese: „Techs, wenn ihr ver-

FUSIONSREAKTOREXPLOSIONEN:

Fusionsreaktor-Explosionen: eine urbane Legende, die einfach nicht aussterben will. Vielleicht kann ich sie zumindest auf diesem Planeten ausmerzen. Wo fange ich an?

In Ordnung. Zuerst einmal, als ich zuvor erwähnt habe, dass die Magnetfelder eines Fusionsreaktors dafür sorgen, dass das Plasma den Reaktor nicht zum Schmelzen bringt, habe ich die Frage schon vorweggenommen. Tatsächlich ist das Problem eher das Gegenteil und der Intuition zuwiderlaufend, deshalb habe ich es gar nicht erwähnt. Die Magnetfelder schützen die Reaktorwände ein wenig vor dem Plasma, aber vor allem schützen sie das Plasma vor den kalten, kalten Wänden der Reaktorkammer.

Die Fusionsreaktionen im Fusionsreaktor eines BattleMechs kommen nur unter sehr bestimmten Temperatur- und Druckbedingungen zustande. Grundsätzlich lässt sich sagen, je heißer und je höher der Druck, umso schneller die Reaktionen, und wird ein bestimmtes Minimum unterschritten, bricht die Fusion einfach ab. Wenn Sie sich aus dem Chemieunterricht an die allgemeine Gasgleichung erinnern... nun, die Zusammenfassung ist, dass ein Gas sich ausdehnen will, wenn Sie es erhitzen. Kann es sich nicht ausdehnen, dann steigt der Druck. Wenn sich ein Gas ausdehnt, sinkt seine Temperatur. Denken Sie an diese Daumenregel, und wenn Sie Schwierigkeiten haben, Sie sich einzuprägen, dann schlagen Sie nach dieser Vorlesung im Netz nach.

Wenn die Fusionsreaktionen eines BattleMechs ein bisschen ansteigen, dann wird das Plasma heißer. Mehr Fusionsreaktionen führen zu mehr Hitze führt zu heißerem Plasma. Allerdings sind die magnetischen Eindämmungsfelder nicht starr. Tatsächlich gibt es eine alte Beschreibung aus der Fusionstechnik, die ins 20. Jahrhundert zurückgeht: „Versucht man, Plasma mit einem Magnetfeld festzuhalten, ist es, als würde man versuchen, einen Klumpen heißen Gelees mit Gummibändern einzudämmen." Wenn das Plasma heißer wird, drückt es sich gegen die Magnetfelder, weil sein Druck ansteigt, und das Magnetfeld gibt ein wenig nach. Die Ausdehnung kühlt das Plasma ab, und die Reaktionen verringern sich. In der Reaktorkammer gibt es genau dafür ein bisschen Ellbogenfreiheit.

Ich sagte nun, dass die Fusionsreaktionen abnehmen, wenn die Temperatur sinkt. Es gibt andere Möglichkeiten für das Plasma abzukühlen außer Ausdehnung. Eine davon ist, wenn das Plasma in Kontakt mit den relativ kalten Wällen der Reaktorkammer kommt. In diesem Fall wird die Temperatur des Plasmas so schnell sinken, dass die Fusion sofort abbricht. Alles was bleibt ist ein heißer Gashauch, und es ist nichts mehr übrig, was die Reaktorwände beschädigen könnte. Wenn die Eindämmung so sehr fehlschlägt, dass das Plasma die Wände berührt, werden die Wände normalerweise allerhöchstens ein wenig angesengt.

Überraschend, nicht wahr? Doch vergessen Sie nicht, sämtliche Wärmeenergie stammt aus den Fusionsreaktionen. Sie wird nicht als latente Hitze im Plasma gespeichert. Tatsächlich ist so wenig Plasmamasse zur Hitzespeicherung vorhanden, dass das „tote" Plasma kaum imstande ist, einen Multi-Tonnen-Reaktor aufzuwärmen, selbst wenn die Kühlsysteme vollständig ausfallen. *Vielleicht* verbrennen Sie sich die Hand, wenn Sie die Außenhülle berühren, aber es ist nicht genug, um die Abschirmung zum Schmelzen zu bringen oder kritische Komponenten zu beschädigen.

Und nein, Sie können nicht einfach die Fusionsreaktionen aufrecht erhalten, bis sie sich durch die Reaktorwände gefressen haben. Wird die Auskleidung verdampft, mischt das kilogrammweise nicht zur Fusion geeignete Elemente ins Plasma, das deutlich leichter ist. Es ist, also würden sie eine Tonne nassen Sand auf einen Schweißbrenner kippen. Fassen wir also zusammen: Wenn ein Fusionsreaktor außer Kontrolle gerät, schaltet er sich normalerweise einfach ab und kann maximal den Reaktor ein bisschen aufwärmen.

Und Sie protestieren: „Aber ich habe in den Nachrichten gesehen, wie ein Mech in einem blendenden Lichtblitz explodiert ist! Es muss eine Atomexplosion gewesen sein!" Oder ist es „Nun, was ist mit MechKrieger, der mit seinem explodierenden Reaktor eine Meute von Clankriegern in einem Canyon begraben hat?" Oder wollen Sie fragen „Nun, was aber ist in Tharkad City passiert?" Oder...

Es *kommt* vor, dass Fusionsreaktoren einen spektakulären Tod sterben. Meistens stammt das Feuerwerk aber nicht aus einem explodierenden Reaktor. Was passiert ist dass es einer schweren Waffe gelingt, den Reaktor selbst zu durchschlagen. Da das Reaktorinnere ein Vakuum ist, wird Luft eingesaugt und vermischt sich mit dem Plasma, was die Fusionsreaktion zum Erliegen bringt. Kilogramms an kalter Luft und eine winzige Menge Plasma... na ja, wir sind wieder beim nassen Sand und dem Schweißbrenner. Und nein, im Reaktor ist nicht genug Wasserstoff, um durch den Sauerstoff zu explodieren.

sucht, die nächsten Battle Magic zu sein und eine alte Klapperkiste in einen XL-Reaktor umzubauen, schaut euch erst einmal die Blaupausen des Herstellers für beide Reaktortypen an. Es ist nicht schön, einen Fusionsreaktor zu ruinieren."

Reaktorkühlsysteme

Zusätzlich zum regenerativen Kühlsystem und den Wärmetauschern haben Fusionsreaktoren ein einfaches integrales Kühlsystem, das unabhängig vom Netzwerk der Wärmetauscher operiert. Es besteht aus Mantelkühlern aus flüssigem Stickstoff über wichtigen Komponenten und gestattet es dem Reaktor, auf minimaler Stufe zu operieren, ohne dass Kühlung von außen notwendig wäre. Jeglicher Kraftaufwand erfordert allerdings die größere Wärmeableitung der eigentlichen Wärmetauscher.

Übergroße Reaktoren

Eine kleine Randnotiz hier: In den ersten paar Jahrzehnten, in denen BattleMechs gebaut wurden, verwendeten die Konstrukteure übergroße Fusionsreaktoren – Kraftwerke, die größer als das waren, was heute für eine bestimmte Geschwindigkeitskategorie von Mech notwendig ist. Es wurde erwartet, dass diese Reaktoren verschiedene, nicht genau erklärte Vorteile im Kampf bieten würden. Unglücklicherweise liefen sie stattdessen nur heiß oder überluden sich und schalteten ab. Das Problem war, zumindest zum Teil, dass die Systeme des BattleMechs nur eine gewisse Menge an Energie verarbeiten konnten. Ihnen einfach mehr einzutrichtern war keine Hilfe.

So, jetzt haben wir also eine wichtige Wärmequelle in Mechs entdeckt. Jetzt können wir darüber sprechen, wie wir sie loswerden -

Ja, eine Frage? Sprechen Sie bitte lauter für das Mikrophon... Nein. Nein, hören Sie auf. Fusionsreaktoren haben nichts mit Fusionsbomben zu tun. Tharkad City – ja, ich weiß. Beruhigen Sie sich und lassen Sie mich erklären.

WÄRMETAUSCHER

Um fusionsbetriebene Avatare von Göttern des Kriegs zu werden, die in luftlosen Ödlanden lauern und unter den Wellen kämpfen können, sind BattleMechs gründlich versiegelte und isolierte Fahrzeuge. Das verhindert zwar, dass Hitze hineingelangt, doch verhindert es ebenso, dass sie nach außen gelangt, und die endlosen Megawatt an Energie, die ein BattleMech verschlingt, sorgen für eine Menge Abwärme. Aus diesem Grund verfügen BattleMechs über Wärmetauscher. Zunächst einmal, es gab einige Verwirrung unter den eher technischen Magazinen, was die Wärmetauscher eines Mechs eigentlich genau *sind*.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass die Wärmetauscher keine Wärmesenken sind. Es ist verständlich, dass sich hier unter Kaumbergs technisch versierteren Bewohnern ein Fehler eingeschlichen hat, weil die Begriffe teilweise als Synonyme verwendet werden. Sie sind mit primitiven Computern aufgewachsen, die Wärmesenken brauchten, um ihre Chips zu kühlen. Mech-Wärmetauscher hingegen könnten auch Wärmepumpen genannt werden. Die Chips sind mittlerweile obsolet und nicht mehr im

DER GROSSE MYTHOS

Aber während sich das Plasma von einer Fantastillarde Grad abkühlt – und ja, Fantastillarde ist ein Fachbegriff, das hat mir mein jüngster Sohn versichert – wird die Luft auf tausend Grad erhitzt und schießt wieder aus dem Loch, in einem Meer aus weißen Flammen. Da eine Waffe, die stark genug ist, den Reaktor zu durchschlagen, normalerweise auch den Rumpf des Mechs zerstört, haben wir somit einen blendenden Feuerball und einen auseinander fallenden Mech. Es *sieht aus* als würde ein nuklearer Feuerball aus der Brust des Mechs explodieren, tatsächlich ist es aber nur buchstäblich heiße Luft.

Und das ist eine brutale Art einen Fusionsreaktor umzubringen. Wenn Sauerstoff in einen operierenden Reaktor eindringt, verbrennt der superheiße Sauerstoff die Auskleidung des Reaktors und die darin enthaltenen Sensoren und Sonden. Alles was übrig bleibt ist eine von Flugrost überzogene Sauerei.

Ich habe zuvor gesagt dass einer der Gründe ist, warum die Reaktorabschirmung so schwer ist, dass sie im Fall einer harten Abschaltung ohne funktionierendes Kühlsystem als Wärmesenke dienen muss. Ich habe auch gesagt, dass in dem „toten" Plasma nicht genug Hitze zu finden ist, um die Abschirmung zu beschädigen. Nun, es gibt Umstände, in denen diese letzten passiven Sicherheitssysteme nicht ausreichen, und dann hat man die legendäre „Nuklearreaktorexplosion". Sie müssen wissen, dass die Reaktorabschirmung kein besonders guter Wärmeleiter ist, es dauert also eine Weile, dass Wärme sie durchdringen kann. Das heißt, dass das Innere des Reaktors sehr heiß werden kann, während die Hitze noch nicht nach draußen gedrungen ist. Reaktorkonstrukteure sind sich dessen bewusst und berücksichtigen es, zumindest für normale Ausmaße von Hitze im Plasma. Im Lauf der Jahrhunderte haben einige clevere und dumme Mech-Krieger herausgefunden, dass sie, wenn sie ihren Reaktor überladen und dann schnell das Magnetfeld abschalten, so viel Hitze in die Reaktorwände jagen können, dass die Reaktorauskleidung explosiv verdampft. Das setzt den Reaktor unter Überdruck, so dass er aufplatzt und recht eindrucksvoll explodiert. Auch dieser Effekt ähnelt aber einer Atombombe nur minimal.

Das ist übrigens auch *der* Grund, warum man keine fusionsbetriebenen Gefechtsrüstungen oder Fusionsreaktoren deutlich unter 250 Kilogramm findet. Kleinere Fusionsreaktoren haben einfach nicht die Masse, um die verbleibende Hitze einer harten Abschaltung zu absorbieren und explodieren daher deutlich schneller wie oben beschrieben.

Und dann gibt es noch die Reaktorexplosion in Tharkad City, die noch eine andere Art von Fusionsreaktorexplosion war und zeigt, warum man nur dann eine Fusionsreaktorexplosion bekommt, wenn es zuvor zu einer Vielzahl unwahrscheinlicher Ausfälle gekommen ist. Ich habe gelesen, dass das Kraftwerk von Tharkad Power & Heat eine multifunktionale Industrieeinrichtung ist – äh, war – zu der auch der Grundstein der Atommüllentsorgung von TP&H gehörte. TP&H nutzte die Einrichtung, um den Atommüll zu „entstrahlen" oder die Halbwertszeit der Isotope zu halbieren. Es war zudem eine sehr alte Einrichtung, die während der Zeit des Sternenbunds erbaut worden war. Der Reaktor war zwar gut in Schuss, doch trug das alternde Dach eine große Menge an Schnee. Und da es sich um einen Fusionsreaktor handelte, waren die Reaktorkuppeln nicht verstärkt wie bei den primitiven Kernspaltungsreaktoren, die wir hier vor der Stadt haben. Es gab kein wirkliches Explosionsrisiko, das eingedämmt hätte werden müssen. Die Reaktorwände und die Abschirmung sollten ausreichen.

Es scheint aber, dass TP&H im Lauf der Jahrzehnte ihre profitablen Sternenbund-Einrichtungen zur Industriewärmegewinnung und zur erweiterten Atommüllbehandlung weiter ausbauten. Das erforderte die Installation von zusätzlichen Natriumkühltanks außerhalb der geschützten Gebiete. Zu dieser Zeit erschien diese Entscheidung vernünftig und die Tanks gut zu verteidigen, doch rechnete dies nicht die seit Jahrhunderten aus Kostengründen aufgeschobene Gebäudeinstandhaltung ein. Als Blakes Wort Tharkad City bombardierte, ließen die Erschütterungen das alte Dach einstürzen und somit hunderte Tonnen Schnee und Schutt auf hunderte Tonnen geschmolzenem Natrium stürzen. Es gab eine gewaltige chemische Explosion, groß genug um einen glaubwürdigen Rauchpilz zu erzeugen, und ein Feuer inmitten der Tanks voll geschmolzenem Salz und darin aufgelöstem Atommüll. Ehrlich gesagt war der Reaktor bei der ganzen Geschichte eher ein Zuschauer.

Einsatz, aber der Begriff ist immer noch im Umlauf. Was genau ist nun also eine echte Wärmesenke? Es ist einfach Masse, die Wärme absorbieren soll. Wie die Abschirmung eines Fusionsreaktors. Das ist eine Wärmesenke.

BattleMechs hingegen erzeugen viel zu viel Wärme, um sich darauf zu verlassen, dass ein Block Silber sie einfach aufnehmen und langsam abstrahlen kann. Dennoch werden die Wärmetauscher eines Mechs manchmal als Wärmesenken bezeichnet, aus welchen historischen Gründen auch immer. Ich werde sie in diesem Vortrag konsequent als Wärmetauscher bezeichnen, um Verwirrung zu vermeiden.

Bevor wir nun weiter über die Wärmetauscher-Hardware sprechen, schauen wir uns noch einmal die Hauptwärmequellen in einem BattleMech an. Man sollte den Feind kennen, ehe man sich um die Lösung kümmert.

Wärmequellen

Zunächst einmal erzeugt der Fusionsreaktor Wärme, selbst bei all seiner effizienten Energieumwandlung. Der empfindliche Balanceakt des Fusionserhalts sorgt oft dafür, dass der Fusionsreaktor mehr Energie erzeugt, als nötig ist. Da mehr Energie da ist als notwendig, und sie nicht alle in Elektrizität umgewandelt werden kann, wird der Überschuss als Wärme abgeladen.

Zweitens sind Energiewaffen nicht besonders effizient wenn es darum geht, Elektrizität in Laser und Partikelstrahlen zu verwandeln. Ein schwerer Laser oder eine PPK kann somit mehr Abwärme erzeugen als Energie in das Ziel geleitet wird. Die Röhren und Hinterlader von ballistischen Waffen müssen im isolierten Inneren eines BattleMechs auch gut gekühlt werden.

Zu guter Letzt erzeugen auch Myomere einiges an überschüssiger Wärme, doch selten so viel wie Waffen. Wie ich soweit ich weiß schon erwähnt habe sind Myomere nicht gerade effizient bei der Umwandlung von Elektrizität in nützliche Arbeit, was in mehr Abwärme resultiert. Übrigens sind Myomere auch einer der wichtigsten Einschränkungen, wenn es darum geht, welche Temperaturen ein BattleMech aushalten kann. Trotz Jahrhunderten der Forschung können nur bestimmte Materialien zur Herstellung von Myomeren verwendet werden, und diese Materialien – besonders die aktistrandularen Fasern – mögen hohe Temperaturen nicht besonders.

Die Wärme sammeln

Der erste Schritt, wenn man Wärme loswerden will, ist sie zu sammeln. Zu diesem Zweck verfügen alle Geräte, die heiß laufen können, wie der Reaktor und die Waffen, über ein Netzwerk aus Kühlungsrohren, das in ihren Rumpf eingebaut ist, wie der Kühlwassermantel im Motor ihres Bodenautos. Myomere setzen auf ein dezentralisiertes Netzwerk von Kühlleitungen, das so aussieht, wie sich ein Computer das Gefäßsystem vorstellt. Diese Kühlleitungen wiederum verbinden das Sammelsystem mit den Wärmepumpen und Kühlkörpern, zu denen ich in einem Moment kommen werde.

Das verwendete Kühlmittel hängt von Wärmetauscher und Hersteller ab. Öle, Fluorkohlenwasserstoffe, Lösungen auf Wasserbasis, flüssiger Stickstoff, gasförmiger Stickstoff, gasförmiges Helium und andere Kühlmittel sind im Einsatz. Nein, Sie werden hier keine geschmolzenen Metalle sehen wie im Fusionsreaktor von Tharkad City. Sie sind im Kampf einfach zu gefährlich.

Das Kühlmittel wird dann durch eine Vielzahl von Pumpen in Zirkulation gebracht. Viele moderne Wärmetauscher verzichten bevorzugt auf traditionelle mechanische Pumpen und verwenden stattdessen flexible, von Myomeren umhüllte Rohre, die die Kühlmittel durch ihr Pulsieren bewegen, was viel weniger anfällig ist als zentrale mechanische Pumpen. Um das ganze Kühlleitungsnetzwerk robuster zu machen, sind auch zahlreiche Abschaltventile eingebaut, um einen katastrophalen Kühlmittelverlust zu verhindern.

Die Wärme loswerden

Am anderen Ende der Wärmetauscher befinden sich die Kühlkörper. Um zu verstehen, wie die Wärmepumpen funktionieren, erwähne ich diese zuerst. Die Kühlkörper in einem BattleMech sehen nicht so viel anders aus wie die in Ihrem Auto oder Kühlschrank. Es handelt sich um Netzwerke gerippter Rohre, in denen sich heißes Kühlmittel befindet, normalerweise unterstützt von Ventilatoren, die externe Luft oder Wasser über die Kühlkörper pumpen, wenn diese Flüssigkeiten zur Verfügung stehen. Diese Kühlkörper sind hinter einem gepanzerten Kühlergrill verborgen.

Die Gründe, warum Wärmetauscher Pumpen verwenden, sind diese Kühlkörper und die Gesetze der Thermodynamik. Denken Sie daran, Hitze fließt von heiß zu kalt. Wären also die Wärmetauscher nur einfache Kühlsysteme wie die Wasserpumpe in Ihrem Automotor, und Ihr BattleMech würde sich in einer heißen Umgebung befinden, würden die Wärmetauscher die Wärme zurück in den BattleMech transportieren anstatt ihn zu kühlen. Kommen wir nun also zu den Wärmepumpen.

Wärmepumpen

Die Wärmepumpe kann man mit gutem Recht als Herzstück des Wärmetauschers bezeichnen. Sie sammelt und verdichtet die Wärme, bis sie leicht von Bord geworfen werden kann, selbst in Umgebungen, die heißer sind als der Mech. Sie können zahllose Beschreibungen von Wärmepumpen auf Netzseiten über Klimaanlagen finden, ich verzichte also darauf, die physikalischen Grundlagen der verschiedenen Arten von Pumpen zu erläutern. Heutzutage wird eine Vielzahl von verschiedenen Wärmepumpen verwendet, abhängig vom Hersteller – dazu gehören Kompressionskältemaschinen wie Ihr Kühlschrank zu Hause, Schallkühlsysteme, magnetokalorische Systeme, und andere.

Andere Materialien

Die Kühlkörper von Standard-Wärmetauschern verwenden seit der Entstehung der BattleMechs Rohrleitungen und Rippen aus Graphit. Die Struktur des Graphits wird sorgfältig arrangiert, um den perfekten Wärmefluss zu ermöglichen, und orientierter Graphit kann fast fünfmal so viel Wärme leiten wie die besten Metalle, Silber und Kupfer. Einige Nationen in der Peripherie sind dazu übergangen, Kupfer für die Kühlkörper zu verwenden. Auch wenn diese Kühlkörper einen Prozentsatz ihrer Leistung einbüßen, funktionieren sie besser, als man meinen sollte, da sie ihre geringere Wärmeleitung durch eine dünnere Bauweise ausgleichen, da Metalle härter sind als Graphit.

Das Wunderplastik des Sternenbunds hat die Wärmetauscher der BattleMechs ebenfalls revolutioniert. Diese halbkristallinen Polymere, die man auch in der Abschirmung von XL-Reaktoren findet, haben nicht ganz die Wärmeleitfähigkeit von Graphit, doch dafür sind sie deutlich leichter. Somit kann ein Konstrukteur deutlich größere Kühlkörper mit derselben Masse wie bei einem Standard-Wärmetauscher bauen, was dann die berühmten „Doppel-Kühler" ergibt. Eine interessante Tatsache ist, dass diese, im Gegensatz zu den meisten wiedererlangten Technologien, *nicht* aus dem Helm-Kernspeicher stammen. Das New Avalon Institut für Wissenschaften hatte schon vor der Entdeckung des Kernspeichers mit dieser Technologie experimentiert. Die Clans hingegen haben die Technologie hinter diesem Material niemals verloren und haben sie sogar verbessert, indem sie mehr Kristalle verwendet haben, was Wärmetauscher erzeugt, die noch mehr Wärme ableiten können, dafür aber auch zerbrechlicher sind. Die notwendigen Verstärkungen sorgen dafür, dass die Doppel-Wärmetauscher der Clans ungefähr dieselbe Masse haben, doch dafür sind sie kompakter.

SPRUNGDÜSEN

Ich wollte eigentlich nichts zu den zahlreichen optionalen Geräten wie Waffen und Sprungdüsen sagen, doch haben Kaumbergs Medien das Netz mit zu vielen Computerbildern von Mechs gefüllt, die sich in den Orbit katapultieren, um uns vor Banditen, WoBblies und Weltraummonstern zu beschützen. Ich mache also eine Ausnahme für Sprungdüsen.

Zunächst einmal können Sprungdüsen nur eine kurze Zeit operieren, ehe sie eine Abkühlperiode einlegen müssen. Sie können nicht ständig in Betrieb bleiben, und sicherlich nicht lange genug, um einen Mech in den Orbit zu bringen. Doch auch wenn sie nur für kürze Sprünge taugen, sind sie doch extrem nützlich. Sie erlauben es einem BattleMech, schwieriges Gelände zu überwinden oder schnell Gegner auszumanövrieren.

Sprungdüsen haben viele Gemeinsamkeiten mit den Fusionsraketen von Luft-/Raumjägern. Sie verwenden eine magnetisch abgeschirmte Reaktionskammer, um ein Material zu überhitzen, die Reaktionsmasse, und sie dann aus einer Raketendüse zu spritzen. Wie bei den Antrieben von Jägern wird ein Elektronenstrahl, ein Lichtbogen, verwendet, um die Reaktionsmasse zu überhitzen.

Sprungdüsen jedoch fügen kein Plasma hinzu, das aus dem Fusionsreaktor ausgeleitet wurde, im Gegensatz zu Jägern. Luft-/Raumjäger sind daran interessiert, ihre Antriebseffizienz zu maximieren, weil sie ihre ganze Reaktionsmasse an Bord tragen müssen, und deshalb die Abgase so heiß halten müssen wie möglich. Auf der anderen Seite haben Sprungdüsen normalerweise einen unendlichen Vorrat an Reaktionsmasse und sind nicht darauf angewiesen, auf komplexe Weise das Plasma des Fusionsreaktors abzuleiten. Diese Düsen sammeln normalerweise einfach durch ein System von Turbokompressoren Luft als ihre Reaktionsmasse.

Dieser Einsatz von Atmosphäre trägt auch zur kurzen Brennzeit von Sprungdüsen bei. Sie erinnern sich an meine Ausführungen zu Luft, die in den operierenden Fusionsreaktor eindringt und eine Explosion verursacht? Sprungdüsen können von heißem Sauerstoff regelrecht aufgefressen werden, wenn sie zu lange am Stück laufen. Das ist der Grund – neben der Tatsache, dass der Mech vielleicht im Vakuum operieren muss – warum die meisten BattleMechs mit Sprungdüsen auch einen kleinen Vorrat an Reaktionsmasse mit sich führen, beispielsweise Wasserstoff, Wasser oder Quecksilber, um Sprünge zu ermöglichen. Nein, es reicht immer noch nicht aus, um sie in den Orbit zu bringen.

Es ist auch wichtig zu erwähnen, dass Sprungdüsen nicht damit umgehen können, unter Wasser eingesetzt zu werden. Eine Düse anzuwerfen, wenn sie mit inkompressiblem Wasser gefüllt ist, erzeugt einen so hohen Überdruck, dass es ausreicht, auch das robuste Sprungdüsen-Gehäuse zu sprengen. Selbst Sprungdüsen, die versuchen, mit gespeicherter Reaktionsmasse zu operieren, funktionieren nicht, wenn Wasser ihren Strahlregler verstopft.

SENSOREN UND ZIELERFASSUNGSSYSTEME

In ihrer Gesamtheit bestehen die Ortungs- und Zielerfassungssysteme eines BattleMechs (O&Z-Systeme) aus einer komplexen Anordnung von Sensoren und Computern, die die Daten verarbeiten. Diese Systeme werden mit jedem Tag komplexer, da Technologien wiederentdeckt und ausgebaut werden... eine Tatsache, die vielleicht erklärt, warum die Blakisten in jüngster Zeit ein gesteigertes Interesse daran hatten, die Hersteller von Zielerfassungselektronik in der Inneren Sphäre anzugreifen.

Wärmebild-Kameras, Lichtverstärkung, Radar und Magnetanomaliesensoren gehören zu den Hauptsensoren, die von BattleMechs eingesetzt werden, unterstützt von seismischen Sensoren, Bewegungsmeldern, chemischen Analysegeräten und einer Vielzahl anderer. Trotz dieser Vielzahl von Sensortypen werden MechKrieger nicht mit rohen Daten überschwemmt. Fortschrittliche Computer straffen, interpretieren und priorisieren diese Informationen, so dass sie zu dem Zeitpunkt, wenn sie beim MechKrieger ankommen, in einfache visuelle Hinweise übersetzt worden sind, die auf den üblichen Cockpit-Anzeigen oder in der Blickfelddarstellung (dem HUD) des Neurohelms des MechKriegers erscheinen.

Die Stärke der Sensorprozessoren eines BattleMechs sticht vor allem dann heraus, wenn es darum geht, andere Einheiten zu erkennen und sie nach Typ und Zugehörigkeit zu klassifizieren. Alle heutigen O&Z-Pakete können einen MechKrieger über den Typ entdeckter Einheiten informieren, sogar Spekulationen abgeben, um welche Variante es sich handelt, und außerdem ist das System erstaunlich intuitiv. Manchmal führt das zu einem interessanten Effekt, wie die berühmte Benennung des Clan-OmniMechs *Timber Wolf* durch die Innere Sphäre. Als ein BattleMech der Inneren Sphäre die erste Begegnung mit einem Mech dieses Modells hatte, der aussah wie eine Mischung aus den vertrauten Designs *Marauder* und *Catapult*, wurde der Name „*Mad Cat*" geboren. Die Fähigkeit, Freund von Feind zu unterscheiden – eine andere Schlüsselfähigkeit von O&Z-Paketen – erleichtert dem MechKrieger die Zielidentifikation in der Hitze des Gefechts deutlich, besonders unter schlechten Sichtbedingungen.

BattleMechs sind außerdem keine Inseln. Sie können im gewissen Umfang sensorische Daten teilen, was die Leistung der Sensoren über das hinaus hebt, was ein einzelner Mech erreichen kann. Die spezialisierte Ausrüstung des K^3-Systems steigert diesen Effekt mit direkten Schlachtfeld-Applikationen drastisch, aber alle BattleMechs können zumindest grundlegende sensorische Daten von verbündeten Einheiten empfangen.

Und diese Daten werden aufgezeichnet. BattleMechs haben brauchbare „Blackbox"-Systeme, die so genannten BattleROM, die hunderte von Stunden aller sensorischen Daten eines Mechs speichern können, von internen und externen Sensoren und Kommunikationsgeräten. Das gepanzerte BattleROM-Aufzeichnungsgerät befindet sich im Cockpit und kann fast jede erdenkliche Katastrophe überleben, von Munitionsexplosionen bis hin zu gescheiterten Orbitalabsprüngen.

COCKPIT

Auch wenn ein BattleMech technisch gesehen ein Bodenfahrzeug ist, erinnert sein Cockpit mehr an einen Luft-/Raumjäger als an die Besatzungsstation eines normalen gepanzerten Fahrzeugs. Allerdings ist das Cockpit mehr als nur das Kontrollzentrum – sie werden regelrecht zu einem Zuhause für MechKrieger, die sich auf ausgedehnten Operationen befinden. Ein Schlafplatz und sanitäre Einrichtungen minimieren den Zwang, das Fahrzeug in feindlichem Gelände zu verlassen. Clan-Cockpits – die die Sichtweise der Clans spiegeln, die den Krieg als eine Reihe kurzer Tests sehen – sind hier eine Ausnahme. Sie sind viel kompakter und schmaler als die Cockpits der Inneren Sphäre, und erinnern deutlich mehr an die Cockpits von konventionellen Jagdflugzeugen. Sie sind nicht wirklich für lange Kampagnen geeignet, verkörpern aber das Clanideal der Effizienz.

Da jeder BattleMech-Hersteller eine eigene Ansicht dazu hat, was ergonomisches Cockpit-Design ist, gibt es quasi kein „standardisiertes" Mech-Cockpit. Sie teilen allerdings viele gemeinsame Eigenschaften, und es gibt genug Überschneidungen zwischen den Designs dass ein MechKrieger die Bedienelemente eines neuen BattleMechs normalerweise in kurzer Zeit meistern kann. Die Bedienelemente eines Automobils sind hier eine brauchbare Analogie: die Anordnung ist immer ein bisschen anders, aber man wird trotzdem in einem neuen Auto nur selten verwirrt sein.

Heute ist eine der hitzigsten Debatten unter Cockpit-Designern die Konfigurierbarkeit. In der Inneren Sphäre gab es einen Zyklus von Cockpit-Anordnungen, die zwischen Garnituren von multifunktionalen Anzeigen und programmierbaren Steuersystemen und festen Anzeigen mit Schaltern mit nur einer Funktion wechselten. Beide Versionen haben ihre Befürworter.

Feste Cockpits haben kleinere Vorteile in Sachen Schadenstoleranz, da ein durchgebrannter Kontrollmechanismus nicht gleich eine Reihe von Funktionen ausschaltet, und sollen angeblich die Reaktionsgeschwindigkeit des MechKriegers verbessern. Man findet ohne Zögern den Schalter für den Faustkampf-Modus, wenn man (und der Vater vor einem, und der Großvater vor ihm) schon seit Jahren denselben Schalter benutzt.

Konfigurierbare Cockpits beanspruchen ebenfalls einen Reaktionsvorteil für sich, da der MechKrieger die Kontrollen und Anzeigen nach seinen Wünschen einstellen kann, und werden besonders in der heutigen Zeit des OmniMech-Designs geschätzt, in der konfigurierbare und anpassbare Steuerelemente fast zwingend notwendig sind. Allerdings haben MechKrieger heute so viel zu lernen, ehe sie auch nur als „kampfunerfahren" gelten, dass nur wenige sich die Mühe machen, die Standardeinstellungen von programmierbaren Bedienelementen zu verändern, so dass fast überall Konfigurationen verwendet werden, die frappierend an das erinnern, was im ganzen bekannten Raum verwendet

wird. Tatsächlich sind die üblichen Ausbildungs-Mechs von Clans und Innerer Sphäre sehr ähnlich, weil sie ihre Herkunft teilen, und daher ähneln sich auch die Cockpits und Standardeinstellungen sehr.

Bedienelemente

Wenn man von der Konfigurierbarkeit absieht, sind die Kontrollmechanismen für Maschinen, die so kompliziert sind wie ein BattleMech, überraschend simpel. Und ich sage es jetzt: das liegt nicht daran, dass der MechKrieger sich mit dem Neurohelm direkt mit dem BattleMech verbindet. Überlassen wir *diese* Vorstellung den billigen Holovids. Nein, diese Einfachheit kommt daher, dass der BattleMech selbst die meiste Arbeit macht. Ich werde es erklären, wenn ich alle Komponenten zusammenfasse.

BattleMechs haben typischerweise zwei oder drei hauptsächliche Handsteuerelemente, und zwar Steuerhebel. Ein Steuerhebel ist das Gas, normalerweise links vom Cockpit angebracht. Der andere ist der Zielauswahl-Hebel, der die Waffen des Mechs zielt. Ja, trotz all der Arme und justierbarer Waffen auf einem Mech, zum Schießen müssen Sie dennoch nur Zeigen und Klicken. Manche BattleMechs haben noch einen zweiten Waffensteuerhebel auf der linken Seite, um gleichzeitig mit verschiedenen Waffengruppen anvisieren zu können, aber in der Praxis funktioniert das nur selten.

Gelenkt wird mit zwei Fußpedalen. Wenn Sie das rechte Pedal treten, wendet sich der Mech nach rechts. Das Fußpedal steuert auch die Sprungdüsen, wenn der Mech über solche verfügt. Tritt man gleichzeitig in beide Pedale, dann lösen die Sprungdüsen aus; das Lenken in der Luft wird normalerweise mit den Pedalen bewerkstelligt, doch komplizierte Luftmanöver können mit den normalen Handsteuerelementen ausgeführt werden. Ein Zielkreuz kann einen Landeplatz ebenso auswählen wie einen Feind anvisieren.

Hat der Mech Handaktivatoren, dann erfordern die meisten ihrer Handlungen nur wenige Eingaben durch den MechKrieger. Wie ich später beschreiben werde, sind Mechs normalerweise intelligent genug um einen einfachen „Greifen-Befehl" zu erkennen, der mit Steuerhebel und Zielkreuz eingegeben wird, und kann deshalb improvisierte Keulen oder Fracht aufnehmen, ohne dass der MechKrieger genaue Eingaben machen muss. Faustschläge sind trivial: einfach den Schalter für den Faustschlag-Modus betätigen, mit dem Zielkreuz anvisieren, und den Faustschlag-Auslöser drücken. Gleiches gilt für die Verwendung von Keulen und Beilen. Für Feinmanipulation mit den Händen können Sensoren in den Handschuhen des MechKriegers oder eigene Telemanipulator-Handschuhe dem Mech erlauben, die Gesten des MechKriegers nachzuahmen, zumindest wenn die entsprechenden Sensoren aktiviert sind.

Natürlich können BattleMechs mehr tun, als sich nach links, rechts, vorne und hinten zu bewegen. Talentierte MechKrieger haben es geschafft, überschwere Mechs einen Schritt zur Seite machen zu lassen, um Raketen auszuweichen, haben in sorgfältig kontrollierten Bedingungen geschafft, einen Handstand zu machen, und auf andere Art das oft ungenutzt Potential der Glieder des BattleMechs für komplizierte Bewegungen genutzt. Sie bekommen gerade nur einen groben Überblick.

Kompliziertere Bewegungen erfordern komplizierte Kombinationen von Bedienelementen. Die Lenkpedale erlauben nicht nur einfaches Heruntertreten. Sie lassen sich auch kippen und drehen. Der Gashebel und der Zielhebel können auch Steuer- und Bewegungseingaben verarbeiten. Und wenn der Neurohelm auch vor allem dazu dient, das Gleichgewicht zu erhalten, so kann er dem Mech auch die Absichten des MechKriegers verdeutlichen.

Sie können nun auf diesen Bildern zahlreiche andere Schalter erkennen, doch diese sind für die grundlegenden Details der Mech-Bedienung: Kommunikationssysteme, Störsender, Raketenalarm, Munitionsanzeigen, Navigationssteuerung, Diagnoseprogramme, Umgebungskontrollsysteme, und so weiter. Diese Systeme unterstützen den MechKrieger bei einer Vielzahl sekundärer Operationen und im Kampf, indem er einfach einen Knopf drückt oder eine Ausgabe auswertet.



Anzeigen

Zusätzlich zu den Anzeigen auf dem Armaturenbrett haben die Neurohelme auch oft integrierte Anzeigen. Das gilt besonders für die kruden Neurohelme, die typisch für die Nachfolgekriege waren. Diese Ungetüme ruhten auf den Schultern und verhinderten, dass der MechKrieger den Kopf drehte. Der typische Trick war es, die 360-Grad-Sicht in einem Anzeigefeld mit 160 Grad zu komprimieren.

Fortschrittlichere Neurohelme, wie die Clanversionen, sind leichter und habe große Visiere, die keine Anzeigen erfordern. Tatsächlich können fortschrittlichere Helme sensorische Informationen bieten anstatt die Informationen nur auszubalancieren. Diese „direktneurale virtuelle Realität" ist normalerweise sehr schwach, weil das Risiko besteht, Gehirnzellen zu kochen, doch können gut trainierte MechKrieger sie nutzen, um zusätzliche warnende Hinweise zu erhalten - unter anderem auch durch die taktilen und kinästhetischen Sensoren des BattleMechs – sowie als schwacher Ersatz für die normalen Anzeigen.

Wenn es etwas gibt, das der durchschnittliche MechKrieger in seinem Cockpit seinen Wünschen anpasst, dann ist die Art und Weise, wie ihm die Daten präsentiert werden. Diese Präferenzen werden oft in den BattleROM-Chips gespeichert, die ein MechKrieger von Mech zu Mech mitnimmt, so dass die bevorzugte Konfiguration in einem neuen Mech schnell eingestellt werden kann.

Tonsignale und verbale Kommandos spielen auch eine wichtige Rolle bei der Steuerung eines BattleMechs. Die meisten BattleMechs hatten schon immer hervorragende Stimmerkennungssysteme, auch wenn die meisten MechKrieger der Inneren Sphäre dies wegen einfachen Sicherheitsprotokollen zu wenig einsetzen. Was Tonsignale angeht: während der Nachfolgekriege hatten Mechs nur eine Reihe einfacher Alarmlaute, wie Raketenalam, Signale für Feinde auf dem Radar, und so weiter. Moderne Neurohelme beinhalten Lautsprecher, die 3D-Alarme erzeugen können, um MechKriegern dabei zu helfen, externe Bedrohungen schnell lokalisieren zu können.

Schleudersitze

Ein weiteres Merkmal, das BattleMechs mit Luft-/Raumjägern gemein haben, sind Schleudersitze. Sie waren fester Bestandteil des Mechdesigns, seit der *Mackie* zum ersten Mal über ein Schlachtfeld gestampft ist. Wenn Tonnen von Munition explodieren, ein gnadenloser Feind fest entschlossen zu sein scheint, den MechKrieger auszulöschen, oder wenn etwas anderes mit dem Mech katastrophal in die Hose geht, dann ist der Schleudersitz da, um den Piloten aus dem schlimmsten Ärger herauszuholen.

Schleudersitze haben sich in den elf Jahrhunderten, seit sie in terranischen Flugzeugen eingeführt sind, kaum verändert. Der Sitz wird nach wie vor mit Raketen durch Cockpit-Wände geschleudert, die abgeworfen werden können, und setzt dann Fallschirme oder Raketen ein, um in einiger Entfernung sicher zu landen. Der Sitz verfügt zudem über etwas Überlebensausrüstung in einem kleinen Fach.

Die neueste Variation – zuerst eingesetzt in unserem eigenen *Hatchetman*-Design – sind Auswurfcockpits, die nicht nur den MechKrieger auf seinem Raketenstuhl hinausschleudern. Diese Schleuderkapseln sind in Luft-/Raumkreisen ein alter Hut, waren aber ein Durchbruch, der den MechKriegern während der späten Nachfolgekriege die Angst vor der „Entrechtung" nehmen sollte. Heute sind diese Systeme nützlich, weil sie die ausgeworfenen MechKrieger vor den nuklearen, chemischen und biologischen Schlachtfeldern schützen, die Blakes Anhänger uns gebracht haben, und werden so vielleicht bald die Norm darstellen.

Aufbewahrung und Passagiere

Weil ein MechKrieger manchmal Tage am Stück in seinem Cockpit ist (und wochenlang im Einsatz) haben die meisten BattleMech-Cockpits einige Lagerschränke für Rationen, Feldausrüstung, eine persönliche Feuerwaffe und andere Ausrüstung. Einige geräumigere Cockpits sind großzügig mit Annehmlichkeiten ausgestattet, unter anderem mit kleinen Mikrowellenherden und gekühlten Rationsvorräten. Es ist nachvollziehbar, dass die wenigsten Clan-Cockpits solche Annehmlichkeiten beinhalten, da sie für Kurzstrecken ausgelegt sind.

In den meisten BattleMechs findet man zudem einen ausklappbaren Passagiersitz, so dass ein Krieger anderen helfen kann, die auf dem Schlachtfeld ihren Mech verlassen mussten, oder wenn nötig VIPs transportieren kann. Tatsächlich gehen einige Cockpit-Designs so weit dass sie einen vollen Schleudersitz für den Passagier integrieren und ihm einige Steuerelemente wie Kommunikationssysteme zur Verfügung stellen.

Abwassersysteme

Wo wir gerade von Sitzen sprechen: viele BattleMechs der Inneren Sphäre haben noch einen weiteren Sitz im Cockpit: eine ausklappbare Toilette. Die gewaltige Energie des Fusionsreaktors erlaubt es, die Abfallprodukte problemlos mit Mikrowellen oder einem Lichtbogen einzuäschern. Die meisten Mechtoiletten sammeln das Wasser, das durch diese Einäscherung entsteht, zum Spülen – da die trockenen Toiletten nie zu funktionieren scheinen, egal wie weit wir mit superglatten Beschichtungen und Schallreinigung gekommen sind. Da es keinen Sammeltank gibt, der überlaufen könnte, ist die Belastungsgrenze der Cockpittoilette nur erreicht, wenn der MechKrieger kein Toilettenpapier mehr hat.

Lachen Sie ruhig.

Die spartanischen und kompakten Cockpits der Clans verfügen nur selten über dieses Merkmal, so dass den MechKriegern nur Flaschen, Beutel und Selbstbeherrschung bleiben. Denken Sie mal darüber nach, und vielleicht verstehen Sie dann, warum die Clans oft als so reizbar rüberkommen.

Lebenserhaltungssysteme

BattleMechs kämpfen nicht nur an angenehmen Frühlingstagen. Tatsächlich kann es passieren – und zwar oft – dass sie Schlachten in einigen wirklich grauenhaften Umgebungen kämpfen müssen. Zu diesem Zweck ist das Cockpit eines BattleMechs normalerweise versiegelt, druckfest und mit einem Lebenserhaltungssystem ausgestattet.

Die Masse des Cockpits umfasst viel Ausrüstung, was einige Einschränkungen für die Lebenserhaltungssysteme mit sich bringt. Die Lebenserhaltung kann nicht die Masse für unbegrenzte Luft- und Wasseraufwertung aufbringen, doch abhängig vom Design kann der Mech einige Stunden oder sogar einige Tage im Vakuum operieren. Wenn es allerdings außerhalb des Mechs Luft oder Wasser gibt, können die Lebenserhaltungssysteme fast unbegrenzt lange für frischen Sauerstoff sorgen, solange der Fusionsreaktor läuft. In solchen Fällen verwendet das Lebenserhaltungssystem ein ausgereiftes Filtersystem oder ein Elektrolysesystem, um Sauerstoff aus der Umgebung zu ziehen.

Natürlich ist die Filtrierung nicht perfekt. Einige chemische Waffen können die Filter überwinden, die in den späten Nachfolgekriegen Standard wurden – und die heute noch im Einsatz sind. Außerdem müssen die Filter beim Einsatz gewartet werden, also schalten MechKrieger in vermutlich sicheren Umgebungen die Filtrierung oft aus. So kam es auch kürzlich zum Tod der Free Worlds' Knights der Inneren Sphäre auf dem Exerzierplatz, ein Ereignis, das das Interesse an einer Überarbeitung der Filtertechnologien in der ganzen Inneren Sphäre wieder geweckt hat.

Natürlich ist eines der kritischsten Merkmale des Lebenserhaltungssystems eines BattleMechs die Temperaturkontrolle. In den seltenen Fällen, in denen das Cockpit zu kühl für den MechKrieger wird, verfügt das System über eine fusionsbetriebene Heizung, die die Temperatur wieder angenehmer werden lässt. Meistens ist das Problem aber eher die Überhitzung. Egal wie sehr die Lebenserhaltungssysteme kühlen, ein heißer Mech kann das Cockpit in eine Sauna verwandeln – und wenn das Lebenserhaltungssystem ausfällt, kann der MechKrieger in extremen Fällen sogar an der Hitze sterben. Moderne Lebenserhaltungssysteme können normalerweise Hitzschläge verhindern, aber ein MechKrieger, der seinen Mech zu heiß laufen lässt, wird auf jeden Fall schwitzen.

Der technologische Fortschritt hat Kampfanzüge im Stil des Sternenbunds verfügbar gemacht, die zusätzlichen Schutz gegen Hitze bieten, doch sind diese nicht weit verbreitet. Aus diesem Grund tragen viele MechKrieger in der Schlacht Uniformen, die man eher an den Stränden von Welten mit minimalem Nacktheitstabu erwarten würde als im Cockpit eines gepanzerten Gefechtsfahrzeugs.

Übrigens enthalten die Lebenserhaltungssysteme für den Fall, dass der Fusionsreaktor des Mechs ausfallen sollte, Anschlüsse für Batterien, die das System einige Stunden am Laufen halten können.

DIAGNOSE-INTERPRETATIONS-COMPUTER (DI-COMPUTER)

Der unbesungene Held des BattleMechs ist der Diagnose-Interpretations-Computer, oder kurz DI-Computer. Dieses kleine Juwel stellt sozusagen das autonome und höhere Nervensystem des Mechs dar, und ist die letzte Komponente, über die ich sprechen möchte, bevor ich erkläre, wie Mechs zum Leben erweckt werden. Kurz gesagt, der DI-Computer ist ein Netzwerk von dezentralisierten Computern, die die Grundfunktionen und Bauteile eines BattleMechs überwachen und koordinieren.

Was auch nötig ist

Als ich zuvor einige Bauteile beschrieben habe, wie die Panzerung und die Interne Struktur, habe ich, soweit ich mich erinnern kann, erwähnt, dass sie mit optischen Datenleitungen und Sensorfasern durchzogen sind. Sollte ich es nicht erwähnt haben: Sie sind es. Der DI-Computer verwendet diese Leitungen und Fasern, um die Funktionstüchtigkeit dieser Teile im Auge zu behalten, die Integrität eines Mechs zu verwalten und die Informationen an den Gefechtsschadensbewertungs-Computer (GSB-Computer) weiterzuleiten, um den MechKrieger im Bilde zu halten.

Der DI ist aber mehr als nur ein Statusüberwacher. Er kann diese Leitungen und Netze auch als Backup-Datenfeed für andere Komponenten verwenden. Wenn beispielsweise der Unterarm eines BattleMechs fast abgetrennt ist, kann der DI-Computer den Status des Handaktivators ermitteln, der an einer Panzerungsfaser baumelt, und zwar durch Datenleitungen in der Panzerung selbst. Der BattleMech kann nicht viel mit der Hand machen, weil die Unterarm-Myomergruppen und die Struktur wahrscheinlich zerstört sind, aber er *wäre* dazu in der Lage, mit der Hand zu kommunizieren.

Ich hätte wahrscheinlich ein besseres Beispiel wählen können. Auf jeden Fall erlaubt diese „Überbrückungsfähigkeit" dem Mech, weiter zu funktionieren, selbst wenn er massiven internen Schaden erlitten hat.

Der DI-Computer selbst ist ebenfalls sehr robust. Er verfügt zwar über einige wichtige Teile im Cockpit, doch sind die meisten Komponenten über den ganzen Mech verteilt, in der Nähe der Systeme, die sie kontrollieren. Diese Subprozessoren sind höchst redundant und können die Aufgaben beschädigter Gegenparts übernehmen. Beispielsweise könnte ein DI-Prozessor im Reaktor die Beinaktivatoren koordinieren, wenn ein Glückstreffer die DI-Beinprozessoren lahmgelegt hat ohne die Aktivatoren zu beschädigen.

Koordination

Der DI-Computer koordiniert alle Systeme eines BattleMechs. Jede Komponente hat einen eigenen lenkenden Computer, die alle vom DI-System zusammengeführt werden. Beispielsweise weist der DI individuellen Microcontroller-Einheiten für die Aktivatoren Befehle zu, um geschmeidige Bewegungen der Gliedmaßen zu ermöglichen.

Er vergleicht auch den Zustand verschiedener Systeme, damit die Komponenten sich nicht selbst beschädigen – beispielsweise verringert er die Reaktorleistung, wenn der Mech Beschädigungen an den Wärmetauschern erlitten hat. Er kann auch den „Hausverstand" der einzelnen Komponenten aufheben. Wenn der MechKrieger es will, kann der DI-Computer den Reaktor heiß laufen lassen, selbst wenn der Reaktorkontrollcomputer nichts lieber möchte, als ihn herunterzukühlen.

Wenn also ein MechKrieger den Gashebel nach vorne schiebt, verwaltet der DI-Computer die Reaktorleistung, aktiviert das Gyroskop und koordiniert die Aktivatoren. Wenn ein BattleMech zusammengeschossen wird, rekonfiguriert der DI-Computer leckgeschlagene Wärmetauscher, überbrückt abgetrennte Myomerfasern und leitet Energieströme aus abgetrennten Waffen um.

Sicherheit

Der DI-Computer verwaltet auch andere Funktionen des Mechs, aber die einzige, auf die ich noch eingehen möchte, ist die Sicherheit. Diese umfasst normalerweise dass der MechKrieger sich durch mehrere Befehle denkt, während er den Neurohelm trägt, sowie Stimmerkennung oder andere Codes. Der DI-Computer entscheidet sogar, ob er einen Möchtegerndieb mit dem Neurohelm frittieren soll oder nicht, was die Paranoia widerspiegelt, die in der MechKrieger-Subkultur der Inneren Sphäre das Thema „Entrechtung" angeht. Die Clans verzichten normalerweise auf diesen Aspekt der Mech-Sicherheit, da es *ihrer* Aussage nach in der Gesellschaft der Clans keine Diebe gibt. Selbst wenn ein Clan-Mech gestohlen wird, wird dem MechKrieger einfach ein neuer zugewiesen.

ES BEWEGT SICH! ES LEBT! ES LEBT!

Ähem, verzeihen Sie. Ich wollte das schon immer mal sagen. Ich bin ein Frankenstein-Fan – die Geschichte wird mit dem Alter einfach immer besser...

So, jetzt haben wir also all diese einzelnen Komponenten. Die Struktur, die Aktivatoren und Myomere für die Beweglichkeit; die schützende Panzerung; das Gyroskop fürs Gleichgewicht; der Fusionsreaktor; das steuernde Cockpit, und der koordinierende DI-Computer. Wenn nun der Neurohelm keine direkte Verbindung zwischen Gehirn und Maschine ist, was erweckt dann all diese Systeme zum Leben? Nach meinem letzten Thema sollte es Sie nicht überraschen, dass es der DI-Computer ist.

BattleMechs sind sehr patente und schlaue Roboter, und der Großteil ihrer Intelligenz ist im DI-Computernetzwerk verkörpert. Sie sind aber nicht wirklich autonom. Teilweise liegt das daran, dass sie über eine so gewaltige Feuerkraft verfügen, dass sie unglaubliche Zerstörung anrichten könnten, wenn etwas schief geht. Deshalb obliegen fast alle wichtigen Entscheidungen dem MechKrieger. MechKrieger entscheiden, wann sich ihre Mechs bewegen sollen, wohin sie sich bewegen sollen, und wen sie erschießen sollen. Ehrlich gesagt *ist* es schwierig, all diese Entscheidungsprozesse für einen Computer zu kodieren, zumindest für reale Bedingungen. Dies gilt trotz aller entgegenlaufenden Behauptungen von... sind Sie heute hier? Journalisten von *Kaumberg Komp Quarterly*?

Wie dem auch sei, die Terranische Hegemonie hat es geschafft, unabhängige Operationen für ihre kriegsschiffgroßen Caspar-Roboter zu bewerkstelligen, aber selbst diese hatten Schwächen, die verhinderten, dass sie in Mechs eingesetzt werden konnten. Also keine Sorge, Leute: Der MechKrieger ist nicht bloß ein Sicherheitssystem, das verhindert, dass die BattleMechs uns mickrige Organischen unterwerfen.

Dennoch übernehmen BattleMech-Computer tatsächlich eine Vielzahl von untergeordneten Entscheidungsprozessen. Das O&Z-System beispielsweise sortiert, verarbeitet und interpretiert sensorische Daten für den MechKrieger, der nur auf seinen Bildschirm oder HUD blicken muss, um ein genaues Bild vom Schlachtfeld zu erhalten. Wenn er einen Feind anvisiert, verwendet der MechKrieger einfach einen Steuerhebel, um ein Fadenkreuz auf einem Display zu platzieren, das den Feind zeigt. Der BattleMech muss die eigentliche Waffe zielen, mit allen Kalkulationen, die dazu notwendig sind.

Es ist also vor allem Aufgabe des BattleMechs, den Rückstoß der Autokanonen oder die Explosionen von feindlichem Beschuss zu kompensieren, während er sich in die Richtung bewegt, die der MechKrieger bestimmt. Ja, der MechKrieger kann das Gleichgewicht des Mechs korrigieren, beispielsweise wenn er dem Mech sagt, auf den Explosionen zu reiten anstatt sie abzufedern, oder um absichtlich das Gleichgewicht zu verlieren, wenn er einen anderen Mech anspringen soll, doch viele Entscheidungen werden vom DI-Computer gefällt.

Wo wir gerade von Bewegung sprechen, das ist eine andere Aufgabe, bei der der BattleMech die harte Arbeit macht. So gewaltig ein BattleMech auch ist, sie können sich nicht nur auf blinde, zermalmende Füße verlassen, um für einen guten Stand zu sorgen. Sogar Panzer, die eine bessere Bodenhaftung und einen niedrigeren Schwerpunkt als Mechs haben, rutschen und schlittern auf Schlamm oder Eis. Jeder Schritt wird so gesetzt, dass er externe Krafteinwirkung kompensieren kann, während der DI-Computer die Umgebung durch die vielen Sensoren des BattleMechs im Auge behält. BattleMechs versuchen außerdem ihre Glieder und ihren Torso so zu bewegen, dass sie Kollisionen mit Gelände, wie beispielsweise Bäumen, vermeiden. Die geschmeidigen Drehungen eines leichten BattleMechs, der durch einen Wald schlüpft, sind nicht nur die Handlungen eines talentierten MechKriegers, sondern auch der DI-Computer des Mechs, der versucht, den Bäumen aus dem Weg zu gehen.

Wir haben natürlich alle Vids von BattleMechs gesehen, die durch Wälder schmettern, oder ein Gebäude rammen, oder in eine Schlucht fallen. Das liegt daran, dass BattleMechs Kriegsmaschinen sind und Risiken eingehen müssen, um die Befehle ihrer MechKrieger auszuführen. Wenn ein MechKrieger ein Ziel anvisiert, haben seine Kommandos Priorität, und der Mech wird seinen Arm auch durch die Seite eines Gebäudes schwingen, wenn das notwendig ist, um das Feuer eröffnen zu können. Sobald der MechKrieger die Waffensteuerung los lässt, versucht der DI-Computer wieder, solide Objekte zu vermeiden, so gut er kann. Dieses selbstbestimmte Verhalten ist bei IndustrieMechs sogar noch ausgeprägter, denn der IndustrieMech versucht, Objekte zu umgehen, auch während er die Befehle des Piloten ausführt. Weil aber Schlachten jegliche Richtung einschlagen können, gewähren BattleMechs dem MechKrieger die direkte Kontrolle über das Steuer, und vertrauen blind darauf, dass der MechKrieger sie nicht über eine Klippe treibt – oder dass er zumindest einen guten Grund hat, wenn er es tut. BattleMechs geben Kollisionswarnungen, überschreiben aber nicht die Kommandos des MechKriegers.

Das ist einer der Gründe, warum es so lange dauert, einen guten MechKrieger auszubilden. Solche Krieger müssen lernen, für ihre Maschine zu denken und gleichzeitig das meiste aus der Intelligenz der Maschine herauszuholen. Und dennoch ist es die Intelligenz des Mechs, die es Anfängern erlaubt, die Grundlagen schnell zu erlernen. Verzeihen Sie die Häresie, aber sie ist wahrscheinlich auch der Auslöser für Ereignisse wie die letzte Schlacht der Schwarzen Perle, in der ihr Mech weiterfeuerte, selbst als die Pilotin schon gestorben war. Gut trainierte Mechs können einige überraschend selbstständige Entscheidungen fällen.

Handaktivatoren sind ein weiterer Bereich, in dem BattleMechs Entscheidungen fällen, besonders in moderneren Mechs, die über fortschrittlichere Aktivator-Routinen verfügen. Wie ich schon erwähnt habe, verwenden MechKrieger Zeigen-und-Klicken-Kommandos mit den Zielkontrollen, wenn sie die Handaktivatoren verwenden wollen. Ältere Mechs erfordern, dass die Bewegungen der Hände des MechKriegers nachgeahmt werden, doch bei komplizierteren Aufgaben wie Pionierstätigkeiten ist jeder Mech darauf angewiesen.

Neurohelme

Zuvor sagte ich, dass Neurohelme vor allem Gleichgewichtsinformationen an den BattleMech übertragen. Ich habe auch erwähnt, dass weiter entwickelte Neurohelme dem MechKrieger auch Feedback geben können. Es ist Zeit, das genauer auszuführen.

Sie dürfen hierbei nicht vergessen, dass moderne Neurohelme nicht gut genug sind, um ein Echtzeit-„Gedankenlesen" zu erlauben, das für direkte Kontrolle der Bewegungen des Mechs nötig wäre. Selbst die Clans und der Sternenbund hatten es nicht geschafft, so gute Helme zu produzieren.

Wenn es darum ging, Informationen *in* die Gehirne zu transferieren, hat der Sternenbund einige ziemlich brauchbare Neurohelme produziert, und die besten waren tatsächlich die großen Ungetüme, die von Luft-/Raumpiloten verwendet werden. Die Einschränkung bei der Eingabe bleibt weiterhin die kabellose Methode, die Neurohelme verwenden, um Informationen in Gehirnzellen zu pumpen. Man kann einfach keine guten, scharfen Bilder generieren, die natürliche Sinneseindrücke überschreiben, ohne dabei die Gehirnzellen buchstäblich zu kochen.

Auf der anderen Seite ist das *Herausholen* von Informationen ein passiver Prozess ohne Risiko von gebratenem Gehirn. Doch während die Übertragung von Informationen auf den MechKrieger von der flexiblen Fähigkeit des Gehirns abhängt, diese Fremdsignale zu interpretieren, haben die Neurohelme in dieser Hinsicht keinen natürlichen Vorteil. Aus diesem Grund konzentrieren sich die Helme auf die Zentren des Gehirns mit leicht übersetzbaren Signalen und versuchen gar nicht, das Verhalten der motorischen Rinde und des Frontallappens auszulesen.

Das Ergebnis ist ein Interface, das – wenn es auch nicht schnell und geschmeidig genug ist, um die Bewegungen des Mechs zu lenken – es dem MechKrieger *durchaus* möglich macht, ihre Absichten besser und schneller zu vermitteln, als es mit Sprache möglich wäre. Wenn der MechKrieger beispielsweise einen anderen Mech mit seinem BattleMech rammen möchte, dann würde er seinen Neurohelm verwenden, um diese Informationen zu übermitteln: „Ja, ich möchte, dass du dich in diese Richtung wirfst und dabei aus dem Gleichgewicht kommst." Allerdings findet es auf einer sehr viel instinktiveren Ebene statt. Wenn die Dummheit des MechKriegers bestätigt ist, gibt der DI-Computer pflichtbewusst das Gyroskop frei und befiehlt den Aktivatoren, den Mech vorwärts zu schleudern anstatt so vernünftig zu sein, dem anderen Mech auszuweichen.



Moderne Neurohelme werden besser als ihre klobigen Vorläufer aus der Zeit der Nachfolgekriege. Wenn ein MechKrieger beispielsweise eine Person mit den Hand-Aktivatoren aufheben möchte, kann er mit einem bloßen Gedanken klarstellen, dass er die Person in einem zarten Käfig aus Fingern umschließen möchte, um die zerbrechliche menschliche Form nicht zu zerstören. Der DI-Computer führt dann die Details des Kommandos aus. MechKrieger, die talentiert in der geistigen Disziplin sind, die nötig ist, um Absichten mit einem Neurohelm zu kommunizieren, können so mit ihren Mechs einige eindrucksvolle Leistungen erbringen – wie jeder Zuschauer der Noisiel-Sommerspiele bestätigen kann.

Wir können also sehen, dass BattleMechs clevere Maschinen sind, die komplizierte Bewegungen ausführen können, wenn man ihnen die gewünschte Bewegung vermitteln kann. Auf diese Weise kann der Neurohelm den eingeschränkten physischen Bediensystemen des Cockpits einen Teil der Arbeit abnehmen.

Hier beenden wir unsere Vorlagen über die BattleMech-Grundlagen. Wer von Ihnen Interesse an mehr Details zu Waffensystemen und so weiter hat, kann einen Blick auf die Handouts werfen, die zu Beginn ausgeteilt worden sind, und auf der sie eine vorgeschlagene Lektüreliste finden. Die Stuttgart-Militärschule kann Ihnen all diese Materialien als Papierversion oder elektronisch zur Verfügung stellen. Wir machen nun eine kurze Pause, und ich werde einige Fragen beantworten, doch sollten Sie jetzt genügend Informationen haben, um in Ihren künftigen Geschichten Fehler zu vermeiden..



Coreanische Techniker überprüfen das Ergebnis von Project Legion: den LGN-2X Legionnaire.

In **BattleTech** stellt der BattleMech (oder einfach Mech) den Höhepunkt der Kriegsführung des 31. Jahrhunderts dar. Sie sind gewaltig, gut gepanzert und sehr beweglich, und sogar die leichtesten dieser Maschinen können über genug Feuerkraft verfügen, um eine Stadt dem Erdboden gleich zu machen, und kleine Gruppen von Mechs können in kurzer Zeit ganze Welten erobern. Das einzige, was der Macht der BattleMechs gleich kommt, sind andere BattleMechs, und diese „Könige des Schlachtfelds" werden von Fabriken und Konstruktionsfirmen überall in der Inneren Sphäre, in der Peripherie und im Clan-Raum gebaut.

Das folgende System erlaubt es Spielern, einzigartige Mechs für **BattleTech**-Spiele zu entwerfen, die den Standardregeln folgen, die wir in *Total Warfare* vorgestellt haben. Da diese Regeln mitunter einiges an Rechnerei erfordern, würden wir dem Konstrukteur empfehlen, alle Berechnungen erst einmal auf einem Schmierzettel zu machen und erst dann die entstehenden Spezifikationen auf einen passenden Blanko-BattleMech-Datenbogen zu übertragen.

BATTLEMECH-GRUNDLAGEN

Die BattleMech-Konstruktion basiert auf drei grundlegenden Faktoren: Technologiebasis, Gewicht und Raum. Diese Faktoren wurden allgemein im Abschnitt *Konstruktions-Grundlagen* (siehe Seite 18) beschrieben. Die Anmerkungen hier führen dies weiter aus.

TECHNOLOGIEBASIS

Im Standardspiel nach *Total Warfare* fallen BattleMechs in eine von zwei verfügbaren Technologiebasen: Innere Sphäre oder Clan. Sphären-Mechs können nur Sphären-Ausstattung verwenden, Clan-Mechs hingegen nur Clan-Ausstattung. Die Standardformen von Interner Struktur, Panzerung, Cockpit, Reaktor, Gyroskop, Wärmetauschern und Sprungdüsen gelten als universell, und stehen somit beiden Technologiebasen zur Verfügung.

Technologieniveau

In der Tabelle *Waffen und Ausstattung*, die verwendet wird, um BattleMechs und andere Einheiten in diesem Buch zu erstellen, erhalten alle Gegenstände nicht nur eine Technologiebasis, sondern auch ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt als eine Reihe von Buchstaben, die den Stand der Technologie und ihre Verfügbarkeit in den wichtigen Epochen der *BattleTech*-Geschichte ausdrückt) hilft zu bestimmen, wie fortschrittlich der Gegenstand ist und kann die allgemeine „Entwicklungsstufe" der Einheit zeigen, wenn eine historische Kampagne gespielt werden soll. Davon abgesehen hat das Technologieniveau eines Gegenstands keinen direkten Einfluss auf die BattleMech-Konstruktion. Siehe *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) für mehr Informationen zum Technologieniveau.

OmniMechs

OmniMechs – BattleMechs, die so konstruiert worden sind, dass sie zwischen Missionen schnell rekonfiguriert werden können – sind sowohl für die Sphären- als auch für die Clan-Technologiebasis verfügbar. OmniMechs verwenden die hier beschriebenen Konstruktionsregeln, doch wenn ein OmniMech gebaut wird, muss der Konstrukteur erst einmal die Basiskonfiguration festlegen. Diese Basiskonfiguration umfasst den Rumpf des Mechs, seinen Reaktor, sein Gyroskop, sein Cockpitsystem, seine Panzerung, spezielle Myomer- oder Geschwindigkeitsverbesserungen und – wenn gewünscht – zusätzliche Waffen und Wärmetauscher, die fest in die Konstruktion eingebaut sind. Das übrige Gewicht und der übrige Raum werden für Module verbraucht, die zusätzliche Waffen und andere Komponenten mischen und neu verteilen können. „Fixierte" Ausstattung muss nach den normalen Regeln der Bauteiltabelle zugeordnet werden, und darf zwischen alternativen Konfigurationen des Mechs nicht wechseln. Außerdem ist ein OmniMech in Basiskonfiguration kein fertiggestellter Mech und darf nach den Standardregeln nicht verwendet werden (schließlich stellen solche Einheiten letztlich offene Rumpf voller leerer Module dar). Nur die fertigen Primär- und Alternativkonfigurationen eines OmniMechs (die immer den Regeln zur Konstruktion von Standard-BattleMechs folgen müssen) sind nach den Standardregeln im Spiel erlaubt.

GEWICHT

BattleMechs verwenden den Tonnage-Standard. Alle Einheiten, die nach den Standardregeln von *Total Warfare* erlaubt sind, wiegen zwischen 20 und 100 Tonnen (in 5-Tonnen-Schritten erhöht).

Gewichtsklassen

BattleMechs fallen in vier Haupt-Gewichtsklassen, die von ihrer Tonnage abhängen. Die meisten Designs in diesen Klassen teilen einige gemeinsame Merkmale, doch kann die Aufgabe, die der Mech auf dem Schlachtfeld erfüllen soll, zu spezialisierteren oder ungewöhnlichen Fähigkeiten für die jeweilige Klasse führen.

Leichte BattleMechs wiegen zwischen 20 und 35 Tonnen. Weil ihre Optionen an Waffen und Panzerung normalerweise beschränkt sind, opfern sie beides oft für Geschwindigkeit, und sind beliebt als Scouts oder leichte Sicherheitstruppen.

Mittelschwere BattleMechs wiegen zwischen 40 und 55 Tonnen, und sind in der Inneren Sphäre der häufigste Mechtyp. Sie stellen normalerweise einen Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Feuerkraft dar, und sind beliebt als ÜberfallMechs und JagdMechs.

Schwere BattleMechs wiegen zwischen 60 und 75 Tonnen. Sie sind normalerweise für den Kampf ausgelegt, mit nur mittelmäßiger Beweglichkeit, aber dafür einer Vielzahl von Waffen. Oft sind sie die Rammböcke von Sturmtruppen.

Überschwere Mechs wiegen zwischen 80 und 100 Tonnen. Sie sind normalerweise auf maximale Feuerkraft und Panzerung ausgelegt, und sind meistens deutlich langsamer als andere Mechs. Daher müssen sie in der Defensive oder in der Feuerunterstützung eingesetzt werden.

INTERNER RAUM

Der Interne Raum (auch Kritischer Raum genannt) eines BattleMechs wird mit der Bauteiltabelle auf dem Mech-Datenbogen illustriert und verwaltet, die im Detail abstrakt das interne Arrangement des Körpers des Mechs beschreibt. Manche Teile dieser Tabelle sind bereits ausgefüllt, weil die relevanten Bauteile und Gegenstände – Aktivatoren, Cockpitsysteme, Reaktoren und Gyroskope – sich in den entsprechenden Körperzonen befinden müssen. Wenn die verschiedenen Konstruktionselemente des Mechs ausgewählt werden – von zusätzlichen Wärmetauschern und Sprungdüsen bis hin zu Waffen und anderer Ausrüstung - muss der Konstrukteur sie ebenfalls den Körperteilen des Mechs zuweisen und die entsprechende Zahl von Bauzeilen auf der Bauteiltabelle ausfüllen.

Viele Gegenstände, die in einem BattleMech installiert werden können, verbrauchen mehr als eine Bauzeile, und keine Bauzeile kann mehr als einen Gegenstand zu einer Zeit tragen. Wird ein Gegenstand mit mehreren Bauzeilen installiert, muss das auf der Tabelle verzeichnet werden, da die meisten ihre Funktion völlig verlieren, wenn sie auch nur einen Kritischen Treffer erleiden. Wenige Gegenstände können auf mehrere Körperzonen aufgeteilt werden, und die Bauzeilen für solche Gegenstände müssen nebeneinander liegen und sich in benachbarten Körperzonen befinden, es sei denn, die Konstruktionsregeln des Gegenstands lassen explizit anderes zu.

Die Standard-Mech-Raumtabelle zur Rechten fasst die Zahl der offenen Bauzeilen (die nicht automatisch bestimmter Ausrüstung in jedem Mech, wie Reaktor, Gyroskop, Lebenserhaltung und Sensoren, zugeordnet sind) in jeder Körperzone eines Standard-BattleMechs zusammen, egal ob er als zweibeinig (humanoid) oder vierbeinig (Quad) gebaut wird. Wie bei der Tonnage sollte der Konstrukteur im Kopf behalten, wie viele Bauzeilen verbraucht sind und wie viele in jeder Körperzone übrig bleiben. So kannst du vermeiden, zu viele Gegenstände zu installieren, oder auch Gegenstände, die zu groß für eine bestimmte Körperzone sind.

STANDARD-MECH-RAUMTABELLE

Humanoider Rumpf		Vierbeiniger Rumpf	
Zone	Freie Zeilen	Zone	Freie Zeilen
Kopf	1	Kopf	1
Torso-Mitte	2	Torso-Mitte	2
Rechter Torso	12	Rechter Torso	12
Linker Torso	12	Linker Torso	12
Rechter Arm	8	Rechtes Vorderbein	2
Linker Arm	8	Linkes Vorderbein	2
Rechtes Bein	2	Rechtes Hinterbein	2
Linkes Bein	2	Linkes Hinterbein	2

Anmerkung: Zusätzlicher Raum kann in den Armen frei gemacht werden, indem Hand- und Unterarm-Aktivatoren entfernt werden. In Kopf und Torso kann Raum frei gemacht werden, indem du bestimmte alternative Cockpit-, Reaktor- und Gyroskop-Typen verwendest.

Bauzeilen freimachen

Die Mech-Raumtabelle geht von einer „voreingestellten" BattleMech-Konfiguration aus: mit Standard-Reaktor, Standard-Gyroskop, Standard-Cockpit, und – im Falle eines humanoiden Rumpfs – zwei kompletten Armen mit Hand-Aktivatoren. Allerdings kann die Verwendung von Kompakten Reaktoren, Kompakten Gyroskopen, Kleinen Cockpits oder die Entfernung von Hand- und/oder Unterarm-Aktivatoren in einer Zone Raum freimachen. Achte aber darauf, dass die Verwendung dieser Systeme die Tonnage der Einheit schneller verbraucht, oder sie in bestimmten Kampfsituationen weniger effektiv macht. Ein Konstrukteur sollte diese Effekte sorgfältig durchdenken, ehe er solche „raumsparenden" Maßnahmen ergreift.

Für humanoide Mechs, die die Hand- und Unterarm-Aktivatoren entfernen, um für Raum zu sorgen, macht die Entfernung der Unterarm-Aktivatoren es auch unbedingt notwendig, die Hand-Aktivatoren an diesem Arm zu entfernen.

DER KONSTRUKTIONSPROZESS FÜR BATTLEMECHS

Der Prozess der BattleMech-Konstruktion ist in sechs einfache Schritte gegliedert, die später in diesem Abschnitt genauer ausgeführt werden.

Schritt 1: Entwirf den Rumpf – bestimme die Technologiebasis des BattleMechs, sein Gewicht, seinen Typ (zweibeinig oder vierbeinig), und seine Interne Struktur.

Schritt 2: Installiere den Reaktor und die Steuersysteme – ermittle den Reaktorwert des Mechs, Typ und Größe des Reaktors, und füge Cockpit und Sprungdüsen hinzu.

Schritt 3: Baue zusätzliche Wärmetauscher ein – ermittle Anzahl, Typ und Zone (wenn nötig) für die Wärmetauscher des Mechs.

Schritt 4: Baue Panzerung ein – bestimme Typ, Menge und Gewicht der Panzerung, und verteile Panzerungspunkte.

Schritt 5: Installiere Waffen und Ausstattung – baue ein, was du an Bewaffnung und anderer Ausrüstung haben willst.

Schritt 6: Trage den Mech in den Datenbogen ein.

Der oben beschriebene Konstruktionsprozess ist ein Gerüst zur Konstruktion eines BattleMechs. Der eigentliche Prozess – besonders nachdem Rumpf, Reaktor und Steuersystem ermittelt wurden – kann durchaus ein bisschen flexibler ablaufen, da die Wahl von Waffen, Panzerung und Wärmetauschern abgewogen werden muss. Einige Konstrukteure beispielsweise weisen gerne die Panzerung zu, sobald sie Rumpf und Reaktor ausgewählt haben, vielleicht um den Schutz des Mechs zu maximieren, ehe sie sich um Wärmetauscher und Waffen kümmern. Andere wählen gerne die Waffen aus, ehe sie zu den Wärmetauschern kommen, um zu sehen, wie viele Wärmetauscher überhaupt nötig sind, zusätzlich zu jenen, die beim Reaktor ohnehin schon dabei sind.

Um den Prozess zu vereinfachen, findet es der Konstrukteur vielleicht nützlich, sich Kopien vom Mech-Datenbogen (weiter hinten in diesem Buch) zu machen, um die Waffen und Ausstattung visuell zu arrangieren, während sie den Verbrauch von Tonnage und Raum auf einem Schmierzettel verwalten. Konstrukteure, die die Software *Heavy Metal Pro* verwenden können, können ihre BattleMechs auch auf dem PC kreieren.

1. SCHRITT: RUMPF-ENTWURF

Der erste Schritt beim Design eines BattleMechs ist es, den grundlegenden Rahmen oder Rumpf des BattleMechs auszuwählen. Dieser Schritt bestimmt einige der grundlegendsten Aspekte der Mech-Konstruktion. Du wählst aus, um welche Art von Mech es sich handelt, seine Technologiebasis, sein Gewicht und seinen Konstruktionstyp (zweibeinig oder vierbeinig). Diese Entscheidungen schränken den Zugriff des Konstrukteurs auf bestimmte Ausrüstungsteile ein, und legen auch Gewicht und Sperrigkeit der Internen Struktur des Mechs fest.

TECHNOLOGIEBASIS AUSWÄHLEN

BattleMechs können mit einer Clan- oder Sphären-Technologiebasis konstruiert werden. Mechs beider Technologiebasen können als OmniMechs gebaut werden.

Andreas entwirft einen BattleMech, den er MON-66 Mongoose *nennt. Weil er plant, das Design für ein Spiel im alten Sternenbund einzusetzen, vor der Zeit der Clans, wählt er als Technologiebasis Innere Sphäre, und notiert, dass das Design kein OmniMech sein soll.*



Bernd entwirft einen BattleMech, den er Gladiator *genannt hat (Clan-Name:* Executioner*). Er hat die Technologiebasis Clan für das Design ausgewählt, und hat sich entschieden, einen OmniMech zu konstruieren.*



Alex konstruiert einen vierbeinigen BattleMech, mit der Kennung BGS-IT Barghest. *Da es sich um ein modernes lyranisches Design handeln soll, hat er sich für eine Sphären-Technologiebasis entschieden und verzichtet darauf, einen OmniMech zu erstellen.*



GEWICHT WÄHLEN (TONNAGE)

Nach unseren Regeln dürfen BattleMechs zwischen 20 und 100 Tonnen wiegen (in 5-Tonnen-Schritten erhöht). Innerhalb dieser Grenzen darf der Konstrukteur jedes Gewicht auswählen. Das Gesamtgewicht des Reaktors, der Waffen, der Panzerung und anderer Bauteile darf dieses Maximalgewicht nicht übersteigen. Es sollte auch nicht darunter liegen; nach diesen Regeln zählt alles Gewicht, das nach dem Konstruktionsprozess übrig bleibt, als vergeudete Tonnage.

Andreas entscheidet, dass sein Mongoose *ein leichter Scout sein soll. Leichte BattleMechs wiegen zwischen 20 und 35 Tonnen, also wählt er ein Gewicht von 25 Tonnen.*



Bernds Gladiator *soll ein Monster mit vernichtender Feuerkraft sein, dem nur wenige widerstehen können. Bernd wählt die überschwere Gewichtsklasse aus und entscheidet, dass der Mech 95 Tonnen schwer sein soll – fast das absolute Maximum.*



Alex wählt die schwere Gewichtsklasse für seinen Barghest*, so dass er sich in der Spanne von 60 bis 75 Tonnen bewegen darf. Er wählt eine Gesamtmasse von 70 Tonnen für seine Maschine aus.*



DER INTERNEN STRUKTUR TONNAGE ZUWEISEN

Jeder BattleMech hat eine Interne Struktur, die sein Skelett und seine Gelenke darstellt. Das Gewicht dieser Struktur hängt vom Gewicht des BattleMechs ab, sowie davon, ob der Konstrukteur einen Standard-Rumpf oder einen Endostahl-Rumpf auswählt. Die Standard-Struktur wiegt 10 Prozent des Gesamtgewichts des Mechs, Endostahl wiegt nur halb so viel (aufgerundet zur nächsten halben Tonne).

Die Gesamtmasse des Mechs bestimmt auch, wie viele Punkte Interne Struktur jede Körperzone erhält. Wenn er den Blanko-Mech-Datenbogen verwendet, muss der Konstrukteur überzählige Kreise im Struktur-Diagramm schwärzen, so dass in jeder Körperzone nur so viele Kreise bleiben, wie der Mech Interne Struktur-Punkte in dieser Zone besitzt.

Die Struktur-Punkte des Mechs sind den jeweiligen Körperzonen fest zugewiesen, abhängig vom Gewicht und dem Körpertyp des Mechs. Die Punkte dürfen nicht anders verteilt werden.

Die maximalen Panzerungspunkte, die ein BattleMech besitzen darf (wir bezeichnen diesen Wert als Maximaler Panzerungsfaktor) hängen direkt von den Struktur-Punkten pro Abschnitt ab. Alle Körperzonen außer dem Kopf können maximal doppelt so viele Panzerungspunkte tragen wie sie Struktur-Punkte besitzen. Dazu gehört auch die Panzerung in den Rücken-Zonen (siehe *Panzerung hinzufügen*, Seite 54). Der Kopf darf immer maximal 9 Panzerungspunkte erhalten.

Die Tabelle *Interne Struktur von BattleMech* zeigt die Masse der Internen Struktur (Standard und Endostahl) für alle erlaubten BattleMech-Tonnagen, sowie die Zahl der Kreise für Interne Struktur, die jede Körperzone haben muss. Du findest hier auch (zum Nachschlagen) den Maximalen Panzerungsfaktor für BattleMechs aller Tonnagen, sowohl für zweibeinige als auch vierbeinige Mechs.

INTERNE STRUKTUR VON BATTLEMECHS

Gesamt-Tonnage	Tonnage der Internen Struktur: Standard-Struktur	Endostahl	Kopf	Interne Struktur-Kreise: Torso (Mitte)	Torso (Links/Rechts)	Arme (jeweils)	Beine (jeweils)	Maximaler Panzerwert (zwei-/vierbeinig)
20	2.0	1.0	3	6	5	3	4	69/73
25	2.5	1.5	3	8	6	4	6	89/97
30	3.0	1.5	3	10	7	5	7	105/113
35	3.5	2.0	3	11	8	6	8	119/127
40	4.0	2.0	3	12	10	6	10	137/153
45	4.5	2.5	3	14	11	7	11	153/169
50	5.0	2.5	3	16	12	8	12	169/185
55	5.5	3.0	3	18	13	9	13	185/201
60	6.0	3.0	3	20	14	10	14	201/217
65	6.5	3.5	3	21	15	10	15	211/231
70	7.0	3.5	3	22	15	11	15	217/233
75	7.5	4.0	3	23	16	12	16	231/247
80	8.0	4.0	3	25	17	13	17	247/263
85	8.5	4.5	3	27	18	14	18	263/279
90	9.0	4.5	3	29	19	15	19	279/295
95	9.5	5.0	3	30	20	16	20	293/309
100	10.0	5.0	3	31	21	17	21	307/323

Technologiebasis: Die Interne Standard-Struktur ist gleichermaßen für BattleMechs der Clans als auch der Inneren Sphäre verfügbar. Sphären-Endostahl ist nur für BattleMechs mit der Technologiebasis Innere Sphäre erhältlich. Clan-Endostahl ist nur für BattleMechs mit einer Clans-Technologiebasis verfügbar.

Vierbeinige: BattleMechs, die als Quads gebaut sind, haben vier Beine anstelle von zwei Beinen und zwei Armen. Die Zahl der Internen Strukturpunkte für alle vier Beine kann der Spalte Beine (Jeweils) entsprechend der Tonnage des Mechs entnommen werden. Die Spalte Arme (Jeweils) hat keinen Einfluss auf Quads.

Raum: Wenn das Design eine Interne Struktur aus Endostahl verwendet, müssen Mechs aus der Inneren Sphäre 14 Bauzeilen auf der Bauteiltabelle für den Endostahl aufwenden (Clan-Designs verbrauchen nur 7 Bauzeilen). Die Körperzonen dieser Bauzeilen müssen nicht angrenzend sein, und müssen jetzt auch noch nicht festgelegt werden. Sie müssen aber in den letzten Schritten des Konstruktionsprozesses verteilt werden, wenn Waffen, Wärmetauscher und andere Ausstattung eingebaut werden, deren Position nicht vorgegeben ist (wie im Falle von Reaktoren, Gyroskopen und Cockpitsystemen).

OmniMechs: Der Typ der Internen Struktur und die Verteilung eventueller Bauzeilen muss bei der Konstruktion der Basiskonfiguration festgelegt werden. Alle vollständigen Primär- und Alternativ-Konfigurationen danach dieselbe Zahl von Bauzeilen in jeder Körperzone behalten, doch ist es erlaubt, die Bauzeilen für eine neue Konfiguration innerhalb der Zone selbst zu verschieben.



Für Andreas Mongoose *ist das Gewicht ein wirkliches Problem, also entscheidet er sich dazu, eine Interne Struktur aus Endostahl zu installieren. Da der Mech 25 Tonnen wiegt, kommt die Interne Endostahl-Struktur auf 1,5 Tonnen, so dass er noch 23,5 Tonnen hat, mit denen er sich spielen kann [25 – 1,5 = 23,5]. Die Endostahl-Konstruktion verbraucht 14 Bauzeilen auf der Bauteiltabelle, doch Andreas will sie erst später verteilen. In der Zwischenzeit schwärzt er alle überzähligen Kreise vom Internen Struktur-Diagramm auf dem Datenbogen seines* Mongoose. *Es bleiben somit nur 8 offene Kreise in der Torso-Mitte, jeweils 6 Kreise im linken und rechten Torso, 6 Kreise in jedem Bein und 4 Kreise in jedem Arm (da alle Köpfe automatisch 3 Punkte Interne Struktur erhalten, nimmt Andreas keine Veränderungen am Kopf vor).*



Um so viel Raum wie möglich frei zu halten entscheidet sich Bernd dafür, Interne Standard-Struktur bei seinem Gladiator *zu verwenden. Er vertraut darauf, dass das effektivere Gewicht der Clanswaffen ihm erlauben wird, den OmniMech bis an die Zähne zu bewaffnen, ohne sich um das Gewicht*

sorgen zu müssen. Die Standard-Struktur für einen Mech mit 95 Tonnen wiegt 9,5 Tonnen, so dass noch 85,5 Tonnen für andere Systeme übrig bleiben. Für die Standard-Struktur müssen keine Bauzeilen in der Bauteiltabelle ausgefüllt werden, und Bernd muss nur ein paar Kreise auf dem Struktur-Diagramm ausfüllen. Es bleiben 30 in der Torso-Mitte, 20 in jeder Torso-Seite, 20 in jedem Bein und 16 in jedem Arm.



Alex entscheidet sich bei seinem Barghest *ebenfalls für eine Interne Standard-Struktur, da er weiß, dass die schweren Waffen, die er später installieren möchte, extrem sperrig sind. Die Standard-Struktur für den* Barghest *mit seinen 70 Tonnen wiegt 7 Tonnen, und bietet 22 Punkte Interne Struktur in der Torso-Mitte, jeweils 15 in beiden Torso-Seiten, und jeweils 15 in jedem der vier Beine des Mechs. Alex schwärzt die überschüssigen Kreise auf dem Struktur-Diagramm des Datenbogens.*

2. SCHRITT: REAKTOR UND STEUERSYSTEME INSTALLIEREN

Der zweite Schritt bei der Konstruktion eines BattleMechs ist die Installation des Reaktors und der Steuersysteme des Mechs. Dieser Schritt legt die wichtigsten Faktoren der Beweglichkeit des Mechs fest, darunter die Größe und Leistung des Reaktors, die Masse der Gyroskope, die ihn aufrecht halten, und ob das Design zu Sprüngen in der Lage ist oder nicht. In diesem Schritt werden außerdem das Gewicht und die Bauweise der Cockpitsysteme des Mechs festgelegt, in denen sich in der Schlacht der MechKrieger befindet.

REAKTOR INSTALLIEREN

Jeder BattleMech, der nach diesen Regeln konstruiert wird, kann über einen Fusionsreaktor verfügen, der seine Bewegungen, Waffensysteme und andere integrale Komponenten antreibt. Die relative Leistung des Reaktors hängt vom Reaktorwert des BattleMechs ab, der direkt aus dem Gesamtgewicht des Mechs und der erwünschten Geschwindigkeit ermittelt wird.

Um den Reaktorwert zu berechnen, multipliziert der Konstrukteur einfach die Gesamttonnage des Mechs mit den gewünschten Gehen-BP. Die Rennen-BP des Mechs werden nun ebenfalls berechnet, indem die Gehen-BP mit 1,5 multipliziert und auf die nächste ganze Zahl aufgerundet werden.

Achte darauf, dass nach diesen Regeln kein Mech konstruiert werden kann, dessen Reaktorwert unter 10 oder über 400 liegt.

Die *Allgemeine Reaktortabelle*, Seite 49, listet auf, welche Tonnage ein Reaktor eines bestimmten Typs mit einem bestimmten Reaktorwert hat. BattleMechs dürfen nur die Fusionsreaktoren auf dieser Tabelle verwenden (Kompakte Reaktoren, Standard-Reaktoren, Leichte Reaktoren und XL-Reaktoren sind verfügbar). Die Nicht-Fusionsreaktoren auf dieser Tabelle werden für die Konstruktion von IndustrieMechs und Gefechtsfahrzeugen aufgeführt (die auf Seite 64 beziehungsweise 94 beginnen).

Technologiebasis: Standard-Fusionsreaktoren sind gleichermaßen für BattleMechs von Clans und Innerer Sphäre verfügbar. Kompakte, Leichte und Sphären-XL-Reaktoren sind nur für BattleMechs mit der Sphären-Technologiebasis verfügbar. Clan-XL-Reaktoren sind für BattleMechs mit Clan-Technologiebasis erhältlich.

Raum: Zusätzlich dazu, dass ihr Gewicht nach Reaktorwert schwankt, können Reaktoren je nach Reaktortyp auch unterschiedlich groß sein. Ein Kompakter 220er-Fusionsreaktor wiegt beispielsweise 50 Prozent mehr als ein Standard-Fusionsreaktor desselben Werts, verbraucht aber nur 3 Bauzeilen in der Torso-Mitte des Mechs anstelle der üblichen 6. Der Blanko-Mech-Datenbogen geht von einem Standard-Fusionsreaktor aus. Um die Platzierung (oder Entfernung) von Bauzeilen für andere Reaktortypen zu bestimmen, schaue in der *Mechreaktor-Raumtabelle* nach. Zusätzliche Bauzeilen für den Reaktor (abgesehen von denen in der Torso-Mitte) sollten in ihren Zonen benachbart liegen, um Verwirrung auf der Bauteiltabelle zu vermeiden.

Die Platzierung der Bauzeilen des Reaktors muss jetzt bestimmt werden.

OmniMechs: Der Reaktortyp, der Reaktorwert und die Platzierung der Bauzeilen muss als Teil der Basiskonfiguration des OmniMechs festgelegt werden. Reaktor-Bauzeilen in den rechten und linken Torsoseiten dürfen für die vollständigen Primär- und Alternativkonfiguration innerhalb ihrer Zone verschoben werden, solange sie am Stück zusammenhängend bleiben.



Weil sein Mongoose *vor allem als Scout konzipiert ist, ist Andreas' Ziel hier große Geschwindigkeit. Er beschließt den Mech mit 8 Gehen-BP auszustatten (was ihm 12 Rennen-BP einbringt; 8 BP x 1,5 = 12 BP). Das heißt, dass der Reaktorwert des* Mongoose *bei 200 liegt (25 Tonnen x 8 BP = 200). Andreas schaut in die* Allgemeine Reaktortabelle *und stellt fest, dass ein Standard-200er-Reaktor 8,5 Tonnen wiegt. Der XL-Reaktor ist zwar verlockend, doch entscheidet er sich dennoch für die Masse des Standard-Reaktors und zieht 8,5 Tonnen von seinen 23,5 Tonnen freien Gewichts ab (somit bleiben 15 Tonnen übrig). Weil der* Mongoose *nur einen Standard-Reaktor hat, verwendet er die Standard-Reaktor-Bauzeilen auf der Bauteiltabelle – er muss ihre Anzahl weder verringern noch erhöhen.*



Bernd will, dass sein Gladiator *eine ordentliche Geschwindigkeit für seine Größe hat, und wählt somit 4 Gehen-BP. Das ergibt einen Reaktorwert von 380 (95 Tonnen x 4 BP = 380). Um Tonnage für Waffen freizuhalten entscheidet er sich für einen XL-Reaktor, was das Gewicht geringer hält. Die* Allgemeine Reaktor-Tabelle *zeigt, dass ein XL-Reaktor mit einem Wert von 380 20,5 Tonnen wiegt, so dass dem* Gladiator *65 freie Tonnen bleiben (85,5 Tonnen – 20,5 Tonnen = 65 Tonnen). Die Rennen-BP des* Gladiators *betragen 6 (4 Gehen-BP x 1,5 = 6 BP). Der* Gladiator *muss außerdem jeder Torso-Seite zwei Bauzeilen auf der Bauteiltabelle zuweisen, um die Größe des Clan-XL-Reaktors widerzuspiegeln.*

FORMELN ZU REAKTORWERT UND BEWEGUNG

Reaktorwert = Mech-Tonnage x gewünschte Gehen-BP
Rennen-BP = Gewünschte Gehen-BP x 1,5 (aufgerundet)

ALLGEMEINE REAKTORTABELLE

Reaktor-wert	Nicht-Fusionsreaktoren: Verbrennung	Zelle	Kernspaltung	Fusionsreaktor: Kompakt	Std*	Leicht*	XL*
10	1,0	1,0	5,0	1,0	0,5	0,5	0,5
15	1,0	1,0	5,0	1,0	0,5	0,5	0,5
20	1,0	1,0	5,0	1,0	0,5	0,5	0,5
25	1,0	1,0	5,0	1,0	0,5	0,5	0,5
30	2,0	1,5	5,0	1,5	1,0	1,0	0,5
35	2,0	1,5	5,0	1,5	1,0	1,0	0,5
40	2,0	1,5	5,0	1,5	1,0	1,0	0,5
45	2,0	1,5	5,0	1,5	1,0	1,0	0,5
50	3,0	2,0	5,0	2,5	1,5	1,5	1,0
55	3,0	2,0	5,0	2,5	1,5	1,5	1,0
60	3,0	2,0	5,0	2,5	1,5	1,5	1,0
65	4,0	2,5	5,0	3,0	2,0	1,5	1,0
70	4,0	2,5	5,0	3,0	2,0	1,5	1,0
75	4,0	2,5	5,0	3,0	2,0	1,5	1,0
80	5,0	3,0	5,0	4,0	2,5	2,0	1,5
85	5,0	3,0	5,0	4,0	2,5	2,0	1,5
90	6,0	4,0	5,5	4,5	3,0	2,5	1,5
95	6,0	4,0	5,5	4,5	3,0	2,5	1,5
100	6,0	4,0	5,5	4,5	3,0	2,5	1,5
105	7,0	4,5	6,5	5,5	3,5	3,0	2,0
110	7,0	4,5	6,5	5,5	3,5	3,0	2,0
115	8,0	5,0	7,0	6,0	4,0	3,0	2,0
120	8,0	5,0	7,0	6,0	4,0	3,0	2,0
125	8,0	5,0	7,0	6,0	4,0	3,0	2,0
130	9,0	5,5	8,0	7,0	4,5	3,5	2,5
135	9,0	5,5	8,0	7,0	4,5	3,5	2,5
140	10,0	6,0	9,0	7,5	5,0	4,0	2,5
145	10,0	6,0	9,0	7,5	5,0	4,0	2,5
150	11,0	7,0	10,0	8,5	5,5	4,5	3,0
155	11,0	7,0	10,0	8,5	5,5	4,5	3,0
160	12,0	7,5	10,5	9,0	6,0	4,5	3,0
165	12,0	7,5	10,5	9,0	6,0	4,5	3,0
170	12,0	7,5	10,5	9,0	6,0	4,5	3,0
175	14,0	8,5	12,5	10,5	7,0	5,5	3,5
180	14,0	8,5	12,5	10,5	7,0	5,5	3,5
185	15,0	9,0	13,5	11,5	7,5	6,0	4,0
190	15,0	9,0	13,5	11,5	7,5	6,0	4,0
195	16,0	10,0	14,0	12,0	8,0	6,0	4,0
200	17,0	10,5	15,0	13,0	8,5	6,5	4,5
205	17,0	10,5	15,0	13,0	8,5	6,5	4,5

Reaktor-wert	Nicht-Fusionsreaktoren: Verbrennung	Zelle	Kernspaltung	Fusionsreaktor: Kompakt	Std*	Leicht*	XL*
210	18,0	11,0	16,0	13,5	9,0	7,0	4,5
215	19,0	11,5	17,0	14,5	9,5	7,5	5,0
220	20,0	12,0	17,5	15,0	10,0	7,5	5,0
225	20,0	12,0	17,5	15,0	10,0	7,5	5,0
230	21,0	13,0	18,5	16,0	10,5	8,0	5,5
235	22,0	13,5	19,5	16,5	11,0	8,5	5,5
240	23,0	14,0	20,5	17,5	11,5	9,0	6,0
245	24,0	14,5	21,0	18,0	12,0	9,0	6,0
250	25,0	15,0	22,0	19,0	12,5	9,5	6,5
255	26,0	16,0	23,0	19,5	13,0	10,0	6,5
260	27,0	16,5	24,0	20,5	13,5	10,5	7,0
265	28,0	17,0	24,5	21,0	14,0	10,5	7,0
270	29,0	17,5	25,5	22,0	14,5	11,0	7,5
275	31,0	19,0	27,5	23,5	15,5	12,0	8,0
280	32,0	19,5	28,0	24,0	16,0	12,0	8,0
285	33,0	20,0	29,0	25,0	16,5	12,5	8,5
290	35,0	21,0	31,0	26,5	17,5	13,5	9,0
295	36,0	22,0	31,5	27,0	18,0	13,5	9,0
300	38,0	23,0	33,5	28,5	19,0	14,5	9,5
305	39,0	23,5	34,5	29,5	19,5	15,0	10,0
310	41,0	25,0	36,0	31,0	20,5	15,5	10,5
315	43,0	26,0	38,0	32,5	21,5	16,5	11,0
320	45,0	27,0	39,5	34,0	22,5	17,0	11,5
325	47,0	28,5	41,5	35,5	23,5	18,0	12,0
330	49,0	29,5	43,0	37,0	24,5	18,5	12,5
335	51,0	31,0	45,0	38,5	25,5	19,5	13,0
340	54,0	32,5	47,5	40,5	27,0	20,5	13,5
345	57,0	34,5	50,0	43,0	28,5	21,5	14,5
350	59,0	35,5	52,0	44,5	29,5	22,5	15,0
355	63,0	38,0	55,5	47,5	31,5	24,0	16,0
360	66,0	40,0	58,0	49,5	33,0	25,0	16,5
365	69,0	41,5	60,5	52,0	34,5	26,0	17,5
370	73,0	44,0	64,0	55,0	36,5	27,5	18,5
375	77,0	46,5	67,5	58,0	38,5	29,0	19,5
380	82,0	49,5	72,0	61,5	41,0	31,0	20,5
385	87,0	52,5	76,5	65,5	43,5	33,0	22,0
390	92,0	55,5	80,5	69,0	46,0	34,5	23,0
395	98,0	59,0	86,0	73,5	49,0	37,0	24,5
400	105,0	63,0	92,0	79,0	52,5	39,5	26,5

*Kompakt, Standard, Leicht und XL gelten nur für Fusionsreaktoren.

MECHREAKTOR-BAUZEILEN-TABELLE

Reaktortyp	Bauzeilen (Innere Sphäre)	Bauzeilen (Clan)
Militärischer Fusionsreaktor (Standard)	6 (nur Torso-Mitte)	6 (nur Torso-Mitte)
Extraleichter Fusionsreaktor (XL)	12 (6 Torso-Mitte, je 3 pro Torso-Seite)	10 (6 Torso-Mitte, je 2 pro Torso-Seite)
Leichter Fusionsreaktor	10 (6 Torso-Mitte, je 2 pro Torso-Seite)	Nicht Verfügbar
Kompakter Fusionsreaktor	3 (nur Torso-Mitte)*	Nicht Verfügbar

*Entfernt die unteren drei Reaktor-Bauzeilen auf der Bauteiltabelle des Blanko-Mech-Datenbogens.

Alex möchte seinem Barghest *für einen schweren Mech eine hohe Geschwindigkeit verpassen, und entscheidet sich für 5 Gehen-BP. Das erfordert einen Reaktorwert von 350 (70 Tonnen x 5 BP = 350). Da die* Allgemeine Reaktortabelle *zeigt, dass ihn dies gewaltige 29,5 Tonnen kosten würde, würde er sich für einen Standard-Fusionsreaktor entscheiden, wählt Alex also ebenfalls einen XL-Reaktor. Dieser wiegt nur 15 Tonnen (so dass ihm 48 Tonnen übrig bleiben – 63 – 15 = 48). Die Verwendung eines Sphären-XL-Reaktors (der sogar noch sperriger ist als sein Clan-Gegenstück) macht es aber erforderlich, dass Alex jeder Torso-Seite 3 Bauzeilen auf der Bauteiltabelle des* Barghest *zuweist. Die Rennen-BP für den* Barghest *betragen 8 (5 Gehen-BP x 1,5 = 7,5, aufgerundet auf 8).*



Stacy Church vom Trinärstern der Schwarzen Witwe springt, während ihres letzten Gefechts auf Outreach, von Deckung zu Deckung.

GYROSKOP EINBAUEN

Jeder BattleMech benötigt ein mächtiges Gyroskop, damit er aufrecht stehen und sich bewegen kann. Die genaue Größe des Gyroskops hängt vom Reaktorwert des Mechs und dem verwendeten Gyroskop-Typ ab (Standard, Kompakt, Robust, oder Extraleicht). Um das Gewicht des Gyroskops zu ermitteln, teile den Reaktorwert des Mechs durch 100 und runden das Ergebnis auf die nächste volle Zahl auf. Das Ergebnis ist das Basisgewicht des Gyroskops in Tonnen. Um das endgültige Gewicht des Gyroskops zu bestimmen, multipliziere einfach dieses Basisgewicht mit dem Wert, den du in der *Allgemeinen Gyroskop-Tabelle* findest (das Endergebnis darf auf die nächste halbe Tonne abgerundet werden). Das Gewicht eines Kompakten Gyroskops in einem BattleMech mit einem 160er-Reaktor läge somit bei 3 Tonnen: 160 / 100 = 1,6, aufgerundet auf 2 (Basisgewicht) x 1,5 (Modifikator für Kompaktes Gyroskop) = 3.

Technologiebasis: Standard-Gyroskope sind gleichermaßen für BattleMechs der Clans und der Inneren Sphäre verfügbar. Kompakte, Robuste, und XL-Gyroskope sind nur für Mechs mit der Technologiebasis Innere Sphäre erlaubt. BattleMechs mit der Clan-Technologiebasis haben keinen Zugriff auf nicht standardisierte Gyroskope.

Raum: Der Blanko-Mech-Datenbogen geht von einem Standard-Gyroskop aus (das 4 Bauzeilen in der Torso-Mitte verbraucht). Um die tatsächliche Anzahl der Bauzeilen zu erhalten, die ein bestimmter Gyroskop-Typ einnimmt, musst du einfach in der Bauzeilen-Spalte der *Allgemeinen Gyroskop-Tabelle* nachschlagen. Alle Gyroskop-Bauzeilen befinden sich ausschließlich in der Torso-Mitte und müssen angrenzend aneinander verteilt werden.

Die Platzierung der Bauzeilen für das Gyroskop muss nun ebenfalls festgelegt werden.

OmniMechs: Der Gyroskop-Typ, das Gewicht und die Platzierung der Bauzeilen müssen bei der Konstruktion der Basiskonfiguration des Mechs festgelegt werden, und dürfen bei den fertigen Primär- und Alternativkonfigurationen nicht mehr verändert werden.

ALLGEMEINE GYROSKOP-TABELLE

Gyroskop-Tabelle	Gewichtsmultiplikator	Bauzeilen
Kompakt	1,5	2
Robust	2,0	4
Standard	1,0	4
Extraleicht (XL)	0,5	6

*Alle Gyroskop-Bauzeilen müssen der Torso-Mitte zugewiesen werden.

Andreas hat sich entschieden, für seinen Mongoose *ein Standard-Gyroskop zu verwenden. Da sein Reaktorwert 200 beträgt, braucht der* Mongoose *ein Gyroskop mit 2 Tonnen (200 / 100 = 2). Somit bleiben 13 Tonnen übrig (15 – 2 = 13).*



Weil sein OmniMech die Clans-Technologiebasis verwendet, darf Bernd nur das Standard-Gyroskop auswählen. Wegen seines Reaktorwerts von 380 braucht sein Gladiator *ein 4-Tonnen-Gyroskop (380 / 100 = 3,8, aufgerundet auf 4). Also bleiben Bernd 61 Tonnen übrig (65 – 4 = 61).*



Alex' Barghest *mit seinem Reaktorwert von 350 würde ebenfalls ein Standard-Gyroskop mit 4 Tonnen Gewicht (350 / 100 = 3,5. aufgerundet auf 4) benötigen. Weil sich Alex ebenfalls für das Standard-Gyroskop entscheidet, bleiben ihm somit 44 Tonnen übrig (48 – 4 = 44).*



SPRUNGFÄHIGKEIT BESTIMMEN

Wenn der Konstrukteur möchte, kann er in seinem BattleMech Sprungdüsen in den Beinen und / oder im Torso einbauen, um kurze Sprünge zu ermöglichen. Das Gewicht dieser Sprungdüsen hängt vom Gewicht des BattleMechs ab, von den gewünschten Sprung-BP und den verwendeten Sprungdüsen (Standard oder Verbessert). Ein BattleMech darf nur über einen Typ Sprungdüsen verfügen.

Sprungdüsen werden einzeln installiert, und jede Düse bringt dem BattleMech einen Sprung-BP. Ein BattleMech mit fünf Sprungdüsen hätte beispielsweise 5 Sprung-BP. Die Maximalzahl der Düsen, die ein Mech installieren kann, hängt von den Boden-BP und dem verwendeten Düsen-Typ ab, wie du unten der *Sprungdüsen-Tabelle* entnehmen kannst. Ein Mech mit Standard-Sprungdüsen beispielsweise darf so viele Sprungdüsen einbauen, wie seine Gehen-BP betragen. Das Gewicht jeder einzelnen Sprungdüse kannst du der *Sprungdüsen-Tabelle* entnehmen (links neben dem Schrägstrich).

Technologiebasis: Standard-Sprungdüsen und Verbesserte Sprungdüsen sind gleichermaßen für BattleMechs der Inneren Sphäre und der Clans verfügbar.

Raum: Sprungdüsen können nur in den Torso- und Bein-Zonen des Mechs installiert werden. Die Anzahl der Bauzeilen, die jede Sprungdüse erfordert, hängt vom Typ der Sprungdüse ab, wie Sie der *Sprungdüsen-Tabelle* entnehmen können (rechts neben dem Schrägstrich). Die Platzierung der Bauzeilen muss jetzt noch nicht festgelegt werden, muss allerdings beim Abschluss der BattleMech-Konstruktion bestimmt werden.

OmniMechs: Die Zahl, der Typ und die Platzierung der Sprungdüsen müssen nicht als Teil der Basiskonfiguration des OmniMechs festgelegt werden. Sie müssen also in diesem Schritt noch nicht ermittelt werden, wenn der Konstrukteur die Sprungfähigkeit nur als Option verwenden will. Sollten in diesem Schritt Sprungdüsen für die Basiskonfiguration erworben werden, gelten sie als permanent, dürfen aber für Primär- und Alternativkonfigurationen innerhalb ihrer Körperzone verschoben werden, wenn der Konstrukteur dies möchte. Allerdings dürfen in Alternativkonfigurationen durchaus zusätzliche Sprungdüsen eingebaut werden, sollte die Basiskonfiguration noch nicht über die maximal mögliche Art von Sprungdüsen für ihren Typ verfügen.

SPRUNGDÜSEN-TABELLE

Mech-Tonnage	Sprungdüsen-Gewicht (pro Sprung-BP) / Bauzeilen	
	Standard-Sprungdüsen*	Verbesserte Sprungdüsen*
10–55	0,5 Tonnen / 1	1 Tonne / 2
60–85	1 Tonne / 1	2 Tonnen / 2
90–100	2 Tonnen / 1	4 Tonnen / 2

* Maximale Sprungweite = Gehen-BP für Standard-Sprungdüsen; Maximale Sprungweite = Rennen-BP für Verbesserte Sprungdüsen

Da der Mongoose *sich schon schnell an Land bewegen kann und für offene Gebiete konzipiert ist, in denen seine Beweglichkeit am besten einsetzbar ist, entscheidet Andreas, dass der Mech keine Sprungdüsen benötigt.*



Auch wenn sein Mech schnell für seine Größe ist, sieht Bernd voraus, dass er wahrscheinlich Hilfe brauchen wird, um sich durch schwieriges Gelände zu bewegen oder aus knifflichen Situationen zu entkommen. Er entscheidet deshalb, Sprungdüsen im Gladiator *einzubauen, und zwar mit Sprung-BP von 4 – dem Maximum, das er mit Standard-Sprungdüsen erreichen kann. Aufgrund des Gewichts des* Gladiators *wiegen die Sprungdüsen jeweils 2 Tonnen und verbrauchen 1 Bauzeile. Er installiert sie alle in den Beinen, zwei Düsen in jedem Bein, was insgesamt 8 Tonnen wiegt. Da Bernd das Basismodell eines OmniMechs konstruiert, kann er die Düsen später bei Alternativ-Konfigurationen nicht verändern oder entfernen. Der* Gladiator *hat jetzt 4 Sprung-BP, und 53 Tonnen, die noch ausgegeben werden können (61 – 8 = 53).*



Alex beschließt, dass der Barghest *für seinen Geschmack beweglich genug ist, und möchte für den Augenblick keine Sprungdüsen einbauen.*





Puma H, *Gamma-Galaxie (Clan Stahlviper).*

COCKPIT EINBAUEN

Jeder BattleMech braucht ein Cockpit, das die Kontrollstation des MechKriegers, seine Lebenserhaltungssysteme und elektronische Sensoren enthält. Das Gewicht und der kritische Raum, die diese Cockpitsysteme verbrauchen, hängen davon ab, welcher Cockpit-Typ ausgewählt wird (Standard oder Klein). Standard-Cockpits, die uneingeschränkte Operationen erlauben, wiegen 3 Tonnen und lassen im Kopf nur eine Bauzeile für zusätzliche Ausstattung frei. Die deutlich engeren Kleinen Cockpits wiegen 2 Tonnen und lassen 2 Bauzeilen im Kopf frei, bringen dem Krieger im Spiel aber Nachteile. Die *BattleMech-Cockpit-Tabelle* beschreibt die allgemeinen Merkmale der Cockpit-Typen, darunter Gewicht, Bauzeilen (sowie ihre normale Verteilung in der Kopf-Zone) und Spiel-Modifikatoren.

Technologiebasis: Standard-Cockpit sind gleichermaßen für BattleMechs aus Clans und Innerer Sphäre verfügbar. BattleMechs mit der Sphären-Technologiebasis dürfen auch Kleine Cockpits verwenden. Kleine Cockpits sind augenblicklich für BattleMechs aus Clan-Fertigung nicht verfügbar.

Raum: Sowohl das Kleine als auch das Standard-Cockpit müssen in der Kopf-Zone liegen. Der Blanko-Mech-Datenbogen geht davon aus, dass der Konstrukteur das Standard-Cockpit mit der normalen Bauzeilen-Verteilung benutzt, wozu 2 Bauzeilen gehören (vorgegeben in den Bauzeilen 2 und 5), 2 Lebenserhaltungs-Bauzeilen (vorgegeben Slots 1 und 6), und eine Cockpit-Bauzeile (vorgegeben in Slot 3), so dass Bauzeile 4 für weitere Ausrüstung frei bleibt.

Wird das Kleine Cockpit verwendet, entfernt es einen der Lebenserhaltungs-Bauzeilen (vorgegeben Bauzeile 6) und bewegt die Sensoren aus Bauzeile 5 in Bauzeile 4, um zwei zusammenhängende freie Bauzeile im Kopf zu erzeugen.

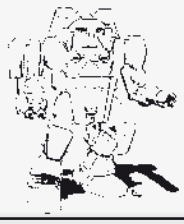
Die Platzierung des kritischen Raums für das Cockpit muss jetzt vorgenommen werden.

OmniMechs: Der Cockpit-Typ und die Platzierung der Bauzeilen muss bei der Konstruktion der Basiskonfiguration des OmniMechs festgelegt werden. Beide Entscheidungen dürfen somit bei abgeschlossenen Primär- und Alternativkonfigurationen nicht verändert werden.

Andreas entschließt sich, in seinen Mongoose *ein Standard-Cockpit einzubauen, was 3 Tonnen verbraucht und das vorgegebene Bauzeilen-Arrangement für die Cockpit-Systeme verwendet. Somit bleiben 10 Tonnen übrig (13 – 3 = 10).*



Da Bernd kein Kleines Cockpit verwenden kann, baut er in seinen Gladiator *ein Standard-Cockpit ein, und verwendet die vorgegebene Zuordnung auf der Bauteiltabelle. Sein OmniMech hat jetzt noch 50 Tonnen, die ausgegeben werden können.*



Auch wenn ein Piloten-Modifikator von +1 seinen vierbeinigen Barghest *kaum behindern würde, entscheidet sich Alex für ein Standard-Cockpit, so dass ihm 41 Tonnen übrig bleiben (44 – 3 = 41). Er behält ebenfalls die vorgegebene Zuordnung auf der Bauteiltabelle.*



BESONDERE PHYSISCHE VERBESSERUNG (MASC / 3FM)

Einige Konstrukteure wollen vielleicht zusätzliche Bewegungs- oder Muskulatur-Verbesserungen für ihre BattleMechs einbauen, wie die die Geschwindigkeit erhöhende Myomerakzelerator-Signalcodierung (MASC) und die die Stärke verbessernden Dreifachmyomere. Auch wenn diese Systeme technisch gesehen nicht Teil des Reaktors oder Steuersystems ist, sollte sie in diesem Schritt eingebaut werden, und die Bauzeilen sollten ebenfalls nun zugewiesen werden – besonders wenn das Design die Basiskonfiguration eines OmniMechs ist. Konsultiere die BattleMech-MASC-Dreifachmyomer-Tabelle, um die Tonnage und die Bauzeilen für MASC und Dreifachmyomer zu erhalten.

MASC und Dreifachmyomer dürfen nicht in einem Mech kombiniert werden.

Technologiebasis: BattleMechs, die mit der Sphären-Technologiebasis gebaut werden, können Sphären-MASC und Dreifachmyomere verwenden. BattleMechs mit der Clan-Technologiebasis können Clan-MASC verwenden, dürfen aber keine Dreifachmyomere installieren.

Raum: Die Zahl der Bauzeilen, die MASC oder Dreifachmyomere verbrauchen, kannst du der *BattleMech-MASC-3FM-Tabelle* entnehmen. Die Bauzeilen für beide Systeme dürfen überall in der Bauteiltabelle untergebracht werden, doch das MASC muss als ein Teil in zusammenhängenden Bauzeilen platziert werden. Die Bauzeilen für Dreifachmyomere dürfen frei in der ganzen Tabelle verteilt werden (wie die Bauzeilen für Endostahl).

Die Platzierung dieser Bauzeilen muss jetzt noch nicht festgelegt werden, muss aber vor oder während des Abschlusses der Konstruktion bestimmt werden.

BATTLEMECH-MASC UND 3FM

	Gewicht		Bauzeilen	
System	(Innere Sphäre)	(Clan)	(Inner Sphäre)	(Clan)
MASC	5%*	4%*	5%*	4%*
Dreifachmyomere	0	N/A	6	N/A

*Prozentsatz des Gesamtgewichts des BattleMechs (in Tonnen). Runde die Zahl echt auf die nächste volle Tonne / Bauzeile.

BATTLEMECH-COCKPIT-TABELLE

		Bauzeilen (Vorgegebene Zonen)			
Cockpit- Typ	Tonnen	Cockpit	Sensoren	Lebenserhaltung	Spieleffekt
Standard	3	1 (3)	2 (2 und 5)	2 (1 and 6)	Keiner
Klein	2	1 (3)	2 (2 und 4)	1 (1)	+1 Modifikator auf alle Pilotenwürfe

OmniMechs: Typ, Gewicht und Platzierung von Bauzeilen für MASC und Dreifachmyomere müssen bei der Konstruktion der Basiskonfiguration festgelegt werden, und dürfen wie sonst auch innerhalb ihrer Zone für Primär- und Alternativkonfigurationen verschoben werden. Im Gegensatz zu Sprungdüsen dürfen weder MASC noch Dreifachmyomere in Modulen untergebracht werden, das heißt, dass eine Konfiguration eines OmniMech nur dann über diese Fähigkeiten verfügen kann, wenn die Basiskonfiguration sie besitzt.



Obwohl die MASC-Technologie in der Epoche existiert hat, in der Andreas seinen Mongoose *spielen möchte, entschließt er sich, diese Technologie für zusätzliche Geschwindigkeitsschübe nicht zu verwenden, da der Mech schon über eine eindrucksvolle Geschwindigkeit verfügt. Ebenso findet er Dreifachmyomere unpassend, doch liegt das mehr daran, dass diese Technologie im Alten Sternenbund nicht verfügbar war, als dass der leichte* Mongoose *sowieso ein erbärmlicher Nahkämpfer wäre.*



*Um seinem 95-Tonnen-*Gladiator *unglaubliche Geschwindigkeitsschübe zu erlauben, die leichtere Gegner überraschen könnten, entscheidet sich Bernd, der Basiskonfiguration ein MASC zu verpassen. MASC aus Clan-Fertigung wiegt 4% des Gesamtgewichts des BattleMechs, also wiegt das MASC für den* Gladiator *4 Tonnen (95 Tonnen x 0,04 = 3,8 Tonnen, aufgerundet auf 4). Da diese Formel auch die Zahl der Bauzeilen ermittelt, beschreibt derselbe Wert (4) auch, wie viele Zeilen das MASC ausfüllt. Der* Gladiator *hat jetzt noch 46 freie Tonnen (50 – 4 = 46). Bernd entscheidet sich, die 4 MASC-Bauzeilen der linken Torso-Seite des Mechs zuzuweisen.*



Alex widersteht dem Drang, in den Barghest *MASC oder Dreifachmyomere zu installieren, weil er lieber Gewicht und Raum für Fernwaffen aufsparen möchte.*



PXH-4L Phoenix Hawk, *Broadsword-Legion (Söldner).*

9. SCHRITT: ZUSÄTZLICHE WÄRMETAUSCHER EINBAUEN

Die Wärmetauscher, die die Hitze ableiten können, die von der Bewegung, der Bewaffnung und anderen Handlungen verursacht wird, können jetzt zugewiesen werden. Ab jetzt kommt allerdings auch das übliche Hin und Her des BattleMech-Designs ins Spiel. Der Spieler kann also, wenn er möchte, diesen Schritt erst einmal überspringen und die Wärmetauscher erst dann einbauen, wenn er Waffen und Ausstattung ausgewählt hat. Die Fusionsreaktoren, die in BattleMechs verwendet werden, beinhalten automatisch 10 Wärmetauscher, die keine Tonnage verbrauchen (aber Bauzeilen einnehmen können, wenn der Reaktor nicht groß genug ist). Zusätzliche Wärmetauscher können darüber hinaus installiert werden, und wiegen 1 Tonne pro Wärmetauscher (egal ob es sich um Standard- oder Doppel-Wärmetauscher handelt).

In BattleMechs stehen zwei Arten von Wärmetauschern zur Verfügung: Standard-Wärmetauscher (auch als Einfach-Wärmetauscher bekannt) und Doppel-Wärmetauscher. BattleMechs dürfen nur eine Art von Wärmetauscher verwenden, keine Mischung aus beiden Typen. Das gilt auch für die freien Wärmetauscher, die Teil des Fusionsreaktors sind. Wenn der Konstrukteur den Mech mit Doppel-Wärmetauschern ausstatten möchte, gelten die 10 freien Wärmetauscher automatisch als Doppel-Wärmetauscher. Werden stattdessen Standard-Wärmetauscher eingesetzt, dann sind die 10 freien Wärmetauscher ebenfalls Standard-Wärmetauscher.

Technologiebasis: Standard-Wärmetauscher sind gleichermaßen für Mechs mit einer Technologiebasis in Clan oder Innerer Sphäre verfügbar. BattleMechs aus der Inneren Sphäre dürfen Sphären-Doppel-Wärmetauscher verwenden, und BattleMechs der Clans können Clan-Doppel-Wärmetauscher benutzen.

Bauzeilen: Egal welcher Typ von Wärmetauscher verwendet wird, oder wie viele Wärmetauscher nach den 10 freien Wärmetauschern des Reaktors noch installiert werden, eine bestimmte Zahl von Wärmetauschern wird keine Bauzeilen auf der Bauteiltabelle verbrauchen, und zwar abhängig von der Größe des Reaktors. Um die Zahl der Wärmetauscher zu bestimmen, die keine Bauzeilen verbrauchen, teile den Reaktorwert des Mechs durch 25 und runden das Ergebnis ab. Diese Wärmetauscher gelten als integraler Teil des Reaktors, und können nur zerstört werden, wenn der Reaktor zerstört wird.

Alle verbleibenden Wärmetauscher (sogar wenn sie zu den 10 freien Wärmetauschern des Reaktors gehören) müssen der Bauteiltabelle zugewiesen werden, und jeder einzelne Wärmetauscher gilt als eigener Eintrag. Wärmetauscher, die mehrere Bauzeilen einnehmen – wie Doppel-Wärmetauscher aus Clan und Innerer Sphäre – müssen diese Bauzeilen auf der Tabelle zusammenhängend verteilen.

Wenn der Spieler beispielsweise 5 Wärmetauscher einbaut (und somit insgesamt 15 besitzt) und sein BattleMech einen Fusionsreaktor mit einem Reaktorwert von 195 besitzt, dann gelten 7 dieser Wärmetauscher (195 / 25 = 7,8, abgerundet auf 7) als integraler Teil des Reaktors und verbrauchen keinen kritischen Raum. Die anderen 8 [10 (ursprüngliche Ausstattung) + 5 (zusätzlich eingebaut) – 7 (integraler Teil des Reaktors) = 8] müssen in Bauzeilen eingetragen werden.

Jeder Standard-Wärmetauscher, der nicht integraler Teil des Reaktors ist, nimmt eine Bauzeile ein, während Doppel-Wärmetauscher der Inneren Sphäre jeweils 3 Bauzeilen einnehmen, und Doppel-Wärmetauscher der Clans jeweils 2 Bauzeilen. Diese Zuteilung der Wärmetauscher auf der Bauteiltabelle kann bis später warten, wenn der Konstrukteur es möchte, damit es optimal passt, wenn Waffen und andere Ausstattung eingebaut werden.

WÄRMETAUSCHER-TABELLE

	Bauzeilen	
Wärmetauscher-Typ	Innere Sphäre	Clan
Einfach (Standard)	1	1
Doppel	3	2

OmniMechs: OmniMechs aus Clans und Innerer Sphäre können jetzt mehr Wärmetauscher einbauen, oder – wenn der Konstrukteur es möchte – nur die 10 Wärmetauscher beibehalten, die Teil des Fusionsreaktors sind. Da Wärmetauscher wie Waffen und Ausstattung in Omni-Modulen eingebaut werden können, können zusätzliche Wärmetauscher den Alternativ-Konfigurationen überlassen werden. Jedoch müssen besagte Konfigurationen immer dieselbe Art von Wärmetauschern verwenden, die auch der Basisrumpf einsetzt. Außerdem müssen alle Wärmetauscher, die in späteren Konfigurationen eingebaut werden, als Module installiert werden und verbrauchen Raum auf dem Datenbogen des Mechs (selbst wenn der Reaktorwert erlauben würde, dass einige von ihnen keinen Raum verbrauchen). Es ist daher effizienter (und ratsam) für OmniMechs, ihre maximale Anzahl von „raumfreien" Wärmetauschern in die Basiskonfiguration zu integrieren.



Andreas glaubt nicht, seinem leichten Mongoose *viel Feuerkraft verpassen zu können, daher ist er mit den 10 Wärmetauschern zufrieden, die Teil des Reaktors sind (er entscheidet sich für Einfach-Wärmetauscher, um Kosten zu sparen). Bei der Berechnung der Zahl der Wärmetauscher, die keine Bauzeilen einnehmen, stellt er fest, dass der Reaktorwert von 200 nur erlaubt, 8 dieser 10 Wärmetauscher zu integrieren (200 / 25 = 8). Die verbleibenden 2 Wärmetauscher – die jeweils eine Bauzeile benötigen – müssen irgendwo in der Bauteiltabelle des* Mongoose *verzeichnet werden. Andreas will sich lieber jetzt darum kümmern als es für später aufzuheben, und packt jeweils einen Wärmetauscher in jedes der Beine des* Mongoose. *Nach wie vor hat Andreas 10 Tonnen frei.*

In den Wärmedaten des Datenbogens notiert Andreas, dass der Mongoose *über 10 Wärmetauscher verfügt, und er schwärzt alle bis auf zehn Wärmekreise. Er hakt das Kästchen „Einfach" ab und verzeichnet den Wert 10 in der Zeile Wärmetauscher und zwischen den Klammern in derselben Zeile.*



Weil er davon ausgeht, dass er für seinen Gladiator *einige unglaubliche Optionen haben wird, was die Feuerkraft angeht, entscheidet er, dem Basisrumpf des OmniMechs 16 Doppel-Wärmetauscher zu verpassen. Weil zehn dieser Wärmetauscher ohne zusätzliches Gewicht mit dem Reaktor geliefert werden, muss er für diese Entscheidung 6 Tonnen aufwenden, so dass dem* Gladiator *40 Tonnen verbleiben (46 – 6 = 40). Außerdem integriert der 380er-Reaktor des OmniMechs all diese Wärmetauscher bis auf einen (380 / 25 = 15,2, abgerundet auf 15; 16 Wärmetauscher – 15 integrierte Wärmetauscher = 1). Er muss diesen Wärmetauscher der Bauteiltabelle des Mechs zuweisen. Bernd entscheidet sich, den Wärmetauscher in die rechte Torso-Seite zu installieren, wo der Doppel-Wärmetauscher mit Clan-Technologiebasis 2 Bauzeilen einnimmt.*

In den Wärmedaten des Datenbogens, den er benutzt, um die Basiskonfiguration des Mechs zu notieren, verzeichnet Bernd, dass der Gladiator *über 16 Doppel-Wärmetauscher verfügt, indem er alle bis auf 16 Wärmekreise schwärzt. Er hakt das Kästchen „Doppel" ab und schreibt einen Wert von 16 in die Zeile „Wärmetauscher", sowie einen Wert von 32 (16 x 2 = 32) zwischen den Klammern derselben Zeile.*



Alex fürchtet, dass er es sich nicht leisten kann, viel Gewicht für Wärmetauscher aufzubringen, wenn er seine Pläne für Feuerkraft und Panzerung für den Barghest *bedenkt. Er bleibt deshalb bei den 10 freien Wärmetauschern, die Teil des Reaktors des Mechs sind, entscheidet aber, sie zu Doppel-Wärmetauschern zu machen. Als nächstes berechnet er, wie viele Bauzeilen diese Wärmetauscher verbrauchen, stellt dabei aber fest, dass er nicht gezwungen sein wird, auch nur einen dieser Doppel-Wärmetauscher der Inneren Sphäre, die 3 Bauzeilen verbrauchen würden, in der Bauteiltabelle des Mechs einzutragen. Der Reaktor mit Reaktorwert 350 ist problemlos groß genug, um alle 10 Stück aufzunehmen (350 / 25 = 14). Weil die 10 Wärmetauscher Teil des Reaktors sind, hat er immer noch 41 Tonnen übrig.*

In den Wärmedaten des Datenbogens notiert Alex dass der Barghest *10 Doppel-Wärmetauscher besitzt, indem er alle Kreise bis auf 10 schwärzt. Er hakt das Kästchen „Doppel" ab und schreibt den Wert 10 in die Zeile „Wärmetauscher", sowie den Wert 20 (10 x 2 = 20) zwischen die Klammern in derselben Zeile.*

4. SCHRITT: PANZERUNG EINBAUEN

Panzerung hilft dabei, die Interne Struktur und die kritischen Komponenten des Mechs zu schützen. Abhängig von der verwendeten Technologiebasis und dem gewählten Panzerungstyp kann sich die Panzerung in Sachen Tonnage und kritischem Raum unterscheiden. BattleMechs aus der Inneren Sphäre haben mehr Optionen. Sie können zwischen Standard-Panzerung, Sphären-Ferrofibritpanzerung, leichter und schwerer Ferrofibritpanzerung und Tarnkappenpanzerung wählen. Clan-BattleMechs dürfen nur Standardpanzerung und Clan-Ferrofibritpanzerung auswählen.

Die maximale Panzerungsmenge, die ein BattleMech tragen kann, hängt von seinen Punkten in Interner Struktur ab. In allen Zonen außer dem Kopf darf der Mech doppelt so viele Panzerungspunkte installieren, wie er Strukturpunkte in dieser Zone besitzt – hat beispielsweise ein Arm 9 Punkte Interner Struktur, dürfen bis zu 18 Punkte Panzerung eingebaut werden. Alle BattleMech-Köpfe (egal wie groß der Mech ist) können bis zu 9 Punkte Panzerung tragen. Torso-Zonen teilen ihr Maximum auf Vorder- und Rückseite auf. (Die meisten Designs konzentrieren sich mehr auf die Vorderseite, weil es im Kampf üblicher ist, Schaden von vorne zu erleiden). Die maximalen Panzerungsstufen für jede Zone werden von alternativen Panzerungstypen oder Internen Strukturen nicht verändert.

Panzerung kann in Mengen von halben und ganzen Tonnen installiert werden, und bietet normalerweise 16 Punkte pro Tonne Standardpanzerung (8 pro halber Tonne). Die Verwendung alternativer Panzerungstypen wie Ferrofibritpanzerung kann dies angleichen, wie du der *BattleMech-Panzerungstabelle* entnehmen kannst (siehe Seite 56). Normalerweise gewähren sie mehr Punkte pro Tonne, erhöhen dafür aber das Volumen (und senken dadurch die Zahl der offenen Bauzeilen auf der Bauteiltabelle).

Um den Panzerungswert zu bestimmen, den diese alternativen Panzerungstypen bringen, multipliziere einfach den Basis-Panzerungswert (16 Punkte pro Tonne) mit dem Basispanzerungs-Multiplikator für den entsprechenden Panzerungstyp nach der BattleMech-Panzerungstabelle (siehe Seite 56) und runden auf den nächsten vollen Punkt ab. Verwendet ein Mech beispielsweise 4 Tonnen Sphären-Ferrofibritpanzerung, dann erhält er 71 Panzerungspunkte (4 Tonnen x 16 Punkte pro Tonne x 1,12 = 71,68, abgerundet auf 71), wohingegen eine Tonne derselben Panzerung nur 17 Panzerungspunkte bringen würde (1 Tonne x 16 Tonnen pro Punkt x 1,12 = 17,92, abgerundet auf 17).

Wird hingegen ein bestimmter Panzerungswert benötigt – bis zum Maximalen Panzerungsfaktor für das Gewicht des Mechs nach der Struktur-Tabelle (siehe Seite 47) – und das Gewicht ist nicht bekannt, dann kann der Konstrukteur das Gewicht (in Tonnen) bestimmen, indem er die gewünschte Zahl von Panzerungspunkten durch den 16fachen Basispanzerungs-Multiplikator *teilt*. Das Ergebnis wird auf die nächste halbe Tonne aufgerundet. Möchte der Konstrukteur beispielsweise 105 Punkte schwerer Ferrofibritpanzerung installieren, wird er dafür 5,5 Tonnen benötigen (105 Punkte / [16 x 1,24] = 5,29, was auf 5,5 aufgerundet wird). Manchmal zwingt eine bestimmte gewünschte Punktzahl – wie viele Maximale Panzerungsfaktoren – den Konstrukteur, Gewicht an Punkte zu „vergeuden", die nicht installiert werden können. Im vorherigen Beispiel der schweren Ferrofibritpanzerung waren 105 Panzerungspunkte das Maximum, das im Mech installiert werden konnte. Die tatsächliche 5,5-Tonnen-Kapazität der schweren Ferrofibritpanzerung würden tatsächlich 109 Punkte ergeben (5,5 Tonnen x 16 Punkte pro Tonne x 1,24 = 109,12, abgerundet) und somit zu 4 „vergeudeten" Punkten führen.

Verwende das Panzerungsdiagramm auf dem Blanko-Mech-Datenbogen, um die Zahl der Panzerungspunkte zu notieren, die jeden Teil des Mechkörpers beschützen. Schwärze überzählige Kreise genauso wie beim Struktur-Diagramm.

BattleMechs, die nach diesen Regeln gebaut wurden, dürfen nicht in einem Design mehrere Panzerungstypen kombinieren.

Technologiebasis: Standard-Panzerung ist gleichermaßen für BattleMechs aus Clans und Innerer Sphäre verfügbar. Sphären-Ferrofibritpanzerung, schwere Ferrofibritpanzerung, leichte Ferrofibritpanzerung und Tarnkappenpanzerung sind nur für BattleMechs mit Technologiebasis Innere Sphäre erhältlich. Clan-Ferrofibritpanzerung ist nur für BattleMechs aus den Clans erhältlich.

Raum: Wenn der Mech Ferrofibritpanzerung oder Tarnkappenpanzerung verwendet, muss der Konstrukteur Bauzeilen in der Bauteiltabelle ausfüllen. Diese Bauzeilen müssen nicht zusammen liegen und können – wie eine Interne Endostahl-Struktur – im Kampf nicht „getroffen" werden (kritische Treffer, die diese Bauzeilen treffen, werden wiederholt). Für alle Ferrofibritpanzerungen (Clan, Innere Sphäre, schwer und leicht) kann die entsprechende Zahl an Bauzeilen der *BattleMech-Panzerungs-Tabelle* entnommen werden und darf beliebigen Zonen auf der Bauteiltabelle zugewiesen werden. Tarnkappenpanzerung, eine besondere Version, die nur BattleMechs aus der Inneren Sphäre zur Verfügung steht, erfordert explizit, dass ihre 12 Bauzeilen auf der Bauteiltabelle mit jeweils 2 Bauzeilen auf alle Körperzonen außer Kopf und Torso-Mitte verteilt werden. Dieser Panzerungstyp macht auch die Installation eines Wächter-Störsenders (siehe Seite 213) erforderlich.

Wenn Panzerung installiert wird, die Bauzeilen verbraucht, muss die Anordnung dieser Bauzeilen nicht zusammenhängend sein, und sie muss jetzt auch noch nicht festgelegt werden. Sie muss allerdings in den letzten Schritten des Designs ermittelt werden, wenn Waffen, Wärmetauscher und andere Ausrüstung eingebaut werden, die nicht vorgegeben sind (wie Reaktoren, Gyroskope und Cockpit-Systeme).



Ein Ha-Otoko *aus Clan Feuermandrills Kindraa Sainze stößt auf einen* Hunchback IIC *von Kindraa Payne.*

BATTLEMECH-PANZERUNGSTABELLE

Basispanzerungspunkte pro Tonne: 16

Panzerungstyp	Basispunkte-Multiplikator	Bauzeilen (Innere Sphäre)	Bauzeilen (Clan)
Standard	1.0	0	0
Tarnkappen	1.0	12*	NA
Leichtes Ferrofibrit	1.06	7	NA
Ferrofibrit (I.S.)	1.12	14	NA
Ferrofibrit (Clan)	1.2	NA	7
Schweres Ferrofibrit	1.24	21	NA

* Tarnkappenpanzerung erfordert jeweils zwei Bauzeilen in jedem Arm, jedem Bein und jeder Torso-Seite des Mechs, in dem sie installiert werden; ein Wächter-Störsender ist ebenfalls erforderlich, um Tarnkappenpanzerung zu verwenden.

OmniMechs: Typ, Gewicht und Zahl der Punkte und Bauzeilen (wenn nötig), die für die Panzerung eines OmniMechs notwendig sind, müssen bei der Basiskonfiguration des OmniMechs festgelegt werden. Zwar darf die Zone dieser Bauzeilen nicht verändert werden, doch wenn der Konstrukteur es möchte, kann er sie innerhalb ihrer Zonen für die fertigen Primär- und Alternativkonfigurationen verschieben.



Andreas' Mongoose *ist leicht und schnell, er will ihn aber dennoch so gut beschützen, wie er kann, und ihm dabei auch noch Biss verleihen. Er entscheidet sich deshalb für normale Ferrofibritpanzerung. Wie der Tabelle* Interne Struktur von BattleMechs *zu entnehmen ist (Seite 47) beträgt das maximale Panzerungspotential für einen humanoiden Mech mit 25 Tonnen 89 Punkte. Andreas rechnet aus, dass 89 Punkte mit Sphären-Ferrofibritpanzerung ihn weitere 5 Tonnen kostet (89 Punkte / [16 Basispunkte x 1,12 Multiplikator für Sphären-Ferrofibrit] = 4,967, aufgerundet auf 5 Tonnen). Weil es das erreichbare Maximum ist, denkt er gar nicht groß darüber nach und teilt dem Kopf 9 Punkte, jedem Bein 12 Punkte und jedem Arm 8 Punkte zu. Das Maximum für den Kopf bei jedem BattleMech beträgt 9, und das Maximum für alle anderen Zonen ist der doppelte Struktur-Wert.*

Für den Torso weist er den Großteil der Panzerung der Front zu, mit 12 Punkten in der Frontmitte und je 10 Punkten in jeder Frontseite. Der Torso-Rücken erhält 4 Punkte in der Mitte und 2 Punkte an den Seiten. Um sicherzugehen, dass er alle Punkte verteilt hat, addiert Andreas alle Panzerungswerte: 9 [Kopf] + (12 + 4 [Torso-Mitte, Front und Rücken]) + [10 +2 (Linker Torso, Front und Rücken)] + [10 +2 (Rechter Torso, Front und Rücken)] + [12+ 12 (Beine, links und rechts)] + [8 + 8 (Arme, links und rechts)] = 89. In den entsprechenden Zonen des Panzerungsdiagramms auf dem Datenbogen des Mongoose *schwärzt Andreas alle überzähligen Kreise, so dass nur die zugewiesene Panzerung in jeder Körperzone bleibt.*

Da er jetzt 5 Tonnen für die Panzerung ausgegeben habt, bleiben dem Mongoose *nur noch 5 Tonnen für Bewaffnung und andere Ausstattung (10 – 5 = 5). Andreas notiert sich, dass er der Ferrofibritpanzerung noch 14 Bauzeilen zuweisen muss, die überall im Körper des Mechs liegen können und nicht zusammenhängend sein müssen. Er möchte diese Bauzeilen erst zuweisen, wenn er den Konstruktionsprozess abschließt.*



Aufgrund seiner 95 Tonnen könnte Bernds Gladiator *massiv gepanzert sein (die Tabelle* Interne Struktur von BattleMechs *auf Seite 47 zeigt, dass ein humanoider Mech mit diesem Gewicht bis zu 293 Punkte Panzerung installieren kann), doch Bernd hofft, dass ihm genug Gewicht für ein gewaltiges Waffenarsenal übrig bleibt. Selbst bei der Verwendung von Clan-Ferrofibritpanzerung empfindet er das Gewicht dieses Maximums mit 15,5 Tonnen ein bisschen extrem (293 Punkte / [16 Basispunkte pro Tonne x 1,2 Multiplikator für Clan-Ferrofibritpanzerung] = 15,26, aufgerundet auf 15,5 Tonnen). Bernd entscheidet sich, ein paar Tonnen vom Panzerungsgewicht abzuzwacken. Er installiert 13,5 Tonnen Clans-Ferrofibritpanzerung und ermittelt somit, dass sein* Gladiator *einen endgültigen Panzerungsfaktor von 259 Punkten hat (13,5 Tonnen x [16 Basispunkte pro Tonne x 1,2 Multiplikator für Clan-Ferrofibritpanzerung] = 259,2 abgerundet auf 259).*

Bei der Zuteilung der Panzerung reizt Bernd die Panzerung an Kopf und Gliedern voll aus. Er legt 9 Punkte Panzerung in den Kopf, 40 in jedes Bein und 32 in jeden Arm. In der Torso-Mitte legt er in die Front 37 Punkte und in den Rücken 9 Punkte (er geht davon aus, dass Clan-OmniMechs im Kampf selten den Rücken angreifbar haben), während die Torso-Seiten jeweils 20 Punkte in der Front und 10 Punkte im Rücken erhalten. Um sicherzugehen, dass er alle Punkte verteilt hat, addiert Bernd alle Panzerungswerte: 9 [Kopf] + (37 + 9 [Torso-Mitte, Front und Rücken]) + [20 + 10 (Linker Torso, Front und Rücken)] + [20 +10 (Rechter Torso, Front und Rücken)] + [40+ 40 (Beine, links und rechts)] + [32 + 32 (Arme, links und rechts)] = 259. Er schwärzt die überzähligen Kreise in den entsprechenden Zonen des Panzerungsdiagramms des Gladiators, *so dass nur die übrig bleiben, die der* Gladiator *auch besitzt.*

Wie Andreass Mongoose *muss Bernds* Gladiator *der Ferrofibritpanzerung Bauzeilen in der Bauteiltabelle zuweisen, aber weil er Clan-Ferrofibritpanzerung verwendet, muss er ihr nur 7 Bauzeilen zuordnen. Da er jedoch einen OmniMech-BasisRahmen konstruiert, ist Bernd klar, dass er diese Bauzeilen so schnell wie möglich zuweisen sollte. Er platziert deshalb zwei Bauzeilen in der Torso-Mitte, eine im Kopf, jeweils eine in jedem Arm, und die letzten beiden im rechten Torso. Da die Panzerung 13,5 Tonnen wiegt, bleiben dem* Gladiator *noch 26,5 Tonnen ungenutzten Gewichts.*



Weil der Interne Raum schon ziemlich ausgereizt ist – teilweise durch den XL-Reaktor und teilweise durch die vierbeinige Bauform – kann sich Alex' Barghest *einfach keine Ferrofibritpanzerung leisten (selbst die leichte Version ist ihm zu platzaufwendig). Stattdessen entscheidet er sich für Standardpanzerung. Wie Andreas und Bernd schlägt Alex in der BattleTech-Strukturtabelle auf Seite 47 nach, und findet heraus, dass ein 70-Tonnen-Quad einen maximalen Panzerungsfaktor von 233 hat. Da dieser Schutz ihn bei Standardpanzerung allerdings 15 Tonnen kosten würde (233 Punkte / [16 Basispunkte pro Tonne x 1,0 Multiplikator für Standardpanzerung] = 14,56, aufgerundet auf 15 Tonnen), entscheidet sich Chad, ein paar Tonnen weniger zu installieren, um Platz für Waffen zu lassen. Nachdem er 13 Tonnen Standardpanzerung installiert hat, berechnet Alex, dass der* Barghest *einen Panzerungswert von 208 Punkten besitzt (13 Tonnen x [16 Basispunkte pro Tonne x 1,0 Multiplikator für Standardpanzerung) = 208 Punkte).*

Chad verteilt seine Panzerungspunkte so gleichmäßig wie möglich auf den Barghest *und maximiert nur den Schutz des Kopfes mit 9 Punkten. Er legt mehr Panzerung in die Front, und kommt somit auf 30 Panzerungspunkte in der vorderen Torso-Mitte, je 21 Punkte in den vorderen Torso-Seiten, und jeweils 27 Punkte in beiden Vorderbeinen. Der Rücken der Torso-Mitte erhält 9 Panzerungspunkte, die beiden Torso-Seiten jeweils 6 Punkte, und die Hinterbeine jeweils 26 Punkte. Um sicherzugehen, dass er alle Punkte verteilt hat, addiert Alex alle Panzerungswerte: 9 [Kopf] + (30 + 9 [Torso-Mitte, Front und Rücken]) + [21 + 6 (Linker Torso, Front und Rücken)] + [21 +6 (Rechter Torso, Front und Rücken)] + [27+ 27 (Vorderbeine, links und rechts)] + [26 + 26 (Hinterbeine, links und rechts)] = 208. Er schwärzt in den entsprechenden Körperzonen des* Barghest *die überflüssigen Panzerungskreise, so dass nur die korrekte Anzahl übrig bleibt.*

Da er 13 Tonnen für die Panzerung ausgegeben hat, stehen dem Barghest *noch 28 Tonnen zur Verfügung (41 – 13 = 28).*

5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausstattung einbauen

Die Waffen, Munition und Ausstattung, die in einem BattleMech installiert werden können, kannst du den *Waffen- und Ausstattungstabellen* auf Seite 341 entnehmen. Neben den Spielwerten für Wärme, Schaden und Reichweite zeigen die Tabellen auch, wie viel Gewicht und kritischen Raum diese Waffen verbrauchen, welche Technologiebasis (Clan oder Innere Sphäre) notwendig ist, um sie zu verwenden, und alle besonderen Konstruktionsregeln, die für diese Gegenstände gelten. Die Munitions-Spalte zeigt, wie viele Schuss die jeweilige Waffe pro Tonne mit sich führt (nur Maschinengewehre und Nagel-/Nietenpistolen können halbe Tonnen von Munition mit sich führen). Vergiss nicht, dass das Gesamtgewicht von Interner Struktur, Reaktor, Cockpit, Panzerung, Waffen und anderen Bauteilen eines BattleMech-Designs die Tonnage nicht überschreiten darf, die wir in Schritt 1 festgelegt haben. Übriges Gewicht, dass nicht anderer Ausrüstung zugewiesen werden kann (weil kein Bauzeile übrig ist oder aus anderen Gründen) gilt als „verschwendete" Tonnage.

Waffen im Torso, in den Beinen oder im Kopf dürfen nach vorne oder nach hinten ausgerichtet sein. Waffen, die nach hinten feuern, müssen bei der Konstruktion gekennzeichnet werden.

Für Sonderregeln, die für jede Waffe gelten, lies einfach den Eintrag unter *Waffen und Schwere Ausstattung* (siehe Seite 200 – 273) nach.

Technologiebasis: Die Tabellen für Schwere Waffen und Ausstattung geben an, welche Gegenstände für welche Technologiebasis verfügbar sind. BattleMechs aus Clanfertigung dürfen nur Ausrüstung verwenden, die für die Clans erhältlich ist, und BattleMechs aus der Inneren Sphäre dürfen nur in der Inneren Sphäre verfügbare Ausrüstung einsetzen.

Raum: Die Installation von Waffen und Ausstattung, die Bauzeilen einnehmen, müssen festgelegt werden, um zu ermitteln, welches Schussfeld sie im Spiel haben. Waffen in Torso und Kopf erhalten das Schussfeld des Torsos des BattleMechs (oder des Torsorückens, wenn die Ausstattung für Feuer nach hinten montiert worden ist). In den Armen angebrachte Waffen haben ein Schussfeld entsprechend dem Arm. In den Beinen installierte Waffen haben ihr Schussfeld entweder hinten oder vorn, abhängig davon, was der Konstrukteur möchte.

Fast alle Waffen und Ausrüstungsteile, die in einem BattleMech installiert werden können, müssen in der Bauteiltabelle in einer Körperzone in beieinander stehenden Bauzeilen untergebracht werden. (Gegenstände, bei denen das nicht der Fall ist, erwähnen dies als Sonderregel). Die Gegenstände dürfen deshalb nicht in Körperzonen installiert werden, die weniger offene Bauzeilen haben als der Gegenstand benötigt. Einige Gegenstände allerdings dürfen auf mehrere Körperzonen aufgeteilt werden (und sind entsprechend in der Waffen- und Ausstattungstabelle markiert).

Einige Ausrüstungsteile und Waffen können in zwei Zonen installiert werden, was in ihrem Eintrag unter *Waffen und Schwere Ausstattung* angemerkt wird. Jede Fernkampfwaffe, die mehr als acht Bauzeilen einnimmt, kann zwischen zwei aneinander angrenzenden Zonen aufgeteilt werden, Beine ausgenommen. Sollte dies getan werden, gelangt die Waffe automatisch in die restriktivere Feuerzone der beiden.

Wenn beispielsweise ein BattleMech mit einer AK/20 ausgerüstet ist, das er zwischen linker Torso-Seite und linkem Arm aufteilt, dann verwendet die Waffe das Torso-Schussfeld, nicht das Arm-Schussfeld.



HEL-3D Helios, *7. VerCom-RCT (Vereinigte Sonnen) .*

Munition: Alle Waffen, die Munition verwenden, abgesehen von Maschinengewehren (sowie ihre leichten und schweren Versionen) und Nagel-/Nietenpistolen benötigen mindestens eine Tonne Munition. Maschinengewehre, Nagelpistolen und Nietenpistolen dürfen auch nur eine halbe Tonne Munition besitzen. Jedes Munitionslager verbraucht eine Bauzeile pro Tonne (aufgerundet), und in einer Bauzeile darf nur Munition eines Typs untergebracht werden. Weil jede Bauzeile als eigenständiges Munitionslager gilt, müssen Munitions-Bauzeilen nicht angrenzend stehen.

OmniMechs: Es ist zwar ungewöhnlich, doch Waffen und Ausstattung können als fixierte Komponenten der Basiskonfiguration eines OmniMechs festgelegt werden, genau wie Sprungdüsen und Wärmetauscher. In solchen Fällen müssen diese „fixierten" Gegenstände in der Bauteiltabelle untergebracht werden, ehe die Basiskonfiguration abgeschlossen wird, und dürfen in den fertigen Primär- und Alternativ-Konfigurationen nicht verändert werden.

Bei zweibeinigen OmniMechs gelten die Unterarm- und Hand-Aktivatoren immer als Modulinstallation und dürfen entfernt werden, um zusätzliche Bauzeilen für Waffen und andere Ausstattung frei zu machen. Sollte die gewünschte Konfiguration allerdings irgendeine Art oder Größe von Gaussgeschütz, Autokanone oder PPK in einem Arm tragen, müssen zunächst die Unterarm- und Hand-Aktivatoren in diesem Arm entfernt werden.



Da ihm nur noch 5 Tonnen bleiben, denkt Andreas hart über die Waffen und Ausrüstung nach, die sein Mongoose *verwenden soll. Da der Mech vor allem als Scout entworfen wurde, ist die erste Wahl klar: eine Beagle-Sonde (die, wie er aus der Waffen- und Ausrüstungsstabelle auf Seite 341 entnehmen kann, bei einem Mech der Inneren Sphäre 1,5 Tonnen wiegt und 2 B einnimmt). Weil er findet, dass der* Mongoose *auch ein bisschen Biss vertragen könnte, beschließt Andreas, die verbleibenden 3,5 Tonnen für Laser aufzuwenden. 3 mittelschwere Laser zu jeweils 1 Tonne und ein leichter Laser mit 0,5 Tonnen Gewicht verleihen dem Mech eine anständige Feuerkraft auf kurze Distanz, ohne auf Munition angewiesen zu sein. Jede dieser Waffen nimmt eine einzelne Bauzeile ein.*



ANH-1A Annihilator, *Zeta-Batallion (Wolf's Dragoons).*

Jetzt wo die ganze Tonnage aufgebraucht ist, stellt Andreas fest, dass er nicht nur die Laser und die Sonde seiner Bauteiltabelle zuweisen muss, sondern auch noch jeweils 14 Bauzeilen für Endostahl und Ferrofibritpanzerung unterbringen muss. Andreas entschließt sich, die Waffen zuerst zu installieren. Er platziert jeweils einen mittelschweren Laser in den Armen und behält die Unterarm- und Hand-Aktivatoren (falls der Mech jemanden schlagen oder Lasten transportieren muss). Da die Laser jeweils eine Bauzeile aufbrauchen und je 4 Bauzeilen für die Aktivatoren notwendig sind, verbleiben in jedem Arm 7 freie Bauzeilen. Andreas füllt diese verbleibenden Bauzeilen mit der Ferrofibritpanzerung und bringt somit alle Panzerungs-Bauzeilen in den Armen unter. Danach platziert er den verbleibenden mittelschweren Laser in der Torso-Mitte des Mongoose, *und den kleinen Laser im Kopf. Somit bleibt eine freie Bauzeile in der Torso-Mitte und keine freien Bauzeilen im Kopf. Die Beagle-Sonde, die 2 Bauzeilen in Anspruch nimmt, steckt er in den linken Torso, in zusammenhängenden Bauzeilen, um für größere Klarheit zu sorgen. Weil die Torso-Seiten ansonsten frei sind und die 14 Bauzeilen für die Endostahl-Struktur noch untergebracht werden müssen, packt Andreas diese Bauzeilen in den Seiten – je 7 in jeder Seite.*



Weil er den Basisrumpf eines OmniMechs gebaut hat, stellt Bernds Gladiator *technisch gesehen bereits eine fertige Basiskonfiguration dar, solange alle Bauzeilen zugewiesen sind. Die freien 26,5 Tonnen werden als „Modulraum" klassifiziert, der mit verschiedenen Waffen und Ausrüstungsteilen aus der Clans-Technologiebasis angefüllt werden kann. Da die Ausstattung des Basisrahmens schon ausgewählt worden ist, bleiben dem* Gladiator *7 Bauzeilen pro Arm (auch wenn 2 der „belegten" Bauzeilen tatsächlich Unterarm- und Hand-Aktivatoren sind, die in späteren Konfigurationen entfernt werden können), und 6 Bauzeilen in jeder Torso-Seite. Die Bauzeilen gelten als festgelegt und sollten in ihren Zonen immer zusammenhängend untergebracht werden, damit sie in späteren Konfigurationen nützlicher sind.*

Da er noch eine Kopie des Datenbogens des Basisrumpfs hat, entscheidet sich Bernd, mindestens eine vollständige Konfiguration – den so genannten Gladiator Prime *– zu erstellen, basierend auf der Basiskonfiguration, die er gerade entworfen hat. Diese Version ist mit einem Gaussgeschütz im linken Arm ausgestattet (was die Entfernung der Hand- und Unterarm-Aktivatoren dieses Arms nötig macht), was 12 Tonnen verbraucht und 6 Bauzeilen einnimmt; außerdem trägt er zwei schwere ER-Laser im rechten Arm (für jeweils 4 Tonnen und eine Bauzeile), sowie 2 Maschinengewehre im rechten Torso (zu je 0,25 Tonnen und 1 Bauzeile). Munition für das Gaussgeschütz im Wert von 2 Tonnen nimmt 2 kritische Bauzeilen ein (eine pro Tonne), die im linken Torso untergebracht werden, und die Maschinengewehre teilen sich 1 Tonne Munition, die eine Bauzeile im rechten Torso verbraucht. Weil es sich um ein Clan-Design handelt, ist das CASE-System – das alle explosiven Komponenten wie die Maschinengewehrmunition und das Gaussgeschütz schützen soll – kostenlos, sowohl was Tonnage als auch kritischen Raum angeht, und muss somit nicht auf dem Datenbogen verzeichnet werden. (Einfach zu vermerken, dass ein Design eine Clans-Technolo-*

giebasis besitzt, reicht normalerweise aus, um festzuhalten, dass alle explosiven Komponenten durch CASE geschützt sind).

Bernd zählt die verwendete Tonnage und den verbrauchten Raum zusammen, und stellt fest, dass sein Gladiator Prime *23,5 Tonnen an Waffen mit sich führt, was ihm drei verbleibende Tonnen bringt. Im linken Arm sind noch zwei Bauzeilen frei (da er für das Gaussgeschütz die Unterarm- und Hand-Aktivatoren entfernen musste), im rechten Arm sind noch vier Bauzeilen frei, 5 im linken Torso und 4 im rechten Torso. Bernd beschießt, die letzten 3 Tonnen für mehr Doppel-Wärmetauscher zu verwenden, und platziert einen im linken Arm (was die verbleibenden 2 Bauzeilen ausfüllt) und 2 im rechten Arm (wo sie jeweils 2 Bauzeilen beanspruchen). Die vollendete OmniMech-Konfiguration ist jetzt kampfbereit.*



Verglichen mit den anderen beiden Mechs hat Alex' Barghest eine wirklich einfache Bewaffnung. Ihm bleiben noch 28 Tonnen, und er beschließt, 10 Tonnen für zwei schwere ER-Laser zu verwenden (5 Tonnen pro Laser bei zwei Lasern), die er in der linken Torso-Seite installiert (jeder Sphären-ER-Laser beansprucht zwei Bauzeilen). In der rechten Torso-Seite versucht er, eine gigantische LB-X/20-Autokanone mit 14 Tonnen unterzubringen, doch da die Waffe 11 Bauzeilen für sich beansprucht und sich bereits 3 Bauzeilen durch den XL-Reaktor im rechten Torso befinden, muss Alex die Bauzeilen für die Waffe zwischen der rechten Torso-Seite und der anliegenden Torso-Mitte aufteilen (somit stecken 9 Bauzeilen der Autokanone in der rechten Torso-Seite, und die verbleibenden 2 Bauzeilen in den noch freien Bauzeilen in der Torso-Mitte). Die verbleibenden 4 freien Tonnen, die dem Barghest *zur Verfügung stehen, werden für Munition für LB-X/20 verwendet, wobei jede Tonne 1 kritische Bauzeile einnimmt. Chad entscheidet sich, diese Bauzeilen in den Hinterbeinen zu platzieren, was die Bauzeilen im linken und rechten Hinterbein ausfüllt. (Da jede Bauzeile für 5 Schuss Munition für die LB-X/20 steht, hofft Chad offensichtlich, dass entweder die gut gepanzerten Beine abgesprengt werden, ehe die Munitionslager explodieren, oder dass die Munition verbraucht ist, ehe die Panzerung im Kampf durchschlagen wird).*

6. Schritt: Vervollständigen des Datenbogens

Wenn der Designer Struktur, Reaktor und Steuersysteme für den BattleMech ausgewählt sowie Panzerung, Waffen und Ausstattung eingebaut hat, müssen alle Gegenstände in die entsprechenden Abschnitte im Blanko-Mech-Datenbogen eingetragen werden. Bei einem fertigen Datenbogen muss der Konstrukteur sicherstellen, dass er den richtigen Bogen für den Mechtyp ausgewählt hat (zweibeinig oder vierbeinig). Die Mechdaten müssen vollständig ausgefüllt werden (dazu gehören Name, Tonnage und Bps). Alle Gegenstände und Komponenten mit Bauzeilen müssen in der Bauteiltabelle vermerkt werden (dazu gehören Panzerung, Reaktor, Gyroskop, zusätzliche Wärmetauscher, Waffen und andere Ausstattung, sowie Munition und die Anzahl der Schüsse pro Munitionslager). Alle überschüssigen Panzerungs- und Struktur-Kreise müssen auf den Panzerungs- und Struktur-Diagrammen geschwärzt werden (auch für die Rückenpanzerung). Zu guter Letzt müssen die Wärmedaten ausgefüllt werden – wobei überschüssige Wärmetauscher-Kreise geschwärzt werden (oder neue eingetragen, wenn nötig).

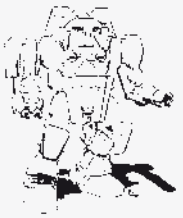
Wenn all das abgeschlossen ist, kann der BattleMech nach den Regeln von *Total Warfare* benutzt werden.

OMNIMECHS

Wird ein Datenbogen für BattleMech vervollständigt, der als OmniMech gebaut ist, empfiehlt es sich, einen Bogen speziell für die Basiskonfiguration auszufüllen und darauf nur die Komponenten einzutragen, die im Basisrumpf verwendet worden sind. Kopien des Basiskonfigurations-Datenbogens können verwendet werden, um schnell Datenbögen für die anderen Konfigurationen zu erstellen, indem einfach die entsprechenden Waffen und Ausrüstungsteile in offenen Bereichen eingetragen werden.



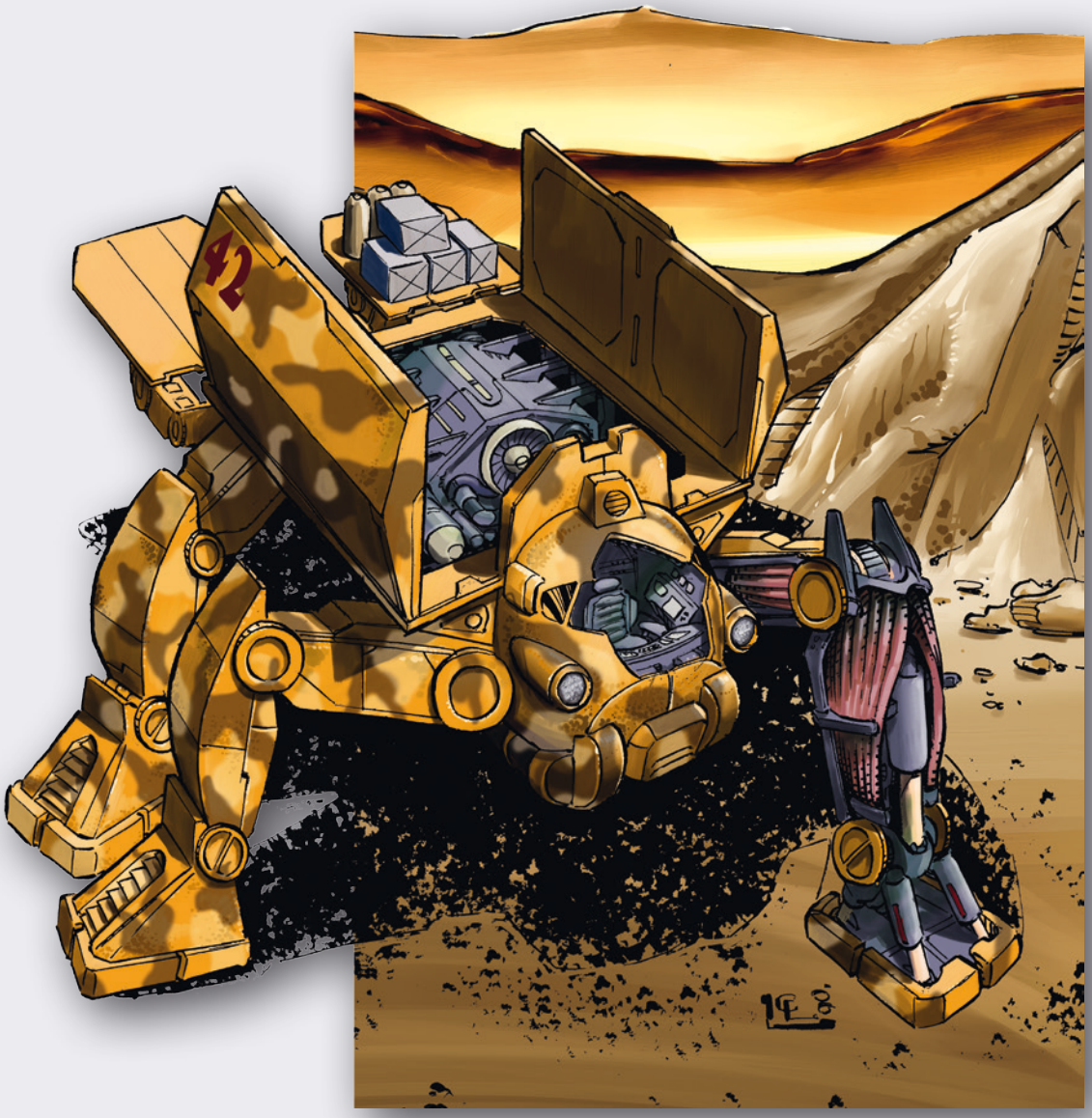
Andreas geht sicher, dass alle relevanten Datenabschnitte fertig ausgefüllt sind, darunter der volle Name des Mongoose, *„MON-66* Mongoose*“ in der Zeile des BattleMech-Typs. Er hakt ab, dass die Technologiebasis Innere Sphäre ist, notiert die Gehen-BP als 8, die Rennen-BP als 12, und die Springen-BP als 0. Er verzeichnet außerdem die Waffen des Mechs, ihre Anzahl pro Zone, die Wärme jeder Waffe, und die Spielwerte, wie er sie der entsprechenden Waffen- und Ausstattungstabelle entnimmt. (Beispielsweise würde der mittelschwere Laser in der Torso-Mitte in der Spalte Anzahl „1“ eintragen, in der Spalte Zone „TM“, in der Spalte Typ „Mittelschwerer Laser“, in der Spalte Schaden „5“, in der Spalte Wärme „3“, sowie „0-3“ als Kurze Reichweite, „4-6“ als Mittlere Reichweite, und „7-9“ als Lange Reichweite.) Nachdem er sichergestellt hat, dass für Interne Struktur, Panzerung und Wärmetauscher keine überzähligen Kreise verbleiben, dass die Werte für die Wärmetauscher korrekt sind, und die Bauzeilen aller Waffen zugewiesen sind, ist Andreas bereit, den Kampfwert und die Kosten des* Mongoose *zu berechnen und ihn ins Spiel zu bringen.*



Bernd macht dasselbe, doch muss er auch darauf achten, eine Kopie des Basiskonfigurations-Datenbogens des Gladiators *aufzubewahren, in dem keine zusätzlichen Waffen oder Wärmetauscher eingebaut werden, die nach Schritt 5 eingebaut wurden, um als Vorlage für spätere Konfigurationen zu dienen.*



Alex folgt ebenfalls dem Beispiel von Andreas und vervollständigt den Datenbogen seines Barghest.



INDUSTRIEMECHS: EIN GELEGENHEITSZIEL?

ABZWEIGUNGEN IN DEN INDUSTRIEMECH-MARKT

Mr. Gilmour, werte Vorstandsmitglieder.

Wie Sie alle wissen sehen die Aussichten für Gilmour Miltech vielversprechend aus, was den gängigen Trend der letzten vier Finanzzyklen fortsetzt. Analytiker haben ein mögliches Wachstum von bis zu fünfzehn Prozent in den kommenden drei Jahren ermittelt, aufgrund des gegebenen Abbaus der Großproduktion in der ganzen Inneren Sphäre, ausgelöst durch die aktuelle militärische Krise. Es ist allerdings keine Kristallkugel nötig, um zu erkennen, dass diese Voraussagen bestenfalls empfindlich sind. Unsere Firma basiert nur auf einer einzelnen Ertragsquelle: Wartung und Wiederaufbau von militärischer Ausrüstung. Dies ist zwar in einer Kriegssituation, wie wir sie augenblicklich durchlaufen, ein großer und profitabler Markt, doch ist der Markt instabil und hart umkämpft - wie unser unerwarteter Verlust des Vertrags mit der Talitha-Miliz aufgrund einer unvorhersehbaren Invasion deutlich gezeigt hat.

Im Lichte dieser Ereignisse hat diese Arbeitsgruppe im Verlauf der letzten zwei Monate versucht, einige alternative Geschäftsmodelle zu entwickeln, und das erste davon möchten wir in diesem Dokument vorstellen.

Um die Lektüre zu erleichtern finden Sie ein Managment-Summary aller technologischen Themen bei ihren jeweiligen Kapiteln. Detaillierte Zahlen, Prognoseschaubilder und Investitionskalkulationen sind in den Anhängen I bis IV zusammengestellt.

EINFÜHRUNG

Durch die Entstehung neuer Waffensysteme und Technologien in den letzten 20 Jahren hat sich der Instandsetzungsmarkt für BattleMechs drastisch geändert. Diese Quelle an Bestellungen, die in den frühen 50ern entstanden war, bei der alte Maschinen zu modernsten Modellen aufgerüstet wurden, trocknete schließlich aus. Den Kunden gingen die Maschinen aus, die sie aufrüsten konnten, oder sie entschieden sich, gleich neue, moderne Mechs zu erwerben. Zwar hat Gilmour Miltech auch Schritte in diese Richtung unternommen, doch wird der Massenmarkt deutlich von größeren Konzernen dominiert. Zeitgleich brach der Nischenmarkt der Söldner – an den wir augenblicklich unsere aktuelle Cronus-Reihe verkaufen – immer weiter ein, und die dortigen Verkäufe sind deutlich zurückgegangen. Ein ähnliches Bild kann man in der Wartungsbranche beobachten. Große Hersteller verkaufen ihre fortschrittlichen Produkte mehr und mehr inklusive eines Servicevertrags, was Wartungsanbieter außen vor lässt. Außerdem hat das Ausbrechen des Kriegs unter Verwendung neuer, zerstörerischer Waffen dafür gesorgt, dass der Vorrat an militärischer Ausrüstung, der gewartet werden könnte, noch weiter abgenommen hat.

Nichts davon ließe sich allerdings über den IndustrieMech-Markt sagen.

Im gleichen Ausmaß, in dem der militärische Markt gewachsen ist, wurden zivile Kunden vernachlässigt. Der Großteil der entsprechenden Industrien befindet sich immer noch im Zustand des frühen 31. Jahrhunderts und zeigt großes Potential, was Verkäufe und Wartung angeht. Mit den Ressourcen, den Fabriken und dem Fachwissen von Gilmour Miltech wäre es relativ einfach, schnell in diesem Sektor Fuß zu fassen. Basierend auf einem zweijährigen Fokusprogramm, konzentriert vor allem auf den Umbau und die Neuorientierung unserer Einrichtungen, prognostizieren unsere Berechnungen, dass der örtliche Markt von Talhita allein fast sechzig Prozent unseres aktuellen Exporteinkommens ausmachen könnte. Dabei sind entsprechende Serviceverträge und Instandhaltung noch nicht mit einbezogen.

Somit könnte das Überleben unserer Firma sichergestellt werden, selbst bei einem eingeschränkten interstellaren Vertriebsnetzwerk – was ein höchst wahrscheinliches Szenario ist, bedenkt man die aktuelle Situation. Vorläufige Befragungen potentieller Kunden aus dem Regierungs- und Industriesektor zeigen auch eine zunehmende Tendenz zur Automatisierung, trotz der anhaltenden Kämpfe in der gesamten Inneren Sphäre. Ob dies nur eine momentane Modeerscheinung ist – vom Imagegedanken gesteuerte Versuche, in einer immer stärker technologisierten Umgebung am Ball zu bleiben – oder eine wirklich Notwendigkeit aufgrund von verringerten Arbeitskraft-Kapazitäten muss noch abgewartet werden. Zum Thema Krieg: Da militärische Ausrüstung für private Kunden heute fast unerhältlich geworden ist, sind Alternativen für den Sicherheitsmarkt heiß begehrt. Produkte in dieser Branche anzubieten wäre ein machbarer und profitabler Zwischenschritt, während wir unsere BattleMech-Fabrikstraßen für die Fertigung von IndustrieMech-Komponenten umbauen.

STRUKTURELLER KERN

Form folgt Funktion. IndustrieMechs sollen eine bestimmte Aufgabe erfüllen und werden entsprechend konstruiert. Das spiegelt sich nicht nur in ihrer äußeren Erscheinung wieder, sondern beeinflusst auch drastisch, wie ihr Zentralcomputer entworfen werden muss. Es ist ausgesprochen unwahrscheinlich, dass unser Entwicklungspersonal dieser Herausforderung gewachsen ist, wenn wir ihnen nicht umfassendes Fachwissen zur Verfügung stellen. Eine oberflächliche Tätigkeitsanalyse zu diesem Thema war nicht sehr vielversprechend und ergab, dass Spezialisten in diesem Feld auf dem offenen Markt sehr selten sind. Entsprechend müssen wir, wenn wir diesen Weg einschlagen wollen, erst einmal entsprechende Maßnahmen ergreifen, oder eine mindestens dreijährige Entwicklungszeit vor dem ersten Prototypen in Kauf nehmen.

Blaupausen

Es könnte sich ebenfalls als schwierig herausstellen, Blaupausen oder Prototypen zu bekommen. Die momentanen Großhersteller sind verständlicherweise zögerlich, wenn es darum geht, Informationen über ihr Kerngeschäft herauszugeben. Einige sehen ein Quasi-Monopol in Gefahr, andere gehören zu interstellaren Konzernen, die kein Interesse an einem Verkauf haben oder nur alte, automatisierte Fabriken nutzen und selbst nur über rudimentäres Wissen verfügen, wie sie funktionieren.

Kleinere Fabriken stellen eine möglicherweise nutzbare Gelegenheit dar. Sie spezialisieren sich oft auf eine Art von IndustrieMech, und haben entsprechend viel Erfahrung und tiefgehendes Wissen über die Funktionsweisen solcher Maschinen. Freischaffende und selbst ernannte Erfinder stellen eine dritte Möglichkeit dar, da sie ihre Pläne und Ideen bereitwillig teilen, oft für vernünftige Preise. Der Umgang mit den meisten dieser Personen erfordert große Vorsicht, aber auf der anderen Seite stammen viele große Triumphe aus riskanten und zweifelhaften Quellen.

Wir dürfen auch nicht verschiedene unvorhersehbare Möglichkeiten außer Acht lassen, technische Daten im anhaltenden Chaos des momentanen Krieges, der in der ganzen Sphäre herrscht, in unseren Besitz zu bekommen, besonders da viele Multi-Staaten-Konzerne und wichtige Fabriken durch kriegerische Handlungen oder Eroberung bedroht sind. Dies lässt die Möglichkeit aufkommen, dass Techniker, die nicht nur die nötige Erfahrung und das notwendige Wissen haben, sondern auch die Aufgabe des Designs schon für andere fertig gestellt haben, gezwungen sein könnten, in eine … stabilere Umgebung umzuziehen, die wir durchaus zur Verfügung stellen könnten.

Interne Struktur

Die notwendigen Materialien und Ressourcen – sowie das Wissen und die Hardware, sie weiterzuverarbeiten – stehen unserer Firma zur Verfügung. Der strukturelle Kern von IndustrieMechs, der aus einfachen Legierungen besteht, folgt ähnlichen Konstruktionsprozeduren zu jenen, die wir bereits verwenden, und unsere eigenen Metallproduktionsanlagen sind absolut dazu in der Lage, die notwendige Menge und Qualität zu liefern.

Außerdem können wir gut auf den Import von Endostahl verzichten. Er ist in Kriegszeiten ohnehin extrem kostspielig, und für IndustrieMechs unnötig. Arbeitsmaschinen müssen nicht annähernd solche Belastungen überstehen wie BattleMechs, und sie müssen nicht so viel Gewicht an Waffen und Panzerung tragen. Der Vorteil des niedrigeren Gewichts des Endostahls lässt sich zudem nicht übertragen, da er schnell durch das höhere Volumen zu Nichte gemacht wird. Dieses blockiert Raum, der für schlanke, flinke Designs oder allgemein Werkzeuge notwendig wäre.

Panzerung

Panzerung ist eine nicht ganz korrekte Bezeichnung, wenn es um das geht, womit IndustrieMechs ausgestattet werden. Stattdessen ersetzt die „Panzerung“ von IndustrieMechs Integrität auf dem Schlachtfeld durch physische Abhärtung gegen die

Umwelt. Die meisten IndustrieMechs sind somit gegen alltägliche Abnutzung geschützt, einige mehr als andere, abhängig von ihrem Zweck.

LadeMechs beispielsweise haben Schutzplatten gegen Schäden aufgrund von herabfallender Fracht, während BergbauMechs ihren Piloten im Falle eines Einsturzes lebendig und dreidimensional halten müssen. Ein mechanischer Pflücker ist normalerweise nicht gepanzert, im Gegensatz zum *CattleMaster*, der dafür konzipiert ist, Herden von Filtvelt-Donnerbestien zu hüten. Dieser geringe Bedarf an Panzerung gibt uns Möglichkeiten der Kostenersparnis, die unseren Nettoprofit steigern können, auch wenn natürlich einige Modelle – besonders im Sicherheitssektor – über Panzerung verfügen dürften, die kaum von der Außenhülle eines BattleMechs zu unterscheiden ist.

Um Bezugnahmen zu erleichtern, spricht dieses Dokument von drei verschiedenen Arten des Panzerungsschutzes.

Zunächst haben wir die schwere industrielle Panzerung, die in jeglicher Hinsicht identisch ist zu der militärischen Panzerung, die wir in unseren Fabriken produzieren. Klasse 2, designierte industrielle Panzerung, ist weit weniger robust, in ihrem Kosten/Schutz-Verhältnis aber dennoch effektiv. Sie ist für den Einsatz unter harten zivilen Bedingungen konzipiert. Verglichen mit Standardpanzerung ist der Schutz der industriellen Panzerung relativ schwach. Wir können ihre Produktion also problemlos bewerkstelligen.

Am unteren Ende des Spektrums finden wir die kommerzielle Panzerung, den tatsächlichen Standard bei IndustrieMechs. Kommerzielle Panzerung liefert nur den grundlegendsten Schutz gegen die Elemente und gelegentliche Kollisionen, und verdient ihre Bezeichnung kaum. Sie genügt allerdings für alltägliche Aufgaben. Sie ist außerdem billig, leicht verfügbar – sogar auf den meisten Planeten – und es lohnt sich kaum, sie betriebsintern zu produzieren, da es ausreicht, sie externen Vertragsnehmern abzukaufen.

REAKTOREN UND ANTRIEBE

Ein weiterer großer Unterschied zwischen einem BattleMech und einem IndustrieMech sind die Antriebsysteme. Allgemein lässt sich sagen, dass ihre Reaktoren und die Konfiguration ihrer Antriebstechnologie stark variieren, in direkter Relation zu ihrer Aufgabe und ihrem strukturellen Kern.

Antrieb

IndustrieMechs werden heutzutage vor allem in den auf zwei oder vier Beinen gehenden Designs produziert, die wir kennen und lieben. Standardisierte menschliche Nachbildungen, wie SicherheitsMechs, FeuerwehrMechs und ForstwirtschaftsMechs folgen hier denselben grundlegenden Prinzipien wie BattleMechs. Andere Zweibeiner allerdings, wie LadeMechs und BauMechs, brauchen einen noch stabileren Stand und eine robustere Struktur der Beine, um mit wechselnden Beladungen umzugehen. Daher brauchen sie einen versetzten Gleichgewichtspunkt, dazu gehörend auch ein angepasstes Design der Fußsohlen oder Greifmechanismen, um sie zu verankern, sowie größere Fußplatten.

ErnteMechs auf der anderen Seite dürfen nur eine minimale Standfläche haben, um den Schaden zu verringern, den sie Ernte und Boden zufügen. BergungsMechs und FrachtMechs sind spinnenartige Konstruktionen, die auf ihren Missionen jedes erdenkliche Terrain überwinden können müssen. Es gibt auch noch radikalere und ungewöhnlichere Bewegungsmodifikationen, wie die an den Füßen montierten Panzerketten, die einigen Bergbau- oder GrabeMechs erlauben, in beengten Umgebungen besser zu arbeiten und sich besser zu bewegen. Solche Modifikationen sind allerdings wartungsintensiv, und stellen somit ein möglicherweise profitables Bestreben für unsere Firma dar.

Die Beispielliste kann fast unendlich fortgesetzt werden, für alle möglichen Einsatzbereiche von IndustrieMechs. Wie beim strukturellen Kern hat Gilmour Miltech nur beschränkte Kenntnisse zu diesen alles andere als trivialen Angelegenheiten.

Reaktoren

Wo BattleMechs ausschließlich Fusionsreaktoren verwenden, um ihre Systeme anzutreiben, können IndustrieMechs mit fast jeglicher Energiequelle ausgestattet werden, abhängig von ihrem Profil und den Anforderungen (und Budget) des Kunden.

Verbrennungsmotoren (VM) sind von verschiedenen natürlichen Ressourcen wie Petrochemikalien, Methan oder Wasserstoff in raffinierter Form abhängig, und funktionieren nur dann, wenn Sauerstoff vorhanden ist. Sie sind relativ kostengünstig und unkompliziert in Wartung und Herstellung, und sind somit fast überall erhältlich und oft eingesetzt. Tatsächlich könnten uns einige planetare Konzerne mit solchen Reaktoren in verschiedenen Kraftstufen versorgen, maßgeschneidert nach unseren Spezifikationen, so dass unsere Ressourcen für andere Bestrebungen ungebunden bleiben. Dieser Punkt sollte nicht vergessen werden, da die Kosten für den Import von Fusionsreaktoren horrend sind. Der Ankauf von Verbrennungsmotoren von lokalen Lieferanten würde auch wertvolle Transportressourcen freimachen, die wir dann in unsere Vertriebswege umleiten könnten.

Dennoch sind alternative Energiequellen für spezielle Umgebungen nötig. Es werden wahrscheinlich mehrere Projekte notwendig sein, um zu ermitteln wann und wie Brennstoffzellen, Kernspaltungsreaktoren oder Fusionsreaktoren installiert werden sollten. Diese benötigen allesamt keinen Sauerstoff, variieren aber stark in Kosten, Größe und Gewicht sowie Robustheit. Im Falle von Kernspaltungsreaktoren wird die Strahlung zu einem ernstzunehmenden Problem, doch da solche Reaktoren nur in Nischenmärkten eingesetzt werden – wie Bergbau oder automatisierte Konstruktion im All – sehen wir keinen Anlass, uns in diese Richtung zu bewegen. Brennstoffzellen könnten ebenfalls in Erwägung gezogen werden. Sie haben sich in zivilen Anwendungen als geeignete Alternative zu Fusionsreaktoren erwiesen. Die heutige Technologie bietet mehrere Lösungen zur Kombination zweier geeigneter Reaktionsmittel. Bedenkt man, dass sie auch fast keine Wärme produziert, hat diese Technologie keine offensichtlichen Nachteile – zumindest solange regelmäßige Aufladung garantiert werden kann und die Einheit nicht für den Einsatz auf dem Schlachtfeld gedacht ist.

Nachtrag

Was Sprungdüsen angeht: Es muss nicht erwähnt werden, dass IndustrieMechs, die nicht von Kernspaltungs- oder Fusionsreaktoren angetrieben werden, diese Technologie nicht verwenden dürfen. Sie erfordern zudem eine ausgedehnte Ausbildung der Operatoren, und manche Welten verlangen sogar, dass Piloten eigene Lizenzen für Sprungdüsen erwerben, zusätzlich zu allen regulären BattleMech-Lizenzen, die sie bereits besitzen. Die Anwendbarkeit von Sprungdüsen für den IndustrieMech-Markt ist zweifelhaft, und daher bleiben sie bei diesen Maschinen ein seltener Anblick. Wir sollten uns ihrer allerdings bewusst sein.

AKTIVATOREN, MYOMERE UND HAUPTSYSTEME

Bezüglich seines Innenlebens bleibt ein Mech ein Mech, egal ob er für die Kriegsführung oder für zivile Zwecke konstruiert worden ist. Die Aktivatoren, Myomere und Gelenke in IndustrieMechs unterscheiden sich kaum von denen, die in gleich großen BattleMechs verwendet werden. Sie sind vielleicht aufgrund der verwendeten Materialien weniger robust, doch sind sie nur fehleranfälliger, wenn sie bei anhaltender täglicher Benutzung falsch verwendet und nicht gewartet werden.

Es gibt natürlich darin Unterschiede, wie diese Teile platziert sind und wo sie ihre Arbeit verrichten. Wie oben erwähnt unterscheiden sich IndustrieMechs von Kriegsmaschinen oft in ihrer Basiskonfigurationen. Das führt natürlich zu manchmal kreativen Alternativarrangements von Aktivatoren und ähnlichen Elementen. Es macht auch wieder deutlich, wie wichtig es ist, Spezialisten in diesem technischen Feld anzuwerben, wenn wir jemals die Nische standardisiert konfigurierter BattleMechs verlassen wollen.

Myomere
Ein Wort muss im Speziellen zu den Myomermuskeln gesagt werden. Auch wenn wir in der Vorbereitungsphase die Standardkategorien aus unserem Portfolio verwenden können, müssen wir dennoch weitere Entwicklungen anstreben. Wenn man den Hauptfokus nicht mehr auf Verlässlichkeit legt, bieten sich durchaus stärkere und entsprechend schneller reagierende Myomere für den Einsatz in IndustrieMechs an. Momentan sind die einzigen Entwicklungen dieser Art, die momentan auf dem offenen Markt verfügbar sind, die so genannten industriellen Dreifachmyomere, ein Produkt aus den Vereinigten Sonnen, das auf Basis der militärischen Dreifachmyomere produziert wurde. Im Gegensatz zu seinem Vorläufer operieren industrielle Dreifachmyomere bei normalen Temperaturen, verdoppeln aber dennoch die körperliche Stärke des damit ausgerüsteten Mechs, was sein Leistungsvermögen stark erhöht.

Cockpit und Sensorsysteme
Die oft getroffene Aussage, dass die Kern-Elektronik, die in einem IndustrieMech installiert wird, viel weniger kompliziert sei als in seinem BattleMech-Gegenstück, ist nur zum Teil korrekt, und bewertet die notwendige Spezialisierung nicht korrekt.

Natürlich werden in einer Maschine für den zivilen Einsatz weit weniger gut geschützte Systeme installiert als ein einem BattleMech. Ihnen fehlt es an der Redundanz, an der Abschirmungsinstallation und anderen Sicherheitsmechanismen, die bei einer für den Kampfeinsatz gedachten Maschine erwartet werden. Automatische Feuerunterdrücker, Schleudersitze – all dies hat einfach einen anderen Stellenwert beim IndustrieMech-Design, wenn man die notwendigen Kosten-Nutzen-Berechnungen vornimmt.
Spezifische Sensoren in einem IndustrieMech übertreffen allerdings oft die Möglichkeiten und Komplexitäten der eher grobschlächtigen militärischen Ausrüstung. Perfekte Beispiele sind die Magnetanomaliedektoren (MAD), die in einigen BergbauMechs verwendet werden, die nicht nur Metallklumpen und Metalladern aufspüren können, sondern auch dazu in der Lage sind, ihre Zusammensetzung, Dichte und andere Faktoren zu ermitteln, die für erfolgreiche Bergbauoperationen notwendig sind.

Gyroskope
Abgesehen davon, dass sie weniger Redundanzen aufweisen, um Kosten zu sparen, unterscheiden sich Gyroskope nicht von den Standardmodellen, die unsere Vertragsnehmer herstellen. Es ist allerdings eine Besonderheit, dass viele IndustrieMechs – im Gegensatz zu BattleMechs – weitgehend auf die Gleichgewichtsunterstützung des Neurohelms verzichten. Der Fahrer eines IndustrieMechs verlässt sich ausschließlich auf die manuellen Kontrollen – eine Folge der technologischen Verluste der Nachfolgekriege.

Nachtrag
Bitte beachten Sie, dass sich dieses Dokument auf Standardmodelle bezieht. Es ist natürlich möglich, IndustrieMechs mit fortschrittlichen Feuerleitsystemen zu entwerfen, mit Umweltversiegelung und anderen technischen Upgrades auszustatten. Solche Varianten können für die Märkte, die sie verlangen, fertig bereitgestellt werden.

WERKZEUGE UND AUSSTATTUNG
Kommen wir nun zum bezeichnendsten Aspekt des IndustrieMech-Baus: ihrem Handwerkszeug, der definierenden Ausstattung dieser Maschinen.

So wie die Einsatzgebiete von IndustrieMechs fast grenzenlos sind, so gilt dies auch für die Auswahl an Ausstattung, die für sie verfügbar sind. Grundsätzlich kann alles, das auf jeglicher Art von Fahrzeug installiert werden kann, auch an einen IndustrieMech geschweißt werden – nur größer und flexibler in Anwendbarkeit und Leistung. Dies, zusammen mit der Fähigkeit, jegliches vorstellbare Terrain mit ordentlicher Geschwindigkeit zu überwinden, macht diese Maschinen zu einer so wertvollen Ressource.
Da die meiste Ausrüstung an den Armen montierbar ist, haben IndustrieMechs einige Vorteil gegenüber ähnlich ausgerüsteten konventionellen Fahrzeugen, wie die größere Geschicklichkeit, höhere Reichweite und sogar die Fähigkeit, ohne Störung gleichzeitig zwei Werkzeuge zu verwenden. Ein erfahrener Pilot kann beide Arme auf einmal verwenden, was die Produktivität eines so ausgerüsteten IndustrieMechs verdoppelt, doch ist es verbreiteter und ökonomischer, in den Armen unterschiedliche Werkzeuge einzubauen, damit die Mechs nicht getauscht werden müssen.

Bewaffnung
Es ist auch eine Möglichkeit, normale schwere Waffen im Rumpf eines IndustrieMechs zu installieren, vorausgesetzt, die Energiequelle kann die notwendige Leistung erzielen. Natürlich würden Energiewaffen wie Laser und PPKs Leistungsverstärker benötigen, wenn sie von Verbrennungsmotoren oder Energiezellen angetrieben werden sollen.

Es überrascht nicht, dass derartige Bewaffnung auf den meisten Welten streng reguliert ist. Daher ist es unbedingt notwendig, mit unseren Kunden und den Regierungen ihrer Heimatwelten die notwendigen Lizenzen zu koordinieren, bevor wir eine bewaffnete Einheit ausliefern. Unsere Firma würde die rechtlichen Folgen und den Reputationsverlust nicht überstehen wenn beispielsweise ein SicherheitsMech aus unserer Produktion außerhalb seines vorgesehenen Einsatzgebiets verwendet wird.

Wir müssen realistisch sein: Nicht alle IndustrieMechs dienen friedlichen Zielen. Mehrere Berichte aus Vergangenheit und Gegenwart weisen darauf hin, dass diese Maschinen in seltenen Fällen auch im Kampf eingesetzt worden sind. Dies scheint zwar in den meisten Fällen aus schierer Verzweiflung passiert zu sein, doch konnten wir Gerüchte über kleine Gruppen von Aufständischen bestätigen, die mit voller Absicht umgerüstete IndustrieMechs in die Schlacht geführt haben. Es gibt auch mehrere Gerüchte über „aufgerüstete" Hardware: Maschinen, die mit militärischer Bewaffnung versehen oder mit zusätzlicher Panzerung ausgestattet wurden, beispielsweise – und die als billige und leicht verfügbare Werkzeuge des Krieges verwendet werden. Diese Ungeheuer sind zwar nicht dazu in der Lage, einen BattleMech aufzuhalten, doch reichen sie für Guerillakriegsführung aus, und können sich ohne nennenswerte Kosten problemlos konventionelleren Heeren stellen. Diese neueste Entwicklung bietet zahlreiche neue Möglichkeiten, die zu beschreiben die Möglichkeiten dieser Zusammenfassung übersteigen, doch die Bedeutung dieses potentiellen neuen Markts für eine engagierte und kreative Firma wie Gilmour Miltech noch weiter betont.

ZUSAMMENFASSUNG
Von einem technischen und organisatorischen Standpunkt aus kann sich Gilmour Miltech innerhalb des verlangten Zeitfensters in den IndustrieMech-Markt abzweigen. Der Aufbau des wettbewerbsfähigen Fachwissens allerdings könnte noch weitere drei Jahre erfordern, wenn wir nicht zuvor Hilfe von außen erhalten können.

Wenn wir diese Grundlagen abgeschlossen haben, sollte sich für uns in diesem vielversprechenden Markt ein ganzes Universum neuer Möglichkeiten eröffnen, die die Zukunft unserer Firma sichern sollten. Nach dieser Präsentation wird eine definitive Empfehlung anderer Optionen folgen, die diese Arbeitsgruppe untersucht hat.

Laszlo Hornstein
Leiter der Projektarbeitsgruppe Dagobert
31. März 3070



Als Teil der Täuschung, die von DMI konstruiert wurde, um Coreans Aktivitären zu tarnen, endete die Forstwirtschaft im Acheron-Wald im ersten Jahr des Jihad niemals.

IndustrieMechs (auch als NutzMechs und ArbeitsMechs bekannt) ähneln in **BattleTech** den BattleMechs auf vielerlei Arten, sind aber schlichtweg aufgrund dessen, was sie sind, weit von ihren kriegerischen Vettern entfernt. Sie stellen einen vielseitigen – und oft übersehenen – Zweig der Produktivität des 31. Jahrhunderts dar, und sie unterscheiden sich so drastisch, dass sie eine Reihe von generischen Bezeichnungen basierend auf ihrer Funktion verwenden (wie FrachtMechs, BauMechs, ForstwirtschaftsMechs, BergbauMechs und so weiter). Wenn sie auch BattleMechs deutlich unterlegen sind, findet man diese zivilen Mechs immer wieder im Kreuzfeuer, und einige bewaffnete Varianten werden sogar als leichte Sicherheit für Konzerntruppen und Polizeitruppen in der ganzen Inneren Sphäre eingesetzt.

Das folgende System erlaubt es Spielern, Einzigartige IndustrieMechs für *BattleTech*-Spiele zu konstruieren, die den Standardregeln aus *Total Warfare* folgen. Da diese Regeln recht rechenlastig sein können, empfiehlt es sich, dass ein Konstrukteur eines IndustrieMechs erst einmal Notizen auf einem Schmierzettel macht, ehe er die endgültigen Spezifikationen des Designs in einem Datenbogen einträgt.

INDUSTRIEMECH-GRUNDLAGEN

Wie bei BattleMechs basiert die IndustrieMech-Konstruktion auf drei primären Faktoren: Technologiebasis, Gewicht und Raum. Diese Faktoren wurden im Abschnitt *Konstruktionsgrundlagen* (Seite 18) allgemein ausgeführt und werden hier näher erläutert.

TECHNOLOGIEBASIS

Nach den Standardregeln von *Total Warfare* fallen IndustrieMechs in eine von zwei verfügbaren Technologiebasen: Innere Sphäre oder Clan. IndustrieMechs aus der Inneren Sphäre dürfen nur Ausrüstung verwenden, die aus der Inneren Sphäre stammt, und Clan-IndustrieMechs (die extrem selten sind) dürfen nur Clan-Ausstattung verwenden. Die Standardformen von Interner Struktur, Panzerung, Cockpit, Reaktor, Gyroskop, Wärmetauscher und Sprungdüsen gelten als Universell und sind für beide Technologiebasen verfügbar.

Technologieniveau

In der Tabelle *Waffen und Ausrüstungstabelle*, die verwendet wird, um IndustrieMechs und andere Einheiten in diesem Buch zu erstellen, erhalten alle Gegenstände nicht nur eine Technologiebasis, sondern auch ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt als eine Reihe von Buchstaben, die den Stand der Technologie und ihre Verfügbarkeit in den wichtigen Epochen der *BattleTech*-Geschichte ausdrückt) hilft zu bestimmen, wie fortschrittlich der Gegenstand ist und kann die allgemeine „Entwicklungsstufe" der Einheit zeigen, wenn eine historische Kampagne gespielt werden soll. Davon abgesehen hat das Technologieniveau eines Gegenstands keinen direkten Einfluss auf die IndustrieMech-Konstruktion. Siehe *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) für mehr Informationen zum Technologieniveau.

OmniMechs

Egal welche Technologiebasis sie verwenden, dürfen IndustrieMechs nicht als OmniMechs konstruiert werden.

GEWICHT

IndustrieMechs verwenden den Tonnage-Standard, und alle Einheiten, die nach den Standardregeln aus *Total Warfare* verwendet werden dürfen, wiegen zwischen 10 und 100 Tonnen (in Schritten von 5 Tonnen angehoben).

Gewichtsklassen

IndustrieMechs werden in vier Gewichtsklassen eingeteilt, je nach ihrer Tonnage. Die meisten Designs in diesen Klassen weisen Gemeinsamkeiten auf, doch kann die geplante Aufgabe eines IndustrieMechs zu stärker spezialisierten oder ungewöhnlichen Fähigkeiten für ihre Klasse führen.

Leichte IndustrieMechs wiegen 35 Tonnen und weniger. Die meisten Mechs werden in dieser Klasse gebaut, um die Kosten niedrig und die Produktion hoch zu halten. Viele Modelle dienen als grundsätzliche ArbeitsMechs oder leichte Sicherheitseinheiten.

Mittelschwere IndustrieMechs wiegen zwischen 40 und 55 Tonnen, und sind der zweithäufigste Typ von IndustrieMech. Sie werden mit einem Gleichgewicht von Geschwindigkeit und Traglast gebaut, und werden als schwere Arbeiter und Frachtschlepper eingesetzt.

Schwere IndustrieMechs wiegen zwischen 60 und 75 Tonnen. Diese Maschinen sind selten, nur mittelmäßig beweglich, und transportieren normalerweise schwere Lasten.

Überschwere IndustrieMechs wiegen zwischen 80 und 100 Tonnen. IndustrieMechs dieser Größenordnung sind recht selten, und werden normalerweise zur Schlachtfeldbergung eingesetzt, wo ihre Kraft notwendig ist, um andere schwere Einheiten, die schwer beschädigt oder bewegungsunfähig gemacht wurden, abzuschleppen.

INTERNER RAUM

Der Interne Raum (auch Kritischer Raum genannt) eines IndustrieMechs wird mit der Bauteiltabelle auf dem Mech-Datenbogen illustriert und verwaltet, die im Detail abstrakt das interne Arrangement des Körpers des Mechs beschreibt. Bestimmte Abschnitte dieser Tabelle sind bereits ausgefüllt, weil die relevanten Bauteile und Ausrüstungsteile – Aktivatoren, Cockpitsysteme, Reaktoren und Gyroskope – sich in den entsprechenden Körperzonen befinden müssen. Wenn die verschiedenen Konstruktionselemente des Mechs ausgewählt werden – von zusätzlichen Wärmetauschern und Sprungdüsen bis hin zu Waffen und Ausstattung - muss der Konstrukteur sie ebenfalls den Körperzonen des Mechs zuweisen und die entsprechende Zahl von Bauzeilen auf der Bauteiltabelle ausfüllen.

Viele Teile, die in einem IndustrieMech installiert werden können, nehmen mehr als eine Bauzeile ein, und keine Bauzeile darf mehr als ein Teil aufnehmen. Wird ein Gegenstand mit mehreren Bauzeilen installiert, muss das auf der Tabelle speziell markiert werden, da die meisten ihre Funktion völlig verlieren, wenn sie auch nur einen Kritischen Treffer durch Schaden erleiden. Wenige Gegenstände können in mehreren Körperzonen unterbracht werden, und die Bauzeilen für solche Gegenstände müssen nebeneinander liegen und sich in benachbarten Körperzonen befinden, es sei denn, die Konstruktionsregeln des Gegenstands lassen anderes zu.

Die Standard-Mech-Raumtabelle, die für BattleMechs verwendet wird, fasst die Zahl der offenen Bauzeilen in jeder Körperzone eines Standard-IndustrieMechs zusammen, egal ob er als zweibeinig (humanoid) oder vierbeinig (Quad) gebaut wird. Wie bei der Tonnage sollte der Konstrukteur im Kopf behalten, wie viele Bauzeilen verbraucht sind und wie viele in jeder Körperzone übrig bleiben. So kann er vermeiden, zu viele Gegenstände zu installieren, oder auch Gegenstände, die zu groß für eine bestimmte Körperzone sind.

Kritischen Raum freimachen

Die Mech-Raumtabelle geht von einer „voreingestellten" IndustrieMech-Konfiguration aus: mit Standard-Reaktor, Standard-Gyroskop, Standard-Cockpit, und – im Falle eines humanoiden Rumpfs – zwei kompletten Sätzen von Arm- und Hand-Aktivatoren. Die Entfernung der Hand- und/oder Unterarm-Aktivatoren in einem oder beiden Armen kann auf Wunsch des Konstrukteurs den verfügbaren Raum erhöhen, doch kann das dafür sorgen, dass der IndustrieMech in bestimmten Situationen nicht mehr so effektiv funktioniert. Der Konstrukteur sollte die Folgen solcher „raumsparender" Maßnahmen im Kopf behalten.

Wie bei BattleMechs dürfen nur zweibeinige IndustrieMechs Hand- und Unterarm-Aktivatoren entfernen, um Raum freizumachen. Um den Unterarm-Aktivator zu entfernen, muss auch gleichzeitig der Hand-Aktivator entfernt werden.

DER KONSTRUKTIONSPROZESS FÜR INDUSTRIEMECHS

Der Prozess der IndustrieMech-Konstruktion ist identisch zur Konstruktion eines BattleMechs, und folgt denselben sechs einfachen Schritten:

Schritt 1: Entwirf den Rumpf – bestimme die Technologiebasis des IndustrieMechs, sein Gewicht, seinen Typ (zweibeinig oder vierbeinig), und seine Interne Struktur.

Schritt 2: Installiere den Reaktor und die Steuersysteme – ermittle den Reaktorwert des IndustrieMechs, Typ und Größe des Reaktors, und füge Cockpit und Sprungdüsen hinzu.

Schritt 3: Baue zusätzliche Wärmetauscher ein – ermittle Anzahl, Typ und Zone (wenn nötig) für die Wärmetauscher des IndustrieMechs.

Schritt 4: Baue Panzerung ein – bestimme Typ, Menge und Gewicht der Panzerung, und verteile Panzerungspunkte.

Schritt 5: Installiere Waffen und Ausstattung – baue ein, was du an Bewaffnung und anderer Ausrüstung haben willst.

Schritt 6: Trage den Mech in den Datenbogen ein.

Der oben beschriebene Konstruktionsprozess ist – wie bei BattleMechs - ein Gerüst zur Konstruktion eines IndustrieMechs. Der eigentliche Prozess – besonders nachdem Rumpf, Reaktor und Steuersystem ermittelt wurden – kann durchaus ein bisschen flexibler ablaufen, da die Wahl von Waffen, Panzerung und Wärmetauscher abgewogen werden muss. Einige Konstrukteure beispielsweise weisen gerne die Panzerung zu, sobald sie Rumpf und Reaktor ausgewählt haben, vielleicht um den Schutz des Mechs zu maximieren, ehe sie sich um Wärmetauscher und Waffen kümmern. Andere wählen gerne die Waffen aus, ehe sie zu den Wärmetauschern kommen, um zu sehen, wie viele Wärmetauscher überhaupt nötig sind, zusätzlich zu jenen, die beim Reaktor dabei sind.

Um den Prozess zu vereinfachen, findet es der Konstrukteur vielleicht nützlich, sich Kopien vom Mech-Datenbogen (weiter hinten in diesem Buch) zu machen, um die Waffen und Ausstattung visuell zu arrangieren, während sie den Verbrauch von Tonnage und Raum auf einem Schmierzettel verwalten. Konstrukteure, die die Software *Heavy Metal Pro* verwenden können, können ihre IndustrieMechs auch auf dem PC kreieren.



Ein BergbauMech *im Dienst der AVS beteiligt sich an der Schändung von Demeter.*

1. SCHRITT. RUMPF-ENTWURF

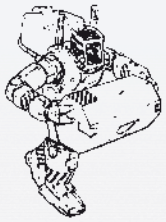
Der erste Schritt beim Design eines IndustrieMechs ist es, den grundlegenden Rahmen oder Rumpf des IndustrieMechs zu entwerfen. Dieser Schritt bestimmt einige der grundlegendsten Aspekte der IndustrieMech-Konstruktion. Du wählst aus, um welche Art von Mech es sich handelt, seine Technologiebasis, seine Gewichtsklasse und seinen Konstruktionstyp (zweibeinig oder vierbeinig). Diese Entscheidungen schränken den Zugriff des Konstrukteurs auf bestimmte Ausrüstungsteile ein, und legen auch Gewicht und Sperrigkeit der Internen Struktur des Mechs fest.

TECHNOLOGIEBASIS AUSWÄHLEN

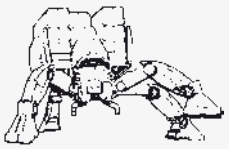
IndustrieMechs können mit einer Clan- oder Sphären-Technologiebasis konstruiert werden. Mechs mit beiden Technologiebasen dürfen nicht als OmniMechs gebaut werden.



David entwirft einen IndustrieMech, den er CTL-3R2 CattleMaster *nennt. Weil er diesen Mech als Viehtreiber und Jäger einsetzen will, um die gewaltigen Herden von exotischen Tieren zu kontrollieren, die sich auf den lyranischen Planeten und den Planeten der Liga Freier Welten finden lassen, wählt er als Technologiebasis Innere Sphäre.*



Clemens entwirft einen mittelgroßen SchleppMech, den er Buster *nennt. Weil er bestimmte fortschrittliche Technologien verwenden möchte, die den Clans nicht zur Verfügung stehen, hat er die Technologiebasis der Inneren Sphäre ausgewählt.*



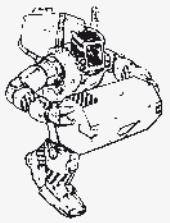
Christiane gestaltet einen vierbeinigen FrachtMech, für den sie den Namen ATAE-70 Uni *auserkoren hat. Weil es ein Frachtschlepper aus lyranischer Herstellung sein soll, hat sie sich für die Technologiebasis Innere Sphäre entschieden.*

GEWICHT AUSWÄHLEN (TONNAGE)

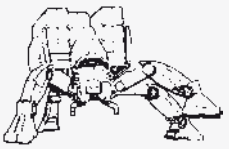
Diesen Regeln nach dürfen IndustrieMechs zwischen 10 und 100 Tonnen Gewicht haben (gemessen in 5-Tonnen-Schritten). In diesen Grenzen darf der Spieler jegliche Tonnage auswählen. Das Gesamtgewicht von Reaktor, Waffen, Panzerung und anderen Bauteilen darf dieses Gewicht nicht übersteigen, und darf nicht darunter liegen – nach diesen Regeln ist übriges Gewicht, das nach dem Konstruktionsprozess nicht verbraucht ist und nicht für Fracht zugewiesen wird, vergeudete Masse.



David beschließt, dass sein humanoider CattleMaster *ein leichter IndustrieMech sein soll, mit einem Gewicht von 25 Tonnen.*



Clemens' Buster *soll leichte bis mittlere Frachten transportieren können, da er bei der Beladung und Entladung von Landungsschiffen eingesetzt werden soll. Er entscheidet sich für ein mittelschweres Gewicht von 50 Tonnen.*



Christianes Uni *soll schwere Lasten transportieren und durch schwieriges Gelände schleppen. Sie beschließt, dass ihr Quad-ArbeitsMech in der schweren Gewichtsklasse 70 Tonnen einnehmen soll.*

DER INTERNEN STRUKTUR TONNAGE ZUWEISEN

Jeder IndustrieMech hat eine Interne Struktur, die sein Skelett und seine Gelenke darstellt. Das Gewicht dieser Struktur hängt vom Gewicht des IndustrieMechs ab. Im Gegensatz zu BattleMechs sind IndustrieMechs nur auf einen Strukturtyp beschränkt: IndustrieMech-Standard. Diese Struktur nimmt 20% des Gesamtgewichts des IndustrieMechs ein (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne), oder das doppelte Gewicht der Standardstruktur eines BattleMechs. Für IndustrieMechs in der 10- und 15-Tonnen-Spanne verwendest du die Ultraleichte-IndustrieMech-Strukturtabelle. Wenn er den Blanko-Mech-Datenbogen verwendet, muss der Konstrukteur überzählige Kreise im Struktur-Diagramm schwärzen, so dass in jeder Körperzone nur so viele Kreise bleiben, wie der Mech Interne Struktur-Punkte in dieser Zone besitzt.

Wie bei BattleMechs sind die Struktur-Punkte des IndustrieMechs sind den jeweiligen Körperzonen fest zugewiesen, abhängig vom Gewicht und dem Körpertyp des Mechs. Die Punkte dürfen nicht anders verteilt werden.

Die maximalen Panzerungspunkte, die ein BattleMech haben darf (Maximaler Panzerungsfaktor genannt) hängt direkt von den Struktur-Punkten pro Abschnitt ab. Wie bei BattleMechs dürfen alle Körperzonen außer dem Kopf maximal doppelt so viele Panzerungspunkte tragen wie sie Struktur-Punkte besitzen, dazu gehört auch die Panzerung in den Rücken-Zonen (siehe Panzerung hinzufügen, Seite 72). Der Kopf darf maximal 9 Panzerungspunkte erhalten.

Die BattleMech-Struktur-Tabelle zeigt die Masse der Internen Struktur (Standard und Endostahl) für alle erlaubten IndustrieMech-Tonnagen, sowie die Zahl der Kreise für Interne Struktur, die jede Kör-

ULTRALEICHTE-INDUSTRIEMECH-STRUKTURTABELLE

Gesamt-tonnage	Tonnage der Internen Struktur		Interne-Struktur-Punkte					Maximaler Panzerungswert
	Industrie-standard	Endo-stahl	Kopf	Torso-Mitte	Torso (Links/Rechs)	Arme (jeweils)	Beine (jeweils)	(zwei-/vierbeinig)
10	2,0	N/A	3	4	3	1	2	41/45
15	3,0	N/A	3	5	4	2	3	55/59

perzone haben muss. Du findest hier auch (zum Nachschlagen) den Maximalen Panzerungsfaktor für IndustrieMechs aller Tonnagen, sowohl für zweibeinige als auch vierbeinige Mechs.

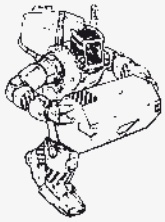
Technologiebasis: IndustrieMech-Standardstruktur ist gleichermaßen für die Technologiebasen der Clans und der Inneren Sphäre verfügbar. Bedenke, dass Endostahl und BattleMech-Standardstruktur für IndustrieMech-Designs nicht verwendet werden dürfen. (Die Verwendung solcher Technologien macht den IndustrieMech effektiv zu einem BattleMech.)

Vierbeinige: IndustrieMechs, die als Quads gebaut sind, haben vier Beine anstelle von zwei Beinen und zwei Armen. Die Zahl der Internen Strukturpunkte für alle vier Beine kann der Spalte Beine (Jeweils) entsprechend der Tonnage des Mechs entnommen werden. Die Spalte Arme (Jeweils) hat keinen Einfluss auf Quads.

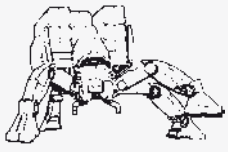
Raum: IndustrieMech-Standardstruktur verbraucht keinen kritischen Raum. Weil IndustrieMechs keine andere Interne Struktur verwenden dürfen, die Bauzeilen einnehmen könnte, hat die Ermittlung der Struktur eines IndustrieMechs keinen Effekt auf die Bauteiltabelle.



Davids CattleMaster *wiegt 25 Tonnen. Da kein anderer Strukturtyp außer IndustrieMech-Standardstruktur verfügbar ist, verzeichnet er das Gewicht der Struktur als 5 Tonnen (20 Prozent von 25 Tonnen = 25 x 0,2 = 5 Tonnen). Somit bleiben 20 Tonnen übrig (25 – 5 = 20). Es müssen auf der Bauteiltabelle keine Bauzeilen zugewiesen werden. Nach einem Blick auf die Tabelle* Interne Struktur von BattleMechs *auf Seite 47 schwärzt David alle überzähligen Kreise im Strukturdiagramm auf dem Datenbogen des* CattleMaster. *Es bleiben 8 freie Kringel in der Torso-Mitte, jeweils 6 Kreise im linken und rechten Torso, 6 Kreise in jedem Bein, und 4 Kreise in jedem Arm. (Da alle Köpfe automatisch drei Punkte Interne Struktur erhalten, macht David dort nichts.)*



Clemens' Buster *wiegt 50 Tonnen, somit wiegt seine Interne Struktur 10 Tonnen, was er ermittelt hat, indem er einen Blick in die Mech-Strukturtabelle wirft und das Gewicht der BattleMech-Standardstruktur verdoppelt (2 x BattleMech-Standardstruktur bei 50 Tonnen = 2 x 5 Tonnen = 10 Tonnen). Dieses Gewicht bietet in der Torso-Mitte 16 Strukturpunkte, 12 Punkte jeweils im linken und rechten Torso, 12 Punkte in jedem Bein, und 8 Punkte in jedem Arm. Ed schwärzt alle überzähligen Kreise in diesen Zonen auf dem Datenbogen des* Buster. *Der* Buster *hat noch 40 Tonnen freien Gewichts (50 – 10 = 40 Tonnen).*



Christianes Uni *wiegt 70 Tonnen, also wiegt seine Interne Struktur 14 Tonnen (20 Prozent von 70 = 70 x 0,2 = 13; 2 x BattleMech-Standardstruktur bei 70 Tonnen = 2 x 7 Tonnen = 14 Tonnen). Weil der* Uni *ein Quad ist, notiert sie 22 Strukturpunkte in der Torso-Mitte, 15 je in jeder Torso-Seite, und 15 je in allen vier Beinen. Christiane schwärzt alle unnötigen Kreise im Datenbogen. Der* Uni *hat noch 56 freie Tonnen (70 Tonnen – 14 Tonnen = 56 Tonnen).*

2. SCHRITT: REAKTOR UND STEUERSYSTEME INSTALLIEREN

Der zweite Schritt bei der Konstruktion eines IndustrieMechs ist die Installation des Reaktors und der Steuersysteme des Mechs. Dieser Schritt legt die wichtigsten Faktoren der Beweglichkeit des Mechs fest, darunter die Größe und Leistung des Reaktors, den eventuell notwendigen Treibstoff, die Masse der Gyroskope, die ihn aufrecht halten, und ob das Design zu Sprüngen in der Lage ist oder nicht. In diesem Schritt werden außerdem das Gewicht und die Bauweise der Cockpitsysteme des Mechs festgelegt, in denen sich der MechKrieger während der Operationen befindet.

REAKTOR INSTALLIEREN

Jeder IndustrieMech, der nach diesen Regeln konstruiert wird, muss über einen Reaktor verfügen, der seine Bewegungen, Ausstattung, Waffensysteme und andere integrale Komponenten antreibt. Die relative Leistung des Reaktors wird vom Reaktorwert des IndustrieMechs gemessen, der direkt vom Gesamtgewicht des Mechs und der erwünschten Geschwindigkeit ermittelt wird, genau wie bei einem BattleMech.

Um den Reaktorwert zu berechnen multipliziert der Konstrukteur einfach die Gesamttonnage des Mechs mit den gewünschten Gehen-BP, wie bei einem BattleMech. Die Rennen-BP des IndustrieMechs werden nun ebenfalls berechnet, indem die Gehen-BP mit 1,5 multipliziert und auf die nächste ganze Zahl aufgerundet werden.

Achte darauf, dass nach diesen Regeln kein Mech konstruiert werden kann, dessen Reaktorwert unter 10 oder über 400 liegt. Die *Allgemeine Reaktortabelle*, Seite 49, listet auf, welche Tonnage ein Reaktor eines bestimmten Typs mit einem bestimmten Reaktorwert verbraucht. IndustrieMechs dürfen nur die Standard-Fusionsreaktoren aus dieser Tabelle verwenden, sowie alle aufgeführten Nicht-Fusionsreaktoren (Verbrennungsmotor, Brennstoffzelle und Kernspaltung). Die anderen Fusionsreaktoren in der Tabelle (Kompakt, Leicht und XL) sind für die BattleMech- und Gefechtsfahrzeug-Konstruktion aufgeführt (die auf den Seiten 44 und 49 beginnen).

Technologiebasis: Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Kernspaltungsreaktoren und Standard-Fusionsreaktoren sind gleichermaßen für IndustrieMechs aus Clans und Innerer Sphäre verfügbar.

Raum: Beim IndustrieMech-Design nehmen die unterschiedlichen verfügbaren Reaktortypen zwar bei jedem Wert unterschiedliche Masse ein, doch was Raum angeht erfordern sie die gleiche Zahl von Bauzeilen in der Bauteiltabelle. Ein 220er-Fusionsreaktor wiegt halb so viel wie ein Verbrennungsmotor mit demselben Wert, verbraucht aber genauso die standardmäßigen sechs Bauzeilen in der Torso-Mitte des IndustrieMechs.

FORMELN ZU REAKTORWERT UND BEWEGUNG

Reaktorwert = Mech-Tonnage x gewünschte Gehen-BP

Rennen-BP = Gewünschte Gehen-BP x 1,5 (aufgerundet)

Treibstoff

Auch wenn es nach den Standardregeln von *Total Warfare* nicht verwaltet wird, verbraucht jede Einheit, die einen Verbrennungsmotor oder Brennstoffzellen verwendet, eine beachtliche Menge an Treibstoff. Bei IndustrieMechs beinhalten beide Reaktortypen eine Speicherkapazität, die genug Treibstoff für ausgedehnte Operationen aufnehmen kann, gemessen in Gehen-BP und einer Operationsreichweite (in Kilometern). Mit welcher Geschwindigkeit dieser Treibstoff verbraucht wird, wird in *Strategic Operations* beschrieben, doch zur statistischen Vollständigkeit finden manche Konstrukteure die folgenden Informationen vielleicht nützlich: IndustrieMech-Verbrennungsmotoren erlauben eine Operationsreichweite von 600 Kilometern, oder 20000 Gehen-BP. IndustrieMech-Brennstoffzellen erlauben eine Reichweite von 450 Kilometern, oder 15000 Gehen-BP. Diese Treibstoffkapazitäten sind in den Reaktor integriert und erfordern deshalb kein zusätzliches Gewicht und nehmen ebenso wenig Bauzeilen in der Bauteiltabelle ein.

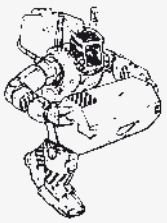
Zusätzliche Treibstofftanks (siehe Seite 244) können diese Reichweiten erhöhen, verbrauchen aber Tonnage und nehmen Bauzeilen ein.



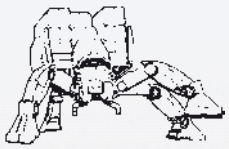
Weil sein CattleMaster *mit einigen ziemlich großen Biestern mithalten muss, entscheidet sich David für eine ordentlichen Gehen-Geschwindigkeit von 4 BP, was dem ArbeitsMech eine Maximalgeschwindigkeit von 6 BP verleiht (4 Gehen-BP x 1,5 = 6 Rennen-BP). Das bedeutet, dass der* CattleMaster *einen Reaktorwert von 100 aufweist (25 Tonnen x 4 Gehen-BP). David hat sich für einen Verbrennungsmotor entschieden, um die Kosten niedrig zu halten. Nach einem Blick auf die* Allgemeine Reaktortabelle *stellt er fest, dass ein 100er-Verbrennungsmotor 6 Tonnen wiegt. David ist der Meinung dass die Reichweite von 600 Kilometern mehr als ausreichend ist für die Zwecke des* CattleMasters*, deshalb verzichtet er auf mehr Treibstoff. Er zieht von den 20 freien Tonnen Gewichts 6 Tonnen ab, und so bleiben 14 Tonnen frei. Weil in Sachen Größe alle IndustrieMech-Reaktoren als Standardreaktoren behandelt werden, verwendet der* CattleMaster *einfach die Standardbauzeilen auf der Bauteiltabelle.*



Ein ForstwirtschaftsMech kümmert sich um das große Anwesen eines wohlhabenden Herzogs.



Clemens empfindet Geschwindigkeit als weniger wichtig für die Missionen des Busters*, und gibt sich somit mit 3 Gehen-BP zufrieden, was zu einem Reaktorwert von 150 führt (50 Tonnen x 3 Gehen-BP = 150). Edward denkt kurz darüber nach, ob er einen Kernspaltungsreaktor für 10 Tonnen, Brennstoffzellen für 7 Tonnen oder sogar einen Fusionsreaktor für nur 5,5 Tonnen installieren soll, doch am Ende beschließt er, aus Kostengründen einen Verbrennungsmotor zu verwenden. Die* Allgemeine Reaktortabelle *zeigt, dass ein 150er-Verbrennungsmotor 11 Tonnen wiegt, so dass dem* Buster *noch 29 Tonnen bleiben (40 Tonnen – 11 Tonnen = 29 Tonnen). Die Rennen-BP für den* Buster *liegen bei 5 (3 Gehen-BP x 1,5 = 4,5 Gehen-BP, aufgerundet auf 5). Clemens entscheidet sich auch dagegen, für den Augenblick den Treibstoffvorrat zu erhöhen, weil er findet, dass eine Reichweite von 600 Kilometern mehr als genug für seinen IndustrieMech sein sollte.*



Weil sie Frachtkapazität wichtiger findet als Geschwindigkeit, verleiht auch Christiane ihrem Uni *eine bescheidene Überlandgeschwindigkeit von 3 Gehen-BP. Das macht einen Reaktorwert von 210 nötig (70 Tonnen x 3 Gehen-BP = 210). Da die* Allgemeine Reaktortabelle *zeigt, dass dies unglaubliche 18 Tonnen erfordern würde, wenn er sich für einen Verbrennungsmotor entscheidet, wählt Christiane stattdessen einen leichteren Brennstoffzellen-Reaktor mit 11 Tonnen Gewicht (weshalb 45 Tonnen frei bleiben: 56 Tonnen – 11 Tonnen = 45 Tonnen). Die Verwendung eines Brennstoffzellen-Reaktors macht – wie alle anderen für IndustrieMechs zulässigen Reaktortypen – keine Anpassungen an der Bauteiltabelle notwendig. Wie David und Clemens ist Christiane der Meinung, dass die Basisreichweite durch den integrierten Treibstoffvorrat – in diesem Fall 450 Kilometer – für die Bedürfnisse des* Uni *ausreicht.*

GYROSKOP EINBAUEN

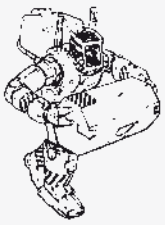
Wie BattleMechs brauchen IndustrieMechs starke Gyroskope, die sie aufrecht und mobil halten. Das Gewicht dieser Gyroskope (in Tonnen) entspricht dem Reaktorwert geteilt durch 100 und auf die nächste ganze Zahl aufgerundet. IndustrieMechs dürfen nur Standard-Gyroskope verwenden; die Kompakten, Robusten und XL-Gyroskope, die für BattleMechs verfügbar sind, dürfen in IndustrieMechs nicht eingebaut werden.

Technologiebasis: Standard-Gyroskope sind gleichermaßen für IndustrieMechs aus Clans und Innerer Sphäre verfügbar.

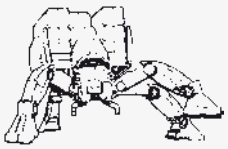
Raum: Das Standard-Gyroskop (das 4 Bauzeilen in der Torso-Mitte einnimmt) ist auf der Bauteiltabelle des Blanko-Mech-Datenbogens bereits eingetragen.



Wegen seines 100er-Reaktors erfordert Davids CattleMaster *ein Gyroskop mit 1 Tonne Gewicht (Reaktorwert 100 / 100 = 1 Tonne). Wenn das Gyroskop installiert ist, bleiben dem* CattleMaster *noch 13 freie Tonnen (14 Tonnen – 1 Tonne = 13 Tonnen).*



Clemens' Buster, *mit seinem 150er-Reaktor, braucht ein Gyroskop mit 2 Tonnen (Reaktorwert 150 / 100 = 1,5, aufgerundet auf 2 Tonnen). Danach stehen dem* Buster *noch 27 freie Tonnen zur Verfügung (29 Tonnen -2 Tonnen = 27 Tonnen).*



Der 210er-Reaktor des Uni *macht notwendig, ein 3-Tonnen-Gyroskop zu installieren (Reaktorwert 210 / 100 = 2,1, aufgerundet auf 3 Tonnen). Der* Uni *hat jetzt noch 42 Tonnen, die er verteilen kann (45 Tonnen – 3 Tonnen = 42 Tonnen).*

SPRUNGFÄHIGKEIT BESTIMMEN

Wenn der Konstrukteur möchte, kann er in einem mit Kernspaltungs- oder Fusionsreaktor betriebenem IndustrieMech Sprungdüsen in den Beinen und / oder im Torso einbauen, um kurze Sprünge zu ermöglichen. Genau wie bei BattleMechs hängt das Gewicht dieser Sprungdüsen von den gewünschten Sprung-BP ab, doch dürfen IndustrieMechs nur Standard-Sprungdüsen verwenden. Verwende die Spalte für Standard-Sprungdüsen in der Sprungdüsen-Tabelle für BattleMechs (siehe Seite 51), um die Tonnage der Sprungdüsen des IndustrieMechs zu ermitteln.

Sprungdüsen für IndustrieMechs werden, ganz genau wie BattleMechs, einzeln installiert, und jede Düse bringt dem BattleMech einen Sprung-BP. Ein IndustrieMech mit fünf Sprungdüsen hätte beispielsweise 5 Sprung-BP. Die Maximalzahl der Düsen, die ein Mech installieren kann, entspricht seinen Gehen-BP.

Technologiebasis: Standard-Sprungdüsen sind gleichermaßen für IndustrieMechs aus Clans und Innerer Sphäre verfügbar.

Raum: Sprungdüsen dürfen nur im Torso und in den Beinen eines IndustrieMechs installiert werden. Jede Düse nimmt eine Bauzeile ein. Wo sie platziert werden, muss jetzt noch nicht entschieden werden, sollte aber in den letzten Schritten der Konstruktion festgelegt werden.



Keiner der drei IndustrieMechs, die von David, Clemens und Christiane entwickelt werden, verwenden Kernspaltungs- oder Fusionsreaktoren, und dürfen somit keine Sprungdüsen nutzen.

Hätte Clemens einen Kernspaltungs- oder Fusionsreaktor zum Einsatz gebracht, könnte er in seinem Buster *Sprungdüsen einbauen, wie in einem normalen BattleMech. In einem solchen Fall, bei einem 50 Tonnen wiegenden IndustrieMech, hätte Edward bis zu 3 Sprungdüsen einbauen können (das Maximum, das bei 3 Gehen-BP möglich ist). Sie würden jeweils 0,5 Tonnen wiegen und eine Bauzeile einnehmen. Die fragwürdige Entscheidung, in einem zum Frachttransport gedachten IndustrieMech Sprungdüsen einzubauen, ist aber ohnehin nur eine akademische Überlegung.*

COCKPIT EINBAUEN

IndustrieMech-Cockpits sind einfacher als die ihrer schlachtfeldtauglichen Verwandten. Es fehlt ihnen an den Feuerleit- und Schleudersitzsystemen, die MechKrieger als Selbstverständlichkeit erachten. Im Spiel hat dies einen Modifikator von +1 auf alle Trefferwürfe bei Angriffen des IndustrieMechs zur Folge, sowie eine Unfähigkeit, einen Auswurf im Kampf auszulösen (der Auswurf wird in *Tactical Operations* näher beschrieben). Diese Systeme können aber mit Zusatzkosten im Cockpit eines IndustrieMechs eingebaut werden.

Das normale IndustrieMech-Cockpit wiegt 3 Tonnen und nimmt dieselben Bauzeilen ein wie das Standard-BattleMech-Cockpit. Ohne die Erweiterung Verbessertes Feuerleitsystem (siehe unten) können IndustrieMechs folgende Ausrüstung nicht verwenden: Artemis-IV, Beagle-Sonde (oder ihre Clanentsprechung), K^3- oder K^3v-Systeme (Master- sowie Dienereinheit) oder Feuerleitcomputer (Clan oder Innere Sphäre).

Technologiebasis: Normale IndustrieMech-Cockpits sind gleichermaßen für IndustrieMechs aus Clan- und Sphären-Fertigung verfügbar.

Raum: Wie ein BattleMech-Cockpit muss sich ein IndustrieMech-Cockpit im Kopf befinden. Der Blanko-Mechdatenbogen geht davon aus, dass der Konstrukteur das Standard-Cockpit benutzt, und hat entsprechend alle Cockpit-Bauzeilen in der vorgegeben Position ausgefüllt. Dazu gehören 2 Sensor-Bauzeilen (Bauzeile 2 und 5), 2 Lebenserhaltungs-Bauzeilen (Bauzeile 1 und 6) und eine Cockpit-Bauzeilen (Bauzeile 3), so dass Bauzeile 4 frei bleibt.

Cockpit-Verbesserungen für IndustrieMechs: Verbessertes Feuerleitsystem und Schleudersitzsystem

Auf Wunsch des Konstrukteurs sind zwei Verbesserungen für die Cockpits von IndustrieMechs verfügbar: Verbessertes Feuerleitsystem und ein Schleudersitzsystem für den Piloten.

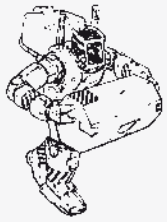
Das Verbesserte Feuerleitsystem verdoppelt die Kosten in C-Noten, die das Cockpit verschlingt, nimmt aber weder Tonnage noch kritischen Raum ein. Wird es installiert, verliert der IndustrieMech den Modifikator von +1 auf alle Angriffe, und darf Zielerfassungscomputer und K^3-Ausrüstung verwenden. Im Spiel funktioniert der Mech also, als hätte er ein Standard-BattleMech-Cockpit.

Der Schleudersitz wiegt eine halbe Tonne und nimmt eine Bauzeile im Kopf des IndustrieMechs ein. Der Auswurf, eine erweiterte Regel, die in *Tactical Operations* eingeführt werden wird, erlaubt es dem Piloten, im Fall der katastrophalen Zerstörung des Mechs das Cockpit schnell zu verlassen. (Das Auswurf-Merkmal ist bei allen BattleMech-Cockpits bereits integriert.)

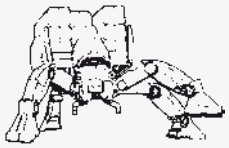


Wie alle IndustrieMechs muss Davids CattleMaster *ein Standard-IndustrieMech-Cockpit installieren, das 3 Tonnen wiegt (so dass 10 Tonnen frei bleiben: 13 Tonnen – 3 Tonnen = 10 Tonnen). Zwar ist der ArbeitsMech für Viehtriebe ausgelegt, doch muss er auch dazu in der Lage sein, Jagd auf Biester zu machen, wenn nötig, daher wählt er das Verbesserte Feu-*

erleitsystem. Dieses Upgrade verbraucht weder Tonnage noch kritischen Raum, wird aber am Ende die C-Noten-Kosten für den Mech erhöhen und für den unwahrscheinlichen Fall eines Kampfeinsatzes seine Fähigkeiten verbessern. David verzichtet auf einen Auswurfmechanismus; die Kosten von 0,5 Tonnen und einer Bauzeile empfindet er als unnötig.



Clemens möchte nicht in Verbessertes Feuerleitsystem oder Schleudersitzsystem für seinen Buster *installieren. Das unmodifizierte IndustrieMech-Cockpit wiegt 3 Tonnen und lässt somit 24 Tonnen frei (27 Tonnen – 3 Tonnen = 24 Tonnen).*



Christiane sieht ebenso wenig Sinn darin, für seinen Uni *ein Verbessertes Feuerleitsystem oder Auswurfsystem zu erwerben. Nach der Installation des 3-Tonnen-Cockpits bleiben noch 39 Tonnen übrig (42 Tonnen – 3 Tonnen = 39 Tonnen).*

Besondere physische Verbesserungen (Umweltversiegelung, Industrielle Dreifachmyomere)

Die Struktur, Aktivatoren und Muskulatur, die ein IndustrieMech verwendet, sind offener als die eines BattleMechs, was ihnen normalerweise verbietet, in schädlichen Umgebungen zu operieren, wie unter Wasser oder im Vakuum. Sie sind außerdem nicht mit den MASC- und Dreifachmyomer-System kompatibel, die die Leistung eines BattleMechs verbessern können. Einige IndustrieMechs setzen auf eine kommerzielle Version der Dreifachmyomere, die Industrielles Dreifachmyomer genannt wird. Industrielles Dreifachmyomer ist so gewichtslos wie die für den Kampf gedachte Version, doch trägt sie deutlich stärker auf und ist im Kampf nur schwer einzusetzen.

Wirf einen Blick in die IndustrieMech-Tabelle für Umweltversiegelung und Industrielles Dreifachmyomer, um die Informationen zu Gewicht und kritischem Raum für diese speziellen Verbesserungen zu erhalten.

Technologiebasis: Umweltversiegelungs-Technologie ist gleichermaßen für IndustrieMechs aus Innerer Sphäre und Clans verfügbar. IndustrieMechs mit der Sphären-Technologiebasis dürfen außerdem Industrielle Dreifachmyomere verwenden. IndustrieMechs aus Clan-Fertigung haben keinen Zugriff auf Industrielle Dreifachmyomere.

Raum: IndustrieMech-Umweltversiegelung erfordert eine Bauzeile pro Körperzone, egal wie schwer der Mech ist, welche Körperform oder Technologiebasis er hat. Diese Bauzeilen befinden sich also im Kopf, in allen drei Torso-Zonen und allen vier Gliedmaßen. Diese Bauzeilen sollten jetzt festgelegt werden.

Industrielle Dreifachmyomere nehmen 12 Bauzeilen in der Bauteiltabelle des IndustrieMechs ein. Diese Bauzeilen müssen auf die gesamte Tabelle verteilt werden, und müssen nicht zusammen stehen (wie Dreifachmyomere bei BattleMechs). Ihre Platzierung sollte durchaus jetzt schon festgelegt werden, kann aber auch erst dann vorgenommen werden, wenn die Konstruktion des Mechs abgeschlossen wird.

INDUSTRIEMECH-TABELLE FÜR UMWELTVERSIEGELUNG UND INDUSTRIELLE DREIFACHMYOMERE

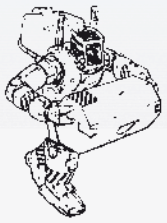
System	Gewicht (Innere Sphäre)	Gewicht (Clan)	Bauzeilen (Innere Sphäre)	Bauzeilen (Clan)
Umweltversiegelung	10%*	10%*	8**	8**
Industrielle 3FM	0	N/A	12	N/A

*Prozentsatz des Gesamtgewichts des IndustrieMechs (in Tonnen). Runden Sie zur nächsten vollen Tonne auf.

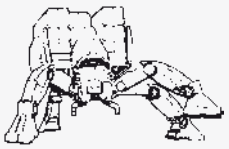
** Ein Bauzeile pro Körperzone.



Auch wenn er mit einigen harten Viechern klarkommen soll, glaubt David dass sein CattleMaster *auch ohne Muskelverstärkung zurechtkommen wird. Stattdessen will er lieber Raum für andere Komponenten aufsparen.*



Clemens glaubt, dass sein Buster *mit Industriellen Dreifachmyomeren noch eindrucksvoller sein wird, und installiert diese Ausstattung in seinem IndustrieMech. Industrielle Dreifachmyomere verbrauchen 12 Bauzeilen auf der Bauteiltabelle des* Busters. *Clemens platziert jeweils eine dieser Bauzeilen in den Beinen des Mechs, zwei in jedem Arm und drei Bauzeilen jeweils im linken und rechten Torso. Weil Industrielle Dreifachmyomere kein effektives Gewicht haben (sie sind ein direkter Ersatz für die existierende Muskulatur des IndustrieMechs) hat Edward immer noch 24 Tonnen, über die er verfügen kann.*



Christiane widersteht dem Reiz, ihren Uni *mit Dreifachmyomeren auszustatten. Sie möchte ihrem ArbeitsMech allerdings in schädlichen Umgebungen verwenden, zum Beispiel auf luftlosen Monden, also entscheidet sie sich, stattdessen Umweltversiegelung einzubauen. Auf der Tabelle sieht sie, dass die Umweltversiegelung 10% des Gesamtgewichts des Mechs wiegt, also 7 Tonnen (10 Prozent von 70 Tonnen = 0,1 x 70 Tonnen = 7 Tonnen). Christiane sieht außerdem, dass sie eine Bauzeile pro Körperzone für diese Aufrüstung aufbringen muss, und trägt sie in der Bauteiltabelle ein.*

Christianes Uni *hat jetzt noch 32 freie Tonnen frei (39 Tonnen – 7 Tonnen = 32 Tonnen).*

9. SCHRITT: WÄRMETAUSCHER EINBAUEN

Auch wenn nicht alle IndustrieMechs durch ihre Bewegung Wärme erzeugen (beispielsweise erzeugen Mechs, die von Verbrennungsmotoren angetrieben werden, keine Wärme), so brauchen sie vielleicht dennoch Wärmetauscher, wenn Wärme erzeugende Ausrüstung wie Waffen und einige industrielle Werkzeuge installiert werden sollen. Wärmetauscher können zwar jetzt installiert werden, doch kommt jetzt das Hin und Her des IndustrieMech-Designs ins Spiel, und somit könnte ein Konstrukteur diesen Schritt für den Moment überspringen, bis er die Waffen und Ausrüstung verteilt hat.

Im Gegensatz zu BattleMechs, die automatisch 10 Wärmetauscher ohne Gewicht erhalten, als Teil der Installation des Fusionsreaktors, schwankt bei IndustrieMechs die Zahl der Wärmetauscher ohne Tonnage-Kosten je nach gewähltem Reaktortyp. Die genaue Anzahl der gewichtsfreien Wärmetauscher kannst du der Bonus-Wärmetauschertabelle für IndustrieMechs entnehmen. Wie bei BattleMechs könnten diese Wärmetauscher dennoch Bauzeilen beanspruchen (je nach Reaktorwert), und zusätzliche Wärmetauscher können zu einem Gewicht von einer Tonne pro Standard-Wärmetauscher installiert werden. IndustrieMechs dürfen nur Standard-Wärmetauscher verwenden.

BONUS-WÄRMETAUSCHERTABELLE FÜR INDUSTRIEMECHS

IndustrieMech-Reaktortyp	Wärmeauscher ohne Gewicht
Verbrennungsmotor	0
Brennstoffzelle	1
Kernspaltung	5
Fusion	10

Technologiebasis: Einfache Wärmetauscher können gleichermaßen von IndustrieMechs aus Clan und Innerer Sphäre verwendet werden.

Raum: Egal wie viele Wärmetauscher zusätzlich eingebaut werden (über das hinaus, was ohne Gewicht im Reaktor enthalten ist), eine Reihe der Wärmetauscher verbraucht keinen Raum auf der Bauteiltabelle des IndustrieMechs. Um die Zahl der Wärmetauscher zu ermitteln, die ohne Bauzeilen auskommen, teile einfach den Reaktorwert des IndustrieMechs durch 25 und runde das Ergebnis ab. Diese Wärmetauscher gelten als integraler Teil des Reaktors, und können somit nur zerstört werden, wenn der Reaktor völlig vernichtet wird.

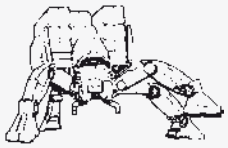
Die verbleibenden Wärmetauscher (sogar die, die ohne Gewicht mit dem Reaktor kommen) müssen auf der Bauteiltabelle eingetragen werden, und jeder Tauscher gilt als eigener Eintrag. Wenn beispielsweise ein Konstrukteur fünf zusätzliche Wärmetauscher in einen IndustrieMech einbaut, der einen 100er-Brennstoffzellenreaktor verwendet (was ihm einen Wärmetauscher ohne Gewicht einbringt, so dass es insgesamt sechs Wärmetauscher sind), dann gelten 4 dieser Wärmetauscher (100 / 25) als integraler Teil des Reaktors und verbrauchen keine Bauzeilen. Die verbleibenden 2 [1 (ursprüngliche Ausstattung) + 5 (zusätzlich) – 4 (ohne Bauzeilen) = 2] müssen in der Bauteiltabelle eingetragen werden. Jeder Standard-Wärmetauscher, der nicht als integraler Teil des Reaktors gilt, benötigt eine Bauzeile. Das Eintragen dieser Wärmetauscher in der Bauteiltabelle kann bis später warten, wenn der Konstrukteur möchte, um sicherzustellen, dass es wirklich passt, wenn er Waffen und andere Ausstattung eingebaut hat.



Da Davids CattleMaster *einen Verbrennungsmotor benutzt, erhält der Mech keine freien Wärmetauscher. Weil er plant, einige Waffen einzubauen, möchte David dem Design einen Wärmetauscher verpassen, der langsam die Abwärme verteilen wird, die die Waffen erzeugen. Das kostet ihn eine Tonne, so dass ihm noch 9 Tonnen bleiben (10 Tonnen – 1 Tonne = 9 Tonnen). Bei der Berechnung, wie viele Wärmetauscher in den Reaktor integriert werden können, stellt er fest, dass der 100er-Verbrennungsmotor den einzelnen installierten Wärmetauscher problemlos unterbringen kann (Reaktorwert 100 / 25 = 4 Tauscher ohne Bauzeilen), also muss er den Wärmetauscher nicht auf der Bauteiltabelle platzieren. In den Wärmedaten des Datenbogens verzeichnet David, dass der* CattleMaster *einen Wärmetauscher aufweist, indem er alle Kreise bis auf einen schwärzt, dann kreuzt er das Kästchen „Einfach" ab, und schreibt den Wert 1 in die Zeile „Wärmetauscher" sowie in die Klammern in derselben Zeile.*



Da sein Buster *einfach nur Fracht schleppen soll, möchte Clemens keine Tonnage für Wärmetauscher verschwenden. Hätte er sich anders entschlossen, hätte ihm sein Reaktor erlaubt, bis zu sechs Wärmetauscher einzubauen, ohne dass sie auf der Bauteiltabelle eingetragen werden hätten müssen (150 / 25 = 6). In den Wärmedaten des Busters schwärzt Clemens alle Kreise, um zu zeigen, dass der Mech keine Wärmetauscher besitzt, er hakt weder das Kästchen „Einfach" noch das Kästchen „Doppel" ab, und schreibt die 0 in die Wärmetauscher-Zeile sowie in die Klammern in derselben Zeile. Nach wie vor hat Edward 24 Tonnen, mit denen er arbeiten kann.*



Christiane hat sich für einen Brennstoffzellen-Reaktor für ihren Uni *entschieden, und würde somit einen Wärmetauscher frei erhalten. Wie Edward geht sie davon aus, dass ein einfacher FrachtMech keine zusätzlichen Wärmetauscher brauchen sollte, und spart sich somit das Gewicht für andere Dinge. Der 210er-Reaktor des* Uni *ist bequem groß genug, um den einen eigenen Wärmetauscher unterzubringen (210 / 25 = 8,4, abgerundet auf 8), also muss sie keine Bauzeilen auf der Bauteiltabelle zuweisen. Weil die Wärmetauscher mit dem Reaktor kamen, hat Christiane nach wie vor 32 freie Tonnen.*

Wie David notiert Christiane im Wärmedatenblock des Datenbogens des IndustrieMechs den Wärmetauscher, indem sie sonst alle Kreise schwärzt, sie hakt das Feld „Einfach" ab, und schreibt einen Wert von 1 in die Wärmetauscher-Zeile und in die Klammern in derselben Zeile.

4. SCHRITT: PANZERUNG HINZUFÜGEN

Auch wenn IndustrieMechs insgesamt nicht für den Kampf gebaut sind, so verwenden sie doch Panzerung, um ihre Interne Struktur und kritische Komponenten vor den Elementen, vor Unfällen und anderen Gefahren der Abnutzung zu beschützen. Unabhängig von der gewählten Technologiebasis sind nur drei Panzerungstypen (Kommerzielle Panzerung, Industrielle Panzerung, Schwere Industrielle Panzerung) für IndustrieMechs verfügbar, die sich in ihrer Tonnage und ihren Möglichkeiten unterscheiden.

Wie bei BattleMechs sind die maximalen Panzerungspunkte, die ein IndustrieMech tragen kann, von der Zahl der Internen Strukturpunkte des Mechs abhängig. Bei allen Körperzonen außer dem Kopf darf der Mech doppelt so viele Panzerungspunkte in jeder Zone installieren, wie er in dieser Zone Interne Struktur aufweist. Wenn beispielsweise ein Arm 6 Punkte Interne Struktur besitzt, dann dürfen bis zu 12 Panzerungspunkte in diesem Arm eingebaut werden. Der Kopf eines IndustrieMechs (unabhängig von seiner Größe) ist die einzige Ausnahme, da er immer bis zu 9 Panzerungspunkte erhalten darf. Die Torso-Zonen müssen ihre Panzerung zwischen Front und Rücken aufteilen. (Wie beim BattleMech-Design konzentrieren sich die meisten IndustrieMechs mehr auf die Panzerung in der Front als im Rücken, um sich vor direkten Kollisionen und so weiter zu beschützen). Die maximalen Panzerungsstufen für die Körperzonen werden von der Verwendung alternativer Panzerungstypen nicht beeinflusst.

IndustrieMech-Panzerung kann in vollen und halben Tonnen installiert werden, und verwendet die gleiche Basissumme von 16 Punkten pro Tonne wie Standard-BatleMech-Panzerung (8 Punkte pro halber Tonne). Die Verwendung der drei IndustrieMech-Panzerungstypen modifiziert diese Zahl, wie der IndustrieMech-Panzerungstabelle unten entnommen werden kann. Das kann möglicherweise zu einem höheren oder niedrigeren Punkte-Tonnen-Verhältnis und anderen Merkmalen führen, die sich im Kampf als relevant erweisen können (wie die sich im direkten Vergleich zeigende Schwäche von Kommerzieller Panzerung).

Um den Panzerungswert zu bestimmen, den diese alternativen Panzerungstypen erhalten, multipliziere den Basis-Panzerungswert (16 Punkte pro Tonne) mit dem Basispanzerungs-Multiplikator, der in IndustrieMech-Panzerungstabelle in der Zeile des jeweiligen Panzerungstyps aufgeführt ist, aufgerundet auf den nächsten vollen Punkt. Beispielsweise würde ein IndustrieMech, der 3,5 Tonnen normaler Industrieller Panzerung installiert, 37 Panzerungspunkte erhalten (3,5 Tonnen x 16 Punkte pro Tonne x 0,67 = 37,52 Panzerungspunkte, abgerundet auf 37), wohingegen eine Tonne derselben Panzerung nur 10 Panzerungspunkte bringen würde (1 Tonne x 16 Punkte pro Tonne x 0,67 = 10,72 Panzerungspunkte, abgerundet auf 10).

Wenn im Gegenteil eine bestimmte Zahl von Panzerungspunkten festgelegt werden soll – zumindest bis zum Maximalen Panzerungsfaktor, der beim Gewicht des IndustrieMechs in der Strukturtabelle angegeben ist (siehe Seite 47) – und das Gewicht unbekannt ist, kann der Konstrukteur das Gewicht in Tonnen ermitteln, indem er die gewünschte Zahl von Panzerungspunkten durch den 16fachen Basispanzerungs-Multiplikator *teilt*. Das Ergebnis wird auf die nächste halbe Tonne aufgerundet. Wenn beispielsweise der Konstrukteur beschließt, 112 Punkte Kommerzieller Panzerung zu installieren, wird er 5 Tonnen Panzerung brauchen, um das zu bewerkstelligen (112 Punkte / [16 x 1,5] = 4,67 Tonnen, aufgerundet auf 5 Tonnen).

Bedenke aber, dass manchmal eine bestimmte Zahl von Punkten – wie viele Maximalen Panzerungsfaktoren – den Konstrukteur zwingen könnten, Gewicht auf Punkte zu „vergeuden", die nicht installiert werden können. Wenn im obigen Beispiel der Kommerziellen Panzerung 105 Panzerungspunkte das Maximum darstellen, das in dem IndustrieMech installiert werden kann, würden die tatsächlichen 5 Tonnen Gewicht Kommerzieller Panzerung (5 Tonnen x 16 Punkte pro Tonne x 1,5 = 120 Punkte) in 15 Punkten „vergeudeter" Panzerung resultieren.

Verwende das Panzerungsdiagramm auf dem IndustrieMech-Datenbogen, um die Zahl der Panzerungspunkte zu notieren, die die Körperteile des IndustrieMechs beschützen. Schwärze überschüssige Kreise genauso wie beim Strukturdiagramm. Wird Kommerzielle Panzerung verwendet, sollte deutlich neben dem Panzerungsdiagramm notiert werden (am Rand oder an einem anderen Ort, wo der Raum es erlaubt), dass der IndustrieMech effektiv einen Hilfsfahrzeug-Schutzpanzerwert (SPW) von 5 hat (siehe Seite 134). (IndustrieMech- und Fahrzeugpanzerung mit einem Schutzpanzerwert von 10 ist im Spiel praktisch identisch zu Standardpanzerung).

IndustrieMechs, die nach diesen Regeln gebaut werden, dürfen nicht mehrere Panzerungstypen miteinander kombinieren.

Technologiebasis: Alle drei Grade von IndustrieMech-Panzerung – Kommerzielle, Industrielle und Schwere Industrielle Panzerung – sind gleichermaßen für IndustrieMechs mit Clans- und Sphären-Technologiebasis verfügbar. Egal wie ihre Technologiebasis aussieht, dürfen IndustrieMechs niemals Ferrofibritpanzerung oder Tarnkappenpanzerung verwenden.

Raum: Keiner der drei von IndustrieMechs verwendeten Panzerungstypen verbraucht nach diesen Regeln Bauzeilen auf der Bauteiltabelle.

INDUSTRIEMECH-PANZERUNGSTABELLE

Basispanzerungspunkte pro Tonne: 16

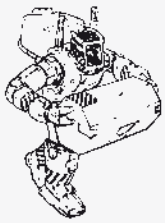
Panzerungstyp	Basispunkte-Multiplikator	SPW
Schwere Industrie	1,0	10
Industriell	0,67	10
Kommerziell	1,5	5



David ist der Meinung, dass das raue Leben in den Grenzlanden und der gelegentliche Kampf mit zornigen Bestien wahrscheinlich zukünftigen Cattle-Master*-Piloten einiges an Schwierigkeiten machen wird, und deshalb soll der IndustrieMach Industrielle Standardpanzerung tragen. Da ihm aber nur noch 9 Tonnen übrig bleiben, kommt er schnell zu dem Schluss, nur 5 Tonnen für diesen Schutz aufzuwenden. 5 Tonnen normaler Industrieller Panzerung liefern 53 Panzerungspunkte (5 Tonnen x [16 Basispunkte pro Tonne x 0,67 Multiplikator für Industrielle Panzerung] = 53,6, abgerundet auf 53). Er konzentriert den Schutz auf den Kopf, wo er 9 Punkte Panzerung platziert, und steckt dann 6 Punkte in jedes Bein, 4 in jeden Arm, und verteilt die verbleibenden 24 Panzerungspunkte gleichmäßig auf den Torso. Alle drei Torso-Zonen in der Front erhalten je 6 Punkte, und die Torso-Zonen im Rücken jeweils 2 Punkte.*

David addiert alle Panzerungswerte, um sicherzugehen, dass alle Panzerungspunkte auch untergebracht worden sind. 9 [Kopf] + (6 + 2 [Torso-Mitte, Front und Rücken]) + (6 + 2 [Linker Torso, Front und Rücken]) + (6 + 2 [Rechter Torso, Front und Rücken]) + (6 + 6 [Beine, links und rechts]) + (4 + 4 [Arme, links und rechts]) = 53. In den entsprechenden Zonen des Panzerungsdiagramms des Datenbogens des Cattle-Masters *schwärzt David alle überzähligen Kreise, so dass nur die übrig bleiben, die er auch zugewiesen hat. Weil er sich für Industrielle und nicht für Kommerzielle Panzerung entschieden hat, muss er nirgends den Schutzpanzerwert vermerken; im Kampf wird der* CattleMaster *Schaden genauso überstehen wie alle anderen Gefechtseinheiten.*

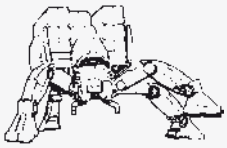
Da er jetzt 5 Tonnen für Panzerung verbraucht hat, bleiben dem CattleMaster *nur noch 4 Tonnen für Bewaffnung und andere Ausrüstung (9 Tonnen – 5 Tonnen = 4 Tonnen).*



Clemens hält es nicht für nötig, besondere Ausgaben für die Panzerung seines Busters *zu tätigen. Er möchte nur 2 Tonnen für diesen Schutz aufwenden, und die Zahl der potentiellen möglichen Panzerungspunkte maximieren, indem er Kommerzielle Panzerung verwendet. Diese Entscheidung lässt 22 Tonnen (24 Tonnen – 2 Tonnen = 22 Tonnen) für andere Ausrüstung, auch wenn der* Buster *anfällig gegenüber kritischen Durchschlagtreffern durch alle Waffen ist, die schwerer sind als ein mittelschwerer Laser.*

Die 2 Tonnen Kommerzieller Panzerung liefern dem Buster *48 Punkte Schutz (2 Tonnen x [16 Basispunkte pro Tonne x 1,5 Multiplikator für Kommerzielle Panzerung] = 48 Punkte). Bei der Verteilung dieser Panzerung weist Ed dem Kopf 5 Punkte zu, ebenso beiden Beinen, beiden Armen und der Vorderseiten aller Torso-Zonen. Außerdem verleiht er der hinteren Torso-Mitte 4 Punkte, den hinteren Torso-Seiten jeweils 2. Um sicherzugehen, dass alle Punkte verteilt sind, zählt Ed alle Panzerungswerte zusammen: 5 [Kopf] + (5 + 4 [Torso-Mitte, Front und Rücken]) + (5 + 2 [Linker Torso, Front und Rücken]) + (5 + 2 [Rechter Torso, Front und Rücken]) + (5 + 5 [Beine, Links und Rechts]) + (5 + 5 [Arme, Links und Rechts]) = 48. In den entsprechenden Zonen des Panzerungsdiagramms auf dem Datenbogen des* Busters *schwärzt er alle überzähligen Panzerungskreise, so dass nur die übrig bleiben, die er den Zonen auch zugeteilt hat.*

Weil der Buster *Kommerzielle Panzerung verwendet, notiert Edward im Panzerungsdiagramm, dass sein IndustrieMech einen SPW von 5 aufweist, was heißt, dass auch für den Fall dass er in einer Zone ausreichend Panzerungspunkte besitzt, jeder Angriff, der 6 oder mehr Punkte Schaden verursacht, einen kritischen Treffer ergeben kann.*



Christiane ist bei ihrem Design weit großzügiger als Clemens und beschließt, viel mehr Panzerung in den Uni *einzubauen. Auch sie setzt auf Kommerzielle Panzerung, weil sie nicht glaubt, dass der FrachtMech jemals wirklich auf dem Schlachtfeld eingesetzt werden wird. Da ihr noch 32 Tonnen zur Verfügung stehen, beschließt Christiane 9 Tonnen für kommerzielle Panzerung aufzuwenden, so dass ihr noch 23 Tonnen (32 – 9 = 23) für andere Ausrüstung zur Verfügung stehen.*

9 Tonnen Kommerzieller Panzerung bringen dem Uni *216 Panzerungspunkte (9 Tonnen x [16 Basispunkte pro Tonne x 1,5 Multiplikator für Kommerzielle Panzerung] = 2156 Punkte). Das ist nahe dran an dem Maximum, das für vierbeinige Mechs mit 70 Tonnen Gewicht aufgeführt wird (und zwar nach der Tabelle* Interne Struktur von BattleMechs *auf Seite 47). Christiane verteilt diese Panzerungspunkte, indem sie dem Kopf 9 Punkte zuweist, 31 Punkte in der vorderen Torso-Mitte unterbringt, je 20 in den vorderen Torso-Seiten, und je 27 in allen vier Beinen. In der hinteren Torso-Mitte platziert Christiane 10 Punkte Panzerung, und die hinteren Torso-Seiten erhalten jeweils 9 Punkte. Sie addiert zur Kontrolle alle Panzerungswerte zusammen: 9 [Kopf] + (31 + 10 [Torso-Mitte, Front und Rücken]) + (20 + 9 [Linker Torso, Front und Rücken]) + (20 + 9 [Rechter Torso, Front und Rücken]) + (27 + 27 + 27 + 27 [Beine, Vorderbein links und Vorderbein rechts und Hinterbein links und Hinterbein rechts]) = 216. In den entsprechenden Zonen des Panzerungsdiagramms auf dem Datenbogen des* Uni *schwärzt Christiane alle überzähligen Kreise, so dass nur die jeweils zugewiesenen übrig bleiben.*

Weil der Uni *Kommerzielle Panzerung verwendet, notiert Christiane auf dem Panzerungsdiagramm, dass der IndustrieMech einen SPW von 5 hat. Auch wenn er in einer Zone ausreichend Panzerung aufweist, kann jeder Treffer, der 6 oder mehr Punkte Schaden verursacht, einen kritischen Treffer verursachen.*



Eine Mobile Feldbasis nimmt hastige Reparaturen an einem brandneuen Legionnaire *im Acheron-Wald vor, nachdem er das erste Mal auf die Blakisten gestoßen ist.*

EINLEITUNG
KONSTRUKTIONS-GRUNDLAGEN
BATTLEMECH-KONSTRUKTION
INDUSTRIEMECH-KONSTRUKTION
PROTOMECH-KONSTRUKTION
GEFECHTSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
HILFSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
INFANTERIE-KONSTRUKTION
GEFECHTSRÜSTUNGS-KONSTRUKTION
LUFT-/RAUM-EINHEITS-KONSTRUKTION
WAFFEN UND SCHWERE AUSRÜSTUNG
INFANTERIEWAFFEN UND AUSRÜSTUNG
KOSTEN UND VERFÜGBARKEIT
KAMPFWERT
INDEX
DATENBÖGEN

5. SCHRITT: WAFFEN, MUNITION UND ANDERE AUSSTATTUNG EINBAUEN

Die Waffen, Munition und Ausstattung, die in einem IndustrieMech eingebaut werden können, werden in den Waffen- und Ausstattungstabellen auf Seite 341 aufgeführt. Zusätzlich zu den Spielwerten für Wärme, Schaden und Reichweite führen diese Tabellen auch die Tonnage und den kritischen Raum auf, den diese Gegenstände in einem IndustrieMech einnehmen (genauso viel wie einem BattleMech), sowie die Technologiebasis (Clan oder Innere Sphäre), die notwendig ist, um sie zu verwenden. Außerdem werden alle besonderen Konstruktionsregeln erwähnt, die bei der Ausstattung zu beachten sind. Die Munitionsspalte zeigt, wie viele Schuss eine Waffe oder ein Ausrüstungsteil pro Tonne erhält (nur Maschinengewehre – die Leichten wie die Schweren Modelle – und Nagel-/Nietenpistolen dürfen Munition in halben Tonnen mit sich führen). Denke daran, dass das Gewicht von Struktur, Reaktor, Cockpit, Panzerung, Waffen und anderen Komponenten eines IndustrieMechs niemals die Tonnage überschreiten darf, die in Schritt 1 festgelegt worden ist. Übriges Gewicht, dass nicht für Frachtraum (siehe *Frachträume*, Seite 239) oder andere Ausrüstung verwendet werden kann (weil keine Bauzeile mehr verfügbar ist oder aus anderen Gründen) gilt als „vergeudete" Tonnage.

Waffen, die in Torso, Beinen oder Kopf platziert werden, dürfen das vordere oder hintere Schussfeld abdecken. Nach hinten feuernde Waffen müssen gekennzeichnet werden, wenn sie im Design installiert werden.

Besondere Regeln für die Gegenstände findest du unter *Waffen und Schwere Ausstattung* (siehe Seite 200 – 273).

Kleine Gegenstände: Manche Gegenstände, die in IndustrieMechs installiert werden können, haben ein Gewicht, das nicht in Tonnen, sondern in Kilogramm angegeben ist. Bei der Montage solcher Gegenstände muss der Konstrukteur die Gesamtzahl der verwendeten Kilogramm im Auge behalten. Am Ende dieses Schritts im IndustrieMech-Konstruktionsprozess müssen die Kilogramm durch 1000 geteilt werden, um das Gesamtgewicht in Tonnen zu erhalten. Beim Abschluss der IndustrieMech-Konstruktion muss dieses Gewicht auf die nächste halbe Tonne aufgerundet werden.

Leistungsverstärker: IndustrieMechs, die von einem Verbrennungsmotor oder Brennstoffzellen angetrieben werden, dürfen schwere Energiewaffen wie Laser und PPKs verwenden, doch müssen sie dafür auf dieselbe Weise Leistungsverstärker installieren, wie dies Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor tun müssen (siehe Seite 107). Leistungsverstärker wiegen 10% des Gewichts der getragenen Energiewaffen (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne), verbrauchen aber keinen kritischen Raum auf dem Datenbogen des IndustrieMechs.

Nur IndustrieMechs, die mit Verbrennungsmotoren und Treibstoffzellen angetrieben werden, benötigen Leistungsverstärker. IndustrieMechs mit Kernspaltungsreaktor oder Fusionsreaktor brauchen keine Verstärker für ihre Energiewaffen.

Technologiebasis: Die Tabellen für Schwere Waffen und Ausrüstung führen auf, welche Gegenstände für welche Technologiebasis verfügbar sind. IndustrieMechs aus Clanfertigung dürfen nur Gegenstände verwenden, die für die Clans verfügbar sind, und IndustrieMechs aus der Inneren Sphäre dürfen nur Ausrüstung installieren, die in der Inneren Sphäre auch erhältlich ist. Leistungsverstärker sind eine Universelle Technologie, und sind somit gleichermaßen für IndustrieMechs mit Clans- und Sphären-Technologiebasis verfügbar.

Raum: Die Installationsorte von Waffen und Ausstattung, die Bauzeilen einnehmen, müssen festgelegt werden, um die Schussfelder der Waffen im Spiel zu ermitteln. Waffen, die in Kopf und Torso eingebauet werden, erhalten das Schussfeld des Torsos des IndustrieMechs (oder das Rücken-Schussfeld, wenn die Waffe nach hinten ausgerichtet ist). In den Armen montierte Waffen erhalten das Schussfeld des entsprechenden Arms. In den Beinen montierte Waffen können das vordere oder hintere Schussfeld erhalten, je nach Vorliebe des Konstrukteurs bei der Installation des Gegenstands.

Fast alle Waffen und Ausrüstungsteile, die in einem IndustrieMech installiert werden dürfen, müssen in derselben Zone in zusammenhängenden Bauzeilen untergebracht werden. (sollte dies nicht der Fall sein, ist es beim entsprechenden Gegenstand erwähnt). Diese Gegenstände dürfen nicht in einer Zone untergebracht werden, die nicht ausreichend freie Bauzeilen hat, um sie aufzunehmen. Einige Gegenstände allerdings dürfen auf mehrere Körperzonen aufgeteilt werden (und sind speziell in den Waffen- und Ausstattungstabellen erwähnt).

Waffen, die in mehreren Zonen installiert werden dürfen – die AK/20, Ultra-AK/20, LB-X/20 und das schwere Gaussgeschütz – müssen in angrenzenden Körperzonen montiert werden, und erhalten automatisch das eingeschränkteste der verfügbaren Schussfelder. Trägt ein IndustrieMech beispielsweise eine AK/20, die auf die linke Torso-Seite und den linken Arm aufgeteilt ist, verwendet die Waffe das Torso-Schussfeld, nicht das Arm-Schussfeld.

Munition: Alle munitionsabhängigen Waffen außer Maschinengewehren (darunter auch die Leichten und Schweren Versionen) und Nagel-/Nietenpistolen brauchen mindestens eine Tonne Munition. (Maschinengewehre, Nagelpistolen und Nietenpistolen müssen stattdessen mindestens eine halbe Tonne Munition mit sich führen). Jedes Munitionslager nimmt eine kritische Bauzeile pro Tonne ein (aufgerundet), und es darf sich nur Munition eines Typs in einer Bauzeile befinden. Weil jede Bauzeile als eigenes Munitionslager gilt, muss die Munition allerdings nicht in zusammenhängenden Bauzeilen platziert werden.



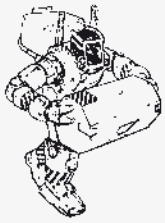
Da ihm nur noch 4 Tonnen Gewicht bleiben, kommt David zu dem Schluss, dass alle Waffen, die er seinem „Jäger" CattleMaster *zuweist, leicht sein müssen. Er konzentriert sich auf die leichtest möglichen Waffen, und beginnt mit 3 Maschinengewehren zu jeweils 0,5 Tonnen und eine Bauzeile. Er platziert zwei davon im rechten Am und eines im linken. Er ist der Meinung, dass eine halbe Tonne Munition – mit insgesamt 100 Schuss – ausreichen sollte, und platziert das Munitionslager mit seiner halben Tonne (und eine Bauzeile) in der Torso-Mitte. Dave baut dann noch zwei leichte Laser ein, um seinem „Jäger" einige munitionsunabhängige Backupwaffen zu verleihen. Er steckt beide dieser Waffen, die jeweils eine halbe Tonne wiegen und eine Bauzeile einnehmen, ebenfalls in den rechten Arm.*

Weil der CattleMaster *einen Verbrennungsmotor statt einem Kernspaltungs- oder Fusionsreaktor einsetzt, machen diese leichten Laser die Verwendung von Leistungsverstär-*



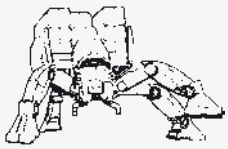
Ed-X4 Crosscut *HolzfällerMech, Corean Industries (Haus Davion).*

kern notwendig. David berechnet, dass sein IndustrieMech 0,5 Tonnen an Leistungsverstärkern benötigen wird (2 leichte Laser x 0,5 Tonnen pro Laser = 1 Tonne Laserwaffen; 10 Prozent von 1 Tonne = 0,1 Tonne, aufgerundet auf 0,5 Tonnen an Leistungsverstärkern). Diese Leistungsverstärker müssen nicht der Bauteiltabelle zugewiesen werden. Um den IndustrieMech abzurunden, investiert Dave seine letzte halbe Tonne in einen Hochleistungs-Suchscheinwerfer und packt die einzelne Bauzeile dieses Gegenstands in den rechten Arm.



Bei der Ausrüstung seines Buster-*Schlepp-Mechs fängt Clemens damit an, Lasthubwerke einzubauen, um das Aufheben von externer Fracht zu unterstützen. In der* Waffen- und Ausrüstungstabelle *liest er nach, dass die Hubwerke jeweils 3 Tonnen wiegen und 3 Bauzeilen einnehmen. Edward beschließt, jeweils ein Hubwerk in jeden Arm des* Busters *zu installieren. Um die Frachtkapazitäten des Mechs zu erhöhen, teilt Edward 11 Tonnen Gewicht internen Frachträumen zu – jede Tonne nimmt eine Bauzeile in der Bauteiltabelle des Mechs ein, die er mit jeweils 5 Bauzeilen pro Torso-Seite und einer Bauzeile in der Torso-Mitte unterbringt.*

Ed hat bisher 17 Tonnen verbraucht, so dass ihm nur noch 5 Tonnen bleiben. Das ist perfekt, weil er beschlossen hat, dem Design des Busters *Panzerketten hinzuzufügen, um ihn in beengten Umgebungen manövrierfähiger zu machen (wie beispielsweise im Frachtraum eines voll beladenen Landungsschiffs). Panzerketten wiegen der* Waffen- und Ausrüstungstabelle *nach 10 Prozent der Gesamtmasse des IndustrieMechs, was beim* Buster *mit seinen 50 Tonnen 5 Tonnen ausmacht (10 Prozent x 50 Tonnen = 0,1 x 50 Tonnen = 5 Tonnen), und nehmen pro Bein eine Bauzeile ein. (Ed hat dies wahrscheinlich vorhergesehen, als er bei der Zuweisung der Bauzeilen für die Industriellen Dreifachmyomere nur eine Bauzeile in die Beine des* Busters *gesteckt hat, anstelle der zwei Bauzeilen, die möglich gewesen wären.)*



Christiane hat noch 23 freie Tonnen für ihren FrachtMech Uni. *Weil es die Hauptaufgabe des IndustrieMechs sein soll, Fracht auszuladen und zu transportieren, investiert sie 6 Tonnen in zwei Hubwerke, die sie jeweils in der linken und rechten Torso-Seite installiert. Christiane entscheidet zudem, sie nach hinten auszurichten, als sie also die jeweils 3 Bauzeilen des Hubwerks in der Bauteiltabelle einträgt, notiert sie diese Ausrichtung mit einem (R) hinter dem Namen.*

Christiane entscheidet sich dann dafür, alle verbleibenden 17 Tonnen für interne Frachträume aufzuwenden, wobei jede Tonne Fracht eine Bauzeile in der Bauteiltabelle einnimmt. Da die beiden Torso-Seiten schon mit je 4 Bauzeilen belegt sind (je 3 für die Hubwerke und jeweils 1 Bauzeile für die Umweltversiegelung, die er zuvor gewählt hat) füllt er die verbleibenden 8 Bauzeilen je Torso-Seite mit Frachträumen, was auf einmal schon 16 der 17 Bauzeilen unterbringt. Die verbleibende Bauzeile platziert sie in der Torso-Mitte, was die letzte dort offene Bauzeile verbraucht.

SCHRITT 6: VERVOLLSTÄNDIGEN DES DATENBOGENS

Wenn der Designer Struktur, Reaktor und Steuersysteme für den IndustrieMech ausgewählt sowie Panzerung, Waffen und Ausstattung eingebaut hat, müssen alle Gegenstände in die entsprechenden Abschnitte im Blanko-Mech-Datenbogen eingetragen werden. Bei einem fertigen Datenbogen muss der Konstrukteur sicherstellen, dass er den richtigen Bogen für den Mechtyp ausgewählt hat (zweibeinig oder vierbeinig). Die Mechdaten müssen vollständig ausgefüllt werden (dazu gehören Name, Tonnage und BPs). Alle Gegenstände und Komponenten mit Bauzeilen müssen in der Bauteiltabelle vermerkt werden (dazu gehören Panzerung, Reaktor, Gyroskop, zusätzliche Wärmetauscher, Waffen und andere Ausstattung, sowie Munition und die Anzahl der Schüsse pro Munitionslager). Alle überschüssigen Panzerungs- und Struktur-Kreise müssen auf den Panzerungs- und Strukturdiagrammen geschwärzt werden (auch für die Rückenpanzerung). Zu guter Letzt müssen die Wärmedaten ausgefüllt werden – wobei überschüssige Wärmetauscher-Kreise geschwärzt werden (oder neue eingetragen, wenn nötig).

Wenn all das abgeschlossen ist, kann der IndustrieMech nach den Regeln von *Total Warfare* benutzt werden.

David passt auf, dass alle relevanten Daten ausgefüllt sind. Er notiert den vollen Namen des CattleMasters *„CTL-3R2 ‚Hunter' CattleMaster" als „Typ" des ArbeitsMechs. Er hakt ab dass die Technologiebasis des Mechs Innere Sphäre ist und notiert die 4 Gehen-BP, die 6 Rennen-BP und die 0 Springen-BP. Er verzeichnet die Waffen im Inventar, ihre Anzahl in der jeweiligen Zone, die Wärme pro Waffe, und die Spielwerte, wie er sie der entsprechenden* Waffen- und Ausrüstungstabelle *zu entnehmen sind (beispielsweise würde er bei den leichten Lasern im rechten Arm als Anzahl eine „2" angeben, „RA" als Zone, „Leichter Laser" als Typ, „3" als Schaden, „1" als Wärme, „0-1" als Kurze Reichweite, „2" als Mittlere Reichweite, und „3" als Lange Reichweite). Nachdem er kontrolliert hat, ob es noch überzählige Kreise für Interne Struktur, Panzerung und Wärmetauscher gibt und dass alle Bauzeilen zugeteilt sind, ist Dave bereit, den Kampfwert und die Kosten für seinen* CattleMaster *zu berechnen und ihn auf die Jagd zu schicken.*

Indem sie ähnliche Schritte wie David ausführen vervollständigen Clemens und Christiane ihre eigenen Datenbögen, und achten darauf, dass ihre Verwendung von Kommerzieller Panzerung markiert ist, indem sie den SPW von 5 notieren, den beide Mechs haben. Um im Inventar Platz zu sparen, entscheiden sich beide dazu, ihre mehrere Bauzeilen großen Frachträumen einfach in ihren Zonen eintragen, ihre Slotzahl unter „Anzahl" vermerken, und als Typ „Fracht" notieren. (Im Spiel mit diesen Einheiten würde der Spieler den Inhalt und die Position spezieller Fracht mit Zone und Bauzeilenzahl auf dem Datenbogen vermerken.)

Clemens vermerkt in den Anmerkungen seines IndustrieMechs außerdem die Auswirkungen von Industriellen Dreifachmyomeren, wie er sie der Beschreibung aus Total Warfare *entnimmt, während Christiane notiert, dass der* Uni *die Fähigkeit hat, im Vakuum und unter Wasser zu operieren (aufgrund seines Brennstoffzellen-Reaktors und der Umweltversiegelung).*



PROJEKT: PROTOMECHS

– Protokollabschrift der Forschungs- und Entwicklungssitzung für ProtoMechs
bei Coventry Metal Works, Coventry

TAGESORDNUNG

Projektdetails

Projektname: ProtoMech-Erforschung
Projektmanagerin: Jenna McCoullagh
Datum der Sitzung: 15. November 3067
Zeit der Sitzung: 1030-1530
Ort der Sitzung: 207 (Heller Salon)
Konferenzgesprächs-Details: None
Sitzungsthema: Status der ProtoMech-Forschung und -Entwicklung sowie Arbeitszuteilung

	Tagesordnungspunkt	Präsentator	Zielsetzung (P, K, PL, E)	Geplante Zeit (oder Anfangszeit)
1	Besprechung der früheren Protokolle	McCoullagh	K	10
2	Update zum Konstruktionsprozess / Grundlagenbesprechung	Siegfried	K	20
3	Diskussion der technischen Voraussetzungen zur Konstruktion	Johnson	E	40
4	Überlegungen zu möglichen Piloten	Shifflett	PL, E	30
5	Erholungspause			30
6	Stärken	Anderson	K	40
7	Verbesserungsbedarf	Chism	K, PL	60
8	Marketing	Shifflett	P, E	45
9	Besprechung und Zuteilung der Änderungen/Diskussion der Fälligkeitstermine	McCoullagh	K, E	15

Schlüssel: Zielsetzung
P = Planung
K = Kommunikation
PL = Problemlösung
E = Entscheidungen

Protokollführer: Nicole Siegfried

Notiz: Protokollabschrift muss innerhalb von 24 Stunden nach der Sitzung vorliegen.

MITSCHRIFT

Jenna McCoullagh: Ich danke Ihnen allen, dass Sie erschienen sind. Was gibt es zum Protokoll der letzten Woche zu sagen?

Nicole Siegfried: Nun, Aileen gab uns eine kleine Geschichtsstunde; die Nebelparder entwickelten die ersten ProtoMechs als Reaktion auf schwindende Ressourcen, und Einsatzgruppe Schlange haben sie entdeckt, als sie Huntress geplündert haben. Dann gab uns Tom eine Übersicht über die Clanpiloten, doch hat er für heute eine detailliertere Präsentation. Zu guter Letzt hatten wir die BattleROMs der Hollanders, die wir an Schlange geliefert hatten. Ich denke, sie zeigen wie effektiv ProtoMechs sein können, sowie einige der Probleme, die wir lösen müssen.

McCoullagh: Danke, Nicole. Dann wenden wir uns der heutigen Tagesordnung zu; wir haben heute viel zu erledigen. Welche Technologien brauchen wir, um ProtoMechs zu konstruieren?

Siegfried: Da hat Dan etwas dazu. Leg los, Sparkles.

Dan Johnson: Danke... Fangen wir mit der Internen Struktur an. Clan-Protos verwenden ein besonderes Komposit, das jenem, das in BattleMechs verwendet wird, proportional ähnlich ist. Wir denken, dass es sich um eine verfeinerte Kombination aus Endostahl und herkömmlichen Legierungen handelt. Wir haben nun herausgefunden, dass unser Endo-II-Prototyp, der noch nicht robust genug ist, um ihn in BattleMechs zu verbauen, in diesem Fall funktionieren könnte, aber im Moment haben wir noch Probleme mit dem großen Volumen.

Clan-ProtoMechs haben für ihre Größe ineffiziente Reaktoren. Wir haben dank der Arbeit in anderen Sektoren kaum Schwierigkeiten, sie nachzubauen. Wir haben in der Tat über eine Brennstoffzellen-Option nachgedacht, wenn das auch die Reichweite einschränkt. Sprungdüsen sind auch kein Problem, bedenkt man unsere Erfahrungen mit Mechs und Gefechtsrüstungen. ProtoMech-Panzerung allerdings könnte ein Hindernis darstellen.

Christine Dolan: Was meinen Sie? Wir können keine Panzerung für unsere ProtoMechs herstellen?

Johnson: Nein – es ist nur so, dass wir im Moment nicht die fortschrittlichen Legierungen verwenden können, die den Clans zur Verfügung stehen. Die beste Option, die wir haben, ist diese neue leichte Ferrofibritpanzerung, an denen sie gearbeitet haben, doch beim gleichen Gewicht wird die Clan-Panzerung effektiver sein. Das Volumen ist auch problematisch, was den Größenvorteil etwas aufweicht. Und wir werden Waffeneffizienz verlieren, doch erlauben uns Wärmetauscher mit doppelter Kühlung, mit den Clans mitzuhalten.

Quinn Chism: Klingt so, als hätten wir alles so weit, dass wir loslegen könnten.

Johnson: Nun gut, ich bin noch nicht zum komplexesten Teil des ProtoMechs gekommen: dem Cockpit.

Aileen Anderson: Das Cockpit? Ich dachte, dass das ein Bereich wäre, in dem wir mit der Clan-Technologie mithalten können.

Johnson: Vielleicht basierend auf einer Anpassung des Cockpits eines Quad-Gefechtsanzuges, doch wie Sie in diesem Schnittbild sehen können, ist das Cockpit eines Protos gar kein Cockpit im klassischen Sinne. Genauso wenig wird er „getragen" wie eine Gefechtsrüstung. Stattdessen rollt sich der Pilot im Torso zu einer Kugel zusammen. Statt der Manipulation von Handsteuerelementen wird der Proto einzig und allein durch ein komplexes Neurointerface gesteuert. Wir haben natürlich Mech- und Gefechtsrüstungs-Piloten der Clans mit den verbessert abbildenden Neuronetzen gesehen, die ihnen einen leichten Vorteil gewähren, doch wurde diese Technologie für ProtoMechs noch weiter entwickelt. Ein Cockpit auf Gefechtsanzugs-Basis wäre hier im Vergleich viel weniger flüssig; tatsächlich brauchen wir sogar wieder ein Gyroskop, wenn wir diesen Weg wählen.

McCoullagh: Klingt wie eine Verschwendung von F&E-Mitteln. Wir haben nicht wirklich die Ressourcen für solche biologisch basierten Programme.

Johnson: Tatsächlich haben wir Daten von Dr. Burke Kales Prometheus-Projekt aus dem Jahr 53. Es ist möglich, dass wir dieses Programm hier anpassen können, mit den Materialien und dem Personal, die wir von der Quartiermeisterabteilung erhalten haben. Tom wird mehr dazu sagen können, wenn wir als nächstes über die Frage der Piloten sprechen.

Dolan: Moment, um noch einmal auf die Interne Struktur zurückzukommen – warum können wir keinen Endostahl verwenden?

Johnson: BattleMechs und Fahrzeuge haben relativ viel Raum zur Verfügung. Endostahl verwendet eine andere Legierung mit größeren Bauteilen und stärker Bindung. Indem Sie in Ihrem Mech auf sperrige Systeme verzichten, können Sie diese leichtere Legierung verwenden, um ihren Mech ohne größere Profilveränderungen zu stützen. Doch wie Sie diesem Schema entnehmen können gibt es in einem Proto überhaupt keinen Platz für eine sperrigere Struktur. Die meisten Waffen befinden sich aufgrund eines clever entworfenen Panzerungsgehäuses effektiv an der Außenseite der Einheit, wir können hier also auch auf nichts verzichten, um Platz zu sparen. Das Ergebnis ist ein größeres Zielprofil.

Siegfried: Das gleiche gilt für Ferrofibritpanzerung?

Johnson: Grundsätzlich ja. Auch wenn Panzerung weniger Probleme macht, weil sie sich an der „Außenseite" befindet. Dennoch würde die größere Sperrigkeit die Mobilität des Protos einschränken, und das größere Profil würde vielleicht zu mehr Angriffen auf die Einheit führen, weil sie fast so groß werden würde wie ein typischer 20-Tonner.

Siegfried: Jemand von der F&E hat mir auch erzählt, dass die Wärmetauscher etwas besonders sind.

Johnson: Ja... und nein. Sogar wir können Wärmetauscher in einem Proto effektiver arbeiten lassen als in einem BattleMech, weil ihr kleineres Volumen den Prozess beschleunigt. Dennoch sind die Clan-Wärmetauscher noch um einiges besser. Proto-Wärmetauscher, so wir denn in der Lage sind, sie zu extrapolieren und in der gleichen Effizienzklasse zu halten, müssten doppelt so effektiv sein wie die aktuellen Clan-Wärmetauscher, um nutzbar zu sein. Das liegt zum Teil daran, dass die Wärmetauscher in die Waffen integriert sind, zum Teil daran, dass kein Bedarf nach einem Kühlsystem besteht, das auf die ganze Einheit verteilt ist. Es schaudert mich, wenn ich bedenke, wie die aktuellen Proto-Wärmetauscher zur nächsten Generation der Clan-Wärmetauscher führen könnten. Hoffentlich werden weitere Untersuchungen uns die Möglichkeit geben, sie zu verwenden, um mitzuhalten.

McCoullagh: Also noch eine Hürde. Vielen Dank, Dan. Sprechen wir nun also gleich über die Piloten, und dann holen wir uns etwas zu essen. Tom?

Thomas Shifflett: Vielen Dank, Jenna. Wir haben einige Einschränkungen, was ProtoMech-Piloten angeht. Die erste ist, wie Dan bemerkt hat, war das Enhanced-Imaging-Neurosystem. Die nächste ist die Körpergröße, und wir brauchen außerdem die notwendige Ausbildung. Ich denke von diesen Problemen ist die Größe am leichtesten zu beheben. Clan-Krieger sind üblicherweise massig gebaut, mit Ausnahme ihrer Luft-/Raumpiloten. Sie waren nun also gezwungen, mit diesen zurechtzukommen, bedenkt man den eingeschränkten Platz, der in einem ProtoMech zur Verfügung steht. Durch unseren vielseitigeren Genpool haben wir hier einen Vorteil, und wir haben keine Probleme damit, bestimmte Teile der Gesellschaft zu verwenden, im Gegensatz zu den Clans mit ihrer Verachtung für „frei geborene" Krieger. Wir legen für diesen Zweig des Militärs einfach eine Größenbeschränkung fest, wie es die Menschheit schon immer gemacht hat.

Das E.I. wird der schwerste Teil werden. Momentan zeigen die uns zur Verfügung stehenden Daten, dass Clan-Piloten mit E.I. eine effektive Lebenserwartung von 2,3 Jahren haben. Erst einmal müssen wir mit den extrem invasiven neuralen Eingriffen umgehen lernen. Wenn sie sich davon erholt haben, benötigen die Piloten Physiotherapie, um wieder volle Kontrolle über ihren Körper zu erlangen und lernen, das E.I. zu verwenden. Außerdem erleiden die Nutzer extreme Belastung durch neurale Rückkopplungen, wenn ihr Fahrzeug beschädigt wird. Zu guter Letzt entwickeln die Nutzer Psychosen, normalerweise Verfolgungswahn.

Johnson: Das klingt nicht gut.

Shifflett: Ist es auch nicht. Einige Medikamente können die Geistesstörungen für eine Weile lindern, und ich denke, dass eine Vorauswahl aus einem größeren Kandidatenpool, unterstützt von traditioneller Therapie, ihren Nutzen erhöhen können; dies wird jedoch mit Abstand das teuerste Pilotenausbildungs- und Unterhaltsprogramm der ganzen Inneren Sphäre werden. Wir haben zusammen mit Nashan Pharmaceuticals den Umstand untersucht, dass die E.I.-Implantate einige degenerative Krankheiten heilen können, wie beispielsweise multiple Sklerose und Muskeldystrophie.

Dolan: Ich glaube nicht, dass das wirklich etwas mit uns zu tun hat...

Shifflett: Im Gegenteil, wir können Personen mit diesen Krankheiten zwei bis fünf Jahre bieten, in denen sie normale Kontrolle über ihre Körper haben. Sogar gut genug, um an der Front zu dienen, für das Wohl der Menschheit zu kämpfen und so weiter. Wir könnten es vielleicht sogar von der Steuer abschreiben.

Siegfried: Ich bin mir nicht ganz sicher, wie ich das finden soll.

Shifflett: Es ist besser als die Alternative, die wir besprochen haben: Kinder. Einige Studien zeigen, dass Kinder ab neun und Jugendliche nicht nur klein genug sind, um in ein ProtoMech-Cockpit zu passen, sondern auch widerstandsfähiger gegen die degenerativen Folgen der E.I.-Technologie sein könnten, und sie sind geschickt genug, um mit den Bedienelementen zurecht zu kommen. Aber nicht einmal die Clans lassen sie dermaßen jung anfangen. Sie können entscheiden.

McCoullagh: Wir sind ein Unternehmen, keine Kirche. Moralische Fragen sollten wir außen vor lassen. Wie sieht es mit der Ausbildung aus, Tom?

Shifflett: Wie bereits erwähnt wird es gerade am Anfang schwierig und teuer. Wir werden die Rechnung bezahlen müssen – zumindest am Anfang – sonst wird niemand in der Lage sein, unser Produkt auch zu verwenden. Wir können allerdings zu Beginn Pilot und Maschine als Paket anbieten.

McCoullah: Diese Idee klingt sehr reizvoll. Die Marketingabteilung und die F&E-Abteilung sollen einige Zahlen vorbereiten. Wer hat Hunger? Ich habe Christopher einige Sandwichs besorgen lassen.

Chism: Ich bin am Verhungern! Ich habe heute Morgen einen tollen Witz gehört: Ein Capellaner, ein Taurier und ein Canopier kommen in eine Grenz-

Anderson: Sie beenden hier besser die Aufnahme; wir wollen uns nicht mit den Freunden des Kulturerbes herumschlagen müssen, wenn sie dieses Protokoll in die Finger bekommen.

Dolan: Das können Sie laut sa-

>> Aufnahme unterbrochen <<

>> Aufnahme wieder aufgenommen<<

McCoullagh: In Ordnung, Leute, wir sollen hier wieder anfangen. Ich habe nachher noch ein Sechs-Sigma-Meeting.

Anderson: Ich habe hier etwas zu den Alleinstellungsmerkmalen von Protos.

McCoullagh: Schießen Sie los, Aileen.

Anderson: Nun, ihr größter Vorteil ist ihre Größe. Protos werden um 11 Prozent weniger wahrscheinlich von schwerem Beschuss getroffen als andere Einheiten vergleichbarer Mobilität, selbst von so genannten „intelligenten" Waffensystemen wie dem Blitz-Raketensystem. Sie sind außerdem ziemlich robust, und können in denselben extremen Umgebungen überleben wie eine Gefechtsrüstung. Alles andere ist relativ. Sie können wie BattleMechs aus dem Orbit abgeworfen werden.

Sie können schwerere Waffen verwenden als Gefechtsrüstungen, und ihre Größe und Konfiguration führt oft zu sehr effizienten Bewaffnungen. Die kleinen und mittelgroßen Protos können sich mit den schnellsten und beweglichsten Mechs messen, und sogar die größeren Modelle bewegen sich schneller als eine Gefechtsrüstung. Sie können oft mit ballistischen Waffen ausgestattet werden, die denen entsprechen, die ein Scout-Mech tragen kann, und haben zudem häufig genug Flexibilität, um eine größere Varianz an Raketenläufen zu montieren. Abschließend sind ProtoMechs viel günstiger als BattleMechs, was sie zu einem idealen Ersatz für Scout-Einheiten macht, besonders in den zweiten Schlachtreihen, die seltener den direkten Kampfeinsatz sehen.

Johnson: Wie viel günstiger?

Anderson: Rechnet man die Kosten für die F&E ein, zeigt unsere Kostenanalyse dass die meisten Protos irgendwo zwischen 500.000 und 800.000 Kronen pro Einheit liegen werden, wo die meisten leichten Mechs bei weit über einer Million Kronen liegen.

Shifflett: Wie sieht es mit dem Transport der Einheiten aus?

Anderson: Vorläufige Studien zeigen, dass man mehr ProtoMechs in einem Landungsschiff unterbringen kann als BattleMechs, aber die genauen Kosten- und Gewinnberechnungen pro Einheit sind noch nicht geklärt. Einer meiner Techniker glaubt, er könnte in einem Leopard acht Protos, zwei BattleMechs und zwei Jäger unterbringen, aber es ist noch zu früh für endgültige Aussagen.

Dolan: Vertiefen Sie diese Studie. Wir müssen das in den Mittelpunkt rücken. Welche Nachteile haben wir?

Chism: Wie zuvor bemerkt sind die Piloten unser größtes Problem. Es wird sogar noch schwieriger werden, als die Voraussetzungen für Gefechtsrüstungen zu erfüllen. Protos haben ein grundsätzliches Problem mit Energiewaffen, weil ihre Reaktoren nicht über integrierte Wärmetauscher verfügen. Unsere Einheiten würden weniger Waffen mit sich führen können als die Clan-Einheiten, in einem deutlich drastischerem Ausmaß als bei Gefechtsrüstungen und Mechs, und die Waffenauswahl ist ebenfalls deutlich eingeschränkt. Die Clans haben eine Vielzahl von Mikrowaffen, die wir noch nicht wirklich nennenswert erforscht haben. Es sah einfach nicht danach aus, als wären sie für BattleMechs von nennenswertem Nutzen, und sie waren auch nicht leicht genug, um für unsere Gefechtsrüstungstruppen geeignet zu sein. Die aktuelle Entwicklung der schweren und leichten Maschinengewehre gibt uns hier mehr Möglichkeiten, doch der Umstand, dass die Raketensysteme der Clans viel leichter sind als die unseren, schränkt im Vergleich zu den Clans die Anzahl der Röhren ein, die wir in eine Einheit installieren können. Unsere Energiewaffen können wir zwar in derselben Anzahl einbauen, doch sind die Clansversionen effizienter und verursachen größeren Schaden, und haben ein besseres Wärmemanagement, also sind sie auch hier im Vorteil.

Außerdem ist die Munition deutlich eingeschränkter, da die standardisierte Tonne Munition zwischen elf und fünfzig Prozent des Gesamtgewichts der Einheit ausmacht. Panzerung ist ebenfalls problematisch, und die Glieder sind sehr zerstörungsanfällig. Allerdings sind die Auswirkungen eines zerstörten Gliedes deutlich weniger schlimm als bei einer Gefechtsrüstung, und sie sind billiger zu ersetzen als die Glieder eines BattleMechs. Alles in allem denke ich, dass es weniger Nachteile als Vorteile gibt.

McCoullagh: Es scheint ganz so. Irgendwelche Vorschläge?

Siegfried: Dies könnte eine gute Gelegenheit sein, einen Teil unserer experimentellen Ausrüstung auszuprobieren. Verdammt noch mal, wir könnten eine leichte PPK in einem dieser Dinger installieren.

Johnson: Nun, das würde wirklich jeden auf unser Produkt aufmerksam machen

Dolan: Das ist genau die Art von Sache, die wir brauchen, um vorne zu bleiben. Ich habe hier einen Überblick aus der Marketingperspektive. Wir planen, mittelgroße bis große militärische Streitkräfte ins Auge zu nehmen. Kleine Streitkräfte verfügen nicht über die Ressourcen, um einen ProtoMech zu erhalten, und werden solche spezialisierten Einheiten wahrscheinlich auch gar nicht wollen.

Anderson: Was ist, wenn sich ein kleines Söldnerkommando um Protos formen möchte, die diese Killer Bees mit ihren Senkrechtstartern? Wir wollen uns nicht um solche Kunden bringen.

Dolan: Nein, natürlich, wenn ein Kunde uns kontaktiert, dann werden wir auch an ihn verkaufen.

Shifflett: … natürlich nur nach den üblichen Genehmigungen, versteht sich.

McCoullagh: Aber nicht an Blakes Wort oder den Fünften Mai oder dergleichen.

Dolan: Natürlich nicht. Aber wir fassen unsere wahrscheinlichsten Kunden ins Auge. Wir müssen heutzutage mit unseren Werbekronen effizient umgehen. Wir sind nicht Defiance, die mit Geld um sich werfen können, nur weil ihnen danach ist. Wir wollen mit ein paar Scout-Einheiten anfangen sowie mit etwas im Stil des Roc der Clans, eine vielseitige Einheit mit ordentlicher Mobilität. Wir wollen uns auf den Preis konzentrieren. Wenn wir eine leichte Scout-Einheit und einen Alleskönner anbieten, beide zusammen für den Preis eines leichten Mechs, dann werden viele Kunden beide Einheiten nehmen, die zusammen ihre Aufgaben besser erfüllen können als nur eine Maschine. Eine wichtige Frage, die sich stellt ist, wo wir den Verkauf der ProtoMechs konzentrieren wollen.

Siegfried: Nun, zunächst einmal müssen wir sicher sein, dass wir-

Dolan: Ja, wir wollen natürlich nichts überstürzen, aber wir müssen vorausplanen. Natürlich werden wir in der Lyranischen Allianz und den Vereinigten Sonnen werben. Die Randwelt-Kommunalität ist auch ein guter Kandidat; wir könnten mit der Allianz Subventionen ausarbeiten, um das Militär eines Grenzverbündeten zu stärken. Eine große Frage ist die Liga Freier Welten.

Chism: Wenn irgendjemand das Geld hat, dann sie.

Dolan: Das ist richtig, aber ihre Unterstützung des Wortes Blakes behindert unsere Verkäufe und unsere Rohstoffversorgungskette. Die Verkaufsabteilung glaubt, dass das Fürstentum Regulus und das Herzogtum Andurien gute Märkte für den Verkauf sind, die Geldstrafen durch die Allianz vermeiden. ComStar scheint auch wahrscheinlich.

Shifflett: Was ist mit der Trinity-Allianz?

Dolan: Solange wir nicht in weitere Schuldposten-Katastrophen geraten wie die vor ein paar Jahren. Sie stehen im Augenblick nicht auf der Liste lyranischer Kämpfer. Die Verkaufsabteilung glaubt nicht, dass das Kombinat im Moment das Geld oder die stabilen Handelsrouten hat. Allerdings sollten uns die Schwierigkeiten von Luthien Armor Works später von Nutzen sein.

McCoullagh: Das klingt nach unseren Zielen.

Dolan: Tatsächlich gibt es da noch einen weiteren potentiellen Kunden.

Siegfried: Wen? Nicht die WoBblies!

Dolan: Die Novakatzen.

Shifflett: Was? Ein Clan?

Dolan: Sie haben fortschrittliche Technologie, aber nur eingeschränkte Produktionsressourcen. Sie sind außerdem vermutlich der einzige potentielle Kunde, der seine eigenen Piloten stellen kann.

Shifflett: Abgesehen von den Wölfen auf Arc-Royal.

McCoullagh: Das ist auf jeden Fall eine gute Übersicht über unsere Märkte. Besprechen wir nun die Aktionspunkte für das nächste Meeting. Christine, sorgen Sie dafür, dass die Marketingabteilung einige vorläufige Pläne für die Allianz, die Vereinigten Sonnen, die Randwelt-Kommunalität und die Staaten der Freien Welten erstellt. Dan, wir brauchen ein Update zu den Cockpits und den fortschrittlichen Legierungen – eine Zeitplanung und die Auswirkungen auf das fertige Design. Außerdem brauchen wir dringend ausführlichere Studien zum Thema Piloten, besonders dazu, wie schwer es werden könnte, Freiwillige anzuziehen, und zu den Kosten der Ausbildung.

In der Zwischenzeit, Aileen, kümmern Sie sich bitte um die Transportfrage. Unsere Kunden wird das interessieren. Quinn, bitte besorgen Sie einige vorläufige Designstudien aus der Technikabteilung. Wir brauchen nichts zu detailliertes, nur allgemeine Spezifikationen, damit wir sehen können, wie sie im Vergleich zu anderen Designs abschneiden.

Wie klingt zur gleichen Zeit nächsten Monat? Braucht jemand mehr Zeit? Alles klar, hoffentlich kommen wir im nächsten Quartal zu einem Ergebnis, das wir dem Führungskomitee präsentieren können. Ich wünsche Ihnen allen einen schönen Nachmittag.

Siegfried: Ich schicke die Protokollabschrift als erstes morgen früh raus.



Nach einer Runde Trainingsübungen wird dieser ProtoMech-Strahl der Blutgeister routinemäßig gewartet.

ProtoMechs, manchmal auch einfach Protos genannt, sind ein den Clans eigenes Konzept (die Innere Sphäre muss die Technologie erst noch nachahmen). Sie stellen in **BattleTech** ein Mittelding zwischen schwerer Gefechtsrüstung und BattleMech dar. Sie sind als kostengünstige Lösung für Clans konzipiert worden, die eher ressourcenschwach sind. ProtoMechs sind weitaus kleiner als BattleMechs, und die meisten sind deutlich robuster als Gefechtsrüstungen. Wenn sie in Gruppen operieren, können ProtoMechs im Gefecht eine mächtige Waffe darstellen.

Die folgenden Regeln ermöglichen es Spielern, einzigartige ProtoMechs für Spiele in **BattleTech** zu konstruieren, die den Regeln entsprechen, die in *Total Warfare* vorgestellt worden sind. Da diese Regeln recht rechenlastig sein können, sollte ein ProtoMech-Konstrukteur erst einmal alle Berechnungen auf einem Schmierblatt vornehmen, ehe er die fertigen Spezifikationen des Designs in einen passenden Datenbogen einträgt.

PROTOMECH-GRUNDLAGEN

Auch wenn ProtoMechs thematisch auf dem BattleMech-Design basieren, ist die Konstruktion deutlich vereinfacht. Sie sind nur für die Clan-Technologiebasis verfügbar, und ihr leichteres Gewicht und einfacheres Raumsystem verkürzen den Prozess deutlich. Diese Faktoren, die im Abschnitt *Konstruktionsgrundlagen* (siehe Seite 44) schon angeschnitten haben, werden hier nun näher ausgeführt.

TECHNOLOGIEBASIS

Nach diesen Regeln dürfen ProtoMechs nur mit der Technologiebasis Clan konstruiert werden. Alle Waffen und Ausrüstungsteile, die ein ProtoMech verwendet, müssen aus dem ausgewählt werden, was den Clans zur Verfügung steht.

Technologieniveau

In der Waffen- und Ausrüstungstabelle, die verwendet wird, um ProtoMechs und andere Einheiten in diesem Buch zu erstellen, erhalten alle Gegenstände nicht nur eine Technologiebasis, sondern auch ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt als eine Reihe von Buchstaben, die den Stand der Technologie und ihre Verfügbarkeit in den wichtigen Epochen der *BattleTech*-Geschichte ausdrückt) hilft zu bestimmen, wie fortschrittlich der Gegenstand ist und kann die allgemeine „Entwicklungsstufe" der Einheit zeigen, wenn eine historische Kampagne gespielt werden soll. Davon abgesehen hat das Technologieniveau eines Gegenstands keinen direkten Einfluss auf die ProtoMech-Konstruktion. Siehe *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) für mehr Informationen zum Technologieniveau.

OmniMechs

ProtoMechs dürfen nicht als OmniMechs konstruiert werden.

GEWICHT

ProtoMechs verwenden den Kilogramm-Standard, und alle Einheiten, die für die Verwendung nach *Total Warfare* zugelassen sind, wiegen zwischen 2000 und 9000 Kilogramm, gesteigert in 1000-Kilogramm-Schritten. Weil viele Gegenstände, die in ProtoMechs installiert werden können, ihr Gewicht in Tonnen angeben, müssen diese Teile erst in den Kilogramm-Standard umgewandelt werden, indem ihr Gewicht mit 1000 multipliziert wird.

Am Ende der ProtoMech-Konstruktion wird das Gesamtgewicht des Protos aus Gründen der Einfachheit in Tonnen angegeben. Beispielsweise würde ein ProtoMech mit 6000 Kilogramm auf dem Datenbogen als 6-Tonnen-Design angegeben.

Gewichtsklassen

ProtoMechs fallen grob in vier Hauptgewichtsklassen, die von ihrer Tonnage bestimmt werden. Die meisten Designs in diesen Kategorien teilen gemeinsame Eigenschaften, doch weicht das niedrigere Gewicht der ProtoMechs (verglichen mit BattleMechs) diese Unterscheidung oft auf.

Leichte ProtoMechs wiegen bis zu 3 Tonnen (3000 Kilogramm). Sie sind ungewöhnlich, weil ihre geringe Größe nur wenige Möglichkeiten bietet, doch werden die meisten Protos in dieser Kategorie normalerweise als „Supergefechtsrüstungen" oder Infanterieabwehreinheiten eingesetzt.

Mittelschwere ProtoMechs wiegen zwischen 4 und 5 Tonnen (4000 und 5000 Kilogramm), und sind weiter verbreitet als leichte ProtoMechs. Sie sind groß genug für stärkere Reaktoren und werden normalerweise als Scouts verwendet.

Schwere ProtoMechs wiegen zwischen 6 und 7 Tonnen (6000 und 7000 Kilogramm). Sie sind deutlich mächtiger als die mittelschweren Modelle, mit durchschnittlicher Mobilität und guter Feuerkraft. Sie eignen sich gut als Fahrzeugabwehreinheiten.

Überschwere ProtoMechs wiegen zwischen 8 und 9 Tonnen (8000 und 9000 Kilogramm). Sie verzichten oft auf Geschwindigkeit, um mehr Waffen und Panzerung einbauen zu können. Sie sind im Schnitt so mobil wie Gefechtsrüstungen, und können im Schwarm selbst eine Gefahr für schwere BattleMechs darstellen.

RAUM

Interner Raum (auch kritischer Raum genannt) wird in einem ProtoMech nicht in einer Bauteiltabelle wie auf dem Mech-Datenbogen illustriert und verwaltet. Stattdessen haben alle ProtoMechs – unabhängig vom Gewicht – ein festes Fassungsvermögen in jeder Körperzone, wobei jede Zone wie folgt eingeschränkt ist.

Arme: Jeder ProtoMech-Arm darf eine Waffe oder ein Ausrüstungsteil tragen, das nicht mehr als 500 Kilogramm (0,5 Tonnen) wiegt.

Torso: Im Torso eines ProtoMechs dürfen bis zu zwei Waffen oder Ausrüstungsteile installiert werden. Das Gesamtgewicht beider Gegenstände darf nicht mehr als 2000 Kilogramm (2 Tonnen) betragen. Waffen im Torso dürfen nach hinten ausgerichtet werden.

Hauptgeschütz: Ein ProtoMech darf – wenn der Konstrukteur es möchte – ein einzelnes Hauptgeschütz tragen. Diese Waffe ist am Torso des Protos angebracht, doch wird sie mit beiden Händen ausgerichtet und abgefeuert. Das Hauptgeschütz darf eine einzelne Waffe oder ein Ausrüstungsteil beliebigen Gewichts sein. Ein Raketenwerfer mit mehreren Läufen (siehe Seite 88) gilt hierfür als eine Waffe.

Munition: In allen oben aufgeführten Fällen zählt Munition nicht zum Gewicht oder Raum des ProtoMechs.

DER KONSTRUKTIONSPROZESS FÜR PROTOMECHS

Der Prozess der ProtoMech-Konstruktion ist identisch zur Konstruktion eines BattleMechs, und folgt denselben sechs einfachen Schritten:

Schritt 1: Entwirf den Rumpf – bestimme das Gewicht und die Interne Struktur des ProtoMechs.

Schritt 2: Installiere den Reaktor und die Steuersysteme – ermittle den Reaktorwert des ProtoMechs, Typ und Größe des Reaktors, und füge Cockpit und Sprungdüsen hinzu.

Schritt 3: Baue Wärmetauscher ein – ermittle Anzahl der Wärmetauscher des ProtoMechs.

Schritt 4: Baue Panzerung ein – bestimme Menge und Gewicht der Panzerung, und verteile Panzerungspunkte.

Schritt 5: Installiere Waffen und Ausstattung – baue ein, was sie an Bewaffnung und anderer Ausrüstung haben wollen.

Schritt 6: Trage den Mech in den Datenbogen ein.

Der oben beschriebene Konstruktionsprozess ist – wie bei allen anderen Einheitentypen - ein Gerüst zur Konstruktion eines ProtoMechs. Der eigentliche Prozess – besonders nachdem Rumpf, Reaktor und Steuersystem ermittelt wurden – kann durchaus ein bisschen flexibler ablaufen, da die Wahl von Waffen, Panzerung und Wärmetauscher abgewogen werden muss. Einige Konstrukteure beispielsweise weisen gerne die Panzerung zu, sobald sie Rumpf und Reaktor ausgewählt haben, vielleicht um den Schutz des Mechs zu maximieren, ehe sie sich um Wärmetauscher und Waffen kümmern. Andere wählen gerne die Ausstattung bevor sie Panzerung einbauen, um die Feuerkraft zu maximieren.

Um den Prozess zu vereinfachen, findet es der Konstrukteur vielleicht nützlich, sich Kopien vom ProtoMech-Datenbogen (weiter hinten in diesem Buch) zu machen, um die Waffen und Ausstattung visuell zu arrangieren, während er den Verbrauch von Tonnage und Raum auf einem Schmierzettel verwaltet. Konstrukteure, die die Software *Heavy Metal Pro* verwenden können, können ihre ProtoMechs auch auf dem PC kreieren.

1. SCHRITT: RUMPF-ENTWURF

Der erste Schritt beim Design eines ProtoMechs ist es, den grundlegenden Rahmen oder Rumpf des Protos zu entwerfen. Dieser Schritt bestimmt einige der grundlegendsten Aspekte der ProtoMech-Konstruktion. Du wählst aus, was das Gesamtgewicht des ProtoMechs ist und wie viel seine Interne Struktur wiegt. Diese Entscheidung kann einschränken, auf welche Waffen und Ausrüstung der Konstrukteur zugreifen kann.

GEWICHT AUSWÄHLEN

ProtoMechs wiegen zwischen 2 und 9 Tonnen (2000 und 9000 Kilogramm), gemessen in Schritten zu je einer Tonne (1000 Kilogramm). Innerhalb dieser Grenzen darf der Konstrukteur jede Tonnage auswählen. Das Gesamtgewicht des Reaktors des Protos, seiner Waffen, Panzerung und anderer Komponenten darf diese Summe nicht übersteigen, und es sollte auch nicht darunter liegen. Tonnen, die beim Abschluss des Konstruktionsprozesses noch nicht verbraucht worden sind, gelten als vergeudet.

John möchte einen leichten ProtoMech entwerfen, den er Siren-4 *nennt. Weil er plant, den Proto als leichten Scout und Störenfried zu nutzen, entscheidet sich für 3 Tonnen (3.000 Kilogramm).*



Kevin entwirft einen schweren ProtoMech mit der Kennung Hydra. *Er soll über eine gute Beweglichkeit und flexible Feuerkraft verfügen, und Kevin entscheidet sich für ein Gewicht von 6 Tonnen (6.000 Kilogramm).*



Lara entwirft einen überschweren ProtoMech, den sie Delphyne-2 *nennt. Sie hofft, dass Design sehr beweglich machen zu können und eine starke Feuerkraft zu erzeugen, und entscheidet sich für ein Gesamtgewicht von 9 Tonnen (9.000 Kilogramm).*



GEWICHT FÜR INTERNE STRUKTUR ZUWEISEN

Wie BattleMechs und IndustrieMechs haben alle ProtoMechs eine Interne Struktur, die seine Knochen und Gelenke darstellt. Das Gewicht dieser Struktur hängt vom Gewicht des ProtoMechs ab. Die Struktur des ProtoMechs wiegt 10% des Gesamtgewichts (100 Kilogramm pro 1000 Kilogramm). ProtoMechs haben keinen Zugriff auf alternative Typen von Interner Struktur wie Endostahl. Die Masse des ProtoMechs bestimmt auch, wie viele Interne Strukturpunkte jede Zone erhält.

Die ProtoMech-Struktur- und Panzerungstabelle listet diese Werte für die jeweiligen Zonen auf, mit den Strukturpunkten (die Zahl außerhalb der Klammern), zusammen mit den maximal möglichen Panzerungspunkten pro Zone (die Zahl in den Klammern). ProtoMechs haben nur fünf Körperzonen (Kopf, Torso, Linker Arm, Rechter Arm, und eine Zone für beide Beine), mit einer optionalen Sechsten Zone (Hauptgeschütz), anstelle der acht Körperzonen, die man bei BattleMechs und IndustrieMechs findet.

Die Internen Strukturpunkte werden auf dem ProtoMech-Datenbogen als grau schattierte Kreise dargestellt. Wenn du mit dem Bogen arbeitest, sollte der Konstrukteur überschüssige graue Kreise schwärzen (und nur die überschüssigen grauen Kreise), um zu zeigen, wie viel Interne Struktur sich in jeder Körperzone befindet. Wie die Internen Strukturpunkte von BattleMechs und IndustrieMechs sind die Strukturpunkte in einem ProtoMech fest an ihre jeweilige Körperzone gebunden, abhängig vom Gewicht des ProtoMechs selbst. Diese Punkte dürfen nicht anders verteilt werden.

Quads: ProtoMechs können nicht als Vierbeiner (Quads) konstruiert werden.

Hauptgeschütz: Abhängig vom Wunsch des Konstrukteurs kann der ProtoMech eine Waffenaufhängung haben oder auch nicht. Die Aufhängung selbst verbraucht während der Konstruktion kein Gewicht, doch in der Zone installierte Waffen und Panzerung verbrauchen natürlich sehr wohl Gewicht. Wenn kein Hauptgeschütz installiert wird, sollten alle Struktur- und Panzerungskreise für das Hauptgeschütz auf dem Datenbogen der Einheit geschwärzt werden.

Raum: ProtoMech-Struktur verbraucht keinen Raum im ProtoMech. Die Ermittlung der Struktur hat somit keine Auswirkung auf das Waffen- und Ausrüstungsinventar.



Centaur-*ProtoMechs der Iota-Galaxie des Clans Blutgeist führen einen Angriff gegen einen* Mad Cat *und einen* Rabid Coyote *von Clan Coyote.*

PROTOMECH-STRUKTUR- UND PANZERUNGSTABELLE

ProtoMech-Gesamttonnage	Gewicht der Internen Struktur	Interne Strukturkreise (Maximale Panzerung) Kopf	Torso	Arme (Links/Rechts)	Beine (beide)	Hauptwaffe*	Maximaler Panzerungswert (mit/ohne Hauptgeschütz)
2	200 kg	1 (3)	2 (4)	1 (2)	2 (4)	1 (3)	15/18
3	300 kg	1 (3)	3 (6)	1 (2)	2 (4)	1 (3)	17/20
4	400 kg	1 (4)	4 (8)	1 (2)	3 (6)	1 (3)	22/25
5	500 kg	1 (4)	5 (10)	1 (2)	3 (6)	1 (3)	24/27
6	600 kg	2 (5)	6 (12)	2 (4)	4 (8)	1 (3)	33/36
7	700 kg	2 (5)	7 (14)	2 (4)	4 (8)	1 (3)	35/38
8	800 kg	2 (6)	8 (16)	2 (4)	5 (10)	1 (3)	40/43
9	900 kg	2 (6)	9 (18)	2 (4)	5 (10)	1 (3)	42/45

*Das Hauptgeschütz ist eine optionale ProtoMech-Komponente, die über keine Internen Strukturkreise (oder Panzerung) verfügt, wenn sie nicht installiert wird. .



Johns Siren-4 *wiegt 3 Tonnen (3000 Kilogramm). Da außer ProtoMech-Standardstruktur nichts zur Wahl steht, notiert er das Gewicht besagter Struktur als 300 Kilogramm (10 Prozent von 3000 Kilogramm = 3.000 Kilogramm x 0,1 = 300 Kilogramm). Somit bleiben 2.700 Kilogramm frei (3000 – 300 = 2700). Nach einem Blick auf die ProtoMech-Struktur- und Panzerungstabelle schwärzt John alle grau schattierten Kreise im Panzerungsdiagramm des Datenbogens des* Siren-4, *und lässt nur einen grauen Kreis im Kopf, 3 im Torso, je einen Kreis im linken und rechten Arm, und 2 Kreise in den Beinen. John entscheidet sich, kein Hauptgeschütz zu installieren, und schwärzt somit alle grauen und weißen Kreise in der Zone Hauptgeschütz.*



Kevins Hydra *wiegt 6 Tonnen (6000 Kilogramm). Somit wiegt die Interne Struktur 600 Kilogramm, was Kevin durch einen Blick in die ProtoMech-Strukturtabelle ermittelt. Dieses Gewicht bringt 2 Strukturpunkte im Kopf, 6 Strukturpunkte im Rumpf, je 2 Punkte im linken und rechten Arm, und 4 Punkte in den Beinen. Kevin montiert auch ein Hauptgeschütz, und erhält somit auch 1 Strukturpunkt in dieser Zone. Er schwärzt alle überzähligen grauen Kreise in diesen Zonen im Datenbogen des* Hydra. *Der* Hydra *hat noch 5400 Kilogramm frei (6000 – 600 = 5400 Kilogramm).*



Laras Delphyne-2 *wiegt ganze 9 Tonnen (9000 Kilogramm), deshalb wiegt seine Interne Struktur 900 Kilogramm (10 Prozent von 9000 kg = 9000 x 0,1 = 900 Kilogramm). Die ProtoMech-Strukturtabelle zeigt Lara, dass ihr Delphyne 2 Punkte Interne Struktur im Kopf bekommen wird, 9 Punkte im Torso, 2 Punkte in jedem Arm und 5 Punkte in den Beinen des ProtoMechs. Wie John beschließt Lara, kein Hauptgeschütz zu installieren, und deshalb schwärzt er alle weißen und grauen Kreise in der Hauptgeschütz-Zone, während sie alle überzähligen grauen Kreise in allen Körperzonen ausmalt. Der Delphyne hat noch 8100 Kilogramm frei (9000 Kilogramm – 900 Kilogramm = 8100 Kilogramm).*



Centaur- *und* Roc-*ProtoMechs, Alpha-Galaxie (Clan Gletscherteufel).*

2. SCHRITT: REAKTOR UND STEUERSYSTEM INSTALLIEREN

Der zweite Schritt beim Design eines ProtoMechs ist die Installation des Reaktors und der Steuersysteme des Protos. Dieser Schritt legt die Grundlagen der Mobilität des ProtoMechs fest, darunter die Größe und Leistung seines Reaktors, die Platzierung des Cockpitsystems und die Frage, ob das Design zu Sprungbewegung in der Lage ist. ProtoMechs verwenden keine Gyroskope, im Gegensatz zu BattleMechs und IndustrieMechs.

REAKTOR EINBAUEN

Nach diesen Regeln muss ein ProtoMech einen Fusionsreaktor beinhalten, der seine Bewegung, seine Ausrüstung, seine Waffen und andere integrale Komponenten antreibt. Die relative Leistung dieses Reaktors wird vom Reaktorwert des ProtoMechs gemessen, der direkt vom Gewicht und der gewünschten Geschwindigkeit des Mechs abhängt (ähnlich wie der Reaktorwert eines BattleMechs errechnet wird). Um den Reaktorwert eines ProtoMechs zu bestimmen, multipliziere einfach das Gewicht des ProtoMechs (in Tonnen, nicht in Kilogramm) mit den gewünschten Rennen-BP (nicht den Gehen-BP!). Wie bei BattleMechs und IndustrieMechs werden die Rennen-BP eines ProtoMechs berechnet, indem erst die gewünschten Gehen-BP bestimmt und dann mit 1,5 multipliziert werden (aufgerundet auf die nächste volle Zahl). Um also den Reaktorwert eines Protos zu berechnen, sollten erst Gehen-BP festgelegt und dann die Rennen-BP berechnet werden, um dann schließlich den Reaktorwert zu bestimmen.

Achte darauf, dass nach diesen Regeln kein ProtoMech konstruiert werden darf, dessen Reaktorwert unter 1 oder über 400 liegt.

ProtoMechs verwenden weitgehend dieselben Standard-Fusionsreaktoren, die man auch in BattleMechs findet, doch haben sie auch Zugriff auf eine größere Reihe von Reaktoren, die weniger als 1 Tonne (1000 Kilogramm) wiegen als in der *Allgemeinen Reaktortabelle* aufgeführt ist. Zu diesem Zweck wird bei ProtoMech-Fusionsreaktoren, deren Reaktorwert unter 40 liegt, der Reaktorwert mit 25 Kilogramm multipliziert, um das Gewicht des Reaktors zu ermitteln. Bei einem Reaktorwert von 40 und darüber müssen ProtoMechs die normalen BattleMech-Fusionsreaktoren verwenden (siehe die *Allgemeine Reaktortabelle*, Seite 49). In diesem Fall muss aber ein Reaktorwert, der nicht durch 5 geteilt

FORMELN ZU REAKTORWERT UND BEWEGUNG FÜR PROTOMECHS

Rennen-BP = Gewünschte Gehen-BP x 1,5 (aufgerundet)

ProtoMech-Reaktorwert = Mech-Tonnage x Rennen-BP

FORMELN ZUM REAKTORGEWICHT

Reaktorwert	Gewicht
≤ 39	Reaktorwert x 25 (Kilogramm)
≥ 40	Verwende die *Allgemeine Reaktortabelle* (siehe Seite 49)**

* Werte, die nicht durch 5 teilbar sind, müssen auf einen Wert aufgerundet werden, der durch 5 geteilt werden kann.

werden kann, auf den nächsten durch 5 teilbaren Wert aufgerundet werden, um die passende Reaktorgröße zu bestimmen. Ein ProtoMech mit einem ermittelten Reaktorwert von 42 würde also auf einen endgültigen Reaktorwert von 45 aufgerundet.

Die ProtoMech-Reaktortabelle und die Formeln zu Reaktorwert und Bewegung fassen die Regeln zusammen, die zur Bestimmung des Reaktorwerts nötig sind und wie viel der Reaktor wiegt.

ProtoMechs dürfen nur Standard-Fusionsreaktoren verwenden. Andere Reaktortypen, sowie andere Typen von Fusionsreaktoren, wie Kompakte, Leichte und XL-Reaktoren, dürfen im Rumpf eines ProtoMechs nicht installiert werden.

Raum: ProtoMech-Reaktortreffer werden als allgemeiner Kritischer Treffer auf der Trefferzonen- und Bauteiltabelle des ProtoMechs gewertet. Somit verbrauchen sie keine Bauzeilen, wie es Reaktoren in einem BattleMech oder IndustrieMech tun.



John will seinem Siren-4 *genug Geschwindigkeit verleihen, um fast jede Beute einzuholen und dann dem Antwortfeuer zu entkommen, deshalb entscheidet er sich für sehr schnelle 10 Gehen-BP. Das verleiht dem ProtoMech 15 Rennen-BP (10 Gehen-BP x 1,5 = 15 Rennen-BP). Der Reaktorwert des Siren liegt deshalb bei 45 (3 Tonnen x 15 Rennen-BP = 45). Weil der Wert über 40 liegt, wirft John einen Blick in die* Allgemeine Reaktortabelle *auf Seite 49 und findet heraus, dass ein 45er-Fusionsreaktor 1 Tonne wiegt (1000 Kilogramm). Nachdem er die Tonne vom freien Gewicht des Siren abgezogen hat, stellt John fest, dass ihm noch 1700 Kilogramm bleiben.*



Kevin findet, dass Geschwindigkeit für den Hydra *weniger wichtig ist als Panzerung und Feuerkraft, daher entscheidet er sich für sehr durchschnittliche 4 Gehen-BP, was zu 6 Rennen-BP führt (4 Gehen-BP x 1,5 = 6 Rennen-BP). Das bedeutet, dass der 6000 Kilogramm (6 Tonnen) schwere Proto einen Reaktorwert von 36 benötigt (6 Tonnen x 6 Rennen-BP = 36). Dies liegt unter dem Wert von 40, der das Reaktorgewicht auf die* Allgemeine Reaktortabelle *bringen würde. Stattdessen berechnet Kevin die Masse des Reaktors des* Hydra *berechnet, indem er den Reaktorwert mit 25 Kilogramm multipliziert. Er findet heraus, dass der Reaktor 900 Kilogramm wiegt (Reaktorwert 36 x 25 Kilogramm = 900 Kilogramm). Die* Hydra *hat jetzt noch 4500 Kilogramm frei (5400 Kilogramm – 900 Kilogramm = 4500 Kilogramm).*



Lara möchte, dass ihr 9-Tonnen-ProtoMech über eine erstaunliche Geschwindigkeit verfügt, und möchte ihrem Delphyne-2 *somit beeindruckende 5 Gehen-BP verpassen. Das ergibt 8 Rennen-MP (5 Gehen-BP x 1,5 = 7,5 Rennen-BP, aufgerundet auf 8), und macht einen Reaktorwert von 75 notwendig. (Zwar sind 9 Tonnen x 8 Rennen-BP = 72, doch der Umstand, dass 72 über 40 liegt bedeutet, dass Lara zwar auf der* Allgemeinen Reaktortabelle *nachschlägt, aber das Ergebnis auf den nächsten Wert aufrunden muss, der durch 5 geteilt werden kann.) Mithilfe der Reaktortabelle findet Lara heraus, dass ein 75er-Standard-Fusionsreaktor 2 Tonnen (2000 Kilogramm) wiegt, und zieht dieses Gewicht vom freien Gesamtgewicht des Delphyne ab. Dem Delphyne stehen jetzt noch 6100 freie Kilogramm zur Verfügung (8100 Kilogramm – 2000 Kilogramm = 6100 Kilogramm).*

PROTOMECH-SPRUNGDÜSENTABELLE

ProtoMech-Gewicht	Sprungdüsen-Gewicht
2 bis 5 Tonnen	50 kg / Sprungdüse
6 bis 9 Tonnen	100 kg / Sprungdüse

SPRUNGFÄHIGKEIT ERMITTELN

ProtoMechs dürfen genau wie BattleMechs Sprungdüsen einbauen, nur dass ihre Düsen deutlich weniger pro Springen-BP wiegen als BattleMech-Düsen. Mit einem Blick in die ProtoMech-Sprungdüsentabelle kannst du die Masse der einzelnen Sprungdüsen ermitteln, basierend auf dem Gesamtgewicht des Protos. Jede ProtoMech-Sprungdüse liefert einen Springen-BP, und es wird davon ausgegangen, dass sie in den Beinen und / oder im hinteren Torso des ProtoMechs installiert sind.

Nur ProtoMechs dürfen ProtoMech-Sprungdüsen verwenden. ProtoMechs dürfen keine andere Art von Sprungdüsen einbauen.

Die Springen-BP eines ProtoMechs dürfen seine Gehen-BP nicht überschreiten, daher darf ein ProtoMech mit 5 Gehen-BP maximal über 5 Sprungdüsen verfügen.

Raum: ProtoMech-Sprungdüsen nehmen keine Slots im Inventar des ProtoMechs ein. Kritische Treffer auf die Düsen sind bereits in der Trefferzonen- und Bauteiltabelle integriert, daher muss ihre genaue Position auf dem Datenbogen nicht vermerkt werden.



John ist bereits recht zufrieden mit der schnellen Bodengeschwindigkeit des Siren-4, *und ihm gehen langsam die Kilogramm aus. Daher beschließt er, im Augenblick keine Sprungdüsen im ProtoMech zu installieren.*



Kevin ist ebenfalls mit der Boden-geschwindigkeit des Hydra *zufrieden, und möchte so viel Gewicht wie möglich für Waffen und Panzerung sparen. Daher verzichtet auch er darauf, seinem ProtoMech-Design Sprungdüsen zu verpassen.*



Auch wenn ihr Proto jetzt schon schnell für seine Größe ist, möchte Lara eine weitere Überraschung in der Form von Sprungdüsen einbauen. Sie entscheidet sich für die maximalen 5 Springen-BP (genauso viel wie der Delphyne-2 *Gehen-BP besitzt). Sie berechnet, dass das Gesamtgewicht für alle Düsen 500 Kilogramm beträgt (5 Springen-BP x 100 Kilogramm pro Sprungdüse [für einen Proto zwischen 6 und 9 Tonnen] = 500 Kilogramm). Weil ProtoMechs ihren Internen Raum nicht wie BattleMechs und IndustrieMechs*

verwalten, muss Lara die Sprungdüsen nirgends unterbringen. Ihr Delphyne hat jetzt 5 Springen-BP, und hat noch 5600 Kilogramm frei (6100 Kilogramm – 500 Kilogramm = 5600 Kilogramm).

COCKPIT EINBAUEN

Cockpit und Steuersysteme eines ProtoMechs wiegen 500 Kilogramm. Diese Masse beinhaltet den Piloten und alle notwendigen Unterstützungssysteme, darunter auch die modifizierte Form der Enhanced-Imaging-Verbindung, die es erlaubt, die Maschine ohne Gyroskop zu bedienen. Im Gegensatz zum Cockpit eines BattleMechs befindet sich ein ProtoMech-Cockpit nicht im Kopfbereich, sondern im Torso.

Raum: ProtoMech-Cockpits verbrauchen keine Slots im Waffeninventar des ProtoMechs. Kritische Treffer auf jegliche Cockpitsysteme sind bereits in der Trefferzonen- und Bauteiltabelle des Protos integriert, daher braucht ihre genaue Position nicht auf dem Datenbogen verzeichnet werden.

Nach der Installation des Cockpits hat der Siren-4 *noch 1200 Kilogramm frei (1700 Kilogramm – 500 Kilogramm = 1200 Kilogramm).*



Kevins Hydra *hat noch 4000 Kilogramm frei, nachdem er sein Cockpit-System installiert hat (4500 Kilogramm – 500 Kilogramm = 4000 Kilogramm).*



Mit seinem Cockpit hat Laras Delphyne-2 *noch 5100 Kilogramm frei (5600 Kilogramm – 500 Kilogramm = 5100 Kilogramm).*





Centaur, *Tau-Galaxie (Clan Blutgeist).*

BESONDERE PHYSISCHE VERBESSERUNGEN (PROTOMECH-MYOMERVERSTÄRKER)

Wo BattleMechs Zugriff auf MASC und Dreifachmyomer haben, steht ProtoMechs eine besondere leistungsverbessernde Option zur Verfügung: den ProtoMech-Myomerverstärker. Auf Wunsch des Konstrukteurs kann diese Technologie – im Endeffekt eine MASC-Variante im Protoformat – jetzt installiert werden, um dem ProtoMech eine „verstärkte" Geschwindigkeit zu verleihen, mit Rennen-BP gleich seinen doppelten Gehen-BP.

Der ProtoMech-Myomerverstärker wiegt 25 Kilogramm pro Tonne Gesamtgewicht des ProtoMechs (mit anderen Worten, 2,5 Prozent des Gesamtgewichts des ProtoMechs, angegeben in Kilogramm). Ein ProtoMech darf nur über ein Myomerverstärker-System verfügen.

Raum: ProtoMech-Myomerverstärker nehmen keinen Platz im Waffen- und Ausrüstungsinventar des ProtoMechs ein, und müssen nicht in der Trefferzonen- und Bauteiltabelle der Einheit eingetragen werden.

Auch wenn ihm wirklich bald das Gewicht ausgeht, möchte John seinen Siren-4 *mit einem ProtoMech-Myomerverstärkersystem ausstatten. Weil der ProtoMech drei Tonnen auf die Waage bringt, wiegt der Verstärker 75 Kilogramm (3 Tonnen x 25 Kilogramm pro Tonne = 75 Kilogramm). Die Installation des Systems sorgt dafür, dass dem ProtoMech nur 1125 Kilogramm bleiben (1200 Kilogramm – 75 Kilogramm = 1125 Kilogramm). Dafür hat er atemberaubende 20 Rennen-BP (10 Gehen-BP x 2 = 20 Rennen-BP) – zumindest wenn der Verstärker aktiviert ist.*



Kevin denkt, dass der Hydra *so gut ist wie er ist, und installiert keinen Verstärker.*



Lara zieht einen Verstärker für ihren Delphyne-2 *mit ihren 9 Tonnen (9000 Kilogramm) in Erwägung, glaubt aber, dass sie mit den 225 Kilogramm an anderer Stelle mehr anfangen kann (9 Tonnen x 25 Kilogramm pro Tonne = 225 Kilogramm). Daher entscheidet sie sich gegen eine Installation des Verstärkers, weil ihr die 8 Rennen-BP und 5 Gehen/Springen-BP genügen.*



3. SCHRITT: WÄRMETAUSCHER EINBAUEN

ProtoMechs lassen Wärme genauso ab wie konventionelle Fahrzeuge, brauchen also keine Wärmetauscher für ihre Bewegung und die Verwendung von Waffen außer Energiewaffen. Allerdings *müssen* ProtoMechs, die Energiewaffen verwenden wollen, genügend Wärmetauscher einbauen, um die Wärme zu eliminieren, die von all diesen Waffen erzeugt wird. Beispielsweise muss ein ProtoMech, der einen mittelschweren ER-Laser eingebaut hat, außerdem 5 Wärmetauscher einbauen, um mit der Wärme klarzukommen. Weil dieser Schritt stark von den Waffen abhängt, die installiert werden sollen, möchten manche Konstrukteure damit warten, bis sie eine passende Waffen- und Ausstattungsbeladung ermittelt haben.

ProtoMechs dürfen nur ihre eigenen speziell gefertigten Wärmetauscher verwenden, die wie BattleMech-Standardwärmetauscher funktionieren, aber deutlich kleiner sind. Jeder dieser Wärmetauscher wiegt 250 Kilogramm.

Es gibt keine ProtoMech-Entsprechung der Doppel-Wärmetauscher. ProtoMech-Wärmetauscher sind nicht mit anderen Einheitentypen kompatibel. Außerdem erhalten ProtoMechs *keine* automatischen Wärmetauscher als Teil ihres Fusionsreaktors, im Gegensatz zu BattleMechs und manchen IndustrieMechs. Aus diesem Grund müssen ProtoMechs für jeden benötigten Wärmetauscher auch die Kilogramm aufwenden.

Raum: ProtoMech-Wärmetauscher zählen nicht zum Waffen- und Ausrüstungsinventar des ProtoMechs, und müssen genauso wenig in der Trefferzonen- und Bauteiltabelle platziert werden.

Zwar fällt ihm auf, dass die Installation auch nur eines Wärmetauschers dafür sorgen wird, dass sein Siren-4 *weniger als eine Tonne zur Verfügung haben wird, um Waffen, Panzerung und Munition zu installieren, doch entscheidet John sich dennoch dafür, einen ER-Mikrolaser in seinen ProtoMech zu installieren. Das macht einen Wärmetauscher nötig. John wendet 250 Kilogramm dafür auf, den Wärmetauscher einzubauen, so dass ihm noch 875 Kilogramm bleiben (1125 Kilogramm – 250 Kilogramm = 875 Kilogramm).*



Kevin plant ebenfalls einen Mikrolaser in seinem ProtoMech einzubauen, und wendet 250 der verbleibenden 4000 Kilogramm seines Hydra *dafür auf, einen einzelnen Wärmetauscher einzubauen. Ihm bleiben somit 3750 Kilogramm übrig (4000 Kilogramm – 250 Kilogramm = 3750 Kilogramm).*



Lara geht davon aus, für ihren Delphyne-2 *mehr Wärmetauscher zu brauchen, und installiert für den Augenblick zwei Wärmetauscher für ein Gesamtgewicht von 500 Kilogramm (2 Wärmetauscher x 250 Kilogramm pro Wärmetauscher = 500 Kilogramm). Somit bleiben dem ProtoMech 4600 freie Kilogramm übrig (5100 Kilogramm – 500 Kilogramm = 4600 Kilogramm).*



4. SCHRITT: PANZERUNG EINBAUEN

Im Gegensatz zu anderen Einheiten installieren ProtoMechs ihre Einheiten (ein fortschrittliches Komposit, das mit anderen Einheitentypen nicht kompatibel ist) Punkt für Punkt, und nicht in Blöcken zu einer halben oder ganzen Tonne. Jeder in einem ProtoMech installierter Panzerungspunkt wiegt 50 Kilogramm und muss einer der fünf Zonen des Protos zugewiesen werden (oder sechs, wenn der ProtoMech ein Hauptgeschütz verwendet). Vergiss nicht, dass beide Beine zusammen als eine Zone gelten, und dass ProtoMechs keine Unterscheidung zwischen Front und Rücken haben, wie sie bei BattleMechs vorgenommen wird.

Die maximale Anzahl von Panzerungspunkten, die ein ProtoMech pro Zone tragen darf, hängt von der Tonnage des ProtoMechs ab. Dieser Wert wird in Klammern in der ProtoMech-Struktur- und Panzerungstabelle angegeben (siehe Seite 82), zusammen mit dem Maximalen Panzerungsfaktor, der für den Proto möglich ist (sowohl mit als auch ohne optionalem Hauptgeschütz). Verwende das ProtoMech-Panzerungsdiagramm, um die Anzahl der Punkte zu notieren, die jede Körperzone des ProtoMechs beschützt, indem sie überschüssige Panzerungskreise schwärzen, genau wie es zuvor mit grau schattierten Kreisen für die Interne Struktur geschehen ist.

ProtoMechs, die nach diesen Regeln konstruiert werden, dürfen nur ProtoMech-Standardpanzerung verwenden; im Augenblick stehen für diesen Einheitentyp keine alternativen Panzerungstypen zur Verfügung.

Raum: ProtoMech-Panzerung zählt nicht zum Waffen- und Ausrüstungsinventar des Protos, und muss ebenso wenig in der Trefferzonen- und Bauteiltabelle der Einheit untergebracht werden.

Johns Siren-4 *ist leicht, unglaublich schnell und wird einen ER-Mikrolaser verwenden. Er entscheidet, von seinen verbleibenden 875 Kilogramm 600 Kilogramm in Panzerung investieren. Das heißt, dass sein ProtoMech 12 Punkte Panzerung verteilen darf (600 Kilogramm / 50 Kilogramm pro Panzerungspunkt = 12 Panzerungspunkte) – 5 Punkte weniger, als sein Maximum von 17 beträgt, dass ein 3-Tonnen-ProtoMech laut der Struktur- und Panzerungstabelle (siehe Seite 82) besitzt. John verteilt die Panzerung des* Siren-4 *so gut er kann. Er packt 5 Punkte in den Torso, 2 in den Kopf, je 1 in beide Arme und 3 in die Beine. Da er kein Hauptgeschütz verwendet, kann er in diese Zone auch keine Panzerungspunkte unterbringen. Dann schwärzt John alle überschüssigen weißen Panzerungskreise in den entsprechenden Zonen auf dem ProtoMech-Datenbogen, so dass in jeder Zone nur die vorhandenen Punkte übrig bleiben.*

Weil er 600 Kilogramm für Panzerung ausgegeben hat, bleiben Johns Siren-4 *nur noch 275 Kilogramm, um Waffen und andere Ausstattung einzubauen (875 – 600 = 275).*



Mit seinen 6 Tonnen (6000 Kilogramm) kann Kevins Hydra *laut der ProtoMech-Struktur- und Panzerungstabelle auf Seite 82 bis zu 36 Punkte Panzerung installieren – darunter auch die Panzerung für sein Hauptgeschütz. Kevin beschließt, dass der* Hydra *anständig gepanzert sein soll, er aber mehr Gewicht für Waffen übrig behalten will. Er möchte*



insgesamt 29 Punkte Panzerung in seinem Proto installieren, mit 10 Punkten im Torso, je 3 Punkten im Kopf, dem Hauptgeschütz und beiden Armen, und 7 Punkten in den Beinen (10 + 3 + 3 + 3 + 3+ 7 = 29). Das Gewicht von 29 Panzerungspunkten beträgt 1450 Kilogramm (50 Kilogramm pro Punkt x 29 Punkte = 1450 Kilogramm), wodurch 2300 freie Kilogramm übrig bleiben (3750 Kilogramm – 1450 Kilogramm = 2300 Kilogramm).

In den entsprechenden Zonen des ProtoMech-Panzerungsdiagramms auf dem Datenbogen des Hydra *schwärzt Kevin alle überzähligen weißen Panzerungskreise, so dass nur die bleiben, die er jeder Zone auch zugewiesen hat.*



Lara könnte laut er Struktur- und Panzerungstabelle auf Seite 82 bis zu 42 Punkte Panzerung in ihrem Delphyne-2 *installieren. Das würde die Investition von 2100 ihrer freien 4600 Kilogramm erfordern. Stattdessen entscheidet sich Lara für schöne, runde 40 Punkte, was sie gerade 2000 Kilogramm kostet (40 Punkte x 50 Kilogramm pro Punkt = 2000 Kilogramm).*

Lara steckt 16 Panzerungspunkte in den Torso, und jeweils die erlaubte Maximalzahl in den Kopf, beide Arme und die Beine (6, 4 und 10). Nachdem sie die entsprechende Zahl von weißen Panzerungskreisen auf dem Datenbogen ihres ProtoMechs geschwärzt hat, geht Lara mit ihren übrigen 2600 Kilogramm zum nächsten Schritt weiter.



ProtoMechs von Clan Blutgeist umzingeln die Überreste eines Sterns von Clan Coyote.

5. SCHRITT: WAFFEN, MUNITION UND ANDERE AUSSTATTUNG EINBAUEN

Die Waffen, Munition und andere Ausstattung, die in einem ProtoMech installiert werden können, sind in den Waffen- und Ausstattungstabellen auf Seite 341 aufgeführt. Im Kampf funktionieren diese Gegenstände für ProtoMechs auf die gleiche Weise wie bei BattleMechs, wenn es um Wärme, Schaden, Reichweite, und Spezialeigenschaften geht. Wärme wird allerdings für ProtoMechs nicht verwaltet, wie oben angedeutet, denn alle Energiewaffen, die in einem Proto installiert werden, brauchen ausreichend Wärmetauscher, um ihren Wärmewert zu kompensieren.

Weil ProtoMechs so klein sind, sie nur Gegenstände mit Clans-Technologiebasis verwenden dürfen, und manche Gegenstände für sie grundsätzlich nicht geeignet sind (zum Beispiel MASC, die nur BattleMechs verwenden dürfen), ist die Zahl der Ausrüstungsteile, die in einem ProtoMech installiert werden dürfen, stark eingeschränkt. ProtoMechs tragen auch ihre Munition anders, wie es unten beschrieben ist. Vergessen Sie nicht, dass das Gesamtgewicht von Struktur, Reaktor, Cockpit, Panzerung, Waffen und anderen Komponenten die Tonnage, die in Schritt 1 festgelegt wurde, niemals überschreiten darf. Übrig gebliebene Kilogramm, die nicht für Ausrüstung verwendet werden können (aufgrund von Raumbegrenzungen oder anderen Faktoren) gelten als „vergeudetes" Gewicht. (ProtoMechs dürfen keine Interne Fracht mit sich führen).

Waffen, die im Torso platziert werden, dürfen das vordere oder hintere Schussfeld abdecken. Nach hinten feuernde Waffen müssen markiert werden, wenn sie im Design installiert werden. Sonderregeln für jeden Gegenstand findest du unter *Waffen und Schwere Ausstattung* (Seite 200 – 273).

Gewicht: Während der Konstruktion wiegen alle Waffen, die in einem ProtoMech installiert werden können, dasselbe wie ihre BattleMech-Entsprechung (mit der Ausnahme von Raketenwerfern, die als einzelne Röhren installiert werden können). Weil ProtoMechs während der Konstruktion den Kilogramm-Standard verwenden, sollte das Gewicht von Gegenständen im Tonnage-Standard zunächst in Kilogramm umgewandelt werden. Dazu multi-

PROTOMECH-KÖRPERZONEN-BESCHRÄNKUNGSTABELLE

ProtoMech-Körperzone	Maximale Zahl der Ausrüstungsteile*	Maximales Gesamtgewicht der Ausrüstungsteile
Kopf	0	0
Torso	2**	2.000 kg**
Arme (jeweils)	1	500 kg
Beine	0	0
Hauptgeschütz	1	keine Einschränkung

* Raketenwerfer, die aus mehreren Röhren bestehen, zählen für die Gegenstandsanzahl als eine Waffe.

** Das Maximalgewicht der Gegenstände im Torso wird ermittelt, indem beide Gegenstände addiert werden. Torsowaffen dürfen nach vorne oder hinten ausgerichtet werden

pliziere einfach das Gewicht in Tonnen mit 1000. Außerdem muss die Munition für die Waffen des BattleMechs nicht in halben oder vollen Tonnen eingebaut werden.

Raum: Egal wie viel Kritischen Raum sie bei der BattleMech-Konstruktion verbrauchen würden, zählen alle Waffen und Ausrüstungsteile, die in einem ProtoMech installiert werden dürfen, nur als eine einzelne „Zeile" im Waffeninventar des ProtoMechs. Allerdings ist die maximale Menge an Ausrüstung in jeder Körperzone stark eingeschränkt. Diese Einschränkungen sind vom Gewicht, nicht von der Größe abhängig, wie der ProtoMech- Körperzonen-Beschränkungstabelle entnommen werden kann. Munition, die von einem Gegenstand gebraucht wird, zählt nicht zu dieser Obergrenze.

Raketenwerfer: Anstelle der üblichen Raketenlafetten dürfen ProtoMechs ihre Raketenwerfer mit einer vielseitigeren Anzahl von Läufen installieren. Raketenrohre, die so kombiniert werden (bis zu dem Maximum, das normalerweise für ihren Raketenwerfer-Typ gilt, wie 6 für KSR und 20 für LSR) dürfen als ein Ausrüstungsteil gewertet werden und innerhalb einer einzelnen Körperzone installiert werden. Wenn sie abgefeuert werden, werden diese kombinierten Rohre wie eine Raketenlafette gewertet.

Trägt ein ProtoMech beispielsweise 3 kombinierte KSR-Rohre in seinem Torso, dann feuert er die Waffe genau wie eine normale Raketenlafette ab, aber berechnet den Schaden mit der Spalte 3 der Raketentreffer-Tabelle.

Das Gewicht der ProtoMech-Raketenrohre kannst du der ProtoMech-Raketen- und Munitionstabelle entnehmen. Beachte, dass das Gewicht der standardisierten Lafettengrößen bei Mechs und Fahrzeugen nicht immer dem Gewicht eines Raketenwerfers entspricht, das für einen ProtoMech aus einzelnen Rohren gebaut wurde. Der Unterschied ist beabsichtigt, um die Nutzung zu erleichtern und für größere Flexibilität zu sorgen.

PROTOMECH-RAKETENTABELLE

Raketenwerfer	Gewicht
TakRak	ProtoMechs dürfen keine TakRak installieren.
LSR	200 Kilogramm pro Röhre
KSR	250 Kilogramm pro Röhre
Blitz-KSR	500 Kilogramm pro Röhre



Vermischter ProtoMech-Strahl, Beta-Galaxie (Clan Gletscherteufel).

Munition: Im Gegensatz zu BattleMechs und den meisten anderen Gefechtseinheiten können ProtoMechs Munitionslager beliebiger Größe tragen und sind nicht auf halbe oder volle Tonnen beschränkt. Außerdem sind sie nicht durch den verfügbaren Raum eingeschränkt. Stattdessen muss Munition pro Schuss gekauft werden (pro voller Salve bei mehrläufigen Raketenwerfern), und zwar für jede Waffe, die Munition benötigt. Munitionslager erfordern keinen kritischen Raum, und gelten im Endeffekt als Teil der Waffenhalterung. Sie zählen allerdings nicht zum Maximalgewicht, das mit der ProtoMech-Körperzonen-Beschränkungstabelle ermittelt wurde.

Das Munitionsgewicht, das der ProtoMech-Munitionstabelle entnommen werden kann, zeigt das Gewicht jedes einzelnen Schusses (oder jeder einzelnen Rakete) der Munition, die für ProtoMech-Einheiten verfügbar ist.

Für Raketen kannst du das „Schussgewicht" eines Raketenwerfers wie folgt ermitteln: multipliziere das entsprechende Raketengewicht mit der Zahl der Röhren in der Raketengruppe (auch als Raketensalve bekannt). Beispielsweise ist das Schussgewicht (oder Salvengewicht) einer Viergruppe von KSR 40 Kilogramm (4 Röhren x 10 Kilogramm pro Rakete = 40 Kilogramm pro Salve). Wenn das Gesamtgewicht des gewünschten Schusses ermittelt wurde, runde wenn nötig auf das nächste volle Kilogramm auf.

PROTOMECH-MUNITIONS-GEWICHT-TABELLE

Munitionstyp	Kilogramm (pro Schuss)
Blitz-KSR (pro Rakete)	10
Flammer (Fahrzeug)	50
Gaussgeschütz	125
Infanterieabwehr-Gaussgeschütz	25
KSR (pro Rakete)	10
LB-X/2	20
LB-X/5	50
LB-X/10	100
LSR (pro Rakete)	8,33
Maschinengewehr, Leicht	5
Maschinengewehr, Schwer	10
Maschinengewehr, Standard	5
Narc-Raketenboje	150
Plasmakanone	100
Raketenabwehrsystem	40
RGG/20	166,66
Ultra-AK/2	20
Ultra-AK/5	50
Ultra-AK/10	100

Weil er nur noch 275 Kilogramm frei hat, installiert John eine Waffe im Siren-4*: einen ER-Mikrolaser. Weil der Laser 250 Kilogramm wiegt, kann John ihn entweder in einem*

der Arme oder im Torso unterbringen. John installiert die Waffe in der am besten geschützten Zone, im Torso, und notiert Typ, Schaden und Reichweite der Waffe in der Spalte „Torso A" des Waffeninventars des ProtoMech-Datenbogens.



Da ihm jetzt nur noch 25 Kilogramm bleiben (275 kg – 250 kg = 25 kg), muss John feststellen, dass er jetzt keine weitere Ausrüstung in seinem ProtoMech installieren kann. Zwar könnte er sich dazu entschließen, zurückzugehen und das Design zu überarbeiten, um jedes Kilogramm Gewicht aufzubrauchen (er könnte zum Beispiel die Myomerverstärker entfernen und das so frei gewordene Gewicht für ein paar Punkte Panzerung aufwenden), doch beschließt er, den Umstand zu akzeptieren, dass sein Siren-4 *am Ende ein paar Kilogramm „vergeudete" Masse übrig behält.*

Kevin beschließt, die Feuerkraft des Hydra *in einem munitionseffizienten Blitz-KSR-System zu konzentrieren, und wendet 1500 Kilogramm für einen dreiröhrigen Blitz-Raketenwerfer auf (3 Röhren x 500 Kilogramm pro Blitz-KSR-Röhre = 1500 Kilogramm). Er kann die Waffe entweder im Torso oder in der Hauptgeschützaufhängung montieren, doch denkt Kevin, dass die Hauptgeschützaufängung – die das flexibelste Schussfeld hat – am besten passt. Er notiert die Spielwerte des Blitz-KSR-3 (Typ, Schaden pro Rakete und Reichweite) in der Hauptgeschütz-Zeile des Waffeninventars seines ProtoMechs. Kevin installiert außerdem 10 Schuss für den Raketenwerfer, was 300 Kilogramm wiegt (10 kg pro Rakete x 3 Raketen pro Schuss/Salve x 10 Schuss = 300 kg). Kevin notiert die Munition dieser Munitionszeile des ProtoMech-Inventars, indem er „Blitz-KSR-3 (10)" aufschreibt.*



Um seinen Raketen Rückhalt zu bieten entscheidet sich Kevin, einen kleinen, aber starken Mikro-Impulslaser einzubauen, der 500 Kilogramm wiegt. Die Waffe ist leicht genug, um im Torso oder in einem der Arme eingebaut zu werden (das Hauptgeschütz ist nicht mehr möglich, da sich dort der Blitz-3 befindet), also steckt Kevin sie in die gut gepanzerte Torso-Zone.

Kevin hat jetzt 2300 Kilogramm für Waffen ausgegeben, und seine Hydra *ist jetzt effektiv fertig.*

Lara kann 2600 Kilogramm für die Waffen seines Delphyne-2 *ausgeben, und will das meiste daraus machen. Sie hat bereits im Vorfeld zwei Wärmetauscher eingebaut, und beginnt erst einmal mit zwei ER-Mikrolasern, die jeweils 250 Kilogramm wiegen, und platziert sie jeweils in den armen des ProtoMechs.*



Um dem ProtoMech mehr Reichweite zu geben, beschließt Lara, die Laser mit Standard-KSR-Lafetten zu unterstützen, und erstellt zwei 3-Röhren-KSR-Werfer, die jeweils 750 Kilogramm wiegen (250 kg pro KSR-Rohr x 3 Rohre pro Raketenwerfer = 750 Kilogramm), die sie beide im Torso unterbringt (zwar hätte Lara die KSR-Werfer zu einem einzelnen KSR-6 verbinden können, doch erlaubt ihr die Entscheidung, die beiden zu trennen, einen zusätzlichen Angriff, wenn sie mit einer Lafette verfehlt – außerdem kann sie vielleicht zumindest einen Teil ihrer Feuerkraft behalten, wenn sie interne Schäden erleidet.) Lara baut außerdem 10 Schuss für jede KSR-3-Lafette ein, was insgesamt 600 Kilogramm wiegt (10 kg pro Rakete x 3 Raketen pro Schuss / Salve = 300 kg pro KSR-3-Lafette x 2 Lafetten = 600 kg). Sie verzeichnet die Munition in der Munitions-Zeile des ProtoMech-Inventars, indem sie „KSR-3 (20)" notiert. Lara addiert ihre Ausgaben und stellt fest, dass sie tatsächlich die gesamten freien 2600 Kilogramm verbraucht hat (250 + 250 + 750 + 750 + 600 = 2600), was ihren ProtoMech effektiv fertig vollendet.

6. SCHRITT: VERVOLLSTÄNDIGEN DES DATENBOGENS

Wenn der Designer Struktur, Reaktor und andere Komponenten für den ProtoMech ausgewählt sowie Panzerung, Waffen und Ausstattung eingebaut hat, müssen alle Gegenstände in die entsprechenden Abschnitte im Blanko-ProtoMech-Datenbogen eingetragen werden. Bei einem fertigen Datenbogen muss der Konstrukteur sicherstellen, dass er die ProtoMechdaten vollständig ausgefüllt hat (dazu gehören Name, Tonnage und BPs). Alle Gegenstände und Komponenten müssen im Waffeninventar vermerkt werden (dazu gehören Waffenreichweiten, Schaden und Munition in Schuss pro Waffe). Alle überschüssigen Panzerungs- und Struktur-Kreise müssen auf dem Panzerungsdiagramm geschwärzt werden.

Wenn all das fertig ist, ist der ProtoMech bereit, nach den Regeln von *Total Warfare* verwendet zu werden (auch wenn es im Falle von ProtoMechs am besten ist, einen ganzen funktionalen Strahl bereit für die Action zu haben).

John geht sicher, dass alle Daten für seinen Siren-4 *ausgefüllt sind. Er notiert den vollen Namen „*Siren-4*" als Typ des ProtoMechs, seine Tonnage („3"), und seine Gehen-BP von 10, seine Rennen-BP (aufgeführt als „15 (20)", um den Unterschied zwischen normalen und beschleunigten BP deutlich zu machen) sowie seine Springen-BP. Er verzeichnet außerdem die Waffen korrekt in seinem Inventar. Er notiert „ER-Mikrolaser" in der Spalte Typ der Zeile Torso A, „2" unter Schaden, „1" als Kurze Reichweite, „2" als Mittlere Reichweite, und „3-4" als Lange Reichweite. Er prüft, ob noch überzählige weiße oder graue Kreise auf dem Panzerungsdiagramm übrig geblieben sind. John ist bereit, den Kampfwert und die Kosten für seinen* Siren-4 *zu berechnen und ihn ins Spiel zu bringen.*

Kevin und Lara wiederholen dieselben Schritte und füllen ebenfalls ihre ProtoMech-Datenbögen aus.



DAS MECHANISIERTE SCHLACHTFELD

– Auszug aus „Das Moderne Schlachtfeld“ von MSK-Kolonel (a.D.) Ashley Hodd,
Canopische Kriegsinstituts-Presse, Canopus IV, 19. August 3067

„Jeder Soldat muss wissen, ehe er in die Schlacht zieht, wie der kleine Kampf, den er fechten wird, sich in das große Bild fügt, und wie der Erfolg seines Kampfwillens die ganze Schlacht beeinflussen wird.“
- Bernard Law Montgomery

Man sagt, die Geschichte des Militärs stünde auf den Grabsteinen der Soldaten geschrieben, die sich selbst für unsterblich hielten.

Mehr als alle anderen Soldaten haben MechKrieger eine natürliche Neigung zu dieser tödlichen Schwäche. Sie lenken das ultimative Produkt von Jahrhunderten der Panzerkriegsführung, es ist also keineswegs überraschend, dass viele von Ihnen diese Geisteshaltung an den Tag legen. Unglücklicherweise glauben manche von Ihnen auch, dass es der Wahrheit entspricht. Als Schüler des Canopischen Kriegsinstituts werden Sie dazu ausgebildet, veraltete Denkweisen abzulegen und sich stattdessen eine realistische Wahrnehmung des Krieges anzueignen. Dieses fundamentale Umlernen ist unerlässlich in der Arena des Fahrzeugkampfs; kein anderes Paradigma wird so vernachlässigt.

In den folgenden Lektionen besprechen wir die besonderen Strategien und Taktiken für die so genannten sekundären Kombattanten, die die meisten Streitkräfte einfach als „konventionelle Fahrzeuge“ bezeichnen. Diese Einweisung wird eine Übersicht über die gepanzerten Gefechtsfahrzeuge des 31. Jahrhunderts bieten und den Platz besprechen, den erwähnenswerte Designs in der modernen Kriegsführung einnehmen. Dabei konzentrieren wir uns auf praktische Informationen. Der Kriegsbuch-Anhang auf der beigefügten Datendisk umfasst technische Informationen zu allen wichtigen Fahrzeugde-

signs, die augenblicklich in Verwendung sind. Lektion Zwölf wird sich auf die Identifikation der Fahrzeuge konzentrieren. Am Ende dieser Übung werden Sie die Technologien verstehen, die von modernen Gefechtsfahrzeugen eingesetzt werden. Sie werden wissen, wie sie eingesetzt und genutzt werden, und die nötigen Kenntnisse verfügen, um sie angemessen anzugreifen. Vor allem werden Sie lernen, sie zu respektieren und die Gefahr zu begreifen, die sie darstellen.

Seit der Einführung des BattleMech werden gepanzerte Fahrzeuge zu Unrecht als unbedeutendes Ärgernis abgetan, als Insekten, die die gewaltigen Avatare des Metalls und der Waffen umschwirren. Dennoch haben Sie in ihren Provinzakademien vermutlich gelernt, dass ein MechKrieger aus der Peripherie zwei bis dreimal so wahrscheinlich den Kampf gegen Gefechtsfahrzeuge eröffnen als ihre Gegenstücke aus den Nachfolgerstaaten. In der Zwischenzeit sollten Ihre Ausbilder die weit verbreiteten Mythen über Gefechtsfahrzeuge widerlegt haben: dass sie minderwertige Ausrüstung verwenden, dass sie weniger manövrierfähig sind als BattleMechs, dass sie vergleichsweise schwach bewaffnet und gepanzert sind, dass ihre archaische Herangehensweise an die Kriegsführung auf dem modernen Schlachtfeld nichts zu suchen hat. Sollten Sie das nicht getan haben, soll diese Vorlesung eine Erinnerung sein: Es gibt zwei Arten von MechKriegern – die, die an diese Mythen glauben, und die, die überleben. Sollten Sie zur ersteren Kategorie gehören, dann sollten Sie sich mit der Glücksgöttin gut stellen. Die Kampfeffizienz moderner Panzer und ihrer gepanzerten Vettern darf auf keinen Fall unterschätzt werden.

Der traurige Bericht der Locust-Pilotin Savannah Johnson ist ein hervorragendes Beispiel für die Gefahren Ihrer Geisteshaltung der Unverwundbarkeit. Tri-Vid-Aufnahmen ihrer Schlacht gegen S. L. Lewis und seinem 5-Tonnen-Schwebepanzer finden Sie in den Anhängen der beigelegten Datendisk. Ehe wir die einsatzmäßige Funktion von Gefechtsfahrzeugen besprechen, gehen wir auf ihre Mythen und Bauweise ein.

GEFECHTSFAHRZEUGE: MYTHEN KONTRA REALITÄT

Mythos Nummer 1: Bewaffnung und Panzerung von Gefechtsfahrzeugen sind denen von BattleMechs unterlegen.

Diese Aussage ist offensichtlich falsch. Die Wahrheit ist, dass Gefechtsfahrzeuge dieselbe Panzerung und Ausstattung verwenden wie Ihre BattleMechs. Der Dragon Fire der Lyranischen Allianz beispielsweise ist mit derselben ArcShield-Panzerung ausgestattet, die die schweren Manticore-Panzer schützt, die unsere eigenen Majesty Metals produzieren. Der allgegenwärtige SHD-2H Shadow Hawk, ein Hauptstandbein der meisten Nachfolgerstaaten, nutzt dieselben Armstrong-J11-Autokanonen wie die ebenso beliebten Vedette-Panzer. Selbst verbesserte Feuerleitsysteme wie das Artemis-IV und andere fortschrittliche Elektronik werden gleichermaßen eingesetzt. Ein Musterbeispiel hierfür ist die Master-K^3-Variante des Maxim aus dem Draconis-Kombinat, die dieselben verbesserten Kommunikationsnetzwerke verwendet wie der BattleMech TSH-7S Tai Sho.

Mythos Nummer 2: Gefechtsfahrzeuge sind langsamer und weniger manövrierfähig als BattleMechs.

Die Geschwindigkeits-Komponente ist eine dreiste Lüge. Wie oben erwähnt macht der 5-Tonner Savannah Master diesem Mythos problemlos ein Ende, und das mit Jahrzehnte alter Technologie. Er weist eine Höchstgeschwindigkeit von 216 Kilometern pro Stunde auf – schneller als die meisten BattleMechs seiner Zeit. Der Fairness halber muss erwähnt werden, dass einige BattleMechs, wie der Dasher der Clans, für kurze Zeit mit dem Savannah Master mithalten können, doch die Mehrheit der schnellen Mechs selbst heute erreicht die Grenze von 150 Kilometern pro Stunde nicht – und noch weniger können sie mit einem gut gebauten Schwebepanzer mithalten.

Die Behauptung mit der Manövrierfähigkeit ist im Gegensatz dazu nicht ganz unbegründet. Besonders im rauen oder nassen Gelände müssen sich einige gepanzerte Fahrzeuge durchaus abmühen. Diese Hindernisse zu erkennen und auszunutzen ist eine entscheidende Komponente Ihrer Simulatorausbildung, und wird Ihnen vielleicht erlauben, lange genug am Leben zu bleiben, um einen Unterschied für die Schlacht zu bedeuten. Luftkissenfahrzeuge beispielsweise erreichen ihre hohen Geschwindigkeiten, indem sie effektiv über dem Boden schweben, mächtige Propeller einsetzen, um Schub und Auftrieb zu erzeugen, und indem sie ihre Tonnage auf Bereiche beschränken, die sie zu praktikablen Flitzern machen. Luft, die aus dem Heck des Fahrzeugs ausgestoßen wird, bewegt es vorwärts, und Veränderungen des Luftstroms durch Ruder kontrolliert die Richtung. Der Auftrieb wird allerdings unter dem Fahrzeug durch eine flexible Schürze aufrechterhalten, die eine sehr große Grundfläche aufweist und besonders anfällig für Hindernisse und Waffenbeschuss ist. Wird die Schürze beschädigt, verliert das Fahrzeug seinen Auftrieb, und die Energie muss aus den Richtungsventilatoren abgezweigt werden, um dies zu kompensieren. Diese Zerbrechlichkeit ist auch ein Grund, warum Luftkissenfahrzeuge nicht auf unebenem Grund und nicht in Wäldern eingesetzt werden können, was Mechs ohne Probleme möglich ist.

Kettenfahrzeuge sind allerdings ein häufigerer Anblick und kommen mit Wäldern viel besser zurecht. Diese Fahrzeuge bewegen sich, indem sie Schleifen von ineinandergreifenden Metallplatten verwenden, die sie zwar viel langsamer machen als Luftkissenfahrzeuge, aber auch ein Obergewicht unnötig machen. Zwar werden auch sie von dichten Wäldern und tiefem Wasser behindert, doch können sie mehr Masse in Panzerung und Feuerkraft investieren, was sie nicht weniger tödlich macht.

Radfahrzeuge, ein weiterer Typ von Bodenfahrzeugen, der besonders in urbanen Umgebunden effektiv ist, erinnern vielleicht an niedrigtechnologische zivile Automobile, doch täuschen Sie sich nicht: diese Einheiten können in ihrem Element sehr schnell sein, und beinhalten Offroad-Umbauten, militärische Getriebe und Steuersysteme, die weitaus robuster sind als ihre zivilen Entsprechungen. Es ist ein Glück für MechKrieger, dass diese Fahrzeuge am empfindlichsten sind, wenn es ums Gelände geht, und durch diese Einschränkung oft in Schwierigkeiten geraten.

Senkrechtstarter sind ein weiterer schneller, sehr manövrierfähiger Gefechtsfahrzeugstyp. Sie setzen auf gerichtete Düsen oder Rotoren, um für Auftrieb zu sorgen, und sind wendig und für ihre Größe oft gut gepanzert. Sie sind zwar immer relativ leicht, und ihre Rotoren sind anfällig gegen Beschuss, doch müssen sich nur um das Gelände unter sich sorgen, wenn sie gleichzeitig zu tief und zu schnell fliegen.

Bodeneffektfahrzeuge – auch Ekranoplan genannt – sind sozusagen eine Mischung aus Flugzeug und Luftkissenfahrzeug. Sie sind so schnell und wendig wie Luftkissenfahrzeuge – aber ohne die empfindliche Schürze – und ihre beschränkte Flugfähigkeit erlaubt es diesen Einheiten, über gefährlichere Gelände zu fliegen, was sie in der Schlacht besonders tödlich macht. Augenblicklich sind Bodeneffektfahrzeuge eine noch nicht ausgeschöpfte Schlachtfeldressource, doch da die meisten in Transportrollen eingesetzt werden, könnte ein unbeachtetes Gefechtsbodeneffektfahrzeug problemlos Ihren Untergang in der Form von Mechjägerinfanterie in sich tragen.

Militärische Schiffe sind die letzte verbreitete Art von Gefechtsfahrzeug, denen ein BattleMech begegnen könnte, auch wenn „verbreitet" hier ein relativer Begriff ist. Sie sind ein Nischenfahrzeugtyp, der ausschließlich auf Wasserflächen begrenzt ist (wo die meisten Gefechtsfahrzeuge nicht hingelangen können). In der Peripherie trifft man sie nur selten an. In ihrem Element allerdings können selbst die langsamsten dieser Fahrzeuge Ringe um einen steckengebliebenen BattleMech schwimmen.

Mythos Nummer 3: Gefechtsfahrzeuge sind archaisch und nutzlos.

Dieser Mythos ist wahr und falsch. Auch wenn Gefechtsfahrzeuge einfachere Technologien verwenden als BattleMechs, so sind es doch Technologien, die sich über Tausend Jahre der Kriegsführung bewährt haben. Unabhängig von ihrer Antriebsart setzen viele Gefechtsfahrzeuge oft auf „archaische", auf Petrochemikalien basierende Verbrennungsmotoren. Das verringert ihre Kosten drastisch und erlaubt es den meisten Welten, sie herzustellen und zu warten, selbst in der Peripherie. Auch wenn die-

se Reaktoren die Energievoraussetzungen von Partikelkanonen und Lasern selbst nicht erfüllen können, so können Leistungsverstärker dieses Problem leicht beheben, indem sie elektrische Energie in großen Kondensatoren speichern und kanalisieren. So können mit Verbrennungsmotor ausgestattete Fahrzeuge mit ihren Gegenstücken mit Fusionsreaktor mithalten. Während der Nachfolgekriege setzten Gefechtsfahrzeuge vor allem auf Verbrennungsmotoren, doch die technologische Erneuerung der vergangenen zwei Jahrzehnte bringt mehr Fahrzeuge mit Fusionsreaktor zurück auf das Schlachtfeld. Außerdem sind Gefechtsfahrzeuge selbst mit Fusionsreaktor weitaus kostengünstiger als Mechs, und können somit in größerer Stückzahl eingesetzt werden.

Ja, in mancherlei Hinsicht sind Gefechtsfahrzeuge weniger belastbar, doch lassen Sie sich nicht von der Marketingpropaganda in die Irre führen. Die Lücken in der Panzerung eines Gefechtsfahrzeugs sind eine Folge seiner Bauweise, nicht mehr. Tatsächlich verfügen viele Fahrzeuge über mehr Panzerung als BattleMechs mit vergleichbarem Gewicht. Wenn Sie ihnen nicht denselben Respekt zeigen, werden Sie in größeren Schwierigkeiten stecken als ein Tourist von einer anderen Welt auf seinem ersten Besuch des Mindstar-Lagers.

Zu guter Letzt werden die Rümpfe von Fahrzeugen trotz ihrer strukturellen Schwäche Abwärme deutlich effizienter los; die Wärmeproduktion von ballistischen Systemen und Raketenwerfern hat einen vernachlässigbaren Effekt auf Fahrzeuge. Energiewaffen machen aber trotzdem die Installation von Wärmetauschern erforderlich.

Gefechtsfahrzeuge können mit einem ausgeklügelten Waffenarsenal ausgerüstet sein und erfüllen auf dem Schlachtfeld dieselben Aufgaben wie BattleMechs. Tatsächlich verwenden neuere Einheiten, wie der Angriffspanzer Manteuffel von StarCorps Industries, extraleichte Fusionsreaktoren und StarSlab-III-Ferrofibritpanzerung, und stellen einen zunehmenden Trend im Fahrzeugbau dar, auf die modulare OmniTechnologie zu setzen. Diese neuen OmniFahrzeuge installieren ihre Ausrüstung genauso in Modulen wie die OmniMechs der Clans, was es möglich macht, sie zwischen Schlachten schnell umzubauen oder zu reparieren, oder selbst gepanzerte Soldaten zu transportieren, selbst wenn keine internen Frachträumen vorgesehen sind.

BESATZUNG

Das Herzstück jeder Fahrzeugbesatzung ist der Fahrzeugkommandant. Er ist normalerweise ein Obergefreiter oder eine Entsprechung, und es gehört zu seinen Aufgaben, den (oder die) Bordschützen anzuleiten, das Fahrzeug zu navigieren, die Sensoren und Kommunikationsanlagen zu überwachen, und die Bemühungen seines Teams zu koordinieren. Wird der Kommandant ausgeschaltet, kann das Fahrzeug weiter funktionieren, auch wenn das ganze Team in seiner Effizienz leidet – im Gegensatz zu einem BattleMech, der zu Boden geht, wenn der Pilot ausgeschaltet wird. In Einheiten mit Geschützturm sitzt der Kommandant oft oberhalb des Rumpfes, wo sie das ganze Fahrzeug überwachen können. Gibt es keinen Geschützturm, nimmt der Kommandant üblicherweise eine zentralere Position ein.

Viele Fahrzeuge haben auch einen fest zugewiesen Fahrer, der natürlich lenkt und die Geschwindigkeit des Fahrzeugs bestimmt, aber auch viele spontane taktische Entscheidungen fällt. Zwar ist die Position des Fahrers die am wenigsten ruhmreiche, doch kann ein guter Fahrer den Unterschied zwischen einer effektiven Schlachtfeldeinheit und einem verkohlten Metallsarg ausmachen.

Die Bordschützen sind ein wichtiges Element der Gefechtsfahrzeuge. Sie kontrollieren die Zielortungs- und Verfolgungssysteme, behalten die Munition im Auge, und feuern natürlich die Waffen ab. Ein effektives Bordschützenteam kann mehrere Ziele präzise verfolgen und seine Angriffe mit höchster Effektivität koordinieren. Geschütztürme geben Bordschützen die Möglichkeit, beweglichere Ziele im Visier zu halten, und in alle Richtungen zu feuern. Bewegen Sie sich hinter einen *Dragon*, dann ist seine Feuerkraft auf einen einzelnen Victory-23R-Laser eingeschränkt, oder er macht einen schwierigen (und oft ungenauen) Schuss nach hinten mit seiner Autokanone. Sind Sie hinter einem *Manticore*, kann der Geschützturm immer noch schnell genug herum schwingen, dass dem Fahrzeug 86 Prozent seiner Feuerkraft bleiben, ohne dass seine Treffsicherheit leidet – besonders wenn man bedenkt, dass diese Waffen von Soldaten bedient werden, die sich nur darum kümmern müssen, auf den BattleMech zu schießen, dessen MechKrieger nicht nur zurückfeuern muss, sondern sich auch bewegen und eine Kriegsmaschine mit vielen Tonnen inmitten einer Gefechtszone aufrecht halten muss.

AUFGABEN AUF DEM SCHLACHTFELD

Gefechtsfahrzeuge sind alles andere als archaisch: Sie sind kostengünstige, effektive Einheiten, die essentielle Kampfaufgaben übernehmen. Jetzt, da wir die Mythen aufgedeckt haben, werfen wir einen kurzen Blick auf einige der operativen Dienste, die Gefechtsfahrzeuge übernehmen können. In dieser Einführung sprechen wir nur über die Gefechtsfahrzeuge der Peripherie und der Inneren Sphäre. Glücklicherweise ist die Vernichtung der Clan-Invasion nicht weiter randwärts gelangt als Terra, doch ist, wie man sagt, alles möglich. Es ist unwahrscheinlich, dass Sie im Gefecht Clanseinheiten begegnen, doch sollten Sie mit ihnen vertraut sein. Lektion 23 wird sich im Detail auf die Clans konzentrieren.

Erkundung und Aufklärung

BattleMech-Kommandeure der MSK setzen oft den RVN-3L Raven ein (der uns von unseren Nachbarn aus Capella geliefert wird), wenn es um Erkundungsmissionen geht. Die fortschrittliche Sensoranordnung des Ravens macht ihn ideal dafür, feindliche Truppen aufzustöbern, doch wenn auch seine Höchstgeschwindigkeit von 97 Kilometern pro Stunde bei der Abdeckung kleiner Gebiete effektiv sein mag, so sind doch Senkrechtstarter viel besser geeignet, wenn es notwendig ist, größere Einsatzgebiete zu erkunden. Der leichte Scout Ferret – der eine Höchstgeschwindigkeit von 248,8 Kilometern pro Stunde aufweist – erlaubt es, Gelände viel schneller abzudecken als es mit dem Raven möglich wäre.

Auf dem Boden beinhalten Fahrzeugkommandos der Inneren Sphäre oft mobile Hauptquartiere in einer ähnlichen Rolle. Diese herausragenden Fahrzeuge bieten fortschrittliche Kommunikations- und Verfolgungssysteme, die es erlauben, mehrere Kriegsschauplätze zu überwachen und zu koordinieren, und wenn sie in Koordination mit Scout-Wägen des Typs *Centipede* und Scout-Helikoptern des Typs *Sprint* eingesetzt werden, können diese Fahrzeugverbände schneller wertvolle Informationen sammeln als die Casinos in Crimson Geld anhäufen.

Diese ausgefeilten Ressourcen stehen den MSK grundsätzlich nicht zur Verfügung, doch unsere Kombination aus *Ferrets*, *Ravens* und Langstrecken-Patrouillenfahrzeugen des Typs *Pack Rat* kann dieselben Aufgaben ganz hervorragend übernehmen. Ein scharfsinniger Kommandant setzt alle Ressourcen, die ihm zur Verfügung stehen, mit größtmöglichem Effekt ein.

Zusätzlich zu ihren Erkundungsprofilen werden Gefechtsfahrzeuge oft als Zielaufklärer eingesetzt, sowohl für indirekten Beschuss als auch für Langstrecken-Artilliefeuer. Die hohe Geschwindigkeit und Manövrierfähigkeit von Senkrechtstartern macht sie sie auch hier perfekt für diese Aufgabe geeignet. Einheiten wie der Kampfhelikopter Lockheed/CBM *Warrior* H-7 können auch als Plänkler eingesetzt werden. Auf dem Boden sind außerdem Luftkissenfahrzeuge wie der leichte Schwebepanzer *J. Edgar* ebenfalls hervorragende Zielaufklärer, und stellen – wie der *Warrior* – zugleich einen effektiven Plänkler dar.

Kampfpanzer

Gefechtsfahrzeuge sind nicht nur gut als Scouts und Zielaufklärer geeignet. Wenn es um den Kampf an vorderster Front geht, überragen viele Panzer alle außer den mächtigsten BattleMechs. Zu den wirklich Furcht erregenden Fahrzeugen, denen Sie begegnen könnten, gehört Kallon Industries' *Challenger* X MBT – sehr beliebt unter Söldnern und Streitkräften der Vereinigten Sonnen. Eine eindrucksvolle Kombination aus Waffen macht dieses Monster von 90 Tonnen Gewicht effektiv auf allen Reichweiten von 30 bis 660 Metern. Für den Kampf auf lange Distanz verfügt der *Challenger* über eine Federated-10-Shot-LSR-Lafette, eine LB-X/10-Autokanone vom Typ Imperator Code Red, und Gaussgeschütz Poland Main Model A – dieselben Waffen, die die Mechs *Caesar* und *Gunslinger* verwenden. Die Poland hat eine eindrucksvolle Erfolgsbilanz und verdient ihre Reputation als verlässliche, zielsichere Waffe. Bedenkt man, wie beliebt der Challenger bei Söldnerkommandos ist, ist es wahrscheinlich, dass Sie irgendwann in

Ihrer Laufbahn zur Verteidigung des Magistrats gegen eines dieser Monster antreten werden müssen.

Es ist wichtig festzuhalten, dass fortschrittliche Waffen kein Muss für einen Kampfpanzer darstellen. Der *Zhukov*, mit seiner doppelten SarLon-MaxiCannon, und der Brutus, mit seinen unverkennbaren schweren Lasern Modell Firmir MaxiLase, stellen das Standbein vieler Fahrzeugkommandos dar, besonders bei unseren Nachbarn aus Capella und den Freien Welten. Keines dieser Fahrzeuge nutzt neue Technologien.

Es gibt viele unterschiedliche Ansichten zu diesen Panzern. Einige Befehlshaber – besonders jene, bei denen BattleMechs selten sind – organisieren ihre gesamten Streitkräfte um diese Einheiten. Andere verbergen ihre Mechjäger lieber hinter Hügeln und nicht einsehbarem Gelände, um selbstgefällige Machkrieger zu überrumpeln. Ihre Simulatorübungen werden sie dazu ausbilden, diese Panzer zu entdecken und sie entsprechend anzugehen.

Nahdistanz / Stadtkampf

Bei Kämpfen auf Nahdistanz und in städtischen Umgebungen können es sich nur wenige BattleMechs der Peripherie erlauben, den klassischen Rommel zu ignorieren – der ursprünglich von der lyranischen Firma Defiance Industries gebaut und von unseren Taurischen Freunden auf Perdition sorgfältig nachgebaut wurde. Er basiert auf einer Autokanone der Sturmklasse, der Defiance Killer Typ T, und er unterstützt diese Feuerkraft durch eine LSR-Lafette mit fünf Rohren, einen leichten Laser und einen Flammer zum Einsatz gegen Infanterie. Diese Bestie ist von allen Seiten stark genug gepanzert, um zwei Volltreffer von ihresgleichen zu überstehen und immer noch kampfbereit zu sein – etwas, das einem typischen ÜberfallMech unmöglich sein dürfte. Wie bei den Kampfpanzern fehlt es vielen zweckdienlichen Designs für den Stadtkampf (wie dem Taurischen *Rommel*) an moderner Technologie, und dennoch bleiben sie auf dem modernen Schlachtfeld stark und zahlreich.

Artillerie

Es gibt zahlreiche Artilleriefahrzeuge auf dem modernen Schlachtfeld, und fast genauso viele operative Strategien wie Fahrzeugdesigns. Im Draconis-Kombinat, in den Vereinigten Sonnen und der Lyranischen Allianz ist der schwere Panzer *Alacorn* Mk VI mit seinen drei Gaussgeschützen der König der Direktartillerie. Er verwendet drei NorseStorm-Gaussgeschütze Model-7D und das beeindruckende Zielerfassungs- und Verfolgungssystem TharHes-Digital-Scanlock 347, und hat den PPK-Träger *Schrek* in den ganzen Nachfolgerstaaten ersetzt.

In der Heimat ist der *Schrek* nach wie vor beliebt. Vergleicht man ihn mit dem AWS-8W *Awesome* hat der *Schrek* ein um 34 Prozent weiteres Schussfeld und ist genauso schnell. Zwar ist der *Schrek* nur mit 7,5 Tonnen Panzerung ausgestattet, doch weist er durch seine geringere Größe mehr Kilogramm Panzerung pro Quadratmeter auf als der *Awesome*, und das alles für weniger als 60 Prozent des Preises des *Awesome*. Das macht den Panzer sehr attraktiv für Kommandanten, die auf den Preis achten müssen.

Was indirekten Artilleriebeschuss angeht lassen sich wenige Fahrzeuge mit dem neuen schweren LSR-Trägerfahrzeug der MSK vergleichen, mit seinen vier Delta-Dart-Raketenlafetten. Es kann sowohl ein Gebiet mit Raketen eindecken als auch Ziele anvisieren, und stellt somit das wichtigste Artilleriefahrzeug der MSK dar.

Transport

Gefechtsfahrzeuge umfassen auch Frachttransporter, die Transporte ermöglichen, wenn der Einsatz von Landungsschiffen finanziell nicht sinnvoll ist. Der *Karnov*-UR-Transporter ist in der MSK weit verbreitet. Seine sieben Tonnen von Frachtraum verhindern zwar, dass er effektiv als Fahrzeugtransporter eingesetzt wird, doch stellt er anständigen Infanterietransport dar. Da es sich um einen Senkrechtstarter handelt, kann er innerhalb von kürzester Zeit zwei Züge von Fußtruppen in jeden Kriegsschauplatz transportieren. Andere Infanterietransporter, die in den MSK eingesetzt werden, sind eine Vielzahl von Schützenpanzern und der allgegenwärtige schwere Schwebetransporter *Maxim*.

Der *Maxim* ist vielleicht der beste schwere Truppentransporter, den es jemals gab. Er ist mit 5,5 Tonnen ArcShield-Panzerung geschützt, und kann einen vollen Zug Infanterie mit einer Geschwindigkeit von fast 130 Kilometern pro Stunde transportieren – nur 30 Kilometer pro Stunde langsamer als der Karnov. Eine Kombination aus SureShot-KSR-Lafetten und schweren Maschinengewehre bietet ausreichendes Deckungsfeuer, während die Truppen postiert werden. Außerdem ermöglichen ihm drei LongFire-V-LSR-Lafetten, Gegner auf eine Entfernung von 630 Metern anzugreifen.

Keine Facette der Gefechtsfahrzeuge ist wichtiger, und möglicherweise unterschätzter, als der Truppentransport.

Dragoner / Kavallerie

Eine weitere Rolle, in der Gefechtsfahrzeuge hervorstechen, ist die des Dragoners. Vor dreizehnhundert Jahren auf Terra waren Dragoner die Soldaten, die dazu ausgebildet waren, als Infanterie zu kämpfen, aber sich auf dem Pferderücken über das Schlachtfeld bewegten.

Auf dem modernen Schlachtfeld dienen Dragoner als Scouts, Plänkler und Überfalleinheiten. Zwar gibt es einige mittelschwere BattleMechs – vor allem der *Lightray*, der *Men Shen* und der *Phoenix Hawk* – die gute Dragoner abgeben, doch übertreffen entsprechende Gefechtsfahrzeuge diese Einheiten im Feld oft. Die Schwebepanzer *Condor*, *Pegasus* und *Regulator* sind gut für den Einsatz als Dragoner geeignet, genau wie der *J. Edgar* und der *Fulcrum*. Und weil er weniger als 900.000 C-Noten kostet, ist der *Pegasus* ab Werk weitaus ökonomischer (und nicht zuletzt schneller) als ein ähnlich gepanzerter und bewaffneter JR7-D *Jenner*.

Hochseeoperationen

Auch wenn sie auf wasserarmen Welten so gut wie nicht vorkommen, so werden doch Hochseegefechtsfahrzeuge von vielen Streitkräften der so genannten Großen Häuser betrieben. Unterseeboote, Tragflügelboote und Schiffe mit Verdrängungsrumpf beschützen die wasserreichen Welten, die wohlhabend genug sind, um sie zu finanzieren. Lektion 31 wird diese speziellen Fahrzeuge im Detail behandeln.

ABSCHLUSS

Wie wir in dieser Einführung bewiesen haben, sind Gefechtsfahrzeuge in vielerlei Hinsicht Mechs ebenbürtig. Sie erfüllen dieselben operativen Aufgaben, und beide sind für zahlreiche Aufgaben geeignet, wobei sie bei manchen besonders hervorstechen und bei anderen eher schlecht abschneiden.

Fahrzeuge bieten zu einem Bruchteil der Kosten eines BattleMechs große Flexibilität und Leistungsfähigkeit. Aus diesem Grund sind sie deutlich verbreiteter überall dort, wo die Kosten ein entscheidender Faktor sind. Zwar sind BattleMechs die „Könige" des modernen Schlachtfelds, doch ist ihre Position deutlich unsicher. Wenn Gefechtsfahrzeuge richtig eingesetzt werden, können sie immer eine beachtliche Bedrohung für MechKrieger darstellen, egal ob sie sich für unverwundbar halten oder ordentlich ausgebildet worden sind.

Sie müssen sich mit den Informationen aus dieser Einführung vertraut machen, einige simulierte Übungen bestehen und alle zusätzlichen Drills bewältigen, die Ihnen Ihre Ausbilder zuteilen, ehe sie zur nächsten Lektion weitergehen. Viel Glück bei Ihren Übungen, und versuchen Sie, sich nicht umbringen zu lassen. Vergessen Sie niemals: Genau wie Haus Cameron sind Sie nicht unverwundbar.



Die 12. Vegan Rangers und eine Schattendivision geraten aneinander, nachdem sie auf einer abgelegenen Lichtung aufeinandergestoßen sind.

Auch wenn der BattleMech vielleicht die mächtigste Verkörperung der Kriegsführung des 31. Jahrhunderts darstellt, so besteht doch der Großteil der großen Streitkräfte der Inneren Sphäre und Peripherie aus konventionellen Gefechtsfahrzeugen. Sie unterscheiden sich deutlich, was ihre Geschwindigkeit, ihre Panzerung, Feuerkraft und Missionsrollen angeht. Außerdem sind Gefechtsfahrzeuge weitaus günstiger in Anschaffung und Wartung, und eine ausreichende Zahl dieser „üblichen" Einheiten kann unter der richtigen Führung einen nicht vorbereiteten BattleMech überwältigen. Selbst die Clans, die Gefechtsfahrzeuge weitgehend schon aus Prinzip verachten, haben begonnen, das Potential dieser Einheiten zu respektieren. Sie haben nun sogar begonnen, eine immer größer werdende Auswahl derartiger Einheiten zu produzieren, um ihre eigenen Streitkräfte zu ergänzen.

Das folgende System erlaubt es Spieler, einzigartige Gefechtsfahrzeuge für den Einsatz in Spielen von **BattleTech** zu konstruieren, die den Standardregeln folgen, die in *Total Warfare* vorgestellt wurden. Da diese Regeln recht rechenlastig sein können, sollte ein ProtoMech-Konstrukteur erst einmal alle Berechnungen auf einem Schmierblatt vornehmen, ehe er die fertigen Spezifikationen des Designs in einen passenden Datenbogen einträgt.

GEFECHTSFAHRZEUGS-GRUNDLAGEN

Die Gefechtsfahrzeugs-Konstruktion basiert auf drei grundlegenden Faktoren: Antriebsart, Technologiebasis und Gewicht. Diese Faktoren wurden allgemein im Abschnitt *Konstruktions-Grundlagen* (siehe Seite 44) beschrieben. Die Anmerkungen hier führen dies weiter aus.

ANTRIEBSART

Gefechtsfahrzeuge nach den Standardregeln von *Total Warfare* haben eine Vielzahl von Antriebsarten, die vor allem ihr Maximalgewicht bestimmen sowie die Geländearten festlegt, in denen sie zum Einsatz gebracht werden können. Diese Antriebsarten sind unten kurz beschrieben. Weil von der Antriebsart eines Gefechtsfahrzeugs so viel abhängt – unter anderem auch der verwendete Datenbogen – muss sie während des Konstruktionsprozesses zuerst festgelegt werden.

Bodeneffektfahrzeuge: Bodeneffektfahrzeuge wiegen bis zu 80 Tonnen und sind letztlich ein Zwischending aus Luftkissenfahrzeug und Flugzeug. Diese seltenen Fahrzeuge sind schnell und werden bevorzugt für Transportaufgaben eingesetzt, brauchen aber einen Geschwindigkeitsschub, um ihre eingeschränkten Flugfähigkeiten nutzen zu können.

Kettenfahrzeuge: Kettenfahrzeuge sind die häufigsten Bodenfahrzeuge. Sie können bis zu 100 Tonnen schwer werden, und sich mit ihren Ketten in den meisten Geländetypen außer dichtem Wald und tiefem Wasser bewegen. Oft sind diese Gefechtsfahrzeuge langsamer als andere Fahrzeugtypen, und die Geschwindigkeit eines typischen Kettenfahrzeugs entspricht oft dem eines ähnlich schweren BattleMechs.

Luftkissenfahrzeug: Gefechtsluftkissenfahrzeuge gehören zu den schnellsten Bodenfahrzeugen, aber auch zu den leichtesten (mit einem Maximalgewicht von 50 Tonnen). Sie werden als Scouts und Störtruppen sehr geschätzt. Zwar können sie nicht durch Wälder fahren, doch sind sie dazu in der Lage, Gewässer ebenso leicht wie festen Boden zu überqueren. Um diese Fähigkeit zu erhalten müssen Luftkissenfahrzeuge allerdings mindestens ein Fünftel ihres Gesamtgewichts in ihrem Reaktor binden, was ihre Waffenauswahl deutlich einschränken kann.

Radfahrzeuge: Radfahrzeuge bewegen sich normalerweise im mittleren Geschwindigkeitsbereich der Bodenfahrzeuge: Sie sind ein wenig schneller als Ketten, aber oft langsamer als Luftkissenfahrzeuge. Diese Fahrzeuge wiegen bis zu 80 Tonnen, und können sich überhaupt nicht durch unebenes Gelände, bewaldete Gebiete oder tiefes Wasser. In offenem Gelände und städtischen Gebieten sind sie allerdings eine beliebte Kampfeinheit.

Schiff (Tragflügelboot): Tragflügelboote, die nautische Antwort auf Luftkissenfahrzeuge, können eine Masse von bis zu 100 Tonnen erreichen, und sind normalerweise deutlich schneller als Oberflächenschiffe. Letztlich sind sie aber genauso an tiefes Wasser gebunden wie Verdrängungsrümpfe, und werden daher nur selten im Gefecht eingesetzt, außer als Grenzpatrouillen oder Hochsee-Scouts.

Schiff (Unterseeboot): Unterseeboote sind der Fluch aller Wasserfahrzeuge und aller anderen Einheitentypen – darunter auch BattleMechs – die es wagen, ihre Domäne zu betreten. Sie sind zwar selten, weil nur wenige Schlachten ausschließlich in solchen Tiefen geschlagen werden, doch können Unterseeboote bis zu 300 Tonnen schwer sein und bei einem solchen Gewicht entsprechend eindrucksvolle Waffen und Panzerung tragen. Verglichen mit anderen Einheiten, die nicht für Routine-Unterwasseroperationen ausgelegt sind, sind Unterseeboote extrem mobil und können gewaltigen Schaden verursachen.

Schiff (Verdrängungsrumpf): Diese Gefechtsfahrzeuge, auch als Oberflächenschiffe bekannt, können bis zu 300 Tonnen wiegen, können aber nur in Wasser operieren, das mindestens sechs Meter tief ist (eine Tiefenstufe). Sie werden normalerweise in Sümpfen, Flüssen und küstennahen Gegenden eingesetzt. Schiffe mit Verdrängungsrumpf können stark gepanzert und bewaffnet sein, verfügen aber nur über mittelmäßige Geschwindigkeit und sind anfällig gegen Flugzeuge, Streitkräfte an den Küsten und sogar Unterwassereinheiten.

Senkrechtstarter: Senkrechtstarter sind die leichtesten – und oft die schnellsten – Gefechtsfahrzeuge. Sie können maximal 30 Tonnen schwer sein, und dürfen sich in jedem Gelände bewegen, solange sie *über* ihm fliegen und nicht durch das Gelände hindurch. Diese Einheiten werden für Erkundungsmissionen geschätzt, sowie zum Infanterietransport, doch versuchen sie Kämpfen so gut es geht aus dem Weg zu gehen, weil ihre Panzerung stark eingeschränkt ist und ihre Rotoren sehr schnell zerstört werden können.

TECHNOLOGIEBASIS

Im Standardspiel nach *Total Warfare* fallen Gefechtsfahrzeuge in eine von zwei verfügbaren Technologiebasen: Innere Sphäre oder Clan. Sphären-Gefechtsfahrzeuge können nur Sphären-Ausstattung verwenden, Clan-Mechs hingegen nur Clan-Ausstattung. Einige strukturelle Komponenten von Gefechtsfahrzeugen – besonders Interne Struktur, Steuersysteme und Sprungdüsen – sind in beiden Technologiebasen so ähnlich, dass sie als universell gelten, und stehen somit beiden Technologiebasen zur Verfügung.

Technologieniveau

In der Tabelle „Waffen und Ausstattung", die verwendet wird, um Gefechtsfahrzeuge und andere Einheiten in diesem Buch zu erstellen, erhalten alle Gegenstände nicht nur eine Technologiebasis, sondern auch ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt als eine Reihe von Buchstaben, die den Stand der Technologie und ihre Verfügbarkeit in den wichtigen Epochen der *BattleTech*-Geschichte ausdrückt) hilft zu bestimmen, wie fortschrittlich der Gegenstand ist und kann die allgemeine „Entwicklungsstufe" der Einheit zeigen, wenn eine historische Kampagne gespielt werden soll. Davon abgesehen hat das Technologieniveau eines Gegenstands keinen direkten Einfluss auf die Gefechtsfahrzeugs-Konstruktion. Siehe *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) für mehr Informationen zum Technologieniveau.

OmniFahrzeuge

OmniFahrzeuge – Gefechtsfahrzeuge, die so konstruiert worden sind, dass sie zwischen Missionen schnell rekonfiguriert werden können – sind sowohl für die Sphären- als auch für die Clan-Technologiebasis verfügbar. OmniFahrzeuge verwenden die hier beschriebenen Konstruktionsregeln, doch wenn ein OmniFahrzeug gebaut wird, muss der Konstrukteur erst einmal die Basiskonfiguration festlegen. Diese Basiskonfiguration umfasst den Rumpf des OmniFahrzeugs, seinen Reaktor, die Steuersysteme, die Panzerung, und – wenn gewünscht – zusätzliche Waffen, Wärmetauscher und Leistungsverstärker, die fest in die Konstruktion eingebaut sind. Das übrige Gewicht und der übrige Raum werden für Module verbraucht, in die zusätzliche Waffen und andere Komponenten eingebaut und neu verteilt werden können. „Fixierte" Ausstattung muss nach den normalen Regeln dem Inventar des Fahrzeugs zugeordnet werden, und darf zwischen alternativen Konfigurationen des OmniFahrzeugs nicht wechseln. Außerdem ist ein OmniFahrzeug in Basiskonfiguration kein fertiggestelltes Fahrzeug und darf nach den Standardregeln von *Total Warfare* nicht verwendet werden (schließlich stellen solche Einheiten letztlich offene Rümpfe voller leerer Module dar). Nur die fertigen Primär- und Alternativkonfigurationen eines OmniFahrzeugs (die immer den Regeln zur Konstruktion von Standard-Gefechtsfahrzeugen folgen müssen) sind nach den Standardregeln im Spiel erlaubt.

GEWICHT (TONNAGE)

Nach diesen Regeln verwenden Gefechtsfahrzeuge den Tonnage-Standard und dürfen, je nach gewählter Antriebsart, zwischen 1 Tonne und 300 Tonnen wiegen (erhöht in Schritten von einer Tonne).

Gewichtsklassen

Gefechtsfahrzeuge fallen grob in dieselben vier Hauptgewichtsklassen, die BattleMechs verwenden, und die von ihrer Tonnage abhängen. Weil ihre maximale Tonnage von ihrer Antriebsart abhängt, existieren einige Typen von Gefechtsfahrzeugen normalerweise nicht in bestimmten Gewichtsklassen. Dennoch teilen viele Designs in diesen Gewichtsklassen viele gemeinsame Eigenschaften, egal wie ihre Antriebsart aussieht.

Leichte Gefechtsfahrzeuge (39 Tonnen und weniger) opfern normalerweise Panzerung und Feuerkraft für Geschwindigkeit. Weil ihre Reaktoren und Strukturen besser für den Einsatz als Scouts und leichte Sicherheitstruppen geeignet sind, dominieren meistens Senkrechtstarter und Schwebepanzer diese Kategorie, während Rad- und Kettenfahrzeuge oft als urbane Scouts und Infanteriebekämpfungsfahrzeuge.

Mittelschwere Gefechtsfahrzeuge (die zwischen 40 und 59 Tonnen wiegen) erreichen normalerweise ein Gleichgewicht aus Panzerung, Geschwindigkeit und Feuerkraft. Die meisten dieser Einheiten sind für Überfälle, mobile Angriffsmissionen, Infanterietransport oder Artillerieunterstützung zugeschnitten. Normalerweise brillieren Luftkissenfahrzeuge und Radfahrzeuge in diesen Rollen, doch erlauben neue Technologien sogar Kettenfahrzeugen in dieser Arena mitzumischen.

Schwere Gefechtsfahrzeuge (die zwischen 60 und 79 Tonnen wiegen) konzentrieren sich üblicherweise darauf, bei anständiger Geschwindigkeit solide Feuerkraft zu liefern. Diese Kategorie wird von Ketten- und Radfahrzeugen dominiert. Diese Einheiten sind oft schwere Artilleriefahrzeuge, wie Raketenträgerfahrzeuge, sowie Kampfpanzer.

Überschwere Gefechtsfahrzeuge wiegen 80 Tonnen und mehr, und sind normalerweise nur minimal beweglich, da der Großteil ihres Gewichts für Panzerung und Bewaffnung aufgewandt wird. Sie sind zwar oft kaum schneller als konventionelle Infanterie, doch geben diese Fahrzeuge hervorragende Verteidiger und Grenztruppen und können – in den richtigen Händen – genug Feuerkraft aufbringen, um einen BattleMech zu Fall zu bringen.

Interner Raum

Bei der Gefechtsfahrzeugs-Konstruktion ist der Interne Raum weniger streng definiert als bei BattleMechs. Dennoch besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem Gewicht eines Fahrzeugs und der Anzahl von Waffen und anderer Gegenstände, die er mit sich führen kann. Somit bestimmt die Festlegung des Gewichts auch den Internen Raum (Waffenslots), die ein Gefechtsfahrzeug erhält.

DER KONSTRUKTIONSPROZESS FÜR GEFECHTSFAHRZEUGE

Der Prozess der Gefechtsfahrzeugs-Konstruktion ist in sechs einfache Schritte gegliedert, die später in diesem Abschnitt genauer ausgeführt werden.

Schritt 1: Entwirf den Rumpf – bestimme die Antriebsart des BattleMechs, seine Technologiebasis, sein Gewicht, und seine Interne Struktur.

Schritt 2: Installiere den Reaktor und die Steuersysteme – ermittle den Reaktorwert des Gefechtsfahrzeugs, Typ und Größe des Reaktors, und füge Steuersysteme und eventuell notwendige Auftriebs-/Tauch-Ausrüstung.

Schritt 3: Baue Wärmetauscher ein – ermittle Anzahl und Tonnage der Wärmetauscher des Gefechtsfahrzeugs, wenn es welche besitzt.

Schritt 4: Baue Panzerung ein – bestimme Typ, Menge und Gewicht der Panzerung, und verteile Panzerungspunkte.

Schritt 5: Installiere Waffen und Ausstattung – baue ein, was du an Bewaffnung und anderer Ausrüstung für das Gefechtsfahrzeug haben willst.

Schritt 6: Trage das Gefechtsfahrzeug in den Datenbogen ein.

Der oben beschriebene Konstruktionsprozess ist ein Gerüst zur Konstruktion eines Gefechtsfahrzeugs. Der eigentliche Prozess – besonders nachdem Rumpf, Reaktor und Steuersystem ermittelt wurden – kann durchaus ein bisschen flexibler ablaufen, da die Wahl von Waffen, Panzerung und Wärmetauscher abgewogen werden muss. Einige Konstrukteure beispielsweise weisen gerne die Panzerung zu, sobald sie Rumpf und Reaktor ausgewählt haben, vielleicht um den Schutz des Fahrzeugs zu maximieren, ehe sie sich um Wärmetauscher und Waffen kümmern. Andere wählen gerne die Waffen aus, ehe sie zu den Wärmetauschern kommen, um zu sehen, wie viele Wärmetauscher überhaupt nötig sind, zusätzlich zu jenen, die beim Reaktor dabei sind.

Um den Prozess zu vereinfachen, findet es der Konstrukteur vielleicht nützlich, sich Kopien des entsprechenden Gefechtsfahrzeugs-Datenbogens (weiter hinten in diesem Buch) zu machen, um die Waffen und Ausstattung visuell zu arrangieren, während sie den Verbrauch von Tonnage auf einem Schmierzettel verwalten. Konstrukteure, die die Software *Heavy Metal Vee* verwenden können, können ihre BattleMechs auch auf dem PC kreieren.

1. SCHRITT: RUMPF-ENTWURF

Der erste Schritt bei der Konstruktion eines Gefechtsfahrzeugs ist es, den grundlegenden Rahmen oder Rumpf des Fahrzeugs zu erstellen. Dieser Schritt bestimmt einige der grundlegendsten Aspekte der Konstruktion des Gefechtsfahrzeugs. Du wählst hier aus, um welche Art von Fahrzeug es sich handelt, seine Technologiebasis, sein Gewicht und seine Antriebsart. Diese Entscheidungen schränken den Zugriff des Konstrukteurs auf bestimmte Ausrüstungsteile ein, und legen auch Gewicht und Sperrigkeit der Internen Struktur des Fahrzeugs fest.

ANTRIEBSART AUSWÄHLEN

Gefechtsfahrzeuge können eine Vielzahl von Antriebsarten besitzen. Dies kann Einfluss auf ihre maximale Tonnage, Geländebeschränkungen und Reaktoreffizienz haben. Aus diesem Grund ist die Auswahl der Antriebsart eines Gefechtsfahrzeugs der erste wichtige Schritt der Rumpfkonstruktion. Selbst die Auswahl des richtigen Blanko-Datenbogens für die Verwendung zur Fahrzeugkonstruktion ist nur möglich, wenn zunächst die Antriebsart ausgewählt wurde.

Der Gefechtsfahrzeugs-Antriebstabelle liefert die wichtigsten Informationen, die für die Konstruktion und Verwendung im Spiel von Gefechtsfahrzeugen gelten. Alle Antriebsarten, die in diesen Regeln beschrieben sind, werden in der Spalte Antriebsart aufgeführt. Die Tabelle zeigt ihre Höchsttonnage (die Gefechtsfahrzeuge der entsprechenden Antriebsart niemals überschreiten dürfen) und Unpassierbare Gelände (Geländetypen, die nach den Regeln von *Total Warfare* von Einheiten mit dieser Antriebsart nicht durchquert werden können). Gefechtsfahrzeugs-Datenbogentabelle hingegen führt auf, welche Blanko-Datenbögen benutzt werden müssen, wenn ein neues Gefechtsfahrzeug mit einer bestimmten Antriebsart konstruiert werden soll.

GEFECHTSFAHRZEUGS-ANTRIEBSTABELLE

Antriebsart	Maximale Tonnage	Unpassierbare Gelände
Bodeneffektfahrzeuge (Ekranoplan)	80	Jegliche Wälder, Hügel und Gebäude in derselben Höhe
Kettenfahrzeuge	100	Wälder (Dicht), Wasser (Tiefe 1+)
Luftkissenfahrzeug	50	Wälder (Licht und Dicht)
Radfahrzeuge	80	Unwegsames Gelände, Schutt, Wälder (Licht und Dicht), Wasser (Tiefe 1+)
Schiff (Tragflügelboot)	100	Alle außer Wasser (Tiefe 1+)
Schiff (Unterseeboot)	300	Alle außer Wasser (Tiefe 1+)
Schiff (Verdrängungsrumpf)	300	Alle außer Wasser (Tiefe 1+)
Senkrechtstarter	30	Jegliche Wälder, Hügel und Gebäude in derselben Höhe*

*Senkrechtstarter dürfen nicht in der Stratosphärenkarte operieren.

GEFECHTSFAHRZEUGS-DATENBOGENTABELLE

Antriebsart	Datenbogen
Bodeneffektfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug, Radfahrzeug	Bodenfahrzeug
Schiff (Tragflügelboot, Unterseeboot, Verdrängungsrumpf)	Schiff
Senkrechtstarter	Senkrechtstarter

Michael will eine schnelle und flexible Scout- und Angriffseinheit entwerfen, und entscheidet sich für ein Luftkissenfahrzeug, für das er den Namen Hephaestus *auswählt. Zur Vorbereitung des Konstruktionsprozesses besorgt er sich eine Kopie des Blanko-Bodenfahrzeug-Datenbogens.*



Marko entwirft ein fliegendes Fahrzeug, das ideal für Erkundungs- und Angriffsmissionen geeignet ist. Er wählt die Antriebsart Senkrechtstarter und nennt seine Einheit Yellow Jacket. *Marko bereitet einen unausgefüllten Senkrechtstarter-Datenbogen vor, um ihn bei seiner Konstruktion zu unterstützen.*



Patrick hat einen konventionelleren Kampfpanzer im Sinn, und beschließt daher, dass seine Einheit, Zhukov *genannt, ein Kettenfahrzeug sein soll. Patrick entnimmt der Gefechtsfahrzeugs-Datenbogentabelle, dass er für sein Design einen Bodenfahrzeugs-Datenbogen verwenden wird.*



Rick interessiert sich für eine Seltenheit im Universum von BattleTech: eine tauchfähige Küstenverteidigungs-Einheit. Er nennt sein Fahrzeug den Neptune, *und entscheidet sich für die Antriebsart Schiff (Unterseeboot). Rick muss einen Schiffs-Datenbogen verwenden, um seine Konstruktion zu entwerfen.*



TECHNOLOGIEBASIS WÄHLEN

Gefechtsfahrzeuge können entweder mit der Technologiebasis Clan oder Innere Sphäre konstruiert werden. Fahrzeuge aus beiden Technologiebasen können als OmniFahrzeuge gebaut werden.

Weil er plant, sein Design für ein Clanspiel zu entwerfen, wählt Michael die Clans-Technologiebasis für seinen Hephaestus, *und beschließt seine Flexibilität zu maximieren, indem er das Fahrzeug als OmniFahrzeug baut.*



Marko wählt die Technologiebasis Innere Sphäre für seinen Yellow Jacket, *und möchte ihn nicht zu einem OmniFahrzeug machen.*



Patrick sieht seinen Zhukov *als rudimentäres Design aus der Fertigung Capellas, und wählt somit die Sphären-Technologiebasis. Das Fahrzeug soll kein OmniFahrzeug werden.*



Rick wählt die Technologiebasis Innere Sphäre für seinen Neptune, *und macht ihn auch nicht zu einem OmniFahrzeug.*



GEWICHT WÄHLEN (TONNAGE)

Wie oben beschrieben schwankt das Maximalgewicht eines Gefechtsfahrzeugs stark, je nachdem, welche Antriebsart ausgewählt worden ist (siehe Seite 96). Der Konstrukteur kann bis zu diesem Maximalgewicht jede gewünschte Tonnage wählen (in Schritten zu je einer vollen Tonne, beginnend bei 1 Tonne). Im Zeitalter der BattleMechs wiegen aber nur wenige Gefechtsfahrzeuge unter 20 Tonnen. Das Gesamtgewicht von Reaktor, Waffen, Panzerung und anderen Komponenten darf dieses festgelegte Gewicht nicht übersteigen. Tonnage, die nach dem Konstruktionsprozess übrig geblieben ist, muss als Frachtraum notiert werden, wenn das Gefechtsfahrzeug noch Raum frei hat, ansonsten handelt es sich um vergeudetes Gewicht.



Dieser Pinto-*Angriffssenkrechtstarter saust während des Blakisten-Angriffs auf Outreach durch die Ruinen von Harlech.*

Raum

Zusätzlich dazu, dass sie das Maximalgewicht aller Ausrüstungsteile und Komponenten bestimmt, aus denen das Fahrzeug bestehen kann, legt die Tonnage des Fahrzeugs außerdem fest, wie viele Waffen und Gegenstände überhaupt installiert werden dürfen. Egal welche Antriebsart das Fahrzeug besitzt, für alle Gefechtsfahrzeuge dürfen maximal 5 Ausrüstungsteile einbauen, plus ein weiteres für jeweils 5 Tonnen Gewicht des Gefechtsfahrzeugs (abgerundet). Ein Senkrechtstarter mit 22 Tonnen beispielsweise darf bis zu 9 Ausrüstungsteile und Waffen einbauen (5 + [22 / 5] = 9,4, abgerundet auf 9), während ein Schwebepanzer mit 45 Tonnen maximal 14 Gegenstände tragen darf (5 + [45 / 5] = 14).

Wenn es bei der Beschreibung eines Gegenstands nicht anders erwähnt ist, erlaubt es die offene Konstruktion von Gefechtsfahrzeugen, alle Waffen und Ausrüstungsteile so zu werten, als würden sie nur eine „Zeile" einnehmen, egal wie viel sie wiegen und wie viele Bauzeilen sie in einem BattleMech einnehmen würden.

Mike plant, seinen Hephaestus *zu einem flinken Flitzer zu machen. Weil es sich um ein Luftkissenfahrzeug handelt, hat der* Hephaestus *ein Maximalgewicht von 50 Tonnen. Mike denkt, dass runde 30 Tonnen für seine Bedürfnisse genau passend sind. Er berechnet, dass das Fahrzeug bei diesem Gewicht 11 Slots an Waffen- und Ausrüstungsraum besitzt (5 + [30 Tonnen / 5] = 11 Gegenstände).*



Da er ein Senkrechtstarter ist, kann Markos Yellow Jacket *ein Gesamtgewicht von 30 Tonnen nicht überschreiten. Da er ehrgeizige Pläne hat, möchte er seine Konstruktion als 30-Tonner entwerfen. Der* Yellow Jacket *hat also Raum für 11 Gegenstände (5 + [30 Tonnen / 5] = 11 Gegenstände).*



Patrick beschließt, dass sein Zhukov *75 Tonnen wiegen soll, eher am oberen Ende der zugelassenen 10 Tonnen für Kettenfahrzeuge. Bei diesem Gewicht hat der* Zhukov *Platz für 20 Gegenstände (5 + [75 Tonnen / 5] = 20 Gegenstände).*



Rick beschließt, dass sein Neptune *ein Brocken sein sollte, um seine Panzerung und Feuerkraft für den Unterwasserkampf zu maximieren. Er wählt ein Gewicht von 100 Tonnen, auch wenn er bei einem Unterseeboot bis zu 300 Tonnen hätte festlegen dürfen. Sein Gewicht von 100 Tonnen gewährt dem* Neptune *dennoch Raum für 25 Gegenstände (5 + [100 Tonnen / 5] = 25 Gegenstände).*



DER INTERNEN STRUKTUR TONNAGE ZUWEISEN

Jedes Gefechtsfahrzeug hat eine Interne Struktur, die seinen inneren Rumpf darstellt. Das Gewicht dieser Struktur entspricht 10 Prozent des Gesamtgewichts des Gefechtsfahrzeugs (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne). Im Gegensatz zu BattleMechs dürfen Gefechtsfahrzeuge nach diesen Regeln keine gewichtssparenden strukturellen Technologien wie Endostahl verwenden.

Die Gesamtmasse des Gefechtsfahrzeugs beschließt auch, wie viele Punkte Interne Struktur jede seiner Zonen erhält. Die Anzahl der Internen Strukturpunkte pro Zone (dazu gehört auch der optionale Geschützturm) ist ebenfalls 10 Prozent der Gesamttonnage des Fahrzeugs, aufgerundet auf die nächste ganze Zahl. Beispielsweise hätte ein Gefechtsfahrzeug mit 45 Tonnen 5 Punkte Innere Struktur pro Zone (10 Prozent von 45 Tonnen = 0,1 x 45 Tonnen = 4,5, aufgerundet auf 5).

Wenn er den Blanko-Fahrzeug-Datenbogen verwendet, sollte der Konstrukteur alle überzähligen Internen Strukturkreise – diejenigen, die sich in den grau schattierten Bereichen in jeder Zone des Panzerungsdiagramms befinden – für jede Zone schwärzen, und nur eine Anzahl an Kreisen in jeder Zone gleich dem Internen Struktur-Wert stehen lassen. Sollte das Fahrzeug nicht über einen Geschützturm verfügen (siehe *Geschütztürme*, weiter unten), dann müssen alle Strukturkreise für die Geschützturm-Zone geschwärzt werden.

Im Gegensatz zu BattleMechs ist der Maximale Panzerungsfaktor nicht von der Zahl der Internen Strukturpunkte abhängig, sondern von der Tonnage. Siehe *Panzerung einbauen*, Seite 105, für die Regeln zum Maximalen Panzerungsfaktor eines Gefechtsfahrzeugs.

Die Gefechtsfahrzeugs-Strukturzonentabelle unten zeigt, welche Zonen und Datenbögen für die verschiedenen Arten von Gefechtsfahrzeugen gelten, die nach diesen Regeln konstruiert werden können. Die Internen Strukturpunkte von Gefechtsfahrzeugen dürfen – genau wie bei BattleMechs, IndustrieMechs, ProtoMechs und Hilfsfahrzeugen – nicht in andere Zonen geschoben werden.

Geschützturm: Wie die Hauptgeschütz-Zone eines ProtoMechs sind Geschütztürme optionale Komponenten, die allen Gefechtsfahrzeugen nach diesen Regeln zur Verfügung stehen, die nach diesen Regeln konstruiert werden können – abgesehen von Senkrechtstartern. Wird ein Geschützturm installiert, erhält er automatisch dieselbe Anzahl von Internen Strukturpunkten wie die anderen Zonen des Fahrzeugs, es hat aber keinen direkten Effekt auf die Tonnage der Struktur. Geschütztürme fügen stattdessen Gewicht in Form einer unabhängigen „Geschützturmstonnage" hinzu, die 10 Prozent der Masse aller Waffen und Ausrüstungsteile beträgt, die im Geschützturm installiert werden (aufgerundet). Da dies nicht bestimmt werden kann, bis der Konstrukteur bereit ist, Waffen und andere Ausstattung in sein Gefechtsfahrzeugs-Design einzubauen, muss er das Gewicht des Geschützturms noch nicht ermitteln, sollte sich aber entscheiden, ob das Fahrzeug einen Geschützturm haben soll oder nicht (bei den Regeln zu Omni-Fahrzeugen weiter unten findest du hierzu eine Ausnahme).

Alle Gefechtsfahrzeuge, die nach diesen Regeln konstruiert werden, dürfen nur über einen Geschützturm verfügen, abgesehen von Senkrechtstartern, die überhaupt keine Geschütztürme tragen dürfen.

Rotoren: Alle Senkrechtstarter erhalten automatisch eine Rotor-Zone, und müssen auch dieser Zone Interne Strukturkreise zuweisen. Im Gegensatz zu den Geschütztürmen anderer Gefechtsfahrzeugstypen sind Rotoren für Senkrechtstarter nicht optional, und es dürfen weder Waffen noch Ausrüstung in der Rotor-Zone installiert werden.

Zugmaschinen / Anhänger: Wenn der Konstrukteur möchte, können Gefechtsfahrzeuge mit der Antriebsart Kettenfahrzeug oder Radfahrzeug auch als Zugmaschinen oder Anhänger gebaut werden. Diese Einheiten müssen eine Anhängerkupplung in ihren Rumpf integrieren, was kein Gewicht verbraucht, aber einen Ausrüstungsslot pro Anhängerkupplung erfordert. Anhängerkupplungen dürfen an der Vorder- oder Hinterseite angebracht werden (oder an beiden), sowohl bei Zugmaschinen als auch bei Anhängern (Zugmaschinen mit einer Anhängerkupplung an der Vorderseite sind im Endeffekt „Schubmaschinen", während Zugmaschinen mit Anhängerkupplung an der Rückseite klassischer zum Ziehen ausgelegt sind).

Einheiten, die als Anhänger ausgelegt sind, erfordern weder Reaktor, noch Steuersysteme oder Besatzung, es sei denn, sie sollen auch dazu in der Lage sein, ohne passende Zugmaschine zu operieren oder schwere Waffen und Ausrüstung einzusetzen, auch wenn sie unabhängig von einer Einheit mit Reaktor eingesetzt werden.

Zugmaschinen müssen nicht dieselbe Antriebsart besitzen wie ihre Anhänger, doch wenn sie als eine Einheit eingesetzt werden, wird die Kombination aus Anhänger und Zugmaschine so behandelt, als hätte sie den jeweils stärker beschränkenden Antrieb. Mehr zur Ermittlung der Geschwindigkeit von Zugmaschinen und Anhängern findest du in Schritt 2 (Seite 101).

Technologiebasis: Die Standardstruktur, die von Gefechtsfahrzeugen verwendet wird, ist gleichermaßen für Fahrzeuge beider Technologiebasen verfügbar.

Raum: Die Interne Standardstruktur eines Gefechtsfahrzeugs hat keinen Einfluss auf den verfügbaren Ausrüstungsraum, es sei denn, die Einheit wird als Zugmaschine oder Anhänger gebaut (in diesem Fall ist ein Ausrüstungsslot für die Anhängerkupplung notwendig).

OmniFahrzeuge: Da das Arrangement der Internen Strukturkreise bei allen Gefechtsfahrzeugs-Typen gleich ist und kein Ausrüstungsraum von der verwendeten Struktur eingenommen wird, muss ein Konstrukteur, der einen OmniMech bauen möchte, für den Moment nur notieren, ob die Basiskonfiguration des Gefechtsfahrzeugs über einen Geschützturm verfügt. In diesem Fall muss die Tonnage des Geschützturms jetzt festgelegt werden, basierend auf der maximalen Gesamttonnage der Waffen, die der Konstrukteur in der Geschützturm-Zone installieren möchte.



Mike ermittelt dass der Hephaestus *mit seinem Gewicht von 30 Tonnen eine Interne Struktur verfügt, die 3 Tonnen wiegt (10 Prozent von 30 Tonnen = 0,1 x 30 Tonnen = 3 Tonnen). Er stellt dabei auch fest, dass der* Hephaestus *3 Strukturpunkte pro Zone haben wird (10 Prozent von 30 Tonnen = 0,1 x 3 Tonnen = 3). Da der* Hephaestus *ein OmniFahrzeug ist, muss Mike nun entscheiden, ob er einen Geschützturm haben soll oder nicht, und wie viel besagter Geschützturm wiegen soll. Er beschließt, dem* Hephaestus *einen Geschützturm zu verpassen, der bis zu 5 Tonnen an Waffen und Ausrüstung tragen kann, und gibt somit weitere 0,5 Tonnen für Geschützturm-Ausstattung aus (10 Prozent von 5 Tonnen [erwartete Masse der Waffen im Geschützturm] = 0,1 x 5 Tonnen = 0,5 Tonnen). Somit hat der* Hephaestus *noch 26,5 Tonnen frei (30 Tonnen – 3 Tonnen [Struktur] – 0,5 Tonnen [Geschützturm] = 26,5 Tonnen).*

Im Panzerungsdiagramm des Hephaestus *schwärzt Mike alle außer 3 Kreisen in jeder der fünf grau schattierten Bereiche, die die Interne Struktur des Fahrzeugs anzeigen.*



Markos Yellow Jacket *wiegt ebenfalls 30 Tonnen, und somit berechnet er ebenfalls ein Gewicht von 3 Tonnen für seine Interne Struktur (10 Prozent von 30 Tonnen = 3 Tonnen). Ebenfalls ermittelt er, dass jede Zone 3 Punkte Interne Struktur erhält, auch der Rotor (10 Prozent von 30 Tonnen = 3 Punkte pro Treffer-zone). Weil der Datenbogen für Senkrechtstarter nur 3 Punkte Interne Struktur pro Zone aufweist, muss Marko keine Kreise schwärzen (hätte er den* Yellow Jacket *aber 10 Tonnen leichter gebaut, wäre es notwendig gewesen).*

Der Yellow Jacket *hat jetzt noch 27 Tonnen frei (30 Tonnen – 3 Tonnen = 27 Tonnen).*



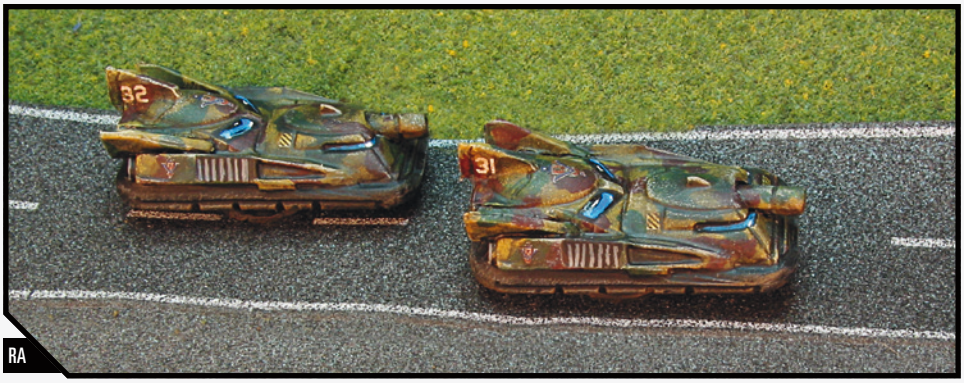
Patricks Zhukov *wiegt 75 Tonnen. Daraus ermittelt er, dass die Interne Struktur 7,5 Tonnen wiegen wird (10 Prozent von 75 Tonnen = 0,1 x 75 Tonnen = 7,5 Tonnen). Die Anzahl der Strukturkreise pro Zone beträgt 8 (10 Prozent von 75 Tonnen = 0,1 x 75 Tonnen = 7,5, aufgerundet auf 8). Weil er plant, einen Geschützturm einzubauen, schwärzt Patrick alle bis auf 8 Kreise in den fünf Internen Struktur-Zonen im Panzerungsdiagramm des* Zhukovs.

Weil der Zhukov *kein OmniFahrzeug ist, muss Patrick allerdings das Gewicht des Geschützturms im Augenblick noch nicht berechnen, und hat deshalb noch 67,5 Tonnen frei (75 Tonnen – 7,5 Tonnen = 67,5 Tonnen).*



Ricks Neptune, *mit seinen 100 Tonnen, muss 10 Tonnen für die Interne Struktur aufwenden (10 Prozent von 100 Tonnen = 10 Tonnen), und hat 10 Kreise Interne Struktur pro Zone (10 Prozent von 100 Tonnen = 10 Punkte). Rick beschließt allerdings dass sein Unterseeboot keinen Geschützturm benötigen wird, daher schwärzt er alle Kreise in der Geschützturm-Zone des Panzerungsdiagramms des* Neptune *(sowohl die Strukturkreise im grau schattierten Bereich als auch die Panzerungskreise in der nicht schattierten Geschützturm-Zone). In allen anderen Zonen (Front, Linke Seite, Rechte Seite und Heck) schwärzt Rick nur die überschüssigen Kreise, so dass 10 pro Zone verbleiben.*

Der Neptune *hat jetzt noch 90 Tonnen zu vergeben (100 Tonnen – 10 Tonnen = 90 Tonnen).*



Ein Kontingent Saladin-*Schwebepanzer der 12. Vegan Rangers prescht die Autobahn M6 entlang.*

2. SCHRITT: REAKTOR UND STEUERSYSTEME INSTALLIEREN

Der zweite Schritt bei der Konstruktion eines Gefechtsfahrzeugs ist die Installation des Reaktors und der Steuersysteme des Fahrzeugs. Dieser Schritt legt die wichtigsten Faktoren der Mobilität des Mechs fest, darunter die Größe und Leistung des Reaktors, die Masse der Auftriebs-/Tauchsysteme (soweit vorhanden), und das Gewicht der Steuersysteme, die die Besatzung während der Schlacht verwendet.

REAKTOR INSTALLIEREN

Nach diesen Regeln trägt jedes Gefechtsfahrzeug einen Reaktor, der seine Bewegungen antreibt, seine Waffensysteme und andere interne Komponenten. Die relative Leistung dieses Reaktors wird durch den Reaktorwert ausgedrückt, der direkt abhängig ist von der Gesamtmasse des Fahrzeugs und der gewünschten Geschwindigkeit, modifiziert durch den Aufhängungsfaktor.

Um den Reaktorwert eines Gefechtsfahrzeugs zu ermitteln, multipliziert der Konstrukteur einfach die Tonnage des Fahrzeugs mit der geplanten Reisegeschwindigkeit, und zieht dann von diesem Ergebnis den Aufhängungsfaktor ab, der sich aus dem Gewicht und der Antriebsart des Fahrzeugs ergibt. Die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs wird ebenfalls jetzt berechnet – multipliziere einfach die Reise-BP mit 1,5 und runde auf die nächste volle Zahl auf. Die Tabelle „Formeln zu Reaktorwert und Bewegung“ unten zeigt die Formeln, die notwendig sind, um den Reaktorwert eines Gefechtsfahrzeugs zu ermitteln, und liefert zudem die Aufhängungsfaktoren für verschiedene Antriebsarten und Gewichte von Gefechtsfahrzeugen.

Nach diesen Regeln darf kein Gefechtsfahrzeug einen Reaktorwert von unter 10 oder über 400 aufweisen. Niemals darf ein Reaktor einen negativen Wert haben. Sollte der Konstrukteur mit den unten aufgeführten Formeln ermitteln, dass die gewünschte Geschwindigkeit und Tonnage eines Fahrzeugs einen Reaktorwert von unter 10 ergeben, dann muss er entweder die Geschwindigkeit so weit erhöhen, dass ein Reaktorwert von 10 herauskommt, oder einfach von einem Reaktorwert von 10 ausgehen, egal wie viele BP das Fahrzeug letztlich besitzt. Ist der bestimmte Reaktorwert nicht durch 5 teilbar, muss

FORMELN ZU REAKTORWERT UND BEWEGUNG

Basis-Reaktorwert = Fahrzeug-Tonnage x gewünschte Reise-BP
Endgültiger Reaktorwert = Basis-Reaktorwert - Aufhängungsfaktor*
Höchst-BP = Gewünschte Reise-BP x 1,5 (aufgerundet)

*Endgültiger Mindestwert = 10; Endgültiger Höchstwert = 400; runden Sie die Ergebnisse auf den nächsten durch 5 teilbaren Wert auf.

Gefechtsfahrzeugs-Aufhängungsfaktoren			
Antriebsart (Gewicht)	**Aufhängungsfaktor**	**Antriebsart (Gewicht*)**	**Aufhängungsfaktor**
Luftkissenfahrzeug		Schiff	
(01-10 Tonnen)	40	Verdrängungsrumpf (alle)	30
(11-20 Tonnen)	85	Unterseeboot (alle)	30
(21-30 Tonnen)	130	Kettenfahrzeug	
(31-40 Tonnen)	175	(alle)	0
(41-50 Tonnen)	235	Senkrechtstarter	
Naval – Hydrofoil		(01-10 Tonnen)	50
(01-10 Tonnen)	60	(11-20 Tonnen)	95
(11-20 Tonnen)	105	(21-30 Tonnen)	140
(21-30 Tonnen)	150	Radfahrzeug	
(31-40 Tonnen)	195	(alle)	20
(41-50 Tonnen)	255	Bodeneffektfahrzeuge	
(51-60 Tonnen)	300	(01-15 Tonnen)	45
(61-70 Tonnen)	345	(16-30 Tonnen)	80
(71-80 Tonnen)	390	(31-45 Tonnen)	115
(81-90 Tonnen)	435	(46-80 Tonnen)	140
(91-100 Tonnen)	480		

* Das Gewicht ist die anvisierte Tonnage für das gesamte Gefechtsfahrzeug.

der Wert auf den nächsten durch 5 teilbaren aufgerundet werden. Gefechtsfahrzeuge müssen ihren Reaktor mit Hilfe der *Allgemeinen Reaktortabelle* (siehe Seite 49) auswählen, die die Tonnage angibt, die verschiedene Reaktorarten und -werte verbrauchen. Gefechtsfahrzeuge dürfen nur Verbrennungsmotoren und Fusionsreaktoren verwenden. Außerdem muss bei der Installation jeglicher Art von Fusionsreaktor (Kompakt, Standard, Leicht oder XL) das Gewicht um 50 Prozent erhöht werden (multipliziere dazu das Gewicht des Reaktors nach der Tabelle mit 1,5, aufgerundet auf die nächste halbe Tonne). Dies spiegelt wider, dass Gewicht für zusätzliche Abschirmung und so weiter nötig ist.

Treibstoffkapazität und Reichweite: Treibstoffverbrauch wird nach den Total Warfare-Regeln nicht nachgehalten und Gefechtsfahrzeuge, die Treibstoff benötigen, haben das Gewicht dafür bereits in ihrem Antrieb berücksichtigt und müssen dafür keine weitere Tonnage aufwenden. Wenn du jedoch die Reichweite eines Gefechtsfahrzeugs mit Verbrennungsmotor oder Brennstoffzelle bestimmen möchtest, kannst du davon ausgehen, dass der Treibstoff ein Gewicht von 10% des Antriebsgewichts umfasst, wie in der *Hilfsfahrzeugs-Reaktortabelle* (siehe S. 127). Die Reichweite wird dann nach den Regeln zur Ermittlung der Treibstoffkapazität für Hilfsfahrzeuge (siehe S. 129) mit Verweis auf den entsprechenden Antriebstyp ermittelt (siehe S. 127).

Luftkissenfahrzeuge: Gefechtsluftkissenfahrzeuge haben ein minimales Reaktorgewicht (inklusive der zusätzlichen Abschirmung) gleich 20 Prozent ihres Gesamtgewichts. Wenn die gewünschte Bewegungsrate und die Tonnage des Fahrzeugs zu einem Reaktor führen, der weniger wiegt als dieses Minimum, dann wird das Gewicht des Reaktors automatisch erhöht – das hat keinen Einfluss auf die Leistung – damit diese Erfordernis erfüllt wird. Ein Schwebepanzer mit 45 Tonnen hat beispielsweise ein minimales Reaktorgewicht von 9 Tonnen (20 Prozent von 45 Tonnen = 9 Tonnen). Sollte dieses Fahrzeug nun einen Verbrennungsmotor einbauen, der eine Reisegeschwindigkeit von 6 BP liefert, kann der Konstrukteur entweder akzeptieren, dass dieser 35er-Verbrennungsmotor (Reaktorwert 35: [45 Tonnen x 6 Reise-BP] – 235 Aufhängungsfaktor = 35) 9 Tonnen wiegt anstelle der üblichen 2 Tonnen, oder er kann die Geschwindigkeit so weit erhöhen, dass er ein angemessenes Verhältnis von Reaktorwert und Gewicht erhält.

Zugmaschinen / Anhänger: Gefechtsfahrzeuge mit der Antriebsart Kettenfahrzeug oder Radfahrzeug können als Zugmaschinen oder Anhänger gebaut werden. Anhänger benötigen keinen Reaktor, kein Steuersystem, und keine Besatzung, es sei denn, sie sollen auch ohne eine entsprechende Zugmaschine verwendet werden oder schwere Waffen und Ausrüstung nutzen können, während sie ohne eine Einheit mit Reaktor im Einsatz sind (in diesem Fall ist ein minimaler Reaktorwert von 10 nötig).

GEFECHTSFAHRZEUGS-REAKTORRAUMTABELLE

Reaktortyp	Verlorene Ausrüstungsslots (Innere Sphäre)	(Clan)
Verbrennungsmotor	0	0
Militärischer Fusionsreaktor (Standard)	0	0
Extraleichter Fusionsreaktor (XL)	2	1
Leichter Fusionsreaktor	1	N/A
Kompakter Fusionsreaktor	-1*	N/A

*Einen Kompakten Fusionsreaktor einzubauen fügt einen freien Ausrüstungsslot zu jedem Gefechtsfahrzeug-Design hinzu.

Die BP einer kombinierten Zugmaschinen-Anhänger-Einheit können im Spiel schwanken. Die Reise-BP einer solchen Einheit entsprechen dem Reaktorwert der primären Zugmaschine (das Fahrzeug, das zieht oder schiebt), geteilt durch das gemeinsame Gewicht der Zugmaschine und aller Anhänger, nachdem der niedrigste Aufhängungsfaktor abgezogen wurde (abgerundet). Die Höchstgeschwindigkeit wird dann normal berechnet, indem die Reise-BP mit 1,5 multipliziert werden. Somit hätte eine 65 Tonnen schwere Kettenzugmaschine (Aufhängungsfaktor 0) mit Reaktorwert 260, die einen 20 Tonnen schweren Radanhänger zieht (Aufhängungsfaktor 20), insgesamt 3 Reise-BP und 5 Höchst-BP (Reaktorwert 260 / [65 Tonnen der Zugmaschine + 20 Tonnen des Anhängers – 0 Aufhängungsfaktor] = 3,06, abgerundet auf 3 Reise-BP; 3 Reise-BP x 1,5 = 4,5 BP, aufgerundet auf 5 Höchst-BP).

Technologiebasis: Die normalen Verbrennungsmotoren und Standard-Fusionsreaktoren, die von Gefechtsfahrzeugen verwendet werden, sind gleichermaßen für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar. Fahrzeuge, die mit der Sphären-Technologiebasis konstruiert werden, dürfen auch Kompakte, Leichte und Sphären-XL-Reaktoren verwenden, nicht aber Clans-XL-Reaktoren. Fahrzeuge mit der Clan-Technologiebasis dürfen Clans-XL-Reaktoren verwenden, aber keine Kompakten, Leichten und Sphären-XL-Reaktoren.

Raum: Wenn ein Gefechtsfahrzeug einen Verbrennungsmotor oder Standard-Fusionsreaktor verwendet, wird die maximale Anzahl von Gegenständen, die das Fahrzeug tragen darf, nicht beeinflusst. Andere Reaktortypen wie Kompakt, Leicht und Extraleicht (XL) verbrauchen Ausrüstungsslots, während der Kompakte sogar einen hinzufügt. Die genauen Zahlen sind in der *Gefechtsfahrzeugs-Reaktorraumtabelle* unten angegegeben. Jede Ergänzung oder Reduktion von Ausrüstung sollte zu diesem Zeitpunkt vermerkt werden.

OmniFahrzeuge: Der Reaktortyp, Reaktorwert und jegliche Verringerung der Ausrüstungsslots muss bei der Konstruktion der Basiskonfiguration eines OmniFahrzeugs festgelegt werden, und dürfen in den fertiggestellten Primär- oder Alternativ-Konfigurationen nicht verändert werden.



Weil sein Hephaestus *vor allem als Scout-Einheit konzipiert ist, ist Mikes Hauptfokus hohe Geschwindigkeit. Daher entscheidet er, seinem Schwebepanzer 8 Reise-BP zu verleihen (was ihm 12 Höchst-BP verschafft, da 8 BP x 1,5 = 12 BP). Das bedeutet, dass der Basis-Reaktorwert des* Hephaestus *240 betragen muss (30 Tonnen x 8 BP = 240). Mike stellt auch fest, das nach der Tabelle mit den Gefechtsfahrzeugs-Aufhängungsfaktoren ein Luftkissenfahrzeug mit einem Gewicht von 30 Tonnen einen Aufhängungswert von 130 besitzt. Das bedeutet, dass Mikes Fahrzeug einen endgültigen Reaktorwert von 110 besitzt (240 Basis-Reaktorwert – 130 Aufhängungsfaktor = 110 Endgültiger Reaktorwert).*

Michael wirft einen Blick in die Allgemeine Reaktortabelle *und stellt fest, dass ein Fusionsreaktor mit einem Reaktorwert von 110 ein Gewicht von 3,5 Tonnen hat, doch weil es sich um einen Fusionsreaktor handelt, muss er weitere 50 Prozent auf diese Zahl addieren, um zusätzliche Abschirmung darzustellen. Somit steigt der Reaktorwert auf 5,5 Tonnen (3,5 Tonnen x 1,5 = 5,25 Tonnen, aufgerundet auf die nächste halbe Tonne 5,5). Doch auch dann noch wiegt der Reaktor immer noch weniger als die 6 Tonnen, die er der Reaktormasse eines*

Luftkissenfahrzeugs mindestens zuweisen muss (20 Prozent von 30 Tonnen = 0,2 x 30 Tonnen = 6 Tonnen). Anstatt die Geschwindigkeit des Fahrzeugs auf 9 Reise-BP anzuheben (was einen Reaktorwert von 190 und somit einen Fusionsreaktor von 7,5 Tonnen Gewicht zur Folge hätte) nimmt Mike den automatischen Anstieg einer halben Tonne Reaktorgewichts hin, um den Reaktor auf ein Gewicht von 6 Tonnen zu „zwingen" (5,5 Tonnen [Reaktor mit Abschirmung] + 0,5 Tonnen [zusätzliches Gewicht] = 6 Tonnen). Weil er einen Standard-Fusionsreaktor anstelle eines XL-Reaktors verwendet hat, verliert Michaels Schwebepanzer keine Ausrüstungsslots durch den Einbau.

Nach dem Einbau des Reaktors notiert sich Mike, dass seinem Hephaestus *noch 20,5 freie Tonnen bleiben (26,5 Tonnen – 6 Tonnen = 20,5 Tonnen).*



Marko will, dass sein Yellow Jacket *schnell ist, er will ihm aber auch schwere Feuerkraft verpassen, entscheidet sich also für einen Senkrechtstarter nicht übermäßig hohe Reisegeschwindigkeit von 6 BP. Dies verleiht dem Jacket eine Höchstgeschwindigkeit von 9 BP (6 Reise-BP x 1,5 = 9 Höchst-BP). Das führt zu einem Reaktorwert von 40 ([30 Tonnen x 6 Reise-BP] – 140 Aufhängungsfaktor [für einen 30-Tonnen-Senkrechtstarter] = Endgültiger Reaktorwert 40). Um die Produktionskosten niedrig zu halten wählt Marko einen Verbrennungsmotor als Reaktor aus. Auf der* Allgemeinen Reaktortabelle *(siehe Seite 49) kann er sehen, dass ein 40er-Verbrennungsmotor nur 2 Tonnen wiegt. Somit bleiben dem* Yellow Jacket *noch 25 freie Tonnen (27 Tonnen – 2 Tonnen = 25 Tonnen).*

Weil er sich für einen normalen Verbrennungsmotor entschieden hat und keinen Leichten oder XL-Fusionsreaktor installiert hat, verliert Markos Senkrechtstarter keine Ausrüstungsslots für den Einbau des Reaktors.



Patrick möchte einen größeren Teil des Gewichts des Zhukovs *für Panzerung und Bewaffnung aufwenden, und weil er sein Fahrzeug zu einem defensiven Kampfpanzer machen möchte, entscheidet er sich für nur 3 Reise-BP. Das macht einen Reaktorwert von 225 notwendig [75 Tonnen x 3 Reise-BP] – 0 Aufhängungsfaktor [für Kettenfahrzeuge beliebiger Größe] = Endgültiger Reaktorwert 225). Wie Marko möchte Patrick die Kosten des Designs niedrig halten, und entscheidet sich deshalb für einen Verbrennungsmotor anstelle eines Fusionsreaktors. Die* Allgemeine Reaktortabelle *zeigt, dass ein 225er-Verbrennungsmotor wuchtige 20 Tonnen einnimmt. (Im direkten Vergleich würde ein Standard-Fusionsreaktor desselben Werts nur 15 Tonnen wiegen, inklusive der zusätzlichen Abschirmung, doch würde er die C-Noten-Kosten des* Zhukov *drastisch erhöhen.)*

Patrick bleibt bei seiner Entscheidung, und kommt zum Ergebnis, dass der Zhukov *noch 47,5 freie Tonnen hat (67,5 Tonnen – 20 Tonnen = 47,5 Tonnen), und über eine Höchstgeschwindigkeit von 5 BP verfügt (3 Reise-BP x 1,5 = 4,5 Höchst-BP, aufgerundet auf 5). Wie Markos Senkrechtstarter verliert auch Patricks Kettenfahrzeug keine Ausrüstungsslots, weil er einen Standard-Verbrennungsmotor verwendet und keinen Leichten oder XL-Fusionsreaktor.*



Rick denkt, dass sein Neptune-*Unterseeboot mit 3 Reise-BP für die Unterwasserbewegung auskommt. Wie Marko und Patrick entscheidet auch er sich für einen billigen Verbrennungsreaktor, und berechnet somit einen Reaktorwert von 270 für sein Fahrzeug ([100 Tonnen x 3 Reise-BP] – 30 Aufhängungsfaktor [für Unterseeboote beliebigen Gewichts] = Endgültiger Reaktorwert 270). Das Gewicht eines 270er-Verbrennungsmotors beträgt 29 Tonnen, so dass ihm bis jetzt 61 freie Tonnen bleiben (90 Tonnen – 29 Tonnen = 61 Tonnen). Der Reaktor des* Neptune *verleiht ihm 5 Höchst-BP (3 Reise-BP x 1,5 = 4,5, aufgerundet auf 5 BP), solange das Boot im Wasser bleibt. Die Verwendung eines Verbrennungsmotors verringert die Ausrüstungsslots des* Neptunes *nicht.*

AUFTRIEBS-/TAUCH-AUSRÜSTUNG ODER ROTOREN EINBAUEN

Einige Gefechtsfahrzeuge benötigen besondere Ausrüstung, damit ihre Antriebssysteme richtig funktionieren. Gefechtssenkrechtstarter brauchen Rotoren, während Luftkissenfahrzeuge, Tragflügelboote und Bodeneffektfahrzeuge Auftriebs-Ausrüstung verwenden und Unterseeboote Tauch-Ausrüstung erfordern. Egal wie die Bezeichnung ist, all diese Systeme wiegen 10% des Gesamtgewichts des Gefechtsfahrzeugs (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne).

Technologiebasis: Rotoren und Auftriebs-/Tauch-Ausrüstung sind standardisiert und gleichermaßen für Fahrzeuge mit Clans- und Sphären-Technologiebasis verfügbar.

Raum: Rotoren und Auftriebs-/Tauch-Ausrüstung für Gefechtsfahrzeuge haben keinen Einfluss auf den verfügbaren Ausrüstungsraum.

OmniFahrzeuge: Da Rotoren und Auftriebs-/Tauch-Ausrüstung für Luftkissenfahrzeuge, Tragflügelboote, Unterseeboote, Senkrechtstarter und Bodeneffektfahrzeuge notwendig sind, darf sich ihr Gewicht – soweit für die Antriebsart des OmniFahrzeugs nötig – sich zwischen der Basiskonfiguration und den Primär- und Alternativkonfigurationen nicht unterscheiden.



Michaels Hephaestus *ist ein Luftkissenfahrzeug das Auftriebs-Ausrüstung benötigt, um während der Bewegung in der Luft zu bleiben. Das Gewicht dieser Ausrüstung ist 3 Tonnen (10 Prozent von 30 Tonnen = 0,1 x 30 Tonnen = 3 Tonnen), so dass das Fahrzeug noch freie 17,5 Tonnen hat (20,5 Tonnen – 3 Tonnen = 17,5 Tonnen).*



Patton-*Panzer, 1. Canopian Cuirassiers (Magistrat Canopus).*

Markos Yellow Jacket *ist ein Senkrechtstarter und muss deshalb 10 Prozent seines Gesamtgewichts für einen Rotor aufwenden. Das heißt, dass das Fahrzeug noch freie 22 Tonnen besitzt (25 Tonnen – 3 Tonnen = 22 Tonnen).*



Patricks Zhukov *ist ein Gefechtskettenfahrzeug, und braucht deswegen weder Rotoren noch Auftriebs- oder Tauch-Ausrüstung. Daher hat er immer noch 47,5 Tonnen frei.*



Da er 100 Tonnen wiegt, beläuft sich die Tauch-Ausrüstung von Ricks Neptune *auf 10 Tonnen (10 Prozent von 100 Tonnen = 10 Tonnen). Das Schiff hat noch 51 Tonnen frei (61 Tonnen – 10 Tonnen = 51 Tonnen).*



SPRUNGFÄHIGKEIT ERMITTELN

Gefechtsfahrzeuge, die nach diesen Regeln gebaut werden, dürfen nicht wie BattleMechs über Sprungfähigkeit verfügen, daher dürfen keine Sprungdüsen installiert werden.

STEUERSYSTEME EINBAUEN

Jedes Gefechtsfahrzeug muss über Steuersysteme verfügen, z.B. Cockpits oder Besatzungsstationen, von denen aus das Fahrzeug bedient wird. Diese Steuersysteme umfassen Sensoren und grundlegenden Lebenserhaltungssysteme, aber keine Auswurfsysteme. Das Gewicht, das für diese Systeme aufgebracht werden muss, entspricht 5 Prozent des Gesamtgewichts des Gefechtsfahrzeugs, aufgerundet auf die nächste halbe Tonne (unabhängig von der Antriebsart).

Zugmaschinen / Anhänger: Gefechtsfahrzeuge, die als Anhänger gebaut worden sind, brauchen keine Steuersysteme, es sei denn, sie sollen auch ohne eine entsprechende Zugmaschine verwendet werden oder schwere Waffen und Ausrüstung nutzen können, während sie ohne eine Einheit mit Reaktor im Einsatz sind.

Technologiebasis: Fahrzeug-Steuersysteme sind standardisiert und gleichermaßen für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar.

Raum: Die Steuersysteme von Gefechtsfahrzeugen haben keinen Einfluss auf den verfügbaren Ausrüstungsraum.



Ein Paar schwerer Von-Luckner-*Panzer patrouilliert die Randgebiete eines dichten Waldes.*

OmniFahrzeuge: Da Steuersysteme für alle Gefechtsfahrzeugs-Typen notwendig sind, darf sich ihre Tonnage – wenn sie für die Basiskonfiguration des OmniFahrzeugs festgelegt worden ist – nicht mehr zwischen Basis-, Primär- und Alternativkonfigurationen unterscheiden.

Besatzung: Auch wenn es nach den Standardregeln von *Total Warfare* normalerweise nicht verwaltet wird, haben größere Gefechtsfahrzeuge normalerweise größere Besatzungen. Um dies widerzuspiegeln gehen wir davon aus, dass Gefechtsfahrzeuge 1 Besatzungsmitglied je angefangene 15 Tonnen Fahrzuggewicht haben. Es wird davon ausgegangen, dass Gefechtsfahrzeuge über alle notwendigen Plätze für die Crewmitglieder sowie zusätzliche Besatzung durch Ausrüstung verfügen. Anhänger-Einheiten ohne Reaktor oder schwere Waffen und Ausrüstung brauchen keine Besatzung.

Die Steuersysteme von Michaels Hephaestus *wiegen 1,5 Tonnen (5 Prozent von 30 Tonnen = 0,05 x 30 Tonnen = 1,5 Tonnen), so dass das Fahrzeug noch freie 16 Tonnen zur Verfügung hat (17,5 Tonnen – 1,5 Tonnen = 16 Tonnen). Michael berechnet außerdem, dass der* Hephaestus *eine Besatzung von 2 Mann benötigt (30 Tonnen / 15 Tonnen pro Besatzungsmitglied = 2 Besatzungsmitglieder).*



Markos Yellow Jacket *erfordert ebenfalls 1,5 Tonnen an Steuersystemen (5 Prozent von 30 Tonnen = 0,05 x 30 Tonnen = 1,5 Tonnen), so dass noch 20,5 Tonnen frei bleiben (22 Tonnen – 1,5 Tonnen = 20,5 Tonnen). Auch der Senkrechtstarter benötigt eine Besatzung von 2 Mann (30 Tonnen / 15 Tonnen pro Besatzungsmitglied = 2 Besatzungsmitglieder).*



Patricks Zhukov *ist ein deutlich schwereres Fahrzeug, und benötigt zur Bedienung 4 Tonnen an Steuersystemen (5 Prozent von 75 Tonnen = 0,05 x 75 Tonnen = 3,75, aufgerundet auf 4 Tonnen). Daher bleiben dem Panzer noch 43,5 Tonnen frei (47,5 Tonnen – 4 Tonnen = 43,5 Tonnen). Der Besatzungsformel nach braucht der* Zhukov *zur Bedienung 5 Besatzungsmitglieder (75 Tonnen / 15 Tonnen pro Besatzungsmitglied = 5 Besatzungsmitglieder).*



Die Steuersysteme für Ricks 100 Tonnen schweren Neptune *wiegen 5 Tonnen (5 Prozent von 100 Tonnen = 5 Tonnen), so dass dem Fahrzeug noch 46 verfügbare Tonnen übrig bleiben (51 Tonnen – 5 Tonnen = 46 Tonnen). Der* Neptune *benötigt eine Besatzung von 7 Mann (100 Tonnen / 15 Tonnen pro Besatzungsmitglied = 6,67, aufgerundet auf 7 Besatzungsmitglieder).*



SPEZIELLE PHYSISCHE VERBESSERUNGEN

Nach diesen Regeln sind weder in der Inneren Sphäre noch für die Clans spezielle physische Verbesserungen für Gefechtsfahrzeuge allgemein verfügbar. Gefechtsfahrzeuge dürfen keine Ausrüstung wie MASC oder Dreifachmyomere verwenden.

9. SCHRITT: WÄRMETAUSCHER EINBAUEN

Weil sie mit Wärme anders umgeht als ein BattleMech, ist nur bei Gefechtsfahrzeugen, die Energiewaffen verwenden, die Installation von Wärmetauschern notwendig, um die Abwärme abzuleiten, die solche Waffen generieren. Wenn ein Gefechtsfahrzeug keine Energiewaffen eingebaut hat, sind auch keine Wärmetauscher erforderlich. Die Anzahl der Wärmetauscher, die ein Fahrzeug benötigt, entspricht der Gesamtwärme, die erzeugt wird, wenn das Gefechtsfahrzeug all seine Energiewaffen gleichzeitig abfeuert.

Wie du der Gefechtsfahrzeugs-Bonuswärmetauscher-Tabelle entnehmen kannst, erhalten Gefechtsfahrzeuge, die einen Fusionsreaktor verwenden, automatisch 10 Wärmetauscher, die keine Tonnage verbrauchen (diese gelten als Teil des Reaktors). Gefechtsfahrzeuge mit Verbrennungsmotor erhalten keine freien Wärmetauscher. Zusätzliche Wärmetauscher können darüber hinaus eingebaut werden. Sie wiegen 1 Tonne pro Wärmetauscher.

Gefechtsfahrzeuge dürfen nur einfache (Standard-)Wärmetauscher benutzen.

Zugmaschinen / Anhänger: Anhänger-Einheiten, die Energiewaffen verwenden, müssen genau wie andere Gefechtsfahrzeuge Wärmetauscher einbauen.

Technologiebasis: Die Standard-Wärmetauscher, die bei der Fahrzeugkonstruktion zum Einsatz kommen, sind gleichermaßen für Fahrzeuge mit Clans- oder Sphären-Technologiebasis verfügbar.

Raum: Gefechtsfahrzeugs-Wärmetauscher haben keinen Einfluss auf den verfügbaren Ausrüstungsraum, selbst wenn sie in OmniFahrzeug-Modulen installiert werden. Wärmetauscher befinden sich tief im Rumpf des Fahrzeugs.

OmniFahrzeuge: OmniFahrzeuge aus Clans- oder Sphären-Fertigung dürfen jetzt zusätzliche Wärmetauscher einbauen, oder – wenn der Konstrukteur es möchte – bei den gewichtsfreien Wärmetauschern bleiben, die das Fahrzeug möglicherweise durch seinen Fusionsreaktor erhält. Zusätzliche Wärmetauscher für spätere Alternativkonfigurationen können wie Waffen und andere Ausrüstung in Omni-Modulen installiert werden (sie verbrauchen dabei Gewicht, aber keinen Ausrüstungsraum). Die notwendige Zahl dieser Wärmetauscher kann dann leicht abhängig von der Konfiguration ermittelt werden, basierend auf dem Rumpf und der Gesamtwärme aller Energiewaffen der Konfiguration.



Der Fusionsreaktor in Michaels Hephaestus *liefert gleich 10 Wärmetauscher mit, die kein Gewicht verbrauchen. Mike beschießt, dass das für die Bedürfnisse seines Schwebepanzers ausreichen sollte, und da sein Gefechtsfahrzeug ein OmniFahrzeug ist, kann er später jederzeit weitere Wärmetauscher installieren, wenn eine Konfiguration das nötig macht. Da Wärmetauscher bei der Gefechtsfahrzeugskonstruktion keinen Raum erfordern, verliert der* Hephaestus *keine Ausrüstungsslots für seine Wärmetauscher.*



Markos Yellow Jacket *verwendet einen Verbrennungsmotor, und erhält somit keine freien Wärmetauscher. Weil er nicht plant, Energiewaffen einzubauen, baut Marko auch keine Wärmetauscher ein.*



Patricks Zhukov *ist auch als auf ballistischen Waffen basierendes Gefechtsfahrzeug konzipiert, und somit macht es Patrick nichts aus, dass er durch die Verwendung eines Verbrennungsmotors keine freien Wärmetauscher erhält.*



Rick hat beschlossen, Energiewaffen in seinem Neptune *einzubauen, aber weil auch er sich für einen Verbrennungsmotor entschlossen hat, erhält er keine freien Wärmetauscher, die die Wärme dieser Waffen ableiten könnten. Er hat den schweren Standardlaser im Auge, und baut 8 Wärmetauscher ein, um die 8 Punkte Wärme abzuleiten, die diese Waffe erzeugen würde. Da jeder Wärmetauscher 1 Tonne wiegt, stellt Rick fest, dass er noch 38 Tonnen zur Verfügung hat (46 Tonnen – 8 Tonnen = 36 Tonnen).*

Wärmetauscher verbrauchen bei der Konstruktion eines Gefechtsfahrzeugs keinen Ausrüstungsraum, also macht Rick mit dem nächsten Schritt weiter.

GEFECHTSFAHRZEUGS-BONUSWÄRMETAUSCHER

Gefechtsfahrzeugs-Reaktortyp	Gewichtsfreie Wärmetauscher
Verbrennungsmotor	0
Fusionsreaktor*	10

* Darunter fallen Kompakte, Standard-, Leichte und XL-Reaktoren.



Zwei Shamash*-Fahrzeuge der Blutgeister ziehen zusammen mit einem* Warhammer IIC *ins Feld.*

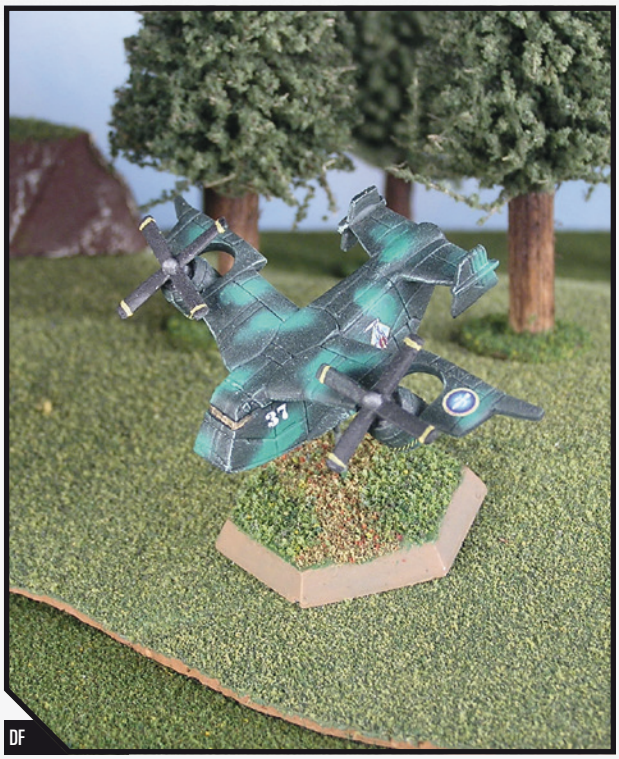
4. SCHRITT: PANZERUNG EINBAUEN

Panzerung hilft dabei, die Interne Struktur und die kritischen Bauteile des Gefechtsfahrzeugs zu beschützen. Abhängig von der verwendeten Technologiebasis und dem für das Gefechtsfahrzeug gewählten Panzerungstyp können die Tonnage und der Ausrüstungsraum, die die Panzerung einnimmt, stark schwanken.

Im Gegensatz zu BattleMechs, die ihr Panzerungsmaximum für jede Körperzone festlegen, machen Gefechtsfahrzeuge die maximale Gesamtmenge ihrer Panzerung nicht von den Punkten Interner Struktur abhängig, sondern von der Gesamttonnage des Fahrzeugs. Egal welche Technologiebasis ausgewählt wurde, kann ein Gefechtsfahrzeug maximal das Gesamtgewicht mal 3,5 plus 40 an Panzerungspunkten tragen (abgerundet auf die nächste volle Zahl). Diese Einschränkung gilt, egal welcher Panzerungstyp gewählt wird, doch abgesehen von den Rotoren von Senkrechtstartern hat keine Gefechtsfahrzeugs-Trefferzone ein wirkliches Maximum an Panzerungspunkten (im Gegensatz zu BattleMechs). Die Rotoren von Senkrechtstartern dürfen maximal über 2 Punkte Panzerung verfügen, egal wie groß die Einheit ist.

Panzerung darf in vollen oder halben Tonnen installiert werden, und liefert eine Grundmenge von 16 Panzerungspunkten pro Tonne Standardpanzerung (8 Punkte pro halber Tonne). Die Verwendung alternativer Panzerungstypen (wie Ferrofibritpanzerung) kann diese Menge verändern, wie du der Gefechtsfahrzeugs-Panzerungstabelle entnehmen kannst. Es ist also möglich, mehr Panzerungspunkte pro Tonne zu erhalten, indem man größere Sperrigkeit in Kauf nimmt (und somit weniger Ausrüstungsslots im Inventar des Fahrzeugs zur Verfügung hat).

Um den Panzerungswert zu bestimmen, den diese alternativen Panzerungstypen bieten, multipliziere einfach den Basispanzerungswert (16 Punkte pro Tonne) mit den Basispanzerungs-Multiplikatoren, die für den entsprechenden Panzerungstyp in der Panzerungstabelle angegeben sind, und runde das Ergebnis auf den nächsten vollen Punkt ab. Beispielsweise würde ein Fahrzeug, das 6 Tonnen Sphären-Ferrofibritpanzerung trägt, 107 Panzerungspunkte erhalten (6 Tonnen x 16 Punkte pro Tonne x 1,12 = 107,52 Panzerungspunkte, abgerundet auf 107), wohingegen 1 Tonne derselben Panzerung nur 17 Panzerungspunkte bieten würde (1 Tonne x 16 Punkte pro Tonne x 1,12 = 17,92, abgerundet auf 17).



Karnov UR Transporter, *11. Lyranisches Herr (Haus Steiner).*

Wenn allerdings eine bestimmte Menge von Panzerungspunkten ermittelt werden soll – bis zum Maximalen Panzerungsfaktor des Fahrzeugs – und das Gewicht unbekannt ist, kann der Konstrukteur das Gewicht in Tonnen ermitteln, indem er die Zahl der Panzerungspunkte durch den 16-fachen Basispanzerungs-Multiplikator *teilt*. Das Ergebnis wird auf die nächste halbe Tonne aufgerundet. Möchte der Konstrukteur beispielsweise 92 Punkte schwerer Ferrofibritpanzerung einbauen, wird er dafür 5 Tonnen Masse brauchen (92 Punkte / [16 x 1,24] = 4,64 Tonnen, was auf 5 aufgerundet wird). Beachte aber, dass manchmal eine bestimmte gewünschte Punktzahl – wie beispielsweise viele Maximalen Panzerungsfaktoren – den Konstrukteur vielleicht zwingen, Gewicht auf Punkte zu „verschwenden", die nicht installiert werden können. Wenn, beim Beispiel der Ferrofibritpanzerung, 110 Punkte das Maximum wären, das in dem Fahrzeug installiert werden kann, dann würden die 6 Tonnen schwerer Ferrofibritpanzerung, die notwendig wären, um diesen Schutz zu liefern, eigentlich 119 Punkte bringen (6 Tonnen x 16 Punkte pro Tonne x 1,24 = 119,04 Punkte, abgerundet). Somit würden 9 Panzerungspunkte „verschwendet" werden.

Verwende das Panzerungsdiagramm auf dem Fahrzeug-Datenbogen, um die Anzahl der Panzerungspunkte anzuzeigen, die jede Trefferzone des Fahrzeugs beschützt, indem du einfach die überzähligen Panzerungskreise schwärzst, genau wie du es bei der Internen Struktur getan hast. Die Panzerungskreise für jede Zone befinden sich in den entsprechenden nicht schattierten Teilen des Diagramms.

Gefechtsfahrzeuge, die nach diesen Regeln konstruiert werden, dürfen nicht mehrere Panzerungstypen miteinander kombinieren.

Technologiebasis: Standardpanzerung ist gleichermaßen für die Clans- und Sphären-Technologiebasis verfügbar. Gefechtsfahrzeuge aus der Produktion der Inneren Sphäre dürfen außerdem Sphären-Ferrofibritpanzerung, leichte Ferrofibritpanzerung und schwere Ferrofibritpanzerung verwenden. Clan-Gefechtsfahrzeuge haben nur Zugriff auf Standard- und Clans-Ferrofibritpanzerung nutzen.

Raum: Verwendet ein Gefechtsfahrzeug Ferrofibritpanzerung, verringert das die Zahl der verfügbaren Ausrüstungsslots.

GEFECHTSFAHRZEUGS-PANZERUNGSTABELLE

Maximaler Panzerungsfaktor (Punkte): (3,5 x Fahrzeuggewicht) + 40
Basispanzerungspunkte pro Tonne: 16

Panzerungstyp	Basis-panzerungs-modifikator	Ausrüstungs-slots (Innere Sphäre)	(Clan)
Standard	1,0	0	0
Leichte Ferrofibrit	1,06	1	N/A
Ferrofibrit (I.S.)	1,12	2	N/A
Ferrofibrit (Clan)	1,2	N/A	1
Schwere Ferrofibrit	1,24	3	N/A

Die Zahl der Slots, die für die Panzerung verwendet werden müssen, kannst du für die verschiedenen Panzerungsarten der Gefechtsfahrzeugs-Panzerungstabelle entnehmen.

OmniFahrzeuge: Der Panzerungstyp, das Gewicht, die Zahl (und Verteilung) der Punkte, und jegliche Verringerungen der Ausrüstungs- und Waffenslots, die notwendig sind, müssen bei der Konstruktion der Basiskonfiguration des Gefechtsfahrzeugs festgelegt werden, und dürfen für die Primär- und Alternativkonfigurationen nicht mehr verändert werden.



Michaels Hephaestus *hat noch 16 Tonnen zur Verfügung. Anhand des Gewichts des Fahrzeugs berechnet er, dass er maximal 145 Panzerungspunkte einbauen könnte ([3,5 x 30 Tonnen] + 40 = 145 Punkte). Die Installation so vieler Punkte – selbst bei der Verwendung von Clans-Ferrofibritpanzerung – würde ihn aber 8 Tonnen kosten (145 Punkte / [16 Basispunkte pro Tonne x 1,2 Multiplikator für Clans-Ferrofibritpanzerung] = 7,552, aufgerundet auf 8). Ganz so weit gehen möchte Mike nicht, also entschließt er sich, nur 5 Tonnen Clans-Ferrofibritpanzerung einzubauen. Somit hat er 96 Panzerungspunkte zur Verfügung, die er frei verteilen kann (5 Tonnen Panzerung x 16 Basispanzerungspunkte pro Tonne x 1,2 Multiplikator für Clans-Ferrofibritpanzerung = 96 Punkte).*

Michael möchte den Großteil der Panzerung an der Front und an den Seiten des Fahrzeugs unterbringen, da er glaubt, dass dort Treffer am wahrscheinlichsten sind, daher platziert er jeweils 20 Panzerungspunkte in der Front, der Linken Seite und der Rechten Seite. Die verbleibenden 28 Punkte verteilt er gleichmäßig auf die Trefferzonen Heck und Geschützturm verteilt, so dass sie jeweils 18 Punkte erhalten. Um sicherzustellen, dass er alle Punkte verteilt hat, zählt Mike alle Panzerungswerte zusammen: 20 [Front] + (20 + 20 [Linke Seite, Rechte Seite]) + 18 [Heck] + 18 [Geschützturm] = 96. In den entsprechenden nicht schattierten Bereichen des Panzerungsdiagramms des Hephaestus *schwärzt Michael alle überzähligen Kreise, so dass nur diese übrig bleiben, die er jeder Zone zugewiesen hat.*

Da er jetzt 5 Tonnen für Panzerung aufgewendet hat, bleiben dem Hephaestus *nur noch 11 Tonnen frei, die er für Waffen und Ausrüstung verwenden kann (16 – 5 = 11). Michael notiert außerdem dass er einen Ausrüstungsslot weniger zur Verfügung hat, da er Clan-Ferrofibritpanzerung verwendet. Das bedeutet, dass sein Fahrzeug jetzt nur noch 10 Ausrüstungsteile installieren kann (11 Slots - 1 Slot = 10 Slots).*



Marko möchte nach wie vor die Kosten niedrig halten, aber gleichzeitig so viel Gewicht wie möglich für Bewaffnung übrig behalten, daher entscheidet er sich für 3,5 Tonnen Standardpanzerung für den Yellow Jacket. *Wie Michaels* Hephaestus *hat der 30 Tonnen schwere Senkrechtstarter einen Maximalen Panzerungsfaktor von 145 Punkten ([3,5 x 30 Tonnen] + 40 = 145 Punkte), doch bei der Verwendung von Standardpanzerung würde dies mehr als 9 Tonnen wiegen (145 Punkte / [16 Basispunkte pro Tonne x 1 Multiplikator für Standardpanzerung] = 9,06, aufgerundet auf 9,5 Tonnen).*

Die 3,5 Tonnen, für die Marko sich entscheidet, bieten 56 Panzerungspunkte (3,5 Tonnen x 16 Basispunkte pro Tonne x 1,0 Multiplikator für Standardpanzerung =56 Punkte). Er möchte den Großteil dieser Panzerung im Big des Yellow Jacket *unterbringen, und packt 20 Punkte in die entsprechende Zone. Da die Rotor-Zone nicht mehr als 2 Punkte Panzerung erhalten darf, steckt Marko dieses Maximum in den Rotor, danach installiert er je 13 Panzerungspunkte in den Seiten des Senkrechtstarters und 8 Punkte im Heck. Um sicherzugehen, dass die Zahlen stimmen, rechnet er noch einmal alles zusammen: 20 [Bug] + (13 + 13 [Linke Seite, Rechte Seite] + 8 [Heck] + 2 [Rotor] = 56 Punkte. Marko schwärzt alle überschüssigen Panzerungspunkte für alle Zonen auf dem Datenbogen des* Yellow Jacket. *Weil er Standardpanzerung verwendet anstelle von Ferrofibrit, verliert der* Yellow Jacket *keine Ausrüstungsslots aus seinem Inventar. Dem Senkrechtstarter bleiben nun noch 17 Tonnen frei (20,5 Tonnen – 3,5 Tonnen = 17 Tonnen).*



Dank seines Gesamtgewichts von 75 Tonnen könnte Patricks Zhukov bis zu 302 Punkte Panzerung tragen ([3,5 x 75 Tonnen] + 40 = 302,5 Punkte, abgerundet auf 302), doch würde das die 43,5 Tonnen, die ihm noch zur Verfügung stehen, schmerzhaft verringern. Patrick möchte 11 Tonnen für Panzerung aufwenden, und er entscheidet sich für Standardpanzerung, um die Kosten niedrig zu halten. Für die 11 Tonnen erhält der Zhukov 176 Panzerungspunkte (11 Tonnen Panzerung x 16 Basispunkte pro Tonne x 1,0 Multiplikator für Standardpanzerung = 176 Punkte).

Patrick verteilt diese Panzerungspunkte mit einem starken Augenmerk auf die Trefferzonen Front und Geschützturm, die er mit jeweils 44 Punkten schützt. Den Seiten weist er jeweils 32 Punkte zu, und was übrig bleibt – 24 Punkte – steckt er ins Heck. Er rechnet noch einmal nach und addiert alle Punkte: 44 [Front] + (32 + 32 [Linke Seite, Rechte Seite]) + 24 [Heck] + 44 [Geschützturm] = 176 Punkte. Auf dem Fahrzeugdatenbogen schwärzt Patrick alle überzähligen Punkte in den nicht schattierten Panzerungszonen des Zhukov.

Da er jetzt 11 Tonnen für Panzerung ausgegeben hat, bleiben dem Zhukov noch 32,5 Tonnen übrig (43,5 – 11 = 32,5). Weil Pat keine Ferrofibritpanzerung, sondern Standardpanzerung verwendet hat, bleiben dem Fahrzeug außerdem alle 20 Ausrüstungsslots übrig.



Rick denkt, dass es sich sein 100 Tonnen schwerer Neptune *leisten kann, 14,5 Tonnen für Standardpanzerung aufzuwenden, was ihm 232 Panzerungspunkte bringen wird (14,5 Tonnen Panzerung x 16 Basispunkte pro Tonne x 1,0 Multiplikator für Standardpanzerung = 232). Er möchte sich aber sicher sein, dass er dadurch nicht den Maximalen Panzerungsfaktor für sein Fahrzeug überschreitet, und findet heraus, dass sein Unterseeboot bis zu 390 Punkte Panzerung tragen könnte ([3,5 x 100 Tonnen] + 40 = 390 Tonnen).*

Da es keinen Geschützturm gibt, dem Panzerung zugewiesen werden müsste, bleiben Rick nur die 4 Seiten, auf die er die 232 Panzerungspunkte verteilen kann. Er weist der Front 78 Punkte zu, die Seiten erhalten jeweils 58 Punkte, und das Heck 38 Punkte. Er rechnet alles zusammen, um sicherzugehen, dass alle Punkte verteilt worden sind: 78 [Front] + (58 + 58 [Linke Seite, Rechte Seite] + 38 [Heck] = 232 Punkte. Auf dem Datenbogen des Neptune *schwärzt er alle überzähligen Panzerungskreise in den entsprechenden Zonen, und achtet dabei darauf, dass alle Panzerungskreise für den Geschützturm geschwärzt sind.*

Weil Rick Standardpanzerung und keine Ferrofibritpanzerung verwendet hat, verliert der Neptune *keine Ausrüstungsslots aus seinem Inventar. Er hat jetzt noch 23,5 Tonnen Gewicht, dass er verteilen kann (38 Tonnen – 14,5 Tonnen = 23,5 Tonnen).*

5. Schritt: Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen

Die Waffen, Munitionsarten und Ausrüstungsteile, die in einem Gefechtsfahrzeug installiert werden können, sind in der Waffen- und Ausrüstungstabelle auf Seite 341 aufgelistet. Zusätzlich zu den Spielwerten für Wärme, Schaden und Reichweite findest du in diesen Tabellen auch die Tonnage, die diese Gegenstände in einem Gefechtsfahrzeug einnehmen, welche Technologiebasis (Clan oder Innere Sphäre) notwendig ist, um sie zu verwenden, und eventuelle besondere Konstruktionsregeln, die bei der Installation dieser Ausrüstungsteile zu beachten sind. Die Munitionsspalte gibt an, wie viele Schuss Munition eine Waffe oder ein Ausrüstungsteil pro Tonne erhält (nur Maschinengewehre und Nagel-/Nietenpistolen dürfen Munition in halben Tonnen installieren).

Vergiss nicht, dass die Gesamttonnage von Struktur, Reaktor, Steuersystemen, Panzerung, Wärmetauschern, Waffen und anderen Bauteilen eines Gefechtsfahrzeugs niemals die Tonnage überschreiten darf, die in Schritt 1 für das Fahrzeug festgelegt worden ist. Alles übrige Gewicht, das nicht in Frachtraum umgewandelt werden (siehe *Frachträume*, Seite 239) oder für andere Ausrüstung aufgebraucht werden kann (weil beispielsweise keine Ausrüstungsslots mehr verfügbar sind), gilt als vergeudete Tonnage.

Waffen und Ausrüstungsteile, die in Zonen außer dem Geschützturm installiert werden, erhalten ein festes Schussfeld in diese Richtung (eine Waffe an der Front verwendet das Front-Schussfeld, eine Waffe an der Linken Seite hingegen kann nur im Schussfeld Linke Seite schießen, und so weiter). Waffen, die in einem Geschützturm installiert werden, haben im Spiel ein Schussfeld, das davon abhängt, in welche Richtung der Geschützturm ausgerichtet ist. In der Rotor-Zone darf keine Ausrüstung untergebracht werden. Ausrüstungsteile, die im "Rumpf" des Fahrzeugs eingebaut werden – was eine zentrale Position im Inneren der Einheit bedeutet – dürfen überhaupt kein Schussfeld haben; nur Ausrüstungsteile, die keine Waffen sind (wie Munition und Sensoren) dürfen in diesem Bereich installiert werden.

Zugmaschinen und Anhänger dürfen nicht in ein Schussfeld feuern, in dem sich ein anderes Fahrzeug aus ihrer "Kette" befindet. Beispielsweise darf eine Zugmaschine mit Anhängerkupplung am Heck dürfen nicht ins Heck-Schussfeld feuern, solange sie einen Anhänger ziehen, und bewaffnete Anhänger mit Anhängerkupplungen an Vorder- und Rückseite dürfen nicht in beide dieser Schussfelder feuern, wenn an beiden Enden Einheiten angebracht sind.

Besondere Regeln zu allen Gegenständen findest du unter *Waffen und Schwere Ausrüstung* (siehe Seite 200 bis 273).

Technologiebasis: Die Tabellen für Schwere Waffen und Ausrüstung zeigen an, welche Ausrüstungsteile für welche Technologiebasis verfügbar sind. Gefechtsfahrzeuge aus Clansfertigung dürfen nur Gegenstände verwenden, die für die Clans auch verfügbar sind, während Gefechtsfahrzeuge aus der Inneren Sphäre nur solche Ausrüstung verwenden dürfen, die in der Inneren Sphäre auch erhältlich sind.

Raum: Aufgrund ihrer offenen Konstruktion gehen Gefechtsfahrzeuge davon aus, dass installierte Waffen und Ausrüstungsteile immer nur jeweils 1 Ausrüstungsslot einnehmen, es sei denn, es ist bei einem Gegenstand explizit anders angegeben. Dabei ist es egal, wie viel Kritischen Raum ein Gegenstand bei der BattleMech-Konstruktion einnimmt. Gefechtsfahrzeugs-Ausrüstungsteile dürfen nach diesen Regeln niemals auf mehrere Zonen aufgeteilt werden.

Munition: Alle von Munition abhängigen Waffen außer Maschinengewehren (darunter fallen auch die Leichten und Schweren Versionen) und Nagel- oder Nietenpistolen erfordern mindestens eine Tonne Munition (Maschinengewehre, Nagelpistolen und Nietenpistolen dürfen Munition auch in halben Tonnen installieren). Jedes Munitionslager nimmt einen Ausrüstungsslot ein, darf aber ein beliebiges Gewicht haben, solange die Munition für eine oder mehrere Waffen desselben Typs gedacht ist (beispielsweise darf ein Fahrzeug mit 3 Autokanonen/5 seine ganze AK/5-Munition in einem einzelnen Munitionslager unterbringen, dass beliebige Größe haben darf). Munition wird grundsätzlich in der Rumpf-Zone untergebracht.

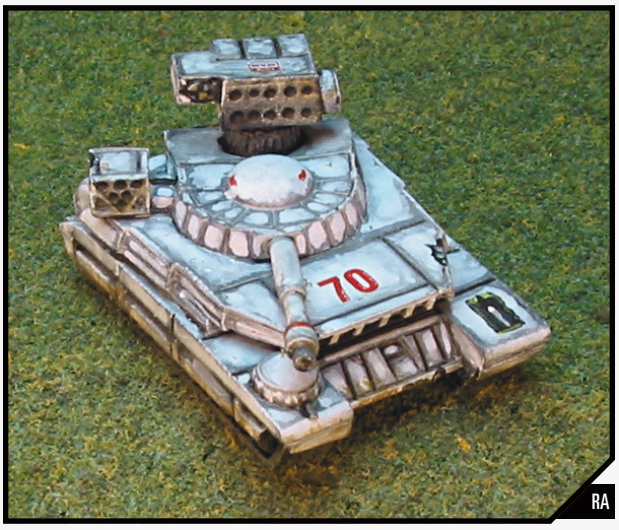
Wärmetauscher: Vergiss nicht, dass Gefechtsfahrzeuge nur Wärmetauscher brauchen, wenn das Fahrzeug auch Energiewaffen verwendet, und dass die Zahl der notwendigen Wärmetauscher der Menge an Abwärme entspricht, die alle Energiewaffen des Fahrzeugs produzieren würden, wenn sie gleichzeitig abgefeuert werden.

Leistungsverstärker: Alle Gefechtsfahrzeuge, die mit Verbrennungsmotor angetrieben werden, dürfen schwere Energiewaffen wie Laser und PPKs einsetzen, doch dazu müssen sie auch Leistungsverstärker einbauen. Leistungsverstärker wiegen 10 Prozent des Gewichts der getragenen Energiewaffen (aufgerundet zur nächsten halben Tonne), nehmen aber keine Ausrüstungsslots auf dem Datenbogen ein. Mit Fusionsreaktor angetriebene Gefechtsfahrzeuge brauchen keine Leistungsverstärker für ihre Energiewaffen.

Anhänger, die ihre Energie aus dem Reaktor ihrer Zugmaschine beziehen, unterliegen den Leistungsverstärker-Regeln der Zugmaschine, und benötigen daher Leistungsverstärker, wenn die Zugmaschine mit einem Verbrennungsmotor angetrieben wird. Anhänger mit eigenem Reaktor unterliegen den Standardregeln für Leistungsverstärker.

Geschütztürme: Alle Gefechtsfahrzeuge außer Senkrechtstartern dürfen nach diesen Regeln einen (und nur einen) Geschützturm besitzen, wenn der Konstrukteur es möchte. Die Masse des Geschützturms darf nicht geringer sein als 10 Prozent des Gesamtgewichts aller Gegenstände (ohne Munition), die im Geschützturm selbst installiert sind. Das Gewicht des Turms wird auf die nächste halbe Tonne aufgerundet.

OmniFahrzeuge: Es ist zwar ungewöhnlich, doch dürfen Waffen und Ausrüstungsgegenstände als fixe Komponenten der Basiskonfiguration des OmniFahrzeugs festgelegt werden, genau wie Wärmetauscher, Panzerung und so weiter. In diesem Fall



Schwerer Panzer Manticore, *31. Division (Blakes Wort).*

müssen diese "fest eingebauten" Gegenstände eingebaut (das heißt, im Waffeninventar notiert und den Fahrzeug-Trefferzonen zugewiesen) werden, *bevor* die Basiskonfiguration abgeschlossen wird. Danach dürfen diese Gegenstände für die vollständigen Primär- und Alternativkonfigurationen des OmniFahrzeugs nicht mehr verändert oder entfernt werden.

Für OmniFahrzeuge mit Geschützturm darf sich die Tonnage des Geschützturms zwischen den verschiedenen Konfigurationen nicht unterscheiden. Das heißt, dass die Konstruktion eines OmniFahrzeugs es nötig macht, dass der Konstrukteur sich im Vorfeld überlegt, wie viele Tonnen Ausrüstung (ohne Munition) in der Geschützturm-Trefferzone untergebracht werden dürfen, um so schon das Gewicht des Turms für die Basis-, Primär- und Alternativkonfigurationen des OmniFahrzeugs festlegen zu können. Wie schon in Schritt 2 angegeben wiegen Geschütztürme 10 Prozent des Gewichts aller Waffen, die ihn eingebaut werden. Das heißt also, dass das Gewicht der Ausrüstung, die in dem Geschützturm montiert wird (ohne die Munition einzurechnen) nicht höher sein darf, als das zehnfache Gewicht des Geschützturms.



Michaels Hephaestus *stehen noch 11 Tonnen zur Verfügung, und er könnte sie alle für Modulraum aufsparen, die er in zukünftigen Konfigurationen füllen könnte. Stattdessen entschließt er sich, einige "fixe" Ausrüstungsteile einzubauen. Da er das Potential als Scout weiter ausbauen möchte, ist der erste Gegenstand, der in Erwägung zieht, die Clans-Sonde, die 1 Tonne wiegt und 1 Ausrüstungsslot einnimmt. Er geht auch davon aus, dass sich grundlegende Möglichkeiten zum Infanterietransport als nützlich erweisen könnten, und verbraucht weitere 4 Tonnen des Fahrzeugs für Infanterie-Frachtraum. Diese 4 Tonnen Raum zählen auch als ein Gegenstand im Inventar des* Hephaestus. *Er bringt Sonde und Frachtraum in der Rumpf-Trefferzone unter.*

Jetzt hat der Hephaestus *noch 6 Tonnen zur Verfügung (11 Tonnen – 1 Tonne [Sonde] – 4 [Tonnen] = 6 Tonnen), sowie 8 Ausrüstungsslots (10 Slots – 1 Slot [Sonde] – 1 Sonde [Frachtraum] = 8 Slots). In diesem Raum darf der Geschützturm bis zu 5 Tonnen Ausrüstung tragen, da ein Geschützturm-Gewicht von 0,5 Tonnen festgelegt wurde (10 x 0,5 Tonnen [Geschützturm] = 5 Tonnen). Michael findet, dass sein* Hephaestus *jetzt fertig ist, und er notiert, dass er noch 6 Tonnen Modulraum zur Verfügung hat (von denen der Geschützturm maximal 5 Tonnen aufnehmen darf). Der Basisrumpf für den Schwebepanzer ist jetzt fertig.*

Mike behält eine Kopie des Datenbogens für die Basiskonfiguration, und entscheidet sich dazu, eine komplette Basiskonfiguration – den so genannten Hephaestus *Prime – auf Basis des Rumpfs zu erstellen, den er gerade entworfen hat. Diese Version installiert zwei mittelschwere Clan-Impulslaser im Geschützturm, was 4 Tonnen wiegt und 2 Ausrüstungsslots verbraucht, sowie ein Clan-ZES (für 1 Tonne und 1 Ausrüstungsslot). Da der Geschützturm jetzt voll ist und noch 1 Tonne zur Verfügung steht, weitet Mike das Elektronikpaket des Fahrzeugs mit einer Clan-Störeinheit in der Rumpf-Zone aus. Dieses Ausrüstungsteil wiegt 1 Tonne und nimmt 1 weiteren Slot im Inventar ein, was das Primärdesign des* Hephaestus *abschließt.*



Markos Yellow Jacket *hat noch 17 Tonnen zur Verfügung, und er hat sich in den Kopf gesetzt, ein massives Gaussgeschütz zum Mittelpunkt seiner Feuerkraft zu machen. Da dieses Geschütz aber 15 Tonnen wiegt, wird es zur einzigen Waffe des Kampfhelikopters, da Marko klar ist, dass er mindestens 2 Tonnen Munition brauchen wird, damit der* Yellow Jacket *auf dem Schlachtfeld länger durchhält. Die Kombination aus Waffen und Munition wiegt 17 Tonnen – genug um das Design fertigzustellen – und nimmt 2 Ausrüstungsslots ein. Der erste Slot ist dabei das Gaussgeschütz, das Marko in der Front des Senkrechtstarters unterbringt, und der zweite Slot steht für das 16-Schuss-Munitionslager, das 2 Tonnen wiegt.*

Da das gesamte Gewicht aufgebraucht ist, ist der fertiggestellte Yellow Jacket *jetzt bereit für die Schlacht.*



Patrick hat beschlossen, sich bei der Feuerkraft des Zhukov auf eine konventionelle Mischung von Autokanonen und Raketenwaffen zu verlassen. Er fängt mit den großen Kanonen an. Er beschließt, zwei Autokanonen/10 in den Geschützturm des Fahrzeugs zu stecken. Sie wiegen jeweils 12 Tonnen und beanspruchen je 1 Ausrüstungsslot im Inventar des Fahrzeugs. Da Patrick plant, im Geschützturm keine weiteren Waffen einzubauen, berechnet er auch gleich das Gewicht des Geschützturms selbst. Da die beiden Autokanonen zusammen 24 Tonnen wiegen, ermittelt Patrick, dass der Geschützturm auf 2,5 Tonnen kommt (10 Prozent von 24 Tonnen für die Geschützturm-Waffen = 2,4, aufgerundet auf 2,5 Tonnen).

Pat beschließt, jeder der Autokanonen 10 Schuss Munition zuzuweisen, was jeweils 1 Tonne wiegt. Da es sich um identische Munitionsarten für identische Waffen handelt, kombiniert er die 2 Tonnen in einem AK/10-Munitionslager, das 1 Ausrüstungsslot im Inventar des Zhukov einnimmt. Er weist das Lager dem Rumpf des Fahrzeugs zu.

Um die Feuerkraft des Gefechtsfahrzeugs abzurunden, beschließt Patrick, eine KSR-6-Standard-Lafette zu 3 Tonnen zu integrieren. Er platziert die Waffe in einer festen Aufhängung im Frontbereich, um im Front-Schussfeld stärkere Feuerkraft zu haben. Nachdem er der Waffe 15 Schuss Munition spendiert, was 1 Tonne wiegt und 1 Ausrüstungsslot verbraucht, stellt Patrick fest, dass er die ganzen übrigen 32,5 Tonnen verbraucht hat ([12 Tonnen + 12 Tonnen für die AK/10] + [2,5 Tonnen für den Geschützturm] + [2 Tonnen für die AK/10-Munition] + [3 Tonnen für KSR-6] + [1 Tonne für KSR-Munition] = 32,5 Tonnen). Er ist nun bereit, den Datenbogen fertigzustellen.



Ricks Neptune *hat jetzt noch 23,5 Tonnen für Waffen zur Verfügung. Er möchte sich auf Torpedowerfer konzentrieren, um der Rolle des Fahrzeugs als Unterwassergefechtseinheit gerecht zu werden. Er beginnt mit den großen Waffen. Zuerst packt er einen LST-20 aus der Inneren Sphäre, der 10 Tonnen wiegt, in die Front des* Neptune, *um ihn auf weite Entfernungen effektiv zu machen. Um diesen zu unterstützen, fügt er zwei weitere KST-6-Lafetten in derselben Zone hinzu, die jeweils 3 Tonnen wiegen. Er hat jetzt 16 Tonnen für diese drei Raketenwerfer aufgewandt, doch jede Waffe verbraucht nur einen Ausrüstungsslot im Inventar des* Neptune. *Um diese Waffen mit Munition auszustatten, fügt Rick 1 Tonne LSR-Munition und 1 Tonne KSR-Munition hinzu, was jeweils 1 Ausrüstungsslot verbraucht; zwar ist das potentiell etwas wenig, doch kann die Fähigkeit des* Neptune, *eine Wolke potentiell tödlicher Raketen abzufeuern, fast sicherstellen, den Gegner schnell zu versenken.*

Als zusätzliche Überraschung – besonders nützlich über der Oberfläche – beschließt Rick, einen einzelnen schweren Laser im Frontbereich einzubauen. Die Waffe selbst wiegt 5 Tonnen, und die 8 Wärmetauscher, die zur Ableitung der Wärme notwendig sind, wurden ja vorausschauend bereits installiert. Weil der Neptune *aber mit einem Verbrennungsmotor angetrieben wird, braucht der Laser einen Leistungsverstärker, um zu funktionieren. Das Gewicht dieser Verstärker entspricht 10 Prozent der Waffen, die sie mit Energie versorgen sollen, also braucht der* Neptune *0,5 Tonnen an Leistungsverstärkern.*

Rick zählt das Gewicht der Waffen zusammen, die er bisher installiert hat, und stellt fest, dass er das Fahrzeug vervollständigt hat.

Von den 23,5 Tonnen, die er nach der Panzerung des Fahrzeugs noch übrig hatte, hat er alle 23,5 Tonnen jetzt auch ausgegeben ([10 Tonnen für den LST-20] + [6 Tonnen für 2 KST-6] + [2 Tonnen Munition] + [5 Tonnen für den schweren Laser] + [0,5 Tonnen für den Leistungsverstärker] = 23,5 Tonnen). Er ist nun bereit, den Datenbogen des Schiffs fertigzustellen.

6. SCHRITT: VERVOLLSTÄNDIGEN DES DATENBOGENS

Wenn der Konstrukteur Struktur, Reaktor und Steuersysteme für den ProtoMech ausgewählt sowie Panzerung, Waffen und Ausstattung eingebaut hat, müssen alle Gegenstände in die entsprechenden Abschnitte im Blanko-Fahrzeug-Datenbogen eingetragen werden. Bei einem fertigen Datenbogen muss der Konstrukteur sicherstellen, dass er den richtigen Datenbogen ausgewählt hat (nach Antriebsart). Auf dem Datenbogen müssen die Fahrzeugdaten vollständig ausgefüllt werden (dazu gehören Name, Tonnage, Reaktor und Bewegungsarten sowie BP). Alle Ausrüstungsslots müssen dem Waffen- und Ausrüstungsinventar zugewiesen werden (dazu gehören auch Munition sowie die Anzahl der Schuss pro Munitionslager). Alle überzähligen Panzerungs- und Strukturkreise müssen auf dem Panzerungsdiagramm geschwärzt werden.

Wenn all dies abgeschlossen ist, ist das Gefechtsfahrzeug bereit, im Spiel von *Total Warfare* eingesetzt zu werden.

OMNIFAHRZEUGE

Wenn der Datenbogen für ein Gefechtsfahrzeug, das als Omni-Fahrzeug gebaut ist, vervollständigt wird, empfiehlt es sich, dass der Konstrukteur einen Datenbogen zurückhält, der die Basiskonfiguration beinhaltet. Auf diesem sollte er keine Waffen und Ausrüstungsteile eintragen, die nur von Primär- oder Alternativkonfigurationen verwendet werden. Kopien des Basiskonfigurations-Datenbogens (der die unverbrauchte Tonnage als Modulraum kennzeichnet, und zwar separat für Rumpf des Fahrzeugs und Geschützturm) können dann verwendet werden, um schnell andere Konfigurationen zu erstellen.



Michael stellt sicher, dass er alle Datenabschnitte für seinen Hephaestus *voll ausgefüllt hat. Er notiert den vollen Namen "*Hephaestus*" als Fahrzeugtyp, hakt ab, dass er die Clan-Technologiebasis verwendet, und notiert die Reise-BP von 8 und die Höchstgeschwindigkeits-BP von 12. Er verzeichnet außerdem die Waffen korrekt im Waffeninventar, ihre Anzahl in der jeweiligen Zone, die Wärme pro Waffe, und die Spielwerte, wie sie in der entsprechenden Waffen- und Ausrüstungstabelle angegeben sind (beispielsweise bei der fest in den* Hephaestus *eingebauten Sonde notiert er als Anzahl eine „1", als Zone „Rumpf", als Typ „Sonde", als Schaden „0", als Wärme „0", und als Lange Reichweite „5"). Nachdem er sichergestellt hat, dass er keine überzähligen Kreise für Interne Struktur, Panzerung und Wärmetauscher übrig behalten hat, dass die Werte für die Wärmetauscher stimmen, und dass alle Ausrüstungsslots für die fest eingebauten Komponenten des Fahrzeugs zugewiesen sind, macht Michael eine Kopie des Datenbogens, die als sein Basiskonfigurations-Datenbogen dienen wird. Er verwendet diesen dann als Basis für seinen zweiten Datenbogen, in den er die Primärkonfiguration einträgt. Wenn diese Konfiguration vollendet ist, ist er bereit, seinen Kampfwert und die Kosten zu berechnen, und den* Hephaestus *ins Spiel zu bringen.*

Marko, Patrick und Rick wiederholen die Schritte von Michael und stellen ebenfalls die Datenbögen für ihre Gefechtsfahrzeuge fertig. Da ihre Fahrzeuge keine Omni-Fahrzeuge sind, müssen sie keine Kopien eines Basiskonfigurations-Datenbogens machen.



Blakes Wort setzt stark auf vermischte Truppen, wie sich an dieser Level-II-Einheit zeigt.



HOT PRODUCTS 3067

– Auszug aus Hot Products 3067, Product-Technologies-Magazin, PTI Press, Herbst 3067

PTI'S HOT PRODUCTS: 3067 (HILFSFAHRZEUGSRÜCKBLICK)

Hot Products ist ein Jahresrückblick, der von Product Technologies veröffentlicht wird, und der unvoreingenommene Bewertungen der technologischen Produkte der Verteidigungsindustrie vornimmt. Produkte für den Privat-, Firmen- und Regierungssektor können ebenfalls Beachtung finden, doch liegt der Schwerpunkt auf militärischen Geräten, paramilitärischen Fahrzeugen und militarisierten Einheiten aus dem Privatsektor. Alles von elektronischen Handgeräten bis hin zu Flugzeugen kann abgedeckt werden. Um eine qualitative Analyse sicherzustellen, akzeptiert Hot Products kein Sponsoring und keine finanzielle Unterstützung, und es werden nur Produktionsmodelle von Einheiten aus dem laufenden Jahr getestet. Allerdings lässt der PTI-Vorstand manchmal Prototypen zu. Hersteller können jedes Design zur Bewertung vorschlagen, doch behält sich PTI das Recht vor, solche Eingaben abzulehnen.

Dieser Rückblick, durchgeführt von einem unparteiischen Expertengremium, bewertet 26 Schlüsselfaktoren und ordnet sie auf einer Skala mit sieben Punkten ein. Verglichen mit anderen Produkten aus derselben Kategorie steht ein Wert von 1 für die schlechteste mögliche Leistung, während ein Wert von 7 für fast perfekte Leistung steht. Die folgenden drei Kategorien sind der folgenden Zusammenfassung enthalten:

Funktionalität: Ein Maß dessen, wie das Produkt verglichen mit den Spezifikationen des Herstellers abschneidet. Produkte, die hier eine hohe Wertung erhalten, erreichen und übertreffen diese Spezifikationen sogar.

Qualität: Bewertet die Robustheit des Produkts, mit einem Fokus auf normale Nutzung. Probleme, die aufgrund von absichtlich falscher Verwendung entstehen, werden nicht bewertet, allerdings werden sie tabellarisiert, um Trends einzuschätzen. Höhere Robustheit führt zu einer besseren Bewertung.

Wert: Vergleicht die Merkmale des Produkts mit der unverbindlichen Preisempfehlung des Herstellers. Ein besseres Verhältnis von Produktmerkmalen und Preis führt zu einer besseren Bewertung.

Der komplette Rückblick kann geordert werden und wird dann sofort elektronisch geliefert, durch Zweigstellen von ComStar und Blakes Wort in der ganzen Inneren Sphäre. Er umfasst alle 26 Bewertungskriterien für alle Produkte in allen Kategorien. Als zusätzlichen Bonus erhalten Sie die lobenden Erwähnungen, die Auflistung der schlechtesten Produkte sowie Kaufempfehlungen ohne zusätzliche Kosten. Diese Spezialausgabe konzentriert sich auf Hilfsfahrzeuge. Um in dieser Klasse aufgenommen zu werden, muss eine Einheit eine Aufgabe erfüllen, die keinen direkten Frontkampf umfasst, und sie muss die Kriterien erfüllen, die für jede Kategorie beschrieben sind.

Jeder Abschnitt beginnt mit einer kurzen Erläuterung der relevanten Kriterien zusammen mit einigen interessanten Informationen zur Klassifikation als Ganzes. Für acht Fahrzeugtypen werden ausgewählte Beispielfahrzeuge vorgestellt: Luftschiffe, Flächenflugzeuge, Luftkissenfahrzeuge, Schiffe, Kettenfahrzeuge, Senkrechtstarter, Radfahrzeuge, und Bodeneffektfahrzeuge. Der Begriff Hilfsfahrzeug wurde für eine Vielzahl von Fahrzeugarten verwendet, und PTI ist stolz darauf, dreißig Kategorien aufgenommen zu haben, darunter auch Satelliten und IndustrieMechs, die im ungekürzten Rückblick beschrieben werden.

PTI bietet volle Rückblicke für den Privat- und Firmensektor, und eine tiefgehende Analyse von militärischen Lieferanten. Die Herstellerbewertung Innere Sphäre (HBIS) ist der tatsächliche Standard für die Zuverlässigkeit von Lieferanten. PTIs Quarterly Champions beschreibt die besten Produkte, die noch nicht erschienen sind, und Lemon Lookout stellt Produkte vor, die Sie besser meiden sollten.

Auch Firmenabonnements sind verfügbar. Fragen Sie Ihren Außendienstmitarbeiter nach weiteren Informationen oder besuchen Sie uns online.

LUFTSCHIFFE

Dieser spezielle Markt umfasst Fahrzeuge, die bis zu 300 Tonnen wiegen. Es muss sich um aerostatische Konstruktionen handeln, die ihren Auftrieb durch Gase erhalten, die leichter als Luft sind. Starrluftschiffe, wie Zeppeline, und nicht starre Luftschiffe, wie Prallluftschiffe, werden gleichermaßen beschrieben.

Militärische Luftschiffe dienen zumeist als Transportfahrzeuge, doch weisen aktuelle Trends darauf hin, dass Überwachungsanwendungen immer beliebter werden. Luftschiffe sind im Vergleich mit Gefechtsfahrzeugen ausgesprochen zerbrechlich, und weil es schwer ist, sie zu lenken, werden sie normalerweise nicht im direkten Gefecht eingesetzt. Dennoch sind viele Luftschiffe mit Infanterieabwehrwaffen ausgerüstet, und einige Hilfsluftschiffe tragen sogar Mechabwehrwaffen wie die Delta-Dart-Reihe von LSR-Lafetten.

Monza Leichtes Kreuzfahrtluftschiff (Federated-Boeing Interstellar)

Der Monza, eines von einigen Fahrzeugen aus dem Privatsektor, die in diesem Rückblick beschrieben werden, ist das neueste Produkt von Federated-Boeing Interstellar. Federated-Boeing, die ihren Sitz auf Galax im Vereinigten Commonwealth haben, sind bekannt für Luft-/Raumprodukte. Dazu gehören die neuen beziehungsweise aufgerüsteten Landungsschiffe der Klassen Overlord-A3 und Leopard CV. Federated-Boeing ist eine vielseitige Firma und stellt Produkte für viele Marktsegmente der Luftfahrt her.

Die Boeing-Filiale auf Tiber stellt schon seit Jahrzehnten große Frachtluftschiffe her, begann mit der Produktion des Monza vor zwei Jahren, als kleine Erweiterung ihrer Corvair-Produktlinie. Obwohl er erst so kurz auf dem Markt ist, hat sich der Monza schnell zu einem der beliebtesten Vergnügungsluftschiffe der Machtelite der Liga Freier Welten entwickelt. Ein verlässlicher Nimakachi-F7-Kernspaltungsreaktor – kleiner und leichter als der VOX des Corvairs – erlaubt leise Laufgeschwindigkeit und annehmbare Reisegeschwindigkeiten, und aufwendige Abschirmung verhindert, dass es zu einer radioaktiven Kontaminierung kommt. Zwar können Monzas bequem bis zu 25 Passagiere aufnehmen, doch werden sie normalerweise mit größeren Einrichtungen erster Klasse ausgestattet, die die Passagierzahl auf 15 verringert.

Boeing konnte kein Produktionsmodell zur Bewertung zur Verfügung stellen, doch erlaubten sie unserem Testerteam, eine Woche an Bord eines Monza 102 zu verbringen. Dieses neue 67er-Luxusmodell verfeinert die üblichen handgeschnitzten hölzernen Einlegearbeiten mit goldenen Verzierungen, und ist alles in allem sehr luxuriös ausstaffiert. Eine Testerin schwärmte (ausgesprochen ausgiebig) über das mit Platin geschmückte Bidet in ihrer Suite. Die Professionalität des Servicepersonals erfüllte unsere Erwartungen vollständig.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪✪✪

FLÄCHENFLUGZEUGE

Diese Kategorie konzentriert sich auf übliche Flugzeuge, die 200 Tonnen oder weniger wiegen – übergroße Transportflugzeuge finden Sie einem unserer anderen Rückblicke. Die wichtigste Unterscheidung in diesem Marktsegment basiert auf der Antriebstechnik. Unser Team blickte sowohl auf düsengetriebene Flugzeuge, wie den FB335 Long Haul, als auch auf Turbo-Prop-Flugzeuge, wie den KC-9 King Karnov. Flächenflugzeuge werden normalerweise zur Luftbetankung, zum Transport, zur Ablösung, für Evakuierungen und ähnliche Aufgaben eingesetzt. Viele Flugzeuge sind mit Heckfrachtklappen ausgestattet, um leichter Waren aufladen und abladen zu können. Für gepanzerte Hilfsflugzeuge sind StarSlab Viceroy Mk III, Kallon Light Shield SR und Simple Plate Manufacturers Type K beliebte Wahlen. Hilfsflugzeuge sind normalerweise nicht bewaffnet, doch einige Modelle beinhalten leichte Waffen, um Infanterie abzuhalten.

Smoke Ultralight Trike (StarCorps Industries)

StarCorps sind am besten für ihren *Warhammer*-BattleMech bekannt, und sie stellen schon seit mehr als 300 Jahren militärische Hardware her. Ihr Hauptsitz ist auf Menke in der Konföderation Capella, und es handelt sich um einen multinationalen Konzern mit Produktionsanlagen in der ganzen Inneren Sphäre. Sie sind zwar vor allem als Rüstungslieferant bekannt, doch stammen etwa 30 Prozent des Kundenstamms der Firma aus ihren Bemühungen im Privatsektor. Dieses Jahr hat StarCorps zwei Artikel, die in Hot Products erscheinen, beides Flächenflugzeuge. Diese Entwicklung stellt für StarCorps einen neuen Markt dar. Da sie die Einschätzung vertreten, dass Freizeitflugzeuge wieder beliebter werden, jetzt wo der VerCom-Bürgerkrieg vorbei ist, haben StarCorps den Smoke Ultralight Trike im 4. Quartal 3067 auf den Markt gebracht. Der Smoke ist aus Röhren aus einer Aluminiumlegierung konstruiert, die mit einem Fiberglaskomposit überzogen sind und unter einer Tragfläche mit 15 Quadratmetern angebracht sind. Die Tragfläche ist ein Mantel aus Nylonpolymeren über einem starren Flugwerk, und kann zur Lagerung und für den Transport voll zusammengeklappt werden. Der Smoke kann bequem den Piloten und bis zu 100 Kilogramm Fracht transportieren, und ist standardmäßig mit einem Sicherheitspaket ausgestattet.

Das Smoke-Basismodell wird von einem Düsentriebwerk Pitban Model-534 angetrieben, der dem Flugzeug dank seinem niedrigen Schub-Gewichtsverhältnis eine für sein Gewicht hervorragende Reichweite verleiht. Die Anordnung von Rumpf und Tragflächen werden auf den meisten Märkten lokal produziert, während die Triebwerke importiert werden. Die Endmontage ist die Aufgabe der jeweiligen Vertriebspartner.

Eine Variante des Smoke, die mit elektrischen Treibstoffzellen angetrieben wird, ist für das 3. Quartal 3068 geplant. Mehrere Streitkräfte haben bereits Interesse an diesem Modell angemeldet. Testpiloten empfanden die ungewöhnliche Kombination eines Düsenantriebs mit einer ultraleichten Konstruktion beängstigend; einer nannte es sogar inkontinenzauslösend. Aber als sich die Piloten erst einmal an den schnellen Start und den kurzen Aufstieg gewöhnt hatten, nannten sie dies als eines der besten Merkmale des Fahrzeugs. Die Flugeigenschaften übertrafen die Spezifikationen des Herstellers in den meisten Kategorien um 3,5 Prozent, was dem Smoke eine hervorragende Wertung einbringt.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪

Muskrat-379 (StarCorps Industries)

StarCorps zweiter Preisträger ist jetzt in seinem fünften Produktionsjahr. Es handelt sich um das Mehrzweckflugzeug Muskrat-379. Der Muskrat weist einen robusten Rumpf mit Halbschalenbauweise auf, der aus Graphit-Epoxid-Kompositen besteht. Um die Reaktoraufhängung und in anderen Bereichen, in denen es zu hohen Temperaturen kommt, werden Stahl- und Titanlegierungen verwendet.

Der Muskrat ist ein amphibisches Prop-Flugzeug mit Kurzstarteigenschaften, und seine Standardkonfiguration verwendet eine Besatzung von 2 Mann und bietet Sitzplätze für 10 Passagiere.

Als Löschflugzeug gibt der Muskrat einen hervorragenden Ersthelfer ab, da er über einen untergliederten Wassertank verfügt, der fast 20 Tonnen Wasser aufnehmen kann. Das Flugzeug ist darauf ausgelegt, mit offenen Frachttüren fliegen zu können, daher besteht seine Ersthilfe-Ausstattung oft auch aus Feuerspringern und abspringenden Sanitätern. Der Muskrat kann seinen Wassertank in jedem Gewässer auffüllen, das mindestens 300 Meter Durchmesser hat, was ihm zusätzliche Flexibilität bietet. Sein umfassendes Garret-R32-Sensorenpaket umfasst ein Look-Down-Radar, hochauflösende Kameras und Infrarot-Bildverarbeitung.

Weil er bei Feuerspringern so beliebt ist, hat der Muskrat auch den Freizeitluftfahrtmarkt erobert. Solaris Skydiving hat vor kurzer Zeit sechs Muskrats erworben und sie in Absprungflugzeuge umgebaut, die dann für den 66er Solaris-Freeflying-Wettkampf verwendet wurden. Weil sie sich dort sehr gut schlugen, wird StarCorps im 3. Quartal 3068 den Muskrat 379-B auf den Markt bringen. Der 379-B ersetzt Radar und Infrarot durch zusätzliche Digitalkameras, und entfernt die Wassertanks, um mehr Passagiere aufnehmen zu können. PTIs Testpiloten gaben dem Muskrat gute Noten für sein Handling, besonders in den tiefen Flughöhen, die zur Wasseraufnahme und zum Einsatz der Springer notwendig sind. Flugfeldlandungen waren für ein Wasserflugzeug zufriedenstellend, und die Kurzlandeeigenschaften erhielten von allen Piloten überdurchschnittliche Bewertungen.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪

Mosquito IX Radarflugzeug (Malrite Company)

Viele Firmen erholen sich niemals von einem schwachen Eintreten in den Markt. Das Stigma eines schlecht angenommenen ersten Produkts hat viele Organisationen in den Bankrott getrieben. DMI, Ltd. hatte einen solchen Anfang, aber nachdem sie von Malrite aufgekauft worden waren, haben sechs Jahrhunderte robuster Verkäufe das schlechte Image behoben und ihnen einen kleinen Anteil des Marktes für Luftüberwachungsflugzeuge eingebracht.

Abgesehen von kleineren kosmetischen Veränderungen ist der 67er-Mosquito nicht viel anders als das 52er-Modell, das vor 15 Jahren positive Rezensionen erhielt. Wie beim 52er-Modell beeindruckte der 67er-Mosquito PTIs Technikerteam durch die soliden Bauteile, die verarbeitet wurden, sowie durch seine modulare SISO-Ausstattung. Die Flugwerkbelastung war ohne Probleme innerhalb der vorgeschriebenen Toleranz, und das Flugzeug ist technisch einwandfrei. Da er von einem verlässlichen Hermes-Kernspaltungsreaktor betrieben wird, kann der Mosquito ohne größere Modifikationen in einer Vielzahl von Umgebungen eingesetzt werden. Zwar ist diese Art Reaktor weniger beliebt als Fusionsreaktoren, doch hat diese Produktlinie eine hervorragende Erfolgsbilanz, und ist ausgesprochen technikerfreundlich, was positive Kommentare von den Rezensenten eingebracht hat. Eine hervorragende Frachtkapazität und ein wunderbares Sensorpaket runden ein eindrucksvolles Gesamtprodukt ab, das von einer der besten Garantien gedeckt ist, die der Markt hergibt. Allerdings hat eine solche Leistung auch einen Preis. Die unverbindliche Preisempfehlung für den Mosquito liegt in den meisten Märkten 30 Prozent über dem der Konkurrenz. Malrites Presseabteilung lobt dies zwar als den Preis, den Exzellenz nun einmal kostet, doch können wir nicht zustimmen. Der hohe Preis hat dafür gesorgt, dass es auf den meisten Märkten zu wenige Anbieter und Service-Provider gibt, was dafür sorgt, dass regelmäßige Wartungen das Flugzeug doppelt so lange aus dem Dienst nehmen können, wie es für Konkurrenzprodukte gibt. Wäre nicht der hohe Preis, würde der Mosquito in den meisten Märkten seine Konkurrenz sicherlich weit hinter sich lassen.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪
Wert: ✪✪

LUFTKISSENFAHRZEUGE

Einheiten in dieser Kategorie dürfen maximal 100 Tonnen wiegen. Luftkissenfahrzeuge bewegen sich, wie der Name sagt, auf Kissen aus Luft, die von Auftriebspropellern generiert werden, und die durch eine flexible Schürze aus Polymeren unter dem Fahrzeug gehalten werden. Dieser Aufbau erlaubt es diesen Fahrzeugen, in Höhen von manchmal nur fünfzig Zentimetern über dem Boden zu schweben. Baumaterialien und der Antrieb können sich stark unterscheiden, und werden in unserer Bewertung nicht einzeln kategorisiert.

Hilfsluftkissenfahrzeuge haben variable Operationsprofile, die Minenräumung und Minenlegung umfassen, medizinische Evakuierungen, Kampflandungseinsätze, Logistik, Aufklärung und Küstensicherheit. Da sie meistens außerhalb der Etappe operieren, haben die meisten militärischen Luftkissenfahrzeuge Infanterieabwehrwaffen an Bord, beispielsweise die Johnston-MiniGun oder das Slingshot-Maschinengewehr. Primärwaffen, soweit verfügbar, umfassen oft Holly- oder HoverTec-Raketenwerfer.

Im Privatsektor werden Luftkissenfahrzeuge in einer Vielzahl von Transportaufgaben eingesetzt, die ihre einzigartigen Fähigkeiten voll ausnutzen. Ein überraschender Trend ist, dass einige Betreiber von Raumhäfen Luftkissenfahrzeuge für Rettungsmissionen bei Landungsschiffabstürzen und zur Brandbekämpfung einsetzen.

Mastodon Transport (Cyclops, Incorporated)

Der Mastodon kam im 1. Quartal 3067 auf den Markt, als das neueste Fahrzeug in einer Klasse, die mit dem Massentransport konkurrieren sollen. Zwar verwendet der Mastodon einen teuren Vlar-Fusionsreaktor, doch verleiht ihm seine Fähigkeit, Flüsse, Seen und andere Gewässer zu überwinden, in bestimmten Nischenmärkten einen Vorteil, beispielsweise auf Archipelen, auf denen vom Festland importierte Waren sonst teuer eingeflogen werden oder mit größerer Verzögerung mit dem Schiff angeliefert werden müssen. Der Mastodon ist ein gewaltiges Fahrzeug, acht Meter hoch und zweiunddreißig Meter lang, und hat eine eindrucksvolle Frachtkapazität, die sich mit einer kleinen Flotte konventioneller Trucks messen kann. Vier riesige Antriebspropeller erlauben eine Höchstgeschwindigkeit von 64,8 Kilometern pro Stunde.

Die Cyclops-Techniker haben sich für eine verlässliche Schleife-und-Segment-Luftschürze entschieden, bei der das Schürzenmaterial an der Unterseite des Fahrzeugs befestigt wird und eine kontinuierliche Schleife um das Fahrzeug bildet, mit dem segmentierte Kammern verbunden sind.

Der Mastodon wurde von unserem Bewertungsteam gut aufgenommen. Zahlreiche Verzerrungspunkte und ein geräumiger Frachtraum sind auffallende Stärken, da das Innere des Fahrzeugs für seine Aufgabe wunderbar geeignet ist. Der Führerstand erhielt hervorragende Noten für Gestaltung und Funktionalität, und auch das Kommunikationssystem erhielt Lob. Die Operationsreichweite liegt weit über dem Durchschnitt für die Klasse.

Miliztruppen auf Skye prüfen Berichten zufolge einen modifizierten Mastodon zur Verwendung als Fahrzeug- und Infanterietransport. Da diese Sky-Version eventuell in den Kampf hineingezogen werden könnte, wurde sie mit Infanterieabwehrwaffen und mehreren Tonnen Leichter Arcshield- V3-Panzerung aufgerüstet. Die Leichte V3-Panzerung ist nicht so dick wie Standardpanzerung, bietet aber für ein nicht für das Gefecht gedachte Fahrzeug ausreichenden Schutz. Das Testteam hat kein Urteil zur Skye-Variante abgeben können.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪

SCHIFFE

Traditionelle (oder Hochsee-) Schiffe findet man auf vielen Planeten der Inneren Sphäre, doch werden sie nur selten im Gefecht eingesetzt. Die Baumaterialien variieren, von Booten mit Fiberglass-Außenhülle bis hin zu Küstenpatrouillenbooten mit dicken Panzerplatten. Schiffe mit Verdrängungsrumpf sind am weitesten verbreitet, doch viele Hersteller wie Skye Pleasure Craft und Windancer Marine Technologies produzieren einige angesehene Tragflügelmodelle. Einige wenige Spezialhersteller, wie Ryan Systemics, stellen auch Unterseeboote her.

Kleinere Boote können durch Vakuumformverfahren in einem Stück hergestellt werden, während größere Schiffe normalerweise mit einem aus einer Legierung bestehenden Rumpf konstruiert werden, der mit geschichteten Kompositen umhüllt wird. Militärische Anwendungsbereiche für Schiffe sind normalerweise defensiver Natur und umfassen den Schutz von Einrichtungen auf dem Wasser, Patrouillen auf Schifffahrtsstraßen, Truppentransport und Küstensicherheit. Die Flexibilität von BattleMechs hat die meisten anderen Aufgaben obsolet gemacht. Einheiten mit bis zu 300 Tonnen finden in dieser Kategorie Beachtung.

Silverfin Küstencutter (Windancer Marine Technologies)

Der diesjährige Gewinner des Editor's Choice Awards ist der Silverfin Küstencutter von Windancer Marine Technologies. Dieses Tragflügelboot verwendet eine firmeneigene Mischung aus Polymeren, um ein unwahrscheinlich robustes Schiff zu erzeugen, das die Experten zutiefst beeindruckt. Das zur Bewertung vorgelegte Modell erreichte oder übertraf alle Erwartungen, und war tatsächlich so überzeugend in der Leistung, dass sich die Tester die Frage stellten, ob für den Test eine aufgerüstete Version geliefert worden war. Um ihre Bedenken auszuhebeln arrangierte das Testerteam eine Demonstration eines anderen Silverfin, der von einem lokalen Anbieter zur Verfügung gestellt wurde. Dieses Demonstrationsschiff erbrachte die gleiche Leistung wie das Bewertungsschiff, als das Team die Tests noch einmal vollständig wiederholte. Tatsächlich war die Leistung beider Schiffe fast vollständig identisch. Der Unterschied war statistisch irrelevant, was nur noch einmal sicherstellte, dass der Silverfin den Editor's Choice Award verdient.

Der Silverfin übertraf alle Konkurrenzprodukte in Sachen Beschleunigung und Manövrierfähigkeit bei weitem, und kam in der Handling-Kategorie insgesamt auf den zweiten Platz. Die Besatzungsstationen waren gut ausgelegt und leicht zu verwenden, und das am Bug montierte Magnum-Sperry-Maschinengewehr erbrachte sowohl im stationären Feuer und Feuertests in Hochgeschwindigkeit hervorragende Ergebnisse. Der Silverfin spart auch nicht an wichtigen Komponenten. Ein Überwachungspaket, ein im Geschützturm montierter Suchscheinwerfer und ein Kommunikationssystem der Marke Faulk-150-Comset runden das eindrucksvolle Fahrzeug ab.

Die Windancer-Lightwave-Panzerung überstand, wie angepriesen, einen vollen Schuss mit einem Diverse-Optics-Laser Typ 10. Zwar brauchte das Schiff aufwendige Reparaturen, doch blieb die Struktur intakt, und nach der Beschädigung verringerte sich die Manövrierfähigkeit in den Tests nur um 2,3 Prozent.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪✪✪

KETTENFAHRZEUGE

Die Kategorie Kettenfahrzeuge umfasst Pioniersfahrzeuge, Baufahrzeuge, Frachttransporter, Bergungsfahrzeuge und so weiter. Um für diese Kategorie in Frage zu kommen, darf die Einheit nicht mehr als 200 Tonnen wiegen. Reaktortypen werden nicht einzeln bewertet, weil so viele mögliche Optionen zur Verfügung stehen.

Nicht fürs Gefecht gedachte Kettenfahrzeuge übernehmen häufig Pionieraufgaben. Sie sind oft mit einer Auswahl von Steinsägen, Manipulatoren, Kettensägen und Planierraupen ausgestattet, und werden verwendet, um temporäre Befestigungen zu errichten (und einzureißen). Andere Kettenfahrzeuge umfassen einige Modelle schwerer BattleMech-Bergungseinheiten und Fahrzeuge zur Arktiserkundung.

CellCo Ranger UPU 3000 (Quikscell Company)

In den 3050ern drohte der Vorstoß der Jadefalken in die Innere Sphäre, Quikscell aus dem Markt zu drängen. Als der VerCom-Bürgerkrieg begann, gestanden die Skeptiker der Branche Quikscell nur eine kleine Überlebenschance zu. Anscheinend sind diese Skeptiker aber lausige Propheten, da Quikscell in den Nachkriegsmärkten floriert. Die Verkäufe ihrer LSR- und KSR-Träger sind hoch, und ihre Produkte für den Regierungssektor haben die Verkaufsprognosen leicht übertroffen.

Der Erfolg des 67er Rangers ist eine Folge von Quikscells Marketing. In einer Zeit, in der neu und besser fast Synonyme geworden sind, hat Quikscell den Ranger als einfache Lösung für komplexe Probleme beworben. Das Fahrzeug ist grundsätzlich nur wenig bemerkenswert, doch das ist es auch, was es bei PTIs Testteam so beliebt gemacht hat. Die vereinfachte Konstruktion verringert die Wartungszeiten, und die universellen Bauteile minimieren die Reparaturkosten.

Der Ranger erhielt in allen erdenklichen Komfortkategorien niedrige Punktzahlen, wurde aber ansonsten gut bewertet. Konkurrenzprodukte in derselben Klasse verwendeten beliebte Zielerfassungs- und Verfolgungssysteme, wie der Maxell TA55, und andere hochpreisige Merkmale. Der Ranger kostet im Vergleich dazu aber weniger als manche Personenkraftwagen. Er ist zwar technisch minderwertig, doch brachte ihm seine Leistung in dieser Kategorie eine lobende Erwähnung ein.

Funktionalität: ✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪✪

Sherpa Gepanzerter Truck

Earthwerks erster Einstieg in diesen Rückblick nimmt die ungewöhnliche Form eines Halbkettenfahrzeugs an. Der Sherpa leidet nach wie vor an unterdurchschnittlicher Reichweite für ein Hilfsfahrzeug, was seine Werte in mehreren Kategorien deutlich verschlechtert. Überraschenderweise bleibt er dennoch recht beliebt.

Der Sherpa wird von einem in Capella produzierten petrochemischem Reaktor von GM angetrieben, und verfügt über ein Dynatec-270-Feuerleitsystem und zwei Tonnen militärischer Riese-100-Panzerung. Mit seinen sieben Tonnen Tiefladefrachtraum ist er vergleichbar mit dem altehrwürdigen J-27-Wehrmitteltransporter. Letzterer ist zwar schneller, doch hat der Sherpa im Test Beschuss mit einem Defiance-P5M-Laser überstanden, was vielleicht seine Beliebtheit bei Geräteoffizieren erklärt, sehr zum Leidwesen der Quartiermeister.

Abgesehen von seiner robusten Konstruktion schneidet der Sherpa verglichen mit anderen Einheiten durchschnittlich ab. Der Innenraum ist das, was Generationen von Soldaten von militärischer Ausrüstung erwarten. Die Konstruktion mit offenen Paneelen erlaubt es, leicht auf verschiedene Kabelstränge zuzugreifen. Funktionale Skalen und Anzeigen schmücken eine schlichte Konsole, und die Klimakontrollsysteme sind minderwertig. Beim Einsatz mit Höchstgeschwindigkeit über aufgeworfenes Gelände erreichte unser Testschütze eine erbarmungswürdige Trefferquote von 28%.

Funktionalität: ✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪

SENKRECHTSTARTER

Nur Fahrzeuge, die 60 Tonnen oder weniger auf die Waage bringen, können in diese Kategorie aufgenommen werden, doch ist es egal, ob sie ein Vektorschubsystem oder einen Drehflügelantrieb verwenden. Vektorschubmaschinen setzen auf spezielle gerichtete Düsen, um ihre Reaktorabgase zu kontrollieren, was für Schub sorgt und auf anderer Achse Auftrieb generiert. Drehflügelsenkrechtstarter verwenden einen oder mehrere Hauptpropeller (Rotoren), um für Auftrieb zu sorgen, wobei Heckrotoren Vorwärtsschub erzeugen, um die Drehung des Hauptrotors auszugleichen.

Hilfssenkrechtstarter operieren in einer Vielzahl von Aufgaben, die auch von Luftkissenfahrzeugen geteilt werden. Schwerlastsenkrechtstarter, wie der NETC's Skyhook, können gleichermaßen Mechs und Gefechtsfahrzeuge transportieren, doch häufig transportieren sie Nachschub aus geschützten Lagern zur Etappe.

RCT-215M Swiftran (Cal-Boeing)

Der *Swiftran*, der Gewinner unseres diesjährigen Preises für das Enttäuschendste Fahrzeug, wird von Cal-Boeing produziert und hat eine lange Geschichte der minderwertigen Leistung. Um die Probleme zu beheben, setzte das 67er-Modell auf einen neuen computergesteuerten Stabilisator für die Bedienung des Schwenkrotors, doch sehr zum Pech aller Besitzer kann ein Softwarefehler dafür sorgen, dass sich die ganze Anordnung fest frisst, wenn die Reaktoren mit einer Geschwindigkeit von über 21,6 Kilometern pro Stunde rotieren sollen. Aus diesem Grund hat Cal-Boeing eine Rückrufaktion für alle 67er-Modelle ausgerufen, die vor dem 29. Juni produziert worden sind. Defekte Einheiten können bei jedem autorisierten Vertragspartner gewartet werden, es sind aber Feldwartungskästen verfügbar und können bei Cal-Boeing bestellt werden.

Die Sanitäterausrüstung, die standardmäßig mit dem *Swiftran* geliefert wird, hat in den Tests ordentlich abgeschnitten, doch hat Cal-Boeing die Ausrüstung des 66er-Motells durch minderwertigere Ausstattung ersetzt, die von einem neuen Zulieferer produziert wird. Außerdem wurden die Duraplastsitze durch Konstruktionen aus Tuchgewebe ersetzt, und andere, ähnliche Einsparungen wurden vorgenommen. Alles in allem hat der *Swiftran* alle Funktionalitätsanforderungen erfüllt, doch gingen die Einsparungen auf Kosten von Qualität und Wert.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪✪
Qualität: ✪
Wert: ✪✪

Pegasus Passagiersenkrechtstarter (Blackstone BattleMechs)

Es ist mehr als zwanzig Jahre her, dass ein Hersteller ein Modell im ersten Produktionsjahr mit sehr positiver Bewertung einführen konnte. Die Erwartungen waren hoch, als Blackstone den Pegasus-Senkrechtstarter ankündigte, und sehr zur Freude der Konzernführung in der Lyranischen Allianz haben sie sie auch voll erfüllt. Der Pegasus ist für Berufstätige gestaltet worden, und jeder Sitz ist so ausgestattet, dass er einen angenehmen Arbeitsplatz für unterwegs abgibt. Die Hauptkabine hat eine Vorder- und eine Achtertoilette, einen automatisierten Getränkeservice und angemessene – wenn auch nicht allzu üppige – Bein- und Ellbogenfreiheit.

Der Pegasus wird mit einem flüsterleisen elektrischen Brennstoffzellenreaktor angetrieben, was den Passagieren ein friedliches Pendelerlebnis erlaubt, ohne dass kostspielige Geräuschdämmungstechnologien notwendig wären. Mit seiner eindrucksvollen Reichweite von 2000 Kilometern und Platz für 100 Passagiere ist der Pegasus in vielen Märkten eine lobenswerte Alternative zu Pendlermagnetschwebebahnen. Da er nicht gepanzert ist, konnte er bislang nicht in den Militärsektor vorstoßen, doch hat Blackstone angedeutet, dass sie im Jahre 3069 vielleicht ein gepanzertes Modell (mit verringertem Platz für Passagiere) auf den Markt bringen könnten.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪✪

RADFAHRZEUGE

Die Hilfsradfahrzeugs-Kategorie umfasst Einheiten mit bis zu 80 Tonnen Masse. Sie reichen von Tanklastern bis hin zu Truppentransportern – Radfahrzeuge sind die häufigste Art von Hilfsfahrzeugen. Wie die Kettenfahrzeugs-Kategorie werden sie nicht nach ihrer Reaktorart sortiert. Da sie oft von Sammelpunkten an die Front reisen, setzen viele Hilfsradfahrzeuge Infanterieabwehrwaffen ein, und manche verfügen sogar über leichte Fahrzeuabwehrwaffen oder Mechabwehrwaffen wie die Defiance-Shredder-Autokanone oder den LongFire-V-Raketenwerfer. Hilfsradfahrzeuge sind oft im gewissen Maß gepanzert.

Ibex RV (Earthwerks-FWL)

Earthwerks waren schon lange für ihre zuverlässigen BattleMechs bekannt, und stiegen vor achtzehn Jahren mit dem Ibex in den Markt für nicht für das Gefecht konzipierte Fahrzeuge ein. Er hat für beeindruckende sechs dieser Jahre den Preis für das beste Hilfsradfahrzeug gewonnen, das letzte Mal im Jahre 3062.

Der militärische Ibex setzt auf robuste Durallex-A47-Panzerung und weist überragende Geländeeigenschaften, angemessenen Frachtraum und eine hervorragende Höchstgeschwindigkeit von 86,4 Kilometern pro Stunde auf. Er hat einen geräumigen Innenraum mit Sitzplätzen für acht Personen, und einen Frachtraum von 400 Kilogramm. Das Testteam war vom Ibex in jeder Hinsicht beeindruckt. Der Fahrersitz ist mit zahlreichen praktischen Accessoires und Steuermechanismen ausgestattet, doch leider nicht mit einer Steuermöglichkeit für das leichte King-David-Gaussgeschütz. Earthwerks gab keinen Kommentar zu dem Gerücht ab, dass ein Feuerleitsystem für das 68er-Modell eine Option darstellen könnte. Der Ibex erhielt hervorragende Bewertungen in siebzehn Kategorien, und dieses Modell hat eine neue Rekordzeit auf dem Geländeparcours hingelegt.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪

BODENEFFEKTFAHRZEUGE

In der Zeit vor der Raumfahrt auf Terra entdeckten Luftfahrtingenieure eine dramatische Erhöhung des Auftriebs, wenn ein Flächenflugzeug direkt über dem Boden eingesetzt wird. Zweitausend Jahre später sind Bodeneffektfahrzeuge nach wie vor eine Kuriosität. Diese Fahrzeuge sind wahre Alleskönner, teils Luftkissenfahrzeug und teils Flächenflugzeug.

Diese Kategorie ist offener als die meisten, und PTI stellt nur eine Einschränkung bezüglich der Gesamttonnage auf. Alle Fahrzeuge bis 80 Tonnen Gewicht werden in Erwägung gezogen.

Coanda SPC (Skye Pleasure Craft)

Der Coanda ist als Sportrennfahrzeug nicht für den militärischen Einsatz konzipiert. Letztes Jahr wurde bei einer sehr öffentlichen Loki-Operation die Tochter eines nicht namentlich genannten Adeligen von Skye gerettet, und jetzt gehen Gerüchte um, die besagen, dass militärische Führer den Coanda für Szenarien mit schnellem Einsatz in Erwägung ziehen.

PTIs Testteam hat zehn Tage damit zugebracht, den Coanda einer strengen Überprüfung zu unterziehen, und er war in fünfzehn Kategorien überlegen. Er ist das beste Fahrzeug in seiner Klasse, was Beschleunigung und Manövrierfähigkeit angeht. Das winzige Gesamtpacket schnurrt geradezu mit seinem Hochleistungs-Verbrennungsmotor von GM, der über ein unglaubliches Schub-Gewichtsverhältnis verfügt. Skye Pleasure Craft hat keine Kosten für den Innenraum gescheut. Die Kabine für zwei Passagiere verfügt über Intarsien aus Walnussholz, verchromte Akzente, und ein vollständig digitales Instrumentenpaket. Technophobiker können sich darüber freuen, dass auch ein analoges Instrumentensystem erhältlich ist. Die ledernen Schalensitze sind gemütlich und lassen sich leicht anpassen, so dass sie üppige Beinfreiheit bieten. Fünfpunkt-Gurte und unterstützende Gurtsysteme runden ein umfassendes Sicherheitspaket ab.

Funktionalität: ✪✪✪✪✪
Qualität: ✪✪✪✪✪
Wert: ✪✪✪✪✪✪✪

PTI
HOT PRODUCTS



Wartungsteams bereiten sich auf die Arbeit an einem NSR-9J Nightstar *der 5. VerCom vor, beginnend mit einer Kühlmittel-Spülung.*

In BattleTech bezeichnet der Begriff „Hilfsfahrzeug" eine große Spanne von konventionellen Fahrzeugen, die nicht mit denselben präzisen militärischen Standards gebaut sind wie BattleMechs, ProtoMechs, Gefechtsfahrzeuge und Jäger. Diese Einheitenklasse umfasst zivile und industrielle Varianten von allem von Bodenfahrzeugen (Kettenfahrzeuge, Radfahrzeuge, Luftkissenfahrzeuge und Bodeneffektfahrzeuge) über Senkrechtstarter, Luftschiffe und Flächenflugzeuge bis hin zu Wasserfahrzeugen wie Schiffen mit Verdrängungsrumpf, Tragflügelboote und Unterseeboote. Hilfsfahrzeuge sind fast überall verbreitet, wo es den erforderlichen industriellen Entwicklungsstand gibt, und sie erfüllen so vielseitige Funktionen wie zivile Transportation, industrielle Anwendungen und sogar Schlachtfeldbergungen.

Das folgende System erlaubt es Spielern, einzigartige Hilfsfahrzeuge für den Einsatz in Spielen von **BattleTech** zu konzipieren, die den Standardregeln folgen, die wir in *Total Warfare* vorgestellt haben. Da diese Regeln ziemlich rechenlastig sein können, empfehlen wir dem Konstrukteur, die Arbeit auf einem Schmierzettel vorzunehmen, ehe er die Spezifikationen des Hilfsfahrzeugs in einen entsprechenden Fahrzeug-Datenbogen einträgt.

HILFSFAHRZEUG-GRUNDLAGEN

Die Konstruktion von Hilfsfahrzeugen basiert auf drei Hauptfaktoren: Antriebsart, Technologiebasis und Gewicht. Diese Faktoren wurden im Abschnitt *Konstruktionsgrundlagen* bereits allgemein beschrieben (siehe Seite 18). Die Notizen gehen näher auf sie ein.

ANTRIEBSART

Hilfsfahrzeuge nach den Standardregeln von *Total Warfare* existieren in einer Vielzahl von Antriebsarten, die bestimmen, welche maximale Tonnage das Fahrzeug haben darf und in welchen Geländearten es einsetzt werden darf. Diese Merkmale werden allgemein unten beschrieben. Weil so viel von der Antriebsart des Fahrzeugs abhängt – darunter auch der verwendete Datenbogen – muss dieser Faktor im Konstruktionsprozess als erstes festgelegt werden. Die vielseitigere Natur von Hilfsfahrzeugen sorgt dafür, dass es mehr Antriebsarten gibt als bei Gefechtsfahrzeugen.

Bodeneffektfahrzeuge: Hilfsbodeneffektfahrzeuge dürfen bis zu 240 Tonnen wiegen und sind im Endeffekt ein Zwischending aus Luftkissenfahrzeug und Flugzeug. Diese seltenen Bodenfahrzeuge sind schnell, und werden bevorzugt für Langstreckentransporte eingesetzt. Allerdings benötigen sie einen Geschwindigkeitsschub, um ihre Tiefflugeigenschaften nutzen zu können.

Kettenfahrzeuge: Kettenfahrzeuge sind die häufigste Art von industriellen Hilfsfahrzeugen. Diese Fahrzeuge können bis zu 200 Tonnen wiegen, und können dank ihrer Ketten oder Spurweite die meisten Geländearten bewältigen. Typische Anwendungen für solche Fahrzeuge sind als Zugmaschine und Bauausrüstung, doch militarisierte Modelle umfassen auch Brückenlegepanzer und gepanzerte Aufstandsbekämpfungsfahrzeuge.

Luftkissenfahrzeuge: Hilfsluftkissenfahrzeuge gehören zu den schnellsten Bodenfahrzeugen überhaupt. Sie wiegen bis zu 100 Tonnen, und die meisten von ihnen werden kommerziell als Fracht- und Passagiertransporter eingesetzt. Militarisierte Varianten finden auch Verwendung als Polizeikreuzer.

Luftschiffe: Hilfsluftschiffe verwenden Gase, die leichter sind als Luft, um für ihren Auftrieb zu sorgen, und benötigen kleinere Reaktoren, um ihren Schub zu generieren. Diese relativ langsamen Hilfsfluggeräte können bis zu 300 Tonnen wiegen, und werden vor allem als Beobachtungseinheiten und fliegende Kreuzfahrtschiffe geschätzt.

Radfahrzeuge: Radfahrzeuge sind vielleicht die häufigsten Hilfsfahrzeuge, da sie alle eine große Spanne von kommerziellen, industriellen und privaten Transportmitteln umfassen. Diese Kategorie reicht von Motorrädern, Kleinwägen und Minivans über Sattelschlepper bis hin zu schweren Straßendienstfahrzeugen, und umfasst Fahrzeuge mit einem Gewicht von bis zu 160 Tonnen.

Schiffe: Bei Hilfsfahrzeugen umfasst die Kategorie Schiffe Wasserfahrzeuge mit Verdrängungsrumpf, Tragflügelboote und Unterseeboote gleichermaßen, und das Höchstgewicht hängt von der ver-

wendeten Rumpfmodifikation ab (Unterseeboote und Verdrängungsrümpfe dürfen bis zu 300 Tonnen schwer werden, während Wasserfahrzeuge, die als Tragflügelboot modifiziert worden sind, nur maximal 100 Tonnen auf die Waage bringen dürfen). Die meisten Schiffe werden zum Fracht- oder Passagiertransport auf wasserreichen Welten eingesetzt, doch auch Fischerboote und Tiefseeerkundungsboote sind nicht unüblich.

Senkrechtstarter: Senkrechtstarter gehören zu den leichtesten Hilfsfahrzeugen, mit einem Maximalgewicht von 60 Tonnen. Sie sind langsamer als Flächenflugzeuge, doch schneller als die meisten Bodenfahrzeuge, und somit werden diese Einheiten oft von Polizei- oder Rettungstrupps als Such- und Rettungseinheiten zum Einsatz gebracht. Ein anderer Einsatz ist von kommerzieller Seite aus als Verkehrsbeobachter, Nachrichtenfahrzeuge und Kurzstreckentransporter von Waren und wichtigen Personen.

Flächenflugzeuge: Hilfsflugzeuge sind im Endeffekt konventionelle Flugzeuge, dazu gehören auch Propellerflugzeuge und Flugzeuge mit Luftstrahltriebwerk. Sie wiegen bis zu 200 Tonnen und werden allgemein für Langstreckentransporte und Passagierdienste verwendet. Es gibt allerdings auch einige militärische Varianten, die als Radarflugzeuge eingesetzt werden, als Luftbetankungsflugzeuge oder sogar Such- und Rettungseinheiten.

Rumpfmodifikationen

Einige Hilfsfahrzeugs-Antriebsarten (wie Schiffe) dürfen außerdem Rumpfmodifikationen erhalten, die ihre Bewegung in bestimmten Geländearten beeinflussen können und sogar Einfluss auf ihr Maximalgewicht haben können.

TECHNOLOGIEBASIS

Im Standardspiel nach den Regeln von *Total Warfare* fallen Hilfsfahrzeuge in eine von zwei verfügbaren Technologiebasen: Innere Sphäre oder Clan. Fahrzeuge aus der Inneren Sphäre dürfen nur Ausrüstung verwenden, die in der Sphäre auch verfügbar ist, und Clan-Fahrzeuge dürfen nur Clans-Ausrüstung benutzen. Allerdings besteht für Hilfsfahrzeuge eine viel größere Spannweite von Standards als für die meisten Gefechtseinheiten. Diese Spanne wird durch das Technologieniveau der Einheit ausgedrückt, wie es unten beschrieben wird.

Die Unterscheidung zwischen den Technologiebasen Clan und Innere Sphäre bleibt auch nach dem Technologieniveau-System gültig, das Hilfsfahrzeuge verwenden. Außerdem sind die folgenden strukturellen Kernkomponenten von Hilfsfahrzeugen mit denen von Gefechtsfahrzeugen inkompatibel: Rumpf (Interne Struktur / Strukturelle Integrität), Reaktoren, Steuersysteme und Panzerung.

Technologieniveau

In den Waffen- und Ausrüstungstabellen, die verwendet werden, um Hilfsfahrzeuge und andere Einheiten in diesem Buch auszustatten, hat jeder Gegenstand zusätzlich zur Technologiebasis ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt durch eine Reihe von Buchstaben, die den Entwicklungsstand der Technologie ausdrücken, der in den wichtigen Ären der Geschichte von **BattleTech** verfügbar ist) hilft dabei, die Fortschrittlichkeit eines Gegenstands festzuhalten, und kann sogar verwendet werden, um das Ausmaß der Entwicklung anzuzeigen, das die Einheit aufweist, wenn es um historische Kampagnen geht.

Zwar hat das Technologieniveau auf den Konstruktionsprozess der meisten Einheiten keinen Einfluss, doch bei der Konstruktion von Hilfsfahrzeugen hat dieser Faktor einen großen Einfluss auf Gewicht, Effizienz und Kosten der verschiedenen Komponenten, die ein Hilfsfahrzeug einsetzen kann. Hilfsfahrzeuge werden mit zwei Technologieniveaus konstruiert: dem Strukturellen Technologieniveau und dem Allgemeinen Technologieniveau.

Das Technologieniveau eines Hilfsfahrzeugs beeinflusst seine Kosten und kann verwendet werden, um seine Verfügbarkeit in historischen Spielen zu ermitteln. Für weitere Informationen hierzu, lies bitte unter *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) nach.

Strukturelles Technologieniveau: Dieses Technologieniveau wird verwendet, um den Basisrumpf eines Hilfsfahrzeugs zu konstruieren, und legt fest, auf welche Komponenten und Modifikationen das Fahrzeug Zugriff hat. Abhängig von den gewünschten Rumpfmodifikationen wird ein Konstrukteur vielleicht feststellen, dass er das Strukturelle Technologieniveau über das hinaus erhöhen muss, was für die gegebene Antriebsart angegeben ist.

Allgemeines Technologieniveau: Dieser Wert kommt am Ende der Konstruktion ins Spiel, nachdem der Konstrukteur die Technologieniveaus für Reaktor und andere Komponenten bestimmt hat. Der Gegenstand mit dem höchsten Technologieniveau, der in einem Hilfsfahrzeug verwendet wird, bestimmt das Allgemeine Technologieniveau. Verwendet ein Hilfsfahrzeug beispielsweise Rumpfkomponenten und einen Reaktor mit Technologieniveau C, baut dann aber einen Gegenstand mit Technologieniveau E ein (wie beispielsweise einen Wächter-Störsender), dann erhält das Hilfsfahrzeug ein Allgemeines Technologieniveau von E.

OmniHilfsfahrzeuge

OmniHilfsfahrzeuge – Hilfsfahrzeuge, die mit der Omni-Rumpfmodifikation gebaut werden und so konstruiert sind, dass sie schnelle Rekonfiguration zwischen Missionen erlauben – sind gleichermaßen für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar. Diese Hilfsfahrzeuge verwenden dieselben Konstruktionsregeln wie normale Hilfsfahrzeuge, doch wenn ein Omni gebaut wird, muss der Konstrukteur zunächst die Basiskonfiguration bestimmen. Die Basiskonfiguration eines OmniHilfsfahrzeugs umfasst seinen Rumpf, seinen Reaktor, seine Steuersysteme, seine Panzerung und – wenn gewünscht – alle zusätzlichen Ausrüstungsteile, die „fest" in die Konstruktion eingebaut sind.

Gewicht, Ausrüstungsslots und Arrangement für alle „fest eingebauten" Teile sind für alle Konfigurationen des OmniHilfsfahrzeugs vorgegeben, und jegliche Tonnage und Ausrüstungsslots, die übrig bleiben, werden in Module umgewandelt, die beliebig mit Waffen und Ausrüstung aufgefüllt werden können, je nachdem, was die Mission erfordert. Die Basiskonfiguration eines OmniHilfsfahrzeugs ist nach den Regeln von *Total Warfare* niemals im Spiel erlaubt, und gilt niemals als abgeschlossene Einheit (eigentlich handelt es sich nur um einen offenen Rumpf voller leerer Module). Nur die fertiggestellten Primär- und Alternativkonfigurationen eines OmniHilfsfahrzeugs (die immer den Regeln für die Konstruktion eines normalen Hilfsfahrzeugs entsprechen müssen) sind im Spiel erlaubt.

GEWICHT (UND GRÖSSE)

Weil sie eine viel größere Spanne von Einheitentypen verkörpern als Gefechtsfahrzeuge, werden Hilfsfahrzeuge nicht nur von ihrem Gewicht definiert, sondern auch von ihrer Größe.

Kleine Hilfsfahrzeuge: Kleine Hilfsfahrzeuge sind alle Hilfsfahrzeuge, die unter 5 Tonnen wiegen (also 5000 Kilogramm). Hilfsfahrzeuge, die mit einem solchen Gesamtgewicht gebaut werden, verwenden bei der Konstruktion den Kilogramm-Standard.

Mittelgroße und Große Hilfsfahrzeuge: Mittelgroße und Große Hilfsfahrzeuge verwenden bei der Konstruktion den Tonnage Standard. Sie beginnen bei einem Gewicht von 5 Tonnen. Abhängig von der gewählten Antriebsart können diese Fahrzeuge irgendwo zwischen 5 und 300 Tonnen Gesamtgewicht liegen (erhöht in Schritten von halben Tonnen).

Gewicht und Größenklassen

Im Gegensatz zu den meisten Gefechtseinheiten werden Hilfsfahrzeuge selten nach ihrer Gewichtsklasse sortiert, auch wenn ihr Gewicht und ihre Merkmale sich nicht weniger unterscheiden als bei ihren militärischen Gegenstücken. Tatsächlich könnte man zwar dafür argumentieren, Hilfsfahrzeuge in dieselben Kategorien leicht, mittelschwer, schwer und überschwer einzuordnen, die grob denen von Gefechtsfahrzeugen entsprechen, doch ist eine viel wichtigere Unterscheidung die Größenkategorie.

Kleine Hilfsfahrzeuge erfüllen normalerweise als Personentransporter zivile Aufgaben. Hierunter fallen Motorräder, Automobile und sogar Einmann-Autogyros und angetriebene Ballons. Paramilitärische Versionen umfassen Jeeps, ultraleichte Transporter und andere Fahrzeuge, die bevorzugt von Panzergrenadieren eingesetzt werden.

Mittelgroße Hilfsfahrzeuge fokussieren sich am leichten Ende des Spektrums vor allem auf zivile Transportationsaufgaben, während schwerere Einheiten spezialisierte Aufgaben auf dem Bau, im Abriss und bei Bergungsarbeiten erfüllen. Militarisierte Äquivalente dieser Hilfsfahrzeuge übernehmen normalerweise die Aufgabe der logistischen Gefechtsunterstützung, zum Beispiel als Tanker, Munitionsschlepper und Bergungstrucks. Die Gewichtsklassen für solche Fahrzeuge sind oft nur eine etwas stärker formalisierte Art festzuhalten, wie schwer diese Einheiten sind, und wie viel Leistung von ihnen erwartet wird.

Große Hilfsfahrzeuge – wenn sie einmal auftauchen – sie die „ultraschweren" Versionen ihrer mittelschweren Vettern. Im Zivilsektor werden sie meistens als überschwere Industriefahrzeuge oder überschwere Großtransporter eingesetzt. Paramilitärische Versionen umfassen Bergungsfahrzeuge, die groß genug sind, selbst das Wrack eines BattleMechs vom Feld zu schleppen, ohne dass große Vorbereitung notwendig wäre.

Raum

Bei der Hilfsfahrzeugskonstruktion ist der interne Raum weniger streng definiert als der von Mechs, aber doch eingeschränkter als der von Gefechtsfahrzeugen. Dennoch besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem Gewicht des Fahrzeugs und der Anzahl von Waffen und anderen Ausrüstungsgegenständen, die es tragen darf. Die Ermittlung des Gewichts bestimmt somit auch die Menge des Internen Raums (die Ausrüstungsslots), die ein Hilfsfahrzeug erhält.

DER KONSTRUKTIONSPROZESS FÜR HILFSFAHRZEUGE

Der Prozess der Hilfsfahrzeugs-Konstruktion ist in sechs einfache Schritte gegliedert, die später in diesem Abschnitt genauer ausgeführt werden.

Schritt 1: Entwirf den Rumpf – bestimme die Antriebsart des Hilfsfahrzeugs, seine Technologiebasis (und das Strukturelle Technologieniveau), sein Gewicht und seine Interne Struktur, sowie Rumpfmodifikationen, wenn welche verwendet werden sollen.

Schritt 2: Installiere den Reaktor und die Steuersysteme – ermittle den Reaktorwert des Gefechtsfahrzeugs, Modifikationen und Größe. Baue Steuersysteme ein.

Schritt 3: Baue Wärmetauscher ein – ermittle Anzahl und Tonnage der Wärmetauscher des Hilfsfahrzeugs, wenn es welche besitzt.

Schritt 4: Baue Panzerung ein – bestimme Typ, Menge und Gewicht der Panzerung (wenn vorhanden), und verteile Panzerungspunkte.

Schritt 5: Installiere Waffen und Ausstattung – baue ein, was du an Bewaffnung und anderer Ausrüstung für das Hilfsfahrzeug haben willst.

Schritt 6: Trage das Hilfsfahrzeug in den Datenbogen ein.

Der oben beschriebene Konstruktionsprozess ist ein Gerüst zur Konstruktion eines Gefechtsfahrzeugs. Der eigentliche Prozess – besonders nachdem Rumpf, Reaktor und Steuersystem ermittelt wurden – kann durchaus ein bisschen flexibler ablaufen, da die Wahl von Waffen, Panzerung und Wärmetauscher abgewogen werden muss. Einige Konstrukteure beispielsweise weisen einem Hilfsfahrzeug erst dann Panzerung zu, wenn alle Ausrüstung installiert, was die Kernaufgaben des Fahrzeugs betont und nicht so sehr auf vielleicht für das Design gar nicht so notwendige Panzerung setzt. Andere bauen die Waffen vor den Wärmetauschern ein, um zu wissen, wie viele Wärmetauscher denn eigentlich notwendig sind.

Um den Prozess zu vereinfachen, findet es der Konstrukteur vielleicht nützlich, sich Kopien des entsprechenden Gefechtsfahrzeugs-Datenbogens (weiter hinten in diesem Buch) zu machen, um die Waffen und Ausstattung visuell zu arrangieren, während sie den Verbrauch von Tonnage auf einem Schmierzettel verwalten. Konstrukteure, die die entsprechende Software *Heavy Metal* verwenden können, können ihre BattleMechs auch auf dem PC kreieren.

1. SCHRITT: RUMPF-ENTWURF

Der erste Schritt bei der Hilfsfahrzeugskonstruktion ist die Erstellung des grundlegenden Rumpfs des Fahrzeugs, seines Fahrwerks. Dieser Schritt legt einige der grundlegenden Faktoren des Designs des Hilfsfahrzeugs fest. Er bestimmt, um welche Art von Fahrzeug es sich handelt, welche Antriebsart er verwendet, welche Technologiebasis, und welches Gewicht es hat. Diese Entscheidungen schränken ein, auf welche Ausrüstung der Konstrukteur zugreifen kann, und legen auch fest, wie schwer und sperrig die interne Struktur des Fahrzeugs ist.

ANTRIEBSART WÄHLEN

Hilfsfahrzeuge kommen in einer Vielzahl von Antriebsarten vor, die Einfluss auf ihr maximales Gewicht haben, auf die Gelände, in denen sie sich bewegen können, und darauf, wie effizient ihr Reaktor arbeitet. Aus diesem Grund ist die Auswahl der Antriebsart eines Hilfsfahrzeugs der erste Schritt im Prozess der Rumpfkonstruktion. Selbst die Auswahl des richtigen Datenbogens, der für die Fahrzeugkonstruktion verwendet werden muss, hängt vor allen anderen Komponenten von der Antriebsart ab.

Die Hilfsfahrzeugs-Antriebstabelle unten listet die grundlegenden Daten auf, die für die Konstruktion und Verwendung des Hilfsfahrzeugs im Spiel wichtig sind. Jede der Antriebsarten, die von diesen Regeln abgedeckt werden, wird in der Antriebsart-Spalte aufgelistet, zusammen mit ihrem Maximalgewicht (über dem Hilfsfahrzeuge mit der entsprechenden Antriebsart nicht konstruiert werden dürfen) und Unpassierbaren Geländetypen (Gebiete, die von Einheiten mit dieser Antriebsart nach den Standardregeln von *Total Warfare* nicht durchquert werden dürfen). Die Hilfsfahrzeugs-Datenbogentabelle hingegen bestimmt, welche Blanko-Datenbögen bei der Konstruktion eines neuen Hilfsfahrzeugs mit der entsprechenden Antriebsart verwendet werden müssen.



Simon will einen schnellen und kleinen Krankenwagen konstruieren, der in der Stadt eingesetzt werden soll. Er entscheidet sich für eine Konstruktion mit Rädern, und nennt sie Simca. *In Vorbereitung für den Konstruktionsprozess schnappt er sich eine Kopie des Bodenfahrzeugs-Datenbogens.*



Leif entwirft ein fliegendes Hilfsfahrzeug, das ideal für medizinische Evakuierungen in der Nähe von Kampfgebieten sein soll, und entscheidet sich für die Antriebsart Senkrechtstarter. Er tauft seine Einheit RTC-215M Swiftran, *und bereitet sich einen Senkrechtstarter-Datenbogen vor.*



Aaron hat für ein Hilfsfahrzeug ein eher industrielles Konzept im Sinn. Er denkt zwar über ein Kettenfahrzeug nach, doch sieht er seine Einheit, den Hesiod, *mehr als Allzweckfahrzeug, und entscheidet sich genau wie Simon für ein Radfahrzeug. Aaron*

HILFSFAHRZEUGS-ANTRIEBSTABELLE

Antriebsart	Maximale Grössen-kategorie	Maximal-gewicht (Tonnen)	Unpassierbares Gelände**
Bodeneffektfahrzeug	Groß	240	Jegliche Wälder, Hügel oder Gebäude auf derselben Höhe
Kettenfahrzeug	Groß	200	Wälder (dicht), Wasser (Tiefe 1+)
Luftkissenfahrzeug	Groß	100	Wälder (licht und dicht)
Luftschiff†	Mittelgroß	300	Jegliche Wälder, Hügel oder Gebäude auf derselben Höhe‡
Radfahrzeug	Groß	160	Unwegsames Gelände, Schutt, Wälder (Licht und Dicht), Wasser (Tiefe 1+)
Schiff (Tragflügelboot)	Mittelgroß	100	Alle außer Wasser (Tiefe 1+).
Schiff (Unterseeboot oder keine Modifikation)	Mittelgroß	300	Alle außer Wasser (Tiefe 1+).
Senkrechtstarter	Groß	60	Jegliche Wälder, Hügel oder Gebäude auf derselben Höhe‡
Flächenflugzeug†	Groß	200	Jegliche Wälder, Hügel oder Gebäude auf derselben Höhe‡

* Große Luftschiffe und Schiffe werden in *Tactical Operations* beschrieben.

** Einige Hilfsfahrzeugsarten können Modifikationen erhalten, die verändern, welche Geländearten für sie unpassierbar sind.

† Diese Hilfsfahrzeugsarten verwenden die Bewegungs- und Kampfregeln für Luft-/Raumjäger (Luftschiffe dürfen nicht auf der Atmosphärenkarte eingesetzt werden; Flächenflugzeuge dürfen auf der Grundebene und Ebene 1 der Atmosphärenkarte eingesetzt werden).

‡ Diese Einheiten dürfen nur in Freiem oder Planiertem Gelände landen (Senkrechtstarter dürfen auch auf Gebäuden und Hubschrauberlandeplätzen landen, dürfen aber nicht auf der Atmosphärenkarte eingesetzt werden).

HILFSFAHRZEUGS-DATENBOGENTABELLE

Antriebsart	Datenbogen
Bodeneffekt-, Luftkissen-, Rad- oder Kettenfahrzeug (Klein oder Mittelgroß)	Bodenfahrzeug
Bodeneffekt-, Luftkissen-, Rad- oder Kettenfahrzeug (Groß)	Großes Bodenfahrzeug
Luftschiff (Klein oder Mittelgroß)	Luftschiff
Schiff (alle Formen, Klein oder Mittelgroß)	Schiff
Senkrechtstarter (jede Größe)	Senkrechtstarter
Flächenflugzeug (Jede Größe)	Konventionelles Jagdflugzeug

entnimmt der Hilfsfahrzeug-Datenbogentabelle, dass er einen Bodenfahrzeugs-Datenbogen verwenden muss.

Brian denkt, dass sein Hilfsfahrzeug etwas für den typischen Jet-Setter aus der Inneren Sphäre werden soll: ein Luxus-Flächenflugzeug, das er bereits Jetta Coruna *4X genannt hat. Er legt sich einen Datenbogen für Konventionelle Jäger bereit und macht sich an die Arbeit.*



Christine hat sich entschieden, ein paramilitärisches Luftschiff zu konstruieren, das für Patrouillen über belebten Stadtgebieten, für die Suche nach Ärger und die Koordination mit Bodeneinheiten gedacht ist. Sie nennt ihr Luftschiff Dixon, *und bereitet einen Luftschiff-Datenbogen für die Konstruktion vor.*



TECHNOLOGIEBASIS WÄHLEN

Hilfsfahrzeuge dürfen mit der Technologiebasis Clan oder Innere Sphäre konstruiert werden. Hilfsfahrzeuge mit beiden Technologiebasen dürfen als OmniHilfsfahrzeuge konstruiert werden, doch müssen sie dazu die Omni-Rumpfmodifikation integrieren (siehe Der Internen Struktur Gewicht zuweisen, Seite 121).

Aus unterschiedlichen Gründen haben sich all unsere fünf Konstrukteure entschieden, die Technologiebasis Innere Sphäre für ihr Hilfsfahrzeug zu verwenden. Aaron allerdings hat sich dazu entschieden, seinen Hesiod *als OmniHilfsfahrzeug zu konstruieren, in der Hoffnung, seine Flexibilität zu maximieren.*

GEWICHT AUSWÄHLEN

Abhängig von der gewünschten Antriebsart des Hilfsfahrzeugs (siehe Seite 118) und seiner Größenklasse (Klein, Mittelgroß oder Groß) kann das Maximalgewicht stark schwanken.

Bei Kleinen Fahrzeugen darf der Konstrukteur ein Gewicht von unter 5 Tonnen auswählen, maximal also 4999 Kilogramm (in Schritten von 1 Kilogramm). Die Konstruktion solcher Fahrzeuge

verwendet den Kilogramm-Standard, also muss der Konstrukteur zunächst das Gewicht von gewünschten Ausrüstungsteilen, deren Gewicht in Tonnen angegeben ist, in Kilogramm umwandeln. Dazu muss er einfach die Tonnage des Gegenstands mit 1000 multiplizieren.

Mittelgroße und Große Hilfsfahrzeuge beginnen bei 5 Tonnen und können bis zum Maximalgewicht nach Antriebsart jede gewünschte Tonnage haben (inklusive aller relevanten Rumpfmodifikationen, wie die Tragflügelboot-Modifikation für Schiffe). Das Gesamtgewicht wird in Tonnen gemessen, und in Halbtonnenschritten erhöht. Die Konstruktion diese Fahrzeuge verwendet den Tonnage-Standard, also muss das Gewicht aller Ausrüstungsteile, das in Kilogramm angegeben ist, erst einmal von Kilogramm in Tonnen umgewandelt werden. Dazu muss er einfach das Kilogrammgewicht des Gegenstands durch 1000 teilen.

Die Allgemeine Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle unten bestimmt die Gewichtsspannen aller Hilfsfahrzeuge, die nach diesen Regeln konstruiert werden dürfen, geordnet nach Antriebsart und Gewichtskategorie. Unabhängig von der Größe und Antriebsart des Hilfsfahrzeugs darf das Gesamtgewicht von Reaktor, Ausstattung, Panzerung und anderen Komponenten das gewählte Gewicht nicht übersteigen. Gewicht, das am Ende des Konstruktionsprozesses nicht ausgegeben ist, gilt als Frachtraum, wenn das Fahrzeug noch Ausrüstungsslots übrig hat, ansonsten als „vergeudetes Gewicht".

Raum

Das Gewicht eines Hilfsfahrzeugs bestimmt nicht nur das maximale Gesamtgewicht aller Ausrüstungsteile und Komponenten, aus denen das Fahrzeug besteht, sondern auch die maximale Anzahl von Ausrüstungsteilen, die in der Einheit installiert werden dürfen. Bei allen Hilfsfahrzeugen mit 300 Tonnen Gewicht oder weniger (also allen Hilfsfahrzeugen in diesem Buch) ist die maximale Zahl eine Basis von 5 Ausrüstungsslots, plus 1 zusätzlicher Ausrüstungsslot für je 10 Tonnen (10000 Kilogramm) an Gewicht des Hilfsfahrzeugs (abgerundet). Beispielsweise hätte ein Hilfssenkrechtstarter mit 22 Tonnen Gewicht Platz für 7 Ausrüstungsteile (5 Basis + [22 Tonnen / 10] = 7,2, abgerundet auf 7 Ausrüstungsslots), während ein Hilfsluftkissenfahrzeug mit 45 Tonnen 9 Ausrüstungsslots besitzt (5 Basis + [45 Tonnen / 10] = 9,5, abgerundet auf 9 Ausrüstungsslots).

Wenn sie auch im gewissen Maße wie Gefechtsfahrzeuge gebaut werden, so lässt sich in Hilfsfahrzeugen Ausrüstung deutlich weniger effektiv installieren als in ihren kämpferischen Gegenstücken. Anstatt nur einen Slot Raum pro Gegenstand zu erfordern, kann ein Gegenstand, der in einem Hilfsfahrzeug installiert wird, mehrere Ausrüstungsslots verbrauchen, wie du der Hilfsfahrzeugs-Spalte in den Waffen- und Ausrüstungstabellen entnehmen kannst.

ALLGEMEINE HILFSFAHRZEUGS-GEWICHTSTABELLE

Antriebsart (Größe)	Gewichtsspanne (Tonnen)	Minimales Technologieniveau / Verfügbarkeit	Basisrumpfwert	Basisreaktorwert
Bodeneffektfahrzeug (Klein)	0,100 – 4,999	C / B-C-B	0,12	0,003
Bodeneffektfahrzeug (Mittelgroß)	5 – 80	C / B-C-B	0,15	0,005
Bodeneffektfahrzeug (Groß)	80,5 – 240	C / C-D-C	0,17	0,006
Kettenfahrzeug (Klein)	0,100 – 4,999	B / B-C-B	0,13	0,006
Kettenfahrzeug (Mittel)	5 – 100	B / B-C-B	0,15	0,013
Kettenfahrzeug (Groß)	100,5 – 200	B / C-D-C	0,25	0,025
Luftkissenfahrzeug (Klein)	0,100 – 4,999	C / A-B-A	0,20	0,0025
Luftkissenfahrzeug (Mittelgroß)	5 – 50	C / A-B-A	0,25	0,004
Luftkissenfahrzeug (Groß)	50,5 – 100	C / B-C-B	0,30	0,008
Luftschiff (Klein)	0,100 – 4,999	A / C-D-C	0,20	0,004
Luftschiff (Mittelgroß	5 – 300	B / D-E-D	0,25	0,008
Radfahrzeug (Klein)	100,5 – 200	A / A-A-A	0,12	0,0025
Radfahrzeug (Mittelgroß)	5 – 80	A / A-B-A	0,15	0,0075
Radfahrzeug (Groß)	80,5 – 160	A / B-C-B	0,18	0,015
Schiff (Klein)	0,100 – 4,999	A / C-D-C	0,12	0,004
Schiff (Mittelgroß)	5 – 300	A / C-D-C	0,15	0,007
Senkrechtstarter (Klein)	0,100 – 4,999	C / C-D-C	0,20	0,002
Senkrechtstarter (Mittel)	5 – 30	C / C-D-C	0,25	0,0025
Senkrechtstarter (Groß)	30,5 – 60	C / D-E-D	0,30	0,004
Flächenflugzeug (Klein)	0,100 – 4,999	B / C-D-C	0,08	0,005
Flächenflugzeug (Mittelgroß)	5 – 100	B / C-D-C	0,10	0,010
Flächenflugzeug (Groß)	100,5 – 200	B / D-E-D	0,15	0,015

Ausrüstungsslots für Hilfsfahrzeuge

Anzahl der Ausrüstungsslots = 5 + (Tonnage des Hilfsfahrzeugs / 10); abgerundet auf die nächste volle Zahl

Basisrumpfwert / Basisreaktorwert

Zusätzlich zu den Gewichtsspannen und den Minimalen Technologieniveaus (siehe *Technologieniveau auswählen*, weiter unten) hat jede Antriebsart und Größenkategorie für ein Hilfsfahrzeug auch einen entsprechenden Basisrumpfwert und Basisreaktorwert. Diese Werte sind notwendig, um das endgültige Gewicht von Rumpf und Reaktor für diese Hilfsfahrzeuge zu berechnen, und sind hier aufgeführt, um unnötige Wiederholungen zu vermeiden. Wenn ein Konstrukteur das Gewicht für ihr Hilfsfahrzeug auswählt, sollte er auch diese Werte notieren.



Simon will seinen Simca *klein und schnell machen. Weil es sich um ein Radfahrzeug handelt, hätte Simon ein Maximalgewicht von 160 Tonnen in der Großen Kategorie, doch Simon will etwas in der Kleinen Kategorie – das Fahrzeug wiegt also unter 5 Tonnen. Simon beschließt, dass sein* Simca *mit nur 2,5 Tonnen (2500 Kilogramm) absolut funktionieren kann. Er berechnet, dass seinem Hilfsfahrzeug 5 Ausrüstungsslots zur Verfügung stehen werden (5 Basisslots + [2,5 Tonnen / 10] = 5,25 Slots, abgerundet auf 5 Slots).*

Simon entnimmt außerdem der Allgemeinen Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle, dass der Simca *einen Basisrumpfwert von 0,12 und einen Basisreaktorwert von 0,0025 aufweist.*



Als Senkrechtstarter kann Leifs Swiftran *ein Maximum von 60 Tonnen (in der Großen Kategorie) nicht übersteigen. Weil Leif der Meinung ist, dass größer nicht automatisch besser ist, entscheidet er sich für ein Mittelgroßes Fahrzeug, und legt ein Gewicht von insgesamt 25 Tonnen fest. Mit diesem Gewicht hat der* Swiftran *7 Ausrüstungsslots zur Verfügung (5 Basisslots + [25 Tonnen / 10] = 7,5 Slots, abgerundet auf 7).*

Leif hält außerdem den Basisrumpfwert von 0,25 und den Basisreaktorwert von 0,0025 des Swiftrans *fest.*



Aaron beschließt, dass sein Hesiod *ein Mittelgroßes Radfahrzeug werden soll, mit einem Gewicht von 7 Tonnen. Bei diesem relativ niedrigen Gewicht stehen dem* Hesiod *5 Ausrüstungsslots zur Verfügung (5 Basisslots + [7 Tonnen / 10] = 5,7 Slots, abgerundet auf 7 Slots). Das Fahrzeug hat außerdem einen Basisrumpfwert von 0,15 und einen Basisreaktorwert von 0,0075.*



Zwar kann Brians Coruna das Maximalgewicht von 200 Tonnen für ein Flächenflugzeug nicht übersteigen, doch hat er ohnehin etwas Kleineres im Sinn. Er wählt die Mittelgroße Kategorie und ein Gewicht von 35 Tonnen, und stellt fest, dass sein Flugzeug 8 Ausrüstungsslots mit Ausstattung füllen kann (5 Basisslots + [35 Tonnen / 10] = 8,5 Slots, abgerundet auf 8). Der Basisrumpfwert des Coruna ist 0,10, sein Basisreaktorwert hingegen liegt bei 0,010.



Christine beschließt, dass ihr Dixon *so groß werden sollte, wie sie ihn nur machen kann, damit er seine Aufgabe als schwebendes Polizeihauptquartier auch gut erfüllen kann. Sie wählt die Mittelgroße Kategorie – die größte, die für Hilfsluftschiffe verfügbar ist – und ein Gewicht von 300 Tonnen. Dieses gewaltige Gewicht verleiht dem* Dixon *eine Ausrüstungskapazität von 35 Slots (5 Basisslots + [300 / 10] = 35 Ausrüstungslots). Christine hält außerdem fest, dass der Basisrumpfwert des* Dixons *bei 0,25 und sein Basisreaktorwert bei 0,008 liegen.*

DER INTERNEN STRUKTUR GEWICHT ZUWEISEN

Genau wie Gefechtsfahrzeuge verfügen Hilfsfahrzeuge über eine Interne Struktur, die ihren inneren Rumpf darstellt. Das Gewicht dieser Struktur hängt vom Gewicht des Hilfsfahrzeugs selbst ab, sowie von seinem Strukturellen Technologieniveau und allen relevanten speziellen Rumpfmodifikationen, die verwendet werden. Weil es bei der Konstruktion von Hilfsfahrzeugen mehr Variablen zu beachten gibt, wird das Gewicht des Rumpfs mit einer komplexeren Formel berechnet als bei den entsprechenden Gefechtsfahrzeugen.

Strukturelles Technologieniveau auswählen

Der erste Schritt bei der Berechnung des strukturellen Gewichts eines Hilfsfahrzeugs ist die Bestimmung des Strukturellen Technologieniveaus. Das ist das Technologieniveau (ausgedrückt mit einem Buchstaben von A bis F), das die Ausgereiftheit der Kernstruktur des Designs ausdrückt. Die untenstehende Technologieniveau-Tabelle hilft dabei, diese Stufen näher zu definieren, und kann verwendet werden, um eine bestimmte Hilfsfahrzeugs-Konstruktion mit einer bestimmten Epoche zu verknüpfen, in der es erschaffen wurde, sollte aber auch als grundsätzlicher Leitfaden gewertet werden. Beispielsweise sind die Clans in der Lage, Technologien herzustellen, die ein Technologieniveau von E oder niedriger besitzen (und tun es auch), und bestimmte Parteien in der Inneren Sphäre haben Zugriff auf seltene selbst gefertigte Gegenstände, die sogar ein Technologieniveau von F haben.

Wenn auch die Wahl des Strukturellen Technologieniveaus eines Hilfsfahrzeugs dabei hilft, das Design im Universum zu verankern und einen Standard zu erstellen, an dem die anderen Komponenten gemessen werden können, doch gilt es nur für Interne Struktur des Fahrzeugs; Reaktor, Panzerung und andere Ausrüstungsteile, die später installiert werden, dürfen ein weiter entwickeltes oder primitiveres Technologieniveau besitzen.

Du findest das minimale Strukturelle Technologieniveau aller Hilfsfahrzeugstypen und –klassen, die nach diesen Regeln erschaffen werden können, in der Allgemeinen Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle. Der Konstrukteur darf ein höheres Technologieniveau wählen, um Gewicht einzusparen, doch ist es nicht möglich, ein niedrigeres Technologieniveau zu wählen, als in der Tabelle angegeben ist.



Monitor-*Schiff, Kraken Unleashed (Söldner).*

TECHNOLOGIENIVEAU-TABELLE

Technologieniveau	Technologiestufe	Beispielseinheiten
A	Primitiv (19. bis frühes 20. Jahrhundert)	Hilfsradfahrzeuge und Kleine Luftschiffe.
B	Niedrigtechnologie (spätes 20. Jahrhundert)	Hilfskettenfahrzeuge und Hilfsflächenflugzeuge
C	Alltagstechnologie (21. bis 22 Jahrhundert)	Hilfsluftkissenfahrzeuge und Hilfssenkrechtstarter
D	Hochtechnologie (Zeitalter des Krieges und Nachfolgekriege)	Gefechtsfahrzeuge und BattleMechs
E	Fortschrittliche Technologie (Sternenbund / Innere Sphäre nach 3050)	OmniMechs und OmniFahrzeuge der Inneren Sphäre
F	Hyperfortschrittliche Technologie (Clan / Innere Sphäre nach 3065)	OmniMechs und OmniFahrzeuge der Clans

HILFSFAHRZEUGS-STRUKTURTABELLE

Formeln zur Berechnung des Strukturellen Gewichts für Hilfsfahrzeuge:
Strukturelles Gewicht = Basisrumpfwert x Technologieniveau-Multiplikator x Multiplikator(en) für Rumpfmodifikationen x Gesamtgewicht des Hilfsfahrzeugs

TECHNOLOGIENIVEAU-MULTIPLIKATOREN

	Technologieniveau des Hilfsfahrzeugs					
	A	B	C	D	E	F
Technologieniveau-Multiplikator	1,60	1,30	1,15	1,00	0,85	0,66

RUMPFMODIFIKATIONS-TABELLE

Rumpfmodifikation	Minimales Technologieniveau	Multiplikator	Modifikations-Einschränkungen
Amphibisch	C	1,75	Nicht verfügbar für Luftkissenfahrzeuge und Schiffe
Anhänger	A	0,8	Radfahrzeuge und Kettenfahrzeuge
Cabriolet	A	1,1	Nur Radfahrzeuge, Kettenfahrzeuge und Luftkissenfahrzeuge
Einrad*	B	0,5	Nur für Kleine Rad- und Luftkissenfahrzeuge
Geländefahrzeug	B	1,5	Nur Radfahrzeuge
Gepanzert**	A	1,5	Nicht verfügbar für Luftschiffe
Kurzstartflugzeug	C	1,5	Nur Flächenflugzeuge
Omni	E	1	Keine Einschränkung
Propellerflugzeug	B	1,2	Nur Flächenflugzeuge
Schneemobil†	B	1,75	Nur Radfahrzeuge und Kettenfahrzeuge
Strandbuggy†	B	1,5	Nur Radfahrzeuge
Tragflügelboot	B	1,7	Nur Schiffe mit bis zu 100 Tonnen Gewicht
Ultrakurzstartflugzeug	C	2	Nur Flächenflugzeuge
Ultraleicht**	D	0,5	Nur Kleine Hilfsfahrzeuge
Umweltversiegelung	B	2	Keine Einschränkungen
Unterseeboot	B	1,8	Nur Schiffe
Zugmaschine (Rad/Kette)	A	1,2	Nur Radfahrzeuge und Kettenfahrzeuge
Zugmaschine (Schiff)	A	1,2	Nur Schiffe
Zweirad*	A	0,75	Nur für Kleine Rad- und Luftkissenfahrzeuge

* Die Modifikationen Einrad und Zweirad dürfen nicht kombiniert werden.
** Die Modifikationen Gepanzert und Ultraleicht dürfen nicht kombiniert werden.
† Die Modifikationen Schneemobil und Strandbuggy dürfen nicht miteinander und nicht mit den Modifikationen Amphibisch und / oder Geländefahrzeug kombiniert werden.

RUMPFMODIFIKATIONS-BESCHREIBUNGEN

Modifikation	Beschreibung / Merkmale
Amphibisch	Darf an Land und in Wasser beliebiger Tiefe eingesetzt werden (die Einheit treibt an der Oberfläche des Wassers)
Anhänger	Kein Reaktor notwendig (Einheit darf von einer passenden Zugmaschine gezogen werden); für Schiffe nicht notwendig
Cabriolet	Darf keinen Geschützturm tragen; Einheit erhält ein Ergebnis von Mannschaft getötet, wenn die Geschützturm-Zone bei offenem Dach getroffen wird
Einrad	Darf in Lichten Wäldern eingesetzt werden, wenn das normalerweise nicht erlaubt ist
Gepanzert	Darf schwerere Panzerungsarten verwenden (sind in der Hilfsfahrzeug-Panzerungstabelle mit einem Stern markiert)
Geländefahrzeug	Darf ohne Einschränkung auf und außerhalb von Planiertem Gelände verwendet werden; die Einheit gilt nach wie vor als bewegungsunfähig, wenn sie verbotenes Gelände betritt
Kurzstartflugzeug	Darf mit nur 300 Metern (10 Hexfeldern) Landebahn landen und starten
Omni	Darf als OmniFahrzeug konstruiert werden (darf aber nicht die Regeln für Mobile Infanterie verwenden)
Propellerflugzeug	Darf nicht über Atmosphärenstufe 1 verwendet werden (Einheit gerät bei Geschwindigkeit 8+ außer Kontrolle). Bewegt sich 1 Hexfeld pro Runde auf der Atmosphärenkarte
Schneemobil	Darf ohne Einschränkung auf Schnee / Eis eingesetzt werden; außerhalb von Schnee / Eis -1 Reise-BP und darf nicht die Höchstgeschwindigkeit verwenden*
Strandbuggy	Darf ohne Einschränkung auf Sand eingesetzt werden; außerhalb von Sand -1 Reise-BP und darf nicht die Höchstgeschwindigkeit verwenden*
Tragflügelboot	Darf als Tragflügelboot verwendet werden; Reise-BP werden mit 1,25 multipliziert (echt gerundet)
Ultrakurztstartflugzeug	Darf wie ein Kurzstartflugzeug eingesetzt werden oder senkrecht starten und landen
Ultraleicht	Darf keine Panzerung mit SPW über 5 einbauen, weil das strukturelle Design zu leicht dafür ist
Umweltversiegelung	Einheiten mit Kernspaltungsreaktor, Fusionsreaktor und Elektroreaktor dürfen normal im Vakuum oder unter Wasser eingesetzt werden, bis die Außenhülle verletzt wird
Unterseeboot	Darf als Unterseeboot eingesetzt werden (wenn eine Tragflügelboot-Modifikation vorhanden ist, darf sie unter Wasser nicht verwendet werden)
Zugmaschine (Rad/Kette)	Darf andere Bodeneinheiten über Gelände außer Wasser ziehen (bis zur Masse der Zugmaschine)
Zugmaschine (Schiff)	Darf andere Wassereinheiten über Wasser ziehen (bis zur fünffachen Masse der Zugmaschine)
Zweirad	Darf in Lichten Wäldern eingesetzt werden, wenn das normalerweise nicht erlaubt ist

* Auswirkungen nach den Standardregeln.

Rumpfmodifikationen auswählen

Bei vielen Hilfsfahrzeugen dürfen besondere Modifikationen für den Rumpf ausgewählt werden, die dem Hilfsfahrzeug besondere Fähigkeiten verleihen, die nach der Basiskonstruktion nicht verfügbar wären. Diese Rumpfmodifikationen beinhalten nicht nur einen Multiplikator für die Berechnung des Rumpfgewichts, sie können außerdem das Strukturelle Technologieniveau des Fahrzeugs beeinflussen. Sie können nur für bestimmte Antriebsarten verfügbar und kompatibel mit anderen Rumpfmodifikationen sein.

Die Rumpfmodifikations-Tabellen beschreiben alle Rumpfmodifikationen, die für Einheiten verfügbar sind, die nach diesen Regeln konstruiert werden. Sie beinhalten den Multiplikator für die Berechnung des Gewichts der Internen Struktur, ihr Minimales Technologieniveau, Einschränkungen nach Antriebsart, und eine grundlegende Beschreibung. Wenn eine gewünscht Rumpfmodifikation ein Minimales Technologieniveau hat als das bestimmte Strukturelle Technologieniveau, dann muss der Konstrukteur entweder auf die Modifikation verzichten oder das Strukturelle Technologieniveau des Hilfsfahrzeugs entsprechend anheben.

Rumpfgewicht berechnen

Die Basisformel zur Berechnung des Gewichts der Internen Struktur eines Hilfsfahrzeugs besteht darin, den Basisrumpfwert des Fahrzeugs (angegeben in der Allgemeinen Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle) mit dem Technologieniveau-Multiplikator zu multiplizieren, und dann das Ergebnis mit allen Rumpfmodifikations-Multiplikatoren zu multiplizieren, die der Konstrukteur einbauen möchte. Das Produkt all dieser Faktoren wird dann mit dem Gesamtgewicht des Hilfsfahrzeugs multipliziert (abhängig vom verwendeten Gewichtsstandard in Tonnen oder Kilogramm). Das Gesamtergebnis ist das Gewicht, dass das Fahrzeug für seine Interne Struktur aufwenden muss (oder für seine strukturelle Integrität, wo anwendbar).

Alle Modifikations-Multiplikatoren werden nacheinander eingerechnet; der Konstrukteur sollte sie nicht aufaddieren, selbst wenn mehrere Modifikationen verwendet werden. Nehmen wir zum Beispiel ein Mittelgroßes Radfahrzeug mit 50 Tonnen, das die Rumpfmodifikationen Amphibisch und Gepanzert verwenden soll. Das Gewicht des Rumpfs würde hierbei folgendermaßen berechnet werden: 0,15 (Mittelgroß, Radfahrzeug) x 1,15 (Technologieniveau C) x 1,75 (Amphibisch) x 1,5 (Gepanzert) x 50 Tonnen. Das Gesamtgewicht des Rumpfs betrüge hier 22,64 Tonnen (aufgerundet auf 23 Tonnen).

Vergiss nicht, dass das Ergebnis aller Berechnungen bei Kleinen Hilfsfahrzeugen auf das nächste Kilogramm aufgerundet wird, und bei Hilfsfahrzeugen mit über 5 Tonnen auf die nächste halbe Tonne. Das Gesamtgewicht eines Hilfsfahrzeugs bestimmt auch die Zahl der Internen Strukturpunkte, die das Fahrzeug pro Trefferzone erhält, genau wie bei Gefechtsfahrzeugen. Egal welche Größenkategorie

das Fahrzeug hat, um die Zahl der Strukturpunkte zu ermitteln musst du einfach das Gewicht (in Tonnen) durch 10 teilen und das Ergebnis auf die nächste ganze Zahl aufrunden. Das Ergebnis ist die Anzahl von Punkten Interner Struktur, die das Fahrzeug in *jeder* Trefferzone erhält (dazu gehört auch der Geschützturm, wenn der Konstrukteur einen einbauen möchte). Bei der Verwendung des entsprechenden Datenbogens muss der Konstrukteur alle überschüssigen Strukturkreise in allen Zonen schwärzen, um anzugeben, wie viele Punkte Interner Struktur in jeder Zone tatsächlich verfügbar sind. Wird dem Fahrzeug kein Geschützturm zugewiesen (siehe *Geschütztürme*, unten), dann müssen alle Struktur- *und* Panzerungskreise für die Geschützturm-Zone geschwärzt werden.

Luftschiffe und Flächenflugzeuge sind eine Ausnahme zu dieser Regel. Als Luft-/Raumeinheiten verwenden diese Fahrzeugtypen ein abstrakteres System, um ihre interne Struktur zu verwalten. Wir nennen dieses System Strukturelle Integrität (und nicht Interne Struktur). Der Wert der Strukturellen Integrität für diese Hilfsfahrzeuge hängt vom Normalschub des Fahrzeugs ab, nicht notwendigerweise von seiner reinen Tonnage. Deshalb erhalten Luftschiffe und Flächenflugzeuge jetzt noch keine Kreise für Interne Struktur. Stattdessen berechnen sie ihre Strukturelle Integrität nachdem der Reaktor eingebaut wurde.

Wie die Internen Strukturpunkte in einem BattleMech, IndustrieMech, ProtoMech oder Gefechtsfahrzeuge dürfen die Strukturpunkte in einem Hilfsfahrzeug nicht in andere Trefferzonen umgelegt werden.

Hilfsfahrzeuge berechnen, genau wie Gefechtsfahrzeuge, ihren Maximalen Panzerungsfaktor abhängig von ihrer Tonnage, und nicht abhängig von ihren Internen Strukturpunkten. In Panzerung einbauen, Seite 134, findest du die Regeln, nach denen der Maximale Panzerungsfaktor eines Hilfsfahrzeugs ermittelt wird.

Die Hilfsfahrzeugs-Strukturzonentabelle beschreibt die Zonen, die die verschiedenen Antriebsarten und Größenkategorien aller Hilfsfahrzeuge gelten, die nach diesen Regeln konstruiert werden.

Geschütztürme: Wie bei Gefechtsfahrzeugen sind Geschütztürme bei Hilfsfahrzeugen optionale Komponenten, die für alle Antriebsarten nach diesen Regeln verfügbar sind, mit Ausnahme von Luftschiffen, Flächenflugzeugen und Senkrechtstartern. Wird ein Geschützturm installiert, erhält er ebenso viele Strukturkreise wie die anderen Trefferzonen des Hilfsfahrzeugs, hat aber keinen direkten Einfluss auf das Gewicht der Struktur. Stattdessen fügen Geschütztürme ihr Gewicht in Form einer unabhängigen Geschützturm-Tonnage hinzu, das 10 Prozent der Gesamtmasse aller Waffen und Ausrüstungsteile beträgt, die im Turm installiert werden (aufgerundet auf das nächste Kilogramm bei Kleinen Hilfsfahrzeugen und die nächste halbe Tonne bei Hilfsfahrzeugen mit 5 Tonnen Gewicht und mehr). Da diese Entscheidung noch nicht gefällt werden kann, ehe der Konstrukteur bereit ist, Waffen und andere Ausrüstung einzubauen, muss das Gewicht des Geschützturms jetzt noch nicht ermittelt werden. Der Konstrukteur sollte aber entscheiden, ob das Fahrzeug einen Geschützturm haben soll oder nicht. (Eine Ausnahme stellen hier OmniFahrzeuge dar; mehr Details hierzu findest du weiter unten.)

Alle Hilfsfahrzeuge, die nach diesen Regeln konstruiert wurden, dürfen nur einen Geschützturm tragen, außer Luftschiffen, Flächenflugzeugen und Senkrechtstartern (die gar keinen Geschützturm tragen dürfen).

Rotoren: Alle Hilfssenkrechtstarter erhalten automatisch eine Rotor-Trefferzone, und müssen dieser Zone auch Interne Struktur zuweisen. Im Gegensatz zu Geschütztürmen sind die Rotoren von Senkrechtstartern nicht optional.

Technologiebasis / Technologieniveau: Die Internen Strukturtypen, die in diesem Abschnitt für Hilfsfahrzeuge beschrieben sind, sind gleichermaßen für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar. Die Interne Struktur eines Hilfsfahrzeugs ist nicht mit der Internen Struktur eines Gefechtsfahrzeugs verfügbar.

Raum: Hilfsfahrzeuge haben keine Entsprechung zu einer Endostahl-Konstruktion. Die Auswahl an Internen Strukturen und Rumpfmodifikationen, die hier vorgestellt werden, haben keinen Einfluss auf die Ausrüstungsslots des Fahrzeugs.

OmniHilfsfahrzeuge: Da das Arrangement von Internen Strukturkreisen bei allen Hilfsfahrzeugstypen fix ist und keine Ausrüstungsslots von der Struktur eingenommen werden können, muss der Konstrukteur eines OmniHilfsfahrzeugs nur notieren, ob die Basiskonfiguration des Hilfsfahrzeugs einen Geschützturm verwenden soll oder nicht. Sollte ein Geschützturm geplant sein, muss das Geschützturm-Gewicht jetzt im Vorfeld festgelegt werden, abhängig vom Maximalgewicht an Waffen, die der Konstrukteur in die Geschützturm-Zone zu installieren plant.



Nach der Allgemeinen Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle hat Simons Simca *– ein Kleines Hilfsradfahrzeug mit 2500 Kilogramm Gewicht – ein Minimales Technologieniveau von A und einen Basisrumpfwert von 0,12. Weil das Fahrzeug ohnehin schon sehr wenig freies Gewicht zur Verfügung hat, wählt Simon ein Strukturelles Technologieniveau von D, was einen Multiplikator von 1,0 mit sich bringt.*

Simon denkt, dass er keine zusätzlichen Modifikationen für den Rumpf des Simca *benötigt, und berechnet somit ein Rumpfgewicht von 300 Kilogramm (0,12 Basisrumpfwert x 1,0 Strukturelles Technologieniveau x 2500 Kilogramm = 300 Kilogramm). Dem* Simca *bleiben somit noch freie 2200 Kilogramm zur Verfügung (2500 Kilogramm – 300 Kilogramm = 2200 Kilogramm). Simon denkt nicht, dass ein Geschützturm notwendig sein wird, und beschließt, dass der* Simca *keinen bekommen wird. Aufgrund des Gewichts von nur 2500 Kilogramm (2,5 Tonnen) berechnet er, dass der* Simca *nur 1 Punkt Interner Struktur pro Zone aufwei-*

HILFSFAHRZEUGS-STRUKTURZONENTABELLE

Hilfsfahrzeugs-Antriebsart (Größe)	Zonen für die Interne Struktur*
Flächenflugzeug (alle Größen)	Strukturelle Integrität†
Bodeneffekt-/Ketten-/Luftkissen-/Radfahrzeug (Klein und Mittelgroß)	Front, Links, Rechts, Heck, Geschützturm
Bodeneffekt-/Ketten-/Luftkissen-/Radfahrzeug (Groß)	Front, Front Links, Front Rechts, Heck Links, Heck Rechts, Heck, Geschützturm
Luftschiff (Klein und Mittelgroß)**	Strukturelle Integrität†
Schiffe (Klein und Mittelgroß)**	Front, Links, Rechts, Heck, Geschützturm
Senkrechtstarter (Alle Größen)	Front, Links, Rechts, Heck, Rotor

* Geschützturm-Zonen, wenn sie angegeben sind, sind optional. Rotor-Zonen, wenn sie angegeben sind, sind nicht optional.
** Große Luftschiffe und Schiffe werden in *Tactical Operations* beschrieben.
† Die Strukturelle Integrität für diese Fahrzeugtypen wird nach der Installation des Reaktors ermittelt.

sen wird (2,5 Tonnen / 10 = 0,25 Punkte pro Zone, aufgerundet auf 1). Er verwendet den Bodenfahrzeugs-Datenbogen, schwärzt alle Kreise in der Zone Geschützturm (sowohl die grau schattierten Strukturkreise als auch die unschattierten Panzerungskreise), und alle Kreise bis auf je 1 in den grau schattierten Bereichen der Zonen Front, Linke Seite, Rechte Seite und Heck.

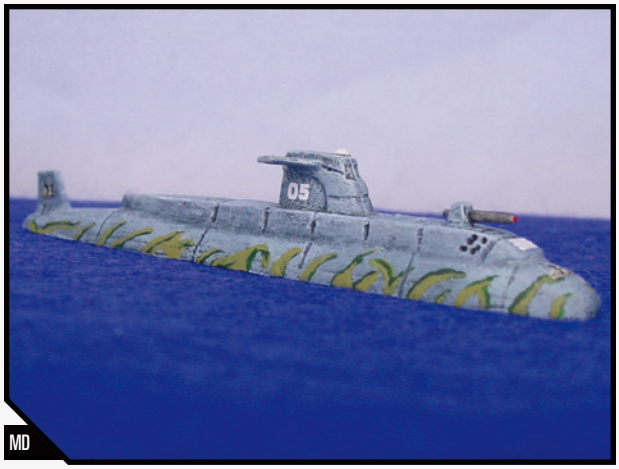


Leifs Swiftran – ein Mittelgroßer Hilfssenkrechtstarter – hat ein Minimales Technologieniveau von C und einen Basisrumpfwert von 0,25. Wie Simon beschließt auch Leif, auf fortschrittlichere Technologie zu setzen, und verleiht dem Fahrzeug ein Strukturelles Technologieniveau von E (mit einem Multiplikator von 0,85). Weil der Swiftran eine Schlachtfeldeinheit zur medizinischen Evakuierung werden soll, wählt er die Rumpfmodifikation Gepanzert, und kommt somit auf ein Rumpfgewicht von 8 Tonnen (0,25 Basisrumpfwert x 0,85 Strukturelles Technologieniveau x 1,5 Rumpfmodifikation Gepanzert x 25 Tonnen = 7,969 Tonnen, aufgerundet auf die nächste halbe Tonne 8).

Leifs Swiftran darf als Hilfssenkrechtstarter keinen Geschützturm verwenden. Durch das Gewicht von 25 Tonnen kommt Leif auf 3 Interne Strukturpunkte pro Zone (25 Tonnen / 10 = 2,5 Punkte pro Zone, aufgerundet auf 3). Er verwendet den Senkrechtstarter-Datenbogen und schwärzt alle bis auf 3 Kreise im grau schattierten Bereich der Rotor-Zone des Fahrzeugs, und ebenso in den Zonen Front, Linke Seite, Rechte Seite und Heck.



Weil es sich um ein Mittelgroßes Hilfsradfahrzeug mit 7 Tonnen Gewicht handelt, hat Aarons Hesiod ein Minimales Technologieniveau von A und einen Basisrumpfwert von 0,15. Aaron möchte das Fahrzeug geländegängig machen und es als flexibles OmniFahrzeug gestalten, also entscheidet er sich für die Rumpfmodifikationen Geländewagen (Multiplikator 1,5) und Omni (Multiplikator 1). Da die fortschrittlichere der beiden Modifikationen – die Omni-Modifikation – ein Minimales Technologieniveau von E hat, muss Aaron das Strukturelle Technologieniveau des Hesiods auf E aufrüsten (Multiplikator 0,85). Aaron berechnet, dass sein Hesiod ein Rumpfgewicht von 1,5 Tonnen haben wird (0,15 Basisrumpfwert x 0,85 Strukturelles Technologieniveau E x 1,5 Modifikator Geländewagen x 1,0 Modifikator Omni x 7 Tonnen = 1,34 Tonnen, aufgerundet auf 1,5 Tonnen). Der Hesiod hat jetzt noch 5,5 Tonnen an Gewicht frei (7 Tonnen – 1,5 Tonnen = 5,5 Tonnen).



Neptune-Schiff, Kraken Unleashed (Söldner).

Wie Simon möchte Aaron keinen Geschützturm auf seinem Hilfsradfahrzeug anbringen, da er der Meinung ist, dass alle Konfigurationen mit dem Minimum einer halben Tonne Geschützturms-Gewicht, das er installieren müsste, besseres anfangen werden können. Durch das Gewicht von 7 Tonnen bestimmt Aaron, dass auch der Hesiod nur einen Punkt Interner Struktur pro Zone haben wird (7 Tonnen / 10 = 0,7 Punkte pro Zone, aufgerundet auf 1). Er verwendet den Fahrzeugdatenbogen und schwärzt alle bis auf einen Kreis in den grau schattierten Bereichen der Front, Linken Seite, Rechten Seite und des Hecks des Fahrzeugs, und alle Kreise in der Geschützturm-Zone.



Brians Jetta Coruna – ein Mittelgroßes Hilfsflächenflugzeug mit 35 Tonnen Gesamtgewicht – erhält durch die Allgemeine Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle ein Minimales Technologieniveau von B und einen Basisrumpfwert von 0,10. Brian wählt als Rumpfmodifikation Umweltversiegelung (Multiplikator 2), nur für den Fall, dass das Flugzeug auch in Gebieten fließen soll, in denen die Atmosphäre schädlich ist. Die Versiegelung erhöht das Minimale Technologieniveau des Rumpfs des Coruna auf C, doch möchte Brian einen Schritt weitergehen und entscheidet sich für ein Strukturelles Technologieniveau von D.

Diese Faktoren geben dem Jetta Coruna ein Rumpfgesamtgewicht von 7 Tonnen (0,10 Basisrumpfwert x 1,0 Strukturelles Technologieniveau D x 2,0 Modifikation Umweltversiegelung x 35 Tonnen = 7 Tonnen). Dem Coruna stehen noch 28 freie Tonnen zur Verfügung (35 Tonnen – 7 Tonnen = 28 Tonnen).

Weil Brians Coruna ein Hilfsflächenflugzeug ist, muss er jetzt noch keine Kreise für die Interne Struktur schwärzen. Tatsächlich muss Brian zunächst die Schubwerte des Fahrzeugs bestimmen (in Schritt 2), ehe er weiß, wie viele der Strukturellen Integritätskreise er schwärzen muss.



Christines Dixon ist ein Mittelgroßes 300-Tonnen-Luftschiff, und hat somit ein Minimales Technologieniveau von B und einen Basisrumpfwert von 0,25. Sie geht zwar davon aus, dass der Dixon in seiner Funktion als Polizeifahrzeug in Kämpfe verwickelt werden könnte, doch kann er die Modifikation Gepanzert nicht wählen, weil der Dixon ein Luftschiff ist. Sie beschließt, dass sonst auch keine Rumpfmodifikationen notwendig sind, doch wählt sie für ihre Konstruktion ein Strukturelles Technologieniveau von D (mit einem Multiplikator von 1).

Christine berechnet, dass der Rumpf des Dixon 75 Tonnen schwer sein wird (0,25 Basisrumpfwert x 1,0 Strukturelles Technologieniveau D x 300 Tonnen = 75 Tonnen).

Wie bei Brians Coruna muss Christine für ihren Dixon jetzt keine Kreise für die Interne Struktur schwärzen. Sie muss stattdessen zunächst die Schubwerte des Fahrzeugs ermitteln, bevor sie weiß, wie viele Kreise sie für die Strukturelle Integrität schwärzen muss.

2. SCHRITT: REAKTOR UND STEUERSYSTEME INSTALLIEREN

Der zweite Schritt bei der Konstruktion eines Hilfsfahrzeugs ist die Installation des Reaktors und der Steuersysteme des Fahrzeugs. Dieser Schritt legt einige grundlegende Faktoren zur Mobilität des Hilfsfahrzeugs fest. Dazu gehören die Größe und Leistung des Reaktors und das Gewicht der Steuersysteme, die die Besatzung zur Steuerung verwendet.

REAKTOR INSTALLIEREN

Jedes Hilfsfahrzeug verwendet einen Reaktor, der seine Bewegung, seine Ausrüstung und andere integrale Komponenten antreibt. Da Hilfsfahrzeuge eine größere Spanne von Standards verwenden als Gefechtsfahrzeuge sind die Formeln zur Ermittlung des Reaktorgewichts ein wenig komplexer als bei einem Gefechtsfahrzeug. Teil dieser Formel sind der Reaktortyp des Fahrzeugs, das Technologieniveau, die gewünschte Geschwindigkeit und das Gesamtgewicht des Fahrzeugs. Hilfsfahrzeuge verwenden nicht die militärischen Reaktoren, die in der *Allgemeinen Reaktortabelle* angegeben sind (siehe Seite 49). Die Hilfsfahrzeugs-Reaktortabelle unten listet die Formeln und Kompatibilitäten der verschiedenen Reaktortypen dar, die für Hilfsfahrzeuge verfügbar sind, sortiert nach Technologieniveau.

Um das Gewicht des Reaktors eines Hilfsfahrzeugs zu bestimmen, musst du einfach das Gesamtgewicht des Fahrzeugs mit dem Basisreaktorwert multiplizieren (ein Basismultiplikator des Gesamtgewichts des Fahrzeugs, abhängig von Größenkategorie und Antriebsart), mit seinem Bewegungsfaktor (ein Wert, der abhängig von der Reisegeschwindigkeit / dem Normalschub des Fahrzeugs ermittelt wird) und dem Reaktorgewichts-Multiplikator (ein Wert, der von Typ und Technologieniveau des gewählten Reaktors abhängt). Dieses endgültige Gewicht (aufgerundet auf das nächste Kilogramm bei Kleinen Hilfsfahrzeugen, und auf die nächste halbe Tonne bei Hilfsfahrzeugen mit 5 Tonnen Gewicht und mehr) umfasst den Reaktor, das Getriebe und jeglichen integrierten Kühlsysteme und Abschirmungen, die für den Betrieb des Reaktors notwendig sind.

Wenn die Kompatibilität (in der entsprechenden Kompatibilitätsspalte der Tabelle) einer Hilfsfahrzeugs-Antriebsart mit dem Reaktortyp als „N" angegeben ist, dann darf der Reaktor in dem Hilfsfahrzeug nicht installiert werden. Wenn ein bestimmter Reaktorgewichts-Multiplikator für ein Technologieniveau als N/A angegeben ist (in der entsprechenden Multiplikator-Spalte), dann ist der Reaktortyp für das Technologieniveau nicht verfügbar.

Wenn der Konstrukteur möchte, darf ein Hilfsfahrzeug einen Reaktor mit einem anderen Technologieniveau installieren als das Technologieniveau seines Rumpfs (höher oder niedriger). Wird allerdings ein höherrangiger Reaktor verwendet, wird das Allgemeine Technologieniveau des Reaktors entsprechend erhöht.

Minimale Reaktorgewichte: Bei der Hilfsfahrzeugskonstruktion haben Fusionsreaktoren mit Technologieniveau C, Kernspaltungsreaktoren aller Technologieniveaus und alle Schwebehilfsfahrzeuge ein minimales Reaktorgewicht, das bei der Konstruktion erfüllt werden muss. Fusionsreaktoren mit Technologieniveau D und darüber haben ein minimales Gewicht von 0,25 Tonnen (250 Kilogramm). Bei Spaltungsreaktoren (und Fusionsreaktoren mit Technologieniveau C) beträgt dieses minimale Reaktorgewicht 5 Tonnen (5000 Kilogramm), egal wie groß, schwer und schnell ein Hilfsfahrzeug ist und welche Antriebsart es verwendet. Bei Hilfsfahrzeugen mit der Antriebsart Luftkissenfahrzeug jedoch beträgt das Minimalgewicht 20 Prozent des Gesamtgewichts des Fahrzeugs, aufgerundet auf das nächste Kilogramm bei Kleinen Hilfsfahrzeugen, oder auf die nächste halbe Tonne bei Luftkissenfahrzeugen mit 5 Tonnen Gewicht und darüber. Gelten beide Minimalgewichte (zum Beispiel bei einem Luftkissenfahrzeug mit Kernspaltungsreaktor), dann gilt der höhere Wert. Liegt das berechnete Gewicht des Reaktors unter dem Minimum, dann muss der Konstrukteur entweder die Geschwindigkeit des Fahrzeugs erhöhen, bis er zu einem Reaktorgewicht gelangt, das die Bedingung erfüllt, oder einfach das Gewicht des Reaktors anheben, ohne die Leistung zu steigern. Nehmen wir zum Beispiel einen Schwebevan mit 4500 Kilogramm, der ein minimales Reaktorgewicht von 900 Kilogramm aufweist (20 Prozent von 4500 Kilogramm = 900 Kilogramm). Er könnte, wenn er möchte, einen 600 Kilogramm schweren Reaktor einbauen, der eine Reisegeschwindigkeit von 6 BP zur Verfügung stellt. Um das Minimalgewicht des Reaktors zu erfüllen, muss das Gewicht des Reaktors aber einfach auf 900 Kilogramm „aufgeblasen" werden, auch wenn das seine Leistung nicht verändert.

Zugmaschinen / Anhänger: Hilfsfahrzeuge, die als Anhänger gebaut worden sind (mit der Rumpfmodifikation Zugmaschine) brauchen weder Reaktor noch Steuersysteme, es sei denn, sie sollen ohne eine entsprechende Zugmaschine verwendet werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit einer Kombination aus Zugmaschine und Anhänger basiert auf der Geschwindigkeit der Zugmaschine, und verwendet die Regeln für das Transportieren externer Fracht, die in *Total Warfare* vorgestellt wurden (siehe Seite 261, *TW*).

Technologiebasis / Technologieniveau: Die Reaktortypen und Technologieniveaus, die in diesem Abschnitt vorgestellt werden, sind gleichermaßen für Hilfsfahrzeuge mit der Technologiebasis Clan oder Innere Sphäre verfügbar. Hilfsfahrzeuge beider Technologiebasen dürfen nicht die Reaktortypen verwenden, die in der *Allgemeinen Reaktortabelle* aufgelistet sind, wie Kompakte, Leichte und XL-Fusionsreaktoren.

Raum: Die Reaktortypen, die von Hilfsfahrzeugen verwendet werden, haben keinen Einfluss auf die Ausrüstungsslots des Hilfsfahrzeugs.

OmniHilfsfahrzeuge: Reaktortyp, Technologieniveau, Bewegungspunkte und Gewicht müssen bei der Konstruktion der Basiskonfiguration des Hilfsfahrzeugs festgelegt werden, und dürfen für Primär- und Alternativkonfigurationen des OmniHilfsfahrzeugs nicht verändert werden.

HILFSLUFTSCHIFFS-/ HILFSFLÄCHENFLUGZEUGS-TREIBSTOFFTABELLE

	Treibstofgewicht (in Kilogramm) pro Schubpunkt (nach Technologieniveau)*					
Hilfsfahrzeug-Größebnkategorie	A	B	C	D	E	F
Klein (unter 5 Tonnen)	50	30	23	15	13	10
Mittelgroß	63	38	25	20	18	15
Groß	83	50	35	28	23	20

* Luftschiffe und Propellerflugzeuge multiplizieren den angebenden Wert mit 0,75 (aufgerundet auf das nächste Kilogramm). Luftschiffe und Propellerflugzeuge mit Solar-, Kernspaltungs- oder Fusionsreaktor brauchen keine Masse für Treibstoff.

HILFSFAHRZEUGS-REAKTORTABELLE
FORMELN ZUR HILFSFAHRZEUGS-BASISBEWEGUNG

Hilfsfahrzeug-Bewegungsfaktor (außer Luftschiffen und Flächenflugzeug	4 + (Gewünschte Reise-BP x gewünschte Reise-BP)
Hilfsfahrzeug-Bewegungsfaktor (Luftschiffe und Flächenflugzeuge)	4 + (Gewünschter Normalschub x gewünschter Normalschub)
Höchstgeschwindigkeit = Reise-BP x 1,5 (aufgerundet); Maximalschub = Normalschub x 1,5 (aufgerundet)*	

* Luftschiffe haben einen maximalen Normalschub von 2 und dürfen Schubpunkte als Vielfache von 0,25 wählen anstelle von ganzen Zahlen (runde alle berechneten Maximalschub-Wert für Luftschiff-Einheiten auf das nächste Vielfache von 0,25 auf).

FORMELN ZUM HILFSFAHRZEUGS-REAKTORGEWICHT

Reaktorgewicht = Basisreaktorwert x Bewegungsfaktor x Reaktorgewichts-Multiplikator x Gesamtgewicht des Hilfsfahrzeugs

ALLGEMEINE HILFSFAHRZEUGS-REAKTORKOMPATIBILITÄTSTABELLE

	Compatibility by Engine Type						
Hilfsfahrzeugs-Antriebsart	**Dampf**	**Verbrennung**	**Batterie***	**Brennstoffzelle***	**Solar***	**Kernspaltung**	**Fusion**
Bodeneffektfahrzeug	N	J	J	J	J	J	J
Flächenflugzeug	N	J	J†	J†	J†	J	J
Kettenfahrzeug	J	J	J	J	J	J	J
Luftkissenfahrzeug**	N	J	J	J	N	J	J
Luftschiff	J	J	J	J	J	J	J
Radfahrzeug	J	J	J	J	J	J	J
Schiff	J	J	J	J	J	J	J
Senkrechtstarter	N	J	J	J	N	J	J

* Batterien, Brennstoffzellen und Solarreaktoren sind als Elektroreaktoren klassifiziert.
** Hilfsluftkissenfahrzeuge haben ein minimales Reaktorgewicht von 20 Prozent ihres Gesamtgewichts.
† Flächenflugzeuge dürfen nur dann Elektroreaktoren verwenden, wenn sie die Rumpfmodifikation Propellerflugzeug verwenden.

REAKTORGEWICHTS-MULTIPLIKATOREN UND BRENNSTOFFGEWICHTS-PROZENTSÄTZE FÜR HILFSFAHRZEUGE

	Reaktorgewichts-Multiplikator (nach Technologieniveau)						
Hilfsfahrzeugs-Antriebsart	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**Treibstoff: % des Reaktorgewichts pro 100 km Reichweite**
Dampf	4,0	3,5	3,0	2,8	2,6	2,5	3
Verbrennungsmotor	N/A	3,0	2,0	1,5	1,3	1,0	1**
Elektro (Batterie)	N/A	N/A	1,5	1,2	1,0	0,8	5
Elektro (Zelle)	N/A	N/A	1,2	1,0	0,9	0,7	1,5
Elektro (Solar)	N/A	N/A	5,0	4,5	4,0	3,5	N/A
Kernspaltung†‡	N/A	N/A	1,75	1,5	1,4	1,3	N/A
Fusion‡	N/A	N/A	1,5‡	1,0	0,75	0,5	N/A

* Luftschiffe und Flächenflugzeuge verwenden die Hilfsluftschiffs-/ Hilfsflächenflugzeugs-Treibstofftabelle.
** Verbrennungsmotoren, die mit Alkohol oder Naturgas betrieben werden, verwenden 1,25 Prozent.
† Luftschiffe und Propellerflugzeuge, die diese Reaktortypen verwenden, benötigen gar keinen Treibstoff.
‡ Das Minimalgewicht von Kernspaltungsreaktoren und Fusionsreaktoren mit Technologieniveau C beträgt 5 Tonnen. Das Minimalgewicht von Fusionsreaktoren mit Technologieniveau D beträgt 0,25 Tonnen.

Simon beschließt, dass für seinen Simca *ein einfacher Verbrennungsmotor kosten-günstiger und leichter im Einsatz sein dürfte. Er beschließt außerdem, dass das Fahrzeug schnell sein soll, so dass er einen Unfallort schnell erreichen und genauso schnell ins Krankenhaus kommen kann. Er entscheidet sich für eine Reisegeschwindigkeit von 7 BP (was zu einer Höchstgeschwindigkeit von 11 BP führt: 7 BP x 1,5 = 10,5, aufgerundet auf 11), und ermittelt so einen Basis-Bewegungsfaktor von 53 für den* Simca *(4 + [7 Reise-BP x 7 Reise-BP] = 53). Desweiteren hat ein Kleines Radfahrzeug mit 2500 Kilogramm Gewicht einen Basisreaktorwert von 0,0025. Da der* Simca *ein Strukturelles Technologieniveau von D besitzt, beschließt er, dass der Reaktor genauso hoch entwickelt sein soll wie der Rumpf (Technologieniveau D). Das führt zu einem Reaktorgewichts-Multiplikator von 1,5.*



Anhand dieser Werte ermittelt Simon, dass das Reaktorgewicht für seinen Simca *bei 497 Kilogramm liegen wird (0,0025 Basisreaktorwert x 53 Basis-Bewegungsfaktor x 1,5 Verbrennungsmotor mit Technologieniveau D x 2500 Kilogramm Gesamtgewicht = 496,875 Kilogramm, aufgerundet auf 497 Kilogramm). Dem* Simca *stehen jetzt noch 1703 Kilogramm zur Verfügung (2200 Kilogramm – 497 Kilogramm = 1703 Kilogramm).*

Leifs Swiftran *verwendet ebenfalls einen einfachen Verbrennungsmotor, und er beschließt, dass eine Reisegeschwindigkeit von 11 BP für medizinische Evakuierungsmissionen genau das Richtige ist (er erhält somit eine Höchstgeschwindigkeit von 17; 11 BP x 1,5 = 16,5, aufgerundet auf 17). Leif berechnet, dass der Basis-Bewegungsfaktor des* Swiftrans *bei 125 liegt (4 + [11 Reise-BP x 11 Reise-BP] = 125). Außerdem hat der 25-Tonnen-Senkrechtstarter einen Basisreaktorwert von 0,0025. Da der* Swiftran *ein Strukturelles Technologieniveau von E nutzt, entscheidet sich Leif auch für ein Technologieniveau von E für den Reaktor (was einen Reaktorgewichts-Multiplikator von 1,3 ergibt).*



Anhand dieser Werte bestimmt Leif, dass das Gewicht für den Reaktor des Swiftran *bei 10,5 Tonnen liegt (0,0025 Basisreaktorwert x 125 Basis-Bewegungsfaktor x 1,3 Verbrennungsmotor mit Technologieniveau E x 25 Tonnen Gesamtgewicht = 10,156 Tonnen, aufgerundet auf 10,5).*

Dem Swiftran *stehen jetzt noch 6,5 freie Tonnen zur Verfügung (17 Tonnen – 10,5 Tonnen = 6,5 Tonnen).*

Um die üppigen Ressourcen der meisten Agrarwelten voll ausnutzen zu können, beschließt Aaron, dass sein Mittelgroßer Hesiod *mit seinen 7 Tonnen auch einen Verbrennungsmotor verwenden soll, aber einen, der anstelle von Petrochemikalien Alkohol verwendet. Er verleiht seinem OmniHilfsfahrzeug eine bescheidene Reisegeschwindigkeit von 4 BP (was zu einer Höchstgeschwindigkeit von 6 BP führt: 4 Reise-BP x 1,5 = 6 Höchstgeschwindigkeits-BP), und ermittelt somit einen Basis-Bewegungsfaktor von 20 (4 + [4 Reise-BP x 4 Reise-BP] = 20). Er notiert sich außerdem, dass der Basisreaktorwert für sein Mittelgroßes Radfahrzeug bei 0,0075 liegt. Er beschließt außerdem, dass der Reaktor des* Hesiods *dem fortschrittlichen Rumpf mit seinem Technologieniveau von E in nichts nachstehen soll, so dass er einen Reaktorgewichts-Multiplikator von 1,3 erhält.*



All das führt dazu, dass der Reaktor des Hesiod *auf ein Gewicht von 1,5 Tonnen kommt (0,0075 Basisreaktorwert x 20 Basis-Bewegungsfaktor x 1,3 Verbrennungsmotor mit Technologieniveau E x 7 Tonnen Gesamtgewicht = 1,365 Tonnen, aufgerundet auf 1,5). Somit bleiben ihm noch 4 Tonnen übrig (5,5 Tonnen – 1,5 Tonnen = 4 Tonnen).*

Brians Jetta Coruna *ist ein 35 Tonnen schweres, Mittelgroßes Hilfsflächenflugzeug. Da es sich um ein Flugzeug handelt, verwendet es Schubpunkte anstelle von Boden-BP. Brian denkt, dass bescheidene 4 Schubpunkte für den Coruna ausreichen dürften (was dem Flugzeug einen Maximalschub von 6 verleiht; 4 Normalschub x 1,5 = 6 Maximalschub). Brian plant, sein Flugzeug mit einem Fusionsreaktor mit einem Technologieniveau von D anzutreiben (das gleiche Technologieniveau wie der Rumpf).*



Die Allgemeine Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle zeigt, dass ein Mittelgroßes Flächenflugzeug einen Basisreaktorwert von 0,010 aufweist, während der von den Schubpunkten bestimmte Bewegungsfaktor bei 20 liegt (4 + [4 Normalschub x 4 Normalschub] = 20). Das führt zu einem Reaktorgewicht von 7 Tonnen für den Coruna (0,010 Basisreaktorwert x 20 Bewegungsfaktor x 1,0 Fusionsreaktor mit Technologieniveau D x 35 Tonnen Gesamtgewicht des Fahrzeugs = 7 Tonnen), so dass dem Coruna noch 21 freie Tonnen bleiben (28 Tonnen – 7 Tonnen = 21 Tonnen).

Als 300 Tonnen schweres Mittelgroßes Luftschiff hat Christines Dixon *einen Basisreaktorwert von 0,008. Wie der Coruna benutzt auch das Luftschiff Schubpunkte anstelle von BP, doch können sie keine Geschwindigkeiten von über 3 Schubpunkten erreichen. Zwar kann der* Dixon *mit Schritten von 0,25 Schubpunkten gebaut werden, doch beschließt Christine, ihrem Luftschiff die maximale erlaubte Geschwindigkeit zu verleihen, also einen Normalschub von 2. (Der Maximalschub des* Dixon *liegt somit bei 3, da Normalschub 2 x 1,5 = 3 Maximalschub).*



Der Normalschub des Dixon *verleiht ihm einen Bewegungsfaktor von 8 (4 + [2 Normalschub x 2 Normalschub] = 8), was sie mit dem Basisreaktorwert von 0,008 und dem Fusionsreaktor mit Technologieniveau D, den sie einbauen will, kombinieren wird. Christine findet somit heraus, dass das Reaktorgewicht ihres* Dixon *bei 19,5 Tonnen liegt (0,008 Basisreaktorwert x 8 Bewegungsfaktor x 1,0 Fusionsreaktor Technologieniveau D x 300 Tonnen Fahrzeuggesamtgewicht = 19,2 Tonnen, aufgerundet auf 19,5 Tonnen). Das Luftschiff hat jetzt noch 205,5 Tonnen zur Verfügung (225 Tonnen – 19,5 Tonnen = 205,5 Tonnen).*

TREIBSTOFFKAPAZITÄTEN ERMITTELN

Dampfmaschinen, Verbrennungsmotoren und Elektroreaktoren, die von Batterien oder Brennstoffzellen angetrieben werden, haben beachtliche Treibstoffanforderungen. Bei den meisten Hilfsfahrzeugen wird diese Treibstoffkapazität als Operationsreichweite für das Fahrzeug ausgedrückt, die anhand des Reaktortyps und der gewünschten Operationsreichweite bestimmt wird (wie der Treibstoff-Spalte der Hilfsfahrzeugs-Reaktortabelle angegeben ist). Auch wenn der Treibstoffverbrauch nach den Standardregeln von *Total Warfare* nicht verwaltet wird, so müssen doch alle Hilfsfahrzeuge, die Treibstoff verbrauchen, einen Teil ihres Gewichts – zusätzlich zum Reaktor – für einen internen Treibstoffvorrat zur Verfügung stellen.

Nicht-Luftschiffe/Nicht-Flächenflugzeuge: Bei allen Hilfsfahrzeugen außer Luftschiffen und Flächenflugzeugen wird das Treibstoffgewicht berechnet, indem die gewünschte Reichweite (in Schritten von 100 Kilometern) mit dem angegeben Prozentsatz des Gesamtgewichts des Reaktors multipliziert wird. Das Ergebnis wird bei Kleinen Hilfsfahrzeugen auf das nächste Kilogramm aufgerundet, und bei Hilfsfahrzeugen mit 5 Tonnen aufwärts auf die nächste halbe Tonne. Beispielsweise würde ein Mittelgroßes Hilfsfahrzeug mit einem Brennstoffzellenreaktor mit 32 Tonnen und einer gewünschten Operationsreichweite von 500 Kilometern 2,5 Tonnen Treibstoff

aufnehmen, aufgerundet auf die nächste halbe Tonne (32 Tonnen [Reaktorgewicht] x 0,015 [1,5 Prozent pro 100 Kilometer für Brennstoffzellen] x 5 [Reichweite in 100 Kilometer; 500 Kilometer / 100 = 5] = 2,4 Tonnen, aufgerundet auf 2,5 Tonnen).

Konstrukteure, die die Treibstoffkapazität akkurater bestimmen wollen, können die Reichweite des Fahrzeugs auch anhand des Gewichts des Treibstoffs (nach dem Runden) neu berechnen. Dazu ist es notwendig, zuerst den Prozentsatz des Reaktorgewichts zu ermitteln, den das Treibstoffgewicht ausmacht (teile dazu das Treibstoffgewicht durch das Reaktorgewicht und multipliziere das Ergebnis mit 100). Als nächstes teilst du diesen Prozentsatz durch den Prozentsatz des Treibstoffgewichts, der für 100 Kilometer notwendig ist, und multiplizieren das Ergebnis mit 100 Kilometern (abgerundet). Das Endergebnis ist die Anzahl der Kilometer, die das Hilfsfahrzeug mit einer Tankladung zurücklegen kann. Wiegt beispielsweise ein Dampfreaktor (der 3 Prozent der Reaktormasse als Treibstoff für 100 Kilometer Reichweite benötigt) 300 Kilogramm, und sein Treibstoff wiegt 12 Kilogramm, das ist das Prozentsatz des Treibstoffgewichts im Verhältnis zum Reaktorgewicht 4 ([12 / 300 Kilogramm] x 100 = 4 Prozent). Da der Treibstoff 4 Prozent des Reaktorgewichts wiegt, kommt das Fahrzeug mit einem vollen Tank 133 Kilometer weit ([4 Prozent / 3 Prozent pro 100 Kilometer] x 100 Kilometer = 133,33 Kilometer, abgerundet auf 133).

Luftschiffe und Flächenflugzeuge: Luftschiffe und Flächenflugzeuge, die ihren Treibstoff im Verhältnis zu ihren Schubpunkten verbrennen, verwenden eine andere Methode zur Berechnung des Treibstoffgewichts. Für diese Hilfsfahrzeuge ist das Gewicht jeden „Treibstoffpunkts" (in Kilogramm) für Kleine und Mittelgroße Hilfsfahrzeuge in der Treibstoffgewichts-Spalte für das jeweilige Technologieniveau des Reaktors der Einheit angegeben. Dieses Treibstoffgewicht – und selbst ob überhaupt Treibstoffpunkte notwendig sind – variiert zwischen den verschiedenen Hilfsfahrzeugstypen wie folgt:

Handelt es sich bei dem Hilfsfahrzeug um ein Flächenflugzeug, das nicht über die Rumpfmodifikation Propellerflugzeug verfügt, werden das Gewicht und die Anzahl der Treibstoffpunkte nicht verändert.

Ist das Hilfsfahrzeug hingegen ein Luftschiff, das von einem Dampfreaktor, einem Verbrennungsmotor, einem Batterie- oder Brennstoffzellenreaktor angetrieben wird, multiplizierst du das Gewicht der Treibstoffpunkte mit 0,75 (aufgerundet auf das nächste volle Kilogramm). Hilfsluftschiffe, die von Solar-, Kernspaltungs- oder Fusionsreaktoren angetrieben werden, benötigen überhaupt keinen Treibstoff.

Ist das Hilfsfahrzeug ein Flächenflugzeug mit der Rumpfmodifikation Propellerflugzeug, das von einem Dampfreaktor, einem Verbrennungsmotor, einem Batterie- oder Brennstoffzellenreaktor angetrieben wird, multiplizierst du das Gewicht der Treibstoffpunkte ebenfalls mit 0,75 (aufgerundet auf das nächste volle Kilogramm). Flächenflugzeuge mit der Rumpfmodifikation Propellerflugzeug, die von Solar-, Kernspaltungs- oder Fusionsreaktoren angetrieben werden, benötigen überhaupt keinen Treibstoff.

Das Gesamtgewicht aller Treibstoffpunkte für Luftschiffe und Flächenflugzeuge muss bei Kleinen Einheiten auf das nächste volle Kilogramm aufgerundet werden, und auf die nächste halbe Tonne für Einheiten mit 5 Tonnen Gewicht und mehr.

Technologiebasis / Technologieniveau: Treibstofftanks und Treibstoffe sind standardisiert, und gleichermaßen für Hilfsfahrzeuge mit den Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar, doch müssen Treibstoffpunkte, die in Luftschiffen und Flächenflugzeugen installiert werden, immer dem Technologieniveau und der Größenklasse entsprechen, die zur Berechnung des Reaktorgewichts ermittelt wurden. (Beispielsweise darf ein Mittelgroßes Luftschiff mit einem Verbrennungsmotor mit Technologieniveau D keine Treibstoffpunkte verwenden, die für einen Kleinen Reaktor mit Technologieniveau F ausgelegt sind).

Raum: Die internen Treibstofftanks, die von diesen Regeln abgehandelt werden, nehmen bei Hilfsfahrzeugen keine Ausrüstungsslots ein.

OmniHilfsfahrzeuge: Die Treibstoffkapazität, die mit dem Reaktor eines OmniHilfsfahrzeugs eingebaut wird, muss mit der Basiskonfiguration des OmniHilfsfahrzeugs festgelegt werden, und darf für die Primär- und Alternativkonfigurationen des Fahrzeugs nicht mehr verändert werden (allerdings dürfen einige Einheiten durchaus über externe Treibstofftanks verfügen, die in Modulen installiert werden).



Weil der Simca *einen Verbrennungsmotor nutzt, braucht er auch Treibstoff, und muss deshalb einen Teil seines Gewichts für Treibstofftanks aufwenden (auch wenn nach den Regeln von* Total Warfare *kein Treibstoff verwaltet wird). Simon kann sehen, dass der* Simca *für jeweils 1 Prozent des Reaktorgewichts eine Reichweite von 100 Kilometern erhält. Er denkt, dass eine Reichweite von 850 Kilometern bequem aus-*



Ein neues leichtes „Tausendfüßler"-Hilfsfahrzeug wird auf die Wartung vorbereitet.

reichen dürfte, und ermittelt, dass das Gewicht der Treibstofftanks für diese Reichweite bei 8,5 Prozent des Reaktorgewichts liegt (850 Kilometer / 100 Kilometer = 8,5 x 1 Prozent pro 100 Kilometer = 8,5 Prozent).

Weil 8,5 Prozent des Reaktorgewichts aber auf ein bisschen über 42 Kilogramm kommen würden (8,5 Prozent von 497 Kilogramm Reaktorgewicht = 0,085 x 497 Kilogramm = 42,245 Kilogramm Treibstoffgewicht), beschließt Simon, das Gewicht auf glatte 42 Kilogramm abzurunden. Das heißt, dass der die tatsächliche Reichweite für 42 Kilogramm Treibstoff neu berechnen muss. Er berechnet, dass 42 Kilogramm Treibstoff tatsächlich 8,45 Prozent des Reaktorgewichts betragen (42 Kilogramm Treibstoffgewicht / 497 Kilogramm Reaktorgewicht = 0,0845 x 100 Prozent = 8,45 Prozent). Da jeweils 1 Prozent des Reaktorgewichts 100 Kilogramm Reichweite für einen Verbrennungsmotor bedeuten, der Petrochemikalien verwendet, führen 8,45 Prozent des Reaktorgewichts des Simca *zu einer tatsächlichen Operationsreichweite von 845 Kilometern für den Krankenwagen ([8,45 Prozent / 1 Prozent pro 100 Kilogramm] x 100 Kilogramm = 845 Kilogramm).*

Da er jetzt 42 Kilogramm für Treibstofftanks ausgegeben hat, stehen dem Simca *jetzt noch 1661 Kilogramm zur Verfügung (1703 – 42 = 1661).*



Der Verbrennungsmotor des Swiftran *benötigt auch Treibstoff, und somit muss auch hier Gewicht für Treibstofftanks zur Verfügung gestellt werden. Leif stellt fest, dass sein Senkrechtstarter – wie Simons Krankenwagen – für jeweils 1 Prozent des Reaktorgewichts, das für Treibstofftanks aufgewendet wird, eine Reichweite von 100 Kilogramm erreichen kann. Er beschließt, eine volle Tonne für Treibstoff aufzuwenden, anstatt das Gewicht für eine bestimmte Reichweite zu ermitteln. Leif ermittelt, dass eine Tonne Treibstoff 9,52 Prozent des Reaktorgewichts des* Swiftran *entspricht (1 Tonne Treibstoffgewicht / 10,5 Tonnen Reaktorgewicht = 0,0952 x 100 Prozent = 0,52 Prozent). Da bei einem Petrochemikalien-Verbrennungsmotor jeweils 1 Prozent des Reaktorgewichts 100 Kilometer ermöglichen, liefern die 9,52 Prozent des Reaktorgewichts zu einer Operationsreichweite von 952 Kilometern für den Senkrechtstarter ([9,52 Prozent / 1 Prozent pro 100 Kilometer] x 100 Kilometer = 952 Kilometer).*

Zieht man den 1-Tonnen-Treibstofftank ab, bleiben dem Swiftran *noch 5,5 Tonnen übrig (6,5 Tonnen – 1 Tonne = 5,5 Tonnen).*



Aaron beschließt, die Operationsreichweite des Hesiod *zu bestimmen, nachdem er das Minimum von 0,5 Tonnen Treibstoff in das Fahrzeug installiert hat. Mit diesen 0,5 Tonnen Gewicht macht der Treibstoff 33,33 Prozent des Reaktorgewicht des Fahrzeugs aus (0,5 Tonnen Treibstoffgewicht / 1,5 Tonnen Reaktorgewicht = 0,3333 x 100 Prozent = 33,33 Prozent). Da der* Hesiod *aber keine Petrochemikalien, sondern Alkoholtreibstoff verwendet, bedeutet das, dass er nicht 100 Kilometer für 1 Prozent Reaktorgewicht erhält, sondern für 1,25 Prozent. Aaron benutzt diesen Wert, um herauszufinden, welche Reichweite sein Fahrzeug erreichen kann, und findet heraus, dass der* Hesiod *2666 Kilometer pro Tankladung zurücklegen kann ([33,33 Prozent / 1,25 Prozent pro 100 Kilometer] x 100 Kilometer = 2666,4 Kilometer, abgerundet auf 2666). Nach der Installation des Treibstofftanks stehen dem* Hesiod *jetzt noch 3,5 Tonnen Gewicht zur Verfügung (4 Tonnen – 0,5 Tonnen = 3,5 Tonnen).*



Da es sich um eine Lufteinheit handelt, verwendet Brians Jetta Coruna *Schubpunkte, anstatt die Treibstoffmasse anhand einer festen Überlandentfernung festzulegen. Durch einen Blick in die Hilfsluftschiff-/Hilfsflächenflugzeug-Treibstoftabelle findet Brian heraus, dass ein Reaktor mit Technologieniveau D in einem Mittelgroßen Hilfsfahrzeug einen Schubpunkt pro 20 Kilogramm (0,02 Tonnen) erhält. Dieser Wert wird nicht modifiziert, da der Coruna weder ein Luftschiff noch ein Propellerflugzeug ist. Brian beschließt, seinem Coruna mit 8,5 Tonnen Treibstoff eine anständige Reichweite zu verpassen. Da er für 0,02 Tonnen einen Treibstoffpunkt erhält, bekommt der Coruna 425 Treibstoffpunkte für dieses Gewicht (8,5 Tonnen / 0,02 Tonnen pro Treibstoffpunkt = 425 Treibstoffpunkte). Nachdem er 8,5 Tonnen für den Treibstoffpunkt ausgegeben hat, bleiben dem Coruna noch 12,5 Tonnen freies Gewicht übrig (21 Tonnen – 8,5 Tonnen = 12,5 Tonnen).*



Weil Christines Dixon *ein Luftschiff ist, das von einem Fusionsreaktor angetrieben ist, benötigt er keine Treibstoffpunkte. Hätte der* Dixon *einen anderen Reaktortyp erhalten, der nicht Fusionsreaktor, Kernspaltungsreaktor oder Solarreaktor wäre, müsste er nur drei Viertel des Gewichts für alle notwendigen Treibstoffpunkte bezahlen.*

STRUKTURELLE INTEGRITÄT BESTIMMEN (NUR FÜR LUFTSCHIFFE / FLÄCHENFLUGZEUGE)

Wenn das Gewicht und die Schubpunkte eines Luftschiffs oder Flächenflugzeugs ermittelt worden sind, kann der Konstrukteur solcher Einheiten ihre Strukturelle Integrität (SI) bestimmen. Dieses stellt die allgemeine Stärke der internen Struktur oder des Flugwerks der Einheit dar.

Luftschiffe: Die Strukturelle Integrität eines Hilfsluftschiffs muss dem Normalschub des Luftschiffs entsprechen, *oder* 2 Prozent des Gewichts des Luftschiffs in Tonnen (abgerundet), was höher ist. Der Wert darf nicht erhöht werden, sobald Gewicht und Schubpunkte des Luftschiffes festgelegt worden sind.

Flächenflugzeuge: Die Strukturelle Integrität für Hilfsflächenflugzeuge entspricht dem Normalschub des Flugzeugs. Der Wert darf nicht erhöht werden, sobald Gewicht und Schubpunkte des Flugzeugs festgelegt worden sind.

Egal wie hoch der Wert der Strukturellen Integrität eines Luftschiffs oder Flächenflugzeugs auch sein mag, nimmt die Struktur hier kein zusätzliches Gewicht ein. Sie gilt als Teil des Rumpfs, der Reaktoren und der Panzerung.

Raum: Die Strukturelle Integrität von Luftschiffen und Flächenflugzeugen hat keinen Effekt auf den verfügbaren Ausrüstungsraum, der für das Hilfsfahrzeug verfügbar ist.

OmniHilfsfahrzeuge: Die Strukturelle Integrität für Luftschiffe und Flächenflugzeuge, die als OmniHilfsfahrzeug gebaut werden, ist fest, sobald sie einmal für die Basiskonfiguration ermittelt worden ist. Der Wert darf sich zwischen der Basiskonfiguration und den Primär- und Alternativkonfigurationen des OmniHilfsfahrzeugs nicht unterscheiden.



Weil Brians Jetta Coruna *ein Hilfsflächenflugzeug ist, erhält er jetzt einen Wert in Struktureller Integrität (SI), anstelle der Internen Struktur, die für Bodenfahrzeuge und Senkrechtstarter verwendet wird. Wegen des Normalschubs von 4 stellt Brian fest, dass der Coruna eine SI von ebenfalls 4 erhält. Auf dem Datenbogen schwärzt Brian alle bis auf 4 Kreise im grau schattierten Bereich für Strukturelle Integrität in der Mitte des Panzerungsdiagramms des Flugzeugs.*



Christines Dixon *ist ein 300 Tonnen schweres Luftschiff mit einem Normalschub von 2. Weil es sich um ein Luftschiff handelt, und weil 2 Prozent seines Gewichts auf 6 kommen (2 Prozent von 300 Tonnen = 0,02 x 300 Tonnen = 6), was über dem Normalschub von 2 liegt, erhält der* Dixon *eine SI von 6. Auf dem Luftschiff-Datenbogen schwärzt Christine alle bis auf 6 Kreise im grau schattierten Bereich für die Strukturelle Integrität.*

AUFTRIEBS-/TAUCH-AUSRÜSTUNG ODER ROTOREN EINBAUEN

Bei Hilfsfahrzeugen sind jegliche Auftriebs-/Tauch-Ausrüstung und Rotoren bereits in das Gewicht der Rumpfmodifikationen eingerechnet, und gelten nicht als eigenständige Komponente. Der Konstrukteur eines Hilfsfahrzeugs muss also weder Gewicht noch Raum für diese Ausrüstung aufwenden.

SPRUNGFÄHIGKEIT BESTIMMEN

Wie Gefechtsfahrzeuge dürfen auch Hilfsfahrzeuge, die nach diesen Regeln gebaut werden, über keine Sprungfähigkeit verfügen, und dürfen deshalb keine Sprungdüsen einbauen.

HILFSFAHRZEUGS-MINIMALBESATZUNGSTABELLE

Formel für die Minimalbesatzung

Minimalbesatzung = Basis-Besatzungsminimum + Minimalbesatzung ohne Bordschützen + Minimalbordschützen + Minimaloffiziere

Fahrzeugtyp	Basis-Besatzungsminimum
Alle Hilfsfahrzeuge (Klein)	1
Luftschiffe oder Schiffe (Mittelgroß)	4
Andere Hilfsfahrzeuge (Mittelgroß)	2
Andere Hilfsfahrzeuge (Groß)	3
Hilfsfahrzeuge als Anhänger ohne Reaktor	0*

ZUSÄTZLICHE BESATZUNG

Nicht-Bordschützen	Minimalbesatzung
Kommunikationsausrüstung (pro Tonne, siehe Seite 212)	1
Feldküche (pro Ausrüstungsteil, siehe Seite 217)	3
MASH (mobiles Lazarett, pro Operationssaal, siehe Seite 228)	5

	Minimalbordschützen (nach Feuerleitsystem)*		
Hilfsfahrzeugsgröße	**Keines (+2 auf Trefferwurf)**	**Grundlegend (+1 auf Trefferwurf)**	**Verbessert (+0 auf Trefferwurf)**
Klein	1 pro Waffe	1 pro Ausrichtung ‡	1 pro Ausrichtung ‡/‡‡
Mittelschwer / Schwer	Gesamtwaffentonnage / 2†	Gesamtwaffentonnage / 3†	Gesamtwaffentonnage / 4†/††

Minimale Offiziersvoraussetzung	Offiziere
1 bis 3 Besatzungsmitglieder, die keine Offiziere sind	0
4 oder mehr Besatzungsmitglieder, die keine Offiziere sind	Gesamtbesatzung ohne Offiziere / 6 (aufgerundet)

* Bordschützen sind nur für Ausrüstungsteile notwendig, die einen Bordschützen-Wurf im Kampf erfordern.
† Aufrunden.
† † Technologierumpf E Hilfsfahrzeuge nutzen Tonnage / 5; Technologierumpf F Hilfsfahrzeuge nutzen Tonnage / 6, um die Zahl der Bordschützen zu bestimmen
‡ Türme und Drehbolzen-Aufhängungen gelten als seperate Ausrichtung.
‡ ‡ Inklusive dem Fahrer des Fahrzeugs.

STEUER-/ BESATZUNGSSYSTEME EINBAUEN

Technisch gesehen beinhaltet der Rumpf eines Hilfsfahrzeugs auch schon seine Steuersysteme, doch müssen manche Hilfsfahrzeuge dennoch zusätzliche Masse für Besatzungsunterbringung und Feuerleitsysteme (wenn sie installiert werden) aufwenden.

Besatzung: Wenn auch die Standardregeln von *Total Warfare* die Besatzungsgröße und dergleichen nicht im Auge behalten, so macht es ihr Einfluss auf die Konstruktion von Hilfsfahrzeugen (wie oben angegeben) notwendig, ihre Anzahl während des Konstruktionsprozesses zu bestimmen. Um die Basis-Besatzungsanforderungen für jeden Fahrzeugtyp zu bestimmen, ist nur ein Blick auf die Hilfsfahrzeugs-Minimalbesatzungstabelle notwendig. Die Besatzung eines Hilfsfahrzeugs muss mindestens der Summe aller Besatzungserfordernisse entsprechen oder darüber liegen (dazu gerechnet werden auch alle unterstützenden Besatzungsmitglieder wie Offiziere und Besatzung, die notwendig ist, um besondere Ausrüstung wie Waffen, Kommunikationsausrüstung, Küchen und Feldlazarette in Betrieb zu halten). Hangarpersonal – für Fahrzeughangars und so weiter – werden nicht mit aufgeführt (die Hangars selbst beinhalten eine gewisse Menge an Kabinenraum für solche Besatzung). Beachte, dass zusätzliche Besatzungsmitglieder für bestimmte Ausrüstungsteile nicht unbedingt notwendig sind, wenn nicht alle Ausrüstungsteile gleichzeitig bemannt werden, und dass die Anzahl der benötigten Offiziere erst nach der Zuweisung aller Besatzungsmitglieder berechnet wird.

Beachte außerdem, dass Bordschützen nur für Gegenstände erforderlich sind, die im Kampf einen Wurf auf die Bordschützen-Fertigkeit benötigen, und die eine Reichweite von mehr als 1 Hexfeld haben. (Das heißt, das automatisierte Verteidigungswaffen wie Raketenabwehrsysteme, Splitterkapseln und so weiter keine Bordschützen erfordern, und gleiches gilt für Ausrüstungsgegenstände, die keine Waffen sind und auf den Waffen- und Ausrüstungstabellen aufgeführt sind, wie Sonden und Störsender).

Besatzungsunterbringung: Bei Kleinen Hilfsfahrzeugen muss der Konstrukteur Gewicht für die Sitze zuweisen (Standardsitze, Soziussitze oder Schleudersitze), oder für passende Infanterieabteile/-hangars für alle Besatzungsmitglieder und Passagiere, darunter auch die Mindestbesatzung. Alle Hilfsfahrzeuge, die 5 oder mehr Tonnen wiegen, verfügen automatisch über Sitzplätze für die Minimalbesatzung, benötigen aber dennoch entsprechende Abteile / Hangars (oder sogar Quartiere) für Passagiere wie Infanterie oder für Besatzung, die über das Minimum hinausgeht. Für Hangarpersonal – das für die Hangars des Fahrzeugs notwendig ist, beispielsweise für Mechhangars – stehen als Teil der Konstruktion bereits Sitzplätze oder Kabinenraum zur Verfügung, müssen also nicht in die notwendige Unterbringung eingerechnet werden.

STEUER- UND BESATZUNGSSYSTEMS-RAUMTABELLE

Steuer-/Besatzungssystem	Verbrauchter Raum (in Slots)
Feuerleitsystem (Grundlegend oder Verbessert)	0
Sitzplätze (Standard, Sozius, Schleudersitz)	0
Infanteriehangar/-abteil	1 (pro 28 Mann Fassungsvermögen)*
Quartiere, Zwischendecks	1 (pro 50 Quartiere)*
Quartiere, Besatzung / 2.Klasse	1 (pro 20 Quartiere)*
Quartiere, Offiziere / 1. Klasse	1 (pro 5 Quartiere)*

*Aufrunden. Unterbringung für die Minimalbesatzung verbraucht keine Slots.

Hilfsfahrzeuge, die besonders groß sind, oder die so konstruiert sind, dass sie tagelang keine Zwischenhäfen anlaufen müssen, sollten Quartiere einbauen anstelle von nur Sitzplätzen, wenn das Gewicht das zulässt.

Feuerleitsysteme: Zusätzlich möchte der Konstrukteur eines bewaffneten Hilfsfahrzeugs vielleicht Gewicht für ein Feuerleitsystem aufwenden, um die Besatzungsanforderungen für alle installierten Waffen zu verringern. Der Einfluss, den die Installation eines solchen Feuerleitsystems auf die Besatzungsanforderungen hat, ist ebenfalls in der Hilfsfahrzeugs-Minimalbesatzungstabelle angegeben, doch müssen diese nicht gelten, wenn der Konstrukteur keine Waffen einbaut. Weil das Gewicht von Feuerleitsystemen direkt mit dem Gewicht der Waffen zusammenhängt, die in einem Hilfsfahrzeug installiert werden, kann der Konstrukteur das Gewicht der Feuerleitsysteme erst dann ermitteln, wenn er Waffen und Munition eingebaut hat. In einigen Fällen allerdings, beispielsweise bei der Konstruktion von OmniFahrzeugen, ist es vielleicht wichtig, hier schon einmal festzulegen, dass das Fahrzeug ein solches System verwendet.

Raum: Sitzplätze, egal ob sie installiert werden müssen (bei Kleinen Hilfsfahrzeugen) oder als Teil des Rumpfs gelten (wie die Plätze für die Minimalbesatzung bei Hilfsfahrzeugen mit 5 oder mehr Tonnen) und alle Arten von Feuerleitsystemen haben bei der Konstruktion eines Hilfsfahrzeugs keinen Einfluss auf den verfügbaren Ausrüstungsraum. Installiert das Hilfsfahrzeug allerdings zusätzliche Quartiere oder Abteile / Hangars für Passagiere und Besatzung, dann verbrauchen diese *sehr wohl* Ausrüstungsraum, wie in der Steuer- und Besatzungssystems-Raumtabelle unten angegeben.

OmniHilfsfahrzeuge: Das Minimum an Sitzplätzen und die Feuerleitsysteme, wenn sie erst einmal für die Basiskonfiguration des Omni-Fahrzeugs festgelegt worden sind, dürfen für die Primär- und Alternativkonfigurationen nicht mehr verändert werden. Weil das Gewicht der Feuerleitsysteme direkt mit dem Gewicht der Waffen zusammenhängt, die in einem Hilfsfahrzeug eingebaut werden, legt dieses Gewicht fest, wie viel Modulraum für Waffen verwendet werden darf.



Nach der Hilfsfahrzeugs-Minimalbesatzungstabelle braucht Simons Simca *– ein Kleines Radfahrzeug – mindestens 1 Besatzungsmitglied. Weil er aber plant, den Wagen als Krankenwagen einzusetzen, fügt er 2 Besatzungsmitglieder hinzu, als Stationen für Sanitäter. Alle drei Besatzungsmitglieder erhalten Sitze, die 75 Kilogramm pro Sitzplatz wiegen was insgesamt 225 Kilogramm ausmacht (3 Sitze x 75 Kilogramm = 225 Kilogramm). Dem* Simca *stehen jetzt noch 1436 freie Kilogramm zur Verfügung (1661 kg – 225 kg = 1436 kg).*



Leifs Swiftran *– ein Mittelgroßer Hilfssenkrechtstarter – hat eine Minimal-besatzung von 2 Mann. Weil es sich nicht um ein Kleines Fahrzeug handelt, muss für diese zwei Personen kein Gewicht zugeteilt werden (da ihre Sitzplätze Teil von Rumpf und Steuersystemen des Fahrzeugs sind). Da Leifs* Swiftran *allerdings eine MedEvak-Einheit ist, baut er Sitzplätze für 10 weitere Sanitäter ein. Für diese Besatzung wiegen die Sitzplätze 750 Kilogramm (10 Sitze x 75 kg pro Sitz = 750 kg), oder 0,75 Tonnen. Leif beschließt, diese Zahl zu verdoppeln, um auch Platz für Passagiere zu machen, was das Gesamtgewicht für Sitze für Besatzung und Passagiere auf 1500 Kilogramm oder 1,5 Tonnen bringt. Somit stehen dem* Swiftran *noch 4 Tonnen zur Verfügung (5,5 Tonnen – 1,5 Tonnen = 4 Tonnen).*

Als Mittelgroßes Hilfsfahrzeug hat Aarons Hesiod *eine Minimalbesatzung von 2 Personen, und ihre Sitze gelten als Teil des Rumpfs und der Steuersysteme des Fahrzeugs. Aaron möchte keine weiteren Sitzplätze einbauen.*



Brians Jetta Coruna *– ein Mittelgroßes Hilfsflächenflugzeug – hat eine Minimalbesatzung von 2 Personen, wie Brian der Hilfsfahrzeugs-Minimal-besatzungstabelle entnehmen kann. Da es sich um ein mittelgroßes Fahrzeug handelt, muss Brian diesen Sitzplätzen kein Gewicht zuweisen. Weil er über die Passagierunterbringung noch nachdenken will, wendet er für den Augenblick kein Gewicht für Sitzplätze auf.*



Christines Dixon, *ein Mittelgroßes Hilfsluftschiff, hat eine Minimal-besatzung von 4, plus einen Offizier (weil der* Dixon *ein Luftschiff mit 5 oder mehr Tonnen Gewicht ist braucht er einen Offizier). Weil der* Dixon *Mittelgroß ist, muss Christine kein Gewicht für Sitzplätze für diese Besatzung einplanen. Da sie allerdings plant, das Luftschiff später mit weiteren Systemen auszustatten, die eine größere Besatzung erfordern werden, notiert sie sich nur, dass sie bereits über Sitzplätze für 5 Besatzungsmitglieder verfügt (4 Mann Besatzung + 1 Offizier), und spart sich zusätzliche Sitzplätze und Quartiere für später auf, wenn sie weiß, wie viel Besatzung sie genau brauchen wird. Sie notiert sich außerdem, dass sie ein Feuerleitsystem verwenden will, was heißt, dass sie auch Tonnage für die Unterbringung von Bordschützen brauchen wird.*



BESONDERE PHYSISCHE VERBESSERUNGEN

Nach diesen Regeln sind alle besonderen physischen Verbesserungen – wie Umweltversiegelung, Tragflügel und so weiter – bereits Teil der Konstruktion des Rumpfs des Hilfsfahrzeugs. Hilfsfahrzeuge verfügen nicht über eine Entsprechung zu den MASC- oder Dreifachmyomer-Systemen, die BattleMechs verwenden.

9. SCHRITT: WÄRMETAUSCHER EINBAUEN

Genau wie Gefechtsfahrzeuge gehen Hilfsfahrzeuge mit Wärme anders um als BattleMechs, und brauchen nur dann Wärmetauscher, wenn sie schwere Energiewaffen einsetzen wollen. Trägt ein Hilfsfahrzeug keine schwere Energiewaffen (Energiewaffen, die nicht in der Infanterie-Waffen- und Ausrüstungstabelle aufgeführt sind), sind auch keine Wärmetauscher notwendig. Werden jedoch solche Waffen verwendet, dann ist die Minimalzahl der Wärmetauscher, die notwendig ist, gleich der Wärme, die erzeugt wird, wenn alle Energiewaffen des Fahrzeugs gleichzeitig abgefeuert werden.

Im Gegensatz zu den Reaktoren von Gefechtsfahrzeugen liefern die von Hilfsfahrzeugen *niemals* zusätzliche „gewichtslose" Wärmetauscher. (Die Abschirmung und Kühlung, über die sie verfügen, deckt nur die Bedürfnisse des Reaktors selbst ab.) Das bedeutet, dass alle Wärmetauscher, die in einem Hilfsfahrzeug installiert werden, 1 Tonne pro Wärmetauscher verbrauchen.
Wie Gefechtsfahrzeuge dürfen auch Hilfsfahrzeuge nur normale Einfach-Wärmetauscher verwenden.

Technologiebasis / Technologieniveau: Die bei der Konstruktion von Hilfsfahrzeugen verwendeten Wärmetauscher sind standardisiert und gleichermaßen für Fahrzeuge mit den Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar.

Raum: Die Wärmetauscher von Hilfsfahrzeugen brauchen keine Ausrüstungsslots und haben keinen Einfluss auf den verfügbaren Ausrüstungsraum, selbst wenn sie in Module in einem OmniHilfsfahrzeug installiert werden. Fahrzeugwärmetauscher liegen irgendwo tief im Rumpf des Fahrzeugs verborgen.

OmniHilfsfahrzeuge: OmniHilfsfahrzeuge aus Clan- oder Sphären-Herstellung dürfen jetzt zusätzliche Wärmetauscher einbauen, oder auch ganz darauf verzichten. Zusätzliche Wärmetauscher für spätere Konfigurationen dürfen zusammen mit anderen Waffen und Ausrüstungen in Omni-Modulen untergebracht werden, und verbrauchen dabei nur Gewicht (keinen Ausrüstungsraum). Solche zusätzlichen Wärmetauscher können leicht je nach Konfiguration des Fahrzeugs ermittelt werden, basierend auf dem Rumpf und der Gesamtwärme aller Energiewaffen der Basiskonfiguration.

Simon denkt nicht, dass sein Simca *als Krankenwagen Energiewaffen tragen sollte, also installiert er für den Augenblick keine Wärmetauscher.*



Ebenso wenig sieht Leif einen Bedarf, seinen Swiftran *mit schweren Energie-waffen auszustatten, also verzichtet er auf die schwergewichtigen Wärme-tauscher.*



Aarons Hesiod *hat jetzt noch wenig Raum, und ist auf keinen Fall für den Kampfeinsatz gedacht. Aus diesem Grund baut er für den Moment keine festen Wärmetauscher in das Omni-Hilfsfahrzeug ein. Er lässt diese Option allerdings für jeden offen, der eine militarisierte Alternativkonfiguration erstellen möchte.*



Brians Jetta Coruna *ist eine zivile Luftjacht, kein Jagdflugzeug. Er hat nicht vor, Waffen einzubauen, und vergeudet somit keine Tonnage für Wärmetauscher.*



Christine denkt über die Auswahl an Waffen nach, die sie für ihren Dixon *plant, und installiert deshalb 6 Wärmetauscher in dem Luftschiff, um die Gesamtwärme dieser zukünftigen Waffen abzuleiten. Diese Wärmetauscher kosten sie 6 Tonnen, nehmen aber keine Ausrüstungsslots im Inventar des Hilfsfahrzeugs ein. Der* Dixon *hat jetzt noch 199,5 Tonnen frei (205,5 Tonnen – 6 Tonnen = 199,5 Tonnen).*



4. SCHRITT: PANZERUNG EINBAUEN

Auch wenn Hilfsfahrzeuge nicht für die Härten des Kampfes konstruiert sind, so verwenden doch die meisten von ihnen irgendeine Form von Panzerung, um ihre interne Struktur und kritische Komponenten vor den Elementen, Unfällen und anderen Gefahren zu beschützen. Die Panzerung von Hilfsfahrzeugen variiert stark abhängig von der Technologiebasis, dem Gewicht und der relativen Stärke der gewählten Panzerung (definiert als der Schutzpanzerwert, oder SPW, der Panzerung).

Die „Panzerung", die von den meisten Hilfsfahrzeugen getragen wird, ist eigentlich nichts dergleichen, und kann von dicken Geweben, Hölzern und Metallblechen bis hin zu Polymerharz und industriellen Legierungen. Der SPW eines Hilfsfahrzeugs spiegelt diese Vielfalt wider, und wird verwendet, um herauszufinden ob der Beschuss mit schweren Waffen den Schutz des Fahrzeugs durchschlägt, egal wie viele Punkte in der Zone übrig bleiben. Nach den Standardregeln von *Total Warfare* bedeutet ein SPW von weniger als 10, dass jeder Schaden, den das Fahrzeug in einem Treffer erleidet, und der den SPW der Einheit übersteigt, einen solchen durchschlagenden Kritischen Treffer verursachen kann (siehe *Schaden*, Seite 206, *Total Warfare*), selbst wenn noch Panzerungspunkte in der Zone verbleiben.

Die maximale Anzahl an Panzerungspunkten, die ein Hilfsfahrzeug installieren darf, hängt von der Tonnage und dem Typ des Fahrzeugs ab. Dieser Wert gilt für Hilfsfahrzeuge aus Clans und Innerer Sphäre, egal welches Technologieniveau sie verwenden. Der Wert dieses Maximums ist in der Hilfsfahrzeug-Panzerungstabelle unten angegeben. Egal wie der SPW oder Technologieniveau dieser Panzerung aussieht, es darf dieses Maximum niemals übersteigen. Vergiss dabei aber nicht, dass dieser Wert das *Gesamtmaximum* der Panzerung des Fahrzeugs darstellt; wie viele Punkte er in jede Zone stecken möchte, liegt ganz beim Konstrukteur. Nur die Rotoren von Senkrechtstartern haben hier eine Obergrenze: egal wie viel Gewicht das Fahrzeug hat, die Rotoren dürfen maximal 2 Punkte Panzerung erhalten. Hilfsfahrzeuge, die mit den Rumpfmodifikationen Amphibisch, Gepanzert, Umweltversiegelung oder Unterseeboot konstruiert worden sind, müssen in jeder Zone mindestens einen Punkt Panzerung erhalten.

Hilfsfahrzeugpanzerung darf bei Kleinen Hilfsfahrzeugen kilogrammweise erworben werden, aber Einheiten, die 5 oder mehr Tonnen wiegen, müssen ihre Panzerung in halben oder vollen Tonnen installieren. Die Anzahl der Panzerungspunkte pro Tonne kann ebenfalls der Hilfsfahrzeugs-Panzerungstabelle entnommen werden; teile 1000 durch die Anzahl der Kilogramm pro Punkt der gewünschten Panzerung, und runde das Ergebnis auf die nächste volle Zahl ab.

Wenn andersherum eine bestimmte Punktzahl festgelegt wird – bis zum berechneten Maximalen Panzerungsfaktor des Hilfsfahrzeugs – und das Gewicht unbekannt ist, dann kann der Konstrukteur dieses Gewicht (in Kilogramm) ermitteln, indem er das Panzerungsgewicht pro Punkt mit der gewünschten Punktzahl multipliziert. Bei Kleinen Hilfsfahrzeugen muss dieses Ergebnis nicht gerundet werden. Bei Hilfsfahrzeugen mit einem Gewicht von 5 oder mehr Tonnen muss es auf die nächste halbe Tonne aufgerundet werden. Möchte ein Konstrukteur beispielsweise 92 Panzerungspunkte mit Schutzpanzerwert 6 und Technologieniveau D montieren, dann muss er dafür 3,5 Tonnen Panzerung aufwenden (92 Punkte x 38 Kilogramm pro Punkt = 3496 Kilogramm, was auf 3,5 Tonnen aufgerundet wird). Vergiss hierbei nicht, dass manchmal eine bestimmte Anzahl von Punkten – wie viele Maximale Panzerungsfaktoren – den Konstrukteur vielleicht dazu zwingt, Gewicht für Punkte zu „vergeuden", die gar nicht installiert werden können.

Verwende das Panzerungsdiagramm auf dem Datenbogen des Hilfsfahrzeugs, um die Anzahl der Panzerungspunkten festzulegen, die jede Zone des Fahrzeugs schützen, indem du die überschüssigen Kringel schwärzst, genau wie du es bei der Internen Struktur gemacht hast. Die Panzerungskreise für die jeweiligen Zonen befinden sich in den nicht schattierten Bereichen des Diagramms. Es ist nicht möglich, in einem Hilfsfahrzeug mehrere Panzerungsarten zu kombinieren, und Hilfsfahrzeuge dürfen nur die Panzerungstypen verwenden, die in der Hilfsfahrzeugs-Panzerungstabelle aufgeführt sind.

Technologieniveau: Das Technologieniveau der Panzerung, die für ein Hilfsfahrzeug gewählt wird, darf das Technologieniveau des Rumpfs nicht übersteigen. Außerdem sind manche Panzerungen mit bestimmten SPW für Hilfsfahrzeuge nur dann verfügbar, wenn sie die Rumpfmodifikation Gepanzert erworben haben. (Ein Eintrag von N/A in der Hilfsfahrzeugs-Panzerungstabelle bedeutet, dass Panzerung mit diesem SPW für Hilfsfahrzeuge mit diesem Technologieniveau nicht verfügbar ist).

Raum: Nach diesen Regeln hat kein Panzerungstyp, der für Hilfsfahrzeuge verfügbar ist, Einfluss auf den verfügbaren Ausrüstungsraum.

OmniHilfsfahrzeuge: Der Panzerungstyp, das Gewicht, die Anzahl der Panzerungspunkte und ihre Verteilung muss festgelegt werden, wenn die Basiskonfiguration des OmniHilfsfahrzeugs konstruiert wird. Diese Werte dürfen für die Primär- und Alternativkonfigurationen nicht verändert werden.

HILFSFAHRZEUGS-PANZERUNGSTABELLE

Fahrzeugtyp	Maximaler Gesamtpanzerungsfaktor*
Luftschiffe, Schiffe	4 + (0,334 pro Tonne)
Bodeneffektfahrzeuge	4 + (0,5 pro Tonne)
Flächenflugzeuge, Luftkissenfahrzeuge, Senkrechtstarter	4 + (1 pro Tonne)**
Radfahrzeuge, Kettenfahrzeuge	4 + (2 pro Tonne)**

* Abrunden auf die nächste volle Zahl.

** Senkrechtstarter: Die Rotor-Zone darf niemals mehr als 2 Punkte Panzerung erhalten, egal wie groß das Fahrzeug ist.

Schutzpanzerwert (SPW)	Gewicht (in kg) pro Panzerungspunkt (nach Technologieniveau)					
	A	B	C	D	E	F
2	40	25	16	13	12	11
3	60*	38	24	19	17	16
4	N/A	50	32	26	23	21
5	N/A	63*	40	32	28	26
6	N/A	N/A	48	38	34	32
7	N/A	N/A	56*	45	40	37
8	N/A	N/A	N/A	51*	45	42
9	N/A	N/A	N/A	57*	51*	47
10	N/A	N/A	N/A	63*	56*†	52*†

*Um Panzerung mit diesem SPW in diesem Technologieniveau zu installieren, ist die Rumpfmodifikation Gepanzert notwendig.

† Auf Technologieniveau E und belegt SPW 10 Panzerung die gleichen Ausrüstungsslots wie der der jweiligen Inneren Sphäre und Clan Ferrofibritrüstung.

Simon beschließt, dass sein Simca-*Krankenwagen keine Panzerung benötigt, da er der Meinung ist, dass jedes Gewicht, das für Panzerung verbraucht werden würde, für die wichtigere Rettungsausrüstung und den Arbeitsplatz fehlen wird. Er vertraut auf die Freundlichkeit anderer, nicht auf ungepanzerte Rettungsfahrzeuge zu schießen, und geht zum nächsten Schritt weiter.*





Weil sein Senkrechtstarter als MedEvak-Fahrzeug geplant ist, das sich vielleicht in die Nähe von Kampfgebieten begeben muss, hat Leif in die Rumpfmodifikation Gepanzert investiert, die ihm erlaubt, in seinem Fahrzeug Panzerung mit einem SPW von 10 zu installieren. Bevor er allerdings Panzerung installiert, berechnet er zunächst das Maximale Panzerungsniveau für seinen 25 Tonnen schweren Swiftran*, und stellt fest, dass das Fahrzeug maximal 29 Punkte Panzerung aufnehmen kann (4 Basispunkte + [1 Punkt pro Tonne x 25 Tonnen] = 29 Punkte).*

Bei dem Technologieniveau von E, der für den Rumpf des Swiftran *verwendet wurde, stellt Leif fest, dass Panzerung mit SPW 10 – was der Panzerung eines Gefechtsfahrzeugs entspricht – 56 Kilogramm pro Punkt wiegt. Der maximale Schutz von 29 Punkten würde 2 Tonnen wiegen (29 Punkte x 56 Kilogramm = 1624 kg = 1,624 Tonnen, aufgerundet auf 2 Tonnen). Er stellt fest, dass er für diese 2 Tonnen für seinen* Swiftran *dieselben 29 Panzerungspunkte mit Technologieniveau D bekommen würde (29 Punkte x 63 kg pr Punkt = 1827 Kilogramm = 1,83 Tonnen, ebenfalls auf 2 Tonnen aufgerundet). Aus Gründen der Atmosphäre entscheidet er sich für die weniger effektive Panzerung mit Technologieniveau D.*

Weil der Rotor des Swiftran *nur 2 Punkte Panzerung erhalten darf, weist Leif diese zuerst zu. Die verbleibenden 27 Punkte verteilt er auf die Zonen des* Swiftran*, mit 8 Punkten in der Front, jeweils 7 Punkten an den Seiten und 5 Punkten im Heck. Nachdem er die Zahlen aufaddiert hat, um sicherzugehen, dass er keine Punkte vergessen hat (8 [Front] + (7 + 7 [Linke und Rechte Seite] + 5 [Heck] + 2 [Rotor] = 29 Punkte), schwärzt Leif alle überschüssigen Panzerungspunkte im Panzerungsdiagramm des Datenbogens des* Swiftrans*. Er vermerkt im entsprechenden Slot, dass der* Swiftran *einen SPW von 10 besitzt. Der* Swiftran *hat jetzt noch 2 freie Tonnen zur Verfügung (4 Tonnen – 2 Tonnen = 2 Tonnen).*



Da seinem OmniHilfsfahrzeug nur noch 3,5 Tonnen freien Gewichts bleiben, beschließt Aaron, Panzerung mit einer niedrigen Priorität zu versehen. Das ist kein wirkliches Problem, da der Maximale Panzerungsfaktor für sein Mittelgroßes Hilfsradfahrzeug bei nur 18 Punkten liegt (4 Basispunkte + [2 Punkte pro Tonne x 7 Tonnen] = 18 Punkte). Weil der Hesiod *ohnehin nicht für den Kampfeinsatz geplant ist, wählt Aaron einen SPW von 4. Im Gegensatz zu Leif senkt Aaron das Technologieniveau seiner Panzerung nicht im Verhältnis zum Technologieniveau des Rumpfs, und somit installiert er 18 Punkte Panzerung mit Schutzpanzerwert 4 und Technologieniveau E.*

Die Panzerung wiegt 23 Kilogramm pro Punkt, und somit werden die 18 Punkte Panzerung Aaron eine halbe Tonne Gewicht kosten, das Minimum – und Maximum – das er bereit war, für den Schutz aufzuwenden (18 Punkte x 23 Kilogramm pro Punkt = 414 Kilogramm = 0,414 Tonnen, aufgerundet auf 0,5). Aaron legt die Panzerung vor allem in die Front und Seiten des Hesiod*, mit jeweils 5 Punkten pro Zone, und steckt die letzten 3 Punkte ins Heck. Er überprüft seine Zahlen und zählt die Panzerungspunkte zusammen: (5 + 5 + 5 [Front, Linke Seite, Rechte Seite] + 3 [Heck] = 18 Punkte). Aaron schwärzt dann alle überzähligen Panzerungskreise in allen Zonen auf dem Datenbogen des* Hesiod*, und schwärzt dabei auch alle Geschütztrum-Kreise (weil er keinen Turm installiert hat). Er vergisst auch nicht, den SPW von 4 für den* Hesiod *an der entsprechenden Zelle zu vermerken.*

Der Hesiod *hat jetzt noch 3 freie Tonnen zur Verfügung (3,5 Tonnen – 0,5 Tonnen = 3 Tonnen).*



Brians Jetta Coruna *mit seinen 35 Tonnen darf bis zu 39 Punkte Panzerung installieren (4 Basispunkte + [1 Punkt pro Tonne x 35 Tonnen]). Er wäre zwar bereit,*



Iveco „Burro II" Überschwerer Frachttruck.

EINLEITUNG
KONSTRUKTIONS-GRUNDLAGEN
BATTLEMECH-KONSTRUKTION
INDUSTRIEMECH-KONSTRUKTION
PROTOMECH-KONSTRUKTION
GEFECHTSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
HILFSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
INFANTERIE-KONSTRUKTION
GEFECHTSRÜSTUNGS-KONSTRUKTION
LUFT-/RAUM-EINHEITS-KONSTRUKTION
WAFFEN UND SCHWERE AUSRÜSTUNG
INFANTERIEWAFFEN UND AUSRÜSTUNG
KOSTEN UND VERFÜGBARKEIT
KAMPFWERT
INDEX
DATENBÖGEN

das Gewicht dafür auszugeben, doch weiß er auch, dass der Coruna gar nicht für den Kampfeinsatz geplant ist, und somit entscheidet er sich für Panzerung mit SPW 2, dem niedrigsten Schutzpanzerwert, der verfügbar ist. Er verwendet Panzerung mit Technologieniveau D – was dem Technologieniveau vieler Komponenten in seinem Flugzeug entspricht – und findet somit heraus, dass er für jeweils 12 investierte Kilogramm einen Panzerungspunkt erhalten wird. Weil er die vollen 39 Punkte haben möchte, kommt er auf 1 Tonne Panzerung (39 Punkte x 12 Kilogramm pro Punkt = 507 Kilogramm = 0,507 Tonnen, was auf 1 Tonne aufgerundet wird).

Brian verteilt seine Panzerungspunkte mit einem Schwerpunkt auf den Bug, in den er 15 Punkte investiert. Jede Tragfläche erhält 9 Punkte, und das Heck erhält 6 (15 [Bug] + 9 [Linke Tragfläche] + 9 [Rechte Tragfläche] + 6 [Heck] = 39 ausgegebene Punkte). Auf dem Jagdflugzeug-Datenbogen schwärzt Brian alle überzähligen Punkte in jeder Zone, so dass nur Punkte entsprechend der tatsächlichen Panzerungswerte bleiben, und notiert, dass der Coruna einen SPW von 2 hat. Da er 1 Tonne für Panzerung ausgegeben hat, stehen dem Coruna jetzt noch 11,5 Tonnen zur Verfügung (12,5 – 1 = 1,5).



Weil er ein Luftschiff ist, und deshalb nicht die Rumpfmodifikation Gepanzert erhalten kann, ist der bestmögliche Schutzpanzerwert für Christines Dixon *mit seinem Technologieniveau von D 7. Nachdem sie den Maximalen Panzerungsfaktor für das Luftschiff als 104 bestimmt hat (4 Basispunkte + [0,334 Punkte pro Tonne x 300 Tonnen] = 104,2 Punkte, abgerundet auf 104), beschließt sie, das Maximum anzustreben.*

Mit SPW 7 und Technologieniveau D wiegt die Panzerung für den Dixon *45 Kilogramm pro Punkt. Christine muss daher 5 Tonnen für Panzerung ausgeben (104 Punkte x 45 Kilogramm pro Punkt = 4690 Kilogramm = 4,68 Tonnen, aufgerundet auf 5). Dem* Dixon *bleiben jetzt noch 194,5 Tonnen übrig (199,5 – 5 = 194,5). Da es keine Rotoren oder Geschütztürme gibt, in die Panzerung gesteckt werden müsste, steckt Christine 29 Punkte in den Rumpf und jeweils 25 Punkte in die linke und rechte Tragfläche und das Heck. Sie zählt alles zusammen und stellt fest, dass alle Punkte verteilt sind: 29 [Front] + (25 + 25 [Linke und Rechte Tragfläche] + 25 [Heck] = 104 Punkte. Sie schwärzt alle unnötigen Kreise auf dem Datenbogen des* Dixon *in allen entsprechenden Zonen.*

5. SCHRITT: WAFFEN, MUNITION UND AUSRÜSTUNG EINBAUEN

Die Waffen, Munitionsarten und Ausrüstungsteile, die in einem Hilfsfahrzeug installiert werden können, sind in den Waffen- und Ausrüstungstabellen auf Seite 341 aufgelistet. Sie führen nicht nur die Spielwerte für Wärme, Schaden und Reichweite auf, diese Tabellen geben auch das Gewicht an, das solche Ausrüstungsteile in einem Hilfsfahrzeug verbrauchen, wie viele Ausrüstungsslots sie besetzen, welche Technologiebasis (Clan oder Innere Sphäre) und welches Technologieniveau (A bis F) notwendig sind, um sie zu verwenden, sowie alle besonderen Konstruktionsregeln, die beim Einbau zu beachten sind (wie beispielsweise Einschränkungen was Zone und Einheitentyp angeht).

Vergiss dabei nicht, dass das Gesamtgewicht von Struktur, Reaktor, Steuersystemen, Panzerung, Wärmetauschern, Waffen und anderen Komponenten niemals das Gewicht übersteigen darf, das in Schritt 1 für das Fahrzeug festgelegt worden ist. Alles übrige Gewicht, das nicht in Frachtraum umgewandelt werden kann (siehe *Frachträume*, Seite 239) oder für andere Ausrüstung verwendet werden kann (aufgrund von fehlenden Ausrüstungsslots oder anderen Ursachen), gilt als „vergeudetes" Gewicht.

Waffen und Gegenstände, die in Zonen außer einem Geschützturm untergebracht werden, erhalten ein festes Schussfeld in die entsprechende Richtung (was bedeutet, dass eine in der Front montierte Waffe ein Front-Schussfeld hat, während eine Waffe, die in der linken Seite installiert wird, ihr Schussfeld in der Linken Seite hat, und so weiter). Waffen auf Geschütztürmen haben ein Schussfeld, das von der Ausrichtung des Turms im Spiel abhängt. Waffen mit Drehbolzenaufhängung – die sich von Geschütztürmen dadurch unterscheiden, dass sie keine eigene Zone haben und mehr als Gegenstände installiert werden – haben an der Seite des Fahrzeugs, an der sie montiert sind, ein Schussfeld von 180 Grad.

Sonderregeln zu allen Ausrüstungsteilen finden sie unter *Schwere Waffen und Ausrüstung* (Seite 200 – 273).

Technologiebasis / Technologieniveau: Die Schweren Waffen- und Ausrüstungstabellen geben an, welche Ausrüstungsgegenstände für welche Technologiebasen verfügbar sind. Hilfsfahrzeuge aus Clansfertigung dürfen nur Gegenstände verwenden, die den Clans auch zur Verfügung stehen, und Hilfsfahrzeuge aus der Inneren Sphäre müssen Ausrüstung aus der Inneren Sphäre einsetzen. Mit dieser Einschränkung dürfen Gegenstände aller Technologieniveaus gewählt werden, doch sollte der Konstrukteur daran denken, dass das Allgemeine Technologieniveau eines Hilfsfahrzeugs – und somit seine Gesamtkosten – von der Komponente mit dem höchsten Wert abhängt.

Raum: Auch wenn ihre Konstruktion offener ist als die von Gefechtsfahrzeuge, so müssen Hilfsfahrzeuge doch für jede Waffe und jeden Ausrüstungsgegenstand, den sie mit sich führen, eine oder mehrere Ausrüstungsslots aufwenden. Die Anzahl der Slots, die jeder Gegenstand in einem Hilfsfahrzeug einnimmt (wenn er eingebaut werden kann) ist dem entsprechenden Eintrag in der Waffen- und Ausrüstungstabelle zu entnehmen.

Waffen und Ausrüstung: Kleine Hilfsfahrzeuge dürfen nur Leichte und Mittelschwere Waffen montieren, die in der Infanteriewaffen- und Ausrüstungstabelle aufgeführt sind. Was die Bewaffnung von Hilfsfahrzeugen angeht, sind leichte Waffen diejenigen, die in der Infanteriewaffentabelle als Standard aufgeführt sind, während Mittelschwere Waffen diejenigen sind, die als „Unterstützung" klassifiziert sind. Egal um welche Art von Waffe es sich handelt, die Waffen benötigen keine Wärmetauscher, doch können sie Munition als Vielfaches ihrer Magazingröße mit sich führen. (Kleine und Mittelschwere Waffen nehmen ihre Munition im Slot der Waffe selbst auf und brauchen keinen eigenen Slot für die Munition.) Beide Waffenarten können fest montiert werden, oder an einem Drehbolzen oder Geschützturm.

Bei der Installation von Leichten und Mittelschweren Waffen auf Hilfsfahrzeugen verwende die Konventionelle Infanteriewaffentabelle, die auf Seite 349 beginnt, um den Schaden der Waffen im Spiel von **BattleTech** zu ermitteln. Weil solche Waffen allerdings einzeln feuern, müssen die tatsächlichen Schadenswerte für Leichte / Mittelschwere Waffen im *CBT*-Spiel echt auf die nächste ganze Zahl gerundet werden, wenn sie von einem Hilfsfahrzeug abgefeuert werden. Installiert also ein Hilfsfahrzeug ein Thunderstroke-II-Gaussgeschütz als Mittelgroße Waffe (Basisschaden: 0,53), dann würde es im *CBT*-Spiel 1 Punkt Schaden mit der Waffe verursachen. Verwendet das Fahrzeug allerdings stattdessen einen Raketenkarabiner (Schaden 0,35), dann würde es mit der Waffe überhaupt keinen Schaden verursachen (0,35 wird auf 0 abgerundet). Alle anwendbaren Spezialeffekte der Waffen (wie Schwerer Feuerstoß oder Flammenwaffe) gelten auch für Leichte / Mittelschwere Waffen, die in einem Hilfsfahrzeug montiert werden.

Um die Kurze, Mittlere und Lange Reichweite solcher Waffen zu finden, wenn sie von einem Hilfsfahrzeug abgefeuert werden, ver-

wende den Wert, der in der Tabelle angegeben ist, als Kurze Reichweite, verdopple den Wert für die Mittlere Reichweite, und multipliziere ihn mit 3, um die Lange Reichweite zu erhalten. Wenn nötig, kann die Reichweite dann auch verwendet werden, um die Kurze oder Mittlere Luft-/Raumkampfreichweite der Waffe zu erhalten: eine Reichweite von 9 oder weniger entspricht einer Kurzen Luft-/Raumreichweite, 10 bis 19 entspricht der Mittleren Luft-/Raumreichweite, 20 bis 24 entspricht der Langen Luft-/Raumreichweite, und über 25 ist die Extreme Luft-/Raumreichweite. Ein Hilfsfahrzeug beispielsweise, dass das Thunderstroke-II-Gaussgeschütz verwendet (Basisreichweite: 2) hat eine Kurze Reichweite von 2 (Basisreichweite 2), eine Mittlere Reichweite von 4 (Basisreichweite 2 x 2 = 4), und eine Lange Reichweite von 6 (Basisreichweite 2 x 3 = 6). Wird die Waffe in einem Fahrzeug montiert, dass die Luft-/Raumkampfregeln verwendet (wie ein Hilfsflächenflugzeug), dann würde die Lange Reichweite von 6 für eine Kurze Luft-/Raumreichweite sorgen.

Hilfsfahrzeuge, die 5 oder mehr Tonnen wiegen, dürfen keine Leichten und Mittelschweren Waffen verwenden, sondern müssen stattdessen Schwere Waffen einsetzen, die du in den Waffen- und Ausrüstungstabellen auf Seite 341 findest. Alle munitionsabhängigen Waffen aus dieser Liste – außer Maschinengewehre (dazu gehören auch die Leichten und Schweren Versionen) und Nagel- oder Nietenpistolen – brauchen mindestens eine Tonne Munition. (Maschinengewehre, Nagelpistolen und Nietenpistolen dürfen Munition auch in halben Tonnen mit sich führen.) Jedes Munitionslager verbraucht einen Slot Raum, darf aber jede beliebige Größe haben, solange die Munition nur für eine oder mehrere Waffen gedacht ist, die demselben Waffentyp angehören (so könnte beispielsweise ein Hilfsfahrzeug, das mit 2 Autokanonen/2 ausgerüstet ist, die gesamte AK/2-Munition in einem einzelnen Lager aufbewahren, das eine beliebige Größe haben darf). Alle Munition in Mittelgroßen und Großen Hilfsfahrzeugen hat effektiv die Zone Rumpf.

Vergiss nicht, dass abhängig von der Anzahl der Waffen und der Art des verwendeten Feuerleitsystems ein Hilfsfahrzeug vielleicht zusätzliche Besatzungsmitglieder benötigt (siehe dazu die Tabelle Zusätzliche Besatzung, Seite 131). Bei Leichten und Mittelschweren Waffen ist die Menge an zusätzlicher notwendiger Besatzung in der Besatzungs-Spalte der Infanteriewaffe- und Ausrüstungstabelle angegeben. Bei Schweren Waffen sind Bordschützen nur dann nötig, wenn zum Einsatz des Gegenstands ein Bordschützen-Wurf notwendig ist, und wenn der Gegenstand eine Reichweite von 1 Hexfeld oder mehr hat. (Das heißt dass automatische Verteidigungswaffen wie Raketenabwehrsysteme, Sprengkapseln und so weiter keine Bordschützen benötigen, ebenso wenig wie Gegenstände, die keine Waffen sind und in der Tabelle aufgeführt sind, wie Sonden und Störsender.)

Wärmetauscher: Wärmetauscher sind für Schwere Energiewaffen nötig, wenn sie von einem Hilfsfahrzeug eingesetzt werden, und die Zahl der notwendigen Wärmetauscher entspricht der Gesamtwärme aller solcher Energiewaffen, wenn sie gleichzeitig abgefeuert werden würden. (Mittelschwere und Leichte Energiewaffen, die ja Infanteriekampfwaffen sind, brauchen keine Wärmetauscher.)

Leistungsverstärker: Alle Mittelgroßen und Großen Hilfsfahrzeuge, die keine Kernspaltungs- oder Fusionsreaktoren verwenden, dürfen Schwere Energiewaffen mit sich führen, beispielsweise Laser oder PPK, doch brauchen sie dazu Leistungsverstärker. Leistungsverstärker wiegen 10 Prozent des Gewichts der getragenen Energiewaffen (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne), nehmen aber keine Ausrüstungsslots auf dem Datenbogen des Fahrzeugs ein. (Mittelschwere und Leichte Energiewaffen, die ja Infanteriekampfwaffen sind, benötigen keine Leistungsverstärker.)

Geschütztürme / Drehbolzen: Alle Hilfsfahrzeuge (außer Senkrechtstartern, Flächenflugzeugen und Luftschiffen) dürfen, wenn der Konstrukteur es möchte, über einen Geschützturm verfügen, dessen Masse mindestens 10 Prozent des Gesamtgewichts aller Waffen und Ausrüstungsteile (ohne Munition) entsprechen muss, die im Turm installiert sind. Dieses Gewicht muss bei Kleinen Hilfsfahrzeugen auf das nächste Kilogramm aufgerundet werden, und auf die nächste halbe Tonne bei Hilfsfahrzeugen, die 5 oder mehr Tonnen wiegen. Ein Geschützturm ist eine zusätzliche Zone für das Fahrzeug, und braucht eigene Struktur und Panzerung.

Drehbolzen – die nur für Kleine Hilfsfahrzeuge verfügbar sind – dürfen nur Leichte und Mittelschwere Waffen aufnehmen, und dürfen nicht weniger als 5 Prozent des Gewichts aller Waffen wiegen, die an ihnen montiert sind (auf das nächste Kilogramm gerundet). Drehbolzen zählen nicht als eigene Trefferzone und erhalten keine Interne Struktur oder Panzerung. Sie müssen stattdessen an den äußeren Zonen montiert werden (Linke Seite, Rechte Seite, Front oder Heck).

Kleine Gegenstände an Mittelgroßen und Großen Einheiten: Mehrere Gegenstände, die in Mittelgroßen oder Großen Hilfsfahrzeugen montiert werden können, haben ein Gewicht, das in Kilogramm angegeben ist und nicht in Tonnen. Wenn solche Gegenstände installiert werden, dann muss der Konstrukteur die Gesamtzahl der aufgebrachten Kilogramm im Auge behalten. Am Ende dieses Schrittes der Konstruktion des Hilfsfahrzeugs teile einfach die Gesamtzahl dieser Kilogramm durch 1000, um das Gesamtgewicht in Tonnen zu ermitteln. Das Endergebnis muss dann auf die nächste halbe Tonne aufgerundet werden. Beachte dass, wenn Raum für Fracht verfügbar ist, dies auch vollbracht werden, indem „überzählige" Kilogramm in Frachtraum umgewandelt werden. So könnte beispielsweise eine Einheit mit 100 Tonnen, die aufgrund kleiner Gegenstände auf 96,36 Tonnen kommt, einen Frachtraum mit 3,64 Tonnen (3640 Kilogramm) einbauen, um auf glatte 100 Tonnen zu kommen.

OmniHilfsfahrzeuge: Es ist zwar ungewöhnlich, doch können Waffen und andere Ausrüstungsteile als fest eingebaute Komponenten eines OmniHilfsfahrzeugs bestimmt werden, die genau wie Wärmetauscher, Panzerung und so weiter Teil der Basiskonfiguration sind. Diese „fest eingebauten" Gegenstände müssen montiert (also im Waffeninventar eingetragen und einer Trefferzone zugewiesen werden) werden, bevor die Basiskonfiguration abgeschlossen ist. Danach dürfen diese Gegenstände für die fertigen Primär- und Alternativkonfigurationen des Hilfsfahrzeugs nicht mehr verändert werden.

Bei OmniFahrzeugen, die über einen Geschützturm oder einen Drehbolzen verfügen, darf die Tonnage des Geschützturms oder der Drehbolzen zwischen den Konfigurationen nicht verändert werden. Die Entwicklung eines OmniHilfsfahrzeugs macht es also nötig, dass der Konstrukteur im Vorfeld festlegt, wie viel Gewicht an Ausrüstung (ohne Munition) in die Geschützturm-Zone oder auf die Drehbolzen gelegt werden darf, damit er das Gewicht des Geschützturms oder der Drehbolzen für die Basiskonfiguration festlegen kann. Dieses gilt dann auch für die Primär- und Alternativkonfigurationen des OmniFahrzeugs. Wie bereits erwähnt wiegen Geschütztürme 10 Prozent aller Waffen, die in ihm montiert worden sind. Daher darf das Gesamtgewicht aller Gegenstände im Geschützturm (ohne Munition) nicht höher liegen als das zehnfache Gewicht des Turms. Drehbolzen wiegen 5 Prozent des Gewichts der Waffe, dürfen also nicht mehr als ihr zwanzigfaches Gewicht aufnehmen.



Da seinem Simca *nur noch 1436 Kilogramm und 5 Ausrüstungsslots bleiben, beschließt Simon, 1000 Kilogramm an Sanitätsausrüstung zu installieren, was 4 Ausrüstungsslots verbrauchen wird (jeder Slot Sanitätsausrüstung wiegt 0,25 Tonnen oder 250 Kilogramm; 250 Kilogramm x 4 = 1000 Kilogramm).Für weitere 300 Kilogramm baut er vier Sitze ein, die Liegen für Patienten repräsentieren (75 Kilogramm pro Sitz x 4 Sitze = 300 Kilogramm; Sitze*

verbrauchen keine Ausrüstungsslots). Als letztes reserviert Simon die letzten 136 Kilogramm für Fracht, was gleich auch seinen letzten Ausrüstungsslot verbraucht. Da keiner seiner Gegenstände ein Schussfeld aufweist, steckt er sie alle in die Rumpf-Zone des Simca. Als letztes Detail fügt er ohne Gewichts- oder Slotkosten noch eine Hintertür ein, die verwendet werden können, um die kostbare Fracht des Krankenwagens schnell ein- und auszuladen.



Leifs Swiftran hat nur noch 2 Tonnen Gewicht frei, und 7 Ausrüstungsslots. Da sein Fahrzeug zur medizinischen Evakuierung gedacht ist, beschließt auch er, einen guten Teil des Gewichts für Sanitätsausrüstung zu verwenden, und er verbraucht 1,5 Tonnen und 6 Ausrüstungsslots für diese Ausrüstung (jeder Slot Sanitätsausrüstung wiegt 0,25 Tonnen x 6 = 1,5 Tonnen). Die verbleibende halbe Tonne wird in einen Frachtraum umgewandelt, die auch den letzten Ausrüstungsslot in Anspruch nimmt. Wie Simon legt auch Leif all diese Gegenstände in die Rumpf-Zone des Senkrechtstarters, und installiert eine Tür zu 0 Tonnen und 0 Slots im Heck, um Passagiere schnell ein- und ausladen zu können.



Aaron hat für sein Hesiod Utility Vehicle noch 3 Tonnen und 5 Slots zur Verfügung. Anstatt Ausrüstung fest einzubauen, beschließt er, den Basisrumpf des OmniHilfsfahrzeugs fertigzustellen, indem er notiert, dass er 3 Tonnen und 5 Slots Modulraum zur Verfügung hat.

Um wenigstens eine vollendete Konfiguration präsentieren zu können, legt er eine Konfiguration – die er Hesiod Konfiguration 1 nennt – als die Frachtkonfiguration, in der er alle 3 Tonnen und 1 Ausrüstungsslot für einen Frachtraum in der Rumpf-Zone aufwendet, zusammen mit einer Tür im Heck, die weder Gewicht noch Slots verbraucht.



Für seinen Jetta Coruna 4X hat Brian noch 11,5 Tonnen freien Gewichts und 8 Ausrüstungsslots zur Verfügung. Da er den Coruna als die ultimative Verkörperung von Luftreisen für eine wohlhabende Elite sieht, installiert er luxuriöse Passagierabteile 1. Klasse in seinem Flugzeug. Dieses Quartier wiegt 10 Tonnen und verbraucht 1 Slot im Inventar des Hilfsfahrzeugs-Design. Brian steckt das Quartier in die Rumpf-Zone, und notiert außerdem, dass es groß genug ist, dass der VIP einige Gäste auf seinem Flugzeug empfangen kann. Er steckt die letzten 1,5 Tonnen in einen Frachtraum in der Rumpf-Zone, die ebenfalls nur 1 Ausrüstungsslot verbraucht. Eine Tür wird ins Heck eingebaut, damit auf dem Boden Fracht leicht ein- und ausgeladen werden kann.



Ein Uziel-Pilot der 5. Donegal Guards wartet ungeduldig darauf, dass ein Versorungslaster entladen wird.



Christine hat noch 19,5 Tonnen und 35 Ausrüstungsslots zur Verfügung, und sie möchte ihr Dixon Law Enforcement Airship nun bewaffnen und ausrüsten. Sie beginnt mit den Waffen, und entscheidet sich für 4 Standard-Fahrzeugmaschinengewehre, die jeweils 0,5 Tonnen wiegen und je 1 Ausrüstungsslot einnehmen. Drei dieser Waffen steckt sie in den Bug des Dixon, die verbleibende ins Heck. Sie möchte die Waffen mit ausreichend Munition versorgen, und installiert ein Munitionslager zu 5 Tonnen (und 1 Slot), was insgesamt 1000 Schuss für alle Waffen ergibt (200 Schuss pro Tonne x 5 Tonnen = 1000 Schuss).

Als nächstes baut Christine zwei mittelschwere Fahrzeug-Laser ein (die jeweils 1 Tonne und 1 Ausrüsungsslot verbrauchen), und platziert sie in beiden Tragflächen. Da sie die Wärmetauscher bereits erworben hat, und da der Dixon mit seinem Fusionsreaktor keine Leistungsverstärker benötigt, muss Christine keine weitere Ausrüstung einbauen, um diese Waffen funktionstüchtig zu machen.

Als letztes, nicht letales Waffensystem – das auch zur Brandbekämpfung und Aufstandsunterdrückung dienen kann – baut sie in den Dixon 4 Wasserwerfer ein, die jeweils 15 Kilogramm (0,015 Tonnen) wiegen und 1 Slot ausfüllen. Zwei platziert sie im Bug, zwei im Heck. Sie wendet 10 Tonnen Gewicht (und 1 Ausrüstungsslot) für die Wasserwerfer auf, was die Form eines Flüssigfrachtraums im Rumpf des Luftschiffes annimmt. Das liefert den Wasserwerfern maximal 9 Tonnen „Munition", da Flüssigfrachträume (siehe Frachträume, Seite 239) eine Kapazität gleich ihres Gewichts multipliziert mit 0,91 haben (10 Tonnen x 0,91 = 9,1, abgerundet auf 9 Tonnen).

Für all diese Waffen möchte Christine ein Grundlegendes Feuerleitsystem einbauen, um ihre Treffsicherheit zu verbessern. Da ein Grundlegendes Feuerleitsystem nur 5 Prozent aller angeschlossenen Schweren und Mittelschweren Waffen wiegt, stellt Christine fest, dass ihr Feuerleitsystem nur 0,5 Tonnen wiegt (5 Prozent des Gesamtwaffengewichts = 0,05 x [2 Tonnen (Maschinengewehre) + 2 Tonnen (Mittelschwere Laser)] = 0,2 Tonnen, aufgerundet auf 0,5). Das Grundlegende Feuerleitsystem verbraucht keine Ausrüstungsslots in der Konstruktion des Dixon. (Beachte, dass die Wasserwerfer, auch wenn sie als Waffen gelten, nicht vom Feuerleitsystem profitieren dürfen, entsprechend ihrer Regeln auf Seite 248).

Mit allen Waffen hat der Dixon jetzt 19,56 Tonnen und 12 Ausrüstungsslots für Bewaffnung und Feuerleitsystem aufgebracht. Weil sie noch mehr Ausrüstung erwerben will, rundet Christine das Ergebnis, das durch die Wasserwerfer ungerade geworden ist, für den Augenblick noch nicht auf die nächste halbe Tonne auf. Sie weist für den Moment auch noch keine zusätzliche Besatzung zu.

Als nächstes entscheidet sich Christine, 3 leichte Fahrzeughangars in den Rumpf einzubauen. Sie können jeweils Fahrzeuge mit bis zu 50 Tonnen aufnehmen und bieten jeweils 1 Tür (ohne Kosten in Gewicht und Slots) in Rumpf, Linker Tragfläche und Rechter Tragfläche. Diese Hangars wiegen je 50 Tonnen und verbrauchen 1 Ausrüstungsslot. Sie plant sie für den Transport von Bodenfahrzeugen zur Aufstandsunterdrückung zu verwenden, sowie als Startplattform für kleine Polizeiflugzeuge, wenn der Dixon in der Luft ist, und deshalb entscheidet sie sich dazu, auch einen Kranarm / Arretierkran in ihr Fahrzeug einzubauen (was 3 Tonnen wiegt und 1 Ausrüstungsslot verbraucht).

Weil sie den Dixon auch als Befehlszentrum für Polizeiaktivitäten sieht, baut sie für 1 Ausrüstungsslot 6 Tonnen Kommunikationsausrüstung in den Rumpf des Luftschiffs ein. Sie baut sogar zwei Suchscheinwerfer in das Luftschiff ein, wobei sie jeden dieser Scheinwerfer (die je 1 Tonne und 1 Ausrüstungsslot benötigen) in den Bug und ins Heck einbaut.

Christine wirft als nächsten Schritt einen Blick auf die Besatzungsanforderungen ihres Dixon, und notiert, dass die Basis-

besatzung von 4 Mann bereits enthalten ist. Die schweren Waffen des Dixon *– 4 Maschinengewehre und 2 mittelschwere Laser – brauchen 1 Besatzungsmitglied für je 3 Tonnen Waffengewicht (pro Waffe), aufgerundet. Das heißt, dass die schweren Waffen des* Dixon *– die jeweils weniger als 1 Tonne wiegen – je 1 Bordschützen benötigen. Außerdem benötigt die Kommunikationsausrüstung zu 6 Tonnen 1 Besatzungsmitglied pro Tonne, was die Minimalbesatzung auf 16 anhebt. Weil der* Dixon *ein Hilfsfahrzeug mit über 5 Tonnen Gewicht ist, muss Christine Offiziere zuweisen. Entsprechend der Offiziersvoraussetzungen nach der Hilfsfahrzeug-Minimalbesatzungstabelle auf Seite 131 braucht sie 4 Offiziere (16 Besatzungsmitglieder / 5 = 3,2, aufgerundet auf 4), was die Mindestbesatzung des* Dixon *auf 20 anhebt (16 Besatzungsmitglieder + 4 Offiziere = 20).*

Weil die Bedürfnisse der Mindestvoraussetzung für den Dixon *automatisch erfüllt werden, muss Christine keine zusätzlichen Sitze einbauen. Sie möchte aber Platz für zusätzliches Personal schaffen, die als leichte Sicherheitstruppen dienen oder die Ausrüstung bedienen können, die in den Hangars des* Dixon *transportiert wird. Christine macht es sich einfach und macht Platz für 2 Infanterieabteile – zu jeweils 3 Tonnen und 1 Ausrüstungsslot – im Rumpf des* Dixon. *Sie notiert, dass jedes Abteil einfache Sitzplätze (und wenig mehr) für 28 Mann bereithält, und geht davon aus, dass diese Abteile eine Mindestmenge an Liegeplätzen für dienstfreie Polizisten und Luftschiffbesatzung darstellen, damit sie zwischen ihren Schichten kurz die Augen zumachen können.*

Christine addiert das Gewicht und den Raum aller Waffen, Fahrzeughangars, des Arretierkrans, der Kommunikationsausrüstung, der Suchscheinwerfer und der Infanterieabteile, und kommt auf ein Gesamtgewicht von 185,56 Tonnen und hat 21 Ausrüstungsslots ausgegeben. Christine legt die übrigen 8,94 Tonnen als Frachtraum in der Rumpf-Zone fest, was nur 1 weitere Ausrüsungsslot verbraucht.

6. SCHRITT: VERVOLLSTÄNDIGEN DES DATENBOGENS

Wenn der Konstrukteur Struktur, Reaktor und Steuersysteme für das Hilfsfahrzeug ausgewählt sowie Panzerung, Waffen und Ausstattung eingebaut hat, müssen alle Gegenstände in die entsprechenden Abschnitte im Blanko-Fahrzeug-Datenbogen eingetragen werden. Bei einem fertigen Datenbogen muss der Konstrukteur sicherstellen, dass er den richtigen Datenbogen für das Hilfsfahrzeug ausgewählt hat (nach Antriebsart). Auf dem Datenbogen müssen die Fahrzeugdaten / Jagdflugzeugdaten / Landungsschiffsdaten vollständig ausgefüllt werden (dazu gehören Name, Tonnage, Reaktor und Bewegungsarten sowie BP / Schubpunkte). Alle Ausrüstungsslots müssen dem Waffen- und Ausrüstungsinventar zugewiesen werden (dazu gehören auch Munition sowie die Anzahl der Schuss pro Munitionslager). Alle überzähligen Panzerungs- und Strukturkreise müssen auf dem Panzerungsdiagramm geschwärzt werden.

Wenn all dies abgeschlossen ist, ist das Hilfsfahrzeug bereit, im Spiel von *Total Warfare* eingesetzt zu werden.

OMNIHILFSFAHRZEUGE

Wenn der Datenbogen für ein Hilfsfahrzeug, das als OmniHilfsfahrzeug gebaut ist, vervollständigt wird, empfiehlt es sich, dass der Konstrukteur einen Datenbogen zurückhält, der die Basiskonfiguration beinhaltet. Auf diesem sollte er keine Waffen und Ausrüstungsteile eintragen, die nur von Primär- oder Alternativkonfigurationen verwendet werden. Kopien des Basiskonfigurations-Datenbogens (der die unverbrauchte Tonnage als Modulraum kennzeichnet, und zwar separat für Rumpf des Fahrzeugs *und* Geschützturm) können dann verwendet werden, um schnell Datenbögen für andere Konfigurationen zu erstellen



Simon stellt sicher, dass er alle relevanten Datenbögen für seinen Simca *ausgefüllt hat. Dazu gehören der volle Name „Simca-Krankenwagen" in der Zeile Fahrzeugtyp, er muss abhaken, dass es sich um ein Fahrzeug aus der Inneren Sphäre handelt, und die Reise-BP als 7 und die Höchstgeschwindigkeits-BP als 11 notieren. Außerdem schreibt er auf, welcher Reaktortyp verwendet wird. Da das Fahrzeug keine Waffen verwendet, entscheidet er, die kritischen Punkte des* Simca *– die Treibstoffreichweite, die Sanitätsausrüstung, die Liegen und die Fracht – im Abschnitt „Notizen" zu verzeichnen, das Waffeninventar lässt er frei. Er kontrolliert dann, ob er alle überzähligen Kreise für Struktur und Panzerung geschwärzt hat, und ob der SPW des Fahrzeugs notiert ist, ehe er beginnt, den Kampfwert und die Kosten des Fahrzeugs zu ermitteln.*



Leif wiederholt dieselben Schritte für seinen Swiftran.



Weil Aaron seinen Hesiod *als OmniHilfsfahrzeug konstruiert hat, stellt er seinen Datenbogen zunächst für die nicht abgeschlossene Basiskonfiguration fertig, und er notiert sich die Tonnen und Slots, die er als Modulraum zur Verfügung hat, im Abschnitt Notizen. Er macht dann eine Kopie des Datenbogens, um seine Primärkonfiguration* Hesiod-I *einzutragen. Wenn diese Konfiguration fertiggestellt ist, ist er bereit, Kampfwert und Kosten zu berechnen und den* Hesiod *ins Spiel zu bringen.*



Brians Jetta Coruna *und Christines Luftschiff* Dixon *vollführen dieselben Schritte wie die anderen bei der Vervollständigung ihrer Datenbögen. Sie achten darauf, dass die richtigen Werte für Normalschub und Maximalschub eingetragen sind, notieren besondere Merkmale im Abschnitt Notizen (wie beispielsweise die Umweltversiegelung des Jetta und das Grundlegende Feuerleitsystem des* Dixon*).*



Christine schafft es sogar, Gegenstände in ihr Waffeninventar aufzunehmen, um Details zu den Maschinengewehren, mittelschweren Lasern und Wasserwerfern ihres Luftschiffs zu notieren. Weil der Dixon *eine Luft-/Raumeinheit ist (wie Brians Coruna auch), übernimmt sie die Werte aus den Luft-/Raum-Ausrüstungstabellen. Das heißt, sie sie notiert die Luft-/Raum-Schadenswerte in jedem Reichweitenbereich in Hexfeldern, verzichtet aber auf die Wärmedaten, weil Hilfsfahrzeuge die Wärme nicht verwalten wie es Luft-/Raumeinheiten tun.*



BOOTCAMP-GRUNDLAGEN

– Auszug aus den Tagebüchern von Rekrut Stefan Palmer, Teggiwald-Camp,
Trupp B (Fernmeldetruppe), Planetare Miliz Acubens, Liga der Freien Welten

13. August 3068
Dies ist mein Tagebuch.
Ich schreibe hier auf, was ich will, wann ich es will, WIE ICH ES WILL.
Ich bin hier, weil ich hier sein muss.
Ich will Literatur studieren. Oder Schriftsteller sein.
Und das hier klingt echt wie ein ziemlich klischeehafter Anfang.

---

3. Oktober 3068
Oh Mann, ich dachte wirklich, dass ich mehr Zeit haben würde!

---

20. Oktober 3068
Hey! Wir haben heute früher frei! Und ich hab dieses Dings hier wieder gefunden. Prima!

Wir hatten heute zwei Ausrüstungskontrollen. Einen, um den Morgen zu beginnen, und einen, um den Abend abzuschließen. Wenn ich in diesen letzten sechs Wochen etwas gelernt habe, dann dies: Es gibt Zeiten, in denen man besser den Mund hält und tut, was einem gesagt wird. Es tut vielleicht dem Stolz weh und geht vielleicht gegen den persönlichen Kodex, nach dem du lebst, aber es macht das Leben deutlich einfacher. Leutnant Jordi, der grüne Zugführer, dem gnädig gestattet wurde, sich um die anstrengenderen Teile unserer Formation zu kümmern, hatte das Sagen. Teil um Teil holten wir unsere ganze Ausrüstung aus unseren Rucksäcken, Taschen und Beuteln, und breiteten es auf der Stoffplane vor uns aus: Helm, Filtermaske, Handschuhe, Schutzbrille, Zeltstangen und Heringe, Spaten, Reinigungsutensilien, Hundemarken, Notfallrationen, Regenmantel (mit Kapuze), Ersatzkleidung (in luftdichtem Beutel), Gewehr, Ersatzmagazine (2), Datapad mit Vorschriften (nach Tagesbefehl)… beeindruckend, wie lang diese Liste ist. Selbst im Feld, wo der Großteil meiner Ausrüstung in der Kaserne liegt. Es garantiert geradezu, dass irgendjemand irgendetwas vergisst, was zu den üblichen Ermahnungen und „Konsequenzen" führt – heute war natürlich keine Ausnahme. Erst nachdem Tom von seiner fünften Runde um Hölzernen Unterstand zurückgekehrt war, während Drik und Nat ihre letzten 20 Liegestützten machten und Leutnant Jordi sich langsam beruhigte, durfte der Zug endlich was futtern.

Man hört immer, wie sich Leute in Holovids über die Rationen beschweren, wenn sie von ihren Dienstzeiten beim MLFW zurückkommen, aber ich bin da völlig anderer Meinung. Das Essen in der Miliz wird immer frisch zubereitet, warm und halbwegs abwechslungsreich. Die Köche denken sogar an den armen Kerl mit der Glutenallergie. Aber selbst wenn das Essen nichts taugen würde, wäre ich sowieso immer hungrig genug, um alles hinunterzuschlingen, was jemand auf meinen faltbaren Teller schaufelt.

---

15. November 3068
Dies sind die Geschichten des mächtigen Milizkriegers Stefan Palmer (1,72 m, 81 kg, 186 Punkte, diensttauglich) gegen Ende seiner Grundausbildung, wie es geschrieben steht in den uralten Schriftrollen von Acubania. Auf die Knie, Ungläubige, und lauscht!

"Der Teggiwald schmiegt sich in eine enge Klamm, umgeben von wunderschönen Pflanzen in den ersten Stufen der Blüte, nur einen Steinwurf von einem kleinen Fluss entfernt, und nur rund fünf Kilometer außerhalb der Stadt. Weiche Pfade, perfekt für Läufer, durchziehen das Unterholz, winzige Hütten bieten Schutz vor gelegentlichen Regenschauern, während offene Lichtungen zu einem Picknick in der Sonne einladen. Alles in allem der perfekte Ort um das Leben zu genießen.

Oder nicht.

Die jungen Leute, die sich mit erhöhter Geschwindigkeit durch das Unterholz bewegten, waren sicherlich anderer Meinung. Ihre schweren Stiefel waren durchgeweicht und vom Boden bis zu den Waden mit Schlamm bedeckt, die Kampfanzüge klebten durch Schweiß und feuchter Luft an der Haut und machten das Schleppen eines 10-Kilo-Rucksacks sicherlich nicht erholsamer. Und um den Spaß noch zu vergrößern trug jeder von ihnen ein einen Meter langes, 6 Kilo schweres Gewehr, das sich regelmäßig in den Ranken und Zweigen verfing, wenn die Aufmerksamkeit auch nur einen Moment schwand. Nicht dass es einfach war, ihnen auszuweichen, wenn man sich wie eine ausgestopfte Schildkröte auf zwei Beinen fühlte. Eine ausgestopfte Schildkröte mit einem Kochtopf auf dem Kopf -

"Deckung!"

Mit einem leisen Seufzen ließ sich Stefan Palmer auf den leisen Ruf seines Gruppenführers hin hinter dem nächsten Baumstumpf flach auf den Boden fallen. Er warf einen kurzen Blick an die Spitze der Schlange und sah, dass der Korporal hektisch mit den Händen wedelte. Er versuchte offensichtlich, der Truppe etwas mitzuteilen, in der Kampfsprache, die ihnen am Tag zuvor gezeigt worden war. Dummerweise hatten weder Palmer noch der Korporal besonders aufgepasst, was dafür sorgte, dass Stefan keine Ahnung hatte, was der Grund des Anhaltens war. Wahrscheinlich ein Reh. Oder sie waren falsch abgebogen, und jetzt versuchte der Korporal, es mit einer kleinen Show zu überspielen – mal wieder.

Palmer gab auf, seine verfluchte Schutzbrille sauber zu wischen, und ließ sie am Kinn baumeln. Er griff nach der Feldflasche an seiner Seite. Nachdem er rund eine Minute daran herumgefummelt hatte, gab er es ebenfalls auf. Wer auch immer ihr Geschirr entworfen hatte, hatte das mit der leichten Zugänglichkeit gut hinbekommen – getestet an einer anatomisch perfekten Schneiderpuppe von einer Person, die sicherlich nicht der Träger gewesen war!

"Alles sauber, wir gehen weiter."

Aus dem Augenwinkel sah Stefan, wie der Korporal seinen Kompass und seine Karte zurück in die Beintaschen stopfte, seine Waffe aufhob, eine Sicherheitskontrolle direkt aus dem Lehrbuch vornahm, und sich erhob.

BAMM!

BIIIIEEEEP

Mit überraschten Augen fiel der Korporal nach hinten und umklammerte eine kleine schwarze Schachtel auf seiner Brust. Großartig. Genau was sie brauchten. Diesmal war es wirklich ein Hinterhalt gewesen. Stefan verdrehte die Augen, feuerte ein paar Blindschüsse in die Wälder auf einen ‚Gegner', den er noch nicht einmal sehen konnte, und er wartete darauf, dass seine Simulationsausrüstung ihn ebenfalls als getroffen markierte. Unglücklicherweise beendete der Ausbilder die Übung, ehe das geschehen konnte, und erklärte mehrere der Truppenmitglieder als verwundet, so dass sie für den Rest des Weges transportiert werden mussten.

Und so endet die erste Episode dieses mächtigen Epos.

---

27. November 3068
Teil 2, in dem der Held extreme Härten überstehen muss und nicht einmal einer Maid in Not begegnet:

Sie waren gerade dabei, die Ausrüstung neu zu verteilen, als jemand den chemischen Alarm auslöste.

Fünf Sekunden für die Maske, zehn für die Handschuhe, dann am Hals und an den Knöcheln versiegeln. Als nächstes: Den Alarm weitergeben, anderen helfen. Einmal wenigstens ein Drill, den Palmer ohne Probleme herunter rattern konnte. Vor nur einem Monat hätte er auch gegen diesen Teil des Trainings etwas einzuwenden gehabt. Er hätte vermutlich Passagen aus den veralteten Ares-Konventionen zitiert, darüber, dass chemische Waffen verboten seien und so weiter.

Das war bevor der Ausbilder ihnen die Holovids aus Atreus gezeigt hatte.

Es verging nicht viel Zeit, bis die Rekruten in ihren versiegelten Kleidern schwitzten wie Taurische Ochsen unter den Vereinigten Sonnen. Die Versuchung, das Ventil der Gasmaske zu lösen, um besser atmen zu können, war groß, doch Oberfeldwebel Grovler

wusste zu genau, was er tat. Scharfe Befehle sorgten dafür, dass alle bei der Stange blieben; der Rest folgte augenblicklich, nachdem der Ausbilder eine Tränengaskapsel hervorgeholt und begonnen hatte, sie zwischen den Fingern zu drehen. Zu frisch war die Erinnerung an das buchstäblich brennende Gefühl, das die meisten von ihnen durchlitten hatten, als sie der Meinung gewesen waren, es sei sicher, beim Schlafen im Bunker letzte Woche zu schummeln! Also zerrten sie sich und ihre „verwundeten" Kameraden durch eine weitere lautlose Ewigkeit der Hitze, der schweren Atmung und des Stöhnens. Vorbei an singenden Vögeln, blühenden Büschen und den ersten, frühen Brawashlarven, die sich aus dem Boden wandten. Zumindest die Moskitos konnten sie nicht mehr belästigen.

„Rekrut Palmer!" rief Grovler, als er sich urplötzlich an Palmers linker Seite manifestierte. „Was ist die maximale Zeitspanne, die Sie im versiegelten Modus ihres Overalls geschützt sein werden?"

„Zwölf Stunden, Oberfeldwebel!"

„Richtig! Und was ist notwendig, ehe Sie ihn ausziehen?"

„Ich muss auf die Befehle warten, ihn auszuziehen, weil ich nicht die notwendige Ausrüstung habe, um die… aaah… Ausrüstung zu dekontaminieren."

„Wieder richtig! Rekrut Isler: Bitte sagen Sie uns, wo sie ihre Antitoxinspritze ansetzen und wann."

Als sein Kamerad zu seiner Antwort ansetzte, passte Stefan schon nicht mehr auf das Fragespiel auf, das ein entscheidender Teil jedes Drilltrainings war. Ein Teil, der ihm zur Abwechslung keine Schwierigkeiten machte; er war es gewohnt, Sachen, die man ihm vorlegte, auswendig zu lernen. Damit verschloss er sich vor den meisten seiner anderen Wahrnehmungen, und verlor sich in dem langsamen, schlurfenden Gang, in den seine Gruppe verfallen war. Wahrscheinlich sahen sie für jeden anderen wie eine Reihe wandelnder, fremdartiger Untoter aus. Nicht dass ihn das etwas scherte. Eine ganze Stunde später stieß die Truppe auf einen Kiesplatz vor dem Schießplatz im Herzen des Ausbildungsgebiets, wo der Rest des Zugs bereits auf sie wartete. Der Ausbilder lebte sein Recht aus, sie so zu trainieren, wie er es wollte, und ließ sie noch eine Weile in ihrem eigenen Saft schmoren. Die beruhigenden Geräusche der Natur hatten keine Chance gegen das kollektive Japsen und Stöhnen von 30 Rekruten, als sie endlich ihre luftdichten Masken und Handschuhe ausziehen durften. Für einen kurzen Moment erleichtert stopfte Stefan die Chemie-Ausrüstung zurück in seine Tasche, und arrangierte sorgfältig die Schokoladenriegel, die keine Standardausgabe waren, neu um sie herum. Das Zeug am Abend sauber zu kriegen würde quälend genug werden; es war nicht notwendig, den Kram auch noch mit einer zerdrückten Packung Zuckerzeug zu garnieren.

Oh, das Drama! Wie soll es nur enden (wenn es das jemals tut)?

---

28. November 3068

Sergeanten und Offiziere scheinen immer schneller zu essen als die Truppen. Liegt vielleicht daran, dass sie ihr Geschirr nicht selbst abspülen müssen. Oder sie machen es einfach aus Bösartigkeit. Wie auch immer.

---

29. November 3068

Nochmal zum Geschirr:

Ich war am Bach und spülte meinen Teller und mein Mehrzweckmesser, ehe ich es wieder einsteckte, nur um bei meiner Rückkehr festzustellen, dass mein Gewehr irgendwie von der Stelle verschwunden war, an der ich es gelassen hatte.

Als ich aufblickte, sah ich stattdessen das tomatenrote Gesicht von Korporal Büttikofer, der es laut und deutlich machte (nicht ohne dabei den üblichen Speichel zu verteilen), dass die Waffe eines Soldaten seine *persönliche* Waffe sei. Der einzige Freund eines Soldaten. Und dass es fast schon Hochverrat war, einen so kostbaren Klumpen Metall und Plastik unbeaufsichtigt zu lassen. Gott bewahre! Ein Eichhörnchen könnte aus Versehen über das Gewehr stolpern und sich die Eier abschießen!

Ich weiß nicht, was mit dem Kerl los ist. Es ist ja nicht so, dass wir noch totale Neulinge wären. Ich weiß ziemlich genau was ich mache!

---

3. Dezember 3068

Oooooh! Prüfungstag! Und ich habe es endlich geschafft, den Rekorder mit der Visierkamera meines Helms zu verbinden. Woohoo!

Bildschirm wird dunkel, geht mit einem Blick aus der 1. Person wieder an.

"Gentlemen! Heute Nachmittag werden Ihre Basiswaffenkenntnisse getestet…"

Ungefähr drei Meter vor dem Betrachter brüllt ein junger Mann mit den Insignien eines Leutnants herum.

„Oberfeldwebel Grovler und ich werden die Inspektion durchführen. Ich erwarte nur das Beste von Ihnen! Beschämen Sie Ihren Zug nicht! Leutnant Wickis Zug hat heute Morgen offensichtlich eine glatte 3 abgeliefert. Aber wir können das besser!"

Die Kamera schwenkt links und rechts, und zeigt ungefähr dreißig Soldaten, die im Halbkreis stehen und ihren Vorgesetzten ausdruckslos anstarren.

„Verstanden?"

„VERstaaanden!"

Der Zug antwortet automatisch, ohne nennenswerten Enthusiasmus. Andererseits beschließt der Leutnant offenbar, es dabei zu belassen, wahrscheinlich weil ihm bewusst ist, dass er nicht mehr erwarten darf.

„Sehr gut. Dann verteilen Sie sich. Abstände von einem Meter. Vorbereiten auf Zerlegen der Waffe. Sechzig Sekunden auf mein Signal hin… AB JETZT!"

Wie ein Mann lassen sich die Soldaten auf den Boden fallen und beginnen zu fummeln, drehen, schlagen und schrauben, bis jeder von ihnen hinter einem Haufen perfekt sortierter Teile kniet – alle in der Zeit. Ein Oberfeldwebel geht durch die Reihen und stellt hier und da Fragen.

„Rekrut Isler! Nennen Sie drei Teile ihres Gewehrs!"

„Lauf, Auslöser, und äääh… Magazin."

"Rekruten, was ist die effektive Kampfreichweite eines Zugs, der mit solchen Waffen ausgerüstet ist?"

„Oberfeldwebel, Rekrut Mangrove: Neunzig Meter."

Und so ging es weiter. Meine Knie begannen wegen des rauen Kiesbodens wieder wehzutun. Warum erhalten wir keine gepolsterten Anzüge? Oder wenigstens Knieschoner? Das ganze gute Zeug bekommt nur die reguläre Armee. Und wenn etwas durchsickert, dann bekommen es immer die Kampftruppen. *Niemals* die Fernmeldetruppen.

Ah, na gut…

Positive Gedanken! Positive Gedanken! Das heißt wahrscheinlich, dass mir ein 20 Kilo schwerer schusssicherer Anzug erspart bleibt…

Oh, und wisst ihr was? Das Ende des Tests, den ihr gerade gesehen habt? Ich habe es geschafft, mein Gewehr in 78 Sekunden zusammenzubauen. Persönliche Bestzeit! Die Drills zahlen sich aus.

Aber trotzdem sehne ich mich nach einem guten alten Intek-Laser. Elegant, leichter und nur halb so viele Teile wie das, was ich jetzt habe. Die Quartiermeister sagen, sie seien sogar noch billiger als diese älteren TK-Klone und seien bis vor einem Jahr die Standardwaffe gewesen. Weiß auch nicht, was diesen Rückwärtsschritt ausgelöst hat. In den Latrinen sagt man irgendwas davon, dass die Gewehre in NEMP versagt hätten – was auch immer das ist.

---

5. Dezember 3068

Nun eine weitere Folge unserer glorreichen Serie:

Grovlers Geschrei unterbrach erneut die Konzentration von Mensch, Tier und Maschine. Selbst die Sonne hatte scheinbar beschlossen, dass es besser war, weit vom Ausbilder weg zu sein, und verbarg sich hinter den entstehenden Wolken. Die Rekruten auf dem Platz verstreuten sich, zunächst langsam, dann schneller, als die Stimme des Oberfeldwebels lauter wurde. Palmers Trupp war zuerst bei der Waffenmanipulation dran. Das bedeutete eine endlose Reihe von genau getimten Fingerübungen, die dazu gedacht waren, für das Verhalten im Falle eines Waffenversagens zu drillen – zumindest hatte man ihnen das gesagt. Bei Palmer endete das Ganze üblicherweise

in Frustration, in verknoteten Fingern und von den verdammten falschen Kupferpatronen blutig gekratzten Händen.

„Laden!“
„Entladen!“
„Laden!“
„Nachladen!“
„Laaadehemmung!“
„Magazin wechseln!“
„Defekt Eins!“
„Defekt Drei!“
„Uuuund noch einmal!“

Korporal Büttikofer hatte sicher Spaß, dachte sich Stefan. Oh, wie sehr er sich das Sanitätstraining am Nachmittag herbeisehnte. Abwechselnd gemütlich am Boden liegen, den Sanitätskasten auspacken, Füße, Arme und Beine bandagieren. Nadeln reinzustecken und deinen Gegenüber da kneifen, wo es weh tut – und alles im Namen der Lebensrettung. Riesenspaß. Besonders die Fotos, die in echten Kampfeinsätzen aufgenommen worden waren, mit all dem Blut, gesplitterten Knochen und verstümmelten Füßen. Spaß!

Er würde allerdings auch ohne den Patiententransport auskommen. Wenn man in derselben Gruppe war wie Isler, dann funktionierte keine der 21 Arten, einen Patienten zu tragen, so richtig. Nicht mit einem 130 Kilo schweren Klumpen aus Fleisch und Fett.

“Haben wir süße Träume, Rekrut Palmer?“ Die Stimme des Korporals donnerte vom anderen Ende der Gruppe herüber.

„Absolut, Korporal, in Ihrer Gegenwart immer!“

Bei dummen Vorgesetzten blöde Sprüche zu reißen war einfach viel zu lustig. Und danach die Runden zu laufen auch. Es gab schließlich nichts Besseres als ein bisschen körperlicher Anstrengung, um in Form zu bleiben.

---

8. Dezember 3068

Heute hatten wir Spaß. Haben mehrere Werkzeuge der Zerstörung gesehen, die ein normaler Rekrut normalerweise nicht zu Gesicht bekommen würde. Man kann über Ausbilder Grovler sagen, was man will, aber der Mann hat was auf dem Kasten. Und alles in allem ist er nicht *so* schlimm. Ganz tief drin. Irgendwo in der Nähe des geschmolzenen Kerns von Acubens.

Er zeigte uns heute einen von der Schulter abgefeuerten Rakwerfer, der von Panzerabwehrtruppen verwendet wird. Zwei verbundene Läufe – mit kurzer Reichweite, wenn man vom Kaliber ausgeht – mit einem schnellen Nachlademechanismus und Infrarotsucher, der es einem erfahrenen Zweimannteam erlaubt, alle fünf Sekunden einen Schuss abzufeuern. Zerstörerisches kleines Ding. Genauso wie die Vielzahl der Granaten und Minen, die um eine auf Hochglanz polierte Imperator 22 aufgereiht waren. Rauchgranaten, Splittergranaten, Flashbanggranaten, alles da. Über die Minen kann man dasselbe sagen. Ich durfte sogar Pioniersprengladungen und Vibrabomben anfassen, die beide dazu entworfen sind, BattleMechs auszuschalten!

Für mich kann selbst der feuchte Traum jedes Soldaten, wie das Starfire-Lasergewehr oder ein Liao Mandrake, nicht mit Sachen mithalten, die Bumm machen.

Aber mal ehrlich…. Ne. Nicht mal solche Aussichten sind es wert, fünf Monate Hölle im Frontschweintraining durchzustehen. Nein, die Fernmeldetruppe ist schon ganz in Ordnung.

---

14. Dezember 3068

Es ist jetzt unglaublich heiß. Wir schwitzen alle Liter, und das nur beim Strammstehen. Als wir heute zum Schießstand gegangen sind, musste ich erst einmal meinen Herzschlag auf einen akzeptablen Rhythmus herunter regeln. Das war essentiell wichtig, weil wir heute auf Ziele auf 300 Meter Entfernung geschossen haben. Das ist mit einer Projektilwaffe schwierig genug, und fast unmöglich, wenn man vor Erschöpfung hechelt. Das Ganze ist Arbeit für HPG-Techniker: Ohne scharfe Augen und genau getimte Atmung gehen die Schüsse unkontrolliert in alle Richtungen, und man versaut eine perfekte Wertung in einem Augenblick der Sorglosigkeit. Heute allerdings war das Glück mir und dem ganzen B-Trupp hold. Jeder von uns erreichte das Ziel im angeordneten Programm, und das auch noch mit einem bequemen Spielraum. Wieder einmal wurde ich meiner Reputation gerecht, und erreichte Topwertungen bei allen Zielen, die vage menschlich aussehen (und nur mittelmäßige Ergebnisse bei diesen langweiligen Standardzielen).

Aber das war nicht das Coole, was heute passiert ist. Das Coole passierte, als wir den Schießstand verließen, die Ohrenschützer abnahmen und uns plötzlich fühlten, als wären wir beim richtigen Militär.

Brüllende Dieselmotoren fetzten durch die Luft, begleitet vom typischen Dröhnen, Schaben und Kreischen von gehärteter Stahllegierung auf Zement. Mit Gesichtsausdrücken, die von neugierig bis beunruhigt reichten, wandte der ganze Zug den Kopf, und versuchte verzweifelt die Richtung zu bestimmen, aus der der Lärm kam. Die Geräusche hallten zunächst wieder und wieder von den Wänden des Tales wider, und wurden schließlich allgegenwärtig, schienen aus allen Richtungen zu kommen.

Eine Minute später fuhren die ersten drei Schützenpanzer auf den Platz, und hielten eine Handbreit von Tom entfernt abrupt an. Die Kettenfahrzeuge waren in einer Mischung aus Dunkelgrün und schwarz lackiert, und zeigten keine Spur der üblichen militärischen Insignien. Stattdessen grinste uns eine schwarze Katze vom Kühlerblech aus einem weißen Kreis heraus dämonisch an. Das gleiche tat sie von den linken Oberarmen und Brustplatten der gemischten Infanterie herab, die von den gesenkten Rampen herab stampften. Ich gebe zu, sogar mein Mund stand offen, als der erste der Soldaten auf Grovler zutrat und schlampig salutierte, ehe er die Stimme erhob:

„Sergeant Chao, 1. Zug, 3. Kompanie, Black Cats. Der Führungsstab hat uns mitgeteilt, wir könnten in dieser Einrichtung trainieren?“

Söldner von den Black Cats! Verdammt noch mal, ich wusste zwar, dass sie von Acubens Regierung angeworben worden waren, aber ich hätte NIEMALS damit gerechnet, sie tatsächlich zu Gesicht zu bekommen! Diese Jungs sind die reine Elite. Abgebrüht, erfahren und tödlich. Selbst der Stolz der Miliz – die Acubens Grenadiers – hatten keine Chance gegen sie. Sie waren der verkörperte Krieg.

Das erzählte mir zumindest Tom.

Aus der Nähe betrachtet verloren die Söldner einen großen Teil ihres Mysteriums. In den Geschichten waren sie disziplinierter und besser ausgerüstet als der zusammengewürfelte Haufen, der gerade die Schützenpanzer verließ. Meine Vorgesetzten würden allesamt sofort ausrasten, wenn auch nur einer ihrer Rekruten so aussehen würde. Das waren wahrscheinlich die Privilegien des Erfolgs.

Wo wir gerade von Erfolgen sprechen: Danach versammelte Ausbilder Grovler den ganzen Zug vor dem Schießstand. Und er war nicht zufrieden. Die Ergebnisse der Schützenprüfung waren deutlich besser als er erwartet hatte, so dass er gar nicht anders konnte als alle bestehen zu lassen. Keine Wiederholung am nächsten Wochenende, keine verbalen Ermahnungen. Es sieht so aus, als würden wir alle nächste Woche die Soldatenausbildung verlassen und mit dem technischen Training beginnen.

Das hielt den Oberfeldwebel aber nicht davon ab, einen flotten Marsch zurück zur Kaserne anzuordnen, anstatt des Rückwegs in den Trucks, der uns versprochen worden war. Die Rekruten am Freitag, am Tag vor ihrem freien Wochenende, so richtig fertig zu machen, gehörte ebenfalls zu seinen liebsten Ausbildungsmethoden.

Immerhin haben wir heute Nachtisch bekommen.



Eine Kompanie der Islamabad March Militia umzingeln einen schwer beschädigten Söldner-Mad-Cat-MkII während der Schlacht um den Jalestar-Luft-/Raumkomplex.

Konventionelle Infanterie ist auf jeder Welt im Universum von **BattleTech** kostengünstig und einfach zu erzeugen, und gehört vielleicht zu den am häufigsten unterschätzten Gefechtseinheiten nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Doch können ohne ihre Unterstützung nur wenige Invasionen gewonnen werden. Wenn sie richtig platziert werden, können konventionelle Infanteristen gegnerische Einheiten mit einem Hagel aus Feuerkraft überraschen, oder Ziele halten, die BattleMechs und Gefechtsfahrzeuge nicht einnehmen können, oder ein Gebiet auskundschaften (und das mit einem minimalen Risiko, entdeckt zu werden), oder sogar Gebäude von feindlichen Truppen befreien, ohne dass sie dazu einen ganzen Block dem Erdboden gleichmachen müssten.

Die folgenden Regeln erlauben es Spielern, Infanteriezüge für Spiele in **BattleTech** zu konstruieren, insofern diese den Standardregeln folgen, die in *Total Warfare* präsentiert worden sind. Da diese Regeln ziemlich rechenlastig sein können, empfehlen wir dem Konstrukteur, erst einmal alle Berechnungen auf einem Schmierblatt anzustellen, ehe sie die resultierenden Spezifikationen des Infanteriezugs in einen passenden Blanko-Datenbogen für Konventionelle Infanterie eintragen.

Grundlagen für Konventionelle Infanterie

Die Konstruktion von Infanteriezügen wird von zwei primären Faktoren bestimmt: Antriebsart und Technologiebasis. Diese Faktoren, die wir schon allgemein im Abschnitt *Konstruktions-Grundlagen* (siehe Seite 18) beschrieben haben, werden unten näher ausgeführt. Im Gegensatz zu vielen anderen Einheitentypen in *Total Warfare* ist das Gewicht bei konventioneller Infanterie kein wichtiger Faktor, und wird nur verwendet, um herauszufinden, wie viel Gewicht ein Infanteriezug im Frachtraum eines Fahrzeugs einnimmt.

ANTRIEBSART

Gefechtsinfanteriezüge nach den Standardregeln von *Total Warfare* weisen eine Vielzahl von Antriebsarten auf, die vorrangig ihr Basisgewicht festlegen sowie aus wie vielen Truppen sie bestehen dürfen (pro Trupp und Zug). Die Auswahl der Antriebsart von Infanterie beeinflusst auch ihre Bewegungsgeschwindigkeit sowie mögliche Einschränkungen zu Gelände und Transportation.

Fußtruppen: Das billigste, leichteste und einfachste Transportmittel für konventionelle Infanterie sind die Beine der Soldaten. Fußtruppen weisen eine generische Bodenbewegung auf, und können sich durch jedes Gelände außer Wasser bewegen (egal wie tief), sind aber auch die langsamste der Infanteriemöglichkeiten. Infanterietransporter dürfen Fußtruppen transportieren.

Motorisierte Infanterie: Dies ist eine allgemein definierte Klasse konventioneller Infanterie, die die Truppen mit kleinen Rad- oder Kettenfahrzeugen für ein oder zwei Mann ausrüstet. Motorisierte Infanterie hat ebenfalls eine generische Bodenbewegung und kann auch jedes Gelände außer Wasser (beliebiger Tiefe) durchqueren. Sie sind deutlich schneller als Fußtruppen, und entsprechend teurer und schwerer. Dennoch fahren auch motorisierte Infanteristen oft bei Infanterietransportern mit, um schneller auf das Schlachtfeld zu kommen und es wieder zu verlassen.

Sprungtruppen: Sprunginfanteristen sind Fußtruppen, die mit Sprungtornistern ausgerüstet sind, die ihnen erlauben, auf Wunsch kurze Sprungbewegungen auszuführen. Das macht sich im Kampf etwas mobiler als motorisierte Züge. Diese Züge sind außerdem pro Soldat etwas leichter als motorisierte Infanteristen, doch kosten sie mehr und operieren außerdem in kleineren Formationen. Auch sie dürfen alle Gelände außer Wasser (beliebiger Tiefe) durchqueren und dürfen ebenfalls in Infanterietransportern mitgenommen werden.

Panzergrenadiere: Konventionelle Panzergrenadiere verlassen sich auf größere und schwerere Fahrzeuge mit offenen Bereichen, aus denen Passagiere und Besatzung ihre kleinen Waffen abfeuern können. Diese Fahrzeuge – die als Teil der Einheit selbst gelten

– erlauben es Spielern, ihre Infanterieeinheiten mit leichten Schützenpanzern auszurüsten, ohne dass diese Fahrzeuge einzeln verwaltet werden müssten. Dummerweise verlieren sie im Austausch für ihre größere Beweglichkeit und die größere Abstrahierung ihres Designs die Fähigkeit, Beinangriffe und Schwarmangriffe gegen Mechs auszuführen.

Panzergrenadiere auf Luftkissenfahrzeugs-Basis verwenden größere Luftkissenfahrzeuge, die jeweils bis zu einen Zug Soldaten transportieren können. Ihre Beweglichkeit gestattet ihnen, sich über Wasser zu bewegen, doch können sie keine Wälder jedweder Art durchqueren.

Kettenpanzergrenadiere setzen größere Kettenfahrzeuge in Zuggröße ein. Wie Kettengefechtsfahrzeuge können diese Panzergrenadiere Wasser mit Tiefe 0 durchqueren, doch können sie weder dichte Wälder noch tieferes Wasser durchqueren.

Was ihre Geschwindigkeit angeht, fallen Radpanzergrenadiere zwischen Panzergrenadiere mit Luftkissenfahrzeugen und Kettenfahrzeugen. Sie verwenden vor allem militärische Versionen von Geländewägen. Diese Soldaten können weder unwegsames Gelände noch Geröll, Wälder oder Wasser mit einer Tiefe über 1 durchqueren.

TECHNOLOGIEBASIS

Nach den Standardregeln von *Total Warfare* fallen konventionelle Infanteristen in die Technologiebasen Clan oder Innere Sphäre fallen. Infanteristen aus der Inneren Sphäre können nur Ausrüstung verwenden, die in der Inneren Sphäre verfügbar ist, während Clans-Infanteristen nur Ausrüstung einsetzen dürfen, die in den Clans erhältlich ist.

Technologieniveau

In der Tabelle für Infanteriewaffen und Ausrüstung, die verwendet wird, um konventionelle Infanteristen zu erstellen, erhalten alle Gegenstände nicht nur eine Technologiebasis, sondern auch ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt als eine Reihe von Buchstaben, die den Stand der Technologie und ihre Verfügbarkeit in den wichtigen Epochen der *BattleTech*-Geschichte ausdrückt) hilft zu bestimmen, wie fortschrittlich der Gegenstand ist und kann die allgemeine „Entwicklungsstufe" der Einheit zeigen, wenn eine historische Kampagne gespielt werden soll. Davon abgesehen hat das Technologieniveau eines Gegenstands keinen direkten Einfluss auf die Konstruktion von konventioneller Infanterie. Siehe *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) für mehr Informationen zum Technologieniveau.

Zugehörigkeit und Infanterieorganisation

Auch wenn es technisch gesehen nicht ein Teil der Technologiebasis ist, so verbinden sich der Entwicklungsstand einer bestimmten Fraktion im Universum von **BattleTech** mit der entsprechenden Stufe des technologischen Fortschritts, um das Arrangement von konventionellen Infanterietruppen auf Trupp- oder Zugebene zu beeinflussen. Damit sie diese Regeln leichter im Auge behalten können, werden diese Auswirkungen als Teil der Technologiebasis des Zugs gewertet.

DIE KONSTRUKTION VON INFANTERIE

Der Prozess der Konstruktion von konventioneller Infanterie kann in drei einfache Schritte eingeteilt werden, die wir alle in diesem Abschnitt im Detail beschreiben. Diese Schritte sind die folgenden:

Schritt 1: Bestimme den Typ des Zugs – ermittle die Antriebsart, Technologiebasis und Größe des Infanteriezugs.

Schritt 2: Bestimme die Bewaffnung des Infanteriezugs – lege fest, welche Waffen die Soldaten tragen, aus denen der Zug besteht, und ihre Reichweite, ihren Schaden, die Trefferwürfe für die Reichweiten sowie Spezialfähigkeiten.

Schritt 3: Fülle den Datenbogen aus.

Der oben beschriebene Konstruktionsprozess ist ein bloßer Rumpf, der verwendet werden kann, um einen konventionellen Infanteriezug zu erstellen. Der tatsächliche Prozess – besonders nachdem Antriebsart, Technologiebasis und Zuggröße festgelegt worden sind – kann ein bisschen mehr Hin und Her umfassen, wenn Waffen und Panzerung für die beste Beweglichkeit, den besten Schaden sowie den besten Schutz ausgewogen werden.

1. SCHRITT: BESTIMMEN DES ZUGTYPS

Der erste Schritt bei der Konstruktion eines konventionellen Infanteriezugs ist die Bestimmung des Basistyps des Zugs. Dazu gehört auch seine Antriebsart, die beschreibt, wie sich der Infanteriezug fortbewegt, wenn er nicht als Passagier in einer anderen Einheit mitfährt. Dieser Schritt legt einige der grundlegendsten Aspekte des Designs des Zugs fest. Er legt fest, um welche Art von Infanteriezug es sich handelt, seine Bewegungsmöglichkeiten und Technologiebasis, und die Anzahl der Truppen, aus denen ein voller Zug besteht. Diese Entscheidungen werden den Zugriff des Konstrukteurs auf bestimmte Ausrüstung einschränken.

ANTRIEBSART WÄHLEN

Konventionelle Infanterie existiert in einer Vielzahl von Antriebsarten (wir bezeichnen sie auch als Bewegungsarten), die die maximale Anzahl von Soldaten bestimmen, ihre Geländebeschränkungen und Bewegungspunkte (BP). Die

ANTRIEBSARTEN-TABELLE FÜR KONVENTIONELLE INFANTERIE

Antriebsart	Maximale Truppgröße (Soldaten)	Maximale Zuggröße (Soldaten)	BP (Tp)	Geländebeschränkungen
Fußtruppen	10	30	1 (Boden)	Wasser (jede Tiefe)
Motorisierte Truppen	10	30	3 (Boden)	Wasser (jede Tiefe)
Sprungtruppen	10	30	3 (Sprung)	Wasser (jede Tiefe)
Panzergrenadiere				
Kette	7	28	3 (Kette)	Wälder (dicht), Wasser (Tiefe 1+)
Luftkissen	5	20	5 (Luftkissen)	Wälder (jede Dichte)
Rad	6	24	4 (Rad)	Uneben, Geröll, Wälder (jede Dichte), Wasser (Tiefe 1+)

verschiedenen Optionen, die im Spiel nach den Standardregeln verfügbar sind, werden unten beschrieben.

Für die Konstruktionsregeln beinhaltet die Antriebsarten-Tabelle für Konventionelle Infanterie unten die wichtigsten Merkmale jeder Antriebsart für konventionelle Infanteriezüge. Die Spalte Maximale Truppengröße führt die maximale Anzahl von Soldaten (individuellen Streitern) auf, die den Trupps zugewiesen werden dürfen, aus denen der Infanteriezug besteht, während die Spalte Maximale Zuggröße anzeigt, wie viele Soldaten dem Zug insgesamt zugewiesen werden dürfen. Die BP-Spalte gibt an, wie viele Bewegungspunkte der Zug für diese Antriebsart erhält (und das Bewegungssystem, dessen Regeln sie verwenden). Zu guter Letzt führt die Spalte Geländebeschränkungen an, welche Arten von Gelände der Infanteriezug im Spiel durchqueren darf oder auch nicht.

Darell plant, einen Zug Motorisierte Infanterie zu erstellen. Er wirft einen Blick in die Antriebsarten-Tabelle für Konventionelle Infanterie, und findet heraus, dass er bei dieser Antriebsart maximal 10 Soldaten in einem Trupp unterbringen darf, und dass der Zug insgesamt aus nicht mehr als 30 Soldaten bestehen darf. Er notiert außerdem, dass sein Zug eine Bodenbewegung von 3 BP aufweist, und dass er kein Wasser durchqueren darf.

Eberhard möchte für seine Spiele ein paar Fußtruppen erstellen. Der Tabelle nach darf auch er maximal 10 Soldaten in einen Trupp und 30 Soldaten im ganzen Zug unterbringen. Seine Fußtruppen haben allerdings nur eine Bodenbewegung von 1 BP. Sie dürfen jegliches Gelände außer Wasser beliebiger Tiefe durchqueren.

Glenn beschließt, dass sein Infanteriezug aus Panzergrenadieren bestehen soll. Er entscheidet sich für die Antriebsart Luftkissen-Panzergrenadiere, um die maximale Geschwindigkeit herauszuholen, und stellt fest, dass er maximal 5 Soldaten pro Trupp und 20 Soldaten pro Zug zuteilen darf. Der Zug erhält eine Bewegung von 5 (Schwebe-)BP, darf aber keinerlei Wälder durchqueren.

Jasons Zug sollte, so denkt er, ebenfalls aus Panzergrenadieren bestehen. Allerdings entscheidet er sich für einen Kettenantrieb, weil er weniger Wert auf Geschwindigkeit und mehr auf Einheitengröße legt. Der Tabelle nach hat sein Infanteriezug somit eine Größe von maximal 7 Soldaten pro Trupp und 28 Soldaten für den gesamten Zug. Er notiert außerdem, dass der Zug eine Kettenbewegung von 3 BP erhält, und dass er weder dichte Wälder noch Gewässer mit einer Tiefe von 1 oder mehr durchqueren darf.

TECHNOLOGIEBASIS (ZUGEHÖRIGKEIT) UND GRÖSSE AUSWÄHLEN

Die Technologiebasis eines Infanteriezugs bestimmt, welche Waffen und Ausrüstung für die Soldaten zur Verfügung stehen, sowie ihre grundsätzliche Größe und Organisation. Infanteriezüge aus den Clans (Strahlen genannt) dürfen nur Ausrüstung von der Infanterie-Ausrüstungstabelle verwenden, die für die Clans auch auswählbar ist, während Züge aus der Inneren Sphäre (und der Peripherie) nur Ausrüstung mit der Technologiebasis Innere Sphäre verwenden dürfen.

Zugehörigkeit und Infanterieaufstellung

Grundsätzlich kann man sagen, dass konventionelle Clans-Infanterie auf einem strengen, auf 5 basierenden Zugsystem operiert, in dem 5 Soldaten einen Trupp ergeben und 5 Trupps einen Zug, wobei es nur wenige Variationen gibt. Infanteriezüge aus der Inneren Sphäre hingegen verwenden ein Basis-7-Zugsystem, mit größeren Variationen besonders unter den Panzergrenadieren.

Viele der Variationen in der Größe und der Anordnung von Infanteriezügen hängen von der Fraktion (Zugehörigkeit) ab, die die Infanterie ins Feld führen. Zwar repräsentieren die Infanterietypen, die in *Total Warfare* aufgeführt sind, die Standards, die vom Großteil der Inneren Sphäre verwendet werden, so nutzen doch einige Fraktionen – besonders die Peripheriereiche des Taurus-Konkordats und der Marianischen Hegemonie – und die Clans andere Formationen, die die Truppengröße ihrer Infanterie beeinflussen. Möchte ein Konstrukteur mit diesen Regeln Infanteriezüge erstellen, dann kann er, wenn er auf der Suche nach einer interessanten Färbung ist, diese Optionen näher erforschen, die in der Tabelle *Konventionelle Infanterieformationen* (nach Technologiebasis) (siehe Seite 147) beschrieben sind. Infanteriezüge mit der der Technologiebasis Innere Sphäre können entweder die Zeile Innere Sphäre (Allgemein) verwenden, oder die Zeile, die ihrer jeweiligen Zugehörigkeit entspricht, während alle Züge mit der Technologiebasis Clan die Zeile Clans (Alle) verwenden müssen.

Bei der Verwendung des Konventionellen Infanteriedatenbogens müssen nach Ermittlung der Größe des Infanteriezugs alle überzähligen Soldaten im Abschnitt des jeweiligen Zugs geschwärzt werden. Dazu beginnst du mit dem Soldaten mit der Zahl 30 und arbeiten sich zurück, bis du den Soldaten mit der höchsten Zahl erreichst, der im Zug tatsächlich vorkommt (oder im Unterzug, im Falle von übergroßen Einheiten, siehe unten). Nur die Soldaten mit der Zahl 1 bis zum Zugmaximum (oder Unterzugmaximum) sollten sichtbar bleiben. Nehmen wir beispielsweise einen Standard-Sprungzug aus der Inneren Sphäre, der aus 21 Soldaten besteht, sollte der Konstrukteur die Soldaten 22 bis 30 schwärzen.

Übergroße Infanteriezüge: Die Formationstabelle für Konventionelle Infanterie zeigt, dass die meisten Infanteriezüge die Maximalanzahl von Soldaten, die in der *Antriebsarten-Tabelle* auf Seite 145 angegeben ist. Sollte der Konstrukteur allerdings die Anordnung aus der Marianischen Hegemonie verwenden oder eine eigene Organisationsform erstellen, die mehr als 30 Soldaten pro Zug verwendet, muss er die Formation in Unterzüge aufbrechen, die jeweils nicht über 30 Soldaten aufweisen dürfen. Die Soldaten müssen so gleichmäßig wie möglich verteilt werden, egal wie groß die gewählte Truppgröße ist, und übrig bleibende Soldaten werden dem ersten Unterzug zugewiesen. Diese Unterzüge können dann einzeln auf dem Datenbogen für Konventionelle Infanterie verwaltet werden, wenn es um die Abwicklung von Schaden geht, um Bewegung und um das Ausführen von Angriffen. Nehmen wir zum Beispiel einen vollen Sprungzug aus der Marianischen Hegemonie, der aus



Ein unvorsichtiger Black Knight *von Blakes Wort wird von Infanteristen verfolgt, die sich in den nahen Ruinen verbergen.*

KONVENTIONELLE INFANTERIEFORMATIONEN (NACH TECHNOLOGIENIVEAU)

	Truppengröße (Soldaten pro Trupp / Trupps pro Zug)					
Technologiebasis (Zugehörigkeit)	**Fußtruppen**	**Motorisiert**	**Sprungtruppen**	**PG: Luftkissen**	**PG: Rad**	**PG: Kette**
Clan (Alle)	5 / 5	5 / 5	5 / 4	5 / 4	5 / 4	5 / 4
Innere Sphäre						
Calderon-Protektorat	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
ComStar / Blakes Wort	6 / 6**	6 / 6**	6 / 5	5 / 4	6 / 4	6 / 4
Generisch / Söldner	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
Draconis-Kombinat	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
Freie Republik Rasalhaag	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
Konföderation Capella	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
Liga Freier Welten	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
Lyranische Allianz	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
Marianische Hegemonie	10 / 10**	10 / 10**	10 / 5**	5 / 4	5 / 4	5 / 4
Peripherie (Bedeutend)*	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4
Taurus-Konkordat	10 / 3	10 / 3	10 / 3	5 / 4	5 / 4	5 / 4
Vereinigte Sonnen	7 / 4	7 / 4	7 / 3	5 / 4	6 / 4	7 / 4

*Umfasst die Circinus-Föderation, das Magistrat Canopus, den Niops-Bund, die Außenwelten-Allianz, Nueva Castile, die Hanseatische Liga und Piraten
** Übergroße Züge müssen so gleichmäßig wie möglich aufgeteilt und im Spiel als mehrere Unterzüge behandelt werden.

50 Soldaten besteht. Er würde gleichmäßig in zwei Unterzüge aufgeteilt werden, die aus jeweils 25 Soldaten bestehen. Jeder dieser Unterzüge würde sich im Spiel selbstständig bewegen, selbstständig angreifen und ebenfalls selbstständig Schaden erleiden.

Darrell wählt als Zugehörigkeit für seinen Infanteriezug Innere Sphäre (Generisch), also wird seine motorisierte Infanterie Technologie aus der Inneren Sphäre verwenden. Er findet heraus, dass sein Zug aus 4 Trupps zu jeweils 7 Soldaten besteht, was insgesamt 28 Soldaten pro Zug bedeutet (7 Soldaten pro Trupp x 4 Trupps pro Zug = 28). Weil die Zahl der Soldaten unter dem Zugmaximum von 30 liegt, das in der Antriebsarten-Tabelle angegeben ist, muss Darrell seinen Zug nicht in Unterzüge aufteilen, und braucht nur einen Abschnitt auf dem Infanterie-Datenbogen. Er schwärzt die Soldaten 29 und 30.

Eberhard wählt ebenfalls die Technologiebasis Innere Sphäre für seinen Infanteriezug, er aber entscheidet sich für die Organisationsform der Marianischen Hegemonie. Er entnimmt der Formationstabelle für Konventionelle Infanterie, dass sein Zug aus 10 Trupps zu jeweils 10 Soldaten bestehen wird, so dass es sich um insgesamt 100 Soldaten handelt (10 Soldaten pro Trupp x 10 Trupps pro Zug = 100). Weil die Zuggröße über dem Maximum von 30 liegt, das in der Antriebsarten-Tabelle angegeben ist, muss Eberhard seinen Zug so gleichmäßig wie möglich in Unterzüge mit 30 oder weniger Soldaten aufteilen. Er findet schnell heraus, dass er die gleichmäßigste Aufteilung erhält, wenn er 4 Unterzüge mit jeweils 25 Soldaten wählt. Eberhard verwendet 4 Abschnitte auf dem Datenbogen, und schwärzt jeweils die Soldaten 26 bis 30.

Glenn beschließt, dass sein Luftkissen-Panzergrenadierszug ebenfalls die Technologiebasis Innere Sphäre verwenden soll. Er stellt fest dass es egal ist, welche Zugehörigkeit er auswählt, sein Zug wird immer aus 4 Trupps zu je 5 Soldaten bestehen (also aus insgesamt 20 Soldaten). Er schwärzt die Soldaten 21 bis 30 in einem einzelnen Abschnitt auf dem Infanterie-Datenbogen.

Jason wählt die Technologiebasis Clan für seine konventionelle Ketten-Infanterie, und schränkt seine Soldaten somit auf die Verwendung von Clanstechnologie ein. Sein Panzergrenadierszug (Strahl) besteht aus 20 Soldaten; die Formations-Tabelle zeigt an, dass sie aus 4 Trupps mit jeweils 5 Soldaten bestehen wird. Jason schwärzt ebenfalls Soldaten 21 bis 30 im Abschnitt für seinen Infanteriezug auf dem Infanterie-Datenbogen.



Lasergewehr-Zug, 3. Crucis Lancers (Haus Davion).

2. SCHRITT: BEWAFFNUNG DES INFANTERIEZUGS FESTLEGEN

Der nächste Schritt bei der Konstruktion eines konventionellen Infanteriezugs ist es, die Bewaffnung des Zugs festzulegen. Dieser Schritt legt fest, welche Waffen der Zug allgemein mit sich führt (die Hauptwaffen), den Typ und die Anzahl der schweren Unterstützungswaffen, die der Infanteriezug mit sich führt (wenn vorhanden) und ob diese Waffen die Bewegungsgeschwindigkeit des Zugs beeinflussen oder nicht.

SPIELWERTE DER INFANTERIEWAFFEN

Die *Konventionelle Infanteriewaffen-Tabelle* (siehe Seite 349) listet das breite Spektrum an Bewaffnung auf, das für konventionelle Infanteriezüge verfügbar ist (Stand 3070). Jede Waffe in der Liste listet ihren Namen auf, ihre Technologiebasis und ihr Technologieniveau, ihre Klasse / Typ und ihren Schadenstyp, Basisreichweite, Schaden (pro Waffe), Gewicht (für Waffen und Munition, hier ist auch die Anzahl von Feuerstößen oder Schüssen pro Magazin) und die Besatzung, die notwendig ist, um die Waffe zu bedienen. Die Details sind weiter unten näher beschrieben.

Waffenname: Der formelle Name und die Marke (wenn relevant) der Waffe sind hier aufgelistet. Die Listet sortiert Waffen nach ähnlichen Typen: Projektilpistolen, Maschinenpistolen, Schrotflinten, Lasergewehre und so weiter.

Technologiebasis (Technologieniveau): Diese Spalte identifiziert die Technologiebasis einer Waffe (Clan oder Innere Sphäre) und ihr Technologieniveau (A bis F). Infanteriezüge der Inneren Sphäre dürfen nur Waffen aus der Inneren Sphäre verwenden, während die Infanteriezüge der Clans nur Zugriff auf Clanswaffen haben. Viele Waffen sind für beide Technologiebasen verfügbar.

Das Technologieniveau einer Waffe, in Klammern angegeben, ist normalerweise kein relevanter Faktor bei der Konstruktion von Infanteriezügen, es sei denn, der Konstrukteur möchte für sich ein maximales Technologieniveau für den Infanteriezug festlegen. Ansonsten ist diese Information vor allem für die Konstruktion von Hilfsfahrzeugen aufgeführt.

Waffenklasse / Waffentyp: In dieser Spalte wird die Größenklasse einer Infanteriewaffe aufgeführt (Leicht oder Mittelschwer) und ihr Typ (Nahkampf, Standard oder Unterstützung). Die Klasse (auf der linken Seite des Schrägstrichs) gibt die Größe der Waffe für die Konstruktion von Hilfsfahrzeugen an, und hat somit keinen Effekt auf die Konstruktion von Infanteriezügen. Der Typ (rechts vom Schrägstrich) legt die grundsätzliche Art von Waffe für den Zug fest. Konventionelle Infanteriezüge dürfen nur Nahkampf- und Standardwaffen als Hauptwaffen verwenden. Der sekundäre Waffentyp eines Zugs (wenn vorhanden) kann jeden Typ aufweisen (Standard, Nahkampf oder Unterstützung).

Nach dem Typ listet die Infanteriewaffen- und Ausrüstungstabelle auch den Schadenstyp der Waffe in Klammern auf („B" für ballistische Waffen, „E" für Energiewaffen, „R" für Raketenwaffen, und „K" für „Physisch/Kernschussreichweite). Diese Buchstaben geben den Schadenstyp der Waffe im Verhältnis zu anderen Gefechtswaffen nach den Regeln von *Total Warfare* an. Ballistische Waffen (B) sind für direkten Beschuss konzipierte Projektilwaffen, während Energiewaffen (E) direkt gefeuerte Laserwaffen und so weiter darstellen. Raketenwaffen (R) sind explosive Gefechtsköpfe und vergleichbare Waffen und

INFANTERIEWAFFEN-KLASSIFIZIERUNGSTABELLE

Waffenklasse/Waffentyp	Effekt auf die Infanteriekonstruktion	Spieleffekte
Klasse = Leicht oder Mittelschwer	Kein Effekt	Nicht anwendbar
Typ = Nahkampf	Infanterie-Hauptwaffe*	Angriff nur auf 0 Hexfelder erlaubt
Typ = Standard	Infanterie-Hauptwaffe	Angriff nach normalen Regeln
Typ = Unterstützung	Unterstützung-Zweitwaffe	Angriff nach normalen Regeln

* Panzergrenadiere dürfen keine Nahkampfwaffen verwenden.

Schadenstyp	Spieleffekt
B) Ballistische Waffe:	Greift als Standard-Infanteriefernkampfwaffe an.
(E) Energiewaffe:	Greift als Standard-Infanteriefernkampfwaffe an.
(R) Raketenwaffe:	Greift als Standard-Infanteriefernkampfwaffe an.
(K) Kernschusswaffe:	+1 auf Angriffe auf 0 Hexfelder Entfernung; darf nicht von Panzergrenadieren verwendet werden

Spezielmerkmal	Spieleffekt
A	Flakartillerie: Erlaubt es dem Infanteriezug, fliegende Luft-/Raumeinheiten anzugreifen.
B	Feuerstoßwaffe: -1 auf Angriffe auf 0 Hexfelder Entfernung; +1W6 Gesamtschaden des Zugs (gegen Konventionelle Infanterie)**
F	Flammenwaffe: Kann Einheiten, die Wärme verwalten, Schaden und Wärme zufügen. †
N	Nicht durschlagende Waffe: Beeinflusst nur andere Konventionelle Infanterie.***

* Ist es nicht anders angeben, dann gelten diese Effekte für den ganzen Angriff des Infanteriezugs, egal wie viele Waffen pro Zug vorhanden sind.
** Der Treffer- und Schadensbonus für den Zug tritt nur in Kraft, wenn pro Trupp mindestens 2 Soldaten diese Waffe führen.
*** Die Zug-Spezialmerkmale gelten nur, wenn die Waffe ermittelt wird, um die Reichweite des Zugs zu bestimmen.
† Betrifft BattleMechs und IndustrieMechs; Einheiten, die keine Wärme verwalten, erleiden nur Standardschaden.

fliegen häufig in einer gewölbten Flugbahn. Kernschusswaffen (K) haben nur im Hexfeld des Infanteriezugs selbst Effekt, und erleiden einen Abzug auf Angriffe, weil der Soldat auf Tuchfühlung mit seinem Gegner gehen muss, um sie zu verwenden (siehe *Basisreichweite* für mehr Details).

Es ist möglich, dass auf den Schadenstyp noch Indikatoren für Spezialfähigkeiten folgen. Diese Buchstabencodes (außerhalb des in Klammern stehenden Schadenstyps) geben an, ob die Waffe über irgendwelche Spezialeffekte verfügt, die für den gesamten Angriff des Zugs gelten, wenn die Waffe als Haupt- oder Zweitwaffe eingesetzt wird (in manchen Fällen ist vielleicht eine Mindestzahl der Waffe für den Infanteriezug notwendig). Diese Spezialmerkmale sind in der Infanteriewaffen-Klassifizierungstabelle aufgeführt.

Basisreichweite: Die Basisreichweite aller Infanteriewaffen stellt den Schlüssel dar, um die effektive Angriffsreichweite eines Infanteriezugs zu bestimmen, inklusive der Treffermodifikatoren von Reichweite 0 (dem Hexfeld, in dem sich der Zug selbst befindet) bis zur Maximalreichweite der Waffe (der dreifachen Basisreichweite). Die Tabelle Reichweitenmodifikatoren für Konventionelle Infanterie erlaubt es dem Konstrukteur, für den Infanteriezug die Treffermodifikatoren für alle aufgeführten konventionellen Infanteriewaffen zu ermitteln, abhängig von der Basisreichweite und der Reichweite des Angriffs (in Hexfeldern). Numerische Einträge geben den Trefferwurfmodifikator an, der für einen Angriff mit der Waffe auf diese Reichweite gültig ist, während ein Bindestrich ("–") eine Reichweite anzeigt, in der die Waffen des Zugs nach den Regeln von *Total Warfare* keinen Effekt mehr haben.

Wenn beispielsweise (am Ende dieses Schritts) ein Infanteriezug eine Basisreichweite von 2 für seine Waffenangriffe hat, dann erhält der Zug einen Modifikator von -2 bei Zielen, die 0 Hexfelder entfernt, keinen Modifikator bei einer Entfernung von 1 oder 2 Feldern, +2 bei 3 oder 4 Feldern, und +4 bei 5 oder 6 Hexfeldern.

Schaden: Der Wert, der in der Schadensspalte aufgeführt ist, gibt an, wie viele Schadenspunkte eine einzelne Infanteriewaffe bei einem erfolgreichen Angriff verursacht. Wenn ein Infanteriezug erstellt wird, dann ist die Summe der Schadenswerte für den ganzen Zug – inklusive Haupt- und Zweitwaffen – der Gesamtschadenswert des Zugs für jede Anzahl von verbleibenden Soldaten. Der Schadenswert wird erst am Ende dieses Schrittes gerundet. Diese Schadenswerte werden dann im Block Maximaler Waffenschaden notiert, der unter dem Bild jedes Soldaten auf dem Datenbogen für Konventionelle Infanterie zu finden ist.

Gewicht der Waffen / Munition (Schuss): Diese Spalte listet das Gewicht für alle aufgeführten Infanteriewaffen und ein Standardmagazin an Munition auf. In Klammern dahinter ist die Zahl der Schüsse (und wenn anwendbar die Zahl der Feuerstöße) pro Magazin angegeben. Weil konventionelle Infanterie nach diesen Regeln und den Regeln von *Total Warfare* abstrakter behandelt wird, haben diese Gewichte bei der Konstruktion eines Infanteriezugs keine Bedeutung. Sie sind allerdings in der Tabelle aufgeführt, um die Konstruktion von Hilfsfahrzeugen und Gefechtsrüstungen zu erleichtern.

Besatzung: Der Besatzungswert, der normalerweise für Artilleriewaffen relevant ist, wird verwendet, um die Anzahl von Soldaten zu ermitteln, die notwendig sind, um eine Waffe zu bedienen. Der Besatzungswert beschränkt die Zahl der Unterstützungswaffen, die ein Zug mit sich führen kann (pro Trupp) und kann sogar einen Einfluss auf die Treffermodifikatoren bei Angriffen auf kürzeste Distanz haben. Diese Effekte sind in der *Besatzungstabelle für Konventionelle Infanteriewaffen* angegeben (siehe Seite 149).

REICHWEITENMODIFIKATOREN FÜR KONVENTIONELLE INFANTERIE

Basis-reichweite	Trefferwurfmodifikatoren nach Reichweite (in Hexfeldern)																					
	0*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22+
0	+0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	–2	0	+2	+4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	–2	0	0	+2	+2	+4	+4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	–2	0	0	0	+2	+2	+2	+4	+4	+4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	–2	0	0	0	0	+1	+1	+2	+2	+3	+3	+4	+4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	–1	0	0	0	0	0	+1	+1	+2	+2	+2	+3	+3	+4	+4	+4	—	—	—	—	—	—	—
6	–1	0	0	0	0	0	0	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+4	+4	+4	+5	+5	+5	—	—	—	—
7	–1	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+2	+4	+4	+4	+6	+6	+6	+6	—

* Gleiches Hexfeld. Modifikatoren für Nahkampfwaffen, Feuerstoßwaffen und Waffen mit einem Besatzungsminimum, das nicht 1 ist, werden zusätzlich zu den hier aufgeführten eingerechnet.

BESATZUNGSTABELLE FÜR KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN

Besatzungswert	Treffermodifikator	Waffenbeschränkung (nach Waffentyp)
1	Kein Effekt auf Trefferwürfe	1 pro Soldat (Standard / Nahkampf); 2 pro Trupp (Unterstützung)
1E	+1 auf Trefferwürfe auf 0 Hexfelder Entfernung	1 pro Soldat (Standard / Nahkampf); 2 pro Trupp (Unterstützung)
2+	+1 auf Trefferwürfe auf 0 Hexfelder Entfernung	1 pro Besatzung (alle Typen); maximal 2 pro Trupp (Unterstützung)

HAUPTINFANTERIEWAFFE AUSWÄHLEN

Während alle konventionellen Infanteriesoldaten eine Vielzahl von Waffen ins Feld führen – Kampfmesser, Granaten, Pistolen und so weiter – so werden Infanteriezüge in *Total Warfare* doch nach dem Prinzip entworfen, dass die Mehrheit der Soldaten in einem Zug die gleichen standardisierten Primärwaffen mit sich führen (normalerweise ein Gewehr). Bei der Bewaffnung eines Infanteriezugs muss diese Hauptwaffe zuerst ausgewählt werden, um den allgemeinen Schadenstyp des Zugs festzulegen (so wie das Standard-Autogewehr die Basis für den generischen Gewehr-Infanteriezug darstellt, der in *Total Warfare* vorgestellt wurde).

Indem er die oben beschriebenen Spielwerte verwendet, wählt der Konstrukteur die Bewaffnung des Zugs aus, indem er sich für die gewünschte Haupt-Infanteriewaffe entscheidet. Nur Waffen, die in der Spalte Waffenklasse/Waffentyp als Nahkampf oder Standard angegeben sind, dürfen als Haupt-Infanteriewaffe ausgewählt werden. Alle Soldaten in dem Zug erhalten für den Augenblick dieselbe Hauptwaffe, doch wird dies die Auswahl einer Zweit-(Unterstützungs-)Waffe ändern, da einige Soldaten ihre Hauptwaffe durch eine Unterstützungswaffe ersetzen werden.

Darrell beschließt, dass sein motorisierter Infanteriezug eine einfache Lasergewehr-Einheit sein soll. Das Standard-Lasergewehr ist für Innere Sphäre und Clans gleichermaßen verfügbar, und ist als Standardwaffe aufgeführt. Das bedeutet, dass sie als Hauptwaffe für den Zug geeignet ist. Darrell notiert sich, dass das Lasergewehr einen Schadenstyp von (E) hat, weil es sich um eine Energiewaffe handelt, die für normale Fernkampfangriffe gedacht ist, und dass es keine Spezialmerkmale hat. Das Lasergewehr hat eine Basisreichweite von 2, was heißt, dass der Zug auf eine Entfernung von 0 Hexfeldern einen Modifikator von -2 hat, keinen Modifikator auf Reichweiten 1 und 2, einen Modifikator von +2 auf Reichweiten 3 und 4, und einen Modifikator von +4 auf Reichweiten 5 und 6. Das Lasergewehr bringt zudem jedem Soldaten einen Schadenswert von 0,28. Zu guter Letzt bedeutet ein Besatzungswert von 1, dass die Verwendung von Lasergewehren keinen Einfluss auf die Trefferwürfe hat, und dass jeder Soldat im Zug ein Gewehr verwenden darf.

Für seine Marianischen Fußtruppen wählt Eberhard normale ballistische Gewehre als Hauptwaffe. Er wählt das Basis-Automatikgewehr aus der Infanteriewaffen-Tabelle, das als Standardwaffe (B) aufgeführt ist. Es handelt sich um eine normale Fernkampfwaffe mit einer Basisreichweite von 1 und einem Schadenswert von 0,52 pro Soldaten. Der Besatzungswert von 1 bedeutet, dass das Automatikgewehr ohne zusätzliche Modifikatoren in Kernschussreichweite eingesetzt werden kann, und von allen Soldaten getragen werden darf. Eberhard schreibt sich auf, dass die Basisreichweite zu einem Trefferwurf-Modifikator von -2 auf Reichweite 0 führt, zu keinem Modifikator in einer Reichweite von 1, +2 auf 2 Hexfelder und +4 auf 3 Hexfelder.

Glenn beschließt, dass seine Luftkissen-Panzergrenadiere ebenfalls ballistische Gewehre verwenden sollen. Wie Eberhard entscheidet er sich für das Automatikgewehr, somit haben seine Soldaten eine Basisreichweite von 1 und einen Schadenswert von 0,52 pro Soldat.

Für seinen Zug (Strahl) Clans-Kettenpanzergrenadiere beschließt Jason, die neuen Gauss-Maschinenpistolen als Hauptwaffensystem des Strahls zu verwenden. Gauss-Maschinenpistolen sind nur für die Technologiebasis Clan verfügbar, und sind als Standardwaffen (B) aufgelistet. Das heißt, dass sie als Hauptwaffen verwendet werden können und mit den normalen Infanterie-Direktfeuerregeln eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Basisreichweite von 1 verwenden die Gauss-Maschinenpistolen dieselben Modifikatoren wie Eberhards und Glenns Automatikgewehre, erhalten aber einen Schadenswert pro Soldaten von 0,45.

ZWEITWAFFEN (UNTERSTÜTZUNGSWAFFEN) AUSWÄHLEN

Zweitwaffen – Unterstützungswaffen, die dazu gedacht sind, die allgemeine Reichweite und Schlagkraft eines Infanteriezugs zu vergrößern – sind in vielen konventionellen Infanterieformationen üblich, sind aber wesentlich weniger zahlreich, da ihre große Masse und ihre Besatzungsanforderungen es schwer machen, die Waffen gleichzeitig zu transportieren und abzufeuern. Wie bei den Hauptwaffen sind die Infanterieeinheiten, die in *Total Warfare* eingesetzt werden, nach dem Prinzip konstruiert, dass ein Infanteriezug nur eine Art von Zweitwaffe zu einer Zeit verwendet, wenn überhaupt.

Nach diesen Regeln werden Zweitwaffen truppweise ausgewählt und dem Zug zugewiesen. Alle Trupps im Infanteriezug erhalten dieselben Zweitwaffen. Wenn ein Trupp im Infanteriezug eine Zweitwaffe erhält, dann erhalten alle Trupps eine Zweitwaffe desselben Typs und mit denselben Spielwerten. Wenn ein Trupp im Infanteriezug hingegen zwei Zweitwaffen erhält, dann erhalten alle Trupps zwei Zweitwaffen desselben Typs und mit denselben Spielwerten.

Beschränkungen von Zweitwaffen

Die Verwendung von Zweitwaffen durch einen Infanteriezug hat eine Reihe von Einschränkungen, die einen Einfluss auf die Auswahl der Waffen haben, auf ihre Anzahl und die Beweglichkeit des Zugs. Diese Beschränkungen sind unten beschrieben.



Ein Osiris der Davion Guards macht den Fehler, einem konventionellen Infanteriezug den Rücken zuzuwenden.

Typbeschränkung: Der Waffentyp (Nahkampf, Standard oder Unterstützung), der für Zweitwaffe ausgewählt werden darf, hängt mit dem Waffentyp zusammen, der als Hauptwaffe ausgewählt wurde. Wenn der Zug eine Standard-Hauptwaffe verwendet, darf eine Nahkampf-, Standard- oder Unterstützungswaffe als Zweitwaffe gewählt werden. Verwendet der Zug eine Nahkampf-Hauptwaffe, darf er nur eine Nahkampf- oder Standardwaffe als Zweitwaffe auswählen. Wählt also zum Beispiel ein Hinterwäldler-Infanteriezug Vibroschwerter als Hauptwaffe verwendet, dann darf er keine KSR als Zweitwaffe verwenden, sehr wohl aber ein Automatikgewehr, da es sich dabei um eine Standardwaffe handelt.

Besatzungsbeschränkung: Ein Infanteriezug darf maximal 2 Zweitwaffen pro Trupp verwenden, oder eine Anzahl von Waffen gleich der Zahl der Soldaten im Trupp geteilt durch den Besatzungswert der Waffe (abgerundet), was niedriger ist. Ein Standard-Infanteriezug aus der Inneren Sphäre – der Trupps aus 7 Soldaten verwendet – darf zwei Zweitwaffen mit einem Besatzungswert von 3 verwenden, da der Zug über ausreichend Bemannung für beide Waffen verfügt (7 Soldaten pro Trupp / 3 Besatzungsmitglieder pro Waffe = 2,333, abgerundet auf 2). Ein Clan-Strahl allerdings, der aus Trupps aus 5 Mann besteht, darf nur eine solche Zweitwaffe verwenden, da der Trupp nicht ausreichend Soldaten für mehr hat (5 Soldaten pro Trupp / 3 Besatzungsmitglieder pro Waffe = 1,667, abgerundet auf 1). Der Trupp aus der Inneren Sphäre kann allerdings nicht 3 Zweitwaffen mit einem Besatzungswert von 2 verwenden, denn auch wenn sie genügend Besatzungsmitglieder haben, so können doch nur 2 Zweitwaffen pro Trupp zugewiesen werden.

Bewegungsbeschränkung: Bei 2 Unterstützungszweitwaffen pro Trupp verliert ein Zug einen beträchtlichen Teil seiner Beweglichkeit. Fußtruppen dürfen sich in einer Runde bewegen oder schießen, aber nicht beides gleichzeitig. Motorisierte Truppen, Sprungtruppen und Panzergrenadiere (mit Luftkissenfahrzeugen oder Radfahrzeugen) erleiden einen Abzug von -1 BP, wenn sie 2 Unterstützungszweitwaffen pro Trupp verwenden. Panzergrenadiere mit Kettenfahrzeugen erleiden keinen Bewegungsabzug, wenn sie 2 ZweitUnterstützungswaffen pro Trupp verwenden.

Diese Beschränkungen gelten nur, wenn die Zweitwaffe eine Unterstützungswaffe ist. Infanteriezüge, die Nahkampf- oder Standardzweitwaffen verwenden, müssen ihre Beweglichkeit nicht modifizieren.

Zweitwaffen zuweisen

Wenn die Zweitwaffen ausgewählt worden sind, werden die Zweitwaffen jeweils einem Soldaten pro Waffe zugewiesen. Selbst wenn die Waffe von mehreren Soldaten bemannt wird, ist nur ein Soldat notwendig, um die Waffe zu zielen und abzufeuern. Die anderen Soldaten können ihre Hauptwaffe normal verwenden. Nur die Soldaten, die als der Bediener der Zweitwaffe festgelegt worden sind, dürfen nicht gleichzeitig ihre Hauptwaffe verwenden, und erhalten somit den Schadenswert ihrer zugewiesenen Zweitwaffe.

Darrell entscheidet, dass sein Motorisierter Lasergewehrzug keine Zweitwaffen verwenden soll.

Für seine Marianischen Fußtruppen möchte Eberhard, dass ihre ballistischen Gewehre mit Zweitwaffen unterstützt werden, und entscheidet sich für Maschinengewehre. Aus der Infanteriewaffenliste wählt er das Unterstützungsmaschinengewehr aus, das für die Innere Sphäre verfügbar ist und einen Typ von „Unterstützung (B) FS“ hat. Die Infanterieklassifikationstabelle zeigt Eberhard, dass die Waffe im Infanteriekampf als normale ballistische Waffe funktionieren wird. Er notiert sich außerdem, dass das Spezialmerkmal „FS“ bedeutet, dass die Maschine Feuerstöße ausführen kann, was 1W6 Bonusschaden gegen andere konventionelle Infanterie verursacht und einen Treffermodifikator von -1 auf Reichweite 0 bringt (was den Modifikator für Reichweite 0 von -2 auf -3 verändert, aber nur wenn Eberhard dem Zug mindestens 2 dieser Waffen zuteilt). Weil sein Zug für Konstruktion und Spiel in fünf Unterzüge eingeteilt ist, erhalten alle von Eberhards Unterzügen diese Bonusfähigkeit).

Die Unterstützungsmaschinengewehre haben eine Basisreichweite von 2 und einen Schadenswert von 0,94 pro Soldat. Der Besatzungswert von 2 bedeutet, dass diese Waffen einen Modifikator von +1 in Reichweite 0 erleiden (was den Trefferwurfmodifikator im selben Hexfeld von -3 zurück auf -2 verändert), und



Eine Abteilung der 11. Lyranischen Garde sichert ein Gebiet für den nahenden Karnov UV Transporter.

er gestattet es Eberhard ganz problemlos, das Maximum von 2 solchen Waffen in seinen 10-Mann-Trupps unterzubringen (10 Soldaten pro Marianischem Trupp / 2 Besatzungsmitglieder pro Unterstützungsmaschinengewehr = 5; allerdings gilt das Maximum von 2 Zweitwaffen). Eberhard notiert sich, dass die Basisreichweite von 2 zu einem Treffermodifikator von 0 auf 1 und 2 Hexfelder Entfernung führt, zu einem Modifikator von +2 auf 3 oder 4 Hexfelder, und +4 auf 5 oder 6 Hexfelder – effektiv die doppelte Reichweite der Standard-Automatikgewehre, die als Hauptwaffe verwendet werden. Eberhard weist die vollen 2 Unterstützungsmaschinengewehre pro Zug zu.

Er notiert sich außerdem, dass sein Infanteriezug, weil es sich um Fußtruppen handelt, durch die Verwendung von 2 Unterstützungsmaschinengewehren darauf beschränkt ist, in einer Runde entweder zu feuern oder sich zu bewegen, aber nicht beides gleichzeitig machen kann.

Glenn beschließt, dass seine Luftkissen-Panzergrenadiere ebenfalls eine Zweitwaffe verwenden sollen. Er entscheidet sich für den Corean-Farshot-LSR-Werfer. Diese Waffen – die nur für die Technologiebasis Innere Sphäre verfügbar sind und als Unterstützungswaffen (R) ohne Spezialmerkmale aufgeführt sind – haben eine Basisreichweite von 3 und einen Schadenswert von 0,19. Durch die Basisreichweite erhält der LSR-Werfer einen Modifikator von -2 auf Reichweite 0, +0 auf 1 bis 3 Hexfelder, +2 auf 4 bis 6 Hexfelder, und +4 auf Reichweite 7 bis 9. Der Besatzungswert von 1E erhöht den Modifikator auf Reichweite 0 um +1, erlaubt aber auch, dass Glenn problemlos das Maximum von 2 LSR-Werfern pro Trupp verwenden kann, da jeder Rakwerfer nur einen einzelnen Soldaten benötigt, um abgefeuert zu werden. Glenn weist jedem Trupp in seinem Infanteriezug also das Maximum von 2 Farshot-LSR-Werfern zu. Diese Entscheidung verringert die Beweglichkeit des Zugs um -1 BP.

Für seinen Clan-Infanteriezug (Strahl) von Ketten-Panzergrenadieren mit Gauss-Maschinenpistolen beschließt Jason, die eindrucksvolle Feuerkraft der Superschweren Bärenjäger-Autokanone einzusetzen. Die Waffe ist nur für die Technologiebasis Clan verfügbar und ist in der Infanteriewaffen-Tabelle als „Unterstützung (B) FS" aufgeführt. Jason notiert sich, dass die Waffe dieselben Eigenschaften wie Unterstützungsmaschinengewehre hat, die Eberhard ausgewählt hat – dazu gehört auch der Feuerstoß für +1W6 Schaden. Allerdings leidet die Bärenjäger auf Entfernung, da ihre Basisreichweite von 0 sie jenseits ihres eigenen Hexfelds im Kampf nutzlos macht. (Die Infanterie-Reichweitenmodifikatoren-Tabelle zeigt, dass eine Basisreichweite von 0 zu einem Trefferwurfmodifikator von +0 auf Entfernung 0 führt und bei allen anderen Reichweiten ein Ergebnis von N/A aufweist, so dass 0 Hexfelder die Maximalreichweite darstellen.) In ihrem eigenen Hexfeld liefert die Bärenjäger aber einen Schadenswert von 2,33 Punkten pro Soldat.

Zwar würde der Besatzungswert von 2 Jason erlauben, in jeden der 5-Mann-Trupps, die seinen Clans-Strahl ausmachen, 2 Bärenjäger zu stecken, und die Antriebsart Ketten-Panzergrenadiere würde zudem keinen Bewegungsabzug für solche Ausrüstung bringen, doch dennoch entscheidet sich Jason, jedem Trupp seines Infanteriezugs nur 1 Bärenjäger zuzuweisen. Diese Entscheidung bedeutet, dass er auf den Schadensbonus von 1W6 gegen andere konventionelle Infanterie verzichtet. Allerdings führt auch die Aufnahme von nur 1 Bärenjäger pro Trupp zu einem Modifikator von +1 auf Angriffe auf 0 Hexfelder Entfernung.

ENDGÜLTIGE REICHWEITE UND SCHADENSWERTE BESTIMMEN

Nach den Regeln von *Total Warfare* dürfen Infanteriezüge ihre Angriffe nur mit einem Satz von Reichweiten und Trefferwurfmodifikatoren durchführen, sowie mit einem vereinheitlichten Schadenswert, der den Angriff des Zugs basierend auf der verbleibenden Anzahl von Soldaten abstrahiert. Wenn dem Zug alle Hauptwaffen und alle gewünschten Zweitwaffen zugewiesen sind, kann der Konstrukteur diese endgültigen Reichweiten und Schadenswerte bestimmen.

Endgültige Reichweitenwerte bestimmen

Es ist leicht festzustellen, welche Reichweitenwerte für einen Infanteriezug gelten. Wenn der Zug 1 Zweitwaffe pro Trupp oder weniger ins Feld führt, dann werden die Reichweiten, Modifikatoren und Schadenstyp der Hauptwaffen verwendet. Verwendet der Infanteriezug hingegen zwei oder mehr Zweitwaffen, dann werden die Reichweiten und Modifikatoren der Zweitwaffe benutzt. Alle Treffermodifikatoren für die Verwendung von Kernschusswaffen oder Waffen mit einem Besatzungswert von 2 oder höher (oder einem Wert von 1E) sind immer gültig, egal wie viele Zweitwaffen im Einsatz sind.

Endgültige Schadenswerte bestimmen

Der endgültige Schadenswert eines Infanteriezugs entspricht der Summe des Schadens aller verwendeten Waffen, echt gerundet. Hat beispielsweise ein 28-Mann-Zug aus der Inneren Sphäre, bestehend aus 4 Trupps, Hauptwaffen die 0,21 Schaden verursachen, aber auch pro Trupp zwei Soldaten mit Zweitwaffen, die jeweils 0,43 Schaden verursachen, dann wäre die Summe all dieser Schadenswerte der Schaden der 8 Zweitwaffen (4 Trupps x 2 pro Trupp) und 20 Hauptwaffen (28 Soldaten pro Zug – 8 pro Zug für Zweitwaffen = 20 Soldaten, die ihre Hauptwaffe verwenden), oder 8 Schadenspunkte für den ganzen Zug ([8 Zweitwaffen x 0,43] + [20 Hauptwaffen x 0,21] = 7,64, echt gerundet [in diesem Fall aufgerundet] auf 8).

Wenn der Gesamtschaden für den Zug ermittelt worden ist, muss der Konstrukteur dann diesen Schadenswert durch die Anzahl der Soldaten teilen, um den Durchschnittsschaden des Zugs zu ermitteln. Dieser Durchschnittswert, multipliziert mit jeder Soldatenzahl (von 1 bis zum Maximum, aus dem der Infanteriezug besteht), und echt auf die nächste Zahl gerundet (also ab 0,5 aufgerundet), ergibt die Schadenswerte des Zugs für jede überlebende Soldatenzahl. (Spezialmerkmale wie Feuerstoß und Flammenwaffen bleiben aktiv, egal wie viele Soldaten überleben.)



Gewehrzug, LAW Security (Haus Kurita).

Übergroße Infanteriezüge

Auch wenn übergroße Infanteriezüge auf dem Schlachtfeld als eigene Unterzüge funktionieren, so können die Berechnungen für den Gesamtschaden und den Schaden pro Soldat für die Einheiten des ganzen Zugs zusammen durchgeführt und dann gleichmäßig über die Unterzüge verteilt werden. Ein 36-Mann-Trupp von Blakes Wort würde fürs Spiel in zwei Unterzüge mit jeweils 18 Soldaten aufgespalten werden, würde den Schaden aber anhand der kumulativen Feuerkraft von 36 Soldaten ermitteln. Jeder Unterzug würde dann die ihm zustehenden Schadenspunkte erhalten, basierend auf dem Durchschnitt für den ganzen Zug, wobei der Schaden gleichmäßig verteilt wird. Wenn der ganze 36-Mann-Trupp 0,5 Punkte Schaden pro Soldaten verursachen kann, dann hätte jeder Unterzug einen Schadenswert von 1 für einen einzelnen Soldaten (0,5, aufgerundet auf 1) bis 9 Punkte für die volle Besetzung von 18 Mann (18 Soldaten im Unterzug x 0,5 Schadenspunkte pro Soldat = 9 Punkte Schaden für den Unterzug).

Zwar kann die Unterteilung von übergroßen Infanteriezügen individuelle Trupps und ihre Verteilung von Zweitwaffen auseinanderreißen, doch erlaubt diese Herangehensweise, den abstrakten Prinzipien zu folgen, die die Verwendung konventioneller Infanterie nach den Regeln von *Total Warfare* relativ einfach machen.

Da Darrell beschlossen hat, seinen Motorisierten Lasergewehr-Zug nicht mit Zweitwaffen auszustatten, verwenden alle 28 Soldaten dieselbe Hauptwaffe, die auf Entfernung 0 einen Modifikator von -2 mit sich bringt, von +0 auf Entfernungen 1 und 2, von +2 auf Entfernungen 3 und 4, und +4 auf eine Entfernung von 5 und 6 Hexfeldern. Er notiert sich diese Zahlen in den Zeilen für die Reichweitenmodifikatoren in den entsprechenden Hexfeldzahlen und schwärzt den Rest, da die Waffen des Zugs über Reichweite 6 nicht mehr effektiv sind.

Er addiert dann die Schadenswerte aller Soldaten in seinem Zug und kommt so zu einem endgültigen Schadenswert von 8 Punkten (0,28 Punkte pro Soldat x 28 Soldaten = 7,84, aufgerundet auf 8). Diesen Wert teilt er dann durch die Anzahl der Soldaten, um den Schadensdurchschnitt pro Soldaten zu bestimmen (8 / 28 = 0,286 pro Soldat). Er berechnet dann den neuen Schaden Soldat für Soldat, wobei er echt rundet, und bestimmt den Schaden für jede Anzahl von Soldaten von 1 bis 28. Er findet heraus, dass ein einzelner Soldat keinen Schaden verursachen kann (1 x 0,286 = 0,286, echt gerundet auf 0), zwei Soldaten 1 Punkt Schaden verursachen (2 x 0,286 = 0,572, echt gerundet auf 1), ebenso 3 Soldaten (3 x 0,286 = 0,858, echt gerundet auf 1) und so weiter. Jeden Schadenswert notiert er im Maximalwaffenschaden-Kästchen für jede Zahl überlebender Soldaten.

Eberhards Marianische Fußtruppe ist als Hauptwaffe mit Automatikgewehren ausgerüstet, und verwendet Unterstützungsmaschinengewehre als Zweitwaffe. Jeder 10-Mann-Trupp trägt 2 Unterstützung-MGs. Das bedeutet, dass die Reichweiten und Trefferwurfmodifikatoren des Unterstützungsmaschinengewehrs gelten, und nicht die des Automatikgewehrs des Zugs. Er notiert sich deshalb die Reichweitenmodifikatoren des Maschinengewehrs in den 4 entsprechenden Zeilen seines Zugs: -1 für 0 Hexfelder (ursprünglich -2, +1 für den Besatzungswert von 2), +0 auf die Reichweiten von 1 und 2 Hexfeldern, +2 für 3 und 4 Felder, und +4 für 5 und 6 Hexfelder. Eberhard schwärzt die übrigen Reichweiten.

Eberhards Zug hat insgesamt 100 Mann, eingeteilt in 10 Trupps zu je 10 Mann. Von diesen Soldaten tragen 2 pro Trupp – also im ganzen Zug 20 Soldaten – Unterstützungsmaschinengewehre (2 Soldaten mit Zweitwaffen pro Trupp x 10 Trupps im Zug = 20), während der Rest (80 Soldaten; 100 – 20 = 80) mit den Hauptwaffen ausgerüstet sind (den Automatikgewehren). Da die Automatikgewehre jeweils 0,52 Schaden verursachen, und jedes Maschinengewehr bei 0,94 Schaden liegt, kommt Eberhard auf einen Gesamtschaden für den Zug von 60 Punkten ([20 Zweitwaffen x 0,94 Schaden pro Zweitwaffe] + [80 Hauptwaffen x 0,52 Schaden pro Hauptwaffe] = 60,4, echt gerundet auf 60). Indem er diesen Gesamtschaden durch 100 teilt, ermittelt er den Durchschnittsschadenswert pro Soldaten von 0,6 (60 Gesamtschaden / 100 Soldaten = 0,6 Schaden pro Soldat). Er multipliziert die Zahl jedes Soldaten in der ersten Zeile seines vierzeiligen Marianischen Zugs mit diesem Wert, und ermittelt so den Schadenswert des Zugs für die Soldaten 1 bis 25 (und wiederholt das Ganze für jede der Zeilen).

Glenns Luftkissen-Panzergrenadierszug besteht aus 4 Trupps zu jeweils 5 Soldaten, also aus insgesamt 20 Soldaten. Ihre Hauptwaffe ist das Standard-Automatikgewehr, und sie verwenden Corean-Farshot-LSR-Werfer als Zweitwaffe. Weil Glenn seinen Soldaten zwei Zweitwaffen pro Trupp mitgegeben hat, gelten die Reichweiten und Modifikatoren für die Raketenwerfer. Somit notiert er sich als Reichweitenmodifikatoren für seinen Zug folgendes: -1 auf 0 Hexfelder (eigentlich -2, +1 für den Besatzungswert von 1E des Raketenwerfers), +0 für Hexfelder 1 bis 3, +2 für Hexfelder 4 bis 6, und +4 für Hexfelder 7 bis 9. Glenn schwärzt dann den Rest der Reichweitenmodifikatoren von Zeile 10 bis 21, weil der Zug auf solche Entfernungen nicht mehr angreifen kann.

Aufgrund der 2 Waffen für jeden der 4 Züge machen die LSR-Werfer den Schaden von 8 der Soldaten aus. Die übrigen 12 Soldaten verwenden die Schadenswerte der Hauptwaffen (20 Soldaten insgesamt – 8 Zweitwaffen = 12 Soldaten, die ihre Hauptwaffen verwenden). Die LSR-Werfer haben einen Schadenswert von je 0,19, und die Automatikgewehre verursachen jeweils 0,52 Punkte Schaden, was zu einem endgültigen Schadenswert von 8 für den ganzen Zug führt ([8 Zweitwaffen x 0,18 Schaden pro Zweitwaffe] + [12 Hauptwaffen x 0,52 Schaden pro Hauptwaffe] =7,76, echt gerundet auf 8). Glenn teilt diesen Gesamtschaden durch 20 und stellt fest, dass der Durchschnittsschaden pro Soldat für diesen Zug bei 0,4 Schaden pro Soldat liegt (8 Schaden / 20 Soldaten = 0,4 Schaden pro Soldat). Indem er den Durchschnittsschaden einzeln mit der Zahl jedes Soldaten multipliziert, erhält er die Schadenswerte, die der Zug mit 1 bis 20 Soldaten verursacht.

Jason Kettenpanzergrenadiers-Strahl besteht aus 4 Trupps zu jeweils 5 Soldaten, also aus insgesamt 20 Soldaten. Ihre Hauptwaffe ist die normale Gauss-Maschinenpistole der Clans, und sie verwenden 1 Super-



Der Fahrer eines Savannah Master hält kurz an, um sich mit einer nahen Patrouille zu koordinieren.

schwere Bärenjäger-Autokanone pro Trupp als Zweitwaffe. Weil Jason seinen Trupps nicht zwei der Zweitwaffen zugewiesen hat, gelten die Reichweiten und Modifikatoren der Hauptwaffe und nicht die der Bärenjäger-Autokanonen. In der Reichweitenmodifikatoren-Zeile für seinen Zug notiert Jason die folgenden Reichweitenwerte, die auf denen der Gauss-Maschinenpistole basieren: Trefferwurfmodifikator -1 für eine Entfernung von 0 Hexfeldern (-2 Basismodifikator +1 für den Besatzungswert von 2 der Bärenjäger), kein Modifikator auf eine Entfernung von 1 Feld, +2 auf 2 Hexfelder und +4 auf 3 Hexfelder. Jason schwärzt dann den Rest der Reichweitenmodifikatoren für 4 bis 21 Hexfelder, da der Zug auf diese Entfernungen nicht mehr effektiv angreifen kann.

Da jeder der vier Trupps des Zugs nur 1 Bärenjäger verwendet, macht der Schaden von 2,33 pro Autokanone nur den Schadenswert von 4 Soldaten aus. Die übrigen 16 Soldaten (20 Soldaten gesamt – 4 Soldaten mit Bärenjägern = 16 verbleibende Soldaten) verwenden den Schadenswert der Hauptwaffen des Zugs, der Gauss-Maschinenpistolen (jeweils 0,45 Punkte Schaden). Der Zug verursacht somit einen Gesamtschaden von 17 ([4 Zweitwaffen x 2,33 Schaden pro Zweitwaffe] + [16 Hauptwaffen x 0,45 Schaden pro Hauptwaffe] = 16,52, echt gerundet auf 17). Indem er diesen Gesamtschaden durch 20 teilt, findet Jason heraus, dass der Durchschnittsschaden pro Soldat bei 0,85 liegt (17 Schaden / 20 Soldaten = 0,85 Schaden pro Soldat). Indem er die Zahl jedes Soldaten einzeln mit diesem Wert multipliziert, ermittelt er den Schadenswert für jede Anzahl von Soldaten zwischen 1 und 20.



Die schwärmende Infanterie sammelt sich am Cockpit des BattleMechs, um ihn schnell auszuschalten.

9. SCHRITT: VERVOLLSTÄNDIGEN DES DATENBOGENS

Wenn alle Daten für die Größe des Zugs, seine BP, seine Antriebsart, sein Schadenswert und seine Reichweiten ermittelt worden sind, kann der Konstrukteur den Datenbogen für Konventionelle Infanterie vervollständigen, indem er die Daten einträgt. Achte darauf, dass die Schadenwerte für jede Zahl aktiver Soldaten in den Kästchen unter dem Bild jedes Soldaten eingetragen sind (zum Beispiel gehört der Schadenswert für 15 Soldaten in das Feld unter dem Soldatenbild mit der Nummer 15), und dass die Trefferwurfmodifikatoren für jedes Hexfeld angegeben sind, in dem der Zug auch angreifen kann. Alle überzähligen Soldaten im Infanteriezug oder Reichweiten-Kästchen jenseits der Reichweite der Waffen des Zugs müssen dann geschwärzt werden. Der Konstrukteur sollte die Bewegungspunkte des Zugs und seine Bewegungsart in der entsprechenden Zeile notieren, sowie alle Spezialfähigkeiten (wie Waffen die Feuerstöße abgeben können oder Flammenwaffen). Da die Infanteriezug-Daten es erlauben, können diese Informationen mehrmals auf einem Datenbogen eingetragen werden, so dass der Konstrukteur mehrere Infanteriezüge desselben Typs im Spiel mit einem Datenbogen verwalten kann.

Wenn der Konstrukteur all diese Schritte abgeschlossen hat, ist der Infanteriezug bereit, nach den Regeln von *Total Warfare* eingesetzt zu werden.

BEZEICHNUNG VON INFANTERIEZÜGEN

Zwar steht es dem Konstrukteur frei, jede Art von Namen für seinen Infanteriezug zu wählen (genau wie bei allen anderen Einheiten), so werden doch als Daumenregel der Einfachheit halber die meisten konventionellen Infanterieeinheiten in **BattleTech** durch ihre Antriebsart und ihre verwendeten Waffen identifiziert. Nehmen wir zum Beispiel einen Zug, der mit Automatikgewehren ausgerüstet ist, und der sich mit Sprungtornistern fortbewegt. Dieser Zug könnte als „Sprunggewehrinfanterie“ oder „Gewehrinfanterie (Sprung)“ bezeichnet werden. Wenn solche Züge mit Zweitwaffen ausgerüstet sind, die ihre Fähigkeiten verbessern, können stattdessen diese Zweitwaffen genutzt werden, um den Zug zu differenzieren; ein Zug, der beispielsweise mit Automatikgewehren ausgerüstet ist und zusätzlich KSR-Werfer verwendet, könnte als KSR-Zug bezeichnet werden. Weil die Wahl der Waffe und der Antriebsart die Funktion des Infanteriezugs so vollständig dominiert und solche Entscheidungen bei der Namenswahl so stark beeinflussen kann, ist es normalerweise in diesem letzten Schritt, dass der Konstrukteur sich für den richtigen Namen eines neuen konventionellen Infanteriezugs entscheiden kann.

INFANTERIE UND FRACHTTRANSPORT

Wenn ein Konstrukteur nach diesen Regeln Infanterie entwirft, möchte er vielleicht herausfinden, wie viele Soldaten in einem Fahrzeug transportiert werden können, das einen in Tonnen gemessenen Frachtraum besitzt. Die Kapazität, die für einen Infanteriezugs-Typen benötigt wird, ist in den Frachthangar-Regeln für solche Fahrzeuge angegeben, und die Gewichtsangaben, die mit diesen Regeln berechnet werden, sollen diesen Angaben entsprechen. Wenn ein Zweifel besteht, verwende das Gewicht des Zugs und nicht das Gewicht, das dem transportierenden Fahrzeug als Fracht zugewiesen ist, um herauszufinden, wie viele Soldaten in einem Transporter untergebracht werden können. Das Ergebnis zwingt den Spieler vielleicht, den Zug in Gruppen einzuteilen, die kleiner sind als seine jeweiligen Trupps, doch ist es nicht ungewöhnlich, dass ein Zug auf diese Weise von mehreren Schützenpanzern ins Feld transportiert wird.

Übergroße Züge – die mehrere Zeilen des Infanterie-Datenbogens einnehmen – sollten dieses Gewicht proportional auf die Soldaten in jeder Zeile aufteilen, und das Gewicht für jede Zeile Soldaten einzeln notieren. Das macht es leichter, die einzelnen Unterzüge des Zugs zu verwalten. Runde alles zur nächsten halben Tonne auf.

GEWICHTSTABELLE FÜR KONVENTIONELLE INFANTERIE

Antriebsart	Basisgewicht (pro Soldat)	Minimale Aufgliederung
Fußtruppen	0,085 Tonnen	1
Motorisiert	0,195 Tonnen	1
Sprungtruppen	0,165 Tonnen	1
Panzergrenadiere		
Luftkissen-	1 Tonne	5
Ketten-	1 Tonne	5
Rad-	1 Tonne	5

Diese Angaben gelten nur für Fußtruppen, motorisierte Truppen und Sprunginfanterie. Konventionelle Panzergrenadiere beinhalten ihre eigenen Transportmittel als Abstraktion des Gewichts der Einheit. Sie können zwar auch von Frachttransportern mitgenommen werden (was nötig macht, das Gewicht des Infanteriezugs zu bestimmen), doch dürfen sie dazu nicht in Gruppen unter Truppgröße eingeteilt werden, da jeder Trupp nicht nur aus den Soldaten des Trupps besteht, sondern auch aus den Fahrzeugen, die sie verwenden.

Um das Gewicht eines Infanteriezugs zu bestimmen, multipliziere die Anzahl der Soldaten mit dem Basisgewicht (pro Soldat), wie du es in der Gewichtstabelle für Konventionelle Infanterie finden kannst. Die Tabelle führt auch die Minimale Aufgliederung auf – die minimale Anzahl von Soldaten, in die der Zug zum Transport aufgespalten werden darf. Alle Gewichte werden auf die nächste halbe Tonne aufgerundet.

Besonderheit: Mechabwehrfähigkeit für Konventionelle Infanterie
Auch wenn die meisten Einheiten Konventioneller Infanterie in der Lage sind, Schwarm- oder Beinattacken auf feindliche Mechs auszuführen, wird diese hochgefährliche Aufgabe meist nur von Einheiten ausgeführt, die dafür speziell ausgebildet und ausgerüstet wurden.

Um die Ausrüstung Konventioneller Infanterie für Mechabwehrangriffe während der Erstellung eines Zuges darzustellen, addierst du 15 kg (0,0015 Tonnen) für die Mechabwehrausrüstung bei jedem Soldaten der Einheit. Diese Ausrüstung stellt die Kletterausrüstung und Tornistersprengladung dar, mit der die Einheit einen besseren Mechabwehrwert als 8 im Spiel erreichen kann. Ohne diese Ausrüstung erhält die Einheit einen Mechabwehrwert von 8 während der Erstellung (siehe S. 314, um den Mechabwehrwert zu verändern).

Ignoriere diese Regel, wenn die Einheit motorisiert ist, da solche Truppen automatisch von Mechabwehrangriffen ausgeschlossen sind.



Gelangweilte Sicherheitsleute beobachten die Trainingsübungen eines Trupps von Kage-Gefechtsrüstungen.

Da Darrell die Reichweiten und Schadenswerte für seinen Zug im Lauf des ganzen Konstruktionsprozesses im Auge behalten hat, überprüft er einfach, ob alles in Ordnung ist, und notiert sich, dass sein Motorisierter Lasergewehr-Zug alle 3 BP seiner Bodenbewegung behält. Er notiert sich auch, dass sein ganzer Zug von 28 Soldaten 6 Tonnen wiegt (28 Soldaten x 0,21 Basisgewicht für Motorisierte Infanterie = 5,88 Tonnen, aufgerundet auf 6 Tonnen) und in Gruppen von nur 1 Soldaten eingeteilt werden können, wenn es um die Transportation geht.

Eberhard kontrolliert, dass die Details in den verschiedenen Zeilen seiner Marianischen Maschinengewehr-Fußtruppen korrekt sind. Er notiert, dass sie nur 1 Boden-BP besitzen, und dass sie in einer Runde nur angreifen oder sich bewegen dürfen (nicht beides), indem er in der Zeile für den Bewegungstyp „Bewegen oder Schießen" aufschreibt. Er notiert sich außerdem „+1W6 Schaden gegen konventionelle Infanterie" unter der Überschrift Maximaler Waffenschaden, damit er nicht vergisst, dass sein Zug, wenn er Standard-Infanterie angreift, zusätzliche 1W6 Angriffsschaden verursacht.

Alles in allem wiegt Eberhards 100-Soldaten-Infanterieeinheit für den Transport 10 Tonnen (100 Soldaten x 0,1 Basisgewicht für Fußtruppen = 10 Tonnen), aber weil Eberhard den Zug auf 4 Zeilen aufgeteilt hat, notiert er sich, dass jede Zeile Soldaten 2,5 Tonnen wiegt (10 Tonnen / 4 Slots = 2,5 Tonnen pro Zeile). Sie dürfen ebenfalls in Gruppen von nur 1 Soldaten eingeteilt werden.

Glenn trägt seine Daten ebenfalls ein, und er notiert sich, dass sein Luftkissen-LSR-Panzergrenadierszug 4 Schwebe-BP besitzt (5 Basis-BP – 1 BP für die Verwendung von 2 Unterstützung-Zweitwaffen pro Zug), und für den Transport mindestens in Fünfergruppen eingeteilt werden muss.

Jason füllt seinen Datenbogen genau wie die anderen Infanterie-Konstrukteure aus. Er notiert sich, dass seine Bärenjäger-Kettenpanzergrenadiere 3 BP Kettenbewegung haben (3 BP Basis, nicht modifiziert durch die Verwendung von Unterstützung-Zweitwaffen). Er berechnet dann dass sein Zug mit 20 Soldaten 20 Tonnen wiegt (20 Soldaten x 1 Tonne Basisgewicht für Kettenpanzergrenadiere = 20 Tonnen), und für den Transport mindestens in Fünfergruppen eingeteilt werden muss.



GEFECHTSRÜSTUNGS-GRUNDLAGEN

[*Auf ihre Anfrage hin bat mich Dr. Parker einige grundlegende Informationen über Gefechtsrüstungen zusammenzustellen. Der folgende Text ist eine Mitschrift eines Einführungs- und Orientierungsbriefings, typisch für die Art, die neuen Kandidaten im Beschleunigten Gefechtsrüstungs-Trainingsprogramm (BGRT) des NAIW erteilt werden. Es ist in Hauptfeldwebel Zeb Isaacs unnachahmlichen, unbezähmbaren Stil verfasst, und dient dennoch als informative Abhandlung über die Grundlagen der Terminologie zum Thema Gefechtsrüstungen und ihrem Einsatz auf dem modernen Schlachtfeld. – J.S.***]**

ZM: Guten Morgen, Camper! Man nennt mich Hauptfeldwebel Macintyre, aber *ihr* werdet mich als „Feldwebel" ansprechen! Mir ist egal, wo ihr herkommt, oder was Ihr tun musstet, um hierherzukommen. Vielleicht ist einer von Euch ein knallharter Typ aus den Spezialeinsatzkräften. Vielleicht kommt ihr aus einem Linienregiment und haltet das hier für ne leichte Nummer. Oder ihr kommt gerade direkt aus der Grundausbildung und seid noch grün hinter den Ohren. Das alles ist hier egal, weil ihr alle ganz von vorne anfangen werdet. Also setzt euch hin, spitzt die Ohren, und passt auf! Der Feind läßt euch später einen Test schreiben.

Die meisten Leute glauben, dass diese Blechdosen, die wir Gefechtsrüstungen nennen, einfach nur Baby-BattleMechs sind. Aber da ihr euch alle freiwillig gemeldet habt, um Klasse-A-SPAM zu werden, werdet ihr schnell genug herausfinden, dass das Blödsinn ist.

Hier drüben haben wir einen Original-Toad-Anzug, oder Elementar-Gefechtsrüstung, wie die Clanner sie nennen. Lasst euch nicht von den Einschusslöchern und Blutflecken ablenken.

Eure Gefechtsrüstungen fallen in eine von mehreren Klassen. Servorüstung ist kaum mehr als ein gepanzertes Exoskelett, und wiegt bis zu vierhundert Kilogramm. Man sieht sie selten auf dem Schlachtfeld, allerdings sind Anzüge wie der Nighthawk und Tornado am besten für Spezialeinsätze geeignet. Manche sagen, sie seien überhaupt keine echten Gefechtsrüstungen, aber man sollte sie nicht von vorneherein ignorieren.

Als nächstes haben wir die leichte Klasse, die bis zu 750 Kilogramm auf die Waage bringt. Anzüge wie der Kobold und der Kage sind schnell und beweglich, und werden entsprechend oft als Scouts eingesetzt, doch können sie allem, was sich ihnen in den Weg stellt, auch ordentlich weh tun. Dennoch sind sie einfach nicht so gut gepanzert, dass sie schweren Waffen widerstehen könnten.

Der Toadie hier ist ein mittelschwerer Anzug. Er wiegt eine volle Tonne, und seine Mischung aus Beweglichkeit, Bewaffnung und Panzerung macht ihn zu einem der am besten ausgewogenen Gefechtsrüstungs-Typen, denen ihr jemals begegnen werdet.

Mit bis zu 1,5 Tonnen haben wir die schwere Klasse. Diese Babies können einiges an Panzerung und Feuerkraft mit sich führen, doch dafür gibt es Einbußen in Geschwindigkeit und Beweglichkeit. Aus diesem Grund sieht man sie eher selten. Die Clanner haben begonnen, den Gnome ins Feld zu schicken, und wir haben unseren *Sloth*. Beide bewegen sich ungefähr so anmutig wie ein abgestochenes Schwein, können aber dafür echt fest zuschlagen.

Zu guter Letzt haben wir die überschwere Klasse. Hier reiten wir aber auf dem Gesetz des abnehmenden Ertrags. Diese Dinger wiegen bis zu zwei Tonnen, und sind dafür verdammt langsam und ungeschickt. Natürlich können sie auch genug Panzerung tragen, um jedes mobile Waffensystem abzuwehren, das man sich vorstellen kann – vielleicht abgesehen von orbitaler Feuerunterstützung aus einem vorbeifliegenden Kriegsschiff – und sie können mehr Feuerkraft aufladen als einige leichte Mechs.

Jetzt wo wir den Mistkerl offen haben, könnt ihr sehen, das der Rumpf nicht so viel anders ist als bei den motorbetriebenen Exoskeletten, die für langweilige Zivilistenarbeit verwendet werden. Natürlich sind in diesem Fall Gewicht und Stärke wirklich wichtig. Ihr werdet kein ziviles Exoskelett finden, das aus diesem Zeug besteht. Es muss aufwendig in der Schwerelosigkeit hergestellt werden, und es ist alles andere als billig. Genau wie der Rest der Ausrüstung, mit der ihr spielen werdet. Bringt sie nach Hause. Wir können uns leisten, euch zu verlieren, aber auf die Anzüge können wir nicht verzichten. Vergesst das nicht.

Der Rumpf ist genau wie ein Skelett aufgebaut. Alles andere ist damit verbunden. Die meisten Gefechtsanzüge sind wie Toad-Boy hier. Sie gehen genau wie ihr auf zwei Beinen umher. Kommt mal näher. Näher kommen, alle miteinander. Könnt ihr das sehen? Seht ihr diese Bündel von gummiartigem Zeug, das mit dem Rumpf verbunden ist? Das ist eure Muskulatur – genau wie die Myomere in einem BattleMech, nur dass die Fasern kürzer sind, damit sie in diesem kleineren Format funktionieren. Wenn Elektrizität durch einen Aktivator an einem Ende geleitet wird, kann man zusehen, wie sie sich zusammenziehen. Funktioniert genau wie eure Muskeln, nur dass dieses Zeug viel stärker ist. Nicht dran ziehen, Soldat! Du weißt nicht, woran es hängt.

Als nächstes haben wir die Energiepacks genau hier hinten. Diese kleinen Prachtstücke erlauben euch ungefähr einen Tag Hochleistungsbetrieb. Länger, wenn ihr zwischen den Kämpfen alles abschaltet, was nicht unbedingt notwendig ist. Diese Dinger versorgen eure Lebenserhaltungssysteme, Kommunikationssysteme und eure Bewegung. Eure Waffen haben ihre eigenen Energiepacks, schießt also nicht wild mit euren Lasern herum. Ich habe gehört, dass die Clans versucht haben, ihre Toads mit einem leichten Fusionsreaktor anzutreiben. Hat offensichtlich nicht allzu gut funktioniert. Man will wirklich keinen Fehler in der Reaktordämmung haben, wenn man eine Kugel aus einer Million Grad heißem Plasma zwischen den Schulterblättern hat. An einer normalen Ladestation könnt ihr euch in unter einer Stunde aufladen. Techniker können die Packs in wenigen Minuten austauschen. Einige Anzüge, die für längere Ausdauer ausgelegt sind, haben zusätzliche Energiepacks an Bord, und wenn man sich von einem befreundeten OmniMech mitnehmen lassen kann, könnt ihr euch einfach anstecken und Energie direkt aus dem Reaktor ziehen.

Der Rumpf trägt also das Gewicht eurer ganzen Ausrüstung, die Myomermuskeln sind stark genug, um alles zu bewegen, und ihr habt Energie, damit alles funktioniert. Wie sorgt ihr nun dafür, dass die Dose, die ihr tragt, das macht was ihr wollt? Der Schlüssel ist die Verkleidung des Anzugs, die mit Drucksensoren ausgestattet ist. Die Sensoren nehmen jede eurer Bewegungen wahr, und lösen dann die Myomere aus, damit sie eure Bewegungen nachahmen. Das bedeutet für euch, dass ihr nicht darüber nachdenken müsst, den Anzug wie einen Panzer zu fahren oder wie einen Mech zu steuern. Bewegt euch einfach, und der Anzug bewegt sich mit euch.

Aaah! Ich höre euch alle empört aufschreien. Wenn es so einfach ist, warum kann sich dann nicht jeder einfach eine Gefechtsrüstung anschnallen und loslegen? Zunächst einmal muss der Anzug dem Träger angepasst werden wie ein Handschuh, wenn er richtig funktionieren soll. Das erfordert Zeit und jemanden der es kann. Außerdem kopieren die Steuersysteme nicht nur eure Bewegungen, sie verwenden außerdem diese aufwendigen Muskeln, um ihren Effekt zu verstärken. Einen großen Teil der nächsten Monate werdet ihr also damit verbringen zu lernen, wie ihr euch selbst und eure Kollegen nicht aus Versehen umbringt. Und dann gibt es auch noch Anzüge mit einem eingebauten Sprungtornister. Das Springen ist eine Fähigkeit, die man nicht so schnell lernt, und es bleibt einem nichts übrig als zu üben.

Täuscht euch nicht. Einige von euch werden während eurer Ausbildung verletzt werden. Vielleicht so schwer, dass sie sterben. Und in neun von zehn Fällen wird das während der Sprungausbildung passieren. Wo wir gerade vom Springen reden, einige technologische Spielereien können die Sprungreich-

weite verbessern. Die seligen GDL haben einen Sprungverstärker für ihre Scout-Anzüge entwickelt, und das Kombinat hat ein eigenes Teilschwingensystem erfunden.

Eure Hände werden damit beschäftigt sein, die Waffen zu kontrollieren. Ihr müsst also euren Kopf benutzen. In eurem Helm findet ihr ein Heads-Up-Display, das euch Informationen zu euren Zielen liefert und euch zeigt, in welchem Zustand ihr seid. Alle Steuersysteme werden mit der Stimme oder Augenbewegungen bedient. In dieses raffinierte Heads-Up-Display sind außerdem Infrarot- und Lichtverstärkersysteme integriert. Verlasst euch aber nicht zu sehr darauf. Die bösen Jungs können eine Vielzahl von Gegenmaßnahmen verwenden, die sie täuschen können. Eure Kommunikationssysteme haben auf dem Schlachtfeld eine Reichweite von rund 50 Kilometern, so mehr oder weniger. Die Gray Death haben in ihre Gefechtsrüstungen einen ganzen Haufen fortschrittlicher Sensoren eingebaut. Andere, wie die Infiltrator-II-Anzüge, die ihr verwenden werdet, verfügen über mächtige elektronische Gegenmaßnahmen, die alles um sie herum maskieren, und außerdem gegnerische Sensoren und Kommunikationssysteme durcheinander bringen.

Wo wir gerade von Händen sprechen, sehr ihr diese große, hässliche Krallen an Mr. Toad? Das ist eine einfache Greifklaue. Mit der Kraft der Myomere des Anzugs ist es mit diesem Baby möglich, Ferrofibritpanzerung auseinanderzureißen. Einige Anzüge haben leichtere Manipulatoren. Leichte Anzüge begnügen sich normalerweise mit Handschuhen ohne Antrieb. Diese sind geschickt genug, damit ihr damit normale Infanteriewaffen und -ausrüstung verwenden könnt. Diese Manipulatoren gehören zu den Dingen, die Gefechtspanzerung für die Mech-Angeber so Furcht erregend machen. Wenn ein paar von euch einen unvorbereiteten BattleMech umzingeln könnt, dann könnt ihr anfangen, ihn in Stücke zu reißen. Greift weiche Punkte an, wie Aktivatoren oder Wartungs-Zugangspunkte. Wenn ihr Glück habt, könnt ihr den Mech verkrüppeln – oder sogar umbringen. Das heißt, wenn der MechKrieger *euch* nicht vorher umbringt.

Es gibt auch einige Quad-Anzüge. Ihr habt vielleicht die *Sloths* gesehen, die sie schnell produziert haben, um gegen die Clans zu kämpfen. Quad-Anzüge werden anders gesteuert als die humanoiden Rüstungen. Die Steuersysteme bestehend aus Steuerknüppel und Pedalen machen es eher so, als würdet ihr ein Bodenauto fahren oder einen Mech manövrieren. Sie springen nicht, und sie sind noch so flexibel wie ein voller Anzug wie Mr. Toad, aber sie können schnelle Mistkerle sein. Einige der Clanner-Anzüge, mit denen ihr es zu tun bekommen werdet, haben noch andere Bewegungsarten. Die *Sylphs* fliegen, indem sie ein miniaturisiertes Senkrechtstartsystem verwenden, und der Undine ist für Unterwasseroperationen konzipiert. Die Jungs und Mädchen hier beim NAIW arbeiten daran, einige dieser Möglichkeiten ebenfalls in die Tat umzusetzen, aber noch sind sie noch nicht so weit.

Wir machen fünf Minuten Pause, und dann reden wir im Detail über Waffen und Panzerung.

ZM: Noch da? Keiner hinten ist eingeschlafen? Wunderbar.

Die ganze Zeit, wenn ihr Gefechtsrüstung tragt, behält der Anzug eure Vitalfunktionen im Auge. Wenn ihr verletzt werdet, dann schaltet sich dieses praktische medizinische System ein – und pumpt euch mit Schmerzmitteln und Aufputschmitteln voll. Wenn ihr *wirklich* schlimm erwischt worden seid, versucht es euch am Leben zu halten, bis die Sanitäter euch erreichen können. Die Kombination von beidem, die von den Clannern verwendet wird, kann selbst einen tödlich verwundeten Soldaten wachsam und aufmerksam halten, so dass er selbst dann noch weiterkämpfen kann, wenn er dem Sensenmann schon ins Gesicht schaut. Vergesst das nicht, wenn ihr es mit einem von ihnen auf dem Schlachtfeld zu tun bekommt. Der Kamerad der in diesem Toad unterwegs war hat bis zum blutigen, bitteren Ende gekämpft, und dabei hatte er drei hochkalibrige panzerbrechende Geschosse in der Brust stecken.

Panzerung! Das ist etwas, das mir wirklich am Herzen liegt – und bei euch sollte es nicht anders sein, wenn ihr wisst was gut für euch ist. Das ist die Hälfte von dem, worum es bei Gefechtspanzerung überhaupt geht. Dank der Wunder des Rumpfs und der superstarken Myomere können Gefechtsrüstungen viel dickere Panzerung tragen als alles, was ihr bisher verwendet habt. Mit diesem Zeug – und ein bisschen Glück – könnt ihr den Laserbeschuss eines BattleMechs überstehen, Raketen, Autokanonengeschosse und PPK-Angriffe. Werdet aber nicht übermütig; selbst irgendein Punk aus der Planetaren Miliz kann euch mit einem Kammerverschlussgewehr zur Strecke bringen, wenn er euch nur richtig erwischt.

Neben der Basispanzerung existiert auch eine Vielzahl spezieller Tarnkappenpanzerungen. Sie taugen nichts gegen Infanterie, aber sie können *durchaus* die Sensoren von BattleMechs und Fahrzeugen durcheinander bringen, besonders auf große Entfernung. Die WoBblies haben sogar ihre eigene Version der aktiven Tarnung entwickelt, die in den Nighthawks des Sternenbunds im Einsatz war. Diese so genannte Mimetikpanzerung, die von ihren *Purifier*-Anzügen verwendet wird, benimmt sich wie die Haut eines Chamäleons, indem sie eine Reihe von Sensoren benutzt, um die Farben und Schattierungen des umgebenden Terrains zu kopieren. Unglücklicherweise für sie funktioniert das System am besten, wenn sie stillstehen; zu schnelle Bewegungen überfordern die Computer, die den Farbwechsel verwalten, und sie können einfach nicht mehr mithalten.

Gefechtsrüstungen können hermetisch versiegelt werden, damit sie im Weltraum oder in toxischen Umgebunden eingesetzt werden können. Ihr könnt sogar unter Wasser überleben, aber ohne die Unterwassermanövriereinheiten, die die Clans verwenden, werdet ihr ungefähr eine Stunde brauchen, um aus einem See zu stapfen, wenn ihr erst einmal hineingefallen seid. Die Lebenserhaltungssysteme in diesen Anzügen halten normalerweise um die 12 Stunden, doch einige Anzüge haben eine längere Laufzeit. Die interne Wärme, die von euren weichen, zerbrechlichen Körpern und den Systemen des Anzugs generiert wird, wird von einem effizient arbeitenden Hitzetransfersystem abgeleitet, das dieselbe Kühlung verwendet, das man auch in den Kühlwesten eines MechKriegers findet. Zusätzlich wird ein Innenfutter verwendet, das speziell dafür ausgelegt ist, überschüssige Transpiration und andere Flüssigkeiten zu absorbieren.

Die Clanner hatten natürlich viel mehr Zeit, mit den Gefechtspanzerungen rumzuspielen. Ihre Ausrüstung ist wesentlich leichter, aber ihre Rümpfe sind schwerer, weil sie dieses HarJel-Zeug verwenden. Wenn die Panzerung einen durchschlagenden Treffer erleidet, dann spritzt der Anzug diesen klebrigen schwarzen Schmodder in die Öffnung. Dieser Schleim versiegelt den Anzug für eine Weile, selbst im Raumkampf. Ich habe Leute sagen hören, dass das Zeug von einem Planeten irgendwo in den Heimatwelten der Clans gehört. Die Ozeane auf dieser Welt sind voll mit Chemikalien, und da sitzen diese dicken, fetten Muscheln auf dem Meeresboden. Sie hocken einfach nur da und saugen das ganze Gift auf, während sie auf der Suche nach Nahrung sind. Ales was sie nicht verdauen können, scheißen sie auf den Meeresboden. Bamm! Fertiger, konzentrierter Schmodder. Die Clanner gehen rein, sammeln das Zeug auf und verarbeiten es zu HarJel weiter.

Oh! Und bevor ich es noch vergesse, haltet immer nach den Salamander-Anzügen der Clanner Ausschau. Vergeudet nicht eure Zeit damit, sie mit Flammern oder Infernogeschossen zu attackieren. Die Scheißkerle sind in eine schicke feuerfeste Panzerung gehüllt. Ihr tut ihnen mit euren Angriffen überhaupt nichts, aber wahrscheinlich macht ihr sie sauer.

Und jetzt zu dem Thema, auf das ihr alle schon ganz heiß seid: Waffen.

An Gefechtsrüstungen findet man eine Vielzahl unterschiedlicher Panzerungen. Die meisten Anzüge können eine oder mehrere schwere Waffen tragen. Dies sind massiv modifizierte Versionen von Infanterie-Unterstützungswaffen, die sich mit den Zielerfassungssystemen und eingebauten Stabilisatoren eurer Anzüge verbinden, um sie noch tödlicher zu machen. Diese Waffen ergänzen oft Raketenwerfer und Infanterieabwehrwaffen. Einige exotischere Systeme, mit denen ihr wahrscheinlich noch nicht zu tun hattet, umfassen Bombenhalterungen, Sprungminen und sogar Minenstreuer. Ihr werdet sehen, dass viele Anzüge spezielle Halterungen haben, die es erlauben, abhängig von der Mission verschiedene Waffen zu verwenden. Man hat es mit Truppen mit BattleMech-Unterstützung zu tun? Packen wir einen Infanterielaser ein. Ihr wollt ein Infanterienest ausräuchern? Probiert es mit einem Flammer oder einem Maschinengewehr. Die meisten der Waffen, die man mit Gefechtsrüstungen verwendet, verfügen über Selbstlader und Gyrostabilisation, so dass ihr sie allein verwenden könnt. Die sind direkt mit dem Feuerleitsystem eures HUDs verbunden und haben integrierte Wärmetauscher und Kühlsysteme, damit sie das Kühlsystem eures Anzugs nicht belasten. Im Endeffekt erhält man so Waffen, die sich mit den in BattleMechs installierten Varianten durchaus messen können. Gefechtsrüstungs-Designs können bis zu vier dieser Waffen aufnehmen, jeweils eine in jedem Arm und zwei weitere im Körper montiert.

Die Waffen lassen sich in die üblichen drei Hauptkategorien einteilen: Energiewaffen, ballistische Waffen und Raketen.

Zuerst einmal die Energiewaffen. Darunter fallen Laser, Partikelkanonen und Plasmawaffen. Die Laser entsprechen in etwa den leichteren Energiewaffen, die in Gefechtsfahrzeugen und BattleMechs installiert werden. Die Partikelkanone andererseits ist weitaus weniger machtvoll, was zeigt, dass auch Gefechtsrüstungen ihre Beschränkungen haben. Plasmawaffen liegen irgendwie zwischen Energiewaffen und ballistischen Waffen. Sie verwenden Munition, um superheißes Plasma zu erzeugen, doch feuern sie eher wie eine Partikelkanone. Diese Waffen sind besonders effektiv gegen gehärtete Ziele wie BattleMechs, Fahrzeuge, und natürlich gegnerische Gefechtsrüstungen.

Ballistische Waffen umfassen eine Vielzahl von schnell feuernden Maschinengewehren, leichten Autokanonen und rückstoßfreien Gewehren, die gegen ungepanzerte Infanterie wirklich effektiv sind, und auch gehärtete Ziele in Stücke schießen können. In letzter Zeit kommen aus den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen auch einige hoch entwickelte Gausswaffen. Mein Liebling ist, natürlich, unser eigener Magshot. Gute Reichweite und für sein Gewicht hohe Durchschlagskraft. Das einzige Problem ist, dass es sehr sperrig ist, so dass es von einigen Anzügen nicht getragen werden kann.

Eure Hauptwaffe gegen gepanzerte Ziele ist und bleiben jedoch Raketen. Sie haben einfach die beste Reichweite und dabei eine beachtliche Sprengkraft. Sie sind aber relativ groß, genau wie der Magshot, und man scheint niemals genug Munition zu haben. Die Clanner haben hier einen echten Vorsprung, was Raketentechnologien angeht. Sie bauen leichtere Raketenwerfer und hatten die Zeit, all die kleinen Probleme zu lösen, die überwunden werden mussten, um sie in das Design des Toads zu integrieren. Einige Raketenwerfer sind abnehmbar; das hilft dabei, die Beweglichkeit eines Rüstungsdesigns aus der Inneren Sphäre zu verbessern. Ein Beispiel ist hier der Longinus, der seine Sprungdüsen erst dann verwenden kann, wenn er den Tornister-Raketenwerfer abgeworfen hat. Diese Standardraketen, die man auf dem Schlachtfeld antreffen kann, sind alle vertreten. KSR-Werfer sind wahrscheinlich die am weitesten verbreiteten, und haben am meisten Bumms für ihren Preis. LSR-Werfer tauchen langsam auf dem Schlachtfeld auf, genau wie einige MSR-Typen. Die Clanner haben auch einen fortschrittlichen KSR-Werfer, der auf der Blitz-Technologie basiert, der über bessere Reichweite verfügt, aber ein Zielsuchsystem, das nicht *ganz* so gut ist wie bei der richtigen Blitz-Munition. Zumindest noch nicht.

So, jetzt habt ihr also euren Gefechtsrüstungs-Anzug, bis zu Nasenspitze voll mit Waffen der unglaublichen Zerstörung. Aber was soll man tun, wenn man es mit einem rotznäsigen Kind zu tun hat, das nur mit einem Jagdgewehr bewaffnet ist, ohne dabei die ganze Nachbarschaft in Schutt und Asche zu legen. Wenn ihr euch Toad-Boy hier aus der Nähe anschaut, könnt ihr sehen, dass er an der Unterseide des linken Arms eine Halterung hat. Dabei handelt es sich um die Infanterieabwehrwaffen-Lafette. Nicht alle Anzüge haben das. Manche haben zwei oder sogar noch mehr. Genau wie die schweren Waffen modifizierte Versionen von Infanterie-Unterstützungswaffen darstellen, so können diese Infanterieabwehrwaffen-Lafetten spezielle Versionen leichter Infanteriewaffen aufnehmen. Maschinenpistolen und Impulslasergewehre sind hier sehr beliebt. Sie erlauben es euch, mit einem Gegner umzugehen, ohne dabei die ganze Umgebung zu zerlegen. Wirklich nützlich, wenn man Teil eines Entertrupps auf einem Landungsschiff oder Sprungschiff ist, und man keine großen, hässlichen Löcher in den Rumpf sprengen möchte.

Wir sind jetzt fast durch, wenn ihr es also noch fünf Minuten schafft davon abzusehen, mir ins Gesicht zu gähnen, wäre ich sehr angetan.

Es gibt einen Haufen von Spezialausrüstung, die man auf Gefechtsrüstungen aufsetzen kann. Einige haben beispielsweise spezielle Modifikationen ihrer Manipulatoren, wie Minenräumausrüstung oder Vibroklingen. Letztere sind besonders bösartig im Nahkampf gegen weiche Ziele wie konventionelle Soldaten. Die Cappies haben ein System von Klammern entwickelt, dass es ihren *Fa-Shih*-Anzügen erlaubt, an Fahrzeugen und normalen BattleMechs mitzufahren, als seien es Omni-Einheiten. Sie können sich zwar nicht so aufladen wie es Gefechtsrüstungen in Omni-Einheiten tun können, aber ein netter Trick ist es trotzdem. Sobald das NAIW herausfindet, wie sie das geschafft haben, könnt ihr darauf wetten, dass wir dieselbe Technologie auch bei unseren Anzügen sehen werden. Das Kombinat hat sich eine spezielle Halterung ausgedacht, die Manipulatoren oder eine Vielzahl spezialisierter Werkzeuge tragen können: Bohrer und Fräßen und so weiter. Das ist zwar auf dem Schlachtfeld nicht besonders nützlich, doch sind diese Werkzeuge wirklich praktisch, wenn man eine Position vorbereiten oder Bergungsmannschaften unterstützen möchte.

Das schließt eure Einführung in die spaßige Spaßwelt des Gefechtsrüstungs-Corps so weit ab. Ich freue mich schon darauf, Seite an Seite mit denen von euch zu kämpfen, die ihr Training überleben.



Soldaten in Raiden-*Gefechtsrüstungen springen durch eine kleine Einrichtung direkt hinter dem Schloss eines Daimyos.*

Gefechtsrüstungen, die ursprünglich von den Clans entwickelt worden sind (sie werden auch als Gefechtsanzüge oder einfach Anzüge bezeichnet) stellen das letzte Wort dar, wenn es um Schutz, Beweglichkeit und Feuerkraft von Infanterie geht. Diese gehärteten, energiebetriebenen Anzüge basieren auf fortschrittlichen Variationen von industriellen Exoskeletten, und sie erlauben es zuvor unbedeutenden Zahlen von Infanteriesoldaten, gepanzerten Gefechtseinheiten wirklichen Schaden zuzufügen. Kurz nachdem die Invasion der Clans begonnen hatte, machten es erbeutete Exemplare der Elementar-Rüstungen der Clans den Nachfolgerstaaten möglich, schnell ihre eigenen Versionen ins Feld zu führen. Das führte zu einem technologischen Rennen, das in weniger als einem Jahrzehnt zur Produktion von mehr als 20 Modellen von Gefechtsrüstungen führte.

Die folgenden Regeln erlauben es Spielern, einzigartige Gefechtsrüstungen für Spiele von **BattleTech** zu entwerfen, die den Regeln folgen, die wir in *Total Warfare* vorgestellt haben; dies umfasst auch die Exoskelette und Servorüstungen, die ihrer Entwicklung vorhergingen (sowohl als Kriegswaffen als auch als industrielle Werkzeuge). Da diese Regeln recht rechenlastig sein können, empfiehlt es sich, dass der Konstrukteur einer Gefechtsrüstung alle Berechnungen zunächst auf einem Schmierzettel anstellt, ehe er die endgültigen Spezifikationen der Gefechtsrüstung in einen leeren Gefechtsrüstungs-Datenbogen überträgt.

Anmerkung: In *Total Warfare* bezeichnet der Begriff "Gefechtsrüstung" alle Einheiten, die nach den Regeln in diesem Abschnitt konstruiert worden sind. Wenn es in diesem Abschnitt nicht anders erwähnt wird, bezeichnet der Begriff "Gefechtsrüstung" auch hier alle Einheiten, die mit den Regeln in diesem Abschnitt konstruiert worden sind.

Gefechtsrüstungs-Grundlagen

Die Konstruktion von Gefechtsrüstungen (sowie die Konstruktion von Servorüstungen und Exoskeletten) basiert auf drei primären Faktoren: Technologiebasis, Gewicht und Raum. Diese Faktoren wurden allgemein bereits im Abschnitt *Konstruktions-Grundlagen* (siehe Seite 18) beschrieben, werden aber in diesem Abschnitt näher ausgeführt.

TECHNOLOGIEBASIS

Nach den Standardregeln von *Total Warfare* folgen Gefechtsrüstungen (und ihre Verwandten) in eine von zwei verfügbaren Technologiebasen: Innere Sphäre oder Clan. Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre dürfen nur Ausrüstung verwenden, die in der Inneren Sphäre auch verfügbar ist, während Clans-Gefechtsrüstungen nur Clans-Ausrüstung benutzen dürfen. Einige Komponenten – wie die Boden-BP-Systeme, Sprungdüsen, Manipulatoren, und die Basis-Rumpf von industriellen Exoskeletten – gelten als universell, und sind somit gleichermaßen für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre erhältlich.

Technologieniveau

In den Waffen- und Ausrüstungstabellen, die zur Konstruktion von Gefechtsrüstungen und anderen Einheiten in diesem Buch verwendet werden, erhalten alle Gegenstände neben der Technologiebasis auch noch ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt als eine Reihe von Buchstaben, die den Stand der Technologie und ihre Verfügbarkeit in den wichtigen Epoche der *BattleTech*-Geschichte ausdrückt) hilft zu bestimmen, wie fortschrittlich der Gegenstand ist und kann die allgemeine „Entwicklungsstufe" der Einheit zeigen, wenn eine historische Kampagne gespielt werden soll. Davon abgesehen hat das Technologieniveau eines Gegenstands keinen direkten Einfluss auf die Konstruktion von Gefechtsrüstungen. Siehe *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) für mehr Informationen zum Technologieniveau.

Modulare Technologie

Ähnlich wie die Omni-Technologien, die manchmal bei der Konstruktion von BattleMechs, Fahrzeugen und Luft-/Raumjägern verwendet wird, dürfen Gefechtsrüstungen in bestimmten Schritten der Konstruktion modulare Komponenten verwenden. Diese modularen Technologien sind allerdings auf die Manipulatoren (Hände) und andere Gegenstände der Gefechtsrüstung beschränkt.

Antriebssysteme, Rumpf und Panzerung gelten niemals als modular. Es gibt also keine echten "OmniGefechtsrüstunge".

GEWICHT

Gefechtsrüstungen, Servorüstungen und Exoskelette verwenden den Kilogramm-Standard. Alle Einheiten, die nach den Standardregeln von *Total Warfare* erlaubt sind, wiegen zwischen 80 und 2000 Kilogramm (gesteigert in Schritten von ganzen Kilogramm).

Gewichtsklassen

Gefechtsrüstungen sind grundsätzlich in Gewichtsklassen eingeteilt, die denen von anderen Gefechtseinheiten ähneln. Diese Gewichtsklassen helfen dabei, ihre Missionsfunktion zu definieren und Fähigkeiten und Einschränkungen auf dem Schlachtfeld zu bestimmen.

Exoskelette und ihre militarisierten Entsprechungen – Leichte Servorüstungen, oder Leichte Servorüstungen, auch L-SR genannt – liegen zwischen 80 und 400 Kilogramm Gewicht. Sie sind nur äußerst leicht gepanzert, und tragen normalerweise wenige Waffen, wenn überhaupt. Diese Anzüge werden meistens industriell eingesetzt (besonders die Exoskelette), oder als Scouts (Servorüstungen), doch einige Servorüstungen werden auch als Infanterieabwehreinheiten eingesetzt. Alles über dieser Gewichtsklasse dient als Gefechtsrüstung.

Leichte Gefechtsrüstungen wiegen zwischen 401 und 750 Kilogramm, und werden vor allem als Scout-Einheiten eingesetzt, was an ihrer vergleichsweise leichten Panzerung und minimalen Feuerkraft liegt.

Mittelschwere Gefechtsrüstungen – die zwischen 751 und 1000 Kilogramm wiegen – sind der Typ, den man am häufigsten an der Front antrifft, da sie den Großteil der Gefechtsrüstungen darstellen, die von Clans und Innerer Sphäre eingesetzt werden. Diese Anzüge erreichen normalerweise eine solide Balance zwischen Beweglichkeit, Panzerung und Feuerkraft.

Schwere Gefechtsrüstungen wiegen 1001 bis 1500 Kilogramm. Sie sind häufig für den Einsatz gegen andere Gefechtsrüstungen optimiert. Diese Anzüge sind im Allgemeinen langsamer, aber viel schwerer gepanzert als andere Arten von Anzügen, und verfügen über Feuerkraft, die die meisten leichteren Gefechtsrüstungen problemlos zur Strecke bringen kann. Unglücklicherweise verlieren Gefechtsrüstungen in dieser Gewichtsklasse die Flexibilität, die notwendig ist, um spezielle Aktionen gegen BattleMechs zu verüben, und viele können noch nicht einmal bei OmniMechs oder OmniFahrzeugen mitfahren.

Die überschwere Klasse von Gefechtsrüstungen geht von 1501 bis 2000 Kilogramm. Hier ist die Beweglichkeit meistens so gut wie nicht mehr vorhanden, und diese Anzüge können grundsätzlich keine Anti-Mech-Aktionen vollführen oder als mechanisierte Einheiten bei Omni-Einheiten mitfahren. Stattdessen setzen diese Anzüge auf dicke Panzerung und Feuerkraft, die den meisten Fahrzeugen gewaltige Schäden zufügen kann.

WAFFENRAUM

Gefechtsrüstungen verwenden keine Bauteiltabellen wie BattleMechs sie nutzen. Allerdings haben Gefechtsrüstungen abhängig von ihrem Gewicht und der Bauweise ihres Rumpfs (Humanoid oder Quad) Ausrüstungsbeschränkungen, die die Verfügbarkeit des Raums für Waffen und andere Ausrüstung repräsentieren. Diese werden allgemein als Waffenslots (oder Waffenraum) bezeichnet.

Wie bei BattleMechs nehmen viele Gegenstände, die in einer Gefechtsrüstung installiert werden können, mehr als einen Waffenslot ein, und kein Slot darf mehr als einen Gegenstand aufnehmen. Wenn Gegenstände eingebaut werden, die mehrere Slots einnehmen, müssen sie derselben angrenzenden Körperzone zugewiesen werden (wenn die Regeln des Gegenstandes nicht explizit anderes zulassen).

Wie beim Gewicht sollte der Konstrukteur im Auge behalten, wie viele Slots er schon verbraucht hat, und wie viele in jeder Körperzone verfügbar bleiben. Das verhindert, dass er zu viele Gegenstände einbaut, oder Ausrüstung installiert, die für eine bestimmte Zone einfach zu groß ist.

DER KONSTRUKTIONSPROZESS FÜR GEFECHTSRÜSTUNGEN

Der Prozess der Gefechtsfahrzeugs-Konstruktion ist in sechs einfache Schritte gegliedert, die später in diesem Abschnitt genauer ausgeführt werden.

Schritt 1: Entwirf den Rumpf – bestimme die Technologiebasis der Gefechtsrüstung, sein Gewicht und seinen Körpertyp.

Schritt 2: Baue ein Antriebssystem ein – bestimme die Bewegungsrate und den Bewegungstyp der Gefechtsrüstung.

Schritt 3: Baue Manipulatoren ein – bestimme Menge und Gewicht der Manipulatoren der Gefechtsrüstung.

Schritt 4: Baue Panzerung ein – bestimme Typ, Menge und Gewicht der Panzerung (wenn vorhanden), und verteile Panzerungspunkte.

Schritt 5: Installiere Waffen und Ausrüstung – baue ein, was du an Bewaffnung und anderer Ausrüstung für die Gefechtsrüstung haben willst.

Schritt 6: Trage die Gefechtsrüstung in den Datenbogen ein.

Wie bei allen Einheitentypen ist der oben beschriebene Konstruktionsprozess ein Gerüst zur Konstruktion von Gefechtsrüstungen, Servorüstungen und Exoskeletten. Der eigentliche Prozess – besonders nachdem Rumpf und Antriebssystem ermittelt wurden – kann durchaus ein bisschen flexibler ablaufen, da Ausrüstung, Panzerung und Manipulatoren abgewogen werden müssen, damit Raum, Gewicht und Effekt möglichst effizient verbunden werden. Einige Konstrukteure beispielsweise weisen gerne Panzerung zu, sobald Antriebssystem und Rumpf ausgewählt worden sind, um für den maximalen Schutz zu sorgen, ehe sie sich um Waffen und Manipulatoren kümmern. Andere wählen vielleicht gerne die Ausrüstung aus, ehe sie Panzerung einbauen, weil sie mehr Wert auf Feuerkraft und Funktionalität als auf Schutz legen.



Longinus-*Gefechtsrüstungen von Blakes Wort versuchen schnell aus dem Weg eines anstürmenden BattleMechs zu kommen.*

Um diesen Vorgang zu erleichtern, findet es der Konstrukteur vielleicht nützlich, Kopien des Blanko-Gefechtsrüstungs-Datenbogens zu machen (hinten in diesem Buch), um die Anordnung der Ausrüstung der Gefechtsrüstung visuell zu arrangieren, während sie die verwendeten Kilogramm auf einem Schmierzettel verwalten. Stattdessen können Konstrukteure, die Zugriff auf einen PC und *Heavy Metal Battle Armor* haben, diese Software verwenden, um ihre Gefechtsrüstungen auf elektronischem Wege zu konstruieren.

1. SCHRITT: RUMPF-ENTWURF

Der erste Schritt bei der Konstruktion von Gefechtsrüstungen, Servorüstungen oder Exoskeletten ist die Konstruktion des Rumpfs der Gefechtsrüstung. Dieser Schritt legt einige der grundlegenden Aspekte der Konstruktion fest. Hier werden die Technologiebasis, die Gewichtsklasse und der Körpertyp (humanoid oder Quad) festgelegt. Diese Entscheidungen beschränken den Zugriff des Konstrukteurs auf bestimmte Ausrüstung, und bestimmen auch das Gewicht der internen Struktur und der Steuersysteme der Gefechtsrüstung.

TECHNOLOGIEBASIS AUSWÄHLEN

Gefechtsrüstungen (und ihre Verwandten) können mit den Technologiebasen Clan und Innere Sphäre konstruiert werden. Gefechtsrüstungen, die mit beiden Technologiebasen konstruiert werden, dürfen modulare Komponenten beinhalten.

Keith entwirft den Tunnel Rat*, ein industrielles Exoskelett, das für Bergbau- und Grabe-operationen konzipiert ist. Er entscheidet, dass das Design der Gefechtsrüstung die Technologiebasis Innere Sphäre verwenden soll.*



Lou wählt die Technologiebasis Clan für sein Gefechtsrüstungs-Design. Er möchte seine Gefechtsrüstung Sylph *nennen.*



Max will das letzte Wort in Sachen Tarnkappentechnologie für Blakes Wort entwerfen. Er wählt die Technologiebasis Innere Sphäre und nennt die Gefechtsrüstung Purifier.



Peter wählt ebenfalls die Technologiebasis Innere Sphäre für seine Gefechtsrüstung. Er sieht seine Gefechtsrüstung – den Fenrir *– als Furcht erregende mobile Waffenplattform.*



GEWICHT AUSWÄHLEN

Gefechtsrüstungen dürfen zwischen 80 und 2000 Kilogramm wiegen (gemessen in Kilogramm-Schritten). Innerhalb dieser Grenzen darf der Konstrukteur jedes gewünschte Gewicht bestimmen. Das Gesamtgewicht von Rumpf, Waffen, Panzerung und anderen Komponenten darf das festgelegte Gewicht nicht übersteigen. Tonnage, die nach dem Abschluss des Konstruktionsprozesses übrig bleibt, gilt als vergeudete Tonnage oder darf – wenn der Raum es erlaubt – verwendet werden, um die Kapazität von modularen Halterungen oder Frachtraum zu bestimmen, wie für Waffenlafetten für Infanterieabwehrwaffen oder spezielle Missionsausrüstung.

Weil die Kernkomponenten eines Gefechtsrüstungs-Designs abhängig von der Gewichtsklasse variieren, nicht abhängig vom Gesamtgewicht, muss der Konstrukteur für den Moment die Gewichtsklasse – nicht das tatsächliche Gewicht – bestimmen. Das erlaubt es dem Konstrukteur, für seine Gefechtsrüstung ein Minimalgewicht und ein Maximalgewicht zu ermitteln, zwischen denen jedes Gewicht akzeptabel wäre. Die *Gefechtsrüstungs-Strukturgewichtstabelle* (siehe Seite 162) definiert die Gewichtsklassen mit ihren entsprechenden Minimal- und Maximalgewichten in der Spalte Gesamtgewicht des Anzugs.

Als Exoskelett hat Keiths Tunnel Rat *– nach der Gefechtsrüstungs-Strukturgewichtstabelle – eine Gewichtsspanne von 80 bis 400 Kilogramm.*



Lou wählt als Gewichtsklasse für seinen Sylph *die leichte Klasse, was ein Gesamtgewicht zwischen 401 und 750 Kilogramm bedeutet.*



Max hat für seinen Purifier *die mittelschwere Gewichtsklasse im Sinn. Ein Blick in die Gefechtsrüstungs-Strukturgewichtstabelle sagt ihm, dass sein Anzug ein Gewicht irgendwo zwischen 751 und 1000 Kilogramm haben wird.*



Um seine Panzerungs- und Bewaffnungsoptionen zu maximieren entscheidet sich Peter für seinen Fenrir *für die überschwere Gewichtsklasse, was ihm eine Gewichtsspanne von 1501 bis 2000 Kilogramm bietet.*



DER INTERNEN STRUKTUR GEWICHT ZUWEISEN

Wie die meisten Einheiten haben Gefechtsrüstungen (und natürlich Servorüstungen und Exoskelette) eine interne Struktur, die ihren Rumpf, ihre Gelenke und Steuersysteme wiederspiegelt. In diesem Fall umfasst die Struktur auch das Gewicht des lenkenden Soldaten. Das Gewicht der Struktur (das Rumpfgewicht) hängt von der Technologiebasis und der Gewichtsklasse der Gefechtsrüstung selbst ab. Das Rumpfgewicht ist in der *Gefechtsrüstungs-Strukturgewichtstabelle* (siehe Seite 163) zusammengefasst, zusammen mit den Waffenslots, die für die Gefechtsrüstung verfügbar sind, abhängig von ihrem Körpertyp (humanoid oder Quad).

Im Gegensatz zu Mechs, ProtoMechs und Fahrzeugen liefert bei Gefechtsrüstungen das Rumpfgewicht nicht eine bestimmte Anzahl von internen Strukturpunkten. Unabhängig von ihrem Gewicht und ihrer Gewichtsklasse erhalten alle Anzüge, die nach diesen Regeln konstruiert werden, 1 Punkt interner Struktur, egal wie schwer sie sind. Dieser Punkt steht für den Soldaten im Inneren der Rüstung.

Technologiebasis: Gefechtsrüstung aus der Inneren Sphäre (darunter auch Exoskelette und Servorüstungen) dürfen nur mit dem Rumpfgewicht der Inneren Sphäre konstruiert werden. Gefechtsrüstungen, die mit der Clans-Technologiebasis konstruiert wird, muss das Clans-Rumpfgewicht verwenden, vorausgesetzt, er ist mit einem Gewicht von 401 oder mehr Kilogramm für den Kampf gebaut. Die Rümpfe von Gefechtsrüstungen aus Clansherstellung (darunter fallen auch die für Servorüstungen) wiegen aufgrund der HarJel-Technologie mehr, doch schätzen die Clans diese Technologie bei Exoskeletten zur industriellen Verwendung als nicht ökonomisch an. Daher dürfen ausschließlich Exoskelette aus Clanfertigung, wenn sie nur für indus-

GEFECHTSRÜSTUNGS-STRUKTURGEWICHTSTABELLE

		Rumpfgewicht (kg)		Waffenslots	
Gefechtsrüstungs-Gewichtsklasse	Gesamtgewicht des Anzugs (kg)	Clan	Innere Sphäre	Humanoide (Arm*/Rumpf)	Quad (Rumpf)
L-SR / Exoskelett	80 – 400	130**	80	2 / 2	N/A
Leicht	401 – 750	150	100	2 / 4	5
Mittelschwer	751 – 1000	250	175	3 / 4	7
Schwer	1001 – 1500	400	300	3 / 6	9
Überschwer	1501 – 2000	700	550	4 / 6	11

* Jeder Arm
** Exoskelette aus Clansfertigung dürfen das Rumpfgewicht der Inneren Sphäre verwenden, wenn der Konstrukteur es möchte.

trielle Arbeit gedacht sind – wenn der Konstrukteur es möchte – das Rumpfgewicht der Inneren Sphäre verwenden.

Körpertyp (Humanoid / Quad): Leichte, mittelschwere, schwere und überschwere Gefechtsrüstungen dürfen als Vierbeiner (Quads) konstruiert werden. Exoskelette und L-SR-Anzüge dürfen nur mit humanoidem Körpertyp konstruiert werden.

Raum: Die interne Struktur von Gefechtsrüstungen verbrauchen im Design keine Waffenslots. Die Ermittlung des Rumpfgewichts hat somit keinen Einfluss auf den verfügbaren Raum für Waffen und Ausrüstung. Allerdings haben Gewichtsklasse und Körpertyp (humanoid oder Quad) von Gefechtsrüstungen Einfluss auf die Startzahl von Ausrüstungsslots, die für den Anzug zur Verfügung stehen, zusammen mit den entsprechenden Körperzonen.

Modulare Technologie: Die interne Struktur von Gefechtsrüstungen gilt nach diesen Konstruktionsregeln niemals als modular, und kann somit zwischen Missionen nicht verändert werden.



Keiths Tunnel Rat *ist ein Exoskelett mit der Technologiebasis Innere Sphäre. Daher wiegt der Rumpf 80 Kilogramm. Keith notiert sich, dass die Gefechtsrüstung einen Punkt interner Struktur erhält, der den Piloten repräsentiert (der grau schattierte Kreis in der Panzerungs-Zeile des Datenbogens). Er schreibt sich auch auf, dass der humanoide* Tunnel Rat *jeweils 2 Waffenslots in den Zonen Linker Arm, Rechter Arm und Rumpf aufweist. Von seinen potentiellen 400 Kilogramm Gesamtgewicht hat der Rat noch 320 Kilogramm zur Verfügung (400 kg – 80 kg = 320 kg).*



Ein Elementar der Wolf's Dragoons springt auf das Wrack eines Vanquishers *von Blakes Wort.*



Lous Sylph *ist eine leichte Gefechtsrüstung mit der Technologie-basis Clan. In der Gefechtsrüstungs-Rumpfgewichtstabelle findet Lou die Information, dass der Rumpf 150 Kilogramm wiegt. Lou notiert sich den standardmäßigen einen Punkt interner Struktur im grau schattierten Kreis in der Panzerungs-Zeile des Datenbogens, und notiert sich ebenfalls, dass das humanoide Design jeweils 2 Waffenslots im linken und rechten Arm aufweist, sowie 4 Slots im Rumpf. Dem* Sylph *bleiben noch 600 Kilogramm von seinen maximalen 750 Kilogramm zur Verfügung (750 kg – 150 kg = 600 kg).*



Max hat die mittelschwere Gewichtsklasse für seinen Purifier *aus der Inneren Sphäre ausgewählt. Deshalb wiegt der Rumpf 175 Kilogramm. Nachdem er den einen grau schattierten Kreis für die interne Struktur auf dem Datenbogen notiert hat, der den Soldaten repräsentiert, schreibt sich Max noch die Waffenslots auf, die für sein humanoides Design verfügbar sind: jeweils 3 im linken und rechten Arm, und 4 in der Rumpf-Zone. Von seinem 1000-Kilogramm-Maximum, das für den* Purifier *verfügbar ist, bleiben ihm noch 825 Kilogramm übrig (1000 kg – 175 kg = 825 kg).*



Für seinen Fenrir, *der der überschweren Klasse angehört und in der Inneren Sphäre gefertigt wird, hat Peter sich für den Quad-Körpertyp entschieden, nicht für ein humanoides Design. Das Rumpfgewicht des* Fenrir *beträgt nach der Gefechtsrüstungs-Strukturgewichtstabelle 550 Kilo-gramm, und bringt dem* Fenrir *11 Ausrüstungsslots in der Rumpf-Körperzone. Peter notiert sich außerdem den einzelnen grau schattierten Punkt in der Panzerungs-Zeile des Datenbogens des* Fenrir, *der den Soldaten repräsentiert. Das maximale Potentialgewicht des* Fenrir *beträgt jetzt noch 1450 Kilogramm von den ursprünglichen 2000 (2000 kg – 550 kg = 1450 kg).*

2. SCHRITT: ANTRIEBSSYSTEM INSTALLIEREN

Der zweite Schritt bei der Konstruktion von Gefechtsrüstungen ist die Installation des Antriebssystems der Gefechtsrüstung. Dieser Schritt legt grundlegende Tatsachen der Beweglichkeit der Einheit fest. Dazu gehören die Masse des Bodenbewegungssystems (der Beine, mit Muskulatur und Energieversorgung), und ob das Design zu anderen Bewegungsformen imstande ist (wie Springen, Senkrechtstart-Flug oder Unterwasser-Manövrierfähigkeit) und wie viel dieses Antriebssystem wiegt.

BODENBEWEGUNG BESTIMMEN

Alle Gefechtsrüstungen, Servorüstungen und Exoskelette haben eine Bodenbewegung, die die Fähigkeiten ihrer von Myomeren betriebenen Beine darstellt. Eine bestimmte Mindestzahl von Boden-BP ist somit ein kostenloser Teil des Rumpfdesigns der Gefechtsrüstung, basierend auf der Gewichtsklasse und dem Körpertyp (humanoid oder Quad). Zusätzliche Boden-BP können erworben werden, indem mehr Gewicht in die Antriebssysteme investiert wird, bis zu den maximalen BP, die für die Gewichtsklasse und den Körpertyp der Rüstung erlaubt sind. Die minimalen und maximalen BP für jede Art von Anzug, und die Gewichtskosten für zusätzliche BP jenseits der minimalen BP sind in der Gefechtsrüstungs-Boden-BP-Tabelle angegeben.

Technologiebasis: Das Bodenantriebssystem, das in der Gefechtsrüstungs-Boden-BP-Tabelle angegeben ist, ist gleichermaßen für Gefechtsrüstungen (und Servorüstungen und Exoskelette) verfügbar, die mit der Technologiebasis Clan oder Innere Sphäre konstruiert werden.

Raum: Bei der Konstruktion von Gefechtsrüstungen verringern zusätzliche Boden-BP nicht die Zahl der verfügbaren Waffenslots, die einer Gefechtsrüstung zur Verfügung stehen.

Modulare Technologie: Die Antriebssysteme von Gefechtsrüstungen gelten nach diesen Konstruktionsregeln niemals als modular, und dürfen somit zwischen Missionen nicht verändert werden.



Da es sich um ein humanoides Gefechtsrüstungs-Design handelt, hat Keiths Exoskelett Tunnel Rat *1 freien Boden-BP und darf maximal über 3 Boden-BP verfügen, was der Gefechtsrüstungs-Boden-BP-Tabelle entnommen werden kann. Keith beschließt, dass seine Gefechtsrüstung keine größere Geschwindigkeit benötigt, und gibt somit kein Gewicht für weitere Boden-BP aus.*



Lous Sylph *hat als humanoides Design ebenfalls 1 freien Boden-BP. Weil er plant, ein effektivieres alternatives Antriebssystem einzubauen, beschließt auch Lou, dass der 1 BP für seine Zwecke ausreichen dürfte. Somit gibt auch er kein Gewicht für weitere BP aus.*



Auch Max beschließt, dass sein Purifier *nicht mehr als 1 Boden-BP benötigt, und investiert auch kein Gewicht in weitere Boden-BP.*



Peters Fenrir *hat nach der Gefechtsrüstungs-Boden-BP-Tabelle 2 freie Boden-BP. Die Gefechtsrüstung hat eine Obergrenze von 4 Boden-BP. Trotz der Kosten von 160 Kilogramm pro zusätzlichem BP beschließt Pete, dass es diese Ausgabe wert ist, und er gibt 320 Kilogramm aus, um seine Beweglichkeit zu maximieren. Dem* Fenrir *stehen jetzt also noch maximal 1130 Kilogramm zur Verfügung (1450 kg – 320 kg = 1130 kg).*

NICHTBODENBEWEGUNG ERMITTELN

Wenn der Konstrukteur will, können qualifizierte humanoide Gefechtsrüstungen (dazu gehören auch Servorüstungen und Exoskelette) mit Sprungdüsen, Senkrechtstart-Ausrüstung oder sogar Unterwasser-Manövereinheiten (UMEs) ausgestattet werden, um alternative Bewegungsoptionen neben den Boden-BP zur Verfügung zu haben. Diese Systeme dürfen nicht in einer Einheit kombiniert werden, und sie dürfen überhaupt nicht in Gefechtsrüstungen mit dem Quad-Körpertyp installiert werden. Einige Nichtboden-BP-Systeme erleiden zusätzliche Einschränkungen abhängig von der Gewichtsklasse und Technologiebasis der Rüstung.

Die Technologiebasis und das Gewicht (pro BP) für alle Nichtboden-Antriebsysteme sind in der *Gefechtsrüstungs-Nichtbodenbewegungs-Antriebstabelle* (siehe Seite 165) aufgeführt, zusammen mit den maximalen BP für die jeweiligen Antriebssysteme. Ein Eintrag von N/A bedeutet, dass das Antriebssystem für diese Gewichtsklasse nicht zur Verfügung steht.

Sprungdüsen: Dieses Antriebssystem – gleichermaßen für Gefechtsrüstungen aus Clan- und Sphären-Produktion verfügbar – erlaubt es so ausgerüsteten Soldaten, so hoch und weit zu springen, wie ihre Sprung-BP erlauben.

Senkrechtstarter: Das Senkrechtstartsystem, das nur für mittelschwere und leichtere Panzerung mit der Technologiebasis verfüg-

GEFECHTSRÜSTUNGS-BODEN-BP-TABELLE

	Minimale (freie) Boden-BP		Maximale Boden-BP		
Gefechtsrüstungs-Gewichtsklasse	Humanoid	Quad	Humanoid	Quad	Gewicht pro zusätzlichem BP
L-SR / Exoskelett	1	NA	3	NA	25
Leicht	1	2	3	5	30
Mittelschwer	1	2	3	5	40
Schwer	1	2	2	4	80
Überschwer	1	2	2	4	160

* Unabhängig von der Technologiebasis

GEFECHTSRÜSTUNGS-NICHTBODENANTRIEBSSYSTEMS-TABELLE

Gefechtsrüstungs-Gewichtsklasse	Sprungdüsen (Clan / IS)		Senkrechtstart-System (Nur Clans)		UME-System (Nur Clans)	
	Maximale Sprung-BP	Gewicht	Maximale Senkrechtstart-BP	Gewicht	Maximale UME-BP	Gewicht
L-SR / Exoskelett	3	25	7	30	5	45
Leicht	3	25	6	40	5	45
Mittelschwer	3	50	5	60	4	85
Schwer	2	125	N/A	N/A	3	160
Überschwer	2	250	N/A	N/A	2	250

* Gewicht in Kilogramm pro BP, unabhängig von der Technologiebasis

bar ist (dazu gehören auch industrielle Exoskelette aus Clan-Produktion, die das Rumpfgewicht der Inneren Sphäre verwenden), erlaubt es einer so ausgerüsteten Gefechtsrüstung, sich wie ein Senkrechtstarter zu bewegen.

UMEs: Unterwassermanöver-Einheiten, die für Clans-Gefechtsrüstungen aller Gewichtsklassen erhältlich sind (dazu gehören auch industrielle Exoskelette aus Clan-Produktion, die das Rumpfgewicht der Inneren Sphäre verwenden), erlauben es Soldaten, die mit ihnen ausgerüstet sind, wie Unterwassereinheiten unter der Wasseroberfläche zu bewegen (siehe *U-Boote*, Seite 56, *Total Warfare*).

Raum: Nichtbodenantriebs-Systeme verbrauchen bei der Konstruktion von Gefechtsrüstungen niemals Ausrüstungsslots.

Modulare Technologie: Gefechtsrüstungs-Antriebssysteme gelten nach diesen Konstruktionsregeln niemals als modular, und dürfen somit zwischen Missionen nicht ausgetauscht werden.



Auch wenn es sich bei seinem Tunnel Rat *um eine humanoide Konstruktion handelt, die also mit alternativen Antriebssystemen ausgerüstet werden darf, beschließt Keith, dass Sprungdüsen für seine für den unterirdischen Einsatz konzipierte Gefechtsrüstung völlig unpassend wären. Die Technologiebasis Innere Sphäre verbietet es, den* Tunnel Rat *mit Senkrechtstart- oder UME-Technologien auszustatten (die Keith ohnehin unpassend fände).*



Lou hat beschlossen, dass sein Sylph *seine Clans-Technologiebasis und seine humanoide Konstruktion wirklich ausnutzen soll, und beschließt das Senkrechtstart-System zu verwenden. Als leichte Gefechtsrüstung kann der* Sylph *maximal 6 Senkrechtstart-BP erhalten, mit einem Gewicht von 40 Kilogramm pro BP. Lou gibt sich allerdings mit 5 Senkrechtstart-BP zufrieden, weil er hofft, noch ein bisschen Gewicht für Panzerung und andere Systeme aufzusparen. Er gibt 200 Kilogramm für Senkrechtstart-Ausrüstung für seine Gefechtsrüstung aus (5 Senkrechtstart-BP x 40 Kilogramm pro Senkrechtstart-BP = 200 Kilogramm). Das heißt, dass der* Sylph *bis zu seinem Maximum für seine Gewichtsklasse noch 400 Kilogramm ausgeben könnte.*



Da es sich um eine Gefechtsrüstung aus der Inneren Sphäre mit humanoidem Körpertyp handelt, darf Max' Purifier *nur Sprung-BP als alternative Bewegungsart auswählen. Weil seine mittelschwere Gefechtsrüstung nur 1 Boden-BP aufweist, beschließt er, Sprungdüsen einzubauen, um das Maximum von 3 Sprung-BP zu erreichen. Das Gewicht für diese Sprungdüsen liegt bei 50 Kilogramm pro BP, also muss Max 150 Kilogramm ausgeben (3 Sprung-BP x 50 kg pro Sprung-BP = 150 kg), um diese Fähigkeit zu erreichen. Das bedeutet, dass der* Purifier *bis zu seinem Maximalgewicht noch 675 Kilogramm ausgeben könnte (825 kg – 150 kg = 675 kg).*



Weil Peters Fenrir *ein Quad-Design ist, darf er keine alternativen Bewegungssysteme einbauen.*

SPEZIELLE PHYSISCHE VERBESSERUNGEN (SPRUNGVERSTÄRKER UND TEILSCHWINGEN)

In diesem Schritt der Konstruktion steht für Gefechtsrüstungen (und ihre Vettern) eine Reihe von Antriebsverbesserungen zur Verfügung. Sprungverstärker und Teilschwingen (letztere stehen nur Fraktionen der Inneren Sphäre zur Verfügung) verbessern die Sprungweite einer sprungfähigen Gefechtsrüstung in bestimmten Situationen. Da diese Verbesserungen als Ausrüstungsteile zählen, können sie auch in späteren Phasen der Gefechtsrüstungs-Konstruktion eingebaut werden, aber weil sie direkt die Beweglichkeit beeinflussen, werden diese Systeme hier beschrieben.

Die Tabelle für *Spezielle Gefechtsrüstungs-Verbesserungen* (siehe Seite 166) beschreibt die verschiedenen Verbesserungen im Detail, zusammen mit ihrem Typ, ihrer Technologiebasis, ihrem Gewicht und den verbrauchten Waffenslots.

Sprungverstärker: Sprungverstärker sind für jedes sprungtaugliche Gefechtsrüstungs-Design aus der Inneren Sphäre und den Clans verfügbar (und somit für Quads grundsätzlich nicht erhältlich). Sie erhöhen die Springen-BP der bestehenden Sprungweite der Gefechtsrüstung um 1, auch wenn dieser zusätzliche BP das normale Sprung-Maximum der Gefechtsrüstung übersteigt. Diese Verbesserung ist nur möglich, wenn Sprungdüsen eingebaut worden sind, und darf nicht mit Teilschwingen kombiniert werden. Der Sprungverstärker wiegt 125 Kilogramm (unabhängig von der Technologiebasis) und verbraucht 2 Slots in der Rumpf-Zone der Gefechtsrüstung.

TABELLE FÜR SPEZIELLE GEFECHTSRÜSTUNGS-VERBESSERUNGEN

Verbesserungs-Typ	Technologie-basis	Gewicht (kg)	Ausrüstungs-slots
Sprungverstärker	Clan / IS	125	2
Teilschwingen	IS	200	1

Teilschwingen: Teilschwingen sind nur für sprungfähige Gefechtsrüstungs-Designs aus der Inneren Sphäre erhältlich (und stehen Quads somit grundsätzlich nicht zur Verfügung). Die Teilschwingen erhöhen die bestehende Sprung-Bewegung der Gefechtsrüstung in der Atmosphäre (also nicht im Vakuum) um 1 BP, selbst wenn dieser zusätzliche BP das Sprung-Maximum der Gefechtsrüstung übersteigt. Diese Verbesserung ist nur möglich, wenn Sprungdüsen eingebaut worden sind, und sie darf nicht mit einem Sprungverstärker kombiniert werden. Die Teilschwingen wiegen 200 Kilogramm und verbrauchen 1 Slot in der Rumpf-Zone der Gefechtsrüstung.

Modulare Technologie: Spezielle Verbesserungen für Gefechtsrüstungen gelten nach diesen Konstruktionsregeln niemals als modular, und dürfen deshalb zwischen Missionen nicht ausgetauscht werden.

Weil sein Tunnel Rat *keine Springen-BP aufweist, darf Keith keine der Sprung-BP-Verbesserungen einbauen, die einer Gefechtsrüstung der Inneren Sphäre zur Verfügung stehen.*



Lous Sylph *hat keine Sprungdüsen, was bedeutet, dass er den Sprungverstärker nicht verwenden darf. Seine Clans-Technologie-basis bedeutet, dass er das Teilschwingen-System nicht einmal dann installieren dürfte, wenn er Sprungdüsen verwenden würde.*



Als Sphären-Gefechtsrüstung mit Sprungdüsen dürfte Max' Purifier *entweder den Sprung-verstärker oder Teilschwingen verwenden, und würde dafür eine Sprungweite von 4 BP erhalten. Er beschließt, für den Moment keine Verbesserungen einzubauen, weil er das Gewicht für andere Komponenten aufsparen möchte.*



Weil Peters Fenrir-*Gefechtsrüstung die Technologiebasis Innere Sphäre verwendet und ein vierbeiniges Design ist, darf er nur über Boden-BP verfügen und ist somit mit beiden Sprungverbesserungen inkompatibel. Pete geht zum nächsten Schritt weiter.*



3. SCHRITT: MANIPULATOREN EINBAUEN

Manipulatoren, die für Gefechtsrüstungen (sowie Servorüstungen und Exoskelette) einen größeren Nutzen haben als die Hand-Aktivatoren von BattleMechs oder ProtoMechs, haben einen großen Einfluss auf die Kampffähigkeiten der Gefechtsrüstung. Sie bestimmen, ob die Rüstung zu Mechabwehrangriffen imstande ist, ob sie von OmniMechs (und OmniFahrzeugen) transportiert werden kann, und ob sie dazu in der Lage ist, konventionelle Infanteriewaffen zu verwenden und Fracht zu tragen. Es ist möglich, dass der Konstrukteur ganz auf Manipulatoren verzichtet, er kann aber auch bis zu zwei Manipulatoren in einem humanoiden Gefechtsrüstungs-Design einbauen. Nur ein Manipulator darf pro Arm eingebaut werden.

Manipulatoren unterscheiden sich abhängig von ihrem Gewicht und ihrer Funktion, und einige müssen paarweise installiert werden, doch keine der Manipulatoren, die in diesen Regeln aufgeführt sind, verbrauchen in der Konstruktion der Gefechtsrüstung Ausrüstungsslots. (Der modulare Ausrüstungsadapter, der den schnellen Austausch von Manipulatoren erlaubt, zählt nicht als Manipulator, und ist somit von dieser Regel ausgenommen.)

Die *Gefechtsrüstungs-Manipulatorengewichts-Tabelle* unten liefert die Informationen über das Gewicht aller Arten von Manipulatoren und Adaptern (die für Gefechtsrüstungen mit der Technologiebasis Clan und Innere Sphäre verfügbar sind). Es ist auch angegeben, ob die jeweilige Art Manipulator oder Adapter in Paaren angebracht werden muss. Manipulatoren und Adapter, die einzeln angebracht werden können, lassen sich mit anderen Manipulatorentypen kombinieren, wenn diese ebenfalls einzeln eingebaut werden können. Einige Manipulatortypen können zusätzlich spezielle Anpassungen vornehmen, um ihre Funktionalität zu erhöhen (wie Vibroklauen und Magneten). Ein Manipulator kann nur eine dieser Verbesserungen erhalten, die ebenfalls in dieser Tabelle aufgeführt sind.

GEFECHTSRÜSTUNGS-MANIPULATORGEWICHTS-TABELLE

Manipulator- oder Adaptertyp	Gewicht pro Manipulator (kg)	Installation in Paaren notwendig
Keine	0	Nein
Modularer Ausrüstungsadapter	10*	Nein*
Basis-Manipulator	0	Nein
Basis-Manipulator (mit Minenräumer)	15	Ja
Bergungsarm	30	Nein
Frachthubsystem	30**	Ja
Industriebohrer	30	Nein
Greifklaue	15	Nein
Greifklaue (mit Magneten)	35	Ja
Greifklaue (mit Vibrokralle)	50	Nein
Panzerhandschuh	0	Nein
Schwere Greifklaue	20	Nein
Schwere Greifklaue (mit Magneten)	40	Ja
Schwere Greifklaue (mit Vibrokralle)	60	Nein

*Modulare Ausrüstungsadapter verbrauchen in jedem Arm, in dem sie installiert werden, 2 Ausrüstungsslots; sie müssen nicht in Paaren eingebaut werden, es sei denn, ein Manipulatortyp, den sie aufnehmen sollen, muss in Paaren installiert werden.

**Frachthubsysteme wiegen 30 Kilogramm für jede halbe Tonne (abgerundet) die sie heben können sollen.

Technologiebasis: Die Manipulatorsysteme, die in der Gefechtsrüstungs-Manipulatorengewichts-Tabelle aufgeführt sind, sind gleichermaßen für Gefechtsrüstungen (und Servorüstungen beziehungsweise Exoskelette) verfügbar, die über die Technologiebasis Clan und Innere Sphäre verfügen.

Quads: Quad-Gefechtsrüstungen dürfen keine Manipulatoren verwenden.

Raum: Die Manipulatoren, die in diesen Regeln beschrieben sind, brauchen für sich keine Waffenslots in der Konstruktion der Gefechtsrüstung. Der modulare Ausrüstungsadapter – der technisch gesehen selbst kein Manipulator ist – ist die einzige Ausnahme, und verbraucht in jedem Arm, in dem er eingebaut wird, 2 Slots, egal welche Technologiebasis die Gefechtsrüstung besitzt.

Modulare Technologie: Wenn der Konstrukteur es möchte, können anstelle von eingebauten Manipulatoren auch modulare Ausrüstungsadapter verwendet werden, die es der Gefechtsrüstung erlauben, zwischen Missionen den Manipulator auszutauschen. Manipulatoren, die in Zukunft in diesen Adaptern eingehängt werden, müssen, wenn sie verwendet werden, den Grundregeln für den Manipulatortyp folgen, auch wenn es um eine Beschränkung auf Installation in Paaren geht. Genug Gewicht sollte übrig behalten werden, damit der gewünschte Manipulatortyp noch untergebracht werden kann; beispielsweise darf eine Gefechtsrüstung, die nach Abschluss der Konstruktion noch 45 kg frei hat, keine Greifklaue mit der Verbesserung Vibroklaue im Adapter anbringen, die 50 Kilogramm wiegt. Eine Standard-Greifklaue, die nur 15 Kilogramm wiegt, ist aber absolut möglich.

MECHABWEHRFÄHIGKEITEN UND TRANSPORTFÄHIGKEIT ERMITTELN

Wenn Manipulatoren ausgewählt worden sind, kann der Konstrukteur bestimmen, wie es um die Mechabwehrfähigkeiten der Gefechtsrüstung bestellt ist und ob sie von anderen Einheiten transportiert werden kann. Diese Fähigkeiten werden nicht nur durch die Manipulatoren der Rüstung bestimmt, sondern auch durch ihre Konfiguration. Um herauszufinden, welche Fähigkeiten eine Gefechtsrüstung durch ihre Gewichtsklasse besitzt, musst du nur in der Gefechtsrüstungs-Fähigkeitentabelle nachschlagen. Diese führt die Gewichtsklasse, den Körpertyp und die minimalen Manipulatoren-Anforderung an, die für eine dieser Fähigkeiten notwendig sind. Gefechtsrüstungen, die über eine Fähigkeit verfügen, haben in dieser Tabelle einen Eintrag von „Ja", während ein „Nein" bedeutet, dass die Rüstung diese Fähigkeit nicht einsetzen kann. Wenn eine Gefechtsrüstung aufgrund ihrer Gewichtsklasse, ihres Körpertyps und anderer Merkmale in mehrere Slots dieser Tabelle fällt (wie durch die Verwendung von UME), dann gilt die am stärksten eingeschränkte für alle relevanten Klassen, Typen und Merkmale.

Wenn eine Gefechtsrüstung zu einer bestimmten Fähigkeit imstande ist, kann sie sie dennoch nur dann einsetzen, wenn sie über die dafür erforderlichen Manipulatoren verfügt. Gefechtsrüstungen, die modulare Ausrüstungsadapter verwenden, die ansonsten aufgrund von Gewichtsklasse und anderen Merkmalen eine Fähigkeit einsetzen könnte, muss zuerst die nötigen Manipulatoren einbauen, um sie in einem bestimmten Szenario auch wirklich verwenden zu können. Ansonsten sind sie nicht imstande, Mechabwehrangriffe einzusetzen oder die Transportregeln zu verwenden.

Vergiss nicht, dass Gefechtsrüstungen, die sich zwar für eine dieser Aktionen qualifizieren würden, aber nicht mindestens eine der Manipulator-Voraussetzungen erfüllen, keine Mechabwehrangriffe durchführen oder die Transportregeln verwenden dürfen.

Magnetzwingen: Das Magnetzwingen-System ist ein spezieller Gegenstand, der nur für humanoide Gefechtsrüstungen mit der Technologiebasis Innere Sphäre zur Verfügung steht, und dabei auch nur für solche, deren Gewichtsklasse Schwer oder leichter ist. Dieser Gegenstand erlaubt es, die Transportregeln für Gefechtsrüstungen auch bei Einheiten zu verwenden, die keine Omnis sind, und ohne dass andere Manipulator-Anforderungen erfüllt werden müssten. Das System wiegt 30 Kilogramm und nimmt 2 Waffenslots ein (die in jeder Zone liegen dürfen). Magnetzwingen dürfen nicht mit einem UME-System kombiniert werden, und verleihen nicht die Fähigkeit zu Mechabwehrangriffen, es sei denn, die Gefechtsrüstung verfügt außerdem über die notwendigen Manipulatoren.



Keith ist der Meinung, dass sein industrielles Exoskelett Tunnel Rat *den meisten Nutzen aus einer Maximierung seiner Flexibilität ziehen würde, und beschließt somit, sein Design mit modularen Ausrüstungsadaptern auszurüsten. Er platziert jeweils einen in beiden Armen. Die Adapter wiegen jeweils 10 Kilogramm und nehmen jeweils 2 Waffens-*

GEFECHTSRÜSTUNGS-FÄHIGKEITENTABELLE

Gewicht und Merkmale der Gefechtsrüstung	Mechabwehrangriffe		Transport-regeln	Minimale Manipulatoren-Anforderungen*
	Schwarm	Bein		
Quad-Körpertyp (alle)	Nein	Nein	Nein	Nicht verfügbar
L-SR / Exoskelett	Ja	Ja	Ja	2 Panzerhandschuhe, 2 (1)** Basis-Manipulatoren oder 1 Greifklaue (Standard oder Schwer)
Leichte Gefechtsrüstung	Ja	Ja	Ja	2 Panzerhandschuhe, 2 (1)** Basis-Manipulatoren oder 1 Greifklaue (Standard oder Schwer
Mittelschwere Gefechtsrüstung	Ja	Ja	Ja	2 Basis-Manipulatoren oder 1 Greifklaue (Standard oder Schwer)
Schwere Gefechtsrüstung	Nein	Nein	Ja	2 Basis-Manipulatoren oder 1 Greifklaue (Standard oder Schwer)
Überschwere Gefechtsrüstung	Nein	Nein	Nein	Nicht verfügbar
Verwendung von UME-Ausrüstung	Nein	Ja***	Ja†	Nach Gewichtsklasse
Verwendung von Magnetzwingen	‡	‡	Ja‡	Keine

*Eine Erfordernis von Basis-Manipulatoren und / oder Greifklauen umfasst auch Modelle mit Vibroklauen, Minenräumausrüstung oder Magneten.
** Nur 1 Greifklaue notwendig bei Mobilen Gefechtsrüstungen.
*** Nur möglich gegen Ziele in Wassertiefe 1+.
† Solange alle anderen Anforderungen bezüglich Gewichtsklasse, Körpertyp und minimaler Manipulatorvoraussetzungen erfüllt werden.
‡ Siehe Magnetzwingen, oben.

lots ein, so dass der Rat noch 300 Kilogramm verbrauchen könnte (320 kg – [2 Modulare Ausrüstungsadapter x 10 kg pro Adapter] = 300 kg) und in den Armen keine Waffenslots mehr frei hat. Keith beschließt außerdem, schon eine Standardausrüstung für die modularen Adapter zu installieren; er platziert einen Manipulator im Adapter des linken Arms, und einen Industriebohrer im rechten. Diese Manipulatoren wiegen insgesamt 30 Kilogramm (0 kg für den Basis-Manipulator + 30 kg für den Bohrer), so dass die Standardkonfiguration des Tunnel Rat *noch 270 Kilogramm ausgeben könnte.*

Keith wirft einen Blick in die Gefechtsrüstungs-Fähigkeitentabelle und notiert sich, dass der Tunnel Rat *– als Exoskelett, das einige der minimalen Manipulator-Anforderungen nicht erfüllt – in der Bohrer-Konfiguration keine Mechabwehrangriffe ausführen darf und nicht dazu in der Lage ist, sich von anderen Einheiten transportieren zu lassen. Würde er aber den Bohrer im rechten Adapter durch einen weiteren Basis-Manipulator ersetzen, würde die Gefechtsrüstung die Bedingungen für diese Fähigkeiten erfüllen.*



Lou beschließt, dass seine humanoide Sylph-*Gefechtsrüstung eine einzelne Standard-Greifklaue verwenden wird, die er im linken Arm der Gefechtsrüstung unterbringt. Die Klaue verbraucht keine Waffenslots und wiegt 15 Kilogramm. Er beschließt, dass er im rechten Arm keinen Manipulator brauchen wird, und somit berechnet Lou, dass sein* Sylph *noch bis zu 385 freie Kilogramm zur Verfügung hätte (400 kg – 15 kg = 385 kg).*

Lou stellt fest, dass sein Sylph *als leichte humanoide Gefechtsrüstung mit Greifklaue Mechabwehrangriffe ausführen kann die Transportregeln verwenden kann.*



Max will seinen Purifier *auch mit Mechabwehr- und Transportfähigkeiten ausstatten, und entscheidet sich ebenfalls eine Greifklaue ins Design zu integrieren. Er platziert sie im rechten Arm. Auch diese Klaue wiegt 15 Kilogramm, so dass dem* Purifier *noch bis zu 660 freie Kilogramm zur Verfügung stünden (675 kg – 16 kg = 660 kg). Da der mittelschwere, humanoide* Purifier *jetzt die Mindestvoraussetzungen für die gewünschten Aktionen erfüllt, geht Max zufrieden zum nächsten Schritt weiter.*



Truppen von Blakes Wort halten die Stellung gegen die Rache der Dragoons.

Weil Peters Fenrir-*Gefechtsrüstung ein Quad-Design ist, darf er keine Manipulatoren verwenden. Er darf daher weder Mechabwehrangriffe ausführen noch sich von anderen Einheiten transportieren lassen.*



4. Schritt: Panzerung einbauen

Wie auch ProtoMechs installieren Gefechtsrüstungen (und somit Servorüstungen und Exoskelette) ihre Panzerung punkteweise, und nicht in Mengen einer halben oder ganzen Tonne. Abhängig vom gewünschten Panzerungstyp variiert das Gewicht, das ein solcher Panzerungspunkt wiegt, und manche Panzerungstypen nehmen sogar Waffenslots im Design der Gefechtsrüstung ein. Im Gegensatz zu Protos müssen Gefechtsrüstungen ihre Panzerungspunkte aber nicht auf mehrere Bereiche verteilen; nach den Standardregeln von *Total Warfare* haben Gefechtsrüstungen nur eine einzelne "Trefferzone" pro Soldat.

Die maximale Anzahl von Panzerungspunkten, die eine Gefechtsrüstung tragen darf, hängt von der Gewichtsklasse der Rüstung ab. Außerdem erhalten die Rüstungen immer einen zusätzlichen einzelnen Punkt, der den Soldaten repräsentiert (wie wir schon in Schritt 1 beschrieben haben). Auf dem Datenbogen der Gefechtsrüstung ist die Panzerung des Anzugs durch weiße Kreise rechts neben dem grauen Kreis ausgedrückt, der für den Soldaten steht. Alle überschüssigen Panzerungskreise, die über den Panzerungswert des Anzugs hinausgehen, sollten direkt rechts neben dem letzten relevanten Kreis geschwärzt werden.

Eine einzelne Gefechtsrüstung darf nicht mehrere Panzerungstypen miteinander kombinieren. Bei Anzügen, die als Gefechtsrüstungen oder L-SRs gebaut sind, sowie bei Exoskeletten, die das Clans-Rumpfgewicht verwenden, ist diese Panzerung voll versiegelt, und darf somit in schädlichen Umgebungen wie unter Wasser oder im Vakuum eingesetzt werden. Gefechtsrüstungen, die als Exoskelette mit Sphären-Rumpfgewicht konstruiert sind, gelten als "offen", wenn sie nicht über erweiterte Lebenserhaltungssysteme (siehe Seite 254) und *mindestens* 1 Punkt Panzerung verfügen.

Das Gewicht, die Technologiebasis, die erforderlichen Slots sowie Spezialeigenschaften aller Panzerungstypen nach diesen Regeln sind in der *Gefechtsrüstungs-Panzerungstabelle* (siehe Seite 169) aufgeführt. Diese Tabelle listet außerdem die maximale Zahl von Panzerungspunkten, die für das Gewicht einer Gefechtsrüstung zugelassen sind. Ein Eintrag von "-" in der Spalte für das Gewicht eines Panzerungstyps bedeutet, dass eine Gefechtsrüstung dieser Technologiebasis diesen Panzerungstyp nicht verwenden darf.

Technologiebasis: Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre (sowie Exoskelette und Servorüstungen) dürfen nur mit Panzerung konstruiert werden, die in der Sphären-Gewichtsspalte der Gefechtsrüstungs-Panzerungstypen-Tabelle aufgeführt ist. Gefechtsrüstungen, die mit der Clans-Technologiebasis konstruiert wurden (auch Servorüstungen und Exoskelette – selbst die, die mit dem Rumpfgewicht der Inneren Sphäre konstruiert worden sind) dürfen nur die Panzerungstypen und Gewichte verwenden, die in der Clans-Panzerungsgewichts-Spalte angegeben sind.

Raum: Die Menge an Raum, ausgedrückt in Waffenslots, die von Panzerung eingenommen wird, ist von der gewählten Panzerungsart abhängig. Panzerungs-Slots dürfen auf die verschiedenen Körperzonen der Gefechtsrüstung aufgeteilt werden.

Modulare Technologie: Panzerung ist nach diesen Konstruktionsregeln niemals modular, und kann deshalb zwischen Missionen nicht ausgetauscht werden.

Spezialmerkmale: Einige Panzerungstypen weisen Spezialmerkmale auf, die in der Gefechtsrüstungs-Panzerungstypen-Tabelle aufgelistet sind. Eine Nennung von „Reichweitenmodifikator" beschreibt den Trefferwurfmodifikator, der verwendet wird, um eine Gefechtsrüstung mit dieser Panzerung auf kurze, mittlere und weite Entfernung zu treffen (in Klammern angegeben). Eine Auflistung von „Bewegungsmodifikatoren" nennt die

GEFECHTSRÜSTUNGS-PANZERUNGSTABELLE MAXIMALE PANZERUNGSSTUFE

Gefechtsrüstungs-Gewichtsklasse	Maximale Panzerungspunkte
L-SR/ Exoskelett	2
Leicht	6
Mittelschwer	10
Schwer	14
Überschwer	18

GEFECHTSRÜSTUNGS-PANZERUNGSTYPEN

	Gewicht (pro Punkt, in kg)			
Panzerungstyp	Clan	Innere Sphäre	Verbrauchte Slots	Spezialmerkmale
Standard	25	50	0	Keine
Standard (Fortschrittlich)	-	40	5	Keine
Standard (Prototyp)	-	100	4	Keine
Tarnkappen (Basis)	30	55	3	Reichweitenmodifikator (0/+1/+2) Unsichtbar für Sonden
Tarnkappen (Verbessert)	35	60	5	Reichweitenmodifikator (+1/+2/+3) Unsichtbar für Sonden
Tarnkappen (Prototyp)	-	100	4	Reichweitenmodifikator (0/+1/+2) Unsichtbar für Sonden
Tarnkappen (Standard)	35	60	4	Reichweitenmodifikator (+1/+1/+2) Unsichtbar für Sonden
Feuerfest	30	-	5	Anzug ignoriert Schaden von Waffen, die auf Hitze basieren
Mimetikpanzerung	-	50	7	Bewegungsmodifikator (+3/+2/+1/0)

Trefferwurfmodifikatoren auf Angriffe gegen Gefechtsrüstungen mit dieser Panzerung, wenn sie sich 0, 1, 2 und 3+ Hexfelder bewegt (in Klammern angegeben). Das Merkmal „Unsichtbar für Sonden" bedeutet, dass bei der Verwendung der Regel für *Verborgene Einheiten* (siehe Seite 259, *Total Warfare*) Sonden Gefechtsrüstung mit diesem Panzerungstyp nicht aufspüren können.



Keith beschließt, seinen Tunnel Rat *mit ein bisschen Panzerungsschutz auszustatten. Als Exoskelett darf die Gefechtsrüstung maximal mit 2 Panzerungspunkten ausgestattet werden. Weil er nicht damit rechnet, dass der* Tunnel Rat *in Kämpfe verwickelt wird, begnügt sich Keith mit einer minimalen Panzerung von einem einzelnen Punkt Standardpanzerung. Die Panzerung wiegt 50 Kilogramm pro Punkt und nimmt keine Ausrüstungsslots ein, und somit stehen dem* Tunnel Rat *noch maximal 250 Kilogramm zur Verfügung, wenn keine Manipulatoren aufgesetzt werden (300 kg – 50 kg = 250 kg) oder 220 Kilogramm für die Industriebohrer-Konfiguration (270 kg – 50 kg = 220 kg).*



Lous Sylph *kann als leichte Gefechtsrüstung maximal mit 6 Panzerungspunkten ausgestattet werden, was Lou der Gefechtsrüstungs-Panzerungstabelle entnimmt. Er entscheidet sich für Standard-Clanspanzerung, und möchte seine Konstruktion mit 5 Punkten für 125 Kilogramm ausrüsten (5 Punkte x 25 kg pro Punkt [Standardpanzerung, Clan] = 125 kg). Der* Sylph *hat jetzt noch bis zu 260 Kilogramm freien Gewichts zur Verfügung (385 kg – 125 kg = 260 kg).*



Max plant, seinen Purifier *als sehr heimliche Rüstung auszulegen, und möchte ihn mit der endgültigen Verkörperung der Tarnkappentechnologie der Inneren Sphäre ausstatten: Mimetikpanzerung. Als mittelschwere Gefechtsrüstung beträgt das Panzerungsmaximum 10 Punkte Panzerung, doch würde das zu einem Gewicht von 500 Kilogramm führen (10 Punkte x 50 kg pro Punkt Mimetikpanzerung). Max begnügt sich mit bescheideneren 6 Punkten Panzerung, was 300 Kilogramm einnimmt. Der* Purifier *kann jetzt noch über bis zu 360 Kilogramm verfügen (660 kg – 300 kg = 360 kg).*

Weil Mimetikpanzerung außerdem 7 Waffenslots einnimmt – die in der ganzen Konstruktion verteilt werden können – muss Max entsprechend Slots zuweisen. Er steckt 4 dieser Slots in die Rumpf-Zone des Purifiers, *und 3 in den rechten Arm. Somit bleiben im linken Arm 3 Slots übrig, um sie mit anderer Ausrüstung zu füllen.*

Außerdem notiert er sich, dass die Mimetikpanzerung außerdem das Spezialmerkmal „Bewegungsmodifikator (+3/+2/+1/+0)" aufweist. Das heißt dass der Purifier, *wenn er sich nicht bewegt, einen Modifikator von +3 auf Waffenangriffe gegen ihn verursacht, +2 wenn sich die Gefechtsrüstung 1 BP pro Runde bewegt, und +1, wenn sie sich 2 BP bewegt. Ab einer Bewegung von 3 BP wird kein Modifikator verwendet.*

Peter will so viel Gewicht und Raum wie möglich aufsparen, um seinen Fenrir *mit Waffen auszustatten, also entscheidet er sich für nur 5 Punkte Standardpanzerung anstelle der 18 Punkte, die eine Gefechtsrüstung der überschweren Klasse aufnehmen könnte. Da Standardpanzerung aus der Inneren Sphäre 50 Kilogramm pro Punkt wiegt, kostet ihn die Panzerung insgesamt 250 kg, verbraucht dafür aber keine Waffenslots in der Konstruktion. Der* Fenrir *hat jetzt noch 880 Kilogramm zur Verfügung (1130 kg – 250 kg = 880 kg).*





Eine Kompanie Cavalier- und Infilitrator-Mk-II-Gefechtsrüstungen marschiert schnell durch die Ruinen von Avalon City.

5. SCHRITT: WAFFEN, MUNITION UND ANDERE AUSRÜSTUNG EINBAUEN

Die Waffen, Munition und Ausrüstungsteile, die in einer Gefechtsrüstung installiert werden dürfen (oder in einer Servorüstung oder einem Exoskelett) sind in den *Gefechtsrüstungs-Waffen- und Ausrüstungstabellen* auf Seite 347 – 348 aufgeführt. Zusätzlich zu allen Schadens- und Reichweiten-Spielwerten nennen diese Tabellen außerdem das Gewicht und die Waffenslots, die die Ausrüstungsteile in einer Gefechtsrüstung einnehmen, welche Technologiebasis (Clan oder Innere Sphäre) notwendig ist, um sie zu verwenden, sowie alle speziellen Konstruktionsregeln, die bei der Installation der Ausrüstung zu beachten sind. Die Munitions-Spalte gibt an, wie viele Schuss eine Waffe oder ein Ausrüstungsteil pro Magazin erhält, sowie das Gewicht der Munition (auch wenn in den Spielregeln von *Total Warfare* nur Raketenmunition verwaltet wird). Vergiss nicht, dass das Gesamtgewicht der Struktur, des Antriebssystems, der Manipulatoren, Panzerung und anderer Komponenten eines Gefechtsrüstungs-Designs das Maximalgewicht, das in Schritt 1 für die Gefechtsrüstung festgelegt wurde, nicht übersteigen darf. Alles übrige Gewicht, das nicht in Missionsausrüstungslager oder andere Ausrüstung umgewandelt werden kann (weil nicht mehr genügend Ausrüstungsslots zur Verfügung stehen oder aufgrund von anderen Faktoren), gilt als „vergeudetes" Gewicht. Nach den Regeln von *Total Warfare* haben Waffen in einer Gefechtsrüstung – egal ob sie im Rumpf oder in den Armen untergebracht sind – ein Schussfeld von 360 Grad. Spezialregeln zu allen Ausrüstungsteilen finden sie im Abschnitt *Waffen und Schwere Ausrüstung* (Seite 200 - 273).

Technologiebasis: Die Gefechtsrüstungs-Waffen- und Ausrüstungstabellen geben an, welche Gegenstände für welche Technologiebasis verfügbar sind. Gefechtsrüstungen aus Clansfertigung dürfen nur Ausrüstung verwenden, die den Clans auch zur Verfügung steht, während Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre nur solche Gegenstände nutzen dürfen, die in der Inneren Sphäre auch erhältlich sind.

Gewicht und Raum: Das Gewicht und die Slots, die von den Waffen und Ausrüstungsteilen einer Gefechtsrüstung eingenommen werden, sind in der Tabelle angegeben. Da die meisten Gegenstände nicht auf mehrere Körperzonen in einer Gefechtsrüstung aufgeteilt werden dürfen (wenn es nicht anders angegeben ist), muss der eingeschränkte Ausrüstungsraum, der Gefechtsrüstungen zur Verfügungen steht (siehe die *Gefechtsrüstungs-Strukturgewichts-Tabelle*) immer im Auge behalten werden.

Waffenzonen-Beschränkungen: Neben den recht geradlinigen Waffenslots-Beschränkungen, die in der Gefechtsrüstungs-Strukturgewichtstabelle angegeben sind, gibt es noch eine weitere harte Beschränkung, was die Anzahl und Arten von Waffen angeht, die in den Körperzonen einer Gefechtsrüstung eingebaut werden können. Egal welcher Gewichtsklasse sie angehören, die maximale Anzahl und die Typen von Waffen, die in den Körperzonen einer Gefechtsrüstung untergebracht werden dürfen, sind in der Gefechtsrüstungs-Waffenbeschränkungstabelle unten angegeben.

Für diese Tabelle beschreibt der Begriff Mechabwehrwaffen alle Waffen, die in der Gefechtsrüstungs-Waffen- und Ausrüstungstabelle angegeben sind, während Infanterieabwehrwaffen alle Waffen sind, die in der *Konventionellen Infanteriewaffentabelle* aufgeführt sind (siehe Seite 349) und die explizit als Standardwaffen bezeichnet sind (in der Waffentyp-Spalte). Gefechtsrüstungen dürfen keine Nahkampfwaffen Konventioneller Infanterie einsetzen.

Die angegebenen Waffenbeschränkungen umfassen keine Munition, und sie sind auch nicht durch das Gewicht zusätzlicher Munition eingeschränkt.

Munition (außer Raketen): Abgesehen von Raketenwerfern weisen alle anderen Waffen, die von einer Gefechtsrüstung (oder Servorüstung beziehungsweise Exoskelett) eingesetzt werden können, automatisch ein einzelnes Magazin Munition als Teil ihres Basisgewichts auf. Die Größe des Magazins (angegeben in Schuss und Feuerstößen) hängt von der Waffe ab, und ist in der Gefechtsrüstungs-Waffen- und Ausrüstungstabelle angegeben. Auch wenn Munition außer Raketen nach den Standardregeln von *Total Warfare* für Gefechtsrüstungen nicht verwaltet wird, kann für Rollenspielkampagnen ein wenig Nachsicht walten, wenn es um einige zusätzliche Schüsse geht. Zusätzliche Munition (dazu gehören auch Ladungspacks für Energiewaffen) können zum Gewicht der Waffe addiert werden, ohne dass sie im Design der Gefechtsrüstung zusätzliche Slots einnehmen.

Das Gewicht dieser Zusatzmagazine ist ebenfalls in der Gefechtsrüstungs-Waffen- und Ausrüstungstabelle angegeben (rechts neben dem Schrägstrich nach den Schuss- und Feuerstoßzahlen des Magazins).

GEFECHTSRÜSTUNGS-WAFFENBESCHRÄNKUNGSTABELLE

Gefechtsrüstungs-Körperzone	Maximale Bewaffnung
Arm, jeder (Humanoid)	1 Mechabwehrwaffe und 1 Infanterieabwehrwaffen-Aufhängung oder 2 Antipersonenwaffen
Rumpf (Humanoid)	2 Mechabwehrwaffen und 2 Infanterieabwehrwaffen-Aufhängungen
Rumpf (Quad)	4 Mechabwehrwaffen und 4 Infanterieabwehrwaffen-Aufhängungen

Raketenwerfer und Raketenmunition: Raketenwerfer werden bei Gefechtsrüstungen (sowie Servorüstungen und Exoskeletten) oft als machtvolle Zweitwaffe eingesetzt, und gehören zu den größten Waffensystemen, die für Gefechtsrüstungen erhältlich sind. Sie sind außerdem das einzige Gefechtsrüstungs-Waffensystem, das nach den Spiegelregeln von *Total Warfare* die Munition verwaltet. Bei der Konstruktion werden diese Waffen anders installiert als Waffensysteme, die nicht auf Raketen basieren.

Die einzigen Raketenwerfer, die für Gefechtsrüstungen nach diesen Regeln verfügbar sind, sind LSR-, MSR-, und KSR-Lafetten sowie Rakwerfer und Narc-Werfer. Die meisten dieser Waffen sind in verschiedenen Lafettengrößen verfügbar, die die Anzahl von Raketenläufen bestimmen, die die Lafette in einem einzelnen Zug abfeuern kann.

Bei Wegwerfwerfern – die nur einen Schuss Raketen abfeuern kann (eine sogenannte Salve) – ist ihr einzelner „Schuss" Teil ihres angegeben Gewichts und ihrer Waffenslots. Diese Lafetten werden als Standardwaffen montiert oder als Wegwerf-Raketenlafetten (siehe *Andere Waffenmontageoptionen*, zur rechten).

Bei Werfern, die mehrere Schuss abgeben sollen, sind Gewicht und Waffenslots für die nicht geladene Waffe in den Spielwerten der Waffe angegeben. Das Gewicht aller Raketenmunition (pro Schuss) ist dann für jede Lafettengröße in der Munitionsspalte der Tabelle angegeben. Raketensalven erfordern einen Waffenslot für jeweils 4 Schuss (aufgerundet). Ein KSR-3-Werfer beispielsweise würde einen Ausrüstungsslot brauchen, um 2 Schuss aufzunehmen (2 Schuss / 4 Schuss pro Slot = 0,5 Slots, aufgerundet auf 1), während ein LSR-5 mit 5 Schuss 2 Munitionsslots erfordert (5 Schuss / 4 Schuss pro Slot = 1,25 Slots, aufgerundet auf 2).

In einer Gefechtsrüstung darf Raketenmunition nicht in einer anderen Zone oder Waffenhalterung untergebracht werden als die Raketenwaffe, für die sie gedacht ist. Raketenwerfer, die in modularen Aufhängungen installiert werden, müssen ihre Munitionsslots zu den Slots der Lafette addieren, wenn sie ihre Gesamtslotzahl für die Montage ermitteln wollen. Raketenmunition darf auch nicht mit anderen Lafetten „geteilt" werden, selbst wenn es sich um denselben Typ Munition handelt.

Modulare Technologie: Wenn der Konstrukteur es will, kann eine Gefechtsrüstung (auch Servorüstung oder Exoskelett) modulare Waffenaufhängungen anstelle eines fest verdrahteten Waffensystems verwenden und so die konfigurierbaren Eigenschaften einer Omni-Einheit nachahmen. Modulare Aufhängungen sind in zwei Kategorien aufgeteilt. Die erste, *Modulare Aufhängung / Geschützturm-Aufhängung*, ist auf Seite 258 bschrieben. Die *Unterstützungswaffen-Aufhängung* findest du auf Seite 268. Humanoide Gefechtsrüstungen dürfen eine Unterstützungswaffen-Aufhängung tragen, eine normale modulare Aufhängung pro Arm, und zwei normale modulare Waffenaufhängungen im Körper; sie dürfen keine Geschützturm-Aufhängungen verwenden. Quad-Gefechtsrüstungen dürfen nur eine einzelne modulare Geschützturm-Aufhängung einbauen (als konfigurierbare Geschützturm-Aufhängung bezeichnet), die im Körper installiert werden muss. Unabhängig von der Anzahl und dem Typ der gewählten Aufhängungen gelten die Waffenbeschränkungs-Regeln auf Seite 170 normal.

Aufhängungen (abgesehen von Infanterieabwehrwaffen-Aufhängungen) dürfen auch Gegenstände aufnehmen, die keine Waffen sind. Alle Gegenstände, die in der Gefechtsrüstungs-Waffen- und Ausrüstungstabelle aufgeführt sind, dürfen in einer Aufhängung installiert werden, nach den üblichen Konstruktionsregeln, abgesehen von den folgenden verbotenen Gegenständen: Tarnsystem, Verbessertes Lebenserhaltungssystem, HarJel, Sprungverstärker, Magnetklammern, Missionsausrüstung, Modulare Aufhängungen / Geschützturm-Aufhängungen, und Unterstützungswaffen-Aufhängung.

Wenn sie nicht in der Hand getragen werden, werden Infanterieabwehrwaffen von Gefechtsrüstungen immer in entsprechenden Aufhängungen installiert. Infanterieabwehrwaffen sind auf Seite 270 beschrieben, und ihre Aufhängungen auf Seite 258.

Andere Waffenmontageoptionen: Quad-Gefechtsrüstungen dürfen eine normale Geschützturm-Aufhängung anstelle einer modularen Aufhängung verwenden. Dabei sparen sie Gewicht und Raum, geben dafür die modulare Fähigkeit auf.

Gefechtsrüstungen dürfen außerdem Raketenwerfer oder Standard-Waffenhalterungen als Wegwerfsysteme designieren, was es ihnen erlaubt, ihre Ausrüstung abzuwerfen, sobald sie verbraucht sind. Wegwerf-Raketenlafetten (siehe Seite 254) erhöhen das Basisgewicht der Lafette um 10 Kilogramm.

Gefechtsrüstungen, die mit einem oder mehreren Panzerhandschuhen ausgerüstet sind, dürfen eine zusätzliche Infanteriewaffe, die keine Nahkampfwaffe ist, verwenden, wenn ihre Mindestbesatzung unter 2 liegt. Das Gewicht der Waffe oder der Munition wird niemals auf die Gewichtsbeschränkung einer Gefechtsrüstung addiert.

Spezialfähigkeiten: Führt eine Gefechtsrüstung einen Mechabwehrangriff aus, darf sie ihren Schaden nur mit in den Armen montierten Waffen verursachen, die keine Raketenwaffen sind.

Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre, die mit im Rumpf platzierten Raketenlafetten ausgestattet sind (neben eventuellen Waffen in den Armen) dürfen keine Sprungbewegung durchführen und keine Mechabwehrangriffe (Beinangriffe oder Schwarmangriffe), bis sie ihre Raketenlafetten abgeworfen haben. Daher müssen Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre, die Sprungdüsen mit Raketenlafetten im Rumpf kombinieren, diese Raketenlafetten als Wegwerfwaffen festlegen (siehe *Mechabwehrangriffe*, Seite 220, *Total Warfare*).



Keith beschließt, dass sein Tunnel Rat *soweit vollständig ist, und er entscheidet sich, keine weitere Ausrüstung in die Konstruktion zu integrieren. Er lässt die 220 Kilogramm, die seinem industriellen Exoskelett bleiben, unberührt – so dass er sie später vielleicht für alternative Manipulator-Konfigurationen verwenden kann, zum Beispiel für ein Hochleistungs-Frachthubsystem.*



Lous Sylph *ist für den Kampf gedacht, und durch seine Senkrechtstarter-Flugfähigkeit wäre das Bombengestell – ein spezielles Wegwerfwaffensystem der Clans – eine ideale Wahl. Das Bombengestell wiegt 100 Kilogramm und nimmt 2 Waffenslots in Anspruch, die Lou in der Rumpf-Zone des* Sylph *unterbringt. Als Hauptwaffe möchte Lou den* Sylph *mit einem Mikro-Impulslaser ausrüsten, der 160 Kilogramm wiegt und 1 Waffenslot verbraucht. Diese Waffe platziert er im Rechten Arm der Gefechtsrüstung. Da er jetzt 260 Kilogramm für Bewaffnung ausgegeben hat, hat Lou das Maximalgewicht für leichte Gefechtsrüstungen erreicht.*



Max' Purifier *hat noch 360 Kilogramm zur Verfügung, und nur noch 3 Waffenslots im linken Arm, die er mit Ausrüstung füllen kann. Um die Flexibilität der Gefechtsrüstung zu erhöhen, beschließt er, eine modulare Waffenaufhängung in dem Arm zu platzieren. Sie wiegt 10 Kilogramm und verbraucht 1 Waffenslot. Das erlaubt es der Gefechtsrüstung, alle gewünschten Nichtraketenwaffen in dem Arm zu platzieren, solange ihr Gewicht – mit Munition – nicht mehr als 350 Kilogramm beträgt und 2 Waffenslots einnimmt (die verbleibenden Slots in der Zone).*

Als Primärkonfiguration für seine modulare Aufhängung beschließt Max, dass der Purifier *einen leichten ER-Laser tragen soll. In der Liste der Inneren Sphäre*

wiegt diese Waffe 350 Kilogramm und nimmt 2 Waffenslots ein – was perfekt passt, da ihm genau so viel Gewicht und so viele Slots noch zur Verfügung stehen.



Peter hat noch 880 Kilogramm, die er für Waffen ausgeben kann, und 11 Waffenslots im Körper, um sie auch unterzubringen. Er fängt damit an, die Bewaffnung des Fenrir *modular zu machen. Er wählt für sein Design eine konfigurierbare Geschützturm-Aufhängung (siehe Seite 263). Da der konfigurierbare Turm eine bestimmte vorher festgelegte Größe für seine Aufhängung erfordert – um die Gewichts- und Slotkosten zu bestimmen – wählt Peter eine Kapazität von 3 Slots für die Aufhängung aus. Das bedeutet, dass der ganze Geschützturm 80 Kilogramm wiegt und 2 Ausrüstungsslots einnimmt.*

Peter kann 800 Kilogramm an Waffen in insgesamt 12 Slots unterbringen (3 im konfigurierbaren Geschützturm + 9 im Körper). Nach der Waffenbeschränkungs-Tabelle kann Peter bis zu 4 Infanterieabwehrwaffen-Aufhängungen und 4 Mechabwehrwaffen in diesem Raum unterbringen. Er beschließt, dass jetzt die Basiskonfiguration des Fenrir *komplett ist.*

Für eine Konfiguration beschließt Peter, eine KSR-4-Lafette im konfigurierbaren Geschützturm unterzubringen. Der KSR wiegt 240 Kilogramm und nimmt selbst 2 Slots in Anspruch, was im Turm nur 1 Slot für Munition übrig lässt. Peter beschließt, dem KSR-Werfer die maximale Munitionsbeladung von 4 Schuss zu gönnen, was den verbleibenden Waffenslot im Geschützturm verbraucht, und 160 Kilogramm wiegt (4 KSR-4-Schuss mit jeweils 40 Kilogramm pro Salve = 160 Kilogramm). Zwar liegt das Waffengewicht somit nur bei 400 Kilogramm, so dass der Fenrir *mit dem KSR-4 400 Kilogramm unter dem Maximum von 2000 Kilogramm liegt (800 kg – 400 kg = 400 kg), doch kann Peter dem* Fenrir *nicht mehr Waffen zuweisen, ohne ein komplett anderes Design zu erstellen (weil er alles übrige Gewicht für den konfigurierbaren Turm reserviert hat).*



Ein Daishi Widowmaker der Wolf's Dragoons pflügt durch einen Trupp Gefechtsrüstungen.

6. SCHRITT: VERVOLLSTÄNDIGEN DES DATENBOGENS

Wenn der Konstrukteur den Rumpf, das Antriebssystem und Manipulatoren für die Gefechtsrüstung, Servorüstung oder Exoskelett ausgewählt hat und Antriebssysteme, Manipulatoren, Panzerung und Ausrüstung eingebaut hat, müssen alle Gegenstände in den richtigen Abschnitten auf dem Gefechtsrüstungs-Datenbogen eingetragen werden. Bei einem fertig ausgefüllten Datenbogen muss der Konstrukteur darauf achten, alle Informationen in die Einheiten-Daten der Gefechtsrüstung eingetragen zu haben (dazu gehören Name, BP und Antriebssystem). Alle Waffen und Ausrüstungsteile müssen aufgeschrieben werden, komplett mit Reichweiten, Schaden und Munition in Schuss pro Waffe (zumindest bei Raketenlafetten).

Alle überschüssigen Panzerungspunkte müssen im Panzerungs-Abschnitt geschwärzt werden, und Modifikatoren für spezielle Panzerungstypen und Tarnkappenausstattung müssen notiert werden. Nach den Regeln von *Total Warfare* müssen alle Soldaten in einem Trupp denselben und dieselbe Variante aufweisen; nur die Verwendung von Trupp-Unterstützungswaffen – die von einem Soldaten des Trupps abgefeuert werden – dürfen die Soldaten im Kampf voneinander unterscheiden. Daher sollten alle Soldaten in einem Trupp dieselben Spielwerte haben, und der Soldat, der eine Trupp-Unterstützungswaffe führt, sollte am Ende des Konstruktionsprozesses festgelegt werden.

Wenn alles oben Stehende abgeschlossen ist, ist der Gefechtsrüstungs-Trupp bereit, um nach den Regeln von *Total Warfare* im Spiel eingesetzt zu werden.

EMPFOHLENE GEFECHTSRÜSTUNGS-FORMATIONEN

Technologiebasis (Zugehörigkeit)	Truppgröße (Soldaten pro Trupp)
Clan (Alle)	5
Innere Sphäre	
Generisch / Söldner	4
Draconis-Kombinat	4
Freie Republik Rasalhaag	4
Konföderation Capella	4
Liga Freier Welten	4
Lyranische Allianz	4
Vereinigte Sonnen	4
ComStar / Blakes Wort	6
Peripherie (Allgemein)*	6
Marianische Hegemonie	5
Taurus-Konkordat	4
Calderon-Protektorat	4

* Umfasst die Circinus-Föderation, das Magistrat Canopus, den Niops-Bund, die Außenwelten-Allianz, Nueva Castile, die Hanseatische Liga und Piraten

MODULARE TECHNOLOGIE

Wenn er einen Datenbogen für eine Gefechtsrüstung, Servorüstung oder ein Exoskelett fertigstellt, die modulare Technologie verwendet, empfiehlt es sich, dass der Designer einen Bogen speziell dafür ausfüllt, damit dieser als Basiskonfiguration dient (der also die verwendeten Module nicht ausfüllt – das gilt für Manipulatoren und Bewaffnung). Kopien des Basiskonfigurations-Datenbogens können dann verwendet werden, um schnell Datenbögen für die anderen Konfigurationen zu erstellen, indem die passenden Waffen und Ausrüstungsteile in die entsprechenden Zeilen eingetragen werden.

FORMATIONEN

Weil Gefechtsrüstungen die meisten ihrer Fähigkeiten durch den einzelnen Anzug erhalten, und nicht durch die Anzahl der Soldaten, ist die Formation bei Gefechtsrüstungen nicht so sehr ein Faktor in der Konstruktion, sondern beim Ausfüllen des Datenbogens. Gefechtsrüstungs-Trupps (bei den Clans Strahl genannt) reichen allgemein zwischen 4 und 6 Soldaten, und operieren im Kampf unabhängig auf Trupp-Ebene. Um die empfohlene Zahl von Gefechtsrüstungen in einem Trupp abhängig von der Zugehörigkeit der Rüstung zu erhalten, wirf einfach einen Blick in die Tabelle *Empfohlene Gefechtsrüstungs-Formationen* (siehe Seite 172). Kein Gefechtsrüstungs-Trupp darf aus mehr als 6 Soldaten bestehen.

Um die Zahl der aktiven Soldaten in einem Strahl oder Trupp von Gefechtsrüstungen zu zeigen, lasse einfach die entsprechende Zahl von Panzerungszeilen (auch den grau schattierten Kreis für den Soldaten) auf dem Datenbogen unberührt. Jede Zeile sollte so viele Kreise aufweisen, wie der Soldat trägt, somit hätte ein Strahl von 5 Soldaten in Elementar-Gefechtsrüstungen (10 Panzerungspunkte, plus einen für den Soldaten im Inneren) auf dem Datenbogen 5 Zeilen mit jeweils 10 weißen Panzerungskreisen und einem grau schattiertem Kreis für den Soldaten.



Keith überprüft, ob alle Daten für seinen Trupp Tunnel Rats *ausgefüllt sind. Er notiert den vollen Namen des* Tunnel Rat, *seine Technologiebasis Innere Sphäre, seine Bodenbewegung von 1 BP, keine alternativen BP und einen einzelnen weißen Panzerungskreis nach dem grau schattierten Kreis für den Soldaten. (Weil es sich um einen „Trupp" aus der Inneren Sphäre handelt, schwärzt er nur 4 Panzerungszeilen nicht komplett). Er notiert den Panzerungstyp unter den Panzerungszeilen (Standard, keine Modifikatoren) und führt im Inventar keine Waffen auf.*

Nachdem er eine Kopie für spätere Konfigurationen gemacht hat, fügt Keith den Industriebohrer seinem Waffeninventar hinzu, und hakt die Kästchen Schwarm, Bein und Transport unter dem Inventar ab, um festzuhalten, dass der Tunnel Rat *zu all diesen Aktionen imstande ist.*



Lou wiederholt ähnliche Schritte wie Keith, kann aber gleich die ganze Gefechtsrüstung fertigstellen. Er notiert sich, dass der Sylph *eine alternative Bewegung von „(Senkrechtstarter): 5" aufweist, sowie die Bewaffnung, was die Namen der Waffen umfasst (wie den „Mikro-Impulslaser"), ihren Schaden („3" für den Mikro-Impulslaser) und Reichweiten (leer für die Minimalreichweite des Mikro-Impulslasers, „1" für Kurze, „2" für Mittlere und „3" für Lange Reichweite).*

Da der Sylph *ein Clan-Design ist, kopiert Lou die Panzerungswerte in fünf Panzerungszeilen, nicht nur in vier.*



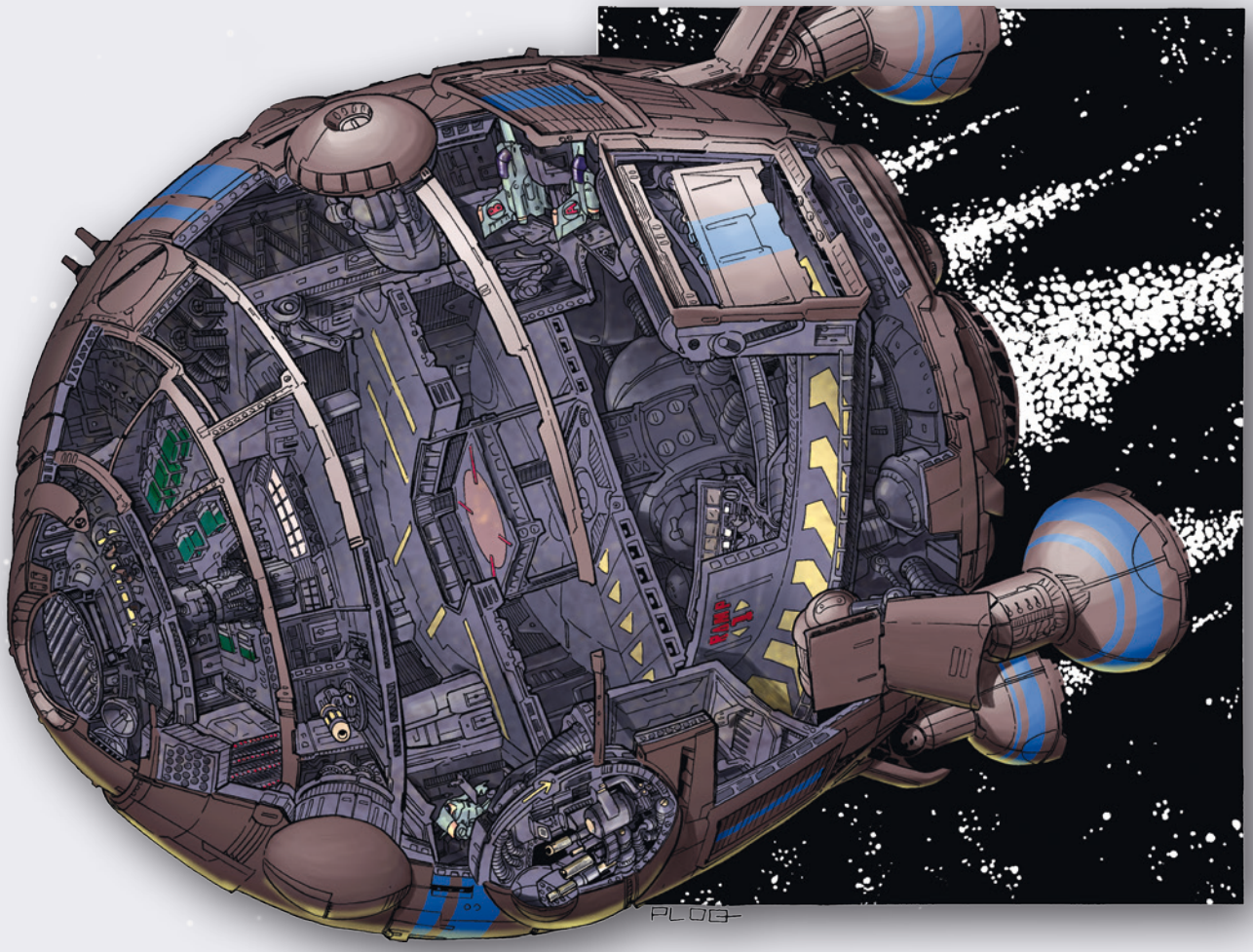
Weil Max möchte, dass sein Purifier *in Blakes Wort dient, hat er beschlossen, die Panzerung in Panzerungszeilen für 6 Soldaten anzugeben, nicht nur für 4 oder 5. Peters* Fenrir, *der bei der Lyranischen Allianz dienen soll, erhält Panzerung in vier Zeilen, um die vier Soldaten anzugeben. Sowohl Max'* Purifier *als auch Peters* Fenrir *verwenden modulare Technologien, und so ähneln ihre fertigen Datenbögen denen von Keiths* Tunnel Rat, *mit einem Datenbogen, der für das nicht konfigurierte Basismodell steht und sekundäre Datenbögen, die für andere Konfigurationen gedacht sind.*



Im Fall von Peters Fenrir, *der mit einer KSR-Lafette ausgerüstet ist, ist ein Munitionszähler neben dem Inventar des* Fenrir *angegeben, der angibt, wie viele Salven jeder Soldat mit sich führt, mit genug Platz, dass der Spieler dies während des eigentlichen Spiels verwalten kann.*



Umzingelt und fast ohne Überlebenschance bleibt dem NAIW-Kadetten am Steuer des Owens *nichts übrig als sich zu ergeben.*



LUFT-/RAUMFAHRTTECHNOLOGIE

– Angebliche Einweisung in die Luft-/Raumfahrttechnologien von Richard Beston,
Kommandant der Ruby Skulls Flight, Winged Death (Piratenkommando der Death's Consorts), um den 15. März 3068

Die Tatsache, dass ihr hier seid, sagt mir, dass ihr bereits wisst, wie ihr euer Flugzeug steuern müsst. Dankt den Sternen dafür. Wir sind allerdings nicht die Davion Guards, mit einem Haufen erfahrener Techniker, die euer 200 Jahre altes Baby in einem 1-A-Zustand halten während sie euch nach jedem Scheißen den Arsch abwischen. Zur Hölle noch eins, wir sind noch nicht einmal diese halbherzigen Taurianer, die ein paar Arbeiter brauchen, um das Ding am Laufen und in einem akzeptablen Zustand zu halten. Wir sind ein Haufen Piraten mit so gut wie keinen Ressourcen, und wenn jemand hier das bis jetzt noch nicht kapiert hat, dann hab ich hier ein paar Pillen, die eure Sorgen verschwinden lassen werden. Keine Sorgen mehr, nach ein paar Minuten nicht einmal mehr bezüglich des Atmens. Will jemand? Hab ich auch nicht erwartet.

So, jetzt da wir festgestellt haben, dass wir ein Haufen von armen Hurensöhnen sind – so arm, dass wir uns noch nicht einmal Myomerfasern für unsere einarmigen BattleMechs leisten können – sollte es euch nicht überraschen, dass ihr, wenn ich mit euch allen fertig bin, genau das machen werdet, was der Rest von uns macht: ihr werdet an euren eigenen Maschinen arbeiten, damit sie am Laufen bleiben. Die Regel ist einfach: jeder hier arbeitet, und jeder kämpft. Ich? Ich habe als einer der wenigen erfahrenen Techniker in diesem Haufen angefangen, und habe an Major Terrens *Corsair* gearbeitet, bis er vor ein paar Jahren eine Meinungsverschiedenheit hatte, die für ihn nicht so prächtig ausgegangen ist.

Wir hatten damals zu wenige Piloten, und ich hatte ein paar Stunden am Simulator hinter mir, also haben sie mich in diesen Vogel geschmissen – und den Himmeln sei Dank, dass ich noch da bin, um davon zu erzählen. Naja, das meiste von mir, aber das Bein habe ich ohnehin nicht gebraucht.

Es sieht so aus, als seien viele von euch zu faul und dumm gewesen, um bei euren Technologiestunden aufzupassen, als ihr euch da eingeschrieben habt, wo auch immer hier herkommt. Deshalb versammeln wir uns hier zu diesem "Auffrischungskurs". Gott stehe euch

allen bei. Wenn ihr euch umschaut, werdet ihr sehen, dass ihr ein ziemlich bunt gemischter Haufen seid, der unter allen möglichen Felsen des Lebens hervorgekrochen gekommen ist. Ich sehe Brückenmäuse, Jägerpiloten, Myomeräffchen und sogar einen Haufen Fleischsäcke in der hinteren Reihe, auch bekannt als Marines. Will euch nicht beleidigen, Jungs, aber so nennt euch der Rest hier, ich geb euch nur ‚nen Vorgeschmack.

Und da wir hier eine solche... Vielfältigkeit haben, geb ich euch heute einen Überblick über alle wichtigen Fluggeräte, damit ich die Gruppe später für spezifischere Vorlesungen aufteilen kann.

LANDUNGSSCHIFFE

Seien wir doch mal ehrlich, Landungsschiffe sind im Endeffekt nichts anderes als aufgebohrte Raumfähren. Selbst die Geschichtsschreibung gibt das zu. Die Landungsschiffe der ersten Produktionsläufe trugen bei Sprüngen zwischen Sternensystemen gewaltige, mehrere tausend Tonnen schwere Langstrecken-Raumfähren in ihren Rümpfen. Der Stand der Technologie schränkte zu dieser Zeit ein, wie groß die Sprungschiffe gebaut werden konnten, und das schränkte die Größe der Raumfährenhangars ein, die sie in sich trugen, was wiederum einschränkte, wie viel Fracht ein Sprungschiff tragen konnte. Schließlich mussten, nur um das absolute Minimum an Nahrung und Wasser in junge Kolonien zu transportieren, dutzende von Sprungschiffen eingesetzt werden, sowie eine riesige Flotte an Raumfähren. Eines Tages versuchte irgendein Genie, ein System von massiven magnetischen Klauen und Dockkragen zu improvisieren, dass die K-F-Felder auf Schiffe ausweiten sollte, die an der Außenhülle seiner Sprungschiffe befestigt waren. Diese Innovation führte zu den ersten Bemühungen, extern ransportierte Landungsschiffe zu entwickeln, was ein erster Schritt dazu war, die Beschränkungen von internen Andockstellen zu überwinden. Vor den Sprüngen konnten diese Klauen ein halbes Dutzend Raumfähren greifen, sie fest gegen den Rumpf drücken, das Sprungfeld ausdehnen und dann schließlich springen. Die Besatzung würde dann die ganze Zeit während des Hypersprungraums hoffen und beten, dass sich das K-F-Feld während der Reise nicht verformt. Wenn sie erfolgreich gesprungen waren und das System erreicht hatten, das ihr Ziel war, fuhren die Raumfähren glorreich ihre Energie hoch und dröhnten davon. Als sie das das erste Mal versuchten, nahmen diese neu entwickelten Landungsschiffe die Haken mit, an denen sie angebracht waren, und rissen dabei einen schönen Brocken des Rumpfs ihres Sprungschiffs mit sich. Außerdem verbrannten sie den Rest des Schiffs mit ihren Schubdüsen.

Glücklicherweise fand dasselbe Genie, der diese Idee gehabt hatte, eine Möglichkeit, die Raumfähren sicher von dem Sprungschiff zu lösen, bevor sie diesen Trick noch einmal versuchten. Und somit war unser erstes wirkliches Landungsschiff geboren. Und die Menschheit jubelte.

Heute verwenden die Sphäre und diese Reagenzglas-Clanner mehr als 250 verschiedene Landungsschiff-Designs. Wenn es sich primär durch eigene Kraft von einem Sprungpunkt zu einem Planeten bewegt, und die Systeme wechselt, indem es sich an den Rumpf eines Schiffs mit K-F-Antrieb heftet, ist es technisch gesehen ein Landungsschiff. Sie können relativ klein werden, aber das größte Landungsschiff, das jemals entwickelt wurde, ist die passend bezeichnete *Behemoth*-Klasse – ein saftiger Fracht-Leckerbissen mit fast 100.000 Tonnen Gewicht. Wenn es größer wird, kann man auch gleich einen K-F-Antrieb einbauen und es Sprungschiff nennen; ein entsprechend großer Dockkragen wäre genauso riesig und auf lange Sicht ist es auch billiger.

Auch wenn sie vielleicht nur glorifizierte Raumfähren sind, macht das Landungsschiffe nicht weniger gefährlich. Ein Landungsschiff kann eine Vielzahl von Waffen und eine Menge Panzerung mit sich führen. Einige sind nur dafür entwickelt, im Weltraum zu kämpfen, und sie eskortieren diejenigen, die wertvolle Fracht zu verschiedenen Zielen transportieren. Man braucht eine große Gruppe von Jägern, um die Nussschale eines gut konstruierten Kampflandungsschiffs zu knacken, aber das ist unser halbes Geschäft.

Landungsschiffe sind die größten Raumschiffe, mit denen wir uns da draußen herumschlagen. Ja, es gibt noch Sprungschiffe, aber die spielen in einer komplett anderen Liga. Und wenn einer von euch etwas zu Kriegsschiffen sagen möchte, dann will ich euch daran erinnern, dass wir eine Gruppe Piraten sind, nicht ein Frontregiment für den Kampfeinsatz. Wenn ihr Eskortmissionen auf einem Kriegsschiff ableisten wolltet, dann seid ihr hier falsch.

Wie dem auch sei, zurück zum Thema. Landungsschiffe haben vier Hauptkategorien von Komponenten, über die wir heute Abend sprechen werden. In der Zukunft werden wir auf sie alle näher eingehen. Diese Kategorien – Steuersysteme, Maschinenraum, Kampf und Fracht – beschreiben so ziemlich jedes Fahrzeug, das existiert, doch sind sie bei Landungsschiffen am deutlichsten definiert.

STEUERSYSTEME

So ziemlich alle Computersysteme, die dafür abgestellt sind, die Lebenserhaltungssysteme, Waffen und Navigation des Schiffes selbst aufrechtzuerhalten, fallen in den Bereich Steuersysteme. Die meisten Leute, ich auch, vertreten die Meinung, dass dies die wichtigste Kategorie eines Schiffs ist.

Die Kernkomponente dieser Kategorie in einem Landungsschiff ist die Brücke, von der aus jede Schleuse, jedes System, jede Waffe und jede Glühbirne gesteuert werden kann. Diese Brücken können so klein sein, dass sie kaum mehr sind als ein glorifiziertes Raumfähren-Cockpit für vier Personen, oder ein mehrräumiges Stockwerk, das so groß ist wie die Kulisse in dieser grässlichen Möchtegern-Realityshow *Pegasus,* und in dem sich mehrere Dutzend Besatzungsmitglieder befinden, darunter auch ein Sicherheitsteam.

Die meisten dieser Hurensöhne machen im echten Leben nicht viel anderes, als einen Bildschirm anzustarren und alle paar Minuten einen Knopf zu drücken, zumindest wenn sie sich nicht in einer Krisensituation befinden. Computer lassen die meisten Operationen automatisch ablaufen, und die Besatzung behält die Datenströme im Auge, in Monitorstationen, die oft von Touchscreens dominiert werden. Wenn es zum Kampf kommt, löst eine einzige Berührung den Noteingriff aus. Als natürlich diese Technologie im Lauf der letzten paar Jahrhunderte selten wurde, verdrahteten die meisten Leute uralte Keyboards, um ihre kaputten Touchpads zu überbrücken, zusammen mit Programmintegratoren, die jeder Station automatisch erlauben, die Keyboards zu erkennen und den Tasten bestimmte Aufgaben zuzuweisen. In den letzten Jahrzehnten sind die alten Möglichkeiten zurückgekehrt, also verschwinden mehr und mehr Keyboards und machen Platz für elegantere, leichter konfigurierbare Touchpads. Tatsächlich ist die einzige Station, die normalerweise *nicht* mit einem Touchpad kontrolliert wird, die Pilotenstation. Diese Station verwendet normalerweise stattdessen ein Paar Steuerknüppel, Räder oder sogar Einstellräder, um die Vektorsteuerung durchzuführen, die für den Weltraumflug und Manöver in der Atmosphäre notwendig ist, unterstützt von einem holographischen HUD, das erlaubt, die Situation des Schiffs aus verschiedenen Perspektiven zu beobachten. Es ist kein Posten für Leute, die zur Weltraumkrankheit neigen, wenn ihr also nicht ausreichend ausgebildet seid, wird euch das Schwindelgefühl nach ein paar Minuten regelrecht eure Eingeweide hochkotzen lassen.

Falls ihr noch nicht selbst drauf gekommen seid: wenn wir ein Landungsschiff entern, dann ist die Brücke das erste das wir einnehmen wollen. In den meisten stromlinienförmigen Schiffen oder kleinen Sphäroid-Modellen ist das Kommandozentrum ganz vorn. Größere Landungsschiffe der kugelförmigen Klasse platzieren ihre Brücke aber bevorzugt näher am Kern des Schiffes. Die Designer stellen diese Babies so her, dass es möglich ist, bestimmte Sektionen des ganzen Schiffes abzuriegeln und drucklos zu machen, wenn es nötig wird, um Feuer einzudämmen, Enterkommandos in einem sorgfältig gelegten Hinterhalt zu fangen oder gegnerische Marines gleich ganz hinauszujagen.

Das wirklich Furcht erregende, wenn man ein solches Schiff angreift, ist es, dass selbst wenn wir es schaffen, die Brücke und die meisten Kontrollstationen einzunehmen, die übrigen Stationen immer noch theoretisch in Sekunden so konfiguriert werden können, dass sie die Systeme übernehmen, die zuvor von anderen

Stationen kontrolliert worden sind, und das alles mit dem Touchpadsystem. Türen, Lebenserhaltungssysteme und Waffensysteme können von sekundären Stationen übernommen werden – und das ohne einen nennenswerten Effizienzverlust, wenn man sich immer nur auf eine Sache konzentriert. Man kann das Schiff sogar mit diesen Touchpads und Keyboards fliegen, doch würde ich das niemandem empfehlen wenn es nicht wirklich notwendig ist. Fingerspitzen auf empfindlichen Bildschirmen oder Tasten, mit überspannten Nerven und Funken, die überall herumfliegen, sind nicht so präzise wie ruhige Hände auf einem perfekt abgestimmten Satz von Steuerknüppeln. Ich habe mit Sicherheit mehr Probleme entstehen sehen als dass sie gelöst wurden, weil ein arroganter, übereifriger Fähnrich dachte, er müsse auf einem beschädigten Landungsschiff den Helden spielen.

MASCHINENRAUM

Einige vertreten die Meinung, dass die Maschinenraumsysteme der wichtigste Teil eines Landungsschiffs sind, aber ich würde sagen, es ist bestenfalls ein enger zweiter Platz. Zugegeben, es ist ein bisschen schwer, sich durch das Weltall zu bewegen, wenn man keine Energie und keinen Antrieb hat, aber es ist total egal, wie schnell du fliegen kannst, wenn man nicht steuern kann, wohin das verdammte Ding geht.

Die Maschinenraumsysteme befinden sich im Kern der meisten kugelförmigen Schiffe. Zwei Systeme machen das Herz des Maschinenraums jedes Schiffes aus: ein Antrieb, der das Schiff bewegt, und ein Reaktor, der die Computer, Waffen und verschiedenen Untersysteme mit Energie versorgt. Es kann sich dabei um einen einzelnen, kombinierten Fusionsreaktor handeln, der Energie und Antrieb erzeugt, oder, was häufiger ist, um mehrere Fusionsreaktoren mit einzelnen oder geteilten Aufgaben, wie bei der Quad-RanTech des *Seeker*. Das ganze Ding wird normalerweise als einziges Reaktorsystem bezeichnet, oder einfach als „der Reaktor". Wenn er nur Energie erzeugt, verbraucht der Reaktor praktisch keinen Treibstoff und kann für viele Jahre nur mit internen Reserven auskommen, und wenn nötig, kann er sich aus den Hauptwasserstofftanks auffüllen. Das ist eine verdammt gute Sache, den diese Fähigkeit, den Treibstoff so anzupassen, dass der Antrieb und das Kraftwerk mit voller Effizienz am Laufen bleiben, sorgt dafür, dass unsere halbherzigen Techniker und Akademieabbrecher sie nicht kaputtmachen können, wenn sie sie in ihre dreckigen Hände kriegen.

Wenn ihr da unten seid, wird euch vielleicht auffallen, dass der Maschinenraum wie ein industrieller Albtraum aussieht, mit den endlosen Rohren voller Kühlmittel und Treibstoff, Energiekabeln und sogar Kanälen für überhitztes Plasma, die den Antrieb und das Kraftwerk umgeben. Ich habe fast Mitleid mit diesen Jungs, denn wenn im Kampf die Sachen da unten kaputtgehen, kann man verdammt schnell verkohlt werden. Die meisten gut ausgestatteten Schiffe bieten für ihre Techniker nur für den Fall Schutzabdeckungen, aber zum dritten Mal jetzt, wir sind Piraten, und so gut ausgerüstet sind wir nicht. Manchmal kommt es mir so vor, als ob unsere Jungs schon Glück haben, wenn sie ihre zukünftigen Erben mit einem verdammten Lendenschurz beschützen können.

Das Schöne an einem fusionsbetriebenen Schiff ist, dass allgemein gesprochen überschaubare Mengen an Treibstoff eine ganze Weile ausreichen können. Das erlaubt diesen Schiffen, die Lebenserhaltungssysteme und sogar die Navigationsschubdüsen aufrechtzuerhalten, ohne dass sie dafür auftanken müssten. Der Hauptantrieb funktioniert so, dass er die Nebenprodukte der Fusionsreaktion aus dem Heck oder aus der Unterseite des Schiffs lenkt, um für Schub zu sorgen, doch geben auch Dutzende viel kleinerer Abluftstutzen überhitztes Plasma über die Außenhülle ab, so dass der Pilot Richtung und Höhe beeinflussen kann. Luftklappen und ähnliches sind im Vakuum des Weltalls schließlich vollkommen nutzlos. Zwar können sich die Hauptschubdüsen auch selbst anpassen, doch sind sie für einige der heftigen Kampfmanöver, die ein talentierter Pilot vielleicht durchführen muss, einfach zu eingeschränkt. Zivile Landungsschiffe und weniger fortschrittliche Kriegsschiffe aus der Zeit der Nachfolgekriege – die auf diese teuren und wartungsintensiven Plasmadüsen verzichtet haben – haben diese Lektion auf die brutale Art gelernt. Das ist auch der Grund, warum viele von ihnen bis heute nachträglich mit einer Reihe von chemischen Schubdüsen ausgerüstet worden sind, um ihren Mangel an Voraussicht auszugleichen. Sie sind zwar bei weitem nicht so effizient, doch wenn einer dieser Motoren kaputt geht oder ausbrennt, dauert es normalerweise nur ein paar Minuten, den alten herauszuziehen und einen neuen einzustecken. Plasmadüsen sind allerdings auf jeden Fall die bessere Option, da sie es einem Landungsschiff außerdem erlauben, in einem Notfall überschüssiges Plasma abzuleiten.

Im Gegensatz zum geschlossenen Reaktorsystem und den knausrigen Navigationsschubüsen ist das Hauptantriebssystem relativ gesprochen ein echter Gierschlund, was Treibstoff angeht. Im Gegensatz zum Reaktor, das nur ab zu ein paar Gramm Wasserstoff benötigt, braucht es eine konstante Versorgung mit Treibstoff in der Form von flüssigem Wasserstoff, um für Schub zu sorgen. Große Speichertanks voller Wasserstoff versorgen die Reaktionskammer durch verschiedene Zuflussmechanismen mit Treibstoff. Alle Landungsschiffe haben mindestens einen davon, und militärische Schiffe haben alle zwei, um das Biest zu füttern, das ihr Fusionsreaktor darstellt.

Weil also Fusionsreaktoren solche Gierschlunde sein können, verwenden alle Landungsschiffe im interplanetaren Transit ein System mit Pumpen, das den Wasserstoff in eine große Kammer transportiert, wo er dann fusionieren kann, wobei er unglaublich hohe Temperaturen erreicht. Danach wird er durch die Hauptreaktordüsen geleitet. Diese so genannte „Hitzeausdehnungs-Methode" erlaubt effizienten interplanetaren Flug. Der Nachteil ist, dass man bei einer so gewaltigen Fusionsreaktion den Energieausstoß nicht so schnell verändern kann. Wenn man im Kampf eine schnelle Reaktion des Reaktors braucht, wird das nicht passieren.

Also haben diese Intelligenzbestien beschlossen, das System zu nehmen, das bei Luft-/Raumjägern verwendet wird, und es im großen Format für militärische Landungsschiffe zu verwenden. Dieses „Schnellpump-System" kippt Treibstoff in den Reaktor, mehr als verbrannt werden kann, was die Abgastemperatur herunter kühlt und die Effizienz allgemein verringert. Einige der kleinsten Jäger laden den Zusatzbrennstoff nicht einmal in den Reaktor, sie benutzen einfach nur Energie aus dem Reaktor, um ihn mit Lasern oder Ionenstrahlen zu verdampfen. Dass verringert die Effizienz deutlich, was diese Reaktoren für interplanetare Reisen ungeeignet macht, doch erhöht es auch den Schub drastisch und macht eine schnelle Anpassung des Energieausstoßes möglich. Befindet sich ein Landungsschiff nicht im Gefecht, wechseln die Besatzungen normalerweise zur Hitzeausdehnungs-Methode, um Treibstoff zu sparen.

Heute verfügen die meisten Landungsschiffe über mehrere Schubdüsen, die das Lenken unterstützen oder als Ausweichsysteme dienen können, wenn etwas schiefgeht. Wenn ihr euch allerdings auf einem stromlinienförmigen Schiff befindet, habt ihr vielleicht als Bonus eines zusätzlichen Paars Abluftstutzen am Bauch des Schiffs. Sie sind unglaublich klobig und werden verwendet, um Schwerkraft von 1g zu erzeugen, auf eine Art, dass sich „oben" bei interplanetaren Reisen im Inneren des Rumpfes genau so anfühlt wie auf dem Boden. Befindet sich das Schiff in der Atmosphäre oder im Wiedereintritt, übernehmen die Heckschubdüsen und Manöverantriebe und das Schiff fliegt sich wie ein Flugzeug, aber auf planetaren Reisen fliegen sich viele dieser Schiffe „Spitze nach vorne".

Ältere stromlinienförmige Schiffe haben dieses Feature nicht, oder sie haben es im Lauf der Zeitalter durch Beschädigungen oder Verfall verloren. Die Veränderungen der G-Kräfte in diesen Schiffen verschieben die Deckböden im Weltraum buchstäblich zum Heck, oder „über" den Maschinenraum. Die Besatzungen müssen somit die Möblierung und Fracht manuell neu anordnen und Gegenstände am „Boden" fixieren, ehe das Schiff in die Atmosphäre eintritt – was eine echte Qual ist, egal wie man es sieht. Das ist der Grund, warum *unsere* stromlinienförmigen Schiffe Kisten und Güter des täglichen Bedarfs fast permanent an der Heckwand befestigen. Und das auch dann wenn unsere Schiffe „Spitze nach vorne" fliegen *können*. Seht der Tatsache ins Gesicht, Jungs und Mädels: ihr könnt es völlig vergessen, dass wir einem Feind das größtmögliche Profil bieten, nur damit ihr es bequemer habt. Gewöhnt euch also dran.

Wie bei unseren Luft-/Raumjägern und ihren Luft atmenden Gegenstücken werden die Waffensysteme von Landungsschiffen oft in Gruppen ähnlicher Waffentypen angeordnet, damit sie leichter zu verwenden sind. Diese Gruppen werden „Batterien" genannt. Jede Batterie umfasst nicht nur Energie- und Munitionszufuhren, sondern auch ein pseudoisoliertes Kühlsystem und ein unabhängiges radar- und lasergesteuertes Zielerfassungssystem. All das läuft in einem Feuerleitsystem zusammen, was die Sensoranordnung des Hauptcomputers verwendet. So kann die Erfassungsreichweite des Schiffs auf hunderte von Kilometern ausgedehnt werden, selbst wenn es sich in unglaublichen Geschwindigkeiten bewegt.

Abhängig von der Menge an Waffen auf dem Schiff kann die Waffenstation aus einer einzelnen Person bestehen, mit mehreren Sichtfenstern, die es ihm erlauben, aus verschiedenen Blickwinkeln auf die Situation zu blicken – manchmal ist das System sogar in die Station des Piloten mit eingebaut – oder aus einer Vielzahl von Personal, die sich entweder auf der Brücke oder in speziellen Waffen-Beobachterständen befinden, jeweils mit einigen Bildschirmen, die es ihnen erlauben, ihr primäres Schussfeld und die unmittelbare Umgebung im Auge zu behalten. Zwar übernimmt der Computer des Landungsschiffs die Berechnungen und das eigentliche Zielen, und versorgt den Bordschützen mit einem konstanten Fluss an Informationen über optimale Ziele, doch ist es der Nutzer, der die sensorisch verbesserten Sichtfenster verwendet, um Ziele auszuwählen und die Waffen abzufeuern.

Jede Bordschützenstation eines Landungsschiffs versorgt den Bordschützen zudem mit lebensnotwendigen Informationen, wie die Batterieaufladezeiten und Nachladezeiten, die für jede Waffe verbleiben, die Wärmelast der Waffe sowie Schadensprofile für alle Ziele – Freund und Feind. Diese Profile sind in Miniaturansicht auf einer Seitenleiste verfügbar, damit sie auf einen Blick überblickt werden können. Auch wenn die Computer manuell von den Brückenstationen oder der Batterie selbst manuell überbrückt werden können, so sind die Berechnungen, die durch die gewaltigen Entfernungen und hohen Geschwindigkeiten des Luft-/Raumkampfs notwendig werden, so kompliziert, dass vielleicht nur ein mathematisches Genie – und ich weiß dass diese Beschreibung auf keinen von euch passt – dazu in der Lage wäre, sie korrekt *und* schnell genug anzustellen. Der manuelle Eingriff ist deshalb nur in Notsituationen zu empfehlen, wenn das Schiff mit Notenergie läuft, der Hauptcomputer heruntergefahren ist, und eine Raumfähre voller Marineinfanteristen auf euch zuhält, um anzudocken.

MARINEINFANTERISTEN

Wo wir gerade davon sprechen, es gibt noch ein weiteres Kampfsystem, das die meisten Leute im Raumkampf völlig ignorieren – was wir sicherlich *nicht* tun werden – und zwar die Marineinfanteristen. Wenn ihr ein Schiff, das etwas wert ist, intakt einnehmen wollt, dann *braucht* man dafür Marineinfanteristen. Sie sind dafür ausgerüstet und ausgebildet, in Raumschiffen mit verschiedenen Gravitationsstufen in einer Vielzahl von Richtungen zu kämpfen, und diese Leute mit ihren Eiern aus Stahl genießen meinen größten Respekt. Wenn sie angreifen wollen, steigen diese Kerle in extrem verwundbare Raumfähren, stellen sich im All dem feindlichen Beschuss, docken an (das auch noch oft in Hochgeschwindigkeitssituationen), und gehen systematisch allen Fallen der feindlichen Besatzung aus dem Weg, um die Sicherheitsteams an Bord zu besiegen und das Schiff intakt einzunehmen.
Habe ich Eier aus Stahl gesagt? Sagen wir lieber Wolfram.

Marineinfanteristen und Sicherheitsteams sind oft auf die Schlüssellokationen eines Schiffs verteilt. Man findet normalerweise ein oder zwei Mann an jeder Luftschleuse und Frachtraum, während der Rest die Brücke, den Maschinenraum und andere wichtige Steuersysteme beschützt. Jeder Trupp Marineinfanteristen ist darin ausgebildet, die kritischen Systeme eines Landungsschiffs zu bedienen, und im Fall von Verlusten können normalerweise zwei beliebige Soldaten jede Station bedienen. Ihr Brückenmäuse solltet also besser aufpassen, wenn ihr von einer feindlichen Gruppe Marineinfanteristen geentert werdet; wenn es eng wird, seid ihr *ziemlich* entbehrlich.

Die meisten Marineinfanteristen sind mit speziellen luftdichten Anzügen ausgerüstet, die es ihnen erlauben, im Vakuum zu kämpfen, sowie mit Lasergewehren und anderen rückstoßfreien Waffen. Die besten verwenden Nadler, da sie Fleisch mit minimalem Rückstoß zerfetzen können und nicht das Risiko besteht, dass wichtige interne Systeme und Leitungen beschädigt werden. Der Nachteil ist, dass Nadler gegen Panzerung fast wertlos sind, wir geben sie also nur aus, wenn wir nicht damit rechnen, es mit gut ausgerüsteten Verteidigern zu tun zu bekommen. Wenn irgendjemand eine Gefechtsrüstung trägt, dann wird vielleicht eine Gyrojetpistole verwendet, aber das Risiko ist einfach verdammt hoch, sobald jemand anfängt, mit explosiven Geschossen herumzuballern, die Wände durchschlagen und Treibstoffleitungen in Brand stecken können.

FRACHT

Da alle Landungsschiffe glorifizierte Lieferfahrzeuge sind, transportieren sie alle Passagiere oder – was wichtiger ist – Fracht der einen oder anderen Art. Abhängig von der Art des Landungsschiffs besteht die Fracht entweder aus wenigen Dutzend Tonnen Nahrung und medizinischen Gütern, oder aus einer Masse verschiedenster Waren, die drei Viertel der Gesamtmasse des Schiffs ausmacht. Das ist viel Scheiße, die geschleppt werden muss.

Handelt es sich um ein militärisches Schiff, dann sind die Frachträume meistens darauf ausgelegt – ihr habt es erraten – militärische Fracht zu aufzunehmen. Zwar können BattleMechs, Fahrzeuge und Jäger alle sicher in normalen Frachträumen aufbewahrt werden, doch sind speziell entworfene Hangars notwendig, um die Fähigkeit von Landungsschiffen, bemannte Einheiten in einer Vielzahl von Umgebungen schnell abwerfen und wieder aufnehmen zu können, auch nutzen zu können. BattleMech-Boxen sind die komplexesten, die existieren. Zusätzlich zu den normalen Verriegelungen und Riemen, die verwendet werden, um diese übergroßen Gliederpuppen während der Reisen und im Kampf aufrecht und sicher zu halten, hat jede Box mindestens eine, normalerweise zwei verstellbare Plattformen, die Techniker verwenden können, um Wartungsarbeiten und Reparaturen an den Maschinen vorzunehmen. Das erlaubt es den Besatzungen dafür zu sorgen, dass die BattleMechs im Inneren kampfbereit sind, und die Boxen umfassen sogar ein Luftschleusensystem und einen ausfahrbaren Abwurfkokon, um die Maschinen für Kampfabwürfe zu umschließen und zu abzuwerfen. Dieser Abwurfmechanismus erlaubt es den Landungsschiffen, Mechs im atmosphärischen Flug oder sogar aus dem tiefen Orbit abzuwerfen. Einige Designer sparen auch noch eine gewisse Menge an Tonnage pro BattleMech-Box auf, um einen großen Zentralhangar zu formen, die für größere Reparaturen und Überholungen ausgestattet sind, sowie – in unserem Fall – für Umbauten. Einfallsreiche Besatzungen bewahren oft zusätzliche Mechs in diesem Zentralhangar auf, festgeschnallt an speziellen Ankerpunkten, doch von dort aus können sie in einer Landungssituation nicht abgeworfen werden. Wenn sie dort sind, werden diese Maschinen über die schwer belastbaren Rampen ausgeladen, die aus jedem Mechhangar herauskommen, und wenn sie dann wieder aufgeladen werden, haben sie die Arme voller Diebesbeute. Das sind natürlich Optionen, auf welche sich die Milizen der Häuser natürlich normalerweise nicht verlassen. Stattdessen verwenden sie den zusätzlichen Hangarraum, um Minimalquartiere einzurichten, die die Mechkrieger und ihre „Boxenmannschaften" während des Transitflugs bewohnen können. Hätten *wir* nun die Zeit für solchen Luxus, dann wären wir Söldner, keine Piraten. Vergesst diesen Unterschied nicht.

Jägerhangars sind nur ein bisschen weniger kompliziert und weitläufig. Sie beinhalten zwar auch integrale Betankungs- und Reparatureinrichtungen, doch verzichten sie auf die riesigen Zentralhangar, auf die BattleMechs Zugriff haben. Jede Box verfügt allerdings über Katapult- und Fanghakenmechanismen für Starts und Bergungsoperationen in den Tiefen des Alls, ähnlich wie die von BattleMechs, allerdings sind ablative Kokons und ausgefallene Fixierungen nicht notwendig. Ja, es *ist* möglich, Jäger in normalen Frachträumen aufzubewahren, genau wie es möglich ist, BattleMechs darin zu transportieren - wenn man nicht zu sehr an ihrer Lackierung und ihren Kleinteilen hängt. Aber würden wir das tun, könnten wir unsere Jäger nicht sicher starten lassen, und müssten dann normalerweise auf die Landung warten, um das Zeug auf dem Boden auszuladen. Für solche Verwendung hat niemand Flugzeuge übrig.

WAFFENSYSTEME

Jetzt können die meisten Landungsschiffe zwar Jäger starten und wieder einholen, doch haben sie auch ihre Grenzen. Es ist allgemein nicht sicher, in der Atmosphäre zu starten und einzuholen, da die Bedingungen von Wetter, Wind und Luftwiderstand beide Schiffe negativ beeinflussen können. Ich hab es aber schon gemacht. Zweimal. Beide Male in absolut verzweifelten Notsituationen. Heute vermeiden wir es wie die Pest, weil beide Male der Großteil der Kameraden aus meiner Schwadron die Erfahrung nicht überlebt haben.

Das ist der Grund warum niemand mit Hirn versucht, ein Landungsschiff zu verlassen, wenn es in der Luft ist. Ein Landungsschiff muss erst landen, und dann Kräne verwenden, die in jeden

Hangar eingebaut sind, um die Jäger auf einer Landebahn zu entladen und wieder aufzuladen. Glücklicherweise dient die Brücke eines Landungsschiffs immer als improvisierter Kontrollturm, der die Jäger mit Informationen über Flugverkehr und Wetter versorgt, um Unfälle zu vermeiden. Falls und wenn wir also irgendwo auf einem Hinterwäldlerplaneten stecken bleiben, mit improvisierter Landebahn und ohne Infrastruktur, dann wissen wir zumindest, ob es wolkig oder sonnig wird. Und fühlen wir uns deswegen nicht alle viel besser?

Fahrzeughangars sind nicht annähernd so vielseitig die BattleMech- oder Jägerhangars. Weil geistig gesunde Kommandeure nicht versuchten werden, Fahrzeuge im Gefecht abzuwerfen, und die meisten weniger als 8 Meter hoch sind, sind anpassbare Reparaturplattformen, Kranarme oder Wiedereintrittskokons nicht erforderlich. Was die meisten Fahrzeughangars und typischen Frachträume *sehr wohl* haben, sind verschiebbare Wände, was es Besatzungen erlaubt, die Decks neu zu konfigurieren, um größere, schwerere Fahrzeuge oder eine größere Zahl leichter Fahrzeuge transportieren zu können. Einmal haben wir es tatsächlich geschafft, einen *Mule* einzuholen und gefangen zu nehmen, und als wir einen Blick in den Frachtraum warfen, mussten wir feststellen, dass sie den Raum konfiguriert hatten, um einige riesige Marinepatrouillenboote aufzunehmen. Natürlich haben wir sie mitgenommen, und nachdem ich der Bodencrew dabei geholfen hatte, sie für unsere Zwecke umzubauen, haben wir sie tatsächlich heute noch im Einsatz. Ich darf natürlich nicht sagen wo, sonst spießt mich Lady Death bei lebendigem Leibe auf. Dennoch, das war schon ein extremes Beispiel für die Einsatzmöglichkeiten dieser Dinger.

Die meisten Frachträume bestehen einfach aus Kisten über Kisten voller Vorräte, die für den Transport von A nach B festgeschnallt worden sind, verwaltet von Kontrollstationen und Inventarcomputern, die sich normalerweise nahe an den internen Zugangspunkten des Frachtraums befinden.

JÄGER (LUFT-/RAUMJÄGER UND ANDERE)

Wo Landungsschiffe laut „zweckmäßig" schreien, da sagt nichts mehr „sexy" als ein geschmeidiges Jagdflugzeug, egal ob es für den Luft-/Raumeinsatz ausgelegt ist oder nicht. Sie wiegen normalerweise um die 100 Tonnen oder weniger; ansonsten kriegt man sie nicht schneller, als die meisten militärischen Landungsschiffe, und in diesem Falle wäre dein sexy Jäger nichts anderes als eine nutzlose Todesfalle. Wenn ihr nicht gerade einen Guerillakrieg führt und das Schiff auf dem Boden verbergen müsst, macht es keinen Sinn, sie irgendwie zu tarnen. Die Hell's Black Aces lackieren all ihre Jäger komplett in Weiß, und wenn es da draußen ein Farbschema gibt, das noch lauter „Schieß mich ab!" schreit, dann hab ich es noch nicht gesehen.

Auch wenn ein großer Teil der Konstruktion von BattleMechs von der Jägerkonstruktion beeinflusst wurde – oder sie direkt geklaut hat – so wurden doch viele der Materialien, die heute bei Luft-/Raumjägern verwendet werden, ursprünglich für Mechs perfektioniert. Dünne Bündel von Myomerfasern laufen durch die Jäger, um die Steuerklappen und Steuerflächen zu kontrollieren. Die starken Panzerungslegierungen, die entworfen wurden, um den *Mackie* zu beschützen, wurden geformt und mit den Jägern verbunden. Als Partikelprojektorkanonen und Laser perfektioniert wurden, nahmen auch die Konstrukteure der Jäger sie und packten sie in ihre Konstruktionen. Raketen und Autokanonen waren ja ganz prima, aber wenn man auf Entfernungen von Dutzenden von Kilometern feuert, dann drückt nichts so viel Zuversicht aus wie eine Waffe, die sich mit Lichtgeschwindigkeit bewegt. Akzeptiert hier keinen Ersatz, Leute.

Wenn sie in ihrem Element sind, können selbst konventionelle Jagdflugzeuge hart zuschlagen und sind recht weit entwickelt. Auch wenn sie also vielleicht ein bisschen weniger robust konstruiert sind, unterschätzt niemals die Stärke der konventionellen Jagdflugzeuge gegen einen Luft-/Raumjäger. Weil sie leichter und für die meisten Leute unkomplizierter zu bauen sind, gibt es in der Atmosphäre eines Ziels meist mehr von ihnen als den Überfalltruppen Luft-/Raumjäger zur Verfügung stehen. Wenn ein Pilot diese Tatsache vergisst, erwartet ihn vielleicht ein böses Erwachen am Ende seines Startschachtes, genau wie einige Mechpiloten da draußen, wenn sie sich mit zu vielen schweren Panzern anlegen.

JÄGER-STEUERSYSTEME

Wo das Cockpit eines BattleMechs an die Cockpits von Jagdflugzeugen aus dem frühen dritten Jahrtausend erinnert, haben Luft-/Raumjäger diesen Punkt längst hinter sich gelassen – bis sich die Produktionskapazitäten wieder verringerten, und wir gezwungen waren, auf konventionellere Methoden zurückzufallen. Einige Jäger, die während der Ära des verfluchten Sternenbunds für die SBVS gebaut wurden, verwendeten noch nicht einmal Steuerknüppel, wie es Landungsschiffe und konventionelle Jagdflugzeuge heute tun, sondern ein Paar spezieller Kontrollhandschuhe auf beiden Seiten des Cockpitsessels. Diese Handschuhe operierten zusammen mit einem spezialisierten Neurohelm. Leichte Bewegungen, Gesten und sogar Nervenimpulse durch den Helm aktivierten die Höhenschubdüsen und Kontrollklappen, um den Jäger im Weltall und in der Atmosphäre zu manövrieren. Während das ganze Cockpit eine virtuelle Realität wurde, die traditionellen Heads-Up-Displays Schande machte, wurden die Handschuhe – die mit einer Anordnung von Magneten gegen Missgeschicke bei hohen g-Kräften gesichert waren – verwendet, um den Flug zu steuern. Eine bewusste Anstrengung des Piloten konnte ein Signal schicken, um die Handschuhe wenn nötig sofort zu lösen, was automatisch den Autopiloten einschaltete. Das war großartig für lange Reisen. Man legte nur Geschwindigkeit und Richtung fest, und dann legte man sich schlafen, bis der Computer irgendeinen Alarm auslöste. Hätte man während eines Gefechts in einen dieser Jäger schauen können, hätte es ausgesehen, als hätte der Pilot einen Krampfanfall, bei all dem Zucken und Zittern, doch interpretierten die Computersysteme diese „Krämpfe" als Aufforderungen einzudrehen, Laser abzufeuern, die Schubbremse einzulegen oder sogar ein Hammerhead-Manöver im Weltraum auszuführen – alles mit ein paar Zuckungen, die weniger waren als das, was Jimmy hier im Schlaf macht.

Das Handschuh-Neurohelm-Interface hat sich niemals über die Elite-SBVS-Luftregimenter hinaus verbreitet, ehe Amaris Camerons Kartenhaus zusammenfallen ließ. Die Technologieverluste der Nachfolgekriege brachte uns die traditionellere HOTAS-Steuermethode, was für „Hands On Throttle And Stick", oder „Hände an Schubregler und Steuerknüppel" steht. Auch grundlegende auf Helmen basierende HUD-Displays sind wieder verbreitet. Im Gegensatz zu den ursprünglichen SBVS-HUDs mit ihrer virtuellen Realität basieren die heutigen Displays nicht auf fortschrittlichen Neurofeeds, und sie werden normalerweise auch nicht auf einer Cockpitkonsole dargestellt. Stattdessen wird das HUD auf den versiegelten und deutlich vereinfachten Helm des Piloten projiziert, und die Daten werden direkt auf das Visier projiziert. Der Pilot kann somit alles sehen, egal in welche Richtung er den Blick wendet, unter anderem Sensorenmesswerte, Schadensberichte und sogar die geschätzten Schadens- und Treibstoffwerte für seine Geschwadergefährten.

Außerdem werden noch Bildschirme mit Touchpads unter einem verstärkten Verdeck eingesetzt, aber wir wissen alle, dass ein Pilot nicht wirklich die Knöpfe erreichen kann, während er Manöver und Drehungen bei hohen g-Kräften fliegt. Aus diesem Grund befindet sich auf einer sekundären Steueroberfläche ein Cursorschalter, der es erlaubt, durch verschiedene Optionen zu scrollen und auf dem Touchpad Optionen auszuwählen, ohne die Handschuhe von den Steuersystemen zu nehmen. Das ist in der Tat ein Backup-System, das nach Zeitaltern der Vernachlässigung wieder zu primärer Verwendung gelangt ist. In der Zwischenzeit verwenden Piloten mit alten Steuersystemen aus dem Sternenbund – oder mit Steuersystemen, die nach 3065 in der Inneren Sphäre hergestellt worden sind – ihre fortschrittlicheren Helme, um sich mithilfe von unterbewussten Signalen durch die Bildschirme zu bewegen. Wenn ihr so wie ich einen wirklich beschissenen Jäger abbekommt, habt ihr stattdessen wahrscheinlich nur den Cursor auf eurem sekundären Steuerknüppel. Auf der Habenseite kann man noch erwähnen, dass für den Fall dass das Visier eures Helms zerbrochen ist, der zentrale Touchpad-Bildschirm auf einen Mini-HUD-Modus umschalten kann, wobei er Sensor- und Schwadronsergebnisse auf die sekundären Bildschirme überträgt.

Viele ältere Atmosphärenjäger übrigens verlassen sich auf die älteren, bewährten Steuermethoden mit Steuerknüppel und Bildschirmen, aber selbst dabei setzen viele auf die verlässlichen Helm-HUDs, um ihre Arbeit besser leisten zu können. Unterschätzt also bei Überfällen noch einmal bitte nicht die Fähigkeiten von konventionellen Jagdflugzeugen gegen Luft-/Raumjäger.



JÄGER-REAKTOREN

Luft-/Raumjäger werden von einem schnell pumpenden Fusionsreaktor mit zwei Kammern angetrieben. Verdammt, das klingt cool, oder? Wie dem auch sei, die erste Kammer ist ein konventioneller Fusionsreaktor, wie man ihn auch in BattleMechs findet. Sie verwendet eine winzige Menge Wasserstoff aus den Tanks als Brennstoff, um gewaltige Energie zu erzeugen. Der Großteil dieser Energie wird in der zweiten Kammer verbraucht, die viel mehr Wasserstoff überhitzt, wie die Gefechtsantriebe von Landungsschiffen. Oder die Sprungdüsen von BattleMechs, was das angeht. Einige der größeren Jäger halten die Treibstoffeffizienz hoch, indem sie Reaktorplasma in die zweite Kammer pumpen.

Konventionelle Jäger können Fusionsreaktoren verwenden, die diesen stark ähneln, oder Gas verbrennende Düsenturbinen, doch funktionieren sie in ihrem Element wesentlich effizienter. Behaltet das im Kopf, wenn ihr ein Luft-/Raumpilot seid, der es mit einem Schwarm konventioneller Jäger zu tun bekommt: wenn ihr auf ihrem Spielplatz seid, schaffen diese Jungs engere Kurven und können länger im Kampf bleiben, einfach weil sie dazu gebaut worden sind, in den blauen Weiten zu kämpfen, während euer Flugzeug eher darauf ausgelegt ist, sich durch die Leere zu bewegen.

Jägerwaffen

Die Waffenkontrollen eines Luft-/Raumjägers ähneln denen eines Landungsschiffs sehr, doch sind sie effizienter für einen einzigen Bordschützen ausgelegt. Wenn ein Ziel ausgewählt worden ist, übernehmen die integralen Zielerfassungssysteme den Rest: sie berechnen Abstand und Geschwindigkeit, während der Pilot manövriert, um das Ziel im engen Schussfeld seines Jägers zu halten. Sobald die Gefechtscomputer das Laden und Wiederaufladen der Waffen abgeschlossen haben, feuert der Pilot, indem er einen Abzug betätigt - oder mit dem Finger zuckt, wenn er einen dieser schicken SBVS-Handschuhe verwendet. Der Computer feuert dann eine Salve, die verbessert wurde durch seine Zielverfolgungssoftware, manchmal mit einer winzigen Verzögerung für optimale Feuerabwicklung.

Bedenkt, dass im Gegensatz zu den Feuerleitcomputern von BattleMechs, die, die in bewaffneten Jägern für den Einsatz im Weltraum (und in der Luft) verwendet werden, ihre Beute effektiv auf hunderte von Kilometern verfolgen können. Es ist ironisch, aber das ist nicht trotz der extremen Geschwindigkeiten, in denen der Kampf stattfindet, sondern wegen ihnen. Im Gegensatz zum Bodenkampf, in dem die meisten Kämpfer schlagartig anhalten, wenden und die Richtung wechseln können, können Jäger und Landungsschiffe bei ihren Geschwindigkeiten von mehreren tausend Kilometern pro Stunde nicht so leicht die Richtung wechseln, wenn sie nicht viel Schub dafür aufwenden. Aktualisierte Datenbanken auf jedem Schiff können erkennen, um welche Art von Flugzeug es sich handelt und automatisch berechnen, wie lang es für einen Richtungswechsel brauchen würde, der ausreicht, um dem Beschuss auszuweichen; in den meisten Fällen dauert es eine ganze Weile. Ja, die Schiffe können „Ausweichmanöver" fliegen, indem sie ihre Höhenschubdüsen verwenden, doch sind diese relativ schwach und dienen nur dazu, ein berechnetes Anvisieren von Lasern und Autokanonen zu stören. Wenn ihr es macht, könnt ihr außerdem vergessen, dass euer eigener Computer etwas ins Visier bekommt; er wird viel zu sehr damit beschäftigt sein, all die plötzlichen Bewegungen in Betrachtung zu ziehen, die ihr und euer Ziel ausführen werden, um irgendetwas hinzubekommen.

So, mehr Zeit haben wir für heute nicht. Wir treffen uns hier morgen um die gleiche Zeit, um uns mit den Wundern der spezifischen Technologien von Jägern, Landungsschiffen und vielleicht sogar Sprungschiffen zu befassen. Für den Moment denkt über das nach, was wir heute gelernt haben. Vielleicht kann es irgendwann eure wertlosen Leben retten.



Im Februar 3067 war alles, was vom Luft-/Raumregiment der 15. Deneb Light Cavalry übrig geblieben war, ein Schwarm Chippewas.

In **BattleTech** drehen sich die meisten Luft-/Raumkämpfe – um Jäger und Landungsschiffe. Jäger können entweder Luft-/Raumjäger sein (die für Kurzstreckenweltraumflüge ebenso geeignet sind wie für Operationen in der Atmosphäre) oder konventionelle Jagdflugzeuge (die nur in der Atmosphäre geflogen werden können). Landungsschiffe hingegen sind viel größer und für Langstreckenflüge und schwere Transporte oder für den Kampf gedacht, und können zwei Formen annehmen: stromlinienförmig (sie verwenden Schwingen und können starten und landen wie reguläre Flugzeuge mit Tragflächen) oder kugelförmig (eiförmige Schiffe, die für vertikale Starts und Landungen ausgelegt sind). Raumboote, im Endeffekt verkleinerte Landungsschiffe, liegen irgendwo in der Mitte zwischen Jägern und größeren Raumschiffen, und dienen oft als Langstrecken-Raumfähren oder Kurzstrecken-Eskortschiffe.

Das folgende System erlaubt es Spielern, einzigartige Jäger, Raumboote und Landungsschiffe für Spiele in **BattleTech** zu konstruieren, die den Standardregeln folgen, die wir in *Total Warfare* vorgestellt haben. Da diese Regeln recht rechenlastig sein können, empfiehlt es sich, dass ein Konstrukteur alle Berechnungen auf einem Schmierzettel anstellt, ehe er die endgültigen Spezifikationen des Schiffs in einem entsprechenden Luft-/Raum-Datenbogen festhält.

LUFT-/RAUMEINHEITEN-GRUNDLAGEN

Die Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten basiert auf drei primären Faktoren: Einheitentyp und Form, Technologiebasis und Gewicht. Diese Faktoren wurden im Abschnitt *Konstruktionsgrundlagen* (siehe Seite 18) bereits allgemein beschrieben. Die Angaben unten führen sie näher aus.

Im Verlauf dieser Konstruktionsregeln bezeichnet der Begriff „Luft-/Raumeinheit" alle Nicht-Hilfsfahrzeugseinheiten, die Schubpunkte verwenden (anstelle von BP) und die nach den Regeln von *Total Warfare* spielbar sind. Dies umfasst konventionelle Jagdflugzeuge, Luft-/Raumjäger, Raumboote (stromlinienförmig oder kugelförmig) und Landungsschiffe (stromlinienförmig oder kugelförmig).

EINHEITENTYP UND FORM

Luft-/Raumeinheiten nach den Standardregeln von *Total Warfare* gibt es in einer Vielzahl von Einheitentypen, die allgemein ihre maximale Tonnage bestimmen, ihre strukturelle Konstruktion und welche Ausrüstung installiert werden darf. Diese Eigenschaften sind unten grob beschrieben. Weil so viel vom Einheitentyp des Fahrzeugs bestimmt wird – unter anderem auch, welcher Datenbogen verwendet wird – muss dieser Faktor im Konstruktionsprozess zuerst festgelegt werden.

Konventionelle Jäger: Konventionelle Jäger wiegen zwischen 5 und 50 Tonnen (gesteigert in Schritten von 5 Tonnen) und dürfen nur in der Atmosphäre eingesetzt werden. Konventionelle Jagdflugzeuge verwenden Verbrennungsmotoren (Turbinen) oder Standard-Fusionsreaktoren als Antrieb, und dürfen über Ultrakurzstart-Ausrüstung verfügen, um Starts und Landungen auf kurzer Landebahn zu erlauben, dürfen aber nicht als OmniJäger konstruiert werden.

Luft-/Raumjäger: Luft-/Raumjäger wiegen zwischen 5 und 100 Tonnen (gesteigert in Schritten von 5 Tonnen) und dürfen in der Atmosphäre und im Weltraum eingesetzt werden. Luft-/Raumjäger dürfen nur Fusionsreaktoren verwenden und können als OmniJäger konstruiert werden.

Raumboote (Stromlinienförmig oder Kugelförmig): Raumboote liegen irgendwo zwischen Luft-/Raumjägern und Landungsschiffen, und dürfen mit stromlinienförmiger oder kugelförmiger Rumpfform gebaut werden. Raumboote wiegen zwischen 100 und 200 Tonnen (gesteigert in Schritten von 5 Tonnen) und dürfen in der Atmosphäre und im Weltraum eingesetzt werden. Sie müssen Fusionsreaktoren verwenden und dürfen nicht als Omnis konstruiert werden.

Landungsschiffe (Stromlinienförmig oder Kugelförmig): Landungsschiffe können mit stromlinienförmiger oder kugelförmiger Rumpfform konstruiert werden. Stromlinienförmige Landungsschiffe wiegen zwischen 200 und 35.000 Tonnen, während kugelförmige Landungsschiffe ein Gewicht zwischen 200 und 100.000 Tonnen haben können (beide Formen steigern das Gewicht in Schritten von 100 Tonnen). Beide Formen von Landungsschiffen dürfen in der Atmosphäre oder im Weltraum eingesetzt werden, und müssen Fusionsreaktoren verwenden. Landungsschiffe dürfen nicht als Omnis konstruiert werden.

TECHNOLOGIEBASIS

Nach den Standardregeln von *Total Warfare* verwenden Luft-/Raumeinheiten eine von zwei verfügbaren Technologiebasen: Innere Sphäre oder Clan. Luft-/Raumeinheiten aus der Inneren Sphäre dürfen nur Ausrüstung aus der Inneren Sphäre verwenden, während Luft-/Raumeinheiten der Clans nur Clanausrüstung nutzen dürfen. Viele Standardkomponenten allerdings, wie Panzerung, Steuersysteme, Reaktoren und Wärmetauscher gelten als universell, und sind gleichermaßen für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar.

Technologieniveau

In den Waffen- und Ausrüstungstabellen, die verwendet werden, um Luft-/Raumeinheiten und andere Einheiten in diesem Buch zu erstellen, erhalten alle Gegenstände nicht nur eine Technologiebasis, sondern auch ein Technologieniveau. Dieser Wert (ausgedrückt als eine Reihe von Buchstaben, die den Stand der Technologie und ihre Verfügbarkeit in den wichtigen Epochen der *BattleTech*-Geschichte ausdrückt) hilft zu bestimmen, wie fortschrittlich der Gegenstand ist und kann die allgemeine „Entwicklungsstufe" der Einheit zeigen, wenn eine historische Kampagne gespielt werden soll. Davon abgesehen hat das Technologieniveau eines Gegenstands keinen direkten Einfluss auf die Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten. Siehe *Kosten und Verfügbarkeit* (Seite 274) für mehr Informationen zum Technologieniveau.

OmniJäger

OmniJäger – Luft-/Raumjäger, die so konstruiert sind, dass sie zwischen Missionen schnell rekonfiguriert werden können – sind gleichermaßen für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre verfügbar. OmniJäger verwenden dieselben Konstruktionsregeln wie Standard-Luft-/Raumjäger, doch wenn ein Omni konstruiert wird, muss der Konstrukteur zunächst seine Basiskonfiguration bestimmen. Die Basiskonfiguration eines OmniJägers beinhaltet seinen Rumpf, seinen Reaktor, seine Steuersysteme, Panzerung und – wenn gewünscht – andere zusätzlichen Waffen und Wärmetauscher, die fest in die Konstruktion eingebaut sind.

Die Tonnage, Waffenslots und das Arrangement für alle diese Ausrüstung gelten als für alle Konfigurationen des OmniJägers „fixiert". Übrige Tonnage und Bauzeilen werden in Module umgewandelt, in die eine beliebige Mischung aus zusätzlichen Wärmetauschern, Waffen und Ausrüstung eingebaut werden kann, abhängig davon, was für die Mission notwendig ist. Die Basiskonfiguration eines OmniJägers gilt niemals als fertiger Luft-/Raumjäger und darf nach den Standardregeln von *Total Warfare* nicht im Spiel eingesetzt werden (da solche Einheiten eigentlich nicht mehr sind als ein offene Rumpf voller leerer Module). Nur die vollständigen Primär- und Alternativkonfigurationen (die immer den Regeln zur Konstruktion von Luft-/Raumjägern folgen müssen) sind im Spiel erlaubt.

Konventionelle Jäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen nach diesen Regeln nicht als Omnis konstruiert werden.

GEWICHT (TONNAGE)

Alle Luft-/Raumeinheiten, die in diesen Regeln beschrieben sind, verwenden den Tonnage-Standard, wobei das erlaubte Gewicht nach den Regeln aus *Total Warfare* unter Einheitentyp und Form beschrieben ist.

Gewicht und Einheitenklasse

Die Gewichtsklassen, die von den meisten Gefechtseinheiten verwendet werden, werden für Luft-/Raumeinheiten ein wenig komplexer, da sie auf die verschiedenen Einheitentypen verteilt werden. Dennoch können abhängig vom Einheitengewicht viele Luft-/Raumeinheiten nach ähnlichen Prinzipien kategorisiert werden, doch sind innerhalb der Grenzen der Gewichtsbeschränkungen für ein Design durchaus ungewöhnliche Spezialisierungen möglich.

Jäger: Konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger fallen allgemein in drei Gewichtsklassen: leicht (45 Tonnen und weniger), mittelschwer (50 bis 70 Tonnen) und schwer (75 bis 100 Tonnen). Konventionelle Jäger – die fast immer in die leichte Gewichtsklasse fallen – werden oft in ihre eigene „konventionelle" Klasse eingeteilt. Die Leichte Jägerklasse ist normalerweise schnell und leicht gepanzert, und wird als Kundschafter und Abfangjäger eingesetzt. Die besser ausgewogene mittelschwere Jägerklasse ist normalerweise besser für Kurvenkämpfe und Bodenangriffsmissionen geeignet. Schwere Jäger werden normalerweise als Bomber und Begleitschutz für Landungsschiffe eingesetzt, und verfügen oft über die schwerste Panzerung und größte Feuerkraft.

Raumboote: Die Kategorie Raumboote ist eine Sammelkategorie für eine Vielzahl von Schiffen, deren Gewicht zwischen dem eines Jägers und dem eines Landungsschiffs liegt. Raumboote werden vor allem als Raumfähren eingesetzt, und werden eher nach ihrer Aufgabe als nach ihrem Gewicht eingeordnet. Die meisten Raumboote sind einfach nur Passagier- oder Frachtfähren, doch einige Gefechtsversionen werden auch als Enterboote eingesetzt. Einige wenige haben sogar schon die Aufgabe eines „überschweren" Jägers übernommen, der freundliche Landungsschiffe eskortiert oder feindliche Schiffe abschießt.

Landungsschiffe: Landungsschiffe werden nach ihrer Gewichtsklasse und ihrer Aufgabe eingeordnet. Leichte Landungsschiffe (200 bis 2.499 Tonnen) werden meistens in Operationen für kleine Einheiten oder zivilen Einsätzen verwendet. Mittelschwere Landungsschiffe (zwischen 2.500 und 9.999 Tonnen) machen den Großteil vieler Handels- und Militärflotten aus, wo sie vor allem als Transporter eingesetzt werden. Schwere Landungsschiffe (welche zwischen 10.000 und 100.000 Tonnen wiegen) werden am häufigsten als Schwerfrachttransporter oder schwerer Truppentransporter verwendet, und können am häufigsten bei planetaren Invasionen beobachtet werden.

Die Aufgaben, die Landungsschiffe am häufigsten übernehmen, sind als Angriffsschiffe, Frachtträger, Jägerträger, Mechträger, Truppenträger und Passagierlinienschiffe. Angriffsschiffe sind Landungsschiffe, die mehr Wert auf Panzerung und Feuerkraft legen als auf Transportfähigkeiten, und sind dafür gedacht, andere Landungsschiffe und Großkampfschiffe zu zerstören. Alle Arten von Trägern sind in erster Linie Langstreckentransporter, die oft für einen primären Frachttyp zugeschnitten sind, seien es reguläre Güter (Frachter), Luft-/Raumunterstützung (Jägerträger), BattleMech-Truppen (Mechträger) oder andere Bodeneinheiten (Truppenträger). Es ist ungewöhnlich, aber nicht völlig unbekannt, dass Passagierlinienschiffe in Kämpfe verwickelt werden, entweder als Ziel von Piraten und Plünderern oder als zwangseingezogene Truppentransporter.

RAUM

Nach diesen Regeln bestimmt der Einheitentyp und nicht die Größe einer Luft-/Raumeinheiten ihre Ausrüstungskapazitäten und Waffenbeschränkungen. Der Raum für die Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten beschreibt tatsächlich, wie viel Platz für Waffen in den verschiedenen Schussfeldern der Einheit zur Verfügung steht.

DIE KONSTRUKTION VON LUFT-/RAUMEINHEITEN

Die Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten folgt sechs einfachen Schritten, die später im größeren Detail beschrieben werden. In Kürze sind dies folgende Schritte:

Schritt 1: Rumpf bestimmen – bestimme den Einheitentyp, die Technologiebasis und das Gewicht der Luft-/Raumeinheit.

Schritt 2: Reaktor und Steuersysteme installieren – bestimme die Schubpunkte der Luft-/Raumeinheit, das Reaktorgewicht, die Steuerkomponenten, den Treibstoff sowie die strukturelle Integrität.

Schritt 3: Panzerung einbauen – Bestimme Typ, Menge und Gewicht der Panzerung, und weise Panzerungspunkte zu.

Schritt 4: Wärmetauscher einbauen – Bestimme Anzahl und Gewicht (wenn nötig) der Wärmetauscher der Einheit.

Schritt 5: Waffen und Ausrüstung einbauen – Baue Waffen und andere Ausrüstung in die Luft-/Raumeinheit ein.

Schritt 6: Vervollständige den Datenbogen.

Der obige Konstruktionsprozess ist nur ein grober Rumpf für das Design von Luft-/Raumeinheiten. Der tatsächliche Prozess – besonders nachdem Rumpf, Reaktor und Steuersysteme festgelegt worden sind – kann ein bisschen flexibler sein, da Waffe, Panzerung und Wärmetauscher abgewogen werden müssen, damit Tonnen und Raum möglichst gut verteilt sind. Einige Konstrukteure beispielsweise warten mit der Zuweisung der Panzerung, bis sie Waffen und Wärmetauscher eingebaut haben, weil sie mehr Wert auf Feuerkraft als auf Panzerung legen. Andere wollen vielleicht Waffen einbauen, ehe sie die zusätzlichen Wärmetauscher installieren, um herauszufinden, ob die freien Wärmetauscher für die Bedürfnisse der Einheit nicht sogar schon ausreichen.

Um diesen Prozess zu erleichtern, findet es der Konstrukteur vielleicht nützlich, sich Kopien eines passenden Blanko-Datenbogens zu machen (du findest sie am Ende dieses Buchs), um die Platzierung von Waffen und Ausrüstung visuell zu arrangieren, während er den Verbrauch der Tonnage auf einem Schmierblatt notiert. Alternativ können Konstrukteure, die Zugriff auf einen PC und Heavy Metal Aero haben, die Designsoftware verwenden, um ihre Luft-/Raumeinheiten elektronisch zu konstruieren.

1. SCHRITT: RUMPF-ENTWURF

Der erste Schritt bei der Konstruktion einer Luft-/Raumeinheit ist die Entscheidung für den Rumpf der Einheit. Dieser Schritt legt einige der grundlegendsten Aspekte des Schiffes fest. Er legt fest, um welche Art von Einheit es sich handelt (Luft-/Raumjäger, konventioneller Jäger, Raumboot oder Landungsschiff), ihre Technologiebasis und Tonnage. Diese Entscheidungen beschränken den Zugriff auf bestimmte Ausrüstungsteile und können auch das Gewicht der strukturellen Integrität der Einheit beeinflussen.

EINHEITENTYP UND FORM WÄHLEN

Luft-/Raumeinheiten existieren in einer Vielzahl von Typen (und in einigen Fällen Formen), die ihre maximale Tonnage, ihre Fähigkeiten und ihre Kernkonstruktion beeinflussen können, sowie ihr Waffenlimit pro Schussfeld bestimmen. Deshalb ist die Entscheidung für den Einheitentyp einer Luft-/Raumeinheit der erste Schritt des Konstruktionsprozesses.

Einheitentypen

Die folgenden Einheitentypen – die nach den Standardregeln von *Total Warfare* im Spiel erlaubt sind - dürfen nach diesen Regeln konstruiert werden: konventionelle Jäger, Luft-/Raumjäger, Raumboote und Landungsschiffe.

Außerdem dürfen Raumboote und Landungsschiffe in zwei unterschiedlichen Formen konstruiert werden: stromlinienförmig und kugelförmig. Die Entscheidung für den Einheitentyp und die Form bestimmt die Gewichtsspanne der Einheit, ob sie nur in der Atmo-

LUFT-/RAUMEINHEITENTYPEN-TABELLE

Einheitentyp	Gewichtsspanne (Tonne)	Spielbeschränkungen*
Konventioneller Jäger	5 – 50	Nur Atmosphäre; beschränkt auf Untere Zeile und Zeile 1 der Atmosphärenkarte
Luft-/Raumjäger	5 – 100	Atmosphären- und Weltraumflug
Raumboot (Stromlinienförmig)	100 – 200	Atmosphären- und Weltraumflug
Raumboot (Kugelförmig)	100 – 200	Atmosphären- und Weltraumflug (in Atmosphäre: nur Starten/Landen und Schweben)
Landungsschiff (Stromlinienförmig)	200 – 35000	Atmosphären- und Weltraumflug
Landungsschiff (Kugelförmig)	200 – 100000	Atmosphären- und Weltraumflug (in Atmosphäre: nur Starten/Landen und Schweben)

* Alle Luft-/Raumeinheiten außer konventionellen Jägern sind automatisch zu Ultrakurzstarts imstande.

LUFT-/RAUMEINHEITEN-DATENBOGEN-TABELLE

Einheitentyp	Datenbogen	Schussfelder
Konventioneller Jäger	Konventioneller Jäger	Bug, Linke Tragfläche*, Rechte Tragfläche*, Heck
Luft-/Raumjäger	Luft-/Raumjäger	Bug, Linke Tragfläche*, Rechte Tragfläche*, Heck
Raumboot (Stromlinienförmig)	Raumboot Stromlinienförmig	Bug, Linke Tragfläche*, Rechte Tragfläche*, Heck
Raumboot (Kugelförmig)	Raumboot Kugelförmig	Bug, Links-Vorne, Rechts-Vorne, Heck-Links, Heck-Rechts, Heck
Landungsschiff (Stromlinienförmig)	Landungsschiff Stromlinienförmig	Bug, Linke Tragfläche*, Rechte Tragfläche*, Heck
Landungsschiff (Kugelförmig)	Landungsschiff Kugelförmig	Bug, Links-Vorne, Rechts-Vorne, Heck-Links, Heck-Rechts, Heck

* Waffen, die in den Tragflächen-Schussfeldern platziert sind, können nach vorne oder nach hinten feuern.

sphäre eingesetzt werden darf (oder im Weltraum und in der Atmosphäre), ob sie als Omni konstruiert werden kann oder nicht, und legt sogar die Beschränkung für Waffen fest, die in der Einheit installiert werden können.

Die *Luft-/Raum-Einheitentypen-Tabelle* (siehe Seite 182) liefert die Kerninformationen zur Konstruktion und Nutzung im Spiel von Luft-/Raumeinheiten. Jede der Einheitentypen, die von diesen Regeln abgedeckt sind, wird in der Einheitentypen-Spalte aufgelistet, zusammen mit ihrer Gewichtsspanne (dem Minimal- und Maximalgewicht, mit dem diese Einheiten konstruiert werden können) und allen Spielbeschränkungen (wie Bereiche nach den Regeln von *Total Warfare*, in denen die Einheit nicht eingesetzt werden darf). Die Luft-/Raumeinheiten-Datenbogentabelle hingegen bestimmt, welchen Blanko-Datenbogen der Konstrukteur verwenden muss, um die Konstruktion einer neuen Luft-/Raumeinheit zu verwalten.

Raum

Anders als Gefechts- und Hilfsfahrzeuge ermitteln Luft-/Raumeinheiten ihre Raumbeschränkung (Waffenslots) durch ihren Einheitentyp und nicht durch ihr Gewicht. Bei konventionellen Jägern und Luft-/Raumjägern ist das Limit bei 5 Waffen pro Schussfeld (Bug, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche und Heck). Zwar kann die Verwendung bestimmter Panzerungstypen diese Zahl verringern, doch kann die Konstruktion ihre Anzahl niemals erhöhen.

Raumboote und Landungsschiffe – stromlinienförmig und kugelförmig – haben ein Basislimit von 12 Waffen pro Schussfeld (Bug, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche und Heck für stromlinienförmige Schiffe; Bug, Vorne-Links, Vorne-Rechts, Heck-Links, Heck-Rechts und Heck für kugelförmige Schiffe). Im Gegensatz zu Jägern können diese Einheiten diese Limits später erhöhen.

Abgesehen von diesen Waffenbeschränkungen können Luft-/Raumeinheiten eine beliebige Anzahl von Nichtwaffen-Gegenständen einbauen, wobei manche nur als Gewicht und andere als Frachtraum zählen. Welche Gegenstände Waffenslots verbrauchen und welche nicht, ist in den entsprechenden Abschnitten erklärt.

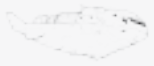
Robert will einen konventionellen Jäger für Kurvenkämpfe in der Atmosphäre und Naherdkampfunterstützung konstruieren, den er Mechbuster *nennen möchte.*



Scott will einen Jäger, den er im Weltraum genauso verwenden kann wie in der Atmosphäre. Er entscheidet sich für einen Luft-/Raumjäger, den er Sabutai *getauft hat.*



Bruce will ein Raumschiff konstruieren, das ideal für Raumreisen und Innersystems-Passagiertransporte für die wohlhabende Elite und Weltraumtouristen geeignet ist. Er entscheidet sich für die Konstruktion eines stromlinienförmigen Raumboots, und tauft das Schiff die Astrolux *Star Yacht.*



Christ möchte ein großes Raumschiff für das Draconis-Kombinat erschaffen, das eine Herausforderung für gegnerische Jäger und Landungsschiffe gleichermaßen sein soll. Er entscheidet sich für ein kugelförmiges Landungsschiff, und nennt sein Schiff Nekohono'o.



Dawn möchte ein ProtoMech-Transportschiff für die Clans konstruieren, und entscheidet sich für ein stromlinienförmiges Landungs-boot, das sie Arcadia *nennt.*



TECHNOLOGIEBASIS WÄHLEN

Luft-/Raumeinheiten können mit den Technologiebasen Clan und Innere Sphäre konstruiert werden. Einheiten mit der Clans-Technologiebasis dürfen nur Gegenstände und Komponenten verwenden, die den Clans zur Verfügung stehen. Einheiten mit der Technologiebasis Innere Sphäre dürfen Gegenstände und Komponenten verwenden, die der Inneren Sphäre zur Verfügung stehen.

Luft-/Raumjäger, die mit beiden Technologiebasen konstruiert werden, dürfen auch als OmniJäger gebaut werden. Konventionelle Jäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen nicht mit modularen Technologien konstruiert werden.

Zivil oder Militärisch

Unabhängig von der Technologiebasis können Landungsschiffe und Raumboote entweder in einer zivilen oder militärischen Konstruktion gebaut werden.

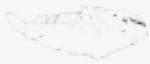
Robert sieht seinen Mechbuster *als den konventionellen Standard-Jäger für die planetaren Verteidigungsstreitkräfte der Inneren Sphäre und entscheidet sich somit für die Technologiebasis Innere Sphäre für die Einheit. Weil der* Mechbuster *kein Luft-/Raumjäger ist, darf er auch nicht als OmniJäger gebaut werden.*



Scott beschließt, seinen Sabutai *für die Clans zu bauen, und wählt somit die Clans-Technologiebasis. Er beschließt außerdem, die Flexibilität des Jägers zu erhöhen, indem er ihn als OmniJäger konstruiert.*



Bruces Astrolux *ist nicht für den Kampf gedacht. Er beschließt, dass sein ziviles Raumschiff eher in der Inneren Sphäre passend ist, und wählt die Technologiebasis Innere Sphäre. Weil es sich um ein Raumboot und nicht um einen Luft-/Raumjäger handelt, darf Bruce den* Astrolux *nicht als Omni bauen.*



Weil er für seinen Nekohono'o *bereit eine Fraktion der Inneren Sphäre im Sinn hat (das Draconis-Kombinat) beschließt Chris, dass die Technologiebasis Innere Sphäre für sein Landungsschiff passend ist. Als Kampfschiff qualifiziert es sich automatisch für die militärischen Konstruktionsstandards, als Landungsschiff darf es aber nicht als Omni gebaut werden.*



Dawns Arcadia-*ProtoMech-Transporter wird Clan-Technologie verwenden, und ist von seinem Naturell ein militärisches Schiff. Da es sich nicht um einen Luft-/Raumjäger handelt, darf es auch nicht als Omni gebaut werden.*



GEWICHT WÄHLEN

Abhängig vom Einheitentyp der Luft-/Raumeinheit kann sich das Maximalgewicht stark unterscheiden (siehe Seite 184).

Bei konventionellen Jägern dürfen Konstrukteure jedes Gewicht zwischen 5 und 50 Tonnen wählen, in 5-Tonnen-Schritten.

Luft-/Raumjäger dürfen zwischen 5 und 100 Tonnen Gewicht auf die Waage bringen, in 5-Tonnen-Schritten.

Raumboote dürfen zwischen 100 und 200 Tonnen wiegen, in 5-Tonnen-Schritten.

Stromlinienförmige Landungsschiffe dürfen zwischen 200 und 35.000 Tonnen wiegen, in Schritten von 100 Tonnen.

Kugelförmige Landungsschiffe dürfen zwischen 200 und 100.000 Tonnen wiegen, in Schritten von 100 Tonnen.

Unabhängig vom Einheitentyp der Luft-/Raumeinheit, die konstruiert wird, darf das Gesamtgewicht von Reaktor, Waffen, Panzerung und anderen Komponenten das festgelegte Gewicht nicht übersteigen. Tonnage, die nicht ausgegeben wurde, wenn der Konstruktionsprozess abgeschlossen ist, gilt als Frachtraum, wenn die Luft-/Raumeinheit noch Raum zur Verfügung hat, ansonsten ist es vergeudete Tonnage.

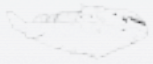
Robert will, dass sein Mechbuster *für die konventionelle Jäger-Klasse ein echter Schrecken wird, und entscheidet sich für ein Gewicht von 50 Tonnen – das Maximalgewicht für konventionelle Jäger.*



Scott wählt ein Gewicht von 75 Tonnen für seinen Sabutai-*OmniJäger, weil er hofft, ein mächtiges Raumschiff zu bauen, dass in Kurvenkämpfen brillieren und Landungs-schiffe unterstützen kann.*



Weil er sein Schiff mit Luxus-Unterbringungsmöglichkeiten vollstopfen will, beschließt Bruce, dass sein Astrolux *für ein Raumboot so groß werden muss, wie es eben geht. Er wählt ein Gewicht von 200 Tonnen für seine Einheit.*



Chris wählt für sein Landungsschiff der Klasse Nekohono'o *ein mächtiges Gewicht von 16.000 Tonnen.*



Da ihr Arcadia *nicht viel Gewicht braucht, um seine Fracht zu tragen, beschließt Dawn, dass ein Gewicht von 3.000 Tonnen für ihr Landungsschiff reichen sollte.*





SL-17 Shilone, 1. Alliance Air Wing (Außenweltallianz).

2. SCHRITT: REAKTOREN UND STEUERSYSTEME EINBAUEN

Der zweite Schritt bei der Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten ist die Installation der Reaktoren und Steuersysteme der Einheit. Dieser Schritt legt die wichtigsten Faktoren der Beweglichkeit einer Luft-/Raumeinheit fest, darunter die Größe und Leistung des Reaktors, das Gewicht der Steuersysteme, die der Pilot oder die Besatzung während der Schlacht verwenden, und die Stärke (und das Gewicht, wenn anwendbar) der strukturellen Integrität. In diesem Schritt wird außerdem der Treibstoffvorrat des Schiffs festgelegt, sowie seine maximal verfügbare Panzerungsstufe.

REAKTOR EINBAUEN

Jede Luft-/Raumeinheit, die nach diesen Regeln konstruiert wird, führt einen Antrieb und Reaktor für die Bewegung, die Waffensysteme und andere integrale Komponenten. Bei Jägern wird die relative Leistung des Reaktors mit einem Reaktorwert ausgedrückt, der direkt vom Gesamtgewicht der Einheit und dem gewünschten Normalschub abhängt. Raumboote und Landungsschiffe, die einen viel größeren kombinierten Reaktor benötigen, um Langstreckenflüge und Lebenserhaltungssysteme aufrechtzuerhalten, verwenden eine direktere Formel, um die Reaktorgröße zu bestimmen.

Bei Jägern (Luft-/Raumjäger und konventionelle Jäger) wird der Reaktorwert zuerst bestimmt, abhängig von der Tonnage und dem Normalschub. Der Konstrukteur verwendet dann diesen Wert, um den gewünschten Reaktortyp aus der *Allgemeinen Reaktortabelle* (siehe Seite 49) auszuwählen. Nach diesen Regeln darf kein Jäger mit einem Reaktorwert von unter 10 oder über 400 gebaut werden.

Raumboote und Landungsschiffe – die ihr Reaktorgewicht direkter anhand der Gesamtmasse des Schiffes und dem gewünschten Normalschub ermitteln – verwenden nicht die Reaktoren von der *Allgemeinen Reaktortabelle*. Stattdessen bestimmt der Konstrukteur einen Basisbewegungsfaktor, basierend auf dem Gewicht und dem Normalschub, wendet auf das Ergebnis einen Technologiebasis-Multiplikator an, und multipliziert dann das Endergebnis mit dem Gesamtgewicht des Schiffes.

Die Reaktortypen und Gewichtsformeln für die verschiedenen Luft-/Raumeinheiten sind voll in der *Luft-/Raumeinheiten-Reaktortabelle* angegeben (siehe Seite 185).

Technologiebasis: Standard-Fusionsreaktoren sind gleichermaßen für Jäger aus der Inneren Sphäre und aus den Clans verfügbar. Gleiches gilt für die normalen Turbinenreaktoren (Verbrennungsmotoren) für konventionelle Jäger. Kompakte, Leichte und XL-Reaktoren aus der Inneren Sphäre sind nur für Luft-/Raumjäger mit der Technologiebasis Innere Sphäre verfügbar. Clan-XL-Reaktoren sind nur für Luft-/Raumjäger mit der Clans-Technologiebasis verfügbar.
Raumboote und Landungsschiffe, die mit der Clan-Technologiebasis konstruiert werden, dürfen nur Clans-Reaktoren verwenden. Werden sie mit der Technologiebasis Innere Sphäre gebaut, dürfen sie nur Reaktoren aus der Inneren Sphäre verwenden.

Raum: Keiner der Reaktortypen, die für Jäger, Raumboote oder Landungsschiffe ausgewählt werden dürfen, haben nach diesen Regeln Einfluss auf die Anzahl von Waffen, die in jedem Schussfeld installiert werden darf.

OmniJäger: Reaktortyp, Reaktorwert und Schubpunkte müssen bei der Konstruktion der Basiskonfiguration eines OmniJägers festgelegt werden, und dürfen für die fertig gestellten Primär- und Alternativkonfigurationen nicht verändert werden.

Robert möchte seinen Mechbuster *mit ordentlicher Beweglichkeit in der Luft ausstatten, mit einem Normalschub von 5. Das gibt dem konventionellen Jäger einen Maximalschob von 8 (5 Normalschub x 1,5 = 7,5, aufgerundet auf*



LUFT-/RAUMEINHEITEN-REAKTORTABELLE

Basisreaktorwert- und Bewegungsformeln
Jäger
(Luft-/Raumjäger) Basisreaktorwert = Tonnage des Jägers x (Gewünschte Normalschub-Punkte -2)
(Konventionelle Jäger) Basisreaktorwert = Tonnage des Jägers x (Gewünschte Normalschub-Punkte)
Raumboote und Landungsschiffe
Basisbewegungsfaktor = Tonnage der Einheit x Gewünschter Normalschub
Alle Luft-/Raumeinheiten
Maximalschub = Gewünschter Normalschub x 1,5 (aufrunden)

Luft-/Raumeinheiten-Reaktorengewicht

Luft-Raum-Einheitentyp	Reaktorgewicht	Zugelassene Reaktortypen
Konventioneller Jäger (Clan oder IS)	Siehe *Allgemeine Reaktortabelle* (Seite 49)*	Verbrennungsmotor, Fusion (nur Standard)
Luft-/Raumjäger (Clan)	Siehe *Allgemeine Reaktortabelle* (Seite 49)*	Fusionsreaktor (Standard, XL)
Luft-/Raumjäger (Innere Sphäre)	Siehe *Allgemeine Reaktortabelle* (Seite 49)*	Fusionsreaktor (Standard, Leicht, XL, Kompakt)
Raumboot oder Landungsschiff (Clan)	Basisbewegungsfaktor x 0,061**	Fusionsreaktor
Raumboot oder Landungsschiff (IS)	Basisbewegungsfaktor x 0,065**	Fusionsreaktor

* Ermittle die Tonnage für diese Reaktoren, indem du den Basisreaktorwert der Einheit für den gewünschten Reaktortyp findest (achte darauf, welche Reaktortypen zugelassen sind); Konventionelle Jäger multiplizieren das Gewicht von Fusionsreaktoren mit 1,5 (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne).
** Runde all diese Gewichte auf die nächste halbe Tonne.

8 Maximalschub), und einen Reaktorwert von 250 (50 Tonnen x (5 Normalschub-Punkte) = 250 Reaktorwert für den Konventionellen Jäger).

Als konventioneller Jäger kann Roberts Mechbuster *einen Standard-Fusionsreaktor oder einen Verbrennungsmotor (Turbinen) verwenden. Robert entscheidet sich für Turbinen, und schlägt in der* Allgemeinen Reaktortabelle *nach. Er findet heraus, dass sein Verbrennungsmotor auf ein Gewicht von 25 Tonnen kommt. Der Buster hat jetzt noch freie 25 Tonnen zur Verfügung (50 Tonnen – 25 Tonnen = 25 Tonnen).*



Da sein Sabutai *ein Luft-/Raum-OmniJäger ist, muss Scott einen Fusionsreaktor auswählen. Er entscheidet sich für einen anständigen Normalschub von 6 Schubpunkten (was zu einem Maximalschub von 9 führt; 6 Schubpunkte für den Normalschub x 1,5 = 9 Maximalschub). Er verwendet die Luft-/Raumjäger-Formel zur Ermittlung des Reaktorwerts. Er kommt auf einen Reaktorwert von 300 (75 Tonnen x [6 Normalschub – 2] = 300), und wirft einen Blick in die* Allgemeine Reaktortabelle*, um seine Optionen zu prüfen. Da seinem Clan-Luft-/Raumjäger nur Standard- und XL-Fusionsreaktoren zur Verfügung stehen, entscheidet er sich für einen XL-Reaktor für den* Sabutai*, mit einem Gewicht von 9,5 Tonnen. Das bedeutet, dass dem Jäger noch 65,5 Tonnen zur Verfügung stehen (75 Tonnen – 9,5 Tonnen = 65,5 Tonnen).*



Bruce denkt, das seine gute "Weltraumreise-Geschwindigkeit" von 5 Schubpunkten Normalschub für seinen Astrolux *ausreichen dürfte, was einen Maximalschub von 8 ergibt (5 Normalschub x 1,5 = 7,5, aufgerundet auf 8 Maximalschub). Da es sich bei der Einheit aber um ein Raumboot handelt, darf er nicht die Reaktorwert-Formeln verwenden. Stattdessen berechnet er das Reaktorgewicht direkt, wie ein Landungsschiff. Dazu muss Bruce zunächst den Basisbewegungsfaktor des* Astrolux *bestimmen, wobei er durch die Größe und die gewünschte Geschwindigkeit auf 1.000 kommt (200 Tonnen x 5 Normalschub = 1.000).*

Weil der Astrolux *ein Design aus der Inneren Sphäre ist, wiegt der Reaktor 65 Tonnen (1.000 Basisbewegungsfaktor x 0,065 für Landungsschiffe und Raumboote aus der Inneren Sphäre = 65 Tonnen). Der* Astrolux *hat jetzt noch 135 Tonnen zur Verfügung (200 Tonnen – 65 Tonnen = 135 Tonnen).*



Chris wählt einen Normalschub von 5 für sein Landungsschiff der Klasse Nekohono'o*, damit es besser dazu in der Lage ist, große, schwere Transporter und ähnliches zu jagen. Das führt zu einem Maximalschub von 8 (5 Normalschub x 1,5 = 7,5, aufgerundet auf 8 Maximalschub) und einem Basisbewegungsfaktor von 80.000 für das Schiff (16.000 Tonnen x 5 Normalschub = 80.000). Das wiederum führt zu einem Reaktorgewicht von 5200 Tonnen (80.000 Basisbewegungsfaktor*

x 0,065 = 5.200 Tonnen). Der Nekohono'o *hat jetzt noch 10800 Tonnen zur Verfügung (16.000 Tonnen – 5.200 Tonnen = 10.800 Tonnen).*

Dawn möchte, dass ihr Arcadia *schnell Truppen in Kampfgebiete bringen können soll, und entscheidet sich für einen Normalschub von 6 für ihr Landungsschiff. Das bietet dem 3.000-Tonnen-Landungschiff einen Maximalschub von 9 (Normalschub 6 x 1,5 = 9 Maximalschub), und einen Basisbewegungsfaktor von 18.000 (3.000 Tonnen x 6 Normalschub = 18.000). Als Clans-Landungsschiff beträgt das Gewicht für den Reaktor des* Arcadia *1.098 Tonnen (18.000 Basisbewegungsfaktor x 0,061 = 1.098 Tonnen). Somit hat das Landungsschiff noch 1.902 Tonnen übrig (3.000 Tonnen – 1.098 Tonnen = 1.902 Tonnen).*

TREIBSTOFFKAPAZITÄT ERMITTELN

Auch wenn der Verbrauch von Treibstoff nach den Standardregeln von *Total Warfare* nicht verwaltet wird, so müssen doch alle Luft-/Raumeinheiten einen Teil ihr Masse für Treibstoff aufwenden, um ihre Ausdauer im Kampagnenstil darzustellen (die Regeln hierfür stellen wir in *Strategic Operations* vor). Es gibt zwar kein Minimum, das zugeteilt werden muss, doch empfiehlt es sich, dass Jäger mindestens 2 Tonnen Treibstoff mit sich führen, während Raumboote und Landungsschiffe mindestens 5 Prozent ihres Gesamtgewichts für Treibstoff aufwenden sollten. Dieses Gewicht ist zusätzlich zum Gewicht des Rumpfs und des Reaktors.

Alle Luft-/Raumeinheiten verbrennen ihren Treibstoff schubpunktweise. Die Anzahl von „Treibstoffpunkten" pro Tonne ist für alle Jäger, Raumboote und Landungsschiffe in der Luft-/Raum-Treibstofftabelle zur rechten angegeben. Dieser Wert hängt vom Einheitentyp und dem Gesamtgewicht der Einheit ab. Unabhängig vom Einheitentyp darf Treibstoff nur in halben und ganzen Tonnen mitgeführt werden. Außerdem müssen alle Luft-/Raumeinheiten außer Jägern 2 zusätzliche Prozent des Gewichts einbauen, um Treibstofftanks und Pumpen darzustellen (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne).

In der Luft-/Raum-Treibstofftabelle ist ebenfalls der Strategische Treibstoffverbrauch angegeben, der für Raumboote und Landungsschiffe gilt, die ein Treibstofferweiterungssystem für Langstreckenreisen verwenden können. Dieser Wert bestimmt, wie viele Tonnen Treibstoff das Raumschiff pro Tag verbrennt, den es mit einer konstanten Geschwindigkeit von 1G (2 Schubpunkte) reist (der Wert wird mit der tatsächlichen Beschleunigung – in Gs – multipliziert, um den tatsächlichen Verbrauch für Langstreckenreisen zu ermitteln). Auch diese Informationen werden nach den Regeln von *Total Warfare* nicht verwaltet, doch sind sie für die Konstruktion notwendig, da alle Luft-/Raumeinheiten Treibstoff benötigen. Der Strategische Treibstoff wird davon beeinflusst, ob ein Raumboot oder Landungsschiff ein ziviles oder militärisches Design ist.

Technologiebasis: Der Treibstoffverbrauch von Jägern, Raumbooten und Landungsschiffen bleibt gleich, egal welche Technologiebasis die Einheit hat.

Raum: Die internen Treibstofftanks, die von diesen Regeln abgedeckt werden, haben keinen Einfluss auf die Waffenslots, die einer Luft-/Raumeinheit zur Verfügung stehen.

OmniJäger: Die interne Treibstoffkapazität eines OmniJägers muss bestimmt werden, wenn die Basiskonfiguration des OmniJägers konstruiert wird, und darf für die fertig gestellten Primär- und Alternativkonfigurationen nicht verändert werden. Zusätzlicher Treibstoff darf allerdings in Modulen untergebracht werden.

Robert beschließt, seinem Mechbuster *die minimale empfohlene Treibstoffmenge von 2 Tonnen mitzugeben. Das heißt, dass dem konventionellen Jäger 320 Treibstoffpunkte zur Verfügung stehen (2 Tonnen Treibstoff x 160 Treibstoffpunkte pro Tonne Treibstoff bei konventionellen Jägern = 320 Treibstoffpunkte). Als konventioneller Jäger hat der* Mechbuster *aber keinen Zugriff auf eine strategische Treibstofferweiterung, und erhält somit keinen Wert für „Tonnen pro Reisetag". Der Buster hat jetzt noch 23 freie Tonnen zur Verfügung (25 Tonnen -2 Tonnen = 23 Tonnen).*

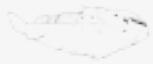
Scott sieht seinen Sabutai, *ganz im Geist der Clans, als Kurzstreckenkämpfer, der seine Gegner schnell angreifen und vernichten soll. Aus diesem Grund möchte er so viel Gewicht wie möglich für Waffen und Panzerung auf-*

LUFT-/RAUM-TREIBSTOFFTABELLE

Einheitentyp (Masse)	Treibstoffpunkte pro Tonne
Konventioneller Jäger	160
Luft-/Raumjäger	80
Raumboot	80
Landungsschiff	
Bis 399 Tonnen	80
400 bis 799 Tonnen	70
800 bis 1199 Tonnen	60
1200 bis 1899 Tonnen	50
1900 bis 2999 Tonnen	40
3000 bis 19999 Tonnen	30
20000 bis 39999 Tonnen	20
40000 bis 100000 Tonnen	10

Einheitentyp (Masse)	Strategischer Treibstoffverbrauch (Tonnen / Tag / G)
Konventioneller Jäger	N/A
Luft-/Raumjäger	N/A
Raumboot	1,84
Militärisches Landungsschiff (jede Tonnage)	1,84
Zivile Landungsschiffe	
100 bis 999 Tonnen	1,84
1000 bis 3999 Tonnen	2,82
4000 bis 8999 Tonnen	3,37
9000 bis 19999 Tonnen	4,22
20000 bis 29999 Tonnen	5,19
30000 bis 39999 Tonnen	6,52
40000 bis 49999 Tonnen	7,71
50000 bis 69999 Tonnen	8,37
70000 bis 100000 Tonnen	8,83

wenden, und beschließt, dass eine Treibstoffkapazität von 3 Tonnen ausreichen muss. Das bedeutet, dass dem Jäger 240 Treibstoffpunkte zur Verfügung stehen (3 Tonnen Treibstoff x 80 Treibstoffpunkte pro Tonne Treibstoff bei Luft-/Raumjägern = 240 Punkte). Als Luft-/Raumjäger darf der Sabutai *keine strategische Treibstofferweiterung verwenden, und erhält somit keinen Wert für „Tonnen pro Reisetag". Somit stehen dem Jäger noch 62,5 Tonnen freien Gewichts zur Verfügung (65,5 Tonnen – 3 Tonnen = 62,5 Tonnen).*



Bruce beschließt, dass sein Astrolux *eine gute Langstrecken-Weltraumjacht sein soll, mit genug Treibstoff-kapazität für weite Ausflüge. Die empfohlene Mindest-treibstoff-menge für Raumboote und Landungsschiffe liegt bei 5 bis 10 Prozent des Gewichts des Schiffs. Beim* Astrolux *betragen diese 10 Prozent auf 20 Tonnen Gewicht (10 Prozent von 200 Tonnen = 0,1 x 200 = 20 Tonnen). Bruce stellt mit einem Blick in die Tabelle fest, dass Raumboote pro Reisetag (mit 1G) 1,84 Tonnen Treibstoff verbrennen. Das heißt, dass sein Luxusschiff fast 11 Tage bei einer Beschleunigung von 2 Schubpunkten (1G) reisen kann, wenn es einen 20-Tonnen-Treibstofftank zur Verfügung hat (20 Tonnen / 1,84 Tonnen pro Reisetag = 10,87 Tage bei 1G). Diese Menge an Treibstoff bietet zudem 1600 Treibstoffpunkte im Kampf, was nach Bruces Einschätzung bequem reichen sollte, um aus brenzligen Situationen zu entkommen.*

Bruce stellt außerdem noch fest, dass er mit seiner Treibstoffkapazität von 20 Tonnen weitere 0,5 Tonnen für Treibstoffpumpen brauchen wird (2 Prozent von 20 Tonnen Treibstoff = 0,02 x 200 Tonnen = 0,4 Tonnen, aufgerundet auf 0,5 Tonnen). Nachdem er den Treibstofftank und die Pumpen eingebaut hat, weiß er, dass sein Astrolux *noch 114,5 Tonnen zur Verfügung hat (135 Tonnen – 20,5 Tonnen = 114,5 Tonnen).*



Für sein Landungsschiff der Klasse Nekohono'o *möchte Chris runde 400 Tonnen Treibstoff. Das liegt zwar deutlich unter den empfohlenen 5 bis 10 Prozent des Gesamtgewichts des Landungsschiffs, doch geht Chris davon aus, dass sein Schiff vor allem als defensive Einheit in der Nähe von Planeten und verbündeten Sprungschiffen eingesetzt werden soll. Er notiert sich außerdem, dass der* Nekohono'o *als militärisches Design trotz seines massiven Gewichts von 16000 Tonnen nur 1,84 Tonnen Treibstoff pro Reisetag verbraucht, was der Rate für Raumboote entspricht. Das Schiff kann also 217 Tage bei einer Geschwindigkeit von 1G reisen, ehe der Tank leer ist – was eine nette Reichweite darstellt (400 Tonnen / 1,84 Tonnen pro Reisetag = 217,39 Tage). Er erhält außerdem 12000 Treibstoffpunkte für den Kampf (400 Tonnen x 30 Treibstoffpunkte pro Tonne bei einem Gesamtgewicht von 16000 Tonnen = 12000 Punkte).*

Chris ist alles in allem mit den 400 Tonnen Treibstoffkapazität zufrieden, doch braucht er außerdem noch 8 Tonnen für Treibstoffpumpen (2 Prozent von 400 Tonnen Treibstoff = 0,02 x 400 Tonnen = 8 Tonnen). Nach der Installation von Treibstofftanks und Treibstoffpumpen stehen dem Nekohono'o *noch 10392 Tonnen zur Verfügung (10800 Tonnen – 408 Tonnen = 10392 Tonnen).*



Dawn entscheidet, dass ihr Arcadia *eine Treibstoffkapazität von 200 Tonnen erhält, was in den Bereich der empfohlenen 5 bis 10 Prozent Minimaltreibstoffmenge fällt. Sie berechnet, dass ihr 3000-Tonnen-Schiff 6000 Treibstoffpunkte erhält (200 Tonnen x 30 Treibstoffpunkte pro Tonne Treibstoff bei einem Schiff mit 3000 Tonnen = 6000 Treibstoffpunkte). Weil der* Arcadia *ein militärisches Schiff ist, verbrennt er pro Tag 1,84 Tonnen Treibstoff, wenn er den strategischen Treibstoffverbrauch verwendet. Das heißt, dass das Landungsschiff eine konstante Schubrate von 1-G (2 Punkten) fast 109 Tage aufrechterhalten kann, ehe ihm der Treibstoff ausgeht (200 Tonnen / 1,84 Tonnen pro Reisetag = 108,7 Tage). Dawn denkt, dass das auf jeden Fall ausreichen sollte.*

Bei einem Treibstofftank von 200 Tonnen Gewicht braucht das Arcadia *4 Tonnen für Treibstoffpumpen (2 Prozent von 200 Tonnen = 0,02 x 200 = 4 Tonnen). Nachdem sie die notwendige Ausrüstung installiert hat, hat Dawns Landungsschiff noch 1698 Tonnen zur Verfügung (1902 Tonnen – 204 Tonnen = 1698 Tonnen).*

STRUKTURELLE INTEGRITÄT BESTIMMEN

Wenn der Konstrukteur Gewicht und Schubpunkte der Luft-/Raumeinheit ermittelt hat, kann der auch noch ihre Strukturelle Integrität (SI) bestimmen. Dieser Wert legt fest, wie robust die Struktur und das Flugwerk der Einheit sind.

Jäger: Der SI-Wert eines konventionellen Jägers oder Luft-/Raumjägers muss dem Normalschub der Einheit entsprechen, oder 10 Prozent der Tonnage des Jägers (abgerundet), was höher ist. Jäger müssen keine Masse für die Strukturelle Integrität aufwenden und dürfen den Wert nicht erhöhen.

Raumboote und Landungsschiffe: Die Strukturelle Integrität eines Raumboots oder Landungsschiffs muss mindestens dem Maximalschub des Schiffes entsprechen, doch darf der Konst-

STRUKTURELLE INTEGRITÄTSTABELLE

Luft-/Raum-Einheitentyp*	Minimale SI	Maximale SI	Gewicht der SI
Konventionelle Jäger / Luft-/Raumjäger	**	**	0
Raumboot oder Landungsschiff (Stromlinienförmig)	Maximalschub x 1	Maximalschub x 30	(SI x Tonnage) / 200†
Raumboot oder Landungsschiff (Kugelförmig)	Maximalschub x 1	Maximalschub x 30	(SI x Tonnage) / 500†

* Diese Werte gelten für die Technologiebasen Clan und Innere Sphäre.

** Konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger verwenden den Normalschub oder 10 Prozent der Tonnage der Einheit (abgerundet), was höher ist.

† Aufrunden auf die nächste ganze Tonne. Beim Runden von Gewichten im Tonnage-Standard sollte der Konstrukteur immer auf die nächste halbe Tonne aufrunden, es sei denn, es ist explizit anders angegeben.

rukteur die SI für diese Einheiten erhöhen, um mehr Panzerung einbauen zu können. Die maximale SI für ein Raumboot oder ein Landungsschiff entspricht dem 30fachen Maximalschub.

Im Gegensatz zu Jägern müssen Landungsschiffe und Raumboote Tonnage für ihre Strukturelle Integrität aufwenden. Die Formeln zur Berechnung des Gewichts für die SI hängen von der Form der Einheit ab (stromlinienförmig oder kugelförmig) und ist in der Strukturellen Integritätstabelle angegeben (siehe Seite 187).

Raum: Unabhängig vom Einheitentyp der Luft-/Raumeinheit hat die Strukturelle Integrität keinen Einfluss auf die Waffenslots, die der Einheit zur Verfügung stehen.

OmniJäger: Die Masse und der SI-Wert eines Jägers, der als Omni gebaut ist, steht fest, sobald er für die Basiskonfiguration des OmniJägers ermittelt worden ist. Diese Werte dürfen für spätere Primär- und Alternativkonfigurationen nicht mehr verändert werden.

Roberts Mechbuster *ist ein konventioneller Jäger der 50 Tonnen wiegt und einen Normalschub von 5 hat, also ist seine Strukturelle Integrität entweder der Normalschub oder 10 Prozent der Gesamttonnage (abgerundet), was höher ist. Da 10 Prozent der Tonnage nicht höher ist als der Normalschub (sie sind tatsächlich gleich: 10 Prozent von 50 Tonnen = 0,1 x 50 = 5), liegt die Strukturelle Integrität des Jägers bei 5, gleich ihrem Normalschub.*



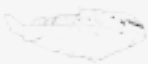
Der Buster muss kein Gewicht für seine Strukturelle Integrität ausgeben, also stehen ihm nach wie vor 23 Tonnen zur Verfügung.

Scotts Sabutai *ist ein Luft-/Raumjäger mit 75 Tonnen und einem Normalschub von 6. Wie bei Roberts* Mechbuster *ist die Strukturelle Integrität gleich dem Normalschub oder 10 Prozent der Gesamttonnage (abgerundet), was höher ist. Da 10 Prozent der Tonnage des Jägers (abgerundet) auf 7 kommen (10 Prozent von 75 Tonnen = 0,1 x 75 = 7,5, abgerundet auf 7), und der Normalschub bei 6 liegt, ist die Strukturelle Integrität des Jägers gleich 10 Prozent des Gewichts: 7.*



Wie auch Robert muss beim Sabutai *kein Gewicht für die Strukturelle Integrität aufgewendet werden, weshalb ihm nach wie vor 62,5 Tonnen zur Verfügung stehen.*

Weil es sich bei seinem Schiff um ein Raumboot handelt, muss Bruce die Spanne der Strukturellen Integritätswerte bestimmen, in die sein Astrolux *fallen darf. Er wirft einen Blick in die Strukturelle Integritätstabelle und stellt fest, dass die Spanne von 8 (Maximalschub 8 x 1 = 8) bis 240 geht (Maximalschub 8 x 30 = 240). Weil er Tonnage für jeden Punkt Struktureller Integrität aufwenden muss, und er nicht plant, dass das Raumboot in Gefechts verwickelt wird, entscheidet sich Bruce für die minimale SI für den* Astrolux*: 8. Er verwendet die Formel für Landungsschiffe und Raumboote mit kugelförmiger Bauweise und findet heraus, dass das Gewicht für die Strukturelle Integrität bei 8 Tonnen liegt ([8 Punkte SI x 200 Tonnen Gesamtgewicht] / 200 = 8 Tonnen), so dass dem Schiff noch 106,5 Tonnen zur Verfügung stehen (114,5 Tonnen – 8 Tonnen = 106,5 Tonnen).*



Wegen des Maximalschubs von 8 hat das Landungsschiff Klasse Nekohono'o *eine SI-Spanne von 8 (Maximalschub 8 x 1 = 8) bis 240 (Maximalschub 8 x 30 = 240). Chris entscheidet sich für eine SI gleich dem doppelten Minimum (16) und wirft einen Blick in die Strukturelle Integritätstabelle. Er findet heraus, dass die Strukturelle Integrität für das kugelförmige Landungsschiff 512 Tonnen wiegt ([16 SI-Punkte x 16000 Tonnen Gesamtgewicht] / 500 = 512 Tonnen). Nachdem er diesen Betrag vom freien Gewicht des Landungsschiffs abgezogen hat, findet Chris heraus, dass der* Nekohono'o *noch 9880 Tonnen zur Verfügung hat.*



Für ihr Landungsschiff der Klasse Arcadia *berechnet Dawn eine minimale SI von 9 (Maximalschub 9 x 1 =9) bis 270 (Maximalschub 9 x 30 = 270). Sie entscheidet sich für eine Strukturelle Integrität von 11, und berechnet mithilfe der Formel für stromlinienförmige Luftschiffe, dass das Gewicht dafür 165 Tonnen beträgt ([11 SI-Punkte x 3000 Tonnen Gesamtgewicht] / 200 = 165 Tonnen). Sie zieht dieses Gewicht von den 1698 Tonnen ab, die dem Landungsschiff im Moment noch bleiben, und stellt dabei fest, dass sie noch 1533 Tonnen hat, die sie für andere Komponenten und Ausrüstung ausgeben kann (1698 Tonnen – 165 Tonnen = 1533 Tonnen).*

STEUER- UND BESATZUNGSSYSTEME EINBAUEN

Jede Luft-/Raumeinheit muss über Steuersysteme verfügen, das heißt Cockpits oder Mannschaftsstationen, von denen aus das Fluggerät bedient wird. Diese Steuersysteme stellen Sensoren und Navigationsausrüstung zur Verfügung, sowie Auswurfsysteme und grundlegende Lebenserhaltungssysteme bei Jägern. Das Gewicht dieser Systeme ist der *Luft-/Raum-Steuersystemstabelle* zu entnehmen (siehe Seite 189).

Besatzung: Auch wenn die Standardregeln von *Total Warfare* die Besatzungsgröße und dergleichen nicht verwaltet, so erfordert doch ihr Einfluss auf die Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten, ihre Zahl während des Designs zu bestimmen. Um die grundlegenden Besatzungsanforderungen für eine Luft-/Raumeinheit zu erhalten, konsultiere die Luft-/Raum-Steuersystemstabelle unten. Die Besatzung einer Luft-/Raumeinheit muss gleich (oder größer, wenn der Konstrukteur es möchte) der Summe der Besatzungsanforderungen sein (dazu zählen auch zusätzliche Besatzungsmitglieder wie Bordschützen). Hangarpersonal – für Fahrzeughangars und ähnliches – ist nicht aufgeführt (die Hangars selbst beinhalten ein gewisses Maß von Kajütenraum für solches Personal).

Die zusätzlichen Besatzungsanforderungen für Waffen und so weiter müssen nicht erfüllt werden, es sei denn, diese Gegenstände werden installiert, und alle Offiziersanforderungen müssen ermittelt werden, nachdem die Mindestbesatzung feststeht (normalerweise am Ende von Schritt 5). Im Gegensatz zu Hilfsfahrzeugen werden Offiziere in die Mindestbesatzung eingerechnet, und sind Teil dieser Zahl anstatt dass sie zusätzlich aufgeschlagen werden.

Beachte, dass Bordschützen nur für Gegenstände notwendig sind, die für ihre Verwendung im Kampf einen Bordschützen-Wurf erfordern, und die eine Reichweite von mehr als 1 Hexfeld haben. (Das heißt, dass automatische Verteidigungswaffen, wie Raketenabwehrsysteme und so weiter keine Bordschützen erfordern, und gleiches gilt für Gegenstände, die keine Waffen sind, die in der Luft-/Raum-Waffen- und Ausrüstungstabelle angegeben sind, wie Sonden und Störsender).

Piloten- und Besatzungsunterbringung: Bei Jägern, die normalerweise nicht auf kurze Feindflüge aufbrechen, die selten in Stunden gemessen werden (und noch weniger in Tagen) bestehen die Besatzungsunterbringungen selten aus mehr als dem Cockpit des Jägers selbst. Konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger dürfen deshalb keine Quartiere in ihre Konstruktion integrieren.

Bei Raumbooten und Landungsschiffen andererseits muss der Konstrukteur den Quartieren für alle Besatzungsmitglieder Gewicht zuweisen. Im Gegensatz zu Hilfsfahrzeugen – die meistens Sitzplätze für die Mindestbesatzung als Teil des Rumpfs haben – sind bei Raumbooten und Landungsschiffen Quartiere für alle Besatzungsmitglieder und Passagiere notwendig, wobei es die Standardprozedur ist, den Offizieren Quartiere 1. Klasse (zu jeweils 10 Tonnen) und für Unteroffiziere und einfache Soldaten Quartiere 2. Klasse (zu jeweils 7 Tonnen) zur Verfügung zu stellen. Weil Hangars eine gewisse Menge Kajütenraum in ihrer Konstruktion integrieren muss Hangarpersonal –

die für Fahrzeughangars, Mechhangars und so weiter erforderlich sind – nicht mit Quartieren versorgt werden.

Technologiebasis: Die Cockpits, Steuersysteme und Besatzungsunterbringungen, die von diesen Regeln abgedeckt sind, sind gleichermaßen für Luft-/Raumeinheiten mit Technologiebasis Clan und Innere Sphäre verfügbar.

Raum: Die Cockpits, Besatzungsquartiere und übrigen Steuersysteme für Luft-/Raumeinheiten haben keinen Einfluss auf die Zahl der verfügbaren Waffenslots.

OmniJäger: Da Steuersysteme für alle Luft-/Raumeinheiten notwendig sind, darf sich ihre Tonnage – wenn sie erst einmal für die Basiskonfiguration des OmniJägers ermittelt worden ist – für die späteren Primär- und Alternativkonfigurationen nicht mehr ändern.

Jäger: Konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger haben nach diesen Regeln automatisch einen einzelnen Piloten, und somit muss die Besatzung für sie nicht berechnet werden.

Raumboote und Landungsschiffe erfordern größere Besatzungen, je größer und schwerer bewaffnet sie werden, und sie benötigen auch Quartiere für alle Besatzungsmitglieder. Die Mindestbesatzung für solche Einheiten ist in der Mindestbesatzungs-Spalte der Luft-/Raum-Steuersystemstabelle angegeben. Von dieser Zahl ist normalerweise einer von fünf Besatzungsmitgliedern (aufgerundet) ein Offizier. Die Zahl der Besatzungsmitglieder kann auch abhängig von der Zahl der in der Einheit montierten Waffen schwanken (siehe *Waffen, Munition und andere Ausrüstung* einbauen, Seite 194).

Während die Art Quartier, die für Besatzungsmitglieder gewählt wird, allgemein mit einem Gewicht von 7 Tonnen pro Mann gerechnet wird, kann der Konstrukteur auch beschließen, ein Schiff mit anderen Arten von Quartier auszurüsten, wie Zwischendeck-Quartieren oder Offiziersquartiere / Quartiere 1. Klasse. Ein Standard-Militärlandungsschiff der Inneren Sphäre beispielsweise, mit einer Besatzung von 9 plus 2 Offizieren würde normalerweise den 9 Besatzungsmitglieder Standard-Besatzungsquartiere und den beiden Offizieren Offiziersquartiere / Quartiere 1. Klasse zuweisen. Die militärischen Landungsschiffe der Clans sind normalerweise spartanischer, und bringen ihre ganze Mannschaft – auch die Offiziere – in Standard- Besatzungsquartieren unter. Eine Langstreckenraumfähre, die für Minimaloperationen ausgelegt ist, begnügt sich vielleicht mit Zwischendeck-Quartieren für alle, um so viele Tonnen wie möglich für andere Ausrüstung aufzusparen.



Roberts Mechbuster *ist ein konventioneller Jäger mit 50 Tonnen Gewicht. Robert stellt fest, dass bei einem solchen die Steuersysteme 10 Prozent der Gesamttonnage wiegen (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne), indem er einen Blick in die Luft-/Raum-Steuersystemtabelle wirft. Er berechnet, dass der Jäger 5 Tonnen für die Steuersysteme ausgeben muss (50 Tonnen x 0,1 = 5 Tonnen), und eine Mindestbesatzung von 1 hat (den Piloten). Der* Mechbuster *hat jetzt noch 18 Tonnen zur Verfügung (23 Tonnen – 5 Tonnen = 18 Tonnen).*

LUFT-/RAUM-STEUERSYSTEMSTABELLE

Luft -/Raum-Einheit	Steuersystem-Gewicht	Basis-Mindestbesatzung
Konventioneller Jäger	Tonnage x 0,1*	1
Luft-/Raumjäger	3 Tonnen	1
Raumboot	Tonnage x 0,0075*	3**
Landungsschiff (Zivil)	Tonnage x 0,0075*	3 + 1 pro 5000 Tonnen (aufgerundet)**
Landungsschiff (Militärisch)	Tonnage x 0,0075*	4 + 1 pro 5000 Tonnen (aufgerundet)**

* Basierend auf der Gesamttonnage der Einheit. Bei Jägern und Raumbooten aufrunden auf die nächste halbe Tonne. Bei Landungsschiffen auf die nächste volle Tonne aufrunden.

** Bordschützen erhöhen die Mindestbesatzung, wie es im Abschnitt Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen (siehe Seite 194) angegeben ist.

LUFT-/RAUMEINHEITEN-MINDESTBESATZUNG

Mindestbesatzungs-Formel
Mindestbesatzung (Konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger) = 1
Mindestbesatzung (Raumboote und Landungsschiffe) = Basis-Mindestbesatzung + Mindestbordschützen*

Waffentyp	Minimale Bordschützen**
Standardwaffen	1 pro 6 Waffen des Entwurfs (aufrunden)
Raumwaffen	1 pro Waffe

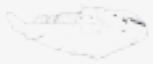
* 1 Besatzungsmitglied von 5, aufgerundet, sollte als Offizier gewertet werden.

** Bordschützten sind nur für Gegenstände notwendig, die zur Verwendung im Kampf einen Bordschützen-Wurf erfordern und eine Reichweite von 1 Hexfeld oder mehr haben.

Scotts Sabutai *ist ein Luft-/Raumjäger. Nach der Luft-/Raum-Steuersystemstabelle bedeutet das, dass er ein Cockpit-Steuersystem besitzt, das 3 Tonnen wiegt, unabhängig von der Größe und sonstigen Merkmalen des Jägers. Das heißt, dass der Jäger noch 59,5 Tonnen verteilen kann (62,5 Tonnen – 3 Tonnen = 59,5 Tonnen). Außerdem hat er eine Mindestbesatzung von 1 (den Piloten).*



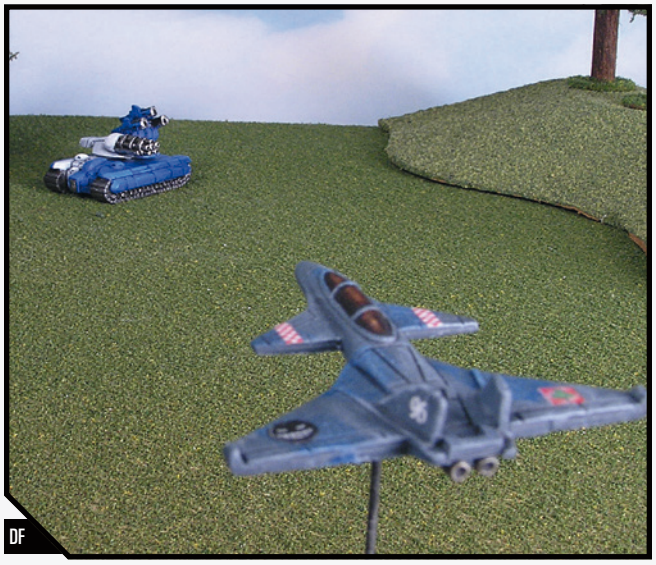
Nach einem Blick in die Luft-/Raum-Steuersystemstabelle findet Bruce heraus, dass die Steuersysteme für seinen Astrolux *1,5 Tonnen wiegt (200 Tonnen Gesamtgewicht x 0,0075 = 1,5 Tonnen). Die Steuersystem-Tabelle gibt außerdem an, dass der* Astrolux *eine Mindestbesatzung von 3 hat (mehr wenn noch Bordschützen notwendig sind). Der* Astrolux *hat jetzt noch 105 Tonnen zur Verfügung (106,5 Tonnen – 1,5 Tonnen = 105 Tonnen).*



Chris' Landungsschiff der Klasse Nekohono'o *ist ein militärisches Landungsschiff, das 16000 Tonnen wiegt, was bedeutet, dass er Steuersysteme mit 120 Tonnen Gewicht benötigt (16000 Tonnen x 0,0075 = 120 Tonnen), sowie eine Mindestbesatzung von 8 Mann (4 Basisbesatzung für militärische Landungsschiffe + [16000 Tonnen / 5000] = 7,2, aufgerundet auf 8) – doch werden Bordschützen diese Zahl später noch erhöhen. Nachdem er die Tonnage für die Steuersysteme von freien Gewicht des Landungsschiffs abgezogen hat, stellt Chris fest, dass der* Nekohono'o *noch 9760 Tonnen zur Verfügung hat (9880 Tonnen – 120 Tonnen = 9760 Tonnen).*



Dawn stellt fest, dass sie für ihr militärisches Landungsschiff Klasse Arcadia *23 Tonnen für Steuersysteme aufbringen muss (3000 Tonnen x 0,0075 = 22,5 Tonnen, aufgerundet [bei Landungsschiffen] auf 23). Sie ermittelt außerdem eine Mindestbesatzung von 5 Mann (4 Basisbesatzung für militärische Landungsschiffe + [3000 Tonnen / 5000] = 4,6, aufgerundet auf 5) – das ohne zusätzliche Bordschützen. Das bedeutet, dass dem* Arcadia *noch 1510 Tonnen frei hat (1533 Tonnen – 23 Tonnen = 1510 Tonnen).*



Ein Mechbuster *der 17. Donegal Guards versucht einen Angriff im Vorbeifliegen auf einen* Manteuffel.

SPEZIELLE VERBESSERUNGEN (ULTRAKURZSTARTSYSTEM FÜR KONVENTIONELLE JÄGER)

Konventionelle Jäger können als Standardflugzeug gebaut oder mit Ultrakurzstart-Fähigkeit ausgestattet werden, damit sie sehr kurze Landebahnen verwenden können. Wenn der Konstrukteur diese Option jetzt einbauen möchte, nimmt die Ultrakurzstart-Ausrüstung 5 Prozent der Gesamttonnage des Jägers ein (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne).

Luft-/Raumjäger und stromlinienförmige Raumboote verfügen durch ihre Konstruktion automatisch über Ultrakurzstart-Fähigkeit, und dürfen diese Verbesserung somit nicht verwenden.

Technologiebasis: Ultrakurzstart-Ausrüstung ist gleichermaßen für konventionelle Jäger aus Clans oder Innerer Sphäre verfügbar.

Raum: Die Ultrakurzstart-Ausrüstung eines konventionellen Jägers hat keinen Einfluss auf die ihm zur Verfügung stehenden Waffenslots.

Als konventioneller Jäger kann Roberts Mechbuster *Ultrakurzstart-Ausrüstung erhalten, doch bei dem 50-Tonnen-Jäger würde es 2,5 der 18 Tonnen einnehmen, die dem Jäger noch zur Verfügung stehen (5 Prozent von 50 Tonnen = 0,05 x 50 Tonnen = 2,5 Tonnen). Weil er große Pläne für das verbleibende Gewicht hat – wie Panzerung und Waffen – beschließt Robert, auf die Installation der Ultrakurzstart-Ausrüstung zu verzichten. Seinem* Mechbuster *bleiben also noch 18 Tonnen.*



Scotts Sabutai *ist als Luft-/Raumjäger automatisch mit Ultrakurzstart-Fähigkeiten ausgestattet, und darf daher die Ultrakurzstart-Verbesserung nicht einbauen.*



Bruces Astrolux, *Chris'* Nekohono'o *und Dawns* Arcadia *sind allesamt nicht mit der Ultrakurzstart-Ausrüstung für konventionelle Jäger kompatibel und brauchen sie ohnehin nicht, da sie alle automatisch zu Ultrakurzstarts imstande sind.*

3. SCHRITT: PANZERUNG EINBAUEN

Panzerung hilft dabei, die strukturelle Integrität einer Luft-/Raumeinheit sowie ihre kritischen Komponenten zu beschützen. Abhängig von der verwendeten Technologiebasis und dem gewählten Panzerungstyp kann die Panzerung sich stark unterscheiden, was Tonnage und kritischen Raum angeht.

Die maximale Menge an Panzerung, die auf einer Luft-/Raumeinheit installiert werden kann hängt vom Einheitentyp und der Bauform der Einheit ab (konventionelle Jäger, Luft-/Raumjäger, stromlinienförmige Raumboote / Landungsschiffe oder kugelförmige Raumboote / Landungsschiffe), sowie von ihrem Gewicht und ihrer strukturellen Integrität.

Dieser Wert – anwendbar für Luft-/Raumeinheiten aus Clans und Innerer Sphäre – ist in der Luft-/Raumeinheiten-Maximalpanzerungs-Tabelle unten angegeben. Egal welche Art von Panzerung die Einheit verwendet, die Luft-/Raumeinheit darf niemals diesen maximalen Punktwert übersteigen (oder die Panzerungstonnage bei größeren Einheiten). Beachte dabei allerdings, dass dieser Wert die maximale Gesamtpanzerung für die Luft-/Raumeinheit darstellt; die Zahl von Punkten, die in jeder Zone untergebracht wird, liegt im Ermessen des Konstrukteurs.

Die Panzerung für Luft-/Raumeinheiten darf in vollen und halben Tonnen installiert werden. Die Anzahl von Punkten, die jede Tonne repräsentiert, ist in der Tabelle *Luft-/Raum-Panzerungspunkte pro Tonne* (Clan / Innere Sphäre) auf Seite 192 angegeben.

Um den Panzerungswert zu bestimmen, den eine bestimmte Tonnage an Panzerung bietet, muss zuerst herausgefunden werden, wie viele Punkte pro Tonne die Panzerung bietet, in dem Einheitentyp und Gewicht mit dem Panzerungstyp auf der Tabelle Luft-/Raum-Panzerungspunkte pro Tonne verglichen wird. Der Wert für Panzerung aus Clanherstellung (wenn vorhanden) wird auf der linken Seite des Schrägstrichs angegeben, während der Wert für die Innere Sphäre (soweit vorhanden) auf der rechten Seite des Schrägstrichs zu finden ist. Ist in der Tabelle ein Wert von N/A angegeben, dann ist die Panzerung für Einheiten mit dieser Technologiebasis nicht verfügbar.

Wenn ermittelt wurde, wie viele Punkte jede Tonne liefet, dann kann man die Panzerungspunkte für eine bestimmte Tonnage einfach herausfinden, indem man diesen Wert mit der Tonnage der Panzerung multipliziert und dann das Ergebnis auf die nächste ganze Zahl abrundet. Wenn der Konstrukteur stattdessen eine bestimmte Anzahl von Panzerungspunkten möchte, kann er einfach die Punktzahl durch die Zahl von Punkten pro Tonne teilen, und dann das Ergebnis auf die nächste halbe Tonne aufrunden.

Wenn beispielsweise eine Luft-/Raumeinheit 5 Tonnen Standardpanzerung einbauen soll, dann kann der Konstrukteur 5 mit 16 multiplizieren, um die Gesamtzahl der Panzerungspunkte zu erhalten (80 Punkte). Wenn der Konstrukteur auf der anderen Seite 170 Punkte Standard-Alufibritpanzerung aus der Inneren Sphäre einbauen möchte, sollte der den Panzerungswert von 170 durch 17,92 teilen (Punkte pro Tonne für Alufibritpanzerung aus der Inneren Sphäre), um die notwendigen Tonnen zu bestimmen (9,5 Tonnen; 170 / 17,92 = 9,487, aufgerundet auf 9,5). Verwende das Panzerungsdiagramm auf dem entsprechenden Luft-/Raum-Datenbogen, um die Zahl der Panzerungspunkte in jeder Zone der Einheit anzugeben, indem du die überzähligen Kästchen, die über das hinausgehen, was der Zone zugewiesen wurde, schwärzst. Die Panzerungs-Seiten für alle Luft-/Raumeinheiten, die von diesen Regeln abgedeckt sind, können der Luft-/Raumeinheiten-Panzerungsmaximumstabelle unten entnommen werden.

Luft-/Raumeinheiten, die nach diesen Regeln konstruiert werden, dürfen nicht mehrere Panzerungstypen kombinieren.

Raumboote und Landungsschiffe: Um die zusätzliche Belastbarkeit ihrer strukturellen Integrität darzustellen, erhalten Raumboote und Landungsschiffe einen Bonus auf ihre Panzerungsstufe jenseits der Tonnage, die für Panzerung ausgegeben wird. Dieser Bonus erhöht den Panzerungswert pro Seite um den SI-Wert, so dass ein Landungsschiff mit SI 10 auch 10 Panzerungspunkte erhalten würde – zusätzlich zu denen, die mit Tonnage gekauft werden – und zwar in jeder Seite. Diese „Bonuspanzerung" hat denselben Typ wie die Panzerung, die in der Einheit installiert wird, verbraucht aber wie gesagt keine Tonnage, und zählt somit nicht zum Panzerungsmaximum von Raumbooten und Landungsschiffen.

Technologiebasis: Luft-/Raumeinheiten, die mit der Technologiebasis Innere Sphäre gebaut werden, dürfen nur Standard-Panzerung aus der Inneren Sphäre verwenden, sowie Sphären-Alufibritpanzerung, schwer Alufibritpanzerung und leichte Alufibritpanzerung. Luft-/Raumeinheiten mit der Technologiebasis Clan dürfen nur Standard-Clanpanzerung und Clan-Alufibritpanzerung einbauen.

Raum: Der Einbau von Alufibritpanzerung jedweder Form hat Einfluss auf die Zuweisung der Waffenslots in konventionellen Jägern und Luft-/Raumjägern. Die Zahl der Slots, die von der Panzerung eingenommen wird (sowie die betroffenen Zonen), ist in der Slot-Spalte der Luft-/Raum-Panzerungsslot-Tabelle (Nur Jäger) angegeben (abhängig von der Technologiebasis der Einheit) (siehe Seite 192). Ein Eintrag von N/A bedeutet, dass Einheiten mit dieser Technologiebasis den aufgeführten Panzerungstyp nicht installieren dürfen.

OmniJäger: Der Typ, das Gewicht, die Zahl und Verteilung der Panzerungspunkte sowie die dafür notwendigen Waffenslots müssen bei der Konstruktion der Basiskonfiguration des OmniJägers festgelegt werden. Diese Werte dürfen somit für die vollständigen Primär- und Alternativkonfigurationen nicht verändert werden.



Roberts Mechbuster *hat als konventioneller Jäger mit 50 Tonnen eine Maximalpanzerung von 50 Punkten (50 Tonnen x 1 = 50 Punkte). Er entscheidet sich für Standardpanzerung (um die Kosten niedrig zu halten) und findet heraus, dass der maximale Panzerungsschutz in 3,5 Tonnen kosten würde (50 Punkte / 16 = 3,125, aufgerundet auf 3,5). Er möchte seinen Jäger mit der maximalen Panzerung ausstatten und packt 18 Punkte in den Bug, jeweils 11 Punkte in die Tragflächen, und 10 Punkte ins Heck, was insgesamt 50 Punkte ergibt (18 + 11 +11 +10 = 50). Nachdem er 3,5 Tonnen in die Panzerung investiert hat, stehen dem* Mechbuster *noch 14,5 Tonnen zur Verfügung (18 – 3,5 = 14,5).*



Als 75 Tonnen schwerer Luft-/Raumjäger hat Scotts Sabutai *eine maximale Panzerung von 600 Punkten (75 Tonnen x 8 = 600 Punkte). Scott entscheidet sich für Clans-Alufibritpanzerung als Schutz, und entscheidet sich nicht dafür, das Maximum an Panzerung einzubauen (was seiner Berechnung nach mehr als 31 Tonnen verbrauchen würde: 600 Punkte / 19,2 Punkte pro Tonne bei Clan-Alufibritpanzerung = 31,25, aufgerundet auf 31,5 Tonnen). Stattdessen entscheidet er sich für runde 10 Tonnen Panzerung, was seinem* Sabutai *192 Panzerungspunkte verleiht (10 Panzerungstonnen x 19,2 Punkte pro Tonne bei Clan-Ferrofibritpanzerung = 192 Punkte).*

Nachdem er die Punkte verteilt hat – 62 in den Bug, jeweils 45 in die Tragflächen, und 40 ins Heck – notiert sich Scott, dass seinem Jäger noch 49,5 freie Tonnen bleiben (59,5 Tonnen – 10 Tonnen = 49,5 Tonnen). Weil er Clans-Alufibritpanzerung ausgewählt hat, verliert der Jäger aber auch einen freien Waffenslot in jeder Tragfläche, so dass in den Schwingen nur jeweils 4 Waffenslots bleiben.

LUFT-/RAUMEINHEITEN-PANZERUNGSMAXIMUM-TABELLE

Einheitentyp	Maximale Panzerungsstufe	Panzerungsseiten
Konventioneller Jäger	(Tonnage x 1) Punkte	Bug, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche, Heck
Luft-/Raumjäger	(Tonnage x 8) Punkte	Bug, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche, Heck
Raumboot / Landungsschiff (stromlinienförmig)	(Strukturelle Integrität x 4,5) Tonnen	Bug, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche, Heck
Raumboot / Landungsschiff (kugelförmig)	(Strukturelle Integrität x 3,6) Tonnen	Bug, Linke Seite, Rechte Seite, Heck

LUFT-/RAUM-PANZERUNGSPUNKTE PRO TONNE (CLAN / INNERE SPHÄRE)

Einheitentyp	Standard	Leichtes Alufibrit	Innere Sphäre Alufibrit	Clan Alufibrit	Schweres Alufibrit
Konventioneller Jäger	16 / 16	N/A / 16,96	N/A / 17,92	19,2 / N/A	N/A / 19,84
Luft-/Raumjäger	16 / 16	N/A / 16,96	N/A / 17,92	19,2 / N/A	N/A / 19,84
Raumboot (alle)	20 / 16	N/A / 16,96	N/A / 17,92	24 / N/A	N/A / 19,84
Landungsschiffe					
Kugelförmig: 200 – 12499 Tonnen	20 / 16	N/A / 16,96	N/A / 17,92	24 / N/A	N/A / 19,84
Stromlinienförmig: 200 – 5999 Tonnen	20 / 16	N/A / 16,96	N/A / 17,92	24 / N/A	N/A / 19,84
Kugelförmig: 12500 – 19999 Tonnen	17 /14	N/A / 14,84	N/A / 15,86	20,4 / N/A	N/A / 17,36
Stromlinienförmig: 6000 – 9499 Tonnen	17 /14	N/A / 14,84	N/A / 15,86	20,4 / N/A	N/A / 17,36
Kugelförmig: 20000 – 34999 Tonnen	14 /12	N/A / 12,72	N/A / 13,44	16,8 / N/A	N/A / 14,88
Stromlinienförmig: 9500 – 12499 Tonnen	14 /12	N/A / 12,72	N/A / 13,44	16,8 / N/A	N/A / 14,88
Kugelförmig: 35000 – 49999 Tonnen	12 / 10	N/A / 10,60	N/A / 11,2	14,4 / N/A	N/A / 12,4
Stromlinienförmig: 12500 – 17499 Tonnen	12 / 10	N/A / 10,60	N/A / 11,2	14,4 / N/A	N/A / 12,4
Kugelförmig: 50000 – 64999 Tonnen	10 / 8	N/A / 8,48	N/A / 8,96	12 / N/A	N/A / 9,92
Stromlinienförmig: 17500 – 24999 Tonnen	10 / 8	N/A / 8,48	N/A / 8,96	12 / N/A	N/A / 9,92
Kugelförmig: 65000 – 100000 Tonnen	7 / 6	N/A / 6,36	N/A / 6,72	8,4 / N/A	N/A / 7,44
Stromlinienförmig: 25000 – 35000 Tonnen	7 / 6	N/A / 6,36	N/A / 6,72	8,4 / N/A	N/A / 7,44

LUFT-/RAUM-PANZERUNGSSLOT-TABELLE (NUR JÄGER)

Panzerungstyp	Slots (Innere Sphäre)	Slots (Clan)
Standard	0	0
Leichtes Alufibrit	1 (Heck)	N/A
Alufibrit (Innere Sphäre)	2 (1 in jeder Tragfläche)	N/A
Alufibrit (Clan)	N/A	2 (1 in jeder Tragfläche)
Schweres Alufibrit	4 (1 in jeder Seite)	N/A



Da es sich um ein stromlinienförmiges Raumboot handelt, hat Bruces Astrolux *eine Maximalpanzerung, die in Tonnen gemessen wird und nicht in Punkten – 36 Tonnen, um genau zu sein (Strukturelle Integrität 8 x 4,5 = 36). Nichtsdestotrotz handelt es sich um ein ziviles Luxusraumschiff, und deshalb denkt Bruce nicht, dass es nötig ist, so viel Panzerung einzubauen, und er entscheidet sich für 5 Tonnen Standardpanzerung.*

Diese Menge an Panzerung bietet für sich 80 Punkte Panzerung, aber weil das Astrolux *ein Raumboot ist, erhält es eine Bonuszahl von Panzerungspunkten gleich dem SI, und das in jeder Seite – insgesamt also 32 Bonuspunkte (Strukturelle Integrität 8 x 4 Seiten = 32). Das bedeutet, dass das Raumschiff insgesamt 112 Panzerungspunkte hat. Bruce verteilt all diese Punkte – 33 in den Rumpf, je 22 in die Tragflächen und 23 ins Heck – und berechnet, dass seinem Raumboot jetzt noch 100 Tonnen zur Verfügung stehen (105 Tonnen – 5 Tonnen = 100 Tonnen).*



Chris' Nekohono'o *ist ein kugelförmiges Landungsschiff mit einer Strukturellen Integrität von 16 und einem Gesamtgewicht von 16000 Tonnen. Das heißt, dass das Schiff maximal 57,5 Tonnen für Panzerung ausgeben darf (SI 16 x 3,5 = 57,6 Tonnen, abgerundet auf 57,5). Die Strukturelle Integrität bietet 16 freie Panzerungspunkte auf jeder Seite des Schiffs (Rumpf, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche, und Heck), also insgesamt 64 freie Punkte (16 Panzerungspunkte pro Panzerungsseite x 4 Seiten = 64). Er entscheidet sich für sein Design für Sphären-Alufibritpanzerung und baut 57 Tonnen Panzerung ein, was zusätzliche 893 Panzerungspunkte bringt (57 Tonnen Panzerung x 15,68 Punkte Sphären-Alufibritpanzerung pro Tonne bei einem kugelförmigen Landungsschiff-Gesamtgewicht von 16000 Tonnen = 893,76, abgerundet auf 893). Im stehen nun 957 Punkte zum Verteilen zur Verfügung (893 + 64 = 957). Chris legt 310 Punkte in den Bug, 236 Punkte in jede Seite und 175 ins Heck. Da der* Nekohono'o *ein Landungsschiff ist und kein Jäger, verliert er keine Waffenslots bei der Verwendung von Alufibritpanzerung.*

Der Nekohono'o *hat jetzt noch 9703 Tonnen zur Verfügung (9760 Tonnen – 57 Tonnen = 9703 Tonnen).*



Bei ihrem stromlinienförmigen 3000-Tonnen-Landungschiff Klasse Arcadia *mit seiner Strukturellen Integrität von 11 ermittelt Dawn eine maximale Panzerungskapazität von 49,5 Tonnen (SI 11 x 4,5 = 49,5). Sie beschließt, die maximale Menge an Standardpanzerung einzubauen, so dass ihr Schiff 990 Punkte Panzerung erhält (49,5 Tonnen Panzerung x 20 Punkte pro Tonne bei Standard-Clanspanzerung bei einem stromlinienförmigen 3000-Tonnen-Landungsschiff = 990 Punkte), plus zusätzliche 44 Punkte durch die Strukturelle Integrität (SI 11 x 4 Panzerungsseiten = 44). Sie kann also insgesamt 1034 Panzerungspunkte verteilen (990 + 44 = 1034). Dawn steckt 351 Punkte in den Bug des* Arcadia*, 211 Punkte in jede Tragfläche und 261 Punkte ins Heck. Das* Arcadia *hat jetzt noch 1460,5 Tonnen, die es für andere Komponenten ausgeben kann (1510 Tonnen – 49,5 Tonnen = 1460,5 Tonnen).*

4. SCHRITT: WÄRMETAUSCHER EINBAUEN

Die meisten Luft-/Raumeinheiten brauchen Wärmetauscher, um die Abwärme loszuwerden, die von ihren Waffen, Reaktoren und anderer Ausrüstung erzeugt werden. Luft-/Raumjäger und Raumboote können ihre Wärmetauscher über ihre Leistungsstärke hinaus belasten, aber konventionelle Jäger und Landungsschiffe operieren mit einem „Null-Wärme-Prinzip", was bedeutet, dass diese Einheiten im Kampf keine Wärmeskala verwenden und nicht mehr Wärme generieren dürfen, als ihre Wärmetauscher verarbeiten können.

Abhängig vom Einheiten- und Reaktortyp haben Luft-/Raumeinheiten nicht nur unterschiedliche Anforderungen, was Wärmetauscher angeht, sie erhalten außerdem eine variierende Zahl von „gewichtsfreien" Wärmetauschern, die Teil ihres Reaktors sind. Die Luft-/Raum-Wärmetauschertabelle unten gibt an, wie viele Wärmetauscher der jeweilige Einheitentyp nach diesen Regeln benötigt, sowie die Bonuswärmetauscher, die jede Einheit durch ihren Reaktor erhält. Weil der genaue Bedarf an Wärmetauschern von der Bewaffnung einer Einheit abhängt, können Konstrukteure die Wärmetauscher erst dann einbauen, wenn sie bestimmt haben, welche Waffen die Einheit verwendet (und ob überhaupt welche eingebaut werden) und wie viel Wärme diese Waffen erzeugen.

Konventionelle Jäger dürfen nur die normalen Einfachwärmetauscher verwenden. Luft-/Raumjäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen Standard-Wärmetauscher oder Doppelwärmetauscher verwenden. Luft-/Raumeinheiten, die nach diesen Regeln konstruiert werden, dürfen nicht Wärmetauscher unterschiedlichen Typs kombinieren. Wenn der Konstrukteur sich für seine Einheit für Standard-Wärmetauscher entscheidet, dann sind die „Bonus-Wärmetauscher" durch den Reaktor automatisch Standard-Wärmetauscher. Werden Doppel-Wärmetauscher ausgewählt, sind auch die zusätzlichen Wärmetauscher Doppel-Wärmetauscher.

Technologiebasis: Die normalen Einfach-Wärmetauscher sind gleichermaßen für Einheiten mit der Technologiebasis Clan und Innere Sphäre verfügbar, und sie sind der einzige Typ, der für konventionelle Jäger beider Technologiebasen verfügbar ist. Luft-/Raumeinheiten mit der Technologiebasis Innere Sphäre dürfen ebenfalls Doppel-Wärmetauscher aus der Inneren Sphäre verwenden. Luft-/Raumeinheiten aus den Clans dürfen Clan-Doppel-Wärmetauscher verwenden.

Raum: Die Wärmetauscher einer Luft-/Raumeinheit haben keinen Einfluss auf die Waffenslots, die der Einheit zur Verfügung stehen, selbst wenn sie in OmniJäger-Modulen installiert sind.

OmniJäger: Die Art der Wärmetauscher, die für die Basiskonfiguration eines OmniJägers festgelegt wurden, dürfen für die Primär- und Alternativkonfigurationen nicht mehr geändert werden, und ebenso wenig darf die Zahl der Wärmetauscher unter das gesenkt werden, was in der Basiskonfiguration etabliert worden ist. Allerdings dürfen Wärmetauscher des bestimmten Typs in späteren Konfigurationen in Modulen eingebaut werden, wenn eine Alternativkonfiguration sie erfordert.



Roberts Mechbuster *ist ein konventioneller Jäger, der von Turbinen (einem Verbrennungsmotor) angetrieben wird, und erhält somit keine freien Wärmetauscher. Er braucht aber auch keine Wärmetauscher für Waffen, die nicht auf Energie basieren. Da Robert plant, Energiewaffen einzubauen, muss er ausreichend Wärmetauscher einbauen, um die Wärme aller Energiewaffen abzufangen, wenn sie gleichzeitig abgefeuert werden, und entscheidet sich somit für 9 Standard-Wärmetauscher – andere stehen ihm bei einem konventionellen Jäger nicht zur Verfügung – für seinen* Mechbuster. *Das heißt, dem Jäger stehen noch 5,5 Tonnen zur Verfügung (14,5 Tonnen – 9 Tonnen = 5,5 Tonnen).*

Scotts Sabutai *ist ein Luft-/Raumjäger, der von einem Fusionsreaktor betrieben wird, und erhält somit nicht*

LUFT-/RAUMEINHEITEN-WÄRMETAUSCHER-TABELLE

Luft-/Raumeinheiten-Typ	Mindestanforderungen an Wärmetauschern	Gewichtsfreie Wärmetauscher
Konventioneller Jäger (Verbrennungsmotor)	Gesamtwärme aller Energiewaffen	0
Konventioneller Jäger (Fusionsreaktor)	Gesamtwärme aller Energiewaffen	10
Luft-/Raumjäger	10	10
Stromlinienförmiges Raumboot /Landungsschiff (Zivil)	Keine	Tonnage des Reaktors / 60*
Stromlinienförmiges Landungsschiff (Militärisch)	Keine	Tonnage des Reaktors / 20*
Kugelförmiges Raumboot /Landungsschiff (Zivil)	Keine	$\sqrt{(\text{Tonnage des Reaktors} \times 1{,}6)}$*
Kugelförmiges Landungsschiff (Militärisch)	Keine	$\sqrt{(\text{Tonnage des Reaktors} \times 6{,}8)}$*

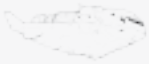
* Abrunden

nur 10 Wärmetauscher ohne Kosten, er kann außerdem Doppel-Wärmetauscher verwenden. Es handelt sich zudem um einen OmniJäger, der keinen Mindestanforderungen für Wärmetauscher unterliegt (abgesehen von denen, die der Reaktor ohnehin liefert). Dafür wird er aber Wärme beim Abfeuern von Energiewaffen und auch Waffen, die nicht auf Energie basieren erzeugen (anders als Roberts konventioneller Jäger).



Scott muss eigentlich keine zusätzlichen Wärmetauscher in die Basiskonfiguration einbauen. Weil er den Sabutai *als schweren Kurvenkämpfer sieht, geht er davon aus, dass Energiewaffen mit großer Wärmebelastung die Norm sein werden. Er bestimmt deshalb, dass die freien Wärmetauscher des* Sabutai *Doppel-Wärmetauscher sein sollen, und baut 5 zusätzliche Doppel-Wärmetauscher in die Basiskonstruktion ein, so dass der Jäger über insgesamt 15 Doppel-Wärmetauscher verfügt. Da er 5 Tonnen für zusätzliche Wärmetauscher ausgegeben hat, hat der* Sabutai *jetzt noch 44,5 Tonnen frei (49,5 Tonnen – 5 Tonnen = 44,5 Tonnen).*

Bruces Astrolux*, ein mit einem Fusionsreaktor betriebenes Raumboot, kann Standard-Wärmetauscher oder Doppel-Wärmetauscher verwenden, wie der Konstrukteur es möchte. Bruce denkt aber nicht, dass Doppel-Wärmetauscher nötig sein werden, weil er plant, das Raumboot überhaupt nicht zu bewaffnen. Dennoch erhält der* Astrolux *1 freien Wärmetauscher (Bruce beschließt, dass es sich um einen Einfach-Wärmetauscher handelt), der Teil des Reaktors ist (65 Tonnen Reaktorgewicht / 60 = 1,08, abgerundet auf 1).*



Da Christ möchte, dass sein Landungsschiff Klasse Nekohono'o *in der Lage ist, andere Landungsschiffe und Jäger anzugreifen und in schwere Gefechte zu verwickeln, erwartet er für die Zukunft viele Waffen. Weil Landungsschiffe Wärme für Energiewaffen und andere Waffen gleichermaßen erzeugen, möchte er auch eine entsprechend große Zahl von Wärmetauschern einbauen. Er wirft einen Blick in die Luft-/Raumeinheiten-Wärmetauscher-Tabelle, und findet heraus, dass ihm der 5200 Tonnen schwere Reaktor des militärischen kugelförmigen Landungsschiffs 188 freie Wärmetauscher liefert((√[5,200 Tonnen Reaktorgewicht x 6.8]) = 188.04 Wärmetauscher, abgerundet auf 188). Christ beschließt, weitere 107 Wärmetauscher einzubauen (was 107 Tonnen wiegt) und notiert sich, dass es sich bei allen Wärmetauschern um Doppel-Wärmetauscher handelt, um ihren Effekt zu maximieren. Somit verfügt der* Nekohono'o *über 295 Doppel-Wärmetauscher (und eine Wärmekapazität von 590 Punkten; 295 Wärmetauscher x 2 Punkte Wärmekapazität pro Wärmetauscher = 590 Punkte Wärmekapazität). Dem* Nekohono'o *stehen jetzt noch 9596 Tonnen zur Verfügung (9703 Tonnen – 107 Tonnen = 9596 Tonnen).*



Als 3000 Tonnen schweres, stromlinienförmiges militärisches Landungsschiff erhält Dawns Arcadia *54 freie Wärmetauscher durch den 1098 Tonnen schweren Reaktor (1098 Tonnen Reaktorgewicht / 20 = 54,9, abgerundet auf 54). Weil sie plant, das Schiff mit Waffen für schwere Gefechte auszurüsten, baut sie zusätzliche 160 Wärmetauscher ein, so dass das* Arcadia *insgesamt über 214 Wärmetauscher verfügt, die Doppel-Wärmetauscher sein sollen. Dawn zieht die 160 Tonnen für zusätzliche Wärmetauscher vom verbleibenden Gewicht ab, und ermittelt, dass dem* Arcadia *noch 1300,5 Tonnen verbleiben (1460,5 Tonnen – 160 Tonnen = 1300,5 Tonnen).*



5. SCHRITT: WAFFEN, MUNITION UND ANDERE AUSRÜSTUNG EINBAUEN

Die Waffen, Munitionsarten und Ausrüstung, die in Luft-/Raumeinheiten installiert werden dürfen, sind in den *Waffen- und Ausrüstungstabellen* auf Seite 341 angegeben. Zusätzlich zu den Spielwerten für Wärme, Schaden und Reichweite geben diese Tabellen auch an, wie viele Tonnen Gewicht diese Gegenstände in einer Luft-/Raumeinheit einnehmen, welche Technologiebasis (Clan oder Innere Sphäre) notwendig ist, um sie zu verwenden, sowie alle besonderen Konstruktionsregeln, die bei ihrem Einbau beachtet werden muss.

Die Munitions-Spalte beim Eintrag jedes Gegenstands gibt auch an, wie viele Schuss eine Waffe pro Tonne Munition mit sich führt (nur Maschinengewehre dürfen Munition in Einheiten von halben Tonnen mit sich führen). Die Ausnahme davon stellen große Schiffe wie etwa Landungsschiffe dar, die das Gewicht ihrer Munition immer auf die nächste Tonne aufrunden müssen, egal wie viel Schuss sie mitführen. Beachte allerdings, dass alle Luft-/Raumeinheiten, die keine Jäger sind, ein Minimum an Munition von 10 Runden Beschuss für jede munitionsabhängige Waffe an Bord haben müssen (für mehrfach feuernde Waffen wie Ultra- und Multi-Autokanonen geht diese 10-Runden-Regel davon aus, dass die Waffe mit ihrer maximalen Feuerrate schießt – eine Ultra-Autokanone müsste also mindestens 20 Schuss mit sich führen, eine Multi-AK mindestens 60 Schuss). Luft-/Raumeinheiten außer Jägern, die mit TakRak-Werfern ausgerüstet sind, dürfen die verschiedenen Spezialmunitionen nicht verwenden, wenn sie nicht mindestens 10 Schuss pro Munitionstyp pro TakRak-Werfer tragen. Eine Einheit, die beispielsweise mit 4 TakRak-12 ausgerüstet ist, müsste 24 Tonnen Munition mit sich führen – 6 pro Lafette – um die notwendigen 10 Schuss pro Munitionstyp pro Lafette zu erhalten, da jede Tonne TakRak-Munition 5 Schuss entspricht (2 Tonnen Munition pro Lafette x 5 Schuss pro Tonne = 10 Schuss pro Tonne; 3 Munitionstypen pro TakRak x 2 Tonnen pro Munitionstyp x 4 TakRak = 24 Tonnen Munition).

Spezielle Regeln zu allen Gegenständen findest du im Abschnitt *Waffen und Schwere Ausrüstung* (Seite 200 – 273).

Vergiss nicht, dass die Tonnage von Struktur, Reaktor, Steuersysteme, Panzerung, Wärmetauscher, Waffen und anderer Komponenten eines Designs für eine Luft-/Raumeinheit das Gesamtgewicht, das in Schritt 1 festgelegt worden ist, nicht überschreiten darf. Alles übrige Gewicht, das nicht für andere Ausrüstung aufgewandt werden kann, ist entweder Frachtraum oder vergeudete Tonnage, wie der Konstrukteur es wünscht.

Technologiebasis: Die Waffen- und Ausrüstungstabellen (beginnend auf Seite 341) geben an, welche Gegenstände für welche Technologiebasis verfügbar sind. Luft-/Raumeinheiten aus Clans-Fertigung dürfen nur Ausrüstung verwenden, die den Clans zur Verfügung steht, während Luft-/Raumeinheiten aus der Inneren Sphäre nur solche Gegenstände benutzen dürfen, die in der Inneren Sphäre auch erhältlich sind.

Raumwaffen: Nur Landungsschiffe dürfen Raumraketen-Lafetten installieren. Raumboote und Jäger dürfen nach diesen Regeln keine Raumwaffen einsetzen.

Waffenbatterien und Schussfelder: Um ihren Einsatz im Kampf zu vereinfachen, sind die Waffen, die von Luft-/Raumeinheiten verwendet werden können, in Waffenklassen eingeteilt. Diese Klassen von Waffenbatterien sind folgende: Punktverteidigung, Laser, Impulslaser, PPK, Plasma, Autokanone, LB-X-AK, TakRak, LSR, MSR, MRW, KSR, Raketenwerfer und Raumraketen.

Wenn sie in Jägern eingebaut werden, dürfen Waffen derselben Klasse – wie sie in der Luft-/Raum-Waffenklassen-Tabelle beginnend

auf Seite 352 angegeben sind – in Gruppen zusammengefasst werden (wenn der Konstrukteur es möchte), damit sie leichter abgefeuert werden können, aber nur wenn die Waffen denselben Typ und dieselbe Größe haben. Ansonsten können Jäger-Waffen einzeln aufgeschrieben und abgefeuert werden. Um die maximale erlaubte Zahl von Plasmawaffen in einer Batterie zu bestimmen, ermittle zunächst die Durchschnittswärme, die die Waffe beim Angriff verursacht. Addiere diese Wärme auf den Waffenangriffswert und verwende diese Zahl, um den maximalen Batterieschaden zu ermitteln.

Raumboote und Landungsschiffe dürfen Waffen derselben Klasse auch in Gruppen zusammenfassen, die im Kampf als einzelne Waffe abgefeuert werden. Im Gegensatz zu Jägern dürfen diese Luft-/Raumeinheiten aber Waffen unterschiedlicher Größe (wie eine Mischung aus mittelschweren und schweren Lasern) in einer Waffenbatterie zusammenfassen – solange die Waffen derselben Klasse angehören. Der Schaden, der von jeder Waffenbatterie verursacht wird, wird ermittelt, indem in jeder Reichweite die Schadenswerte aller Waffen zusammengezählt werden. Beispielsweise darf ein Landungsschiff 2 schwere Laser (jeweils 8 Punkte Schaden, mit einer Maximalreichweite von Mittel) mit 3 mittelschweren Lasern in einer Batterie kombinieren (jeweils 5 Schaden, Maximalreichweite Kurz). Die so entstehende Laserbatterie würde auf Kurze Reichweite 31 Punkte Schaden verursachen ([3 Mittelschwere Laser x 5 Schaden pro Mittelschwerem Laser] + [2 Schwere Laser x 8 Schaden pro Schwerem Laser]), aber nur 16 Schaden auf Mittlere Reichweite (2 Schwere Laser x 8 Schaden pro Schwerem Laser = 16).

Die einzige Beschränkung bei der Anzahl der Waffen, die in einer Batterie zusammengefasst werden kann, ist eine Maximum-Angriffswertbeschränkung – nachdem der gesamte Waffenschaden aufaddiert wurde – von 700 Punkten Standardschaden (70 Punkte Schaden bei Raumwaffen) pro Batterie. Wenn die Kombination der gewünschten Waffen diese Zahl in einem Schussfeld übersteigt, dann braucht das Schiff zusätzliche Waffenbatterien, um die überzähligen Waffen aufzunehmen, wobei der Schaden so gleichmäßig wie möglich auf die zusätzlichen Waffenbatterien aufgeteilt werden sollte. Jäger (konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger), stromlinienförmige Raumboote und stromlinienförmige Landungsschiffe dürfen ihre Waffen auf vier Schussfelder aufteilen: Bug, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche, und Heck. Stromlinienförmige Raumboote und Landungsschiffe dürfen ihre an den Tragflächen montierten Waffen auch nach hinten ausrichten. Kugelförmige Raumboote und Landungsschiffe dürfen ihre Waffen auf sechs Schussfelder aufteilen: Bug, Vorne-Links, Vorne-Rechts, Heck-Links, Heck-Rechts und Heck. Die Waffen, die in den Tragflächen und Seiten installiert werden, müssen auf beiden Seiten einer Einheit identisch sein – wenn ein Jäger also 2 schwere Laser und eine KSR-6 in der linken Tragfläche trägt, dann muss er auch in der rechten Tragfläche 2 schwere Laser und eine KSR-6 tragen. Ein weiteres Beispiel wäre, dass ein kugelförmiges Landungsschiff, das im Schussfeld Heck-Links 4 schwere Extremreichweiten-Laser trägt, ebenfalls 4 schwere ER-Laser im Schussfeld Heck-Recht tragen muss.

Die Munition für alle Jäger-Waffen ist im Flugzeugrumpf des Jägers untergebracht. Raumboote und Landungsschiffe bringen ihre Munition in derselben Waffenbatterie unter wie die Waffen, die sie verwenden.

Besatzungsquartiere: Zusätzlich zur Minimalbesatzung, die notwendig ist, um alle Raumboote und Landungsschiffe zu bemannen brauchen solche Einheiten zusätzliche Bordschützen, die die Waffen besetzen, und dürfen zusätzlich Passagiere für Langstreckentransporte an Bord nehmen. Diese Besatzungs- und Passagiere benötigen Quartiere. Regeln für die Ermittlung der Mindestbesatzung einer Einheit findest du unter *Steuer- und Besatzungssysteme einbauen* in Schritt 2 (siehe Seite 184). Bei der Konstruktion von Raumbooten und Landungsschiffen müssen Besatzungsmitgliedern und Passagieren auch Quartiere zur Verfügung gestellt werden.

Hangarpersonal – dazu zählt auch das Personal für andere Einheiten, die transportiert werden, wie Infanterie, Fahrzeuge, Jäger und Mechs – brauchen keine Quartiere zu erhalten, da ihre Hangars bereits grundlegende Unterbringung beinhalten. Zusätzliche Quartiere für solches Personal können als Passagierquartiere eingebaut werden, was eine zusätzliche Stufe an Komfort repräsentiert, doch sind sie auf keine Fall notwendig.

Jäger – konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger – dürfen nach diesen Regeln keine Quartiere erhalten. Sie haben ein standardisiertes Lebenserhaltungssystem mit einer Laufzeit von 96 Stunden, wenn sie in schädlichen Umgebungen operieren, die Lebenserhaltung erfordern (siehe *Tactical Operations*).

Externe Lebenserhaltungs-Module: Jäger dürfen Lebenserhaltungssysteme anstelle von Bomben transportieren, wobei jedes Modul jeder Person im Inneren des Jägers 96 weitere Stunden einbringt. Aufgrund von Einschränkungen in Sachen Cockpitraum und Annehmlichkeiten darf ein Jäger nur 1 solches Modul für jeweils 25 Tonnen (aufgerundet) erhalten, auch wenn die Module nur jeweils eine externe Aufhängung einnehmen. Die Lebenserhaltung der Module wird vor der der internen Reserven aufgebraucht. Erleidet ein Jäger, der ein externes Lebenserhal-



Ein Shilone*-Jäger der 1. Alliance Air Wing startet einen Tieffliegerangriff gegen einen nicht identifizierten Piraten-*Juggernaut.

tungs-Modul mit sich führt, einen kritischen Bombentreffer, ermittle zufällig die getroffene Bombe, wobei sie auch die Lebenserhaltungs-Module mit aufnehmen. Wird ein externes Lebenserhaltungs-Modul beschädigt, geht die Lebenserhaltung verloren. Externe Lebenserhaltungs-Module dürfen nach den Regeln zum Bombenangriff (siehe *Total Warfare*, Seite 245) abgeworfen werden, wenn ein Notafallabwurf notwendig wird, oder nach den Regeln zum Munitionsabwurf (siehe *Total Warfare*, Seite 104), wenn es keinen Notfall gibt. Abgeworfene Lebenserhaltungs-Module – egal ob voll oder leer – verursachen keinen Schaden wenn sie landen.

Wärmetauscher: Denke daran, dass konventionelle Jäger nur Wärmetauscher benötigen, um die Wärmebelastung aller Energiewaffen zu bewältigen, und dass die Anzahl der Wärmetauscher für solche Einheiten der Wärme aller Energiewaffen entsprechen muss, wenn sie gleichzeitig abgefeuert werden. Luft-/Raumjäger und Raumboote, die über ihre Wärmelimits hinausgehen können, dürfen nach den anfänglichen 10 freien Wärmetauschern, die sie durch ihren Reaktor erhalten, so viele zusätzliche Wärmetauscher einbauen, wie sie wollen.

Landungsschiffe dürfen keine Wärme erzeugen, die die Möglichkeiten ihre Wärmetauscher übersteigt. Bei der Ermittlung der Bewaffnung und Schussfelder sollte der Konstrukteur im Auge behalten, wie viele Wärmetauscher der Einheit zur Verfügung stehen, um sicherzugehen, dass die Verwendung einer Waffenbatterie nicht die Wärme übersteigt, mit der die Wärmetauscher noch umgehen können.

Leistungsverstärker (nur bei mit Turbinen betriebenen konventionellen Jägern): Konventionelle Jäger, die von einem Verbrennungsmotor (Turbinen) angetrieben werden, dürfen nur dann schwere Energiewaffen wie Laser und PPKs verwenden, wenn sie auch Leistungsverstärker installieren. Diese Verstärker wiegen 10 Prozent des Gewichts der Energiewaffen, die sie verwenden (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne), nehmen aber auf dem Datenbogen des Jägers keine Waffenslots ein. Fusionsbetriebene konventionelle Jäger, Luft-/Raumjäger, Raumboote und Landungsschiffe brauchen diese Ausrüstung nicht, wenn sie Energiewaffen verwenden wollen.

Transporthangars und Schleusen (nur bei Landungsschiffen und Raumbooten): Frachträume und Hangars für den Transport von Frachten und Einheiten nehmen oft die gesamte verbleibende Tonnage in größeren Luft-/Raumeinheiten wie Landungsschiffen und Raumbooten ein. Diese Hangars können spezielle Boxen für Mechs, Jäger und andere Einheiten sein, oder generische Frachträume, in denen Vorräte, Ersatzteile oder sogar zusätzliche Munition und Treibstoff untergebracht werden können. Wie viel des generischen Frachtraums für solche Bedürfnisse aufgewandt wird, liegt ganz beim Konstrukteur und ganz von Mission zu Mission entschieden werden, muss also bei der Konstruktion nicht in Betrachtung gezogen werden.

Auf Landungsschiffen allerdings müssen Transporthangars – dazu gehören die für Jäger, BattleMechs und andere Einheiten – jeweils mindestens eine Schleuse zugewiesen bekommen, um Zugang zum Schiff und das Verlassen desselben zu erlauben. Bei jeder entsprechenden Einheit ist die maximale Anzahl von Hangarschleusen gleich 7 plus das Gesamtgewicht des Schiffes (in Tonnen) geteilt durch 50.000 (aufgerundet). Somit verfügt ein Landungsschiff mit 20.000 Tonnen über ein Maximum von 8 Hangarschleusen (7 + [20.000 / 50.000] = 7,4, aufgerundet auf 8), während ein Landungsschiff mit 80.000 Tonnen auf 9 Hangarschleusen beschränkt wäre (7 + [80.000 / 50.000] = 8,6, aufgerundet auf 9). Die Abschussrate eines Landungsschiffes (pro Runde) für bordeigene Jäger und andere abschussfähige Einheiten (Jäger, Raumboote, Mechs und ProtoMechs) entspricht der doppelten Anzahl der funktionierenden Hangarschleusen, die den jeweiligen abschussfähigen Einheiten zugewiesen sind. Nehmen wir beispielsweise ein Landungsschiff mit 18 Jägern in einem einzelnen Hangar, der über 2 Türen verfügt. Es darf maximal 4 dieser Jäger pro Runde ausschleußen (2 Türen x 2 Jäger pro Tür pro Runde = 4 Jäger pro Runde). Ein Landungsschiff hingegen, das 12 BattleMechs in zwei Hangars transportiert, die jeweils 2 Schleusen besitzen, könnte 8 Mechs pro Runde ausschleußen (2 Schleusen pro Hangar x 2 Hangars x 2 BattleMechs pro Schleuse pro Runde = 8 BattleMechs pro Runde). Regeln zum Abwurf von Mechs findest du in *Strategic Operations*.

Außenlaststationen (nur Jäger): Alle Jagdflugzeuge sind mit externen Aufhängungen versehen, die verwendet werden können, um Bomben, zusätzliche Treibstofftanks oder sogar spezielle Sensor- und Zielerfassungsausrüstung zu transportieren (wie ein ZES). Die Anzahl der Aufhängungen, die ein Jäger erhält, entspricht seiner Tonnage geteilt durch 5 (abgerundet).

Raum: Die Feuerleit- und Energieverteilungssysteme von Luft-/Raumeinheiten beschränken die Anzahl der Waffen ein, die in den Schussfeldern untergebracht werden können. Bei Waffen liegt die Begrenzung bei 5 Waffen pro Schussfeld (weniger wenn die Einheit keine Standardpanzerung verwendet; siehe *Panzerung einbauen*, Seite 190). Diese Maximalbeschränkung darf nach diesen Konstruktionsregeln nicht angehoben werden. Bei Raumbooten und Landungsschiffen ist die Begrenzung bei 12 Waffen pro Schussfeld, egal wie groß das Schiff ist. Diese Luft-/Raumeinheiten können diese Begrenzung allerdings erhöhen, indem sie mehr Tonnage in ihre Haupt-Feuerleitsysteme und Haupt-Energieverteilungssysteme investieren. Um das Gewicht dieses erweiterten Feuerleitsystems zu ermitteln, teile einfach für jedes Schussfeld, das die die Beschränkung von 12 Waffen übersteigt, die tatsächliche Waffenanzahl durch 12 und runde das Ergebnis auf die nächste volle Zahl ab. Dann multiplizieren Sie diesen Wert mit 10 Prozent (0,1) der Tonnage aller Waffen im Schussfeld (ohne Munition), und runden das Ergebnis auf die nächste halbe Tonne auf.

Wenn beispielsweise ein Landungsschiff 13 Waffen mit einem Gesamtgewicht von 133 Tonnen im Bug einbaut, wären erweiterte Feuerleitsysteme mit 13,5 Tonnen notwendig (13 Waffen / 12 = 1,08, abgerundet auf 1; [1 x 0,1 x 133 Tonnen Waffen = 13,3 Tonnen, aufgerundet auf 13,5 Tonnen). Würde das Landungsschiff stattdessen 36 Waffen mit einer Gesamttonnage von 276 Tonnen installieren, würde das Gewicht für die erweiterten Feuerleitsysteme auf 83 Tonnen steigen (36 Waffen / 12 = 3; 3 x 0,1 x 276 Tonnen Waffen = 82,8 Tonnen, aufgerundet auf 83 Tonnen).

Vergiss nicht, dass nur Gegenstände, die Waffen sind, in Luft-/Raumeinheiten verwaltet werden müssen. Kernkomponenten, wie die Struktur, der Reaktor, Wärmetauscher und Kontrollsysteme, sowie Munition, verbrauchen keine Waffenslots in der Konstruktion einer Luft-/Raumeinheit. Um den Überblick zu vereinfachen wird bei Gegenständen in den Waffen- und Ausrüstungstabellen (beginnend auf Seite 341) angegeben, ob sie einen Waffenslot in Luft-/Raumeinheiten verbrauchen oder nicht, und zwar in der Waffenslots-Spalte.

OmniJäger: Es ist zwar ungewöhnlich, doch können Waffen und Ausrüstung als fixierte Komponenten der Basiskonfiguration eines OmniJägers festgelegt werden, genau wie Wärmetauscher, Panzerung und so weiter. In solchen Fällen müssen diese „fixierten" Gegenstände eingebaut und in den Waffenslots des Jägers untergebracht werden, ehe die Basiskonfiguration abgeschlossen wird, und sie dürfen für die fertigen Primär- und Alternativkonfigurationen nicht mehr verändert werden.



Robert will seinen Mechbuster *mit 3 mittelschweren Lasern ausstatten, die jeweils 1 Tonne wiegen und 1 Waffenslot einnehmen. Weil der Buster ein turbinenbetriebener Jäger ist, benötigen diese Waffen aber zusätzlich 0,5 Tonnen an Leistungsverstärkern, damit sie funktionieren (10 Prozent des Energiewaffengewichts = 3 Tonnen [für 3 mittelschwere Laser] x 0,1 = 0,3, aufgerundet auf 0,5). Die Leistungsverstärker müssen nicht im* Mechbuster *untergebracht werden, die Laser allerdings müssen in einem der vier Schussfelder des Jägers platziert werden. Robert beschließt, alle drei in den Bug des Busters zu packen, was den Jäger zu respektablen Tieffliegerangriffen befähigt.*

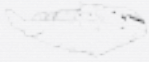
Da er jetzt 3 Tonnen für Laser ausgegeben hat, und noch weitere 0,5 Tonnen für die Leistungsverstärker, bleiben dem Mechbuster *noch 2 Tonnen freien Gewichts. Robert hat keine Idee, was*

er damit noch anfangen möchte, und somit investiert er das Gewicht in zusätzlichen Treibstoff. Er kehrt kurz zum Schritt Reaktor einbauen zurück und gönnt dem Mechbuster *zusätzliche 320 Punkte Treibstoffreserve. Er notiert sich außerdem, dass der Buster mit seinen 50 Tonnen 10 externe Aufhängungen für Bomben und dergleichen besitzt (50 Tonnen / 5 = 10 Aufhängungen).*



Da Scotts Sabutai *ein OmniJäger ist, ist die Basiskonfiguration jetzt eigentlich soweit abgeschlossen, also vervollständigt er den Datenbogen und macht Kopien der unkonfigurierten Version, ehe er mit der Primärkonfiguration weitermacht. Er legt somit die freien 44,5 Tonnen als Modulraum fest. Er notiert sich zudem, dass der Jäger mit seinen 75 Tonnen über 15 externe Aufhängungen verfügt (75 Tonnen / 5 = 15 Aufhängungen).*

Für die Primärkonfiguration baut Scott folgende Waffen und Munition ein, alle aus den Waffen- und Ausrüstungslisten für die Clans: 1 Gaussgeschütz (12 Tonnen), 2 schwere Impulslaser (jeweils 6 Tonnen), 2 Extremreichweiten-PPK (jeweils 6 Tonnen), und 3 leichte Extremreichweiten- Laser (jeweils 0,5 Tonnen), sowie 1 Tonne Gaussgeschütz-Munition (1 Tonne, bietet 8 Schuss für die Waffe), CASE (0 Tonnen bei Clan-Konstruktionen), und 6 zusätzliche Doppel-Wärmetauscher. Das Gesamtgewicht all dieser Waffen – 44,5 Tonnen – verbraucht den Modulraum des Sabutai. *Um den* Sabutai *Prime fertigzustellen, packt Scott das Gaussgeschütz in einen Bug-Slot, neben einem der leichten ER-Laser. Die anderen beiden ER-Laser steck er in das Heck-Schussfeld, wo sie jeweils 1 Waffenslot einnehmen. Dann installiert er jeweils eine PPK und einen schweren Impulslaser in jede Tragfläche, was auch jeweils 1 Waffenslot pro Waffe erfordert. Das CASE und die zusätzlichen Doppel-Wärmetauscher verbrauchen keine zusätzlichen Waffenslots, und befindet sich im irgendwo im Flugzeugrumpf des Jägers.*



Bruce möchte, dass sein Astrolux *geradezu ein fliegendes Habitat werden soll, gleichermaßen gemütlich für Besatzung und Passagiere, und hat keinerlei Pläne, ihn fürs Gefecht auszurüsten. Er investiert somit als erstes 21 Tonnen in Standard-Quartiere für die Besatzung des Raumboots (3 Besatzungsmitglieder x 7 Tonnen pro Standard-Quartier / Quartier 2. Klasse = 21), und zusätzliche 70 Tonnen in 7 Passagierquartiere 1. Klasse (7 Passagiere x 10 Tonnen pro Quartier 1. Klasse = 70 Tonnen). Somit bleiben nur 9 Tonnen übrig (100 Tonnen – [21 Tonnen + 70 Tonnen] = 9 Tonnen), die Bruce für Frachtraum ausgibt.*

Da weder Quartiere noch Frachträume bei der Konstruktion von Luft-/Raumeinheiten Waffenslots verbrauchen, verzeichnet Bruce sie einfach im Notizen-Abschnitt des Datenbogens des Astrolux.



Chris plant, seinen Nekohono'o *mit einem Arsenal an Waffen, Hangars für Jäger und Raumboote, Hangars für Gefechtsrüstungen und sogar einige Rettungskapseln für Notfälle auszustatten. Chris will mit Waffen beginnen und macht sich bewusst, dass Landungsschiffe ein Limit von 12 individuellen Waffen pro Schussfeld haben, und dass kugelförmige Landungsschiffe wie sein* Nekohono'o *mit sechs Schussfeldern arbeiten können: Bug, Vorne-Links, Vorne-Rechts, Heck-Links, Heck-Rechts, und Heck. Chris weiß auch, dass seine Waffen nach Waffenklassen in Batterien eingeteilt werden müssen (wie Laser, Autokanonen, oder LSR), und dass die Waffen, die in den seitlichen Schussfeldern untergebracht werden auf beiden Seiten gleich sein müssen. Zu guter Letzt notiert sich Chris, dass alle Munition für diese Waffen in denselben Batterien zusammen mit den Waffen untergebracht werden müssen, und dass jede Waffe über ein Minimum von 10 Schuss verfügen muss, damit sie effektiv eingesetzt werden darf.*

Chris beginnt mit dem Bug-Schussfeld, und er beschließt, die Feuerkraft des Landungsschiff auf 3 Kraken-T-Raumraketenwerfer zu konzentrieren (jeweils 220 Tonnen, zusammen 660 Tonnen), die sich 30 Schuss Munition teilen (100 Tonnen pro Rakete; 3000 Tonnen insgesamt). Er unterstützt sie mit 2 MSR-40-Lafetten (jeweils 12 Tonnen; zusammen 24 Tonnen) mit 36 Schuss Munition (1 Tonne pro 6 Schuss; 6 Tonnen für 36), und 5 Blitz-KSR-6 (jeweils 4,5 Tonnen; 22,5 Tonnen insgesamt) mit 60 Schuss Munition (1 Tonne pro 15 Schuss; 4 Tonnen insgesamt). Das sind insgesamt also 10 individuelle Waffen im Bug, aufgeteilt in 3 Waffenbatterien (Raumraketen, MSR und KSR). Die Waffen und ihre Munition wiegen insgesamt stolze 3716,5 Tonnen (660 Tonnen [3 Kraken-T] + 3000 Tonnen [Kraken-Munition] + 24 Tonnen [2 MSR-40] + 6 Tonnen [MSR-Munition] + + 22,5 Tonnen [5 Blitz-KSR-6] + 4 Tonnen [Blitz-6-Munition] = 3716,5 Tonnen). Weil er unter dem Limit von 12 Waffen für das Schussfeld geblieben ist, muss Chris kein zusätzliches Gewicht für Feuerleitsysteme aufwenden. Für das Schussfeld Vorne-Links entscheidet sich Chris für 3 MSR-30 (10 Tonnen jeweils; 30 Tonnen insgesamt) mit zusammen 32 Schuss Munition (1 Tonne pro 8 Schuss, 4 Tonnen insgesamt), 2 Gaussgeschützen (15 Tonnen jeweils, zusammen 30 Tonnen) mit zusammen 32 Schuss (1 Tonne pro 8 Schuss, 4 Tonnen insgesamt), 2 LSR-20 mit Artemis-IV (11 Tonnen jeweils; 22 Tonnen insgesamt) mit zusammen 36 Schuss (1 Tonne pro 6 Schuss, 6 Tonnen insgesamt), und 5 ER-PPK (7 Tonnen jeweils, 35 Tonnen insgesamt). Das sind insgesamt 12 Waffen im Schussfeld Vorne-Links, aufgeteilt in vier Batterien (MSR, Autokanonen, LSR und PPK). Diese Waffen wiegen insgesamt 131 Tonnen (30 Tonnen [MSR-30] + 4 Tonnen [MSR-Munition] + 30 Tonnen [2 Gaussgeschütze] + 4 Tonnen [Gauss-Munition] + 22 Tonnen [2 LSR-20]+ 6 Tonnen [LSR-Munition] + 35 Tonnen [5 ER-PPK] = 131 Tonnen). Weil die Schussfelder Vorne-Links und Vorne-Rechts identisch sein müssen, verdoppelt Chris die Kosten auf 262 Tonnen (131 Tonnen für die vorderen Seiten-Schussfelder x 2 vordere Seiten-Schussfelder = 262 Tonnen), und schreibt sich auf, dass das Arsenal der Schussfelder Vorne-Links und Vorne-Rechts identisch ist. Da er nicht das 12-Waffen-Limit überschritten hat, stellt Chris fest, dass der Nekohono'o *keine zusätzlichen Tonnen für Feuerleitsysteme aufwenden muss.*

Für das Schussfeld Heck-Links wählt Chris zunächst die als Störfeldwerfer bekannte Raumwaffe (40 Tonnen) mit 20 Schuss Munition (10 Tonnen pro Schuss, insgesamt 200 Tonnen), und fügt 5 LB-X/10-Autokanonen hinzu (jeweils 11 Tonnen, insgesamt 55 Tonnen) mit zusammen 200 Schuss Munition (10 Schuss pro Tonne, 20 Tonnen für 200 Schuss), 3 Blitz-KSR-4 (je 3 Tonnen, zusammen 9 Tonnen) mit zusammen 75 Schuss (1 Tonne pro 25 Schuss, 3 Tonnen insgesamt) und 3 mittelschwere ER-Laser (1 Tonne jeweils, 3 Tonnen insgesamt). Das sind insgesamt 12 Waffen im Schussfeld Heck-Links, aufgeteilt in 4 Klassen (Raumrakete, LB-X-AK, KSR und Laser). Ihr Gesamtgewicht liegt bei 330 Tonnen (40 Tonnen [Störfeldwerfer] + 200 Tonnen [Störfeld-Munition] + 55 Tonnen [5 LB-X-AK] + 20 Tonnen [LB-X-Munition] + 9 Tonnen [3 Blitz-KSR-4] + 3 Tonnen [Blitz-4-Munition] + 3 Tonnen [3 mittelschwere ER-Laser] = 330 Tonnen). Wie bei Schussfeld Vorne-Links verdoppelt Chris das Gewicht, das er für das Schussfeld Heck-Links ausgegeben hat, und kopiert die Bewaffnung im Schussfeld Heck-Rechts, so dass er für die hinteren Seiten-Schussfelder insgesamt 660 Tonnen Gewicht verbraucht. Weil er auch hier das 12-Waffen-Limit nicht überschritten hat, benötigt Chris kein Extragewicht für Feuerleitsysteme.

Für das Heck-Schussfeld entscheidet sich Chris für eine viel einfachere Bewaffnung von nur 7 schweren Impulslasern, die jeweils 7 Tonnen wiegen. Das bedeutet, dass er im Heck-Schussfeld 7 individuelle Waffen in einer Waffenbatterie (Impulslaser), die 49 Tonnen wiegt (7 schwere Impulslaser x 7 Tonnen pro Laser = 49 Tonnen).

Da er jetzt 4687,5 Tonnen für Waffen ausgegeben hat (3716,5 Tonnen [Bug] + 262 Tonnen [Vorderseiten] + 660 Tonnen [Heckseiten] + 49 Tonnen [Heck] = 4687,5 Tonnen), baut Chris noch 6 Jäger-Boxen zu jeweils 150 Tonnen ein (insgesamt 900 Tonnen; 150 Tonnen x 6 = 900 Tonnen, 9 Raumboot-Boxen zu jeweils 200 Tonnen (1800 Tonnen gesamt; 200 Tonnen x 9 = 1800 Tonnen) und 28 Gefechtsrüstungstrupps-Boxen zu jeweils 10 Tonnen (270 Tonnen gesamt; 10 Tonnen x 27 = 270 Tonnen). Für jede dieser drei Hangars (1 für Jäger, 1 für Raumboote und 1 für Gefechtsrüstungen) baut er 2 Schleusen ohne Gewichtskosten ein. Er baut dann noch 6 Rettungs-

kapseln in sein Landungsschiff ein, die jeweils 7 Tonnen wiegen (42 Tonnen gesamt; 6 Kapseln x 7 Tonnen pro Kapsel = 42 Kapseln). Das Gesamtgewicht für diese Nicht-Waffen-Gegenstände liegt bei 3012 Tonnen (900 Tonnen [Jäger] + 1800 Tonnen [Raumboote] + 270 Tonnen [Gefechtsrüstungen]+ 42 Tonnen [Rettungskapseln] = 3012 Tonnen).

Als nächstes wirft Chris einen Blick auf seine Besatzungserfordernisse. Er hat schon zuvor berechnet, dass die Mindestbesatzung des Nekohono'o *bei 8 Mann liegt, und stellt jetzt fest, dass er wegen der insgesamt 5 Hauptwaffen (3 Kraken + 2 Störfeldwerfer) und 60 Standardwaffen 15 Bordschützen benötigt ([5 Raumwaffen x 1 Bordschütze pro Raumwaffe] + [1 Bordschütze pro 6 Standardwaffen x 60 Standardwaffen] = 15 Bordschützen). Das heißt, dass sein Landungsschiff eine Mindestbesatzung von 23 Mann hat (8 Mindestbesatzung + 15 Bordschützen = 23 Mann Besatzung). Chris legt fest, dass er weitere 19 Besatzungsmitglieder an Bord nehmen möchte, als Puffer, wenn es zu Verlusten kommt, also liegt die Besatzung bei 42 Mann. Von diesen 42 müssen mindestens 9 Offiziere sein (42 Besatzungsmitglieder / 5 = 8,4, aufgerundet auf 9). Chris beschließt, die Zahl seiner Offiziere zu verdoppeln, also sind 18 Mann seiner Besatzung von 42 Mann Offiziere. Für diese Besatzung (18 Offiziere, 24 Unteroffiziere / Soldaten) muss Chris Quartiere zur Verfügung stellen, also baut er für die normale Besatzung Standardquartiere ein (7 Tonnen pro Person) und Offiziersquartiere (10 Tonnen pro Person) für die Offiziere. Diese Quartiere verbrauchen insgesamt 348 Tonnen ([18 Offiziere x 10 Tonnen pro Offizier] + [24 Besatzungsmitglieder x 7 Tonnen pro Besatzungsmitglied] = 348 Tonnen).*

Chris zählt alle Waffen, Hangars, Rettungskapseln und Quartiere zusammen, die er bisher eingebaut hat, und stellt fest, dass er soweit 8047,5 Tonnen für Waffen und Ausrüstung ausgegeben hat, so dass dem Landungsschiff noch 1548,5 Tonnen zur Verfügung stehen (9596 Tonnen – 8047,5 Tonnen = 1548,5 Tonnen). Chris beschließt, dieses gesamte Restgewicht für einen Frachtraum aufzuwenden, zusammen mit 2 gewichtsfreien Schleusen – das Maximum, das er einbauen kann, da er dem Schiff bereits 6 weitere Schleusen für die Jäger-, Raumboot- und Gefechtsrüstungs-Hangars zugewiesen hat (Maximum der Schleusen = 7 + 1 pro 50000 Tonnen, aufgerundet = 7 + [16000 / 50000] = 7,32 Schleusen, aufgerundet auf 8).

Das Design des Landungsschiffes ist jetzt vollständig.



Für ihr Landungsschiff Klasse Arcadia *möchte Dawn damit beginnen, die Hangars für die vorgesehene Fracht einzubauen: ProtoMechs. Sie denkt, dass eine Ladung von 15 Strahlen ProtoMechs – insgesamt 75 ProtoMechs – für die Missionen des Schiffes ausreichen sollten, also gibt sie 750 Tonnen für ProtoMech-Boxen für 3 Sterne aus (50 Tonnen pro Box für einen ProtoMech-Strahl x 15 ProtoMech-Strahlen = 750 Tonnen). Für jeweils 5 ProtoMech-Strahlen (die sie in einem Hangar unterbringen möchte) weist sie außerdem 1 gewichtsfreie Schleuse zu.*

Dawn macht mit den Waffen weiter, und notiert sich, dass Landungsschiffe eine grundlegende Begrenzung auf 12 individuelle Waffen pro Schussfeld haben, und dass stromlinienförmige Landungsschiffe vier solche Schussfelder aufweisen: Bug, Linke Tragfläche, Rechte Tragfläche, und Heck. Dawn notiert sich außerdem, dass die Waffen in Batterien angeordnet werden müssen, die nach Waffenklasse sortiert sind, und dass Waffen, die in den beiden Tragflächen-Schussfeldern untergebracht sind, in beiden Zonen identisch sein müssen. Zu guter Letzt denkt sie daran, dass die Munition für die Waffen in derselben Batterie untergebracht werden müssen wie die zugehörigen Waffen, und dass jede Waffe ein Minimum von 10 Schuss besitzen muss, um effektiv eingesetzt werden zu können.

Dawn beginnt mit dem Bug-Schussfeld, und weist ihm 4 schwere Ultra- Laser zu (jeweils 4 Tonnen; insgesamt 16 Tonnen), zusammen mit 5 mittelschweren Ultra- Lasern (jeweils 4 Tonnen; insgesamt 16 Tonnen) und 2 TakRak-12 (jeweils 7 Tonnen, insgesamt 14 Tonnen) mit zusammen 30 Schuss Munition (1 Tonne pro 5 Schuss; insgesamt 6 Tonnen). Das heißt, dass im Bug 11 individuelle Waffen in mindestens zwei Batterien untergebracht sind (Laser und TakRak), doch beschließt Dawn, die schweren Ultra-Laser in eine eigene Batterie zu stecken, um flexibler zu bleiben. Die Waffen und ihre Munition wiegen zusammen 41 Tonnen (16 Tonnen [4 schwere Ultra-Laser] + 5 Tonnen [5 mittelschwere Ultra-Laser] + 14 Tonnen [2 TakRak-12] + 6 Tonnen [TakRak-Munition] = 41 Tonnen). Weil sie unter der Beschränkung von 12 Waffen auf Schussfeld geblieben ist, braucht Dawn kein zusätzliches Gewicht für das Feuerleitsystem aufwenden.

Für die Linke Tragfläche entscheidet sich Dawn für 3 schwere Ultra-Laser (jeweils 4 Tonnen, 12 Tonnen insgesamt), 5 mittelschwere Ultra-Laser (jeweils 1 Tonne, 5 Tonnen insgesamt), 2 Ultra-AK/20 (jeweils 12 Tonnen; 24 Tonnen insgesamt) mit zusammen 40 Schuss Munition (1 Tonne pro 5 Schuss; insgesamt 8 Tonnen) und 2 TakRak-9 (jeweils 5 Tonnen) mit zusammen 42 Schuss Munition (1 Tonne pro 7 Schuss; insgesamt 6 Tonnen für alle 42). Somit verfügt die Linke Tragfläche insgesamt über 12 Waffen. Sie müssen in mindestens 3 Waffenbatterien eingeteilt werden (für Laser, Autokanonen und TakRak), doch wie im Bug möchte Dawn auch hier die Ultra-Laser in zwei Batterien abhängig von ihrer Größe einzuordnen. Die Waffen wiegen insgesamt 65 Tonnen (12 Tonnen [3 schwere Ultra-Laser] + 5 Tonnen [5 mittelschwere Utra-Laser] + 24 Tonnen [2 Ultra-AK/20] + 8 Tonnen [Ultra-AK/20-Munition] + 10 Tonnen [2 TakRak-9] + 6 Tonnen [TakRak-Munition] = 65 Tonnen). Weil beide Tragflächen identisch sein müssen, verdoppelt Dawn das Gewicht auf 130 Tonnen (65 Tonnen pro Tragflächen-Schussfeld x 2 Tragflächen-Schussfelder = 130 Tonnen), und notiert das exakt gleiche Waffenarsenal in beiden Tragflächen. Da sie auch in den Tragflächen das Limit von 12 Waffen nicht überschritten hat, braucht Dawn auch keine Tonnage des Arcadia *für Feuerleitsysteme aufbringen.*

Im Bug-Schussfeld installiert Dawn 5 mittelschwere Ultra-Laser, die jeweils 1 Tonne wiegen, unterstützt von 3 Blitz-KSR-6 (jeweils 3 Tonnen, 9 Tonnen insgesamt) mit zusammen 45 Schuss (1 Tonne pro 15 Schuss; 3 Tonnen insgesamt). Das führt zu einem Heck-Schussfeld mit 8 individuellen Waffen in 2 Waffenbatterien (Laser und KSR), wie 17 Tonnen wiegen (5 Tonnen [mittelschwere Ultra-Laser] + 9 Tonnen [3 Blitz-KSR] + 3 Tonnen [Blitz-6-Munition] = 17 Tonnen).

Verteilt auf alle vier Schussfelder hat das Arcadia *188 Tonnen für Waffen ausgegeben (41 [Bug] + 130 [Tragflächen] + 17 [Heck] = 188 Tonnen). Zusätzlich zu den Waffen und den 750 Tonnen, die bereits für ProtoMech-Boxen ausgegeben wurde, baut Dawn außerdem 2 Rettungskapseln für die Besatzung des Schiffs ein (zu jeweils 7 Tonnen), so dass sie insgesamt 952 Tonnen für Waffen und Ausrüstung ausgegeben hat.*

Dawn hat schon herausgefunden, dass die Minimalbesatzung für ihr Landungsschiff bei 5 liegt, und das ohne Bordschützen. Die Bewaffnung des Arcadia *besteht aus 43 Standardwaffen und keinen Raumwaffen, also sind 8 Bordschützen notwendig (1 Bordschütze pro 6 Standardwaffen x 43 Standardwaffen = 43 Standardwaffen / 6 = 7,17 Bordschützen, aufgerundet auf 8). Das bedeutet, dass das Landungsschiff eine Gesamt-Mindestbesatzung von 13 hat (5 Mindestbesatzung + 8 Bordschützen = 13 Besatzungsmitglieder). Dawn beschließt, einen weiteren Mann an Bord zu nehmen, so dass ihre Besatzung aus 14 Mann besteht. Von diesen Besatzungsmitgliedern müssen mindestens 3 Offiziere sein (14 Besatzungsmitglieder / 5 = 2,8, aufgerundet auf 3). Sie ist mit diesem Minimum zufrieden und notiert sich, dass ihr* Arcadia *jetzt über 3 Offiziere und 11 Soldaten / Unteroffiziere verfügt (inklusive der Bordschützen). Für diese Besatzung muss Dawn noch Quartiere zur Verfügung stellen, also weist sie der Besatzung Standardquartiere (zu 7 Tonnen pro Person) und den Offizieren Offiziersquartiere (zu 10 Tonnen pro Person). Diese Quartiere verbrauchen insgesamt 107 Tonnen ([3 Offiziere x 10 Tonnen pro Offizier] + [11 Besatzungsmitglieder x 7 Tonnen pro Besatzungsmitglied] = 107 Tonnen).*

Dawn zählt das Gewicht für Waffen, Hangars, Rettungskapseln und Quartiere zusammen und stellt fest, dass sie 1059 Tonnen für Waffen und Ausrüstung ausgegeben hat, so dass dem Arcadia *noch 241,5 Tonnen verbleiben (1300,5 Tonnen – 1059 Tonnen = 241,5 Tonnen). Dawn beschließt, dieses Gewicht für einen Frachtraum mit 2 gewichtsfreien Schleusen auszugeben (so dass ihr Schiff über insgesamt 5 Schleusen verfügt, was bequem unter dem Maximum liegt). Das vervollständigt das Design ihres Landungsschiffes.*

6. SCHRITT: VERVOLLSTÄNDIGEN DES DATENBOGENS

Sobald der Konstrukteur Struktur, Reaktor und Steuersysteme einer Luft-/Raumeinheit ausgewählt und dann Panzerung, Waffen und Ausrüstung hinzugefügt hat, müssen alle Gegenstände korrekt im einem entsprechenden Blanko-Datenbogen eingetragen werden. Bei einem vervollständigten Datenbogen muss der Konstrukteur darauf achten, den richtigen Bogen für seinen Einheitentyp ausgewählt zu haben (konventioneller Jäger, Luft-/Raumjäger, stromlinienförmiges Raumboot, kugelförmiges Raumboot, stromlinienförmiges Landungsschiff oder kugelförmiges Landungsschiff). Im Jäger-/Landungsschiffs-Datenabschnitt müssen alle notwendigen Informationen ausgefüllt werden (dazu gehören Name, Tonnage, Reaktor und Schubpunkte). Jegliche Ausrüstung muss dem Waffen- und Ausrüstungsinventar hinzugefügt werden (inklusive Schuss pro Waffe, wo notwendig). Alle überzähligen Kreise für Panzerung und Strukturelle Integrität müssen im Panzerungsdiagramm geschwärzt werden.

Im Fall von Luft-/Raumeinheiten müssen Waffen, die in Gruppen angeordnet sind, auf dem Datenbogen unterschiedlich verzeichnet werden, abhängig vom Einheitentyp. Bei Jägern (konventionellen Jägern und Luft-/Raumjägern) werden Waffen nach dem Typ geordnet, dürfen aber im Kampf unabhängig voneinander abgefeuert werden. Bei der Angabe der Wärme- und Schadenswerte solcher Waffengruppen sollten die Werte also für eine einzelne Waffe der Gruppe angegeben werden (beispielsweise würden zwei schwere Laser in einer Zone des Jägers als „2 Schwere Laser" in den Spalten Anzahl und Waffe aufgeführt werden, aber 8 als Wärme und 8 als Schaden für Kurze und Mittlere Reichweite angeben, für eine abgefeuerte Waffe). Raumboote und Landungsschiffe hingegen feuern ihre Waffen immer als volle Batterien ab, wären die beiden Laser also einer einzelnen Batterie zugewiesen, würde das zu einem Wärmewert von 16 und einem Schadenswert von 16 auf Kurze und Mittlere Reichweite für die Batterie führen. Wenn die Informationen komplett auf dem entsprechenden Datenbogen der Luft-/Raumeinheit angegeben sind, kann der Konstrukteur die Kosten und den Kampfwert der Einheit berechnen und sie nach den Regeln von *Total Warfare* einsetzen.

OMNIJÄGER

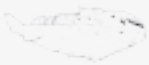
Bei der Vervollständigung eines Datenbogens für einen OmniJäger empfiehlt es sich, dass der Konstrukteur einen Datenbogen speziell für die Basiskonfiguration erstellt, also ohne Waffen und Ausrüstungen, die in den Primär- und Alternativkonfigurationen auftauchen könnten. Kopien des Datenbogens (die das freie Gewicht als Modulraum angeben) können dann verwendet werden, um schnell Datenbögen für die anderen Konfigurationen zu erstellen.



Robert geht sicher, dass auf seinem Datenbogen für Konventionelle Jäger alle Daten vervollständigt sind. Dazu gehören der volle Name des Mechbuster – „Mechbuster *(Laservariante)" – in der Zeile für den Typ des Jägers, das Abhaken der Technologiebasis Innere Sphäre, die Angabe der Tonnage von 50 Tonnen, sowie der Normalschub von 5 und der Maximalschub von 8. Er achtet auch darauf, dass die Strukturelle Integrität von 5 durch 5 nicht geschwärzte Kreise im grau schattierten Mittelbereich des Panzerungsdiagramms repräsentiert wird. Er gibt auch die Waffen korrekt im Inventar des Jägers an, komplett mit ihrer Anzahl pro Zone, Wärme und Schaden pro Waffe und Reichweitenbereich (Kurz, Mittel, Weit und Extrem), wie sie in den entsprechenden Waffen- und Ausrüstungstabellen angegeben sind (beispielsweise haben die im Bug montierten mittelschweren Laser des Buster eine „3" als Anzahl, „Bug" als Zone, „Mittelschwerer Laser" als Typ, „3" als Wärme, „5" unter Kurzer Reichweite und keine Angabe bei der Mittleren, Weiten und Extremen Reichweite). Nachdem er sichergestellt hat, dass keine überzähligen Kreise für Panzerung und Wärmetauscher ungeschwärzt sind, dass die Wärmetauscher-Werte korrekt sind und die korrekte Zahl von externen Lagern frei geblieben ist, ist Robert bereit, den Kampfwert für seinen Jäger zu ermitteln und den* Mechbuster *im Spiel einzusetzen.*



Scott wiederholt ähnliche Schritte wie Robert, und er muss außerdem darauf achten, eine Kopie des Luft-/Raumjäger-Datenbogens für den Basisrumpf des Sabutai *auszufüllen, ohne Waffen oder Wärmetauscher jenseits derer, die in Schritt 5 ermittelt worden sind, um als Vorlage für spätere Konfigurationen zu dienen. Er trägt dann die Primärkonfiguration, die er bereits erstellt hat, in eine Kopie des Basiskonfigurations-Datenbogens ein.*



Bruce wiederholt dieselben Schritte wie Robert für sein stromlinienförmiges Raumboot Astrolux. *Da der* Astrolux *aber keine Waffen besitzt, muss er nur darauf achten, dass Schub, Panzerung und SI korrekt angegeben sind, und dass die Besatzungs-, Passagier- und Frachtwerte entsprechend unter Notizen angegeben sind.*



Chris beginnt damit, den Datenbogen für Kugelförmige Landungsschiffe seines Nekohono'o *auszufüllen, genau wie Robert und Bruce, unter Angabe der Basisdaten wie Tonnage, Schubwert, Name der Fahrzeugklasse, Panzerung, SI und Wärmetauscher-Wert. Er muss dann die Waffendaten aber etwas anders angeben als die Jäger-Konstrukteure, da jede Waffenbatterie als eine Datenzeile gewertet wird, da die Waffenklasse der Batterie (zum Beispiel „Raumrakete (Kraken-T)"), das Schussfeld („Bug"), die kombinierte Wärme aller Waffen in der Batterie („150"), und der kombinierte Schadenswert aller Waffen in den Reichweiten, die die Waffe erreichen kann („30" für die Kurze, Mittlere, Weite und Extreme Reichweite). Chris muss auch die Wärme jedes gesamte Schussfeld addieren und im Wärme-Abschnitt des Datenbogens angeben, damit er schnell erkennen kann, welche Schussfelder abgefeuert werden können, ohne die Wärmekapazität des Schiffes zu überlasten.*

Andere Daten, die Chris ausfüllen muss, beinhalten die Zahl der Jäger und Raumboote, die das Schiff tragen kann („6/9" für das Landungsschiff), seine Abschussrate („4/4", da sowohl Jäger als auch Raumboote jeweils 2 Schleusen haben), sowie die Anzahl der Rettungsboote und Rettungskapseln („0/6"). Der Besatzungswert muss ebenfalls angegeben werden. Wie bei Bruces Astrolux *müssen auch die Besatzungs-, Passagier- und Frachtwerte unter Notizen angeben werden. Beispielsweise könnte der Jäger-Hangar des* Nekohono'o *unter Notizen wie folgt aufgeführt werden: „Hangar 1: Jäger (6) 2 Türen".*



Für ihr Landungsschiff Klasse Arcadia *folgt Dawn denselben Schritten wie Chris beim Vervollständigen des Datenbogens des* Nekohono'o, *während sie den Datenbogen für Stromlinienförmige Landungsschiffe ausfüllt.*

Über diesen Abschnitt

Dieser Abschnitt konzentriert sich vor allem auf Hintergrundinformationen zu den Waffen und Ausrüstungsteilen, die üblicherweise von der Inneren und Sphäre und den Clans für Gefechts- und Hilfseinheiten verwendet wird, und kann für die Konstruktion jeder Einheit verwendet werden, die Ausrüstung verwendet, die nach den Standardregeln von *Total Warfare* erlaubt ist.

Alle Ausrüstung ist alphabetisch in ihren jeweiligen Abschnitten aufgelistet. Grundsätzlich kann man sagen, dass Gegenstände die als *Schwere Ausrüstung* aufgeführt sind, bei der Konstruktion von Gefechtsfahrzeugen, Hilfsfahrzeugen, IndustrieMechs, BattleMechs, ProtoMechs, Flugzeugen, Luft-/Raumjägern und Landungsschiffen verwendet wird (auch wenn manche Ausrüstung nur von einigen dieser Einheiten ausgewählt werden darf), nicht aber bei der Konstruktion von Gefechtsrüstungen und Infanterie. Gegenstände, die als *Gefechtsrüstungs-Ausrüstung* angegeben sind, dürfen – wenn es nicht anders angegeben ist – nur bei der Konstruktion von Exoskeletten, Servorüstungen und Gefechtsrüstungen verwendet werden. Zu guter Letzt dürfen Gegenstände, die als *Infanterie-Ausrüstung* aufgelistet sind, nur bei der Konstruktion von konventioneller Infanterie, Gefechtsanzügen (dazu gehören Exoskelette, Servorüstungen und Gefechtsrüstungen) und Hilfsfahrzeugen unter 5 Tonnen Gewicht eingesetzt werden.

Konstruktions-Anmerkungen

Jeder dieser Beschreibungen folgen grundlegende Konstruktionsdaten, unter anderem die Technologiebasis, Einheitenbeschränkungen, die Tabellenreferenz, Spielregeln und Konstruktionsregeln. Einige dieser Datenabschnitte beinhalten auch eine kurze Tabelle, die den Konstrukteur auf bestimmte Tabellen oder Kern-Konstruktionsregeln verweist und bestimmte Gegenstände mit bestimmten Einheitentypen verknüpft.

Der Technologiebasis-Datenabschnitt deckt ab, ob die beschriebenen Gegenstände für die Innere Sphäre, die Clans oder beides erhältlich sind. Gegenstände, die für eine von beiden oder beide Technologiebasen angegeben sind, haben ihre „rohen" Spielwerte entweder in den Waffen- und Ausrüstungstabellen oder den relevanten Kern-Konstruktionsregeln beschrieben.

Die Einheitenbeschränkungs-Zeile bietet Informationen darüber, welche der in diesem Buch aufgeführten Einheitentypen die beschriebenen Gegenstände verwenden dürfen, sowie wichtige Umstände, die es verbieten (wie die Beschränkung von in der Hand gehaltenen Waffen auf humanoide Mechs).

Die Konstruktionsregeln-Zeile gibt alle besonderen Konstruktionsregeln für den Gegenstand an, die nicht durch die Spielwerte in der entsprechenden Tabelle ausgedrückt werden können, wie die Beschränkung auf Zonen, Formeln zur Bestimmung des Gewichts bei Gegenständen mit variablem Gewicht, und so weiter. Einfachere Gegenstände haben hier vielleicht nicht recht viel mehr Angaben als ob eine Einheit mehrere Gegenstände des Typs verwenden darf oder nicht, oder ob die Installation nur in bestimmten Zonen möglich ist, oder ob Aktivatoren oder andere Komponenten zuerst entfernt werden müssen. Komplexere Einträge und Kernkomponenten zur Konstruktion haben hier vielleicht eine kurze Tabelle, die den Konstrukteur auf andere Teile des Buchs verweist.

Die Tabellenreferenz-Zeile gibt an, welche der Tabellen hinten in diesem Buch den entsprechenden Gegenstand aufführen, inklusive der anwendbaren Technologiebasen des Gegenstands. Weil die Waffen- und Ausrüstungstabellen die Gegenstände nach Technologiebasis aufteilen, darf ein Gegenstand für eine Einheit mit einer bestimmten Technologiebasis die Spielwerte für denselben Gegenstand einer anderen Technologiebasis nicht verwenden. (Mit anderen Worten, ein BattleMech aus der Inneren Sphäre, der einen schweren ER-Laser verwendet, muss die Waffen- und Ausrüstungstabelle der Inneren Sphäre verwenden, nicht die der Clans.)

Die Spielregeln-Zeile gibt an, wo die relevantesten Spielregeln für einen Gegenstand in *Total Warfare* zu finden sind (wo anwendbar), sowie alle besonderen Ergänzungen, die Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen einen solchen Gegenstand haben könnten. Einige Gegenstände in diesem Abschnitt haben keine richtigen Regeln in *Total Warfare* (in solchen Fällen ist kein Verweis genannt). Der Spieleffekt dieser Gegenstände wird in *Tactical Operations* nachgereicht werden oder in anderen Publikationen, wie es in der Spielregel-Zeile angegeben ist.

Zu guter Letzt solltest du bedenken, dass die Waffen- und Ausrüstungstabellen am Ende dieses Buchs einige Gegenstände in der Industrieausrüstungs-Tabelle einordnen, auch wenn diese Ausrüstung nicht im Industrieausrüstungs-Abschnitt (siehe Seite 241) beschrieben ist. Grundsätzlich passiert dies nur, wenn es keinen Unterschied in Spielwerten und Technologiebasis gibt und es deshalb unnötig wäre, zwei eigene Einträge zu erschaffen (einen in der Tabelle der Inneren Sphäre und einen in der Clan-Tabelle).

WAFFEN UND AUSRÜSTUNG

Das moderne Schlachtfeld hat sich in ein Füllhorn der technologischen Innovation verwandelt, voll mit gewaltigen und kleinen Fahrzeugen und einer Varianz an Waffen, die wahrhaft enorm ist, von den kleinsten Faustfeuerwaffen und Klingen bis hin zu den schwersten Autokanonen und Raumraketen. Selbst moderne kommerzielle und industrielle Ausrüstung hat ihren Weg in die Schlacht gefunden – oft als Werkzeuge der letzten Rettung der wirklich Verzweifelten.

Der folgende Leitfaden – auch wenn er beileibe nicht vollständig ist – beschreibt die Grundlagen der Typen von militärischer und industrieller Hardware, die man heute mit einiger Wahrscheinlichkeit in Gefechten auf Planetenebene antreffen wird. Bewusst ausgelassen wurden fortschrittlichere Waffen und Ausrüstungsteile, wie Artillerie, experimentelle Waffen und die meisten Raumwaffen. Sie sind zwar keineswegs eine geringere Bedrohung auf dem modernen Schlachtfeld, doch werden diese Waffen meistens in größeren Schlachten eingesetzt, in Kampagnen auf strategischer Ebene, auf die wir uns in einem anderen Kurs konzentrieren werden.

Zur Übersicht wurde der Leitfaden in drei Hauptabschnitte unterteilt, die die drei wichtigsten Aspekte der modernen militärischen und industriellen Ausrüstung beschreiben. Der erste und größte Abschnitt, *Schwere Ausrüstung*, beschreibt den Großteil der modernen Technologien, die man in den meisten verbreiteten Fahrzeugen, Mechs und Luft-/Raumeinheiten findet, die heute auf den Schlachtfeldern im Einsatz sind. Der zweite Abschnitt, *Gefechtsrüstungs-Ausrüstung*, konzentriert sich auf die immer größer werdende Nische industrieller Exoskelette, Servorüstungen und Gefechtsrüstungen. Der letzte Abschnitt, *Infanterie-Ausrüstung*, geht kurz auf die verbreiteten Technologien ein, die von konventionellen Infanterietruppen verwendet werden.

Die statistischen Daten der hier beschriebenen Gegenstände finden Sie in den beigefügten Waffen- und Ausrüstungstabellen im Anhang dieses Bandes. Studenten, die ihre Studien auf technische und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen konzentrieren möchten, werden diese Informationen besonders wertvoll finden, doch selbst jene unter Ihnen, die planen, die altehrwürdigen Traditionen der Kriegsführung auf dem Schlachtfeld auszuüben sollten sich der Fähigkeiten und Merkmale dieser Beispiele der modernen Technologie bewusst sein. Wissen ist schließlich Macht.

– Vorwort zu *Moderne Militärisch-Industrielle Systeme 301*, Professor Arastide Habeas, NAMA Publications, 3067

[Professor Habeas' Leitfaden ist zwar sicherlich gründlich in seinem gewählten Rumpf, doch ist er in den wenigen Jahren seit seinem Tod eher veraltet. Im Interesse, jene, die sich den heutigen Schlachtfeldern stellen, besser vorzubereiten, habe ich beschlossen, diesen Bericht um die neuen Schlachtfeldtechnologien zu ergänzen, die seit dem Beginn des Heiligen Kriegs in Produktion gegangen sind. Um den Absichten des verstorbenen Professors zu entsprechen wurden jedoch die technischen Beschreibungen von strategischen Waffen wie Nuklearwaffen und biochemischen Systemen nicht in den Leitfaden aufgenommen.

– Major Elisa Brubaker, WolfNet, 13. Dezember 3071]

SCHWERE AUSRÜSTUNG

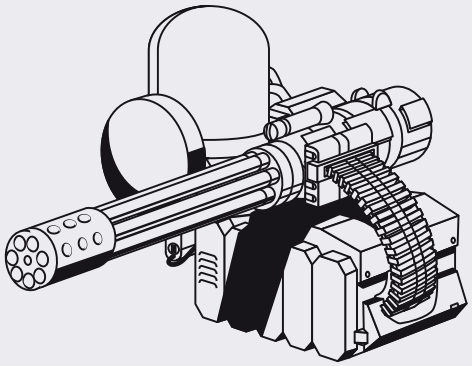
Auch wenn einige der hier beschriebenen Gegenstände relativ wenig Gewicht auf die Waage bringen, ist die folgende Ausrüstung als „schwer" klassifiziert, weil sie vor allem für größere Fahrzeuge, Mechs und andere Einheiten auf und jenseits des Schlachtfelds verwendet wird. Der Großteil dieser Gegenstände kann ebenso leicht in einem Kampfpanzer oder BattleMech wie in einem Luft-/Raumjäger, Landungsschiff oder sogar einem Clan-ProtoMech angetroffen werden. Einige jedoch werden aufgrund ihrer Bauweise oder den heute verwendeten Produktionsstandards begrenzter eingesetzt, und sind nur für bestimmte Einheitentypen erhältlich.

Für die Historiker unter Ihnen beinhalten die beschriebenen Gegenstände Anmerkungen dazu, wann die Ausrüstung zuerst eingeführt wurde (und von welchem Staat). Der Einfachheit halber werden alle Gegenstände, die vor dem Jahr 2000 entworfen wurden, entweder als „Vor der Raumfahrtära" (wenn der Gegenstand vor der Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelt wurde) oder als „Frühe Raumfahrtära" (bei Gegenständen, die im späten 20. Jahrhundert entwickelt wurden) klassifiziert. Gegenstände, die zwischen 2001 und 2200 erfunden wurden, liegen zwar technisch gesehen in der „Frühen Raumfahrtära", doch werden hier die genauen Daten angegeben, wo es möglich ist. Wo notwendig und möglich sind auch Daten angegeben, wann der Gegenstand effektiv ausgestorben ist (das heißt, nicht mehr produziert wurde außer von ComStar und den Clans), und wann die Technologie in der Moderne wieder entdeckt wurde. Vergessen Sie nicht, dass diese Daten nur angeben, wann die Produktionsmodelle ins Spiel kamen (und es wieder verließen), nicht unbedingt, wann ihre Prototypen oder experimentellen Vorläufer das Schlachtfeld betraten.

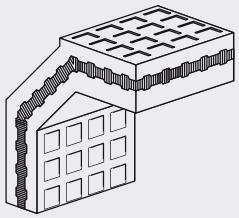
Die wirklich Detailverliebten unter Ihnen werden vielleicht herausfinden, dass in einigen Fällen die Angaben von ComStars berühmter Reihe *Hardware-Handbuch* besagen, dass bestimmte Ausrüstung von Gefechts- und Hilfseinheiten vor ihren aufgeführten Einführungsdaten bereits eingesetzt wurden. Wenn Sie auf solche Ungereimtheiten treffen, bewahren Sie im Hinterkopf, dass die ComStar-Archive erwiesenermaßen im Lauf der Jahre mehr als nur ein paar (zugegeben unbedeutende) Fehler aufgewiesen haben. Einige – wie die berüchtigten Produktionsjahresfehler des lyranischen *Zeus* und des EXC-B1 *Excalibur*, die das erste Mal jeweils in ComStars ursprünglichen *Hardware-Handbüchern: 3025* und *3058* zitiert wurden, liegen an ehrlichen Schreib- oder Tippfehlern.* Subtilere Fehler – wie Hintergrundinformationen, die andeuten, dass die endgültigen Spezifikationen eines Produktionsmodells denen der ersten Produktionsläufe entsprachen – könnten Teil einer Desinformationskampagne gewesen sein, die die ComStar-Archivisten erst in den letzten Jahren zugegeben haben.

Zu guter Letzt sollten die werten Leser nicht vergessen, dass alle Ausrüstung, die ursprünglich von der Terranischen Hegemonie entwickelt worden war, ihren Weg in die Ränge des ersten Sternenbundes fand, und dass die meisten dieser Gegenstände von dort aus als Clanstechnologie weiterlebten. Daher kann es vorkommen, dass viele Gegenstände, deren Verwendung durch die Clans bekannt ist, hier aufgeführt sind, ohne dass ein Clan-Einführungsdatum aufgeführt ist.

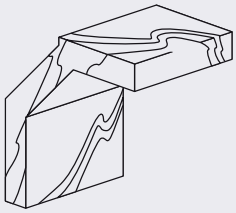
[* ANMERKUNG DES HERAUSGEBERS: Die korrekten Daten für die Debüts des *Zeus* und des *Excalibur* waren die Jahre 2787 und 2630. Das *Hardware-Handbuch: 3058* gibt außerdem an, dass der *Nighthawk* im Jahre 2565 ein SBVS-Mech war, ein halbes Jahrzehnt, bevor es überhaupt erwähnenswerte SBVS gab. Der *Hawk*, ein weiteres Opfer eines Tippfehlers, wurde tatsächlich im Jahre 2655 veröffentlicht. Hoffentlich werden die Archivisten von ComStar den Fehler in ihrer *nächsten* Überarbeitung beheben. – AH]



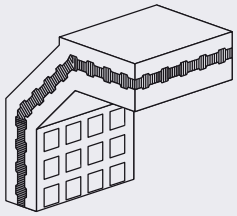
• RAKETENABWEHRSYSTEM •
[SEITE 228]



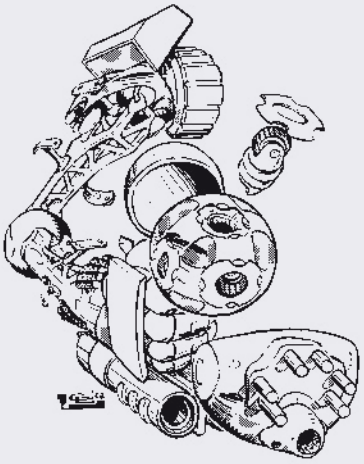
• FERROFIBRIT-PANZERUNG •
[SEITE 220]



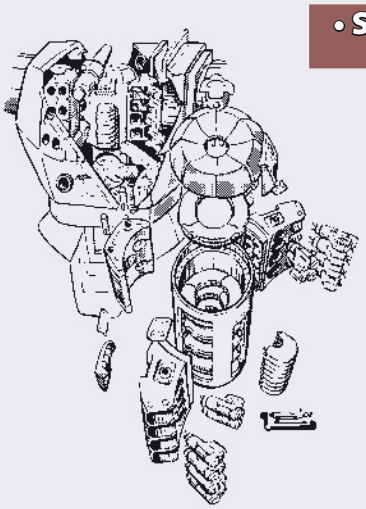
• TARNKAPPENPANZERUNG •
[SEITE 224]



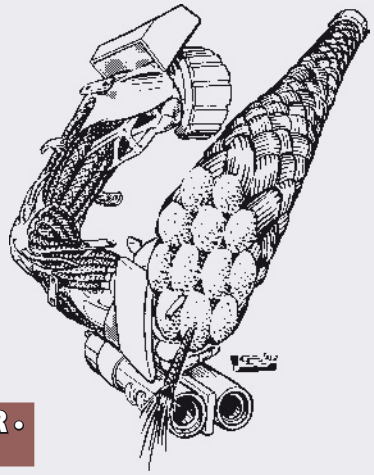
• SCHWERE INDUSTRIEPANZERUNG •
[SEITE 221]



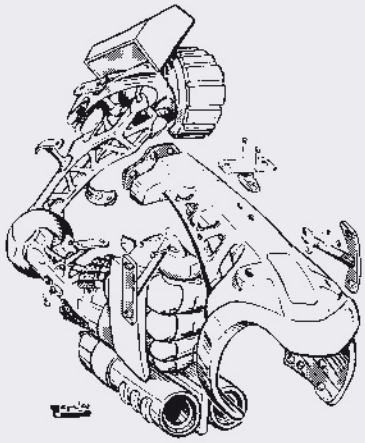
• MECH-AKTIVATOR •
[SEITE 32]



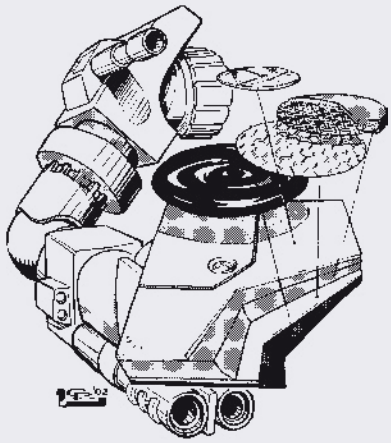
• MILITÄRISCHER STANDARD-REAKTOR •
[SEITE 229]



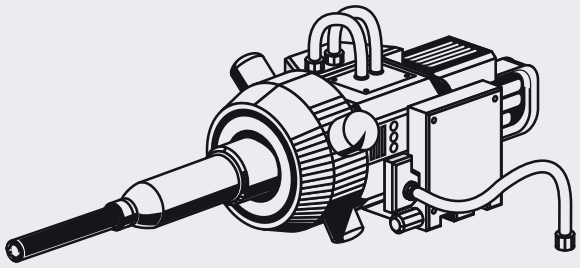
• DREIFACHMYOMER •
[SEITE 209]



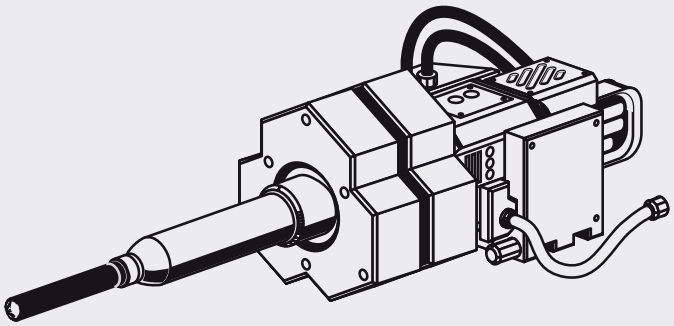
• INTERNE STRUKTUR•
[SEITE 214]



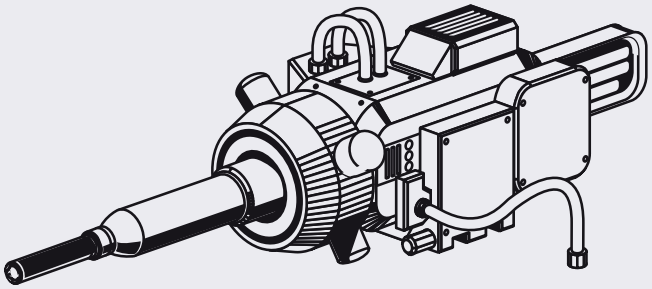
• STANDARD-PANZERUNG •
[SEITE 220]



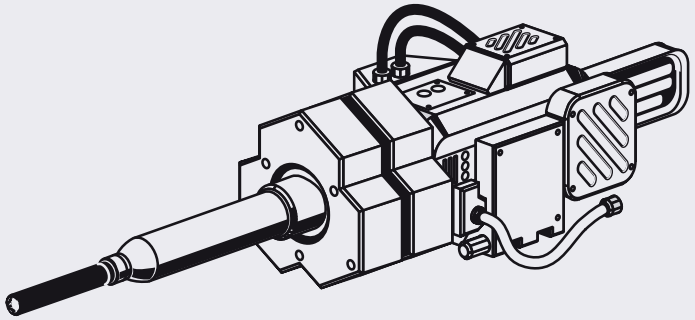
• LEICHTER IMPULSLASER •
[SEITE 217]



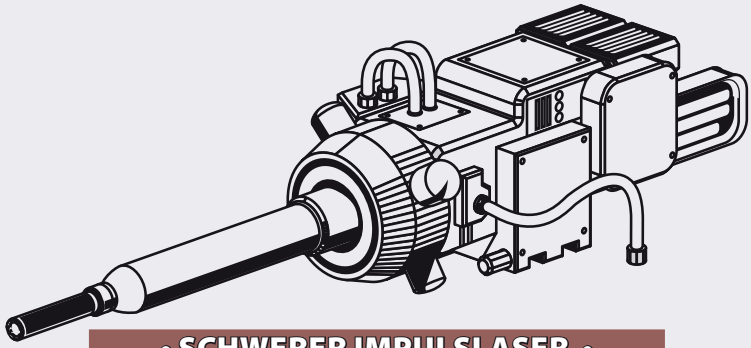
•LEICHTER ULTRALASER •
[SEITE 217]



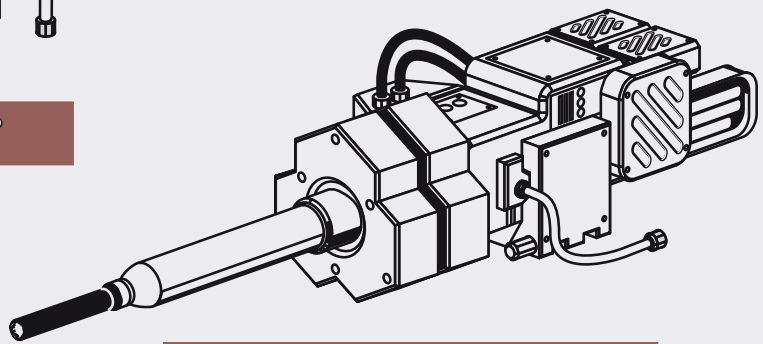
• MITTELSCHWERER IMPULSLASER •
[SEITE 217]



• MITTELSCHWERER ULTRALASER •
[SEITE 217]



• SCHWERER IMPULSLASER •
[SEITE 217]



• SCHWERER ULTRALASER •
[SEITE 217]

AKTIVE SONDE

Eingeführt: 2576 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2835 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3045 (Konföderation Capella)
Die Aktive Sonde, die in der Inneren Sphäre allgemein als Beagle-Sonde bezeichnet wird (die Clans legten den Namen "Beagle" während ihres Goldenen Jahrhunderts ab, als sie die Technologie verfeinerten), ist eine leistungsstarke elektronische Sensoreneinheit, die dazu in der Lage ist, selbst stillgelegte oder getarnte Einheiten aufzuspüren – abgesehen von konventioneller Infanterie. Dies ist auf wesentlich größere Entfernungen möglich als bei den standardisierten BattleMech-Sensoreinheiten, die heute von den meisten Gefechtseinheiten eingesetzt werden, und das außerdem noch deutlich verlässlicher. So gut wie alle Gefechts- und Hilfseinheiten, die heute existieren, können diese Sonden verwenden, doch aufgrund ihrer Reichweite setzen Flugzeuge und andere Luft-/Raumeinheiten (wie Landungsschiffe) diese Technologie nur sehr selten ein.

Die modernen Modelle der Beagle-Sonden aus der Inneren Sphäre sind in Sensoreinheiten wie Coventry Metal Works' Cyclops-Beagle oder das Alexis Photon Zielerfassungssystem von Irian BattleMechs Unlimited integriert. Ceres Metals produziert die populäre Sensoreinheit Apple Churchill 2000, mit Beagle-Sonde und ZES, und unser eigener Federated Hunter Mark XX bindet die Beagle-Sonde und ein verbessertes Feuerleitcomputer-Interface ein.

Leichte Aktive Sonde
Die Leichte Aktive Sonde der Clans ist eine kleinere und etwas weniger leistungsstarke Variante des Standardmodells. Zunächst wurde angenommen, dass es sich um eine neuere Entwicklung handelt, doch inzwischen ist klar, dasses sich um ein altes Experiment von Clan Mungo handelt, dass einige Jahre später von Clan Nebelparder zu Ende geführt wurde. Die Leichte Sonde wiegt nur eine halbe Tonne und hat nur eine effektive Reichweite von 90 Metern, doch ist das immer noch weit genug, um Angreifern, die einen Hinterhalt legen wollen, einen wirklich schlechten Tag zu bereiten.

AKTIVE SONDE

Technologiebasis: Innere Sphäre (nur Beagle-Sonde); Clan (Aktive Standard-Sonde und Aktive Leichte Sonde)
Einheitenbeschränkung: Keine
Spielregeln: Einheiten mit mehreren aktiven Sonden dürfen im Spiel nur eine gleichzeitig verwenden. Jäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen nur dann aktive Sonden verwenden, wenn sie mit Bodeneinheiten interagieren.
Konstruktionsregeln: Einheiten dürfen mehr als eine aktive Sonde einbauen, doch dürfen sie im Spiel niemals mehr als eine verwenden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 342) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 129

ARTEMIS-IV-FEUERLEITSYSTEN

Eingeführt: 2598 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2855 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3035 (Liga Freier Welten)
Als Versuch, die Treffsicherheit und Tödlichkeit von normalen Raketenlafetten zu verbessern, entwickelte der erste Sternenbund das Artemis-IV-Feuerleitsystem. Das Artemis-System war in einer Kuppel in der Nähe der verbesserten Lafette untergebracht und war im Endeffekt ein Infrarotlaser-Zielmarkier, ein Zielerfassungsmechanismus und ein Mikrowellentransmitter mit engem Strahl, die – zusammen mit einem spezialisierten Raketenleitsystem – dabei halfen, die Ausbreitung der so verbesserten Raketensalven zu fokussieren. Es ist zwar nicht so narrensicher wie das Blitz-System (was eine Folge der Designphilosophie ist), doch sorgt der konstante Kurskorrektur-Datenstrom des Artemis-IV dafür, dass Standard-Kurz- und Langstreckenraketenlafetten im Kampf sogar noch tödlicher geworden sind, mit einer durchschnittlichen Steigerung der Raketenzahl pro Salve, die das Ziel auch treffen, von 35 Prozent.

Das Artemis ist von Natur aus ein eifersüchtiges Elektroniksystem; es ist ausschließlich mit Standard-LSR- und KSR-Werfern und ihren Wegwerfvarianten kompatibel, und macht erforderlich, dass alle derartigen Waffensysteme, die in einem Rumpf installiert werden, derartig ausgerüstet sind. Selbst dann erhalten die Lafetten den Zielbonus nur dann, wenn sie mit Artemis ausgerüstete Munition verwenden. (Die Lafetten können auch Standardraketen abfeuern, doch hat das Artemis keinen Einfluss auf ihre Treffsicherheit.)

Andere Zielverbesserungsausrüstung wie das Blitz-System, Narc-Bojen oder sogar moderne Spezialmunition kann keinen Nutzen aus dem Artemis-IV ziehen, auch wenn die meisten von ihnen von einem mit Artemis ausgerüstetem Werfer abgefeuert werden können. Zwar mag diese Hardware-Beschränkung als Unannehmlichkeit erscheinen, doch in der Praxis kann es die Munitionsbedürfnisse einer Einheit vereinfachen, indem die Verwendung von nur einer Raketenbeladung im Feld angeregt wird. [ANMERKUNG: Das neue MRW-System kann auch mit Artemis-IV ausgerüstet werden. – EB]

Es ist interessant dass die Clanversion des Artemis exakt dieselbe Leistung erzielt wie die in der Inneren Sphäre produzierte, und zwar was Tonnage, Kompaktheit und Treffsicherheit angeht. Das Artemis-IV, des von den Clans produzierten Series XXXII Multitrack-Systemen, entspricht in jeglicher Hinsicht der Version, die beispielsweise von IMB Systems RCA Instatrac XIII eingesetzt wird.

ARTEMIS-IV-FEUERLEITSYSTEM

Technologieniveau: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: ProtoMechs dürfen das Artemis-IV-System nicht verwenden.
Konstruktionsregeln: Das Artemis-IV-FLS darf nur mit Standard-Langstreckenraketen-Lafetten (LSR) und Kurzstreckenraketen-Lafetten (KSR) und Multiraketenwerfern (MRW) kombiniert werden (auch den Wegwerf- und Torpedo-Versionen). Wird ein Artemis-System eingebaut, dann muss für jeden geeigneten Werfer ein Artemis-IV integriert werden (nicht mit Artemis-IV kompatible Raketenwerfer, wie Blitz-KSR, können normal installiert werden). Hat eine Einheit beispielsweise einen LSR-Werfer mit Artemis-IV, dann muss jeder LSR- und KSR-Werfer und jeder MRW in der Einheit ebenfalls über Artemis-IV verfügen. Die Artemis-Ausrüstung muss immer in derselben Zone platziert werden wie solche Werfer.TakRaks haben immer ein Artemis IV eingebaut, jedoch dürfen in eine Einheit welche TakRaks besitzt auch LSR und KSR-Werfer installiert werden welche kein Artemis IV besitzen.

Artemis-IV muss in derselben Zone installiert werden wie die Waffe, die sie verbessern soll. Wenn ein Werfer, der eine Artemis-Aufwertung erhalten muss, in einer Zone eingebaut ist, in der kein Platz mehr für das Artemis ist, dann darf das Artemis-IV in der Einheit gar nicht installiert werden, weil einer der Werfer die notwendige Aufrüstung nicht erhalten kann.

Bei OmniMechs mit einem oder mehreren (das heißt nicht in Modulen installierten) Raketenwerfern bestimmt die Tatsache, ob die fest eingebauten Werfer über Artemis verfügen oder nicht, wie der Mech das Artemis-System verwendet. Das kann durch Alternativkonfigurationen nicht verändert werden. Hat ein OmniMech beispielsweise einen fest eingebauten Werfer und kein Artemis, dann darf kein Werfer im Mech Artemis besitzen. Bei einem OmniMech, der einen fest eingebauten Werfer mit Artemis besitzt, müssen alle kompatiblen Raketenwerfer mit Artemis ausgestattet werden.

BattleMechs, IndustrieMechs und Hilfsfahrzeuge müssen dem Artemis-IV eigene Bauzeilen zuweisen; Gefechtsfahrzeuge, Jäger, Raumboote und Landungsschiffe behandeln das Artemis als Teil des Waffensystems, das sie verbessern, wenn es um die Verwaltung der Waffenslots geht.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 342 - 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 129

Autokanonen (die oft als AKs abgekürzt werden), die vielleicht eine der grundlegendsten Kampfsysteme auf dem modernen Schlachtfeld darstellen, sind eine sehr vielseitige Klasse von schnellfeuernden, selbstladenden, schweren ballistischen Waffen – mit anderen Worten, gigantische Maschinengewehre. Ihre Kaliber reichen am leichteren Ende des Spektrums von 30 bis 90 Millimeter und können im schwersten Fall 203 Millimeter erreichen, und die meisten Autokanonen erzielen ihren Schaden, indem sie einen Hochgeschwindigkeitsstrom oder Feuerstöße von hochexplosiven, panzerbrechenden Geschossen durch einen oder mehrere Läufe feuern. Zwar kann das Kaliber und die Feuergeschwindigkeit stark variieren, doch haben sich im Lauf der Jahrhunderte vier Hauptklassen durchgesetzt, die den Standard festlegen, nach dem alle AKs gemessen werden, basierend auf ihrem relativen ballistischem Schaden. Die leichteste Klasse ist die AK/2, gefolgt von der AK/5, die lange Zeit den Standard darstellte, dann die gewaltige Wucht der AK/10-Klasse, und zuletzt die brutale, eher für den Nahkampf konzipierte AK/20.

Zum Anbruch der BattleMech-Ära existierten nur zwei bewährte Autokanonen-Modelle: die AK/2 und die AK/5. Produktionsmodelle der schweren AK/10 und der „Mechkiller"-AK/20 kamen nicht vor 2460 beziehungsweise 2500 auf den Markt (wenn auch der *Mackie* bereits bei seinem Schlachtfelddebut im Jahre 2443 einen Prototypen der AK/10 verwendete).

In den Jahrhunderten seitdem haben sich weitere Autokanonen-Varianten entwickelt, wie die in Bündeln feuernde LB-X, die Hochgeschwindigkeits-Ultra-AK und die mehrläufige, schnell rotierende Multi-AK. Diese drei Autokanonen-Stile – wie auch die Standardmodelle – werden unten besprochen.

[Auch hier haben sich seit der Veröffentlichung dieses Dokuments weitere Autokanonen-Typen – leichte Autokanonen – in der Produktion und auf dem Schlachtfeld verbreitet. Sie sind im Detail unten beschrieben. –EB]

LB/X-AUTOKANONE

Eingeführt: 2595 (Terranische Hegemonie [LB-X/10]), ungefähr 2820 (Clans [LB-X/2, LB-X/5, LB-X/20])
Ausgestorben: 2840 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3035 (Vereinigtes Commonwealth [LB-X/10]); 3058 (Vereinigte Sonnen [LB-X/2, LB-X/5, LB-X/20])
Die LB-X, eine Modifikation der verbreiteten Autokanone, die die Aufgabe der Waffe auf Fahrzeugabwehr und Infanterieabwehr ausweiten soll, verwendet leichte, Wärme ableitende Legierungen, um ihr Gewicht und ihre Hitzeerzeugung zu verringern. Diese Materialien, verbunden mit einem Glattrohr-Multimunitionseinspeisungsmechanismus, machen die LB teurer als Standard-Autokanonen. Allerdings machen die leichte Erhöhung der Reichweite und die Möglichkeit, zwischen normalen Feuerstößen und explosiver Bündelmunition – beide speziell für dieses Waffensystem entwickelt – hin und her zu schalten, die höheren Kosten mehr als wett.

Die LB-X-Autokanonen der Inneren Sphäre – wie die Serie Mydron Excel LB-X, Imperators Code Red LB-X/10 oder Defiances Desintegrator LB-X/ – sind im Vergleich zu Standard-Autokanonen weitaus effizienter. Tatsächlich hätten diese Waffensysteme trotz ihrer jüngsten Herstellung und hohen Kosten ihre Standard-Gegenstücke vollständig deklassiert und verdrängt (wie es in den Militären der Clans offensichtlich geschehen ist), wäre es im letzten Jahrzehnt nicht zur Entwicklung einer Vielzahl neuer Munitionssorten gekommen. Einige dieser Munitionstypen, die mit den LB-X-Autokanonen nicht kompatibel sind, werden später kurz beschrieben.

LEICHTE AUTOKANONE

[**Eingeführt:** 3068 (Vereinigte Sonnen [LAK/2, LAK/5])
Nachdem sie fast ein Jahrzehnt im Prototypstadium verbracht haben - lange genug, dass in dieser Zeit die Multi-Autokanonen entwickelt werden konnten - gingen die Leichten Autokanonen (als LAK abgekürzt) endgültig in die volle Produktion, als die Modelle Mydron Flyswatter und Mydron Snakekiller vom Yeffters Weapons auf den Markt gebracht wurden. Ironischerweise war es die Zerstörung des NAIW, die diese Produktion anfachte, auch wenn diese Waffen dort zuerst entwickelt worden waren. Es mag sich um poetische Gerechtigkeit handeln, dass diese Waffen in aller Eile auf die Schlachtfelder von New Avalon gebracht wurden, wo sie dabei halfen, den ersten Angriff der Blakisten gegen den Planeten abzuwehren. Seither hat allerdings Imperator Automatic Weaponry begonnen, ihre eigene Version für die Liga Freier Welten und die mit ihnen verbündeten Roben zu produzieren.

Leichte AKs werden kleiner und mit kürzerer Reichweite gebaut, und sie existieren nur in den kleineren Kalibern (LAK/2 und LAK/5). Sie können aber die fortschrittlichen Munitionstypen verwenden, die der LB-X, der Multi-AK und der Utra-AK nicht zur Verfügung stehen. Die Clans, die keine Notwendigkeit für spezialisierte Munition sehen, und die nach wie vor Autokanonen besitzen, die selbst diesen Versionen überlegen sind, haben wenig Interesse gezeigt, diese Innovation zu duplizieren, doch könnte man das von den anderen Staaten der Inneren Sphäre nicht behaupten. - EB]

MULTI-AUTOKANONE

Eingeführt: 3062 (Vereinigte Sonnen)
Die Multi-Autokanone (oder kurz MAK) ist eine weitere Neuentwicklung des New-Avalon-Instituts für Wissenschaften und ist letztlich ein Versuch, eine noch höhere Feuerrate als bei der unten beschriebenen Ultra-AK zu erzielen. Diese Waffe verwendet mehrere Läufe, um das bis zu dreifache Volumen einer Ultra-Salve zu erreichen. Sie ist aber viel schwerer und sperriger als die entsprechenden Standardmodelle, und hat nicht einmal die effektive Reichweite der Ultra-AK-Serie. Ihre Unfähigkeit, die spezialisierten Munitionstypen zu verwenden, zusammen mit ihren immensen Kosten, hat für den Augenblick verhindert, dass das Rotationskonzept sich auch in den schwereren Kalibern durchgesetzt hat. Das wird allerdings durch die Möglichkeit, eine Ladehemmung im Feld zu beheben, wieder aufgewogen, eine Option, die bei Ultra-Autokanonen nicht möglich ist. Das ist besonders willkommen, da die MAK bei ihren höheren Feuergeschwindigkeiten besonders zu Ladehemmungen neigt.

Ursprünglich wurden Multi-AKs nur von den Vereinigten Sonnen in Form der Serien Mydron Tornado und Mydron RC produziert, doch im VerCom-Bürgerkrieg sah man Multi-AKs auch bald in den Händen anderer Staaten, besonders in der Lyranischen Allianz und im Draconis-Kombinat. Glücklicherweise haben die Clans bisher selbst keine MAK ins Feld geführt.

STANDARD-AUTOKANONE

Eingeführt: Ungefähr (Terranische Allianz [AK/5]), ungefähr 2300 (Terranische Allianz [AK/2]); 2460 (Terranische Hegemonie [AK/10]), 2500 (Lyranisches Commonwealth [AK/20])
Ausgestorben: ungefähr 2850 (nur Clans)
Die heutigen Standard-Autokanonen (kurz als AK bezeichnet) sind funktional identisch zu den Modellen, die bereits damals zur Zeit der Terranischen Allianz verwendet wurden. Sie wurden so konstruiert, dass sie mit den Panzerungstechnologien der heutigen Zeit umgehen können, und so haben diese Waffen ihre Tödlichkeit über 800 Jahre der Evolution auf dem Schlachtfeld bewahrt. Dennoch neigte sich ihre Zeit dem Ende zu, als die neueren Utra- und LB-X-Autokanonen entstanden. Tatsächlich haben diese Waffen unter den Clans allem Anschein nach zu existieren aufgehört (ihre letzten Schüsse sollen Berichten zufolge in den frühen 3050ern abgefeuert worden sein, wobei sie in Maschinen installiert waren, die allgemein als überholte Museumsstücke galten). Nur ihre relativ kostengünstige Konstruktion und die Entwicklung spezialisierter Munitionstypen, die nur von diesen Waffen verwendet werden kann, hat verhindert, dass Autokanonen wie Armstrongs J11, die Mydron Modell A bis D, SarLons MaxiCannon und die Luxor Devastator-20 zu den nächsten vergessenen Relikten der Geschichte wurden.

[Professor Habeas übersieht hier bestimmte frühe Berichte und Konstruktionsblaupausen, die andeuteten, dass Standard-AKs leichteren Kalibers einst für ProtoMech-Konstruktionen vorgesehen waren (vielleicht als Hauptgeschütz). Allerdings hat bislang kein Proto jemals eine getragen – wahrscheinlich weil selbst die leichtesten dieser Waffen schon mehr als die Hälfte des Gewichts selbst der schwersten ProtoMechs ausmachen würden, was auf Kosten der Beweglichkeit und Panzerung gehen würde. Gerüchte besagen, die Nebelparder hätten mit einem alten Lager von Standard-AKs herumgespielt, um aus genau diesem Grund LAKs zu produzieren. Das Fazit ist allerdings dass Professor Habeas' Analyse im Endeffekt korrekt war; zum Zeitpunkt der Invasion hatten die Clans die Standard-AK-Serie längst aufgegeben. Zur Jahrhundertwende waren die meisten der verbliebenden Waffen wiederverwertet worden oder wurden dafür eingesetzt, ältere nicht für den Kampf gedachte Einheiten aus der Exodus-Ära, wie Landungsschiffe, auszurüsten. – EB]

ULTRA-AUTOKANONE

Eingeführt: 2640 (Terranische Hegemonie [UAK/5]; ungefähr 2820 (UAK/2, UAK/10, UAK/20])
Ausgestorben: 2915 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3035 (Vereinigte Sonnen [UAK/5]); 3057 (Freie Welten [UAK/2, UAK/10]); 3060 (Lyraner / Freie Welten [UAK/20])
Das fortschrittliche Ultra-Autokanonen-System (kurz UAK) wurde zuerst während des Höhepunkts des ursprünglichen Sternenbunds von Kawabata Weapons, Inc. aus der Terranischen Hegemonie entwickelt. Die Ultra-Autokanonen können eine höhere Feuergeschwindigkeit aufrechterhalten

als die LB-X-Autokanonen, und konnten somit in der gleichen Zeit doppelt so viel Schaden verursachen. Unglücklicherweise neigen diese Waffen zu gelegentlichen Fehlzündungen und Zielstörungen, wenn sie ihre maximale Feuerrate nutzen – ein Faktor, der viele UAKs nach dem Sturz des ursprünglichen Sternenbunds in einen vorzeitigen Ruhestand zwang. Nichtsdestotrotz sahen die Clans (und die Innere Sphäre, nachdem sie auf die Clans gestoßen waren) genug Vorteile in den Ultra-AKs, um das Konzept auf dieselben Kaliber wie die Standard-Autokanonen auszuweiten. Auch wenn sie keine Spezialmunitionen nutzen können (ihre eigenen Magazine sind auf den Hochgeschwindigkeits-Feuermodus zugeschnitten, was bei den meisten Spezialmunitionen gefährlich sein kann oder schlichtweg nicht funktioniert), so sind diese Waffen doch bei Angriffs- und Sturmeinheiten nach wie vor beliebt.

Mydron, Imperator und Defiance – die großen Namen in Sachen schwerer Autokanonen-Technologie – rühmen sich mit einigen der beliebtesten Markennamen, die man heute bei den Ultra-AKs der Inneren Sphäre sehen kann. Es überrascht nicht, dass die Ultra-Autokanonen der Clans denen aus der Inneren Sphäre in Sachen Reichweite, Gewicht und Größe überlegen sind – was erklärt, wie sie zusammen mit den LB-X-Modellen die Standard-Modelle bei den Clan-Toumans ersetzt haben.

AUTOKANONEN-MUNITIONSTYPEN

Die Vereinigten Sonnen, die lange eine fast schon romantische Affinität zur klassischen Autokanone hatten, haben – vor allem durch das NAIW – große Mengen an Zeit und Ressourcen aufgewandt, um die Nützlichkeit dieser alten, verlässlichen Waffen zu vergrößern. Während einige dieser Bemühungen nur dazu führten, die aufstrebenden Autokanonen-Modelle wie Multi- und Ultra-Autokanonen zu verfeinern, so hauchte doch die Einführung von spezialisierten Munitionstypen – von denen viele zuerst Mitte der 3050er im Feld getestet wurden – der alten Standard-Klasse neues Leben ein.

Die Clans haben bisher noch keine spezialisierten Autokanonen-Munitionstypen im Kampf verwendet, abgesehen von der Bündelmunition der LB-X. Die Gründe sind unklar, doch haben Techniker den Mangel an Standard-AKs in den Arsenals der Clans als möglichen Grund angegeben, zusammen mit der Verwendung anderer Legierungen und Treibladungen als in den Autokanonen der Clans, die solche Spezialmunitionen mehr zu einem Problem als zu einem Segen machen würden.

Panzerbrechende Munition: Panzerbrechende Munition, deren erster Prototyp 3053 von den Vereinigten Sonnen entwickelt wurde, und die im Jahre 3059 den Produktionsstandard erreichte, verwendet fortschrittliche ballistische Materialien und verbesserte Antipanzerungssprengköpfe, um so hart angreifen zu können, dass interne Systeme beschädigt werden, selbst durch bis dahin unbeschädigte Panzerung. Diese Munitionsart ist nur für Standard-Autokanonensysteme verfügbar. Der Nachteil der höheren Durchschlagskraft ist, dass das erhöhte Gewicht der Munition die Treffsicherheit negativ beeinflusst und die Zahl der Geschosse, die in einem Munitionslager untergebracht werden können, verringert.

Flechette-Munition: Flechette-Munition, die im Jahre 3055 von den Vereinigten Sonnen für Standard-Autokanonen entwickelt wurde, gibt anstelle eines herkömmlichen Kugelhagels eine Explosion aus Metallscherben ab, der an eine Schrotflinte erinnert. Die Geschosse sind für den Einsatz gegen Infanterie konzipiert – sie können ganze Züge konventioneller Infanterie in Sekunden auslöschen, und können sogar Gefechtsrüstungs-Trupps verheeren, doch verliert der Munitionstyp gegen gepanzerte Ziele wie Fahrzeuge und Mechs stark an Effektivität.

Präzisionsmunition: Präzisionsmunition, die fortschrittlichste der verbesserten Munitionstypen für Standard-Autokanonen, wurde im Jahre 3062 entwickelt. Diese Munitionsart verwendet spezielle Raketenprojektile, die über fortschrittliche Zielsuchschaltkreise verfügen, was es ihnen erlaubt, ihr Ziel im Flug automatisch anzupassen. Da sie sehr teuer und noch dazu schwer ist, kann die Verwendung von Präzisionsmunition – besonders in schwereren Kalibern – den Angreifer erstaunlich schnell mit leeren Munitionsvorräten zurücklassen.

LB-X-Bündelmunition: Bündelmunition für die LB-X-AK-Serie kam gleichzeitig mit den Autokanonen der LB-X-Klasse selbst auf den Markt, verschwand wieder und wurde wieder entdeckt. Diese Munition darf nur von den Autokanonen der LB-X-Klasse verwendet werden, und kann aufgrund ihrer Streuwirkung keinen Nutzen aus Feuerleitcomputern ziehen, doch sind sie dafür effektiv gegen fast alle Arten von Schlachtfeldeinheiten, besonders gegen Fahrzeuge und Flugeinheiten.

AUTOKANONE

Technologiebasis: Innere Sphäre (Standard-, Leichte, LB-X-, Multi- und Ultra-Autokanonen); Clan (nur LB-X und Ultra-Autokanonen)
Einheitenbeschränkung: Keine
Spielregeln: Autokanonen dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist, allerdings sind geladene oder teilweise geladene AK-Munitionslager immer scharf und explodieren nach den Standardregeln, wenn sie im Spiel kritisch getroffen werden.
Konstruktionsregeln: OmniMechs müssen die Unterarm- und Hand-Aktivatoren in einer Arm-Trefferzone entfernen, wenn dort eine Autokanone untergebracht werden soll. Von den verfügbaren Autokanonen dürfen nur die Standard-AK/20, die LB-X-AK und die Ultra-AK/20 bei BattleMechs und IndustrieMechs auf zwei beieinander liegende Zonen aufgeteilt werden (beispielsweise Linker Arm und Linker Torso). Waffen, die so aufgeteilt sind, müssen das eingeschränktere der beiden Schussfelder verwenden. Einheiten außer Mechs dürfen keine Waffen auf mehrere Zonen aufteilen.

Nur Standard- AKs und leichte Autokanonen dürfen Spezialmunition abgesehen von der LB-X-Bündelmunition verwenden. LB-X-Bündelmunition darf nur von LB-X-Autokanonen verwendet werden, die aber auch Standard-AK-Munition benutzen darf (nicht aber die speziellen Munitionstypen). Ultra- und Multi-Autokanonen dürfen keinerlei spezialisierte Munition verwenden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 – 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 131ff

BEIL

Eingeführt: 3022 (Lyranisches Commonwealth)
Das Beil, eine der kontroversesten Waffen der Schlachtfelder der heutigen Zeit, wurde in den 3020ern als Innovation gelobt, nachdem die Militärtechnologie dreihundert Jahre lang stagniert war. Die manchmal als auch als Axt bezeichnete Waffe ist nicht mehr als ein großer Klumpen toten Gewichts, der als permanente Keule in den Arm des BattleMechs eingebaut wird. In den plündernden Tagen der späten Nachfolgekriege war es verbreitet, dass MechKrieger, die keine Munition und Waffen mehr hatten, Bäume entwurzelten oder Tragbalken aus dem Schutt zogen und sie als Keulen verwendeten. Diese improvisierten Keulen mussten eigentlich immer mit beiden Händen geführt werden, da es Probleme mit der Balance und dem Gewicht gab, und zerbrachen oder barsten normalerweise nach einem guten Treffer. Die lyranische „Erfindung" des Beils, das schwerere industrielle Legierungen mit einem Titaniummantel umhüllt, um für Korrosionswiderstand zu sorgen, erlaubte es BattleMechs, eine effektivere, wiederverwendbare Keule zu verwenden, die einhändig denselben Schaden verursachen konnte.

Natürlich haben die moderne Militärproduktion und die Bergung der Sternenbundtechniken die Plünderwirtschaft dieser Tage überflüssig gemacht, doch anstatt das Beil und seinesgleichen in die Arenen auf Solaris VII zu verbannen, haben sich einige Krieger, unerklärlicherweise, in dieses zweifelhafte Stück Hardware verliebt. Defiance Industries auf Hesperus II hat tatsächlich einige Axtschwinger produziert, darunter bekannte Designs wie den *Nightsky*, *Berserker* und (natürlich) den *Hatchetman*.

Da sie so praktisch denken wie eh und je, haben die Clans kein Interesse an Nahkampfwaffen gezeigt, weil sie nur eine primitive und unwirtschaftliche „barbarische" Alternative dazu sind, den Gegner einfach auf große Entfernung in Stücke zu schießen.

BEIL

Technologiebasis: Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: Nur humanoid BattleMechs und IndustrieMechs dürfen ein Beil verwenden.
Konstruktionsregeln: Mechs dürfen Beile nur in der Arm-Zone installieren. Jeder Arm darf maximal 1 Beil erhalten, und auch nur, wenn der ausgewählte Arm außerdem über einen vollen Satz Arm- und Handaktivatoren verfügt.

Gewicht, Bauzeilen und Basisschaden eines Beils hängen direkt vom Gewicht des BattleMechs / IndustrieMechs ab, der es führt. Sowohl Tonnage als auch Bauzeilen, die von einem Beil eingenommen werden entsprechen der Gesamttonnage des Mechs geteilt durch 15, aufgerundet auf die nächste ganze Zahl. Der Basisschaden des Beils entspricht der Tonnage des Mechs geteilt durch 5 (aufgerundet auf die nächste ganze Zahl).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre, Seite 341 - 344) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 144

COCKPIT/STEUERSYSTEME

Das Cockpit, das Nervenzentrum jedes modernen Fahrzeugs, jeder Luft-/Raumeinheit und jedes Mechs, ist für diese Einheiten das, was das Gehirn für den menschlichen Körper ist. Hier sitzt der Pilot, umgeben von Bedienelementen und Sensoranzeigen – hier kann nur ein einziger Mensch (oder eine Handvoll Menschen) die Macht einer Maschine kontrollieren, die zwischen ein paar hundert Kilogramm und hunderttausend Tonnen wiegt. Das Cockpit ist bei Fahrzeugen eher als Fahrersitz oder Steuerkabine bekannt, und bei größeren Raum- und Seeschiffen als Brücke. Es stellt die wichtigste Komponente der modernen Fahrzeugausrüstung dar. Die folgenden Abschnitte beschreiben die grundlegenden Steuersysteme, die üblicherweise im Feld eingesetzt werden: Mech-Cockpits, ProtoMech-Cockpits, Luft-/Raum-Cockpits, Fahrzeugsteuersysteme und Kommandobrücken.

MECH-COCKPIT

Eingeführt: ungefähr 2300 (Terranische Allianz)
Mech-Cockpits, die zur gleichen Zeit in die Welt kamen wie der Mech variieren zwischen verschiedenen Designs im gewissen Umfang, und ein bisschen mehr zwischen IndustrieMechs und BattleMechs, doch ihre Fähigkeit, aufrecht gehende Maschinen, die bis zu 100 Tonnen wiegen, durch den Willen eines einzelnen Piloten steuerbar zu machen, macht sie zu den fortschrittlichsten Kommandozentren, die jemals entwickelt worden sind.

BattleMech-Cockpits verfügen über die bei weitem komplexesten und fortschrittlichsten Kommunikations-, Zielerfassungs- und Zielverfolgungstechnologie sowie ein Steuersystem auf Basis eines Neurohelms. Diese Systeme arbeiten zusammen, um es dem Piloten des Mechs – dem MechKrieger – zu erlauben, seinen marschierenden Panzer aufrecht zu halten und im Kampf zu reagieren, während er die Macht seiner integrierten Waffensysteme entfesselt. BattleMech-Cockpits aus der Inneren Sphäre verfügen sogar über spezielle Annehmlichkeiten für Langzeitnutzung, wie sanitäre Einrichtungen, einen kleinen Stauraum, und so weiter. Die Clan-Gegenstücke, die für kurze Missionen ausgelegt sind, sind im Vergleich deutlich beengter, doch mit solcher Effizienz arrangiert, dass die Clanpiloten offensichtlich nicht unter dem Mangel an „Luxus“ leiden.

IndustrieMech-Cockpits sind im Vergleich einfacher als die von BattleMechs, und ein größerer Teil der Entscheidungsprozesse des Piloten wird vom Bordcomputer übernommen. Nicht alle dieser einfachen Steuersysteme verwenden Neurohelm-Technologie (und man muss nicht erfahren sein, um den Unterschied sowohl im Aussehen *als auch* im Gefühl der Gangart der Maschine zu kennen), und sie verfügen normalerweise nicht über fortschrittliche Zielerfassungs- und Kommunikationssysteme. Sie besitzen normalerweise noch nicht einmal vollständige Umweltversiegelung, und verwenden Luftlöcher zur Atmung und Belüftung, und die Schleudersitze, die in BattleMech-Cockpits Standard sind, sind eine teure Option. Abgesehen von diesen Unterschieden sind die Steuersysteme aber funktionell identisch zu denen von BattleMechs. Das erklärt, warum einige der besten Mechpiloten in den Akademien „Bauernjungen“ sind, die damit aufgewachsen sind, den AgroMech der Familie zu steuern.

KLEINES COCKPIT

[**Eingeführt:** 3067 (Vereinigte Sonnen)
Nur Wochen nach der Veröffentlichung dieses Artikels stellen die Vereinigten Sonnen ihre erste einsatzbereite Version des „Kleinen Cockpits“ vor, ein Versuch, das Gewicht und das Volumen des Standard-BattleMech-Cockpits sogar unter die Standards der Clans zu senken, was theoretisch die Installation von weiteren (oder einfach größeren) Ausrüstungsteilen im Kopf erlaubt. Kurze Zeit später enthüllten die Lyraner und Blakes Wort ihre eigenen Äquivalente – vermutlich basierend auf gestohlenen Blaupausen. Die darauf folgende Bergung auf dem Schlachtfeld und Nachkonstruktion führten dazu, dass sich die Technologie noch weiter verbreitete.

Das Kleine Cockpit ist sogar noch enger als die Cockpits der Clans, und es fehlt ihm an vielen Annehmlichkeiten, an die sich MechKrieger gewöhnt haben und teilweise sogar von ihnen abhängig geworden sind, wie sanitäre Einrichtungen für lange Operationen und einem großen Teil des persönlichen Frachtraums. Die Unbequemlichkeit des Piloten und der Mangel an Bewegungsraum behindert sogar die erfahrensten MechKrieger. Im Austausch dafür kann der Mech aber eine volle zusätzliche Tonne an Panzerung, Waffen oder Munition einbauen, und die Kopf-Zone kann Ausrüstung integrieren, die doppelt so voluminös ist wie normal. – EB]

PROTOMECH-COCKPIT

Eingeführt: 3060 (Clan Nebelparder)
Es ist eine Tatsache, dass die militärische Technologie der Clans in fast allen Aspekten kleiner und leichter ausfällt, doch selbst das Cockpit eines Clan-Mechs – wenn es auch überschaubar konstruiert ist – hat dieselbe Masse wie das Gegenstück aus der Inneren Sphäre. Das ProtoMech-Cockpit andererseits stellt den Höhepunkt der Kompaktheit dar. Es wiegt nur 500 Kilogramm, was genug Platz für Lebenserhaltungssysteme, einen Sitz und den Piloten bietet. Was es den Clans erlaubt, das Proto-Cockpit so klein zu machen, ist der Umstand, dass selbst die grundlegenden Steuersysteme in die neural implantierte Enhanced-Imaging-Technology des Piloten integriert sind. EI-Technologie ist fortschrittlicher, invasiver und gefährlicher als Neurohelme, und wird im Augenblick von keiner Macht der Inneren Sphäre dupliziert, da keine der Nationen der Inneren Sphäre die Ressourcenkrise durchleidet, die die Erschaffung dieser Maschinen notwendig gemacht hat. Daher bleiben die klaustrophobischen Drahtkokon-Cockpits der ProtoMechs ein Stück Ausrüstung, das exklusiv von den Clans verwendet wird.

LUFT-/RAUM-COCKPIT

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Obwohl Luft-/Raumschiffe sich weit entwickelt haben, so erfüllt das Cockpit eines modernen Flugzeugs, Luft-/Raumjägers oder Raumboots in etwa dieselbe Funktion wie seine Vorfahren aus dem zwanzigsten Jahrhundert. Das mag der Grund sein, warum die sagenumwobenen handschuhbasierten Luft-/Raumcockpits der SBVS im 28. Jahrhundert schnell ausstarben. Sowohl die klassischen frühen Flugsysteme als auch die heutigen basieren auf Steuerknüppeln oder Rädern (letztere sind vor allem in den zivilen Atmosphärenschiffen beliebt und werden ansonsten selten eingesetzt), um den Kurs des Schiffes vom Start bis zur Landung zu kontrollieren. Der Fortschritt in Sachen Waffentechnologien, Sensordesign und der zusätzlichen Funktionalität von Ultrakurzstart-Designs erlaubt es den heutigen Piloten, Dinge zu tun, die einem propellerbetriebenem Sprühflugzeug nicht möglich gewesen wären.

Die heutigen Luft-/Raum-Cockpits – selbst wenn sie von konventionellen Flugzeugen verwendet werden – verfügen über Lebenserhaltungssysteme und eine Anordnung von sekundären Monitoren, die verwendet werden, um alles vom lokalen Wetter über Satellitennavigationsdaten bis hin zum Zustand des Fluggeräts selbst im Auge zu behalten.

Raumboote, besonders solche mit Langstreckenkapazität, bauen noch andere Technik ein, die sie besonders gut für Fernstrecken geeignet machen. Zum Beispiel Verwaltungsmöglichkeiten für die Kraftstoffkontrollsysteme, Weltraumnavigation und intelligente astrogatorische Autopiloten, die Sternendaten (anstelle von Oberflächentopographie) verwenden, um Position und Orientierung des Schiffs zu bestimmen. Weil sie immer für mindestens zwei Piloten entworfen sind, erinnern solche Cockpits eher an Miniaturbrücken und weniger an Jäger-Cockpits.

FAHRZEUG-STEUERSYSTEME

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Ein Fahrzeug-Steuersystem ist im Endeffekt ein Fahrersitz und ein Armaturenbrett, wie man sie auch in einem persönlichen Automobil finden könnte. Zwar kann der Aufbau variieren, doch die meisten sind so einfach, dass selbst ein Teenager mit grundlegender Fahrausbildung sich schnell an ein neues Fahrzeug gewöhnen kann. Wenn sich auch die Kernprinzipien zwischen

den meisten Fahrzeugen nicht groß unterscheiden, so sind doch Einheiten, die für dreidimensionale Bewegung ausgelegt sind – wie Unterseeboote, Luftschiffe und Helikopter – in der Bedienung ein wenig komplexer.

Im Fall vieler größerer Fahrzeuge – militärischer Fahrzeuge oder Hilfsfahrzeuge mit 15 Tonnen Gewicht und mehr – werden die Steuersysteme deutlich komplexer, und erfordern oft mehrere Besatzungsmitglieder, damit das Fahrzeug vernünftig bedient werden kann. In den meisten Gefechtsfahrzeugen erlaubt das spezialisierte Positionen, wie Bordschützen, Sensorbediener, Lader, Techniker, Navigatoren und Beifahrer. Hilfsfahrzeuge ohne Kampffähigkeit benötigen vielleicht Navigatoren oder Radar- und Kommunikationsbediener. Die Funktionsspanne hängt ebenso sehr von der Größe und den Funktionen des Fahrzeugs ab wie von der Designphilosophie des Herstellers, aber täuschen Sie sich nicht: wenn man das Fahrzeug nur vom Fleck bewegen will, schafft man das normalerweise mit nur einem Fahrer oder Piloten.

KOMMANDOBRÜCKEN

Eingeführt: Frühe Raumfahrtära (ungefähr 1960 – 2000)

Im Falle von Landungsschiffen und anderen großen Raumschiffen haben sich die modernen Brücken oder Kommandodecks aus denen der frühen Tagen der menschlichen Weltraumerforschung heraus entwickelt. Es handelt sich letztlich um wenig mehr, als um eine aufgerüstete Version der Besatzungskabine eines größeren Fahrzeugs. Die Kommandobrücke eines Raumschiffs ist normalerweise eine kleine Kammer, die mit Bildschirmen und Stationen gefüllt ist, wobei sich der Kapitänsstuhl praktischerweise entweder direkt im Zentrum oder im Heck befindet, damit er alle Aktionen im Blick behalten kann. Dank Automation, Computerkontrollen und der harten Arbeit fähigen Personals im ganzen Schiff, lassen sich die meisten Operationen von der Brücke mit einem einfachen Tastendruck ausführen. Dieser sendet durch interne Kommunikationssysteme und ein Steuernetzwerk, das an das Nervensystem des menschlichen Körpers erinnert, Anweisungen durch das ganze Schiff. Dieses Merkmal erlaubt es dem Kommandeur eines Schiffs, sich mehr auf seine Befehle zu konzentrieren und weniger auf das tatsächliche Verrichten der verschiedenen Aufgaben, die notwendig sind, um ein Landungsschiff mit tausenden von Tonnen in Bewegung zu bringen und – wenn nötig – auch kämpfen zu lassen.

COCKPIT / STEUERSYSTEME

Technologiebasis: Innere Sphäre (BattleMech [Standard und Klein], IndustrieMech, Jäger [konventioneller Jäger und Luft-/Raumjäger], Raumboot, Landungsschiff, Fahrzeug [Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge]); Clan (BattleMech [nur Standard], IndustrieMech, ProtoMech, Jäger [konventioneller Jäger und Luft-/Raumjäger], Raumboot, Landungsschiff, Fahrzeug [Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge])
Einheitenbeschränkung: siehe Tabelle
Spielregeln: Cockpits und Steuersysteme gelten als strukturell und können im Kampf nicht durch Reaktor-Stilllegungen oder Verletzungen von Piloten / Besatzung „deaktiviert" werden.
Konstruktionsregeln: Untenstehende Tabelle gibt an, welche Cockpittypen für welche Einheiten verfügbar sind, sowie die Referenz der Seite mit den Konstruktionsregeln.

Cockpittyp/Steuersystemtyp	Einheiten-Verfügbarkeit	Konstruktionsregel-Referenz
BattleMech (Standard und Klein)	BM	Seite 52 (BM)
IndustrieMech	IM	Seite 69 (IM)
ProtoMech	PM	Seite 85 (PM)
Konventioneller Jäger	KJ	Seite 189 (KJ)
Luft-/Raumjäger	LRJ	Seite 189 (LRJ)
Raumboot	RB	Seite 189 (RB)
Landungsschiff	LS	Seite 189 (LS)
Gefechtsfahrzeug	GF	Seite 103 (GF)
Hilfsfahrzeug	HF	Seite 131 (HF)

Schlüssel: BM = BattleMech, IM = IndustrieMech, PM = ProtoMech, GF = Gefechtsfahrzeug, HF = Hilfsfahrzeug, KJ = Konventioneller Jäger, LRJ = Luft-/Raumjäger, RB = Raumboot, LS = Landungsschiff

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 – 343)

DREHBOLZEN

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Der Drehbolzen, eine verbreitete Methode, um Infanteriewaffen zu befestigen (im Jargon der Fahrzeugkonstruktion als leichte und mittelschwere Waffen klassifiziert) ist eine Art halber Geschützturm, der ein Schussfeld von 180 Grad an der Seite des Fahrzeugs bietet, an dem es montiert ist. Die Konstruktion von Drehbolzen ist heute verglichen mit Geschütztürmen sehr leicht, und nur wenige haben die Kapazität, Waffen von der Größe einer schweren Autokanone zu bewältigen. Das eingeschränkte Schussfeld – kein Problem bei den meisten kleineren Fahrzeugen und Hilfseinheiten – wird auch als zu eingeschränkt für die heutigen Gefechtsfahrzeuge gewertet. Daher sieht man Drehbolzen fast nie in Gefechtsfahrzeugen verbaut.

DREHBOLZEN

Einheitenbeschränkung: Drehbolzen können von jedem kleinen Hilfsfahrzeug verwendet werden, ausgenommen die mit den Bewegungsarten Starrflügel oder Marine.
Spielregeln: Drehbolzen bieten Ausrüstung, die an den Seiten des Fahrzeugs angebracht ist, ein Schussfeld von 180 Grad. Drehbolzen – und die an ihnen angebrachte Ausrüstung – können nicht verwendet werden, wenn der Reaktor der Einheit stillgelegt ist oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Drehbolzen dürfen keine schweren Waffen aufnehmen (siehe S. 20), noch dürfen sie wie ein Geschützturm über Panzerung verfügen. Das Gewicht einer Drehbolzen-Aufhängung entspricht 5 Prozent des Gesamtgewichts aller Waffen und Ausrüstungsteile (ohne Munition), die im Drehbolzen installiert ist, aufgerundet auf das nächste volle Kilogramm.

Drehbolzen nehmen keine Bauzeilen ein, doch die Waffe, die in ihnen installiert werden, tut dies sehr wohl.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, Seite 344 – 345)

DREIFACHMYOMER

Eingeführt: 3050 (Konföderation Capella)
Die Legende der Entwicklung von Dreifachmyomeren ist lang und elend. Während des Vierten Nachfolgekriegs erlaubten es erbeutete Informationen aus den Vereinigten Sonnen der Konföderation Capella, als Teil eines komplizierten Komplotts Zugriff auf die Entwicklung des NAIW zu erhalten. Diese verbesserten Myomere boten dem Mech, der sie verwendete, große physische Stärke, doch waren die daraus resultierenden Muskeln extrem anfällig gegenüber einem chemischen Katalysator, der die Entwickler des NAIW dazu brachte, sie als für den Kampf zu instabil zu deklarieren. Diese Schwäche spielte zwar dem Schachzug der Vereinigten Sonnen während der letzten Tage des Krieges auf Sian in die Hände, doch erhielt die Konföderation so auch Zugriff auf eine potentiell sehr mächtige Innovation. Tatsächlich brachte im Jahre 3050, mehr als zwei Jahrzehnte Forschung später, Haus Liao wieder BattleMechs hervor, die mit Dreifachmyomeren verstärkt worden waren – BattleMechs, die immun gegen den Effekt des Katalysatorgases waren, und die wirklich kontrollieren konnten, wann sie ihre mächtige Muskulatur im Kampf einsetzen wollten.

(Ironischerweise war es Technikern aus den Vereinigten Sonnen zu dieser Zeit auch gelungen, die Technologie komplett zu überarbeiten, und sie setzten sie in einigen einmaligen Mechs ein, gerade rechtzeitig für die Clan-Invasion. Wie es ihrem wirklich konservativem Wesen entspricht, waren sie aber zu dieser Zeit nicht bereit, ihre katalysatorsicheren Dreifachmyomere als „produktionsbereit" zu deklarieren, da der Einsatzbereich für die Myomerverbesserungen als zu eng galt. Daher gebührt die Anerkennung für die ersten voll funktionsfähigen Dreifachmyomere unserer Zeit unseren Nachbarn aus Capella. Entschuldigung, Kinder.)

Die produktionsreifen Dreifachmyomere, die die Capellaner vorgestellt hatten, sind viel sperriger als normale Muskulatur, setzen aber auf Wärme als leistungsstärkenden Katalysator. Wenn die interne Wärme eines Mechs steigt und dadurch die Dreifachmyomere aktiviert werden, erhält der Mech eine Steigerung seiner Muskelkraft, die seine Hebeleistung und die Wucht seiner Schläge und Tritte verdoppelt. Tatsächlich können die Dreifachmyomere selbst bei niedrigeren Überhitzungsstufen einen kurzen Geschwindigkeitsschub liefern, wenn andere Mechs eher träge werden würden.

(Eine interessante Anmerkung: die Clans haben bisher nur wenig Interesse gezeigt, diese Technologie zu erlangen, wahrscheinlich deswegen, weil der offensichtlichste Nutzen der Dreifachmyomere ist, den Mech im unbewaffneten Kampf leistungsstärker zu machen – eine Art des BattleMech-Kampfs, den die Clans zutiefst verachten.)

[Die letzte Anmerkung entspricht nicht ganz der Wahrheit. Habeas vergisst zu erwähnen, dass laut einigen bestätigten Gerüchten zumindest die Gletscherteufel irgendwie Proben der älteren Dreifachmyomere und des Katalysatorelements durch Quellen in der Inneren Sphäre in die Finger bekommen. Es ist recht wahrscheinlich, dass die Lektionen aus diesen Proben in der Produktion ihrer neuen Myomerverstärker-Innovation umgesetzt wurden, und vielleicht stehen uns auch jetzt noch einige Überraschungen bevor. – EB]

INDUSTRIELLE DREIFACHMYOMERE

Eingeführt: 3054 (Vereinigte Sonnen)
Wenn auch das NAIW die Dreifachmyomere als schlechte Wahl für Militärtechnologie weitgehend ausrangiert hat, so wurde die revolutionäre Entwicklung sehr wohl für ihre Möglichkeiten jenseits des Schlachtfelds anerkannt (was ja theoretisch weit von ihrem entflammbaren Katalysator entfernt sein sollte). Industrielle Dreifachmyomere – ein früher Vorläufer der „korrigierten" militärischen Dreifachmyomere – wurden zuerst in den frühen 3040ern in den Designs einiger Konstruktions- und FrachtMechs aus den Vereinigten Sonnen eingesetzt. Diese verbesserten industriellen Myomere, selbst noch dicker als die militärische Version der Konföderation, sind schon von Beginn an „aktiv", und brauchen keine interne Wärme um anzulaufen. Daher operiert ein IndustrieMech, der mit Industriellen Dreifachmyomeren (manchmal als I-Dreifachmyomere bezeichnet) ausgerüstet ist, mit der doppelten effektiven Hebeleistung und physischen Kampfkraft wie ein nicht verbesserter Mech derselben Tonnage. Allerdings verbessern I-Dreifachmyomere nur die rohe physische Stärke, nicht die Geschwindigkeit. Tatsächlich können die verbesserten Fähigkeiten der Myomere spastische Bewegungen erzeugen, da sie sich heftiger zusammenziehen als die normalen. Das führt zu insgesamt unbeholfeneren Bewegungen für den IndustrieMech, der mit dieser Technologie ausgestattet ist.

DREIFACHMYOMERE / INDUSTRIELE DREIFACHMYOMERE

Technologiebasis: Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs dürfen mit Dreifachmyomeren ausgerüstet werden. Nur IndustrieMechs dürfen mit Industriellen Dreifachmyomeren ausgestattet werden.
Spielregeln: Dreifachmyomere (Standard und industriell) gelten als inaktiv, wenn die Einheit stillgelegt wird, und dürfen nicht verwendet werden, wenn der Pilot handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Die Installation von Dreifachmyomeren in BattleMechs ist im Abschnitt Spezielle Physische Verbesserungen (MASC / Dreifachmyomere) im Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln von BattleMechs beschrieben (siehe Seite 48). Industrielle Dreifachmyomere werden nach den Regeln installiert, die in Spezielle Physische Verbesserungen (Umweltversiegelung, Industrielle Dreifachmyomere) in Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln von IndustrieMechs beschrieben sind (siehe Seite 67).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre, Seite 341 – 342) [Dreifachmyomere], industriell, Seite 344 – 345 [Industrielle Dreifachmyomere] **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 130

EINZIEHBARE KLINGE

Eingeführt: Ungefähr 2420 (Terranische Hegemonie)
Zwar galt das Beil bei seiner Einführung im Jahre 3025 als großartige Innovation, doch ist die einziehbare Klinge – gelegentlich von ExplorerMechs und AgrarMechs verwendet, um widerspenstiges Unterholz zu bewältigen – tatsächlich älter als der BattleMech. Es handelt sich dabei um eine Klinge aus industriellem Stahl oder einer Aluminiumlegierung, die in einer Scheide im Unterarm des IndustrieMechs untergebracht ist. Die einziehbare Klinge ist effektiv gegen gepanzerte Einheiten, ist aber für weichere Ziele ausgelegt, wie Laubwerk, lose Erde und ungepanzertes Fleisch. Im Kampf teilt eine einziehbare Klinge grundsätzlich etwas mehr Schaden aus als ein unverstärkter Faustschlag, was die Durchschlagskraft des toten Gewichts des Beils so viel beeindruckender macht.

EINBZIEHBARE KLINGE

Einziehbare Klinge: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen eine einziehbare Klinge erhalten.
Konstruktionsregeln: Das Gewicht, der kritische Raum und der Basisschaden einer einziehbaren Klinge hängt direkt vom Gewicht des BattleMechs / IndustrieMechs ab, der sie führt. Der Gewichtswert der einziehbaren Klinge entspricht der Tonnage des Mechs geteilt durch 20, aufgerundet auf die nächste halbe Tonne, plus eine zusätzliche halbe Tonne für das Gewicht des Einzugs-/Ausklappmechanismus. Die einziehbare Klinge nimmt auch Bauzeilen gleich der Tonnage der Einheit geteilt durch 20 ein (aufgerundet), plus eine zusätzliche Bauzeile für den Einzugs-/Ausklappmechanismus. Der Basisschaden der Klinge entspricht der Tonnage des Mechs geteilt durch 10 (aufgerundet auf die nächste ganze Zahl). Einziehbare Klingen dürfen nur in den Armen eines Mechs eingebaut werden. Es ist kein Hand-Aktivator zur Verwendung der einziehbaren Klinge notwendig, doch muss der Arm, der eine einziehbare Klinge verwenden soll, über Schulter-, Oberarm- und Unterarm-Aktivatoren verfügen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre, Seite 341 – 342) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 130

EXTERNE LAGER-AUFHÄNGUNG / AUSSENLASTENSTATIONEN

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Ein weiteres Merkmal, das bei militärischen Flugzeugen und Luft-/Raumjägern verbreitet ist, bei fliegenden Hilfsfahrzeugen aber selten ist, sind externe Aufhängungen: fixierte Befestigungen für externe Module, die verwendet werden können, um externe Treibstofftanks zu transportieren, oder sogar Bomben und Raketenkapseln. Ihre Existenz in zivilen und kommerziellen Luftfahrzeugen wird nicht notwendigerweise streng kontrolliert, aber vorsichtige Krieger sollten immer im Gedächtnis behalten, dass eine Aufhängung, die kommerziell für zusätzlichen Treibstoff für ein Linienflugzeug ausgelegt ist, stattdessen auch problemlos ein paar Tonnen Streubomben aufnehmen kann, wenn das Flugzeug in die Hände einer verzweifelten Widerstands- oder Terroristengruppe gelangt.

EXTERNE LAGER-AUFHÄNGUNG / AUSSENLASTENSTATIONEN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur Hilfsflächenflugzeuge dürfen Außenlastenstationen installieren. (Konventionelle Jäger und Luft-/Raumjäger erhalten sie kostenlos).
Konstruktionsregeln: Luft-/Raumjäger und konventionelle Jäger erhalten externe Lager-Aufhängungen (auch bekannt als Bombenaufhängungen) kostenlos (siehe Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen im Luft-/Raum-Abschnitt, Seite 194). Um dieselben Möglichkeiten zu erhalten müssen Flächenflugzeuge Aufhängungen installieren. Ein Flächenflugzeug darf maximal über 1 Aufhängung für jeweils 10 Tonnen Gesamtgewicht der Einheit verfügen (abgerundet).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, Seite 344 – 345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 245

FELDKÜCHE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Feldküchen (die in manchen Fahrzeugen als Kombüse bezeichnet werden) gelten an der Front als Luxus, in der Nachhut – sowie in abgelegenen zivilen und industriellen Arbeitsstätten – sind sie aber ein häufiger Anblick. Im Endeffekt handelt es sich um mobile Kantinen, die so ausgestattet sind, dass sie bis zu 150 Soldaten oder Arbeiter pro Woche mit Nahrung versorgen können. (Das ist tatsächlich der Paradefall; die Möglichkeiten von Küchen in der Realität hängen stark von den Vorräten und den Fähigkeiten des Kochs ab.) Einige Kommandeure im Feld - besonders solche aus der Lyranischen Allianz, wo mehr Wert auf Annehmlichkeiten gelegt wird als anderswo - kämpfen oft mit Zähnen und Krallen um ihre Feldküchen, und verteidigen ihren Wert als Luxus, der die Truppenmoral hoch hält. Das mag kleinlich klingen, doch haben Studien ergeben dass der verantwortungsbewusste Einsatz von Feldküchen mehr dazu beiträgt, die Soldaten gesund zu halten, Anspannung zu lösen und Disziplinsverletzungen vorzubeugen als Rationen allein es vermögen.

FELDKÜCHE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: BattleMechs, IndustrieMechs und Luft-/Raumeinheiten dürfen keine Feldküchen nutzen. (Raumboote und Landungsschiffe erhalten dieses Merkmal als Teil der für Besatzungsquartiere bereitgestellten Tonnage.)
Spielregeln: Die Feldküche hat nach den Regeln von *Total Warfare* keine Auswirkungen. Ihre Spielregeln werden in *Strategic Operations* vorgestellt, unter Erschöpfung (außerhalb des Spiels).
Konstruktionsregeln: Eine Einheit darf maximal 3 Feldküchen gleichzeitig einbauen. Jede Feldküche erhöht das Besatzungsminimum des Fahrzeugs um 3 Mann.

Tabellenreferenz: Waffen- und Ausrüstung (Industrielll, S. 344 - 345)

FERNSENDER-VERTEILER

Eingeführt: Frühe Raumfahrtära
Der typische Fernsender (FST) verteilt, verwendet von Militären und kommerziellen Sicherheitsfirmen, sowie auf Erkundungs- und Überwachungsmissionen, findet sich normalerweise in Hilfsfahrzeugen, die in zu verteidigendem Gebiet am Rande einer neu befestigten Landestelle oder Erkundungszone stationiert sind. Es handelt sich letztendlich um einen kleinen Frachtraum mit einem Zuführsystem, das einem verkleinerten Mechkokon-Abschussgerät ähnelt. Ein FST kann bis zu 30 normalgroße Kurzstrecken-Fernsender aufnehmen. Normalerweise handelt es sich dabei um Infrarotsensoren, die verwendet werden, um vor sich nähernden Feindtruppen und Tieren zu warnen, Elektromagnetsensoren, um Fahrzeugaktivitäten wahrzunehmen, oder Seismiksensoren, die herannahende BattleMechs aufspüren oder örtliche Plattenaktivität messen können. All diese Sensoren können auf Entfernung mit Kommunikationsausrüstung ausgelesen werden, die auf die richtigen Frequenzen eingestellt sind.

FERNSENDER-VERTEILER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Der Fernsender-Verteiler hat nach den Spielregeln von *Total Warfare* keinen Effekt; seine Nutzung wird in *Tactical Operations* beschrieben.
Konstruktionsregeln: FSTs dürfen nach den normalen Regeln der Einheit zur Installation von Waffen, Munition und Ausrüstung montiert werden. Jeder Fernsender-Verteiler hat eine fixe Ladung von 30 Sensoren und kann nicht mit zusätzlicher „Fernsender-Munition" versehen werden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344 - 345)

FEUERLEITCOMPUTER

Eingeführt: 2860 (Clan Mungo), 3062 (Vereinigte Sonnen)
Die Clans loben die größere Reichweite und Treffsicherheit ihrer Waffen, die die Clankrieger als Erweiterung ihrer selbst sehen. Da sie Nahkämpfe als Anathema wahrnehmen (es sei denn, sie befinden sich außerhalb ihres Cockpits) konzentrieren sich alle technologischen Entwicklungen darauf, den Fernkampf tödlicher zu machen. Ihre Philosophie, die sich mit „Spare in der Zeit, dann hast du es in der Not" zusammenfassen lassen ließe, verlangt auch größere Präzision, um Kollateralschäden zu minimieren selbst wenn die Waffen scharf sind.

Es überrascht daher wenig, dass zusätzlich zu den verbesserten Varianten der Sternenbund-Raketenzielerfassungssysteme die Clans auch erweiterte Zielerfassungssysteme verwenden, um ihre Direktfeuerwaffen zu verbessern. Der Feuerleitcomputer, der erst kürzlich von unseren eigenen Technikern aus dem NAIW nachgeahmt werden konnte, ist ein fortschrittliches „intelligentes" System, das die Treffsicherheit von Lasern, Partikelkanonen, Gaussgeschützen und Autokanonen verbessert. Es ist mehr als ein einfaches Sensor-Ortungs- und Zielerfassungssystem, da der Feuerleitcomputer dem

Bordschützen physisch dabei hilft, zu zielen. Das wird durch eine Reihe von gyroskopischen Stabilisatoren erreicht, die zusammenarbeiten um die normale Waffenabweichung auszugleichen, die durch die taumelnden Bewegungen des Schützen, Mündungsrückstoß und andere Umweltbedingungen verursacht wird. All das wird mit Computerkernelementen verbunden, die dem Piloten helfen, sich schneller auf atmosphärische Bedingungen und dergleichen einzustellen, um ein genaueres „Ziel" für beinahe jeden Schuss zu erhalten.

Die daraus resultierende Treffsicherheitssteigerung ist der Standard-Zielerfassung durch Sensoren allein um Lichtjahre voraus. Es macht nicht nur direkten Beschuss treffsicherer, erfahrene Bordschützen, die dieses System verwenden, können ihren Zielfokus bei bestimmten Zielen sogar auf bestimmte Körperzonen einengen, um mit chirurgischer Präzision zuzuschlagen. Natürlich funktioniert diese Fähigkeit am besten mit präziseren Waffen: die in Bündeln schießenden LB-X-Autokanonen, schnell feuernde Impulslaser sowie Ultra- und Multi-Autokanonen, die in ihren schnellen Feuermodi schießen, verlieren die Treffsicherheit, die notwendig ist, um diese Finesse zum Tragen zu bringen.

FEUERLEITCOMPUTER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: ProtoMechs, Raumboote und Landungsschiffe dürfen keine Feuerleitcomputer verwenden.
Konstruktionsregeln: IndustrieMechs und Hilfsfahrzeuge, die nicht über ein verbessertes Feuerleitsystem verfügen, dürfen auch keinen Feuerleitcomputer verwenden. Das Gewicht des Feuerleitcomputers basiert auf dem Gewicht aller schweren Nicht-Raketenwaffen der Direktfeuer- und/oder Impulskategorie (nicht gezählt werden Maschinengewehre, Flammer und ZES-Systeme), die von der Einheit verwendet werden. Munition, Leistungsverstärker, Wärmetauscher und Geschützturm-/Drehbolzen-Mechanismen werden nicht in dieses Gewicht mit aufgenommen. Einheiten aus der Inneren Sphäre berechnen das Gewicht als gleich der Gesamttonnage dieser Waffen geteilt durch 4. Clan-Einheiten berechnen das Gewicht des Feuerleitcomputers all das Gesamtgewicht aller relevanten Waffen geteilt durch 5. Dieses Gewicht wird auf die nächste volle Tonne aufgerundet.

Bei BattleMechs und IndustrieMechs nimmt der Feuerleitcomputer so viele Bauzeilen ein, wie die Tonnage des Computers beträgt (ein Feuerleitcomputer mit 4 Tonnen nimmt somit 4 Bauzeilen ein). Diese Bauzeilen müssen am Stück liegen und dürfen nicht auf mehrere Zonen verteilt werden (nach den Standard-Ausrüstungsregeln). Gefechts- und Hilfsfahrzeuge stecken die Feuerleitcomputer in einen einzelnen Slot, egal wie schwer sie sind (platziert in der Rumpf-Zone). Jäger behandeln den Feuerleitcomputer auch als einzelnen Gegenstand, der sich in der Zone Flugwerk (Rumpf) befindet und keine Waffenslots einnimmt.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, Seite 344 – 345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 131

FEUERLEITSYSTEM

Das hier erläuterte Feuerleitsystem, das nicht mit dem zuvor beschriebenen Artemis-FLS verwechselt werden sollte, bezeichnet eine Kombination aus Sensoren und Zielerfassungssystemen, die speziell für den Kampf in modernen Fahrzeugen und Mechs ausgelegt ist. Das System ist Standard bei allen Gefechtseinheiten und Luft-/Raumeinheiten, aber Hilfsfahrzeuge und IndustrieMechs verfügen nicht automatisch über derartige Systeme und müssen sie stattdessen als Designmodifikation einbauen. Die Modifikationen sind unten genauer beschrieben.

GRUNDLEGENDES FEUERLEITSYSTEM

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Hilfsfahrzeuge verwenden Grundlegende Feuerleitsysteme, um die Besatzungsanforderungen zu verringern und die Treffsicherheit schwerer und mittelschwerer Waffen zu erhöhen, die sie mit sich führen. Sie sind zwar den standardmäßigen Zielerfassungs- und Verfolgungssystemen eines echten Gefechtsfahrzeugs unterlegen, doch sind sie für den Kampf meistens ausreichend. Allerdings wird ihre Effektivität von den automatischen Mitteln der elektronischen Kriegsführung von Gefechtseinheiten beschränkt. Vor der Einführung des BattleMechs waren diese Systeme auf dem neuesten Stand; heute stellen sie nur noch den Standard für IndustrieMechs dar, und sind als Option für bewaffnete Hilfsfahrzeuge verfügbar. Grundlegende Feuerleitsysteme sind nicht fortschrittlich genug, um mit den Zielerfassungscomputern zu arbeiten, die Einheiten aus Clans und Innere Sphäre heute verfügbar sind, und zusätzlich kann eine Einheit, die nur mit einem Grundlegenden Feuerleitsystem ausgestattet ist, keine verbesserten K^3-Computer nutzen.

VERBESSERTES FEUERLEITSYSTEM

Eingeführt: Ungefähr 2300 (Terranische Hegemonie)
Verbesserte Feuerleitsysteme sind ein integraler Bestandteil aller Gefechtseinheiten und werden vor allem von Hilfsfahrzeugen verwendet, die auch tatsächlich fürs Gefecht ausgelegt sind. Sie sind auch bei bewaffneten IndustrieMechs verbreitet (auch wenn bewaffnete IndustrieMechs an sich eine Seltenheit darstellen). Sie können sich mit den normalen Zielerfassungs- und Verfolgungssystemen messen. Somit erlauben Verbesserte Feuerleitsysteme, dass Hilfseinheiten genauso effizient wie Gefechtseinheiten werden, und macht sie sogar kompatibel mit den verbesserten Fähigkeiten von Zielerfassungscomputern und K^3-Systemen.

FEUERLEITSYSTEM

Technologieniveau: Clan und Innere Sphäre (Grundlegendes Feuerleitsystem - B; Verbessertes Feuerleitsystem - C)
Einheitenbeschränkung: Nur Hilfsfahrzeuge dürfen das Grundegende Feuerleitsystem einbauen (IndustrieMechs erhalten dieses System kostenlos). Nur IndustrieMechs und Hilfsfahrzeuge dürfen Verbesserte Feuerleitsysteme einbauen (BattleMechs, ProtoMechs, Gefechtsfahrzeuge, Jäger, Raumboote und Landungsschiffe erhalten das System kostenlos).
Konstruktionsregeln: Grundlegende Feuerleitsysteme dürfen nur in Hilfsfahrzeugen eingebaut werden. Sie haben ein Gewicht gleich 5 Prozent des Gesamtgewichts aller schweren und mittelschweren Waffen der Einheit ohne Munition (aufgerundet auf das nächste Kilogramm bei Kleinen Hilfsfahrzeugen oder die nächste halbe Tonne bei Hilfsfahrzeugen mit 5 Tonnen und aufwärts). Das Grundlegende Feuerleitsystem nimmt keine Ausrüstungsslots ein und verringert die Mindestbesatzung für alle mittelschweren Waffen des Fahrzeugs um 1 (gilt nicht für den Fahrer / Piloten).

Das Verbesserte Feuerleitsystem darf in IndustrieMechs und Hilfsfahrzeugen installiert werden. Das Verbesserte Feuerleitsystem verbraucht weder Gewicht noch Bauzeilen, verdoppelt aber die Kosten für das Cockpit des Mechs. Das Verbesserte Feuerleitsystem für Hilfsfahrzeuge wiegt 10 Prozent des Gesamtgewichts aller mittelschweren und schweren Waffen des Fahrzeugs ohne Munition (aufgerundet auf das nächste Kilogramm bei Kleinen Hilfsfahrzeugen und auf die nächste halbe Tonne bei Hilfsfahrzeugen mit 5 Tonnen und mehr). Auch das Verbesserte Feuerleitsystem nimmt keine Ausrüstungsslots ein und verringert die Besatzungserfordernisse aller mittelschweren Waffen des Hilfsfahrzeugs auf jeweils 1 (einer dieser Bordschützen darf auch der Fahrer / Pilot des Fahrzeugs sein).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, Seite 344 – 345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 206

FLAMMER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära (Fahrzeugflammer), 2025 (Westliche Allianz, Terra [Standardflammer])
Flammer sind eine einfache Waffe mit langer Geschichte, die ebenso sehr für psychologische Kriegsführung konzipiert ist wie zum Säen von Verwüstung. Die heutigen schweren Modelle sind vor allem als Infanterieabwehrwaffe geeignet und existieren vor allem in zwei Grundvarianten: fusionsbetriebene Plasmaflammer (diese gelten heute oft als der Standard) und die treibstoffbasierte chemische Variante (die oft als „Fahrzeugflammer" bezeichnet wird). Beide werden von einer Reihe bekannter Hersteller in der ganzen Inneren Sphäre vertrieben, vom Flame Tech von Fletcher in der Liga Freier Welten über die Hotshot-Serie von Coventry bis hin zum Zippo, der in Fabriken auf Furillo und Hesperus II produziert wird.

Als Mechabwehrwaffe ist der Flammer eine denkbar schlechte Wahl, weil es ihm an der Reichweite und dem Schadenspotential selbst eines typischen leichten Lasers mangelt. Die meisten in BattleMechs eingebauten Modelle sind heute von der Standardvariante, die den Reaktor anzapft um Hitze in Form einer Plasmaentladung abzugeben, doch können diese nur in kurzen Schüben verwendet werden. Flammer sind nach wie vor extrem effektiv gegen Infanterie, und können auch verwendet werden, um das Wärmeniveau eines gegnerischen Mechs anzuheben. Verglichen mit ein, zwei anständigen Reaktortreffern können Flammer heute nur noch wenig gegen die Technologien anrichten, die so gut mit Innovationen wie Doppel-Wärmetauschern geschützt sind.

Aufgrund ihrer geringen Reichweite und mangelnden Effektivität gegen andere Einheiten im Luft-/Raumkampf verwenden Luft-/Raumeinheiten nur selten Flammer. Allerdings haben eben diese geringe Reichweite sowie ihr Sprüheffekt den Standardflammer im gewissen Maße effektiv als Punktverteidigungswaffe gemacht. Chemische Fahrzeugflammer, die im Weltraum effektiv nutzlos sind, tauchen fast nie in Luft-/Raumeinheiten auf.

FAHRZEUGFLAMMER

Der Fahrzeugflammer trägt diesen Namen weil er eher von mit Verbrennungsmotor betriebenen Einheiten wie günstigen Gefechtsfahrzeugen und IndustrieMechs verwendet wird. Diese Waffen verwenden einen Vorrat chemischen Brennstoffs – normalerweise auf Petroleumbasis – und können somit installiert werden, ohne dass Wärmetauscher oder Leistungsverstärker notwendig wären. Wenn sie technisch gesehen auch für BattleMechs verfügbar sind (nicht aber für Luft-/Raumeinheiten), sorgen die Umstände, dass diese Flammertypen bei der Verwendung interne Wärmespitzen verursachen können und eine „Munition" verwenden, die weitaus weniger stabil ist als die Patronen in den Magazinen eines typischen Maschinengewehrs dafür, dass die Konstrukteure von BattleMechs das Konzept nicht in Erwägung ziehen.

FLAMMER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Luft-/Raumeinheiten können keinen Fahrzeugflammer verwenden. Einheiten, die nicht von Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren angetrieben werden, dürfen keine Standardflammer verwenden.
Spielregeln: Flammer dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt ist oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist, doch sind geladene oder teilweise beladene Munitionslager von Flammern immer scharf und explodieren nach den Standardregeln, wenn sie im Spiel einen kritischen Treffer erleiden.
Konstruktionsregeln: Einheiten, die von Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren angetrieben werden (inklusive Luft-/Raumeinheiten-Reaktoren und ProtoMech-Reaktoren, nicht standardisierte Fusionsreaktoren und Hilfsfahrzeugs-Fusions- und Kernspaltungsreaktoren) dürfen entweder Standardflammer oder Fahrzeugflammer installieren, je nachdem was gewünscht ist. Beachte, dass Fahrzeugflammer bei der Installation in Fahrzeugen mit Reaktoren außer Fusions- und Kernspaltungsreaktoren keine Leistungsverstärker erfordern, auch wenn im Spiel als Energiewaffen klassifiziert sind, außerdem benötigen sie keine Wärmetauscher.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 – 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 98

GAUSSGESCHÜTZ

Das Gaussgeschütz in all seinen Formen gehört zu den zerstörerischsten ballistischen Waffen, die heute auf dem Schlachtfeld eingesetzt werden. Dieses Waffensystem wurde von der Terranischen Hegemonie entwickelt (Prototypen existierten bereits 2587) und verwendet eine Reihe von Magneten (anstelle von Chemikalien oder Schießpulver), um ein Nickel-Eisen-Projektil durch den Gewehrlauf abzufeuern. Durch diesen Prozess erreicht die Waffe eine unglaubliche Mündungsgeschwindigkeit, und das bei einer fast vernachlässigbaren Wärmeentwicklung. Zwar ist eine große Menge an Energie notwendig, und die aufgeladenen Kondensatoren stellen eine Explosionsgefahr dar, wenn sie im Kampf beschädigt werden, doch machen der rohe kinetische Schaden, den ein Gaussgeschütz verursachen kann – und die exzellenten Reichweiten, auf die es diesen Schaden verursacht – diese Nachteile leicht wieder wett.

INFANTERIEABWEHR-GAUSSGESCHÜTZ

[Eingeführt: 3069 (Clan Jadefalke)
Im Jahre 3069 begann Clan Jadefalke ein neues, leichtes Gauss-System einzusetzen, dass speziell für die Infanterieabwehr konzipiert war. Zwar wurden sie zuerst von den Falken-Elementaren eingesetzt, im Versuch, einen greifbaren Vorteil gegen die Vielzahl der neuen Gefechtsanzüge aus der Inneren Sphäre zu haben, mit denen sie es zu tun hatten. Das Infanterieabwehr-(IA)-Gaussgeschütz wurde bald auch von Mechs und Fahrzeugen übernommen. Verlässliche Berichte aus den Heimatwelten deuten an, dass die Waffen sich seitdem im ganzen von den Clans gehaltenen Weltraum verbreitet haben, wobei die Blutgeister die Waffe in jüngster Zeit in einigen ihrer ProtoMech-Designs verwendet haben.

Das IA-Gaussgeschütz ist im Endeffekt die Gauss-Variante einer Nadler-Waffe, die einen tödlichen Schauer aus Metall-Flechettes mit Überschallgeschwindigkeit abfeuert. Dank ihrer erhöhten Beschleunigung können diese Flechettes sogar zum Teil Panzerung auf dem Schlachtfeld durchschlagen, im Gegensatz zu einem normalen Nadler-Schuss, was diese Waffe besonders tödlich für Truppen in Gefechtsrüstungen und konventionelle Infanterie macht. – EB]

SCHWERES GAUSSGESCHÜTZ

Eingeführt: 3061 (Lyranische Allianz)
Lyranische Techniker von Defiance Industries, die eine Waffe suchten, die nicht nur die technologische Lücke zwischen Clans und Innerer Sphäre schließen, sondern sie sogar in Sachen reiner Kraft übertreffen sollte, entwickelten das immens leistungsstarke schwere Gaussgeschütz im Jahre 3061. Das schwere Gaussgeschütz hat einen so großen Energiebedarf, dass es nur von einem Nuklearreaktor angetrieben werden kann, und erzeugt tatsächlich – durch reine kinetische Energie – genug Rückstoß, um die abfeuernde Einheit zu destabilisieren. Zusammen mit der extremen Sperrigkeit dieser Waffe haben diese Faktoren die Verwendbarkeit der Waffe im Fahrzeug- und BattleMech-Design stark eingeschränkt, da die Waffe zu viel strukturelle Belastung verursacht, als dass sie in einem Arm oder Geschützturm installiert werden könnte. Schlimmer noch ist dass die Waffe trotz all ihrer reinen Macht nur wirklich effektiv auf kurze Entfernung ist, da das Projektil über längere Distanzen einen dramatischen Verlust an kinetischer Energie erleidet.

ROTATIONSGAUSSGESCHÜTZ

[Eingeführt: 3068 (Clan Höllenroß)
Der Clan Höllenroß hat das Rotationsgaussgeschütz offensichtlich während einer eiligen Wiederbewaffnungskampagne der Heimatwelten entwickelt, was nahelegt, dass die Entwicklung der Waffe schon einige Zeit vorher begonnen hat. Wie sie das Geheimnis so gut bewahren konnten ist unklar. Wir wissen allerdings dass die Waffe eine völlige Überraschung für die Truppen von Clan Wolf in der kernwärtigen Peripherie war, als die Höllenrösser sie 3068 angriffen. Kurze Zeit später wurde die Waffen in die Arsenale der Diamanthaie und Coyoten aufgenommen (was so gut wie bestätigt, dass es eine Allianz oder ein Abkommen zwischen diesen beiden Clans und den Höllenrößern gibt).

Das Rotationsgaussgeschütz ist möglicherweise von Berichten über das schwere Gaussgeschütz der Lyraner inspiriert, und somit ist die Waffe der Rösser besonders effektiv gegen Fahrzeuge, Gefechtsrüstungen und Lufteinheiten.

Es meidet allerdings die Designschwächen der Schöpfung von Defiance Industries, indem es mehrere Projektile eines viel leichteren Kalibers durch eine Batterie von Kondensatoren abfeuert, so dass der Mangel an Durchschlagskraft durch eine extrem hohe Feuergeschwindigkeit wettgemacht wir. Die Rösser haben die Zahl der Kondensatoren variiert um den potentiellen Schaden zu verändern und haben somit drei verschiedene RGG-Modelle entwickelt, die auf dem gleichen Prinzip basieren. Hierbei bieten die größeren Modelle eine Steigerung der schieren Feuergeschwindigkeit im Austausch für größere Wärmeentwicklung und Masse. – EB]

LEICHTES GAUSSGESCHÜTZ

Eingeführt: 3056 (Liga Freier Welten)
Das leichte Gaussgeschütz wurde als Gemeinschaftsprojekt von Imperator Automatic Weaponry von Atreus und Corean Enterprises von Stewart geboren. Es wurde persönlich von Generalhauptmann Thomas Malik finanziert. Die Versuche zielten darauf ab, die leichte Konstruktion des Clan-Gaussgeschützsystems für das Militär der Liga Freier Welten zu duplizieren. Zwar *war* das Ergebnis eine Waffe, die so leicht wie Standarddesign der Clans war, und sogar noch kompakter, doch konnte es nur Projektile abfeuern, die halb so massiv waren wie das normale Sternenbund-Modell, was effektiv den Schaden halbierte. Trotz dieses Verlusts an Schlagkraft kann das leichte Gaussgeschütz seine kleineren Patronen schneller, weiter und treffsicherer abfeuern als das Standard-Gaussgeschütz – und diese kombinierten Faktoren führen zu einer deutlich verbesserten effektiven Reichweite.

STANDARD-GAUSSGESCHÜTZ

Eingeführt: 2590 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2865 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3040 (Freie Welten, Vereinigtes Commonwealth, Draconis-Kombinat)
Trotz der Entwicklungen neuer Designs bleibt das Gaussgeschütz aus der Ära des Sternenbunds – zuerst entwickelt von Norse Technologies und (in Prototypform) zuerst von NETCs Kampfpanzer Alacorn eingesetzt – der Standard, an dem alle anderen gemessen werden. Es ist stark genug, um einem Mech den Kopf auf über einen halben Kilometer abzuschießen, und selbst die Konstrukteure der Clans fanden kaum eine Möglichkeit, das Konzept in den dreihundert Jahren, die ihnen zur Verfügung standen, weiterzuentwickeln. Das Standardmodel der Clans ist nur etwa 20 Prozent leichter und kompakter als der Zeus Slingshot oder das Poland Main Model A – die beide den Spezifikationen des ursprünglichen Sternenbundmodells entsprechen – und das bei exakt gleicher Reichweite und gleichem Schadensprofil.

GAUSSGESCHÜTZ

Technologiebasis: Innere Sphäre (Standard, Leicht und Schwer) und Clan (IA, Standard und Rotation)
Einheitenbeschränkung: Schwere Gaussgeschütze dürfen nicht von Einheiten verwendet werden, die nicht über Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren verfügen.
Spielregeln: Gaussgeschütz-Kondensatoren sind nach den Regeln von *Total Warfare* die ganze Zeit geladen (und explosiv), selbst wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: IA-Gaussgeschütze, Leichte Gaussgeschütze, Standard-Gaussgeschütze (Innere Sphäre und Clan) und Rotationsgaussgeschütze dürfen in jeder Einheit nach Standardwaffen- und Ausrüstungsregeln installiert werden. Humanoide OmniMechs, die ein Gaussgeschütz im Arm einbauen wollen, müssen dazu zuerst den Unterarm- und Handaktivator des Arms entfernen.

Schwere Gaussgeschütze dürfen nur von Einheiten verwendet werden, die von Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren angetrieben werden (dazu gehören BattleMechs, IndustrieMechs, Luft-/Raumeinheiten, Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge). Bei BattleMechs und IndustrieMechs dürfen schwere Gaussgeschütze nur in der Torso-Körperzone montiert werden, und ihre Bauzeilen dürfen aufgeteilt werden (aber nur in zwei nebeneinander liegenden Torso-Zonen, Mitte und Seite). Schwere Gaussgeschütze, die in Fahrzeugen eingebaut werden (Gefechtsfahrzeuge oder Hilfsfahrzeuge) dürfen nur in den Zonen Front oder Heck eingebaut werden, niemals in den Seiten oder einem Geschützturm. In Luft-/Raumjägern dürfen schwere Gaussgeschütze nur im Bug oder Heck installiert werden, niemals in den Tragflächen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 – 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 131

GESCHÜTZTURM

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Wie der Drehbolzen erlaubt es der Geschützturm, Waffen mit einem weiteren Operationsradius auszustatten als bei einer einfachen fixierten Aufhängung. Im Gegensatz zu Drehbolzen ist der Geschützturm für sowohl für schwere als auch für leichtere Waffen und andere Ausrüstung verfügbar.

Der Geschützturm, der von Gefechtsfahrzeugen aufgrund seines vollen Schussfeldes geschätzt wird, hat für schwere Waffen in der modernen Konstruktion den Drehbolzen vollständig abgelöst, und selbst viele leichter ausgerüstete Hilfsfahrzeuge verfügen über volle Geschütztürme, um ihre Flexibilität zu maximieren.

GESCHÜTZTURM

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Geschütztürme dürfen nur von bodenbasierten und wasserbasierten Gefechts- und Hilfsfahrzeugen verwendet werden (die die Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug, Bodeneffektfahrzeug und Schiff nutzen).
Konstruktionsregeln: Geschütztürme werden im Einklang mit den normalen Konstruktionsgrundregeln in Gefechts und Hilfsfahrzeugen montiert (beginnend jeweils auf Seite 96 und 116). Nach diesen Regeln dürfen Gefechts- und Hilfsfahrzeuge nicht mehr als einen Geschützturm pro Einheit installieren. Geschütztürme haben ein Gewicht gleich 10 Prozent der im Turm installierten Ausrüstung, abgesehen von Panzerung, Munition, Wärmetauschern und Leistungsverstärkern (bei kleinen Hilfsfahrzeugen auf das nächste volle Kilogramm aufgerundet, bei Fahrzeugen mit 5 oder mehr Tonnen auf die nächste halbe Tonne). Geschütztürme nehmen keine Ausrüstungsslots ein und werden in der Fahrzeugkonstruktion als Zone behandelt, die eigene interne Strukturwerte erhält (und oft auch Panzerung).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, Seite 344 – 345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 98

GYROSKOP

Das Gyroskop-System eines BattleMechs oder IndustrieMechs gehört zu den kritischsten Komponenten bei der Konstruktion solcher Einheiten, vergleichbar mit dem Reaktorsystem und der Cockpitsteuerung. Ohne diese fortschrittliche Ausrüstung wären Mechs heute viel tollpatschiger als sie es sind, kaum dazu in der Lage, selbst bei den einfachsten Handlungen ihre Stabilität zu bewahren, geschweige denn bei Treffern durch gegnerischen Waffenbeschuss. Der stabilisierende Einfluss des Gyroskops macht den BattleMech zu einer effektiven Kriegsmaschine, und BattleMech zu einem vielseitigen Werkzeug.

Das Standard-Gyroskop für Mechs heute ist eine verbesserte Form der Typen, die in den frühen myomerbasierten IndustrieMechs in der Mitte des 24. Jahrhunderts verwendet wurden. Als der *Mackie* im Jahre 2439 entwickelt wurde, waren Gyrostabilisatoren bereits eine erprobte Technologie, und nur ein bisschen wuchtiger als ihre modernen Gegenstücke.

KOMPAKTES GYROSKOP

[**Eingeführt:** 3068 (Vereinigte Sonnen und Lyranische Allianz)
Die militärische Gyroskoptechnologie war offensichtlich kurz davor, einen gewaltigen Schub zu erhalten, kurz bevor Habeas dieses Dokument veröffentlicht hatte. Im späten 3067, gerade als anderswo zwei neue Gyroskoptypen auf den Markt kamen, waren lyranische Produzenten kurz davor, ihr neues kompaktes Gyroskop bei TharHes Industries auf Tharkad und Coventry Metal Works auf Coventry zu veröffentlichen. Der Anbruch des Jihad verzögerte den Einsatz dieser

Systeme bis 3068, lange genug, dass die Vereinigten Sonnen – die mit Plänen aus dem Bürgerkrieg arbeiteten – beginnen konnten, ihre eigenen Modelle zu produzieren, die zu testen einige Davion-Söldner halfen. Unglücklicherweise liefen einige dieser Soldaten kurze Zeit später zu den Blakisten über, und die Technologie hat sich seitdem auf andere Mächte in der Inneren Sphäre verbreitet.

Das kompakte Gyroskop ist nach den gleichen Prinzipien konstruiert wie der kompakte Fusionsreaktor. Die Masse steigt um 50 Prozent, doch dafür wird die physische Größe halbiert. Das macht es schwerer, das Gyroskop mit internem Schaden zu treffen, und erlaubt es dem so ausgerüsteten Mech, größere Waffen in den zentralen Torso-Bereich zu packen. – EB]

ROBUSTES GYROSKOP

[Eingeführt: 3067 (Draconis-Kombinat)
Das Draconis-Kombinat enthüllte das robuste Gyroskop irgendwann in der Mitte des Jahres 3067, und teilte es mit der Liga Freier Welten als Teil eines geheimen Technologieaustausches. Seit dem Beginn des Heiligen Krieges hat sich diese Technologie auch bei anderen Fraktionen der Inneren Sphäre verbreitet, und ist – wie die anderen neuen Gyroskop-Typen – von den Clans bislang nicht dupliziert worden.

Das robuste Gyroskop ist eine deutliche Verbesserung gegenüber Standard-Gyroskopen, auch wenn das Gewicht verdoppelt ist. Das robuste Gyroskop ist genauso groß wie das Standardmodell, hat aber eine verstärkte Außenhülle, mehr Redundanzen, und besteht aus dichteren Materialien, so dass es insgesamt mehr Schaden aushalten kann als das militärische Standard-Gyroskop. – EB]

EXTRALEICHTES (XL) GYROSKOP

[Eingeführt: 3067 (ComStar)
ComStars Verbesserung der Gyroskoptechnologie – zuerst eingesetzt in den letzten Wochen von 3067 als eine Reihe schneller Aufrüstungen – vergrößert das allgemeine Volumen des Systems um die Hälfte, besteht aber dafür aus Komponenten, die nur halb so viel wiegen wie die des Standardmodells. Es wurde entwickelt, um den Mechs von ComStar mehr Tonnage für Waffen und Ausrüstung zur Verfügung zu stellen, und einige der neuen und umgebauten Mechs, die an Fall Weiß teilnahmen, wiesen diese neue Technologie auf. Offensichtlich wurden einige erbeutet und nachgebaut, und heute verfügen auch die Blakisten über die XL-Gyroskope. – EB]

GYROSKOP

Technologiebasis: Innere Sphäre (Standard, Kompakt, Robust und XL) und Clan (nur Standard)
Einheitenbeschränkung: Gyroskope sind auf BattleMechs und IndustrieMechs beschränkt. IndustrieMechs dürfen nur Standard-Gyroskope verwenden.
Konstruktionsregeln: Alle BattleMechs und IndustrieMechs müssen über ein Gyroskop verfügen. Die untenstehende Tabelle gibt an, welche Gyroskoptypen für welche Einheiten verfügbar sind, sowie ein Verweis auf die Seite mit den Konstruktionsregeln.

Reaktortyp	Einheiten-verfügbarkeit	Konstruktionsregel-Referenz
Standard-Gyroskop	BM, IM	Seite 50 (BM), Seite 69 (IM)
Kompaktes Gyroskop	BM	Seite 50
Robustes Gyroskop	BM	Seite 50
Extraleichtes (XL) Gyroskop	BM	Seite 50

Schlüssel. BM = BattleMechs, IM = IndustrieMechs

Tabellenreferenz: siehe Tabelle
Spielregeln: *Total Warfare,* Seite 126

INTERNE STRUKTUR

Interne Struktur ist ein verbreiter Begriff im heutigen Mech- und Fahrzeug-Design. Grundsätzlich bezeichnet der Begriff das Gerüst eines BattleMechs, IndustrieMechs, ProtoMechs oder Gefechts-/Hilfsfahrzeugs, das die Basis des Fahrzeugs darstellt. Im Luft-/Raum-Jargon wird dasselbe Konzept als „strukturelle Integrität" bezeichnet und ist grob als das Flugwerk eines Flugzeugs oder Luft-/Raumjägers oder der Rumpf einer größeren Luft-/Raumeinheit wie eines Landungsschiffs oder anderen Großschiffs definiert.

Die interne Struktur oder strukturelle Integrität eines Mechs, Fahrzeugs oder Jägers ist der Teil der Einheit, der alle anderen Teile zusammenhält – das Skelett, wenn man möchte (auch wenn Mech-Konstruktionen auch

INTERNE STRUKTUR

Technologiebasis: Innere Sphäre (BattleMechs [Standard und IS-Endostahl], IndustrieMech, Gefechtsfahrzeug, Hilfsfahrzeug, Jäger, Raumboot und Landungsschiff), Clan (BattleMech [Standard und Clan-Endostahl], IndustrieMech, ProtoMech, Gefechtsfahrzeug, Hilfsfahrzeug, Jäger, Raumboot und Landungsschiff)
Einheitenbeschränkung: siehe Tabelle
Tabellenreferenz: siehe Tabelle
Spielregeln: Die interne Struktur / strukturelle Integrität gilt als strukturell und kann im Kampf nicht „deaktiviert" werden, wenn der Reaktor stillgelegt oder die der Pilot / die Besatzung außer Gefecht gesetzt wird.
Konstruktionsregeln: Die untenstehende Tabelle gibt an, welche der aufgeführten Typen der Internen Struktur und strukturellen Integrität für bestimmte Einheitentypen verfügbar sind, sowie eine Seitenreferenz für ihre Konstruktionsregeln und Gewichts- (und Punkt-)Tabellen. Interne Strukturen für Mechs, die Bauzeilen einnehmen, dürfen ihre Bauzeilen aufspalten und sie auf das ganze Design verteilen, um Platz für andere Komponenten zu schaffen; OmniMechs dürfen diese Bauzeilen nicht verschieben, wenn sie für die Basiskonstruktion ermittelt worden sind.

Strukturtyp	Einheitenverfügbarkeit	Konstruktionsregel-Referenz	Gewichts-/Punkttabelle
BattleMech (Standard)	BM	Seite 46	Mech-Struktur
BattleMech (Endostahl)	BM	Seite 46	Mech-Struktur
IndustrieMech	IM	Seite 66	Mech-Struktur
ProtoMech	PM	Seite 82	ProtoMech-Struktur
Gefechtsfahrzeug	GF	Seite 98	Fahrzeug-Struktur
Hilfsfahrzeug	HF	Seite 121	Fahrzeug-Struktur
Jäger (Strukturelle Integrität)	KJ, RJ	Seite 187	Luft-/Raum-Struktur
Raumboot / Landungsschiff (Strukturelle Integrität)	RB, LS	Seite 187	Luft-/Raum-Struktur

Schlüssel: BM = BattleMechs, IM = IndustrieMechs, PM = ProtoMechs, GF = Gefechtsfahrzeuge, HF = Hilfsfahrzeuge, KJ = Konventioneller Jäger, LRJ = Luft-/Raumjäger, RB = Raumboot, LS = Landungsschiff

Tabellenreferenz: siehe Tabelle

Aktivatoren und Myomere als Teil dieses Pakets integrieren). Wenn diese Bereiche beschädigt werden, dann gilt die Einheit allgemein als gefährdet – oft fatal – und somit werden nur wenige Fahrzeuge jemals ins Feld geschickt, ohne dass sie davor geschützt werden, dass ihre Struktur beschädigt wird, sei es durch Waffenbeschuss oder schlichtweg Abnutzung.

LUFT-/RAUMSTRUKTUR (STRUKTURELLE INTEGRITÄT)

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära (konventionelle Flugzeuge), 2020er (Luft-/Raumeinheiten / Raumschiffe)
Egal ob man über das Flugwerk eines Flugzeugs oder Luft-/Raumjägers spricht oder über den inneren Rumpf eines Landungsschiffs, die strukturelle Integrität (SI) einer Luft-/Raumeinheit dient nicht nur als Hauptmöglichkeit um Panzerung, Reaktoren und Ausrüstung anzubringen, sondern sorgt auch dafür, dass das Gesamtkonstrukt die erwarteten G-Kräfte aushalten kann, ohne auseinanderzufallen. Kleinere Luft-/Raumeinheiten, wie Jäger, verbinden tatsächlich die Konstruktion ihres Flugwerks mit der Panzerung selbst, was effektiv das Skelett des Fahrzeugs untrennbar mit seinem Schutz vor Beschuss zusammenschweißt, doch größere Schiffe – wie Raumboote – verwenden zusätzliche Tonnage für Verstärkungen und dergleichen.

INTERNE ENDOSTAHL-STRUKTUR

Eingeführt: 2487 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2850 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3035 (Draconis-Kombinat)
Die interne Struktur aus Endostahl wurde speziell für die Verwendung in den Skeletten von BattleMechs konstruiert, da sie so ziemlich die einzige Form von Einheit ist, die flexibel genug ist, um sie effektiv einzusetzen. Sie werden in der Schwerelosigkeit produziert, mit Techniken, die eine exotische Stahllegierung verschmelzen. Dieser Prozess produziert Mech-„Knochen", die bei gleichem Gewicht doppelt so stark sind wie die Standard-Strukturmaterialien, doch machen die Segmente mit größerem Durchmesser eine signifikante Erhöhung des Volumens nötig. Die Prozesse, um diesen Typ von Mechstruktur zu erstellen, gingen während der frühen Nachfolgekriege verloren, als militärische Orbitalfabriken ein beliebtes Ziel für Überfälle wurden. Das Draconis-Kombinat schaffte es allerdings, die Techniken kurz vor dem Krieg von 3039 wiederzuerlangen, und führte sie bei neuen Einheiten wie der *Hatamoto*-Serie ein.

Clan-Endostahl ist natürlich weiter entwickelt, was den Verlust in Sachen innerem Raum reduziert, doch selbst diese Verbesserungen können die Beschränkungen nicht überwinden, die es verbieten, Endostahl in Einheiten außer Mechs einzusetzen.

INDUSTRIEMECH-STRUKTUR

Eingeführt: 2350 (Terranische Hegemonie)
Das Skelett eines IndustrieMechs unterscheidet sich nur wenig von dem eines Standard-BattleMechs, besteht aber aus schwereren, etwas weniger effizienten Materialien und wuchtigeren Myomerbündeln. Der so entstehende Rumpf ist unter Waffenbeschuss weniger stabil, aber besser für regelmäßige langgezogene Arbeiten als für den physischen Kampf geeignet. Als Ergebnis wiegt der Rumpf eines typischen IndustrieMechs ungefähr doppelt so viel wie der eines vergleichbaren BattleMechs.

Im Laufe der Jahre haben einige vom Leistungsgedanken besessene Designer versucht, das Gewichtsproblem des IndustrieMech-Rumpfs zu beheben, indem sie BattleMech-Skelette verwendeten – sogar Endostahl, wenn er verfügbar war – um das Gewicht zu verringern. Dieser Ansatz ist allerdings einfach eine Irreführung, was die Konstruktionsstandards angeht, die für die Mechproduktions seit dem Zeitalter des Krieges gelten, da hier im Endeffekt ein IndustrieMech als BattleMech gebaut wird. Einfach gesagt ist jeder Mech-Rumpf, der mit einer industriellen Struktur gebaut wird, formell als IndustrieMech klassifiziert (und unterliegt somit dem Konstruktionsstandard solcher Fahrzeuge). Entsprechend gelten alle Mechs, die mit BattleMech-Skelett konstruiert werden, auch als BattleMechs.

Die Plagen der Nachfolgekriege und die Erwartung, die militärischen und industriellen Standards aus verschiedenen logistischen Gründen getrennt zu halten, haben sich im Lauf der Jahrhunderte verschworen, um diese letztlich willkürlichen Standards zu untermauern, so dass heute die beiden Klassen sich fast niemals vermischen. Es ist schlichtweg einfacher (und billiger) IndustrieMechs nach IndustrieMech-Standards zu bauen, und die kostspieligeren und robusteren BattleMech-Skelette da zu lassen, wo sie hingehören.

PROTOMECH-STRUKTUR

Eingeführt: 3060 (Clan Nebelparder)
Wenn es um die Konstruktion der internen Struktur geht, unterscheidet sich die ProtoMech-Technologie, wenn sie auch in den meisten Aspekten recht kompakt ist, wenig von der eines Standard-BattleMechs. Die ProtoMech-Struktur ist proportional identisch zu der internen Struktur eines BattleMechs, und nur die geringe Größe dieser Einheiten verbietet, die sperrigere Endostahl-Technologie zu nutzen.

BATTLEMECH-STRUKTUR

Eingeführt: 2439 (Terranische Hegemonie)
Der erste wirkliche BattleMech-Rumpf war natürlich der, der für das *Mackie*-Design der Terranischen Hegemonie aus der Zeit vor dem Sternenbund verwendet wurde. Heutige interne Struktur wird grundsätzlich nach den gleichen, jahrhundertealten Spezifikationen gebaut, auch wenn diese von Mech zu Mech unterschiedlich ausfallen: eine Anerkennung des Genies des damaligen Konstrukteurteams.

GEFECHTSFAHRZEUGS-STRUKTUR

Eingeführt: Ungefähr 2470
Der Gefechtsfahrzeugsrumpf (der die meisten konventionellen Gefechtsfahrzeuge abdeckt, von Radfahrzeugen, Kettenfahrzeugen und Schwebepanzern bis hin zu Senkrechtstartern, Kriegsschiffen und sogar den seltenen Gefechtsbodeneffektfahrzeugen) stellt ein Skelett dar, das für den Kampf verstärkt, für den leichteren Umbau aber offen ist. Die Struktur eines Gefechtsfahrzeugs kann um die gewünschten Waffen und Ausrüstung herum gebaut werden – anstelle die Komponenten in die spezifischen und stabilitätsmäßig schwierigen dreidimensionalen Parameter einer BattleMech-Konstruktion zwängen zu müssen – und legt ihren Schwerpunkt auf Flexibilität sowie Robustheit und Einfachheit. Moderne Militärpraktiken und die Produktionsqualität haben die Produktion von Gefechtsfahrzeugsrümpf en erlaubt, die proportional mit der internen Struktur eines BattleMechs vergleichbar sind, was das Verhältnis von Rumpfgewicht zu Gesamtgewicht angeht.

HILFSFAHRZEUGS-STRUKTUR

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Was es Hilfsfahrzeugen an militärischer Effizienz mangelt, das machen sie mit ihrer Vielseitigkeit wett. Hilfsfahrzeugsrümpfe reichen von persönlichen Motorrädern über Autos, ultraleichte Flugzeuge bis hin zu kommerziellen Lastwägen, Zugmaschinen und Frachtjets. All diese Fahrzeuge unterscheiden sich stark, was ihre interne Struktur oder ihr Flugwerk angeht. Faktoren wie die Funktion des Fahrzeugs, die Designmodifikationen und das Ausmaß der Modernisierung der Produktionseinrichtungen haben alle Auswirkungen darauf, wieviel des Gesamtgewichts und des Rumpfdesigns allein für die interne Struktur verbraucht wird. Tatsächlich existierte bei letzter Zählung ein geschätztes Minimum von 12 verschiedenen (und deutlich unterscheidbaren) Rumpfdesign-Standards allein für Radfahrzeuge unter 100 Tonnen.

K^3-COMPUTER

Eingeführt: 3050 (Draconis-Kombinat)
Das Kommando/Kontroll/Kommunikations-System (K^3) gehört eindeutig zu den mächtigsten neueren Entwicklungen der Inneren Sphäre. Es gehört auch zu den originellsten, wenn man sich vor Augen führt, dass es nicht auf der Basis von geborgener Sternenbund-Technologie entwickelt wurde, sondern tatsächliche eine neue Anwendung von Technologie darstellt. Das System ist ebenso eine Revolution der Schlachtfeldtechnologie wie eine der Kampfphilosophie seiner Erschaffer im Draconis-Kombinat. Es handelt sich im Endeffekt um eine fortschrittliche, gebündelte Kommunikationseinheit, die Sensoren und Zielerfassungssysteme bis zu einer ganzen Lanze verbündeter Einheiten in einem einzigen, geschlossenen Netzwerk verbindet. Das K^3-System erlaubt es den Teilnehmern des Netzwerks, Zieldaten voneinander zu beziehen und ihr Feuer mit unglaublicher Leichtigkeit zu koordinieren. Solange es die effektiven Waffenreichweiten und Schusslinien erlauben, können Mitglieder einer K^3-Einheit ein Ziel letztlich mit derselben Treffsicherheit angreifen, wie es der am nächsten stehenden, verbündeten Einheit aus dem Netzwerk möglich ist. Außerdem können Einheiten, die einen K^3-Mastercomputer verwenden – wobei die anderen Mitglieder des Netzwerks Dienereinheiten sind – die Koordination des Computers als verbessertes ZES verwenden.

Das System hat natürlich auch seine Grenzen. Nur Einheiten im selben Netzwerk – normalerweise eine einzelne Lanze dürfen ihre Zieldaten so miteinander teilen. Allerdings kann der kreative Einsatz mehrerer K^3-Mastereinheiten, den Einsatz in Kompaniegröße ermöglichen. Verbündete Einheiten mit Systemen außerhalb des Netzwerks können sich nicht einfach willentlich „einloggen". Außerdem sind die Signale und Datenstreams des Netzwerks anfällig gegenüber Blockierung durch gegnerische Störeinheiten.

Das schlimmste ist allerdings, dass die hierarchische Natur des Systems bedeutet, dass der Verlust eines Mastercomputers durch Zerstörung oder elektronische Interferenzen das ganze Netzwerk in sich zusammenfallen lässt, so dass die überlebenden Einheiten auf sich selbst gestellt sind.

Es ist bedauerlich, aber das größte Hindernis auf dem Weg zum optimalen Nutzen des K³-Systems ist eine Frage des Egos und weniger der Technologie. Das Konzept eines örtlichen Zielerfassungs- und Kommunikationsnetzwerks, wurde ironischerweise von einem Reich entwickelt wurde, das viel Wert auf persönliche Ehre und den Kriegerkodex legt. Oft können die Krieger der VSDK mit der Vorstellung wenig anfangen. Tatsächlich hat diese Mentalität, trotz gegenläufiger Bemühungen, die Verbreitung der Technologie zu erzwingen, dazu geführt, ein ansonsten machtvolles System an den Rand der Kriegsführung zu drängen, selbst während andere Fraktionen ähnliche Systeme übernommen haben.

VERBESSERTER K³-COMPUTER

Eingeführt: 3062 (ComStar / Blakes Wort)
Der verbesserte K³-Computer, auch bekannt als K³v, ist ComStars Antwort auf Haus Kuritas Technologie – ein „Geheimnis" das offensichtlich sofort nach seiner Entstehung an Blakes Wort verloren ging. Seitdem hat sich die Technologie auf die gesamte Liga Freier Welten ausgebreitet, und einige Daten lassen vermuten, dass auch die Capellaner ihre eigenen K³v-Einheiten verwenden.

Wenn er auch dem Standard-K³-Computer auf viele Arten ähnelt, unter anderem was Merkmale wie Zielkoordination angeht, so kann das K³v doch sechs Einheiten miteinander verknüpfen und nicht nur vier. Aufgrund eines Konzepts eines stärker verteilten Systems opfert das K³v-System die Möglichkeit, mehrere Netzwerke über einen Meisterknoten zu verbinden, und verliert auch die Fähigkeit, das ZES nachzuahmen. Außerdem ist das K³v-System inkompatibel mit dem originalen K³-System. Weil es aber egalitärer gestaltet ist, können die Mitglieder weiter das System nutzen, auch wenn andere Mitglieder außer Gefecht gesetzt oder blockiert sind, da keine Einheit einen direkten Meistercomputer besitzt.

Während ComStar, Blakes Wort und die Liga Freier Welten Nutzen aus diesem System gezogen haben, zusammen mit unseren "Nachbarn" aus dem Kombinat und ihrer eigenen Version, so ist es interessant zu bemerken, dass die Clans an dem System kein Interesse zeigen. Dieses Desinteresse kommt von ihrem Sinn für persönliche Ehre, welcher es ihnen nicht erlaubt, ihre Abschüsse mit anderen zu teilen

K³/K³v-COMPUTER

Technologiebasis: Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: ProtoMechs, Jäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen weder K³- noch K³v-Systeme verwenden.
Spielregeln: Die K³- oder K³v-Systeme gelten im Spiel so lange als aktiv, solange sie nicht im Kampf getroffen worden sind, der Reaktor der Einheit nicht stillgelegt ist und die Einheit nicht zerstört wurde. Ansonsten funktionieren diese Systeme problemlos, auch wenn der Pilot / die Besatzung nicht handeln kann.
Konstruktionsregeln: K³-Systeme (dazu gehören der K³-Master und der K³-Diener) und K³v-Systeme dürfen nicht in einer Einheit kombiniert werden, da die beiden Technologien nicht kompatibel sind. Einheiten, die eines der Systeme mit sich führen, dürfen wenn sie wünschen mehrere davon einbauen, doch darf nur ein K³-Diener oder K³v-Computer gleichzeitig im Spiel verwendet werden. (Mehrere K³-Mastercomputer können verwendet werden, um mehrere K³-Netzwerke aufrechtzuerhalten). IndustrieMechs und Hilfsfahrzeuge brauchen Verbesserte Feuerleitsysteme, um ein K³- oder K³-System jedweder Art einbauen zu können. BattleMechs und Gefechtsfahrzeuge verfügen automatisch über ein derartiges Feuerleitsystem, und können diese Systeme somit problemlos einbauen.

Der K³-Master (aber nicht die K³v-Einheiten oder K³-Diener) dublizieren exakt die Funktion eines Zielerfassungssystem (siehe S. 239). Der Feuerbereich des ZES basiert auf der Zone, in der das K³-Master eingebaut wurde (was auch im Rücken sein kann).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre, Seite 341 – 342) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 132

KOMMUNIKATIONSAUSRÜSTUNG

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Auch wenn sie häufig bei Gefechtsfahrzeugen aus der Nachhut anzutreffen sind, die als Kommandozentralen auf dem Schlachtfeld dienen, so findet man Kommunikationsausrüstung auch in Fahrzeugen im Polizeidienst, im Staatsdienst, sowie im kommerziellen und industriellen Sektor. Spezialisierte „Komm-Ausrüstung" kann beispielsweise in einem hochmodernen Nachrichtenvan eingesetzt werden, in einem Rettungsfahrzeug oder einem Verkehrsüberwachungsluftschiff. Die Verwendungsmöglichkeiten für solche erweiterteten Kommunikationseinrichtungen sind fast unbegrenzt, und ihre direkten Punkt-zu-Punkt-Verbindungsreichweiten liegen (ohne Signalreflektion) auf dem Boden bei durchschnittlich 50 Kilometern. Die meisten komplexen Systeme können sich in Satellitenverbindungen einloggen und mit Raumschiffen und anderen Fahrzeugen im nahen Orbit kommunizieren, und größere Einheiten können manchmal sogar mit HPG-Verbindungen kommunizieren, um ihre Übertragung in die interstellare Kommunikationswege einzubringen.

Die grundlegende Garnitur dieser Art von Kommunikationsausrüstung ist ein unabdingbarer Teil der normalen Systeme, die man in militärischen Einheiten wie BattleMechs, Luft-/Raumjägern und Gefechtsfahrzeugen findet. Einige der beliebtesten dieser Systeme sind unser eigenes Achernar Elektronics Komm-System, oder die Neil- und O/P-Serien in der ganzen Inneren Sphäre.

Diese Systeme haben ihre Grenzen, und nicht alle zivilen und industriellen Fahrzeuge haben derartige Ausrüstung. Gefechts- und Hilfsfahrzeuge allerdings, die Tonnage für solche Systeme aufwenden, können ihre taktische Beherrschung der Situation deutlich vergrößern, entweder indem sie entfernte Sensoren überwachen oder Kommandeure im Feld dabei unterstützen, Kampfmanöver zu koordinieren.

KOMMUNIKATIONSAUSRÜSTUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Keine.
Spielregeln: Kommunikationsausrüstung hat keine Auswirkungen im *Total Warfare*; wir werden in *Tactical Operations* näher darauf eingehen. Die Kommunikationsausrüstung einer Einheit ist im Spiel solange aktiv, solange sie im Kampf nicht getroffen wird, die Sensoren und das Cockpit der Einheit unbeschädigt sind, der Reaktor nicht stillgelegt und die Einheit nicht zerstört ist. Ansonsten funktionieren diese Systeme selbst dann wenn der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: BattleMechs, ProtoMechs, Gefechtsfahrzeuge und Jäger aller Art verfügen automatisch über eine grundlegende Menge an Kommunikationsausrüstung (entsprechend 1 Tonne) als Teil ihres Cockpit- und Steuersystems. Raumboote und Landungsschiffe verfügen auch über zusätzliche Kommunikationsausrüstung (entsprechend 3 Tonnen derartiger Ausrüstung) als Teil ihres Cockpit- und Steuersystems. IndustrieMechs und Hilfsfahrzeuge haben keine Kommunikationsausrüstung, die komplexer ist als ein Funkgerät, es sei denn, sie investieren Tonnage für eine solche Ausstattung. ProtoMechs dürfen keine zusätzliche Kommunikationsausrüstung erhalten.

Fortschrittliche Einheiten haben die folgenden Gewichtsentsprechungen an Kommunikationsausrüstung: Satelliten (1 Tonne), Sprungschiffe (4 Tonnen), Kriegsschiffe und Raumstationen (5 Tonnen). Die Regeln zu solchen Einheiten finden Sie in *Tactical Operations* (Satelliten) und *Strategic Operations* (Sprungschiffe, Kriegsschiffe und Raumstationen).

In allen Einheiten darf Kommunikationsausrüstung in Einheiten installiert werden, die eine volle Tonne wiegen (bis zu einem Maximum von 15 Tonnen pro Einheit). Bei BattleMechs und IndustrieMechs nimmt Kommunikationsausrüstung 1 Bauzeile pro Tonne ein und muss in der Bauteiltabelle in einer zusammenhängenden Reihe in der gleichen Zone untergebracht werden (Ausrüstung, die auf mehrere Körperzonen aufgeteilt wird, gilt als mehrere Kommunikationseinheiten), und kann von einem Besatzungsmitglied bedient werden. Gefechts- und Hilfsfahrzeuge müssen der gesamten Einheit nur 1 Ausrüstungsslot zuweisen, egal wie schwer sie ist. Luft-/Raumeinheiten dürfen Kommunikationsausrüstung wie Fracht behandeln, das heißt, sie wird in den Flugzeugrumpf installiert, wo sie keine Waffenslots einnimmt. Bei all diesen Einheiten erhöht die zusätzliche Kommunikationsausrüstung die Mindestbesatzung der Einheit um 1 für jede zusätzliche Tonne an Kommunikationsausrüstung.

Tabellenreferenz: Waffen- und Ausrüstung (Industriell, S. 344 - 345)

Der Laser (dessen Name dem uralten Akronym „Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation" entspringt) ist die grundlegendste Energiewaffe auf dem modernen Schlachtfeld. Militärische Laser, die dazu entworfen wurden, einen konzentrierten Strahl extremer Hitze auf einer sehr kleinen Oberfläche zu konzentrieren, können in Sekundenbruchteilen ein Loch durch militärische Panzerung schmelzen. Nur der Umstand, dass Strahlen, die länger als einige Sekunden aufrechterhalten werden, die Linsen schmelzen würden, die zum Ausrichten und Fokussieren jedes Schusses verwendet werden, hat verhindert, dass der Laser zur ultimativen „Schießen-und-Herumreißen"-Waffe wurde.

Die Fahrzeuglaser, die heutzutage von BattleMechs, Luft-/Raumjägern und anderen modernen Gefechtseinheiten eingesetzt werden, werden normalerweise nach ihrer Größe und Leistungsklasse eingeordnet. Die typischen Lasergrößen und -leistungsklassen sind Mikro, leicht, mittelschwer und schwer. Die meisten von ihnen hatten ihr Debut während des Zeitalters des Krieges, wobei schwere Laser das erste Mal vom *Mackie* eingesetzt wurden, doch nur die Clans haben derzeit effektive Laser der Mikro-Klasse im Einsatz.

Außerdem haben die technologischen Fortschritte der vergangenen drei Jahrzehnte die Entwicklung von drei neuen Fahrzeuglaserwaffen, neben den Standardmodellen, möglich gemacht. Diese Typen sind der wiederentdeckte und perfektionierte Extremreichweiten-(ER)-Laser, die schnell feuernde Impulslaser-Serie, und die leistungsstarken, aber weniger treffsicheren Ultralaser der Clans.

EXTREMREICHWEITEN-(ER)-LASER

Eingeführt: 2620 (Terranische Hegemonie [schwerer ER-Laser]), ungefähr 2820 (Clans [mittelschwerer und leichter ER-Laser]), 3060 (Clan Nebelparder [Mikro-ER-Laser])
Ausgestorben: 2950 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3037 (Draconis-Kombinat [schwerer ER-Laser]), 3058 (Liga Freier Welten [mittelschwerer und leichter ER-Laser])
Newhart Industries von New Earth waren für den ersten Produktionslauf des schweren Extremreichweiten-Lasers für die SBVS im Jahre 2620 verantwortlich. Sie stellten ein Waffensystem vor, das eine größere Reichweite hatte, als alle Energiewaffen zu dieser Zeit. Innerhalb von fünf Jahren wurde der schwere ER-Laser Newharts neues Vorzeigestück bei ihrem neuesten BattleMech, dem HSR-200-D *Hussar*. Der Erfolg dieses Mechs – vor allem seiner Geschwindigkeit und seinem leistungsstarken Waffensystem – zementierte Newharts Platz als einer der wichtigsten Waffenhersteller der Terranischen Hegemonie.

Das Konzept wurde niemals auf die anderen Standardlaser der Zeit übertragen – vielleicht sahen die Konstrukteure der Hegemonie keinen Bedarf an neuen, sich überschneidenden Laserreichweiten. Die Extremreichweiten-Aufrüstungen für mittelschwere und leichte Laser wurden erst von den Clans während ihres Goldenen Jahrhunderts entwickelt. Selbst nach der Wiederentdeckung des schweren ER-Lasers durch Techniker des Kombinats entstanden Sphären-Versionen der leichten und mittelschweren Clansmodelle erst, als Diverse Optics ihre ersten Exemplare für das Militär der Liga Freier Welten im Jahre 3058 vorstellten (inspiriert natürlich von Berichten über ihren Einsatz durch die Clans und eroberter Ausrüstung, die in die Hände von Wissenschaftlern der Liga gelangte). Andere wichtige Laserhersteller, wie Martell, RAMTech und Magna, folgten auf den Fuß. Er-Laser bieten in allen Größenklassen verbesserte Reichweite, doch erzeugen sie dadurch deutlich mehr Wärme. Heute gibt es die Modelle der Inneren Sphäre von leicht bis schwer, während die Clans vor kurzem den Mikro-ER-Laser für ihre ProtoMechs eingeführt haben.

ULTRA-LASER

Eingeführt: 3059 (Clan Sternennatter)
Allen verlässlichen Berichten zufolge haben Wissenschaftler aus einem der Heimatweltclans – den Sternennattern – den so genannten Ultra-Laser gegen Ende des Jahres 3059 eingeführt. Diese Entwicklung erhöhte die Größe der Läufe dramatisch und fokussierte die Kristalle und Energiezuführung der bestehenden Clan-Laser, um ein Waffensystem zu erschaffen, dass pro Schuss eine deutlich größere Feuerkraft aufwies. Zwar verloren die Ultra-Laser einen großen Teil des Reichweitenvorteils der ER-Laser der Clans (tatsächlich fielen sie eher die in die Standard-Reichweitenprofile der Inneren Sphäre), doch war die wahre Innovation nicht so sehr die Konstruktion des Lasers selbst als vielmehr der Umstand, dass seine Erschaffung über ein Jahrhundert der technologischen Stagnation unter Kerenskys Kindern aufbrach.

Es sollte festgehalten werden, dass die Ultra-Laser der Clans zwar extrem tödlich sind – mittelschwerer Ultra-Laser der Serie 6A können ebenso viel Zerstörungskraft erzeugen wie eine PartiKill-PPK aus der Inneren Sphäre – doch hat all diese Feuerkraft einen höheren Preis als nur eine verringerte Reichweite. Durch die gesteigerte Angriffskraft bringen Interferenzen, die einer absichtlichen Abschirmungsreduktion um den Laserstrahler (sowie einer bemerkbaren Vorlaufphase, die bei jedem Betätigen des Auslösers eine subtile Feuerverzögerung verursacht) zugeschrieben werden, die Treffsicherheit der Waffe völlig durcheinander.

Ultra-Laser existieren nur in den leichten, mittelschweren und schweren Größenklassen.

IMPULSLASER

Eingeführt: 2609 (Terranische Hegemonie [schwere, mittelschwere und leichte Impulslaser]), 3060 (Clan Nebelparder (Mikro-Impulslaser)]
Ausgestorben: 2950 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3037 (Draconis-Kombinat)
Der Impulslaser verwendet schnell wechselnde hochenergetische Impulse, um mehrere Laserstrahlen zu verursachen, was einen Effekt verursacht, der mit Maschinengewehrbeschuss vergleichbar ist. Weil die leicht zeitversetzten Impulse dafür sorgen, dass sich die schützenden Ablationsmaterialien von Kamprüstung auflösen können – so dass den folgenden Impulsen frische Panzerung ausgesetzt ist – ist das Ergebnis ein Beschuss, der effektiver und treffsicherer ist.

Impulslaser wurden ursprünglich von der Terranischen Hegemonie entwickelt. Sie bleiben kühler als ER-Laser und haben eine etwas bessere Angriffskraft als Standardlaser, haben aber eine etwas geringere Reichweite als beide Typen. Diese Waffen waren beliebt bei Hunter/Killer-Konstruktionen, da sich diese schneller in Feindkontakt begeben konnten und von der Fähigkeit profitierten, selbst in kurzer Zeit massiven Schaden zu verursachen.

Wie viele Technologien des Sternenbundes gingen Impulslaser während der frühen Nachfolgekriege verloren, und kehrten erst nach der Bergung des Gray-Death-Kernspeichers und ComStars geheimen Abkommen mit dem Draconis-Kombinat in den 3030ern zurück. Heute ist es bekannten Laserproduzenten wie Diverse Optics, Martell und RAMTech gelungen, Impulslaser-Versionen ihrer verlässlichen Standardmodelle zu produzieren – oft Seite an Seite mit ihren Vorfahren. Augenblicklich bieten Hersteller in der Inneren Sphäre Impulslaser in leichten, mittelschweren und schweren Klassen an. Clan-Impulslaser hingegen existieren in den Klassen von Mikro bis schwer.

STANDARDLASER

Eingeführt: ungefähr 2300 (Terranische Allianz [mittelschwer und leicht]), 2316 (Terranische Hegemonie [schwer]
Ausgestorben: ungefähr 2850 (nur Clans)
Standardlaserwaffen sind kompakt und geradlinig, und sie schafften es, die Verwüstungen der Nachfolgekriege zu überstehen, während ihre Extremreichweiten- und Impulslaser-Versionen verloren gingen. Tatsächlich waren am Ende des Vierten Nachfolgekrieges immer noch fast fünfzig verschiedene Standardlasermodelle in Produktion, wobei Martells mittelschwere Laserlinie – die von vielen als für ihre Tonnage am effizientesten gilt – auf sechs Welten produziert wurde.

Wie bei ihrer Ansicht zu Standard-Autokanonen haben die Clans allem Anschein nach die Produktion von Standardlasern aufgegeben, um sich mehr auf die effektiveren Versionen ihrer ER- und Impulslaser-Linien zu konzentrieren, da aber so viele alternde Modelle nach wie vor in den Clanlagern zu finden sind, kann man diese „archaischen" Waffen – nicht weniger effizient als ihre Varianten aus der Inneren Sphäre – immer noch gelegentlich in alten Sternenbund-Einheiten im Besitz der Clans finden.

LASER

Technologiebasis: Innere Sphäre (leichte, mittelschwere und schwere ER-Laser, Impulslaser und Standardlaser) und Clan (Mikro-, leichte, mittelschwere und schwere ER-Laser, Ultra-Laser und Impulslaser)
Einheitenbeschränkung: Keine Einschränkung
Spielregeln: Laser dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt ist oder Pilot / Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Laser dürfen in jeder Einheit installiert werden, im Einklang mit den normalen Grundkonstruktionsregeln der Einheit.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 – 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 98

[Wie auch bei den Standard-Autokanonen hat Habeas letztlich recht. Die Entwicklung der effizienteren ER- und Impulslaser für die leichten, mittelschweren und schweren Größenklassen hat die Standardmodelle fast überflüssig gemacht, doch sollte erwähnt werden, dass einige Modelle bis 2900 produziert wurden, gebaut nach den verbesserten Standards, die sie etwas kompakter machten, ehe sie schließlich wirklich obsolet wurden. Die meisten dieser Waffen wurden im Lauf des letzten Jahrhunderts entweder nach aufgerüsteten Clanspezifikationen umgebaut, oder ganz ersetzt – EB]

LEISTUNGSVERSTÄRKER

Eingeführt: Ungefähr 2300 (Terranische Allianz)
Jede Einheit, die nicht von einem Kernspaltungs- oder Fusionsreaktor angetrieben wird und die außerdem schwere Energiewaffen verwendet, wie Laser und PPK [und Plasmawaffen – EB] müssen Leistungsverstärker einbauen, um diese Waffen mit Energie versorgen zu können. Diese „Verstärker" sind tatsächlich Reihen von Kondensatoren, die durch den Betrieb des Antriebs des Fahrzeugs konstant aufgeladen werden und so die rohe Energie des Verbrennungsmotors, der Brennstoffzellen und anderer nicht nuklearer Energiequellen nutzen. Sie sind mit den bordeigenen Waffensystemen verbunden, und erhöhen die Masse solcher Energiewaffen um insgesamt 10 Prozent, doch das bei einem vernachlässigbaren Anstieg im Volumen. Es sollte angemerkt werden, dass Leistungsverstärker grundsätzlich nur für schwere Waffen verwendet werden – die Art, die typischerweise in Gefechtsfahrzeugen und BattleMechs montiert werden. Sie sind nicht notwendig für Infanteriewaffen und Waffen der mittelschweren Klasse (Unterstützungswaffen); die Aufhängungen für solche Waffen enthalten schließlich Raum für unabhängige Energiezellen.

LEISTUNGSVERSTÄRKER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur Einheiten, die Antriebe verwenden, die keine Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren sind, dürfen Leistungsverstärker einbauen.
Spielregeln: Leistungsverstärker sind ein integraler Teil der Waffen der Einheit und dürfen nicht verwendet werden, wenn der Antrieb der Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Die Konstruktionsregeln zum Einbau von Leistungsverstärkern sind im Schritt Waffen, Munition und Ausrüstung hinzufügen in den Konstruktionsgrundregeln aller erlaubten Einheiten beschrieben. Diese Regeln findest du auf Seite 57 für IndustrieMechs, Seite 107 für Gefechtsfahrzeuge, Seite 136 für Hilfsfahrzeuge und Seite 194 für konventionelle Jäger. OmniFahrzeuge, die von Reaktoren betrieben werden, die keine Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren sind, dürfen Leistungsverstärker als Teil des installierten Waffensystems einbauen. Leistungsverstärker nehmen in allen entsprechenden Einheiten keine Ausrüstungsslots ein.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344)

MASCHINENGEWEHR

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Das Maschinengewehr (oder MG) wird als die exemplarische Infanterieabwehrwaffe gewertet, seit die ersten kruden Modelle im 19. Jahrhundert eingeführt wurden. Es ist in BattleMechs kein ungewöhnlicher Anblick, wird aber deutlich von kleineren Einheiten und Fahrzeugen bevorzugt, wie den ProtoMechs der Clans, Transportpanzern und sogar Sondereinsatztrucks. Diese Fahrzeug- und Mech-Maschinengewehre sind viel schwerer als die Waffen, die von konventioneller Infanterie oder Soldaten in Gefechtsrüstung getragen werden und können ein deutlich größeres Feuervolumen erzeugen, und sind somit in der Lage, ganze Infanteriezüge normaler Soldaten in ein oder zwei langen Salven auszulöschen.

In jüngster Zeit haben die Entwicklungen der Clans selbst diesen Bereich der modernen Bewaffnung beeinflusst, was zur Einführung der schweren und leichten Maschinengewehre geführt hat. Bisher ist es Herstellern aus der Inneren Sphäre noch nicht gelungen, diese Waffen nachzuahmen.

[Seit Habeas' Bericht haben jeweils die Capellaner und Taurier ihre eigenen Äquivalente der leichten und schweren Maschinengewehre vorgestellt, dicht gefolgt von anderen Fraktionen, die ebenfalls auf der Suche nach Möglichkeiten waren, Infanterietruppen effektiver zu bekämpfen. Noch interessanter ist die Maschinengewehrbatterie der Vereinigten Sonnen, die unten vorgestellt wird. – EB]

SCHWERES MASCHINENGEWEHR

Eingeführt: 3059 (Clan Nebelparder)
Das großkalibrige schwere Maschinengewehr der Clans hat auch eine höhere Feuergeschwindigkeit, die es zu einer noch tödlicheren Waffe macht, doch sind es die Faktoren, die sie letaler machen, die auch ihre Treffsicherheit und effektive Reichweite einschränken. [Das Taurus-Konkordat lieferte seine ersten schweren Maschinengewehre an Einheiten, die 3068 auf dem Weg in Richtung Plejaden waren, und teilten die Waffen bald mit ihren Verbündeten aus Capella und Canopus, sowie mit dem Wort Blakes. – EB]

LEICHTES MASCHINENGEWEHR

Eingeführt: 3060 (Clan Nebelparder)
Das leichte Maschinengewehr ist in erster Linie eindeutig für den Einsatz durch ProtoMechs gedacht. Es opfert die Durchschlagskraft des schweren Modells für eine Steigerung in Sachen Reichweite und Treffsicherheit. Das Ergebnis ist eine Waffe, die etwa die doppelte Reichweite des Standardtyps hat, aber nur die halbe Feuerrate, weil Kaliber und Feuergeschwindigkeit verringert wurde. [Die Version der Capellaner wurde 3068 vorgestellt und schließlich mit Canopus und dem Taurus-Konkordat geteilt. Die verschiedenen regionalen Kriege haben seitdem die Waffen auch in die Hände anderer Fraktionen geschwemmt. – EB]

MASCHINENGEWEHRBATTERIE

[Eingeführt: 3068 (Vereinigte Sonnen)
Es ist ironisch, dass zwar Waffendesigner aus den Vereinigten Sonnen aus dem zerstörten NAIW das Maschinengewehrbatteriesystem zuerst entwickelten, und doch der erfolgreiche Diebstahl der Technologie durch taurische Spione und die verzweifelten Versuche durch Waffenproduzenten aus dem Konkordat, die

MASCHINENGEWEHR

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Keine Einschränkung
Spielregeln: Maschinengewehre dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt ist oder der Pilot / die Besatzung auf andere Art handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Maschinengewehre aller Art dürfen in jeder Einheit installiert werden, im Einklang mit den normalen Konstruktionsgrundregeln der Einheit. In allen Einheiten außer ProtoMechs darf eine Maschinengewehrbatterie verwendet werden, um zwei, drei oder vier Maschinengewehre der gleichen Größenklasse miteinander zu verknüpfen, doch müssen hierfür alle verknüpften Maschinengewehre und das Batteriemodul in derselben Zone der Einheit untergebracht werden. Maschinengewehrbatterien, die in ProtoMechs eingebaut werden, dürfen Maschinengewehre verbinden, die überall im ProtoMech liegen. Die Maschinengewehrmunition darf im Einklang mit den Regeln eingebaut werden, die im Schritt *Waffen und Ausrüstung einbauen* der Konstruktionsgrundregeln jeder Einheit angegeben sind.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 341 - 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 98 (Maschinengewehre) und S. 135 (Maschinengewehrbatterie)

Waffe nachzubauen, dazu führten, dass die ersten dieser Maschinengewehr-Verknüpfungssysteme von den TVT verwendet wurden und nicht von den AVS. Die Maschinengewehrbatterie (MGB) erlaubt es effektiv, zwei bis vier Maschinengewehre gleicher Größe synchron zu bedienen, was im Kampf das Potential für treffsichere und effektivere Platzierung des Beschusses durch mehrere Maschinengewehre liefert.

Es ist seltsam, doch das darauf folgende Erscheinen einer Clan-Version, vertrieben durch die Diamanthaie, legt nahe, dass es ein Handelsabkommen mit Haus Davion abgeschlossen wurde, vielleicht als Fortsetzung des Austauschprogramms, das den Vereinigten Sonnen ursprünglich erlaubte, den Undine-Gefechtsanzug nachzubauen, um ihre Hauberk-Gefechtsrüstung zu entwickeln. – EB]

MOBILER ARMEE-SANITÄTSPOSTEN / HOSPITAL (MASH)

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Die mobilen Lazarette der heutigen Tage setzen ein Konzept fort, das schon vor der Raumfahrtära begann, als mobile Militärposten, die vor allem von Medizinern bemannt waren, routinemäßig in der Nähe der Front eingesetzt wurden. Die modernen mobilen Lazarette sind im Vergleich konzentrierter und tragbarer – es handelt sich um eine spezialisierte und halbmodulare Operationsbuchten, die von fast allen Gefechtsfahrzeugen, Hilfsfahrzeugen, Raumbooten oder Landungsschiffen transportiert werden können.

Moderne mobile Lazarette haben die Fähigkeiten eins voll funktionalen Feldspitals, und sie kann sogar noch schneller eingesetzt werden als ihre überholten Formen – schließlich werden sie buchstäblich an eine Position in der Nähe der Kampfzone gefahren, um ein ganzes Hospital, komplett mit Aufwachräumen, Personalquartieren und Operationssälen, in nur ein paar Stunden einzurichten.

Interessant ist, dass die Fortschritte in der Medizintechnologie der Clans keinen nennenswerten Effekt auf ihre mobilen Santitätsposten hatten.

MOBILER ARMEE-SANITÄTSPOSTEN / HOSPITAL (MASH)

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: BattleMechs, IndustrieMechs, ProtoMechs, Jäger und Gefechtsfahrzeuge / Hilfsfahrzeuge mit der Antriebsart Senkrechtstarter dürfen keine Mobilen Lazarette mit sich führen.
Spielregeln: Die Verwendung von mobilen Lazaretten ist in den Spielregeln von *Total Warfare* nicht abgedeckt. Ihre volle Funktionalität wird in *Strategic Operations* beschrieben. Mobile Sanitätsposten dürfen nicht eingesetzt werden, wenn der Pilot / die Besatzung betäubt oder getötet wurde.
Konstruktionsregeln: Mobile Lazarette bestehen aus zwei Komponenten – die Kernkomponenten, die aus einem Operationssaal bestehen (und 3,5 Tonnen wiegen), und darüber hinaus gehenden Operationssälen, die jeweils 1 Tonne wiegen. Zusätzliche Operationssäle dürfen nur dann in einer Einheit eingebaut werden, wenn auch die Kernkomponenten vorhanden sind.

Egal wie viele Operationssäle vorhanden sind zählt das ganze Mobile Lazarett als 1 Gegenstand, wenn es bei Gefechtsfahrzeugen und Hilfsfahrzeugen eingebaut wird (oder in einem Transporthangar in einem Raumboot oder Landungsschiff).

Jeder Operationssaal eines Mobilen Lazaretts erhöht die Mindestbesatzung der Einheit mit dieser Ausrüstung um 5 Mann.

Tabellenreferenz: Waffen- und Ausrüstung (Industriell, S. 344 - 345)

MYOMERAKZELERATOR-SIGNALCODIERUNG (MASC)

Eingeführt: 2740 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2795 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3035 (Konföderation Capella)
Der Sternenbund entwickelte MASC (Myomerakzelerator-Signalcodierung) als Mittel, um Scout-Mechs extreme Geschwindigkeitsschübe abzuringen. Dieses System, letztlich eine Überbrückung der Standardbewegungsschaltkreise, die die Bein-Myomere eines BattleMechs regulieren. Es kann die Myomerbündel dazu bringen, sich viel schneller zu entspannen, als die normalen Toleranzen es erlauben würden. Das Ergebnis ist ein kurzer, zehn Sekunden anhaltender Geschwindigkeitsschub – so schnell wie die doppelte normale Gehgeschwindigkeit des Mechs – doch kann die Tatsache, dass die Myomere und Aktivatoren über ihre normale Toleranz hinaus belastet werden, zu Koordinierungsproblemen und Lagerbelastung führen können. Bei anhaltender, durchgehender Verwendung steigt die Wahrscheinlichkeit von Bündelrissen und vollständigen Aktivator-Fehlfunktionen dramatisch. Weise MechKrieger verwenden das MASC deshalb nur kurzfristig, um zu verhindern, dass sich ihr Geschwindigkeitsteufel in ein Knäuel ruinierter Glieder verwandelt und zum leichten Ziel für feindliche Einheiten wird, die leichte Beute suchen.

PROTOMECH-MYOMERVERSTÄRKER

[Eingeführt: 3068 (Clans Blutgeist und Gletscherteufel)
Die ProtoMech-Myomerverstärker-Technologie, ein Konzept das dem MASC sehr ähnelt, wurde von den Clans Blutgeist und Feuermandrill während einer Reihe von Heimatwelttests in der zweiten Hälfte des Jahres 3068 im Feld getestet. Die Technologie entstand aber bei den Gletscherteufeln, deren obsessive Liebe zu Geschwindigkeit sie dazu brachte, diese kleinere Variante der MASC-Technologie für ProtoMechs und Gefechtsrüstungen im Jahr 3066 oder 3067 zu entwickeln. Im Gegensatz zu MASC kann der ProtoMech-Verstärker kontinuierlich laufen, was eine konstante Laufgeschwindigkeit gleich der doppelten vollen Gehgeschwindigkeit des Protos erzeugt. Nur das einzigartige Wesen der ProtoMech-Konstruktion hat das möglich gemacht, da ihre geringere Größe den Wärmehaushalt vereinfacht, und ihr geringeres Rumpfgewicht zu relativ gesehen robusteren Myomer- und Aktivatorkonstruktionen führt, verglichen mit einem BattleMech voller Größe. Nichtsdestotrotz bleibt noch das Risiko interner Schäden – insbesondere für den Piloten – bei der Verwendung des Systems, denn es belastet auch hier die Toleranz der Maschine und die des Kriegers, dessen Gehirn mit ihr verdrahtet ist. Seit dem Debüt des ProtoMech-Myomerverstärkers hat sich die Technologie in den ganzen Heimatwelten verbreitet, und arbeitet sich gerade in die Invasionsarmee der Clans durch die Höllenrösser und Diamanthaie. – EB]

MYOMERAKZELERATOR-SIGNALCODIERUNG (MASC)

Technologiebasis: Innere Sphäre (nur MASC) und Clan (MASC und ProtoMech-Myomerverstärker)
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs dürfen ein MASC installieren. Nur ProtoMechs dürfen ProtoMech-Myomerverstärker installieren.
Spielregeln: Diese Systeme funktionieren nicht, wenn der Reaktor der Einheit stillgelegt oder der Pilot handlungsunfähig ist (oder wenn es einen kritischen Treffer erleidet).
Konstruktionsregeln: Die Konstruktionsregeln für BattleMech-MASC findest du in *Spezielle Physische Verbesserungen* in Schritt 2 der Basiskonstruktionsgrundlegen von BattleMechs (Seite 48). BattleMechs dürfen nicht gleichzeitig MASC und Dreifachmyomere installieren.
Die Konstruktionsregeln für Myomerverstärker findest du in *Spezielle Physische Verbesserungen* in Schritt 2 der Basiskonstruktionsregeln für ProtoMechs (Seite 83).

Tabellen: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 – 343; ProtoMech Seite 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* Seite 135 (MASC), Seite 187 (ProtoMech-Myomerverstärker)

NARC -RAKETENBOJE

Eingeführt: 2587 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2795 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3035 (Liga Freier Welten)
Wenn sie auch als eine weitere verlorene und wiederentdeckte Innovation des Sternenbundes gefeiert wurden, so ist die Narc-Raketenboje doch letztlich kaum mehr als ein massiv modifizierter und spezialisierter KSR-Werfer mit nur einem Lauf. Anstatt Raketen abzufeuern feuert die Narc-Boje – die für die elektromagnetische Suppe des modernen Schlachtfelds angepasst wurde – größere, magnetische Munition, die die eigentliche Narc-Raketenboje darstellt. Diese Bojen beinhalten einen leistungsstarken Peilsender, der stärker ist als die meisten Störsender – zumindest war das der Fall, bis der Wächter-Störsender veröffentlicht wurde – und verwendet wird, um die Raketen von Verbündeten anzuziehen, solange diese mit einem korrekt eingestellten Sensor ausgestattet sind. Der Effekt ähnelt zwar durch das Artemis-System verbessertem Raketenbeschuss, doch empfinden manche Narc-Bojen als dem Artemis überlegen, weil die Zielerfassung nicht mehr abgeschüttelt werden kann, wenn sie erst steht. Eine verankerte Boje ist fest mit dem Ziel verbunden und zieht Raketen an, bis der unwillige „Wirt" zerstört ist. Außerdem kann der Effekt einer einzigen Einheit, die mit einem Narc-Werfer ausgestattet ist, die Zielerfassung aller verbündeten Raketenartillerieeinheiten verbessern, solange diese mit Narc kompatible Raketen verwenden. Das Artemis-System kann nur die Raketen des Schützen selbst verbessern.

Auch wenn ihre Funktion mit vielen ihrer Kampfphilosophien aneinandergeraten zu scheinen, haben die Clans niemals die Fähigkeit verloren, das Narc-System zu produzieren, und es ist ihnen sogar gelungen, seine Größe und sein Gewicht zu verringern. In der Inneren Sphäre waren die Bemühungen von Technikern aus der Liga Freier Welten und der Gray-Death-Kernspeicher notwendig, um das Narc 3035 von den Toten zurückzuholen. Seitdem sind den Konstrukteuren mehrere Verbesserungen des Systems selbst und der abgefeuerten Geschosse gelungen, was die Nützlichkeit dieser Ausrüstung zur elektronischen Kriegsführung verbessert.

VERBESSERTER NARC-WERFER

Eingeführt: 3062 (ComStar / Blakes Wort)
Das von ComStar produzierte verbesserte Narc-Werfer (oft als vNarc bezeichnet) kam 3062 auf den Markt – volle zehn Jahre nachdem Bemühungen, das System aufzurüsten, begonnen hatten. Ziel war, die Flexibilität des Sonden-Werfers zu verbessern, und das Endergebnis war ein Paket zur elektronischen Kriegsführung, das eine Steigerung der effektiven Reichweite von etwa 67 Prozent zur Folge hatte (sogar noch weiter als die Clanversion), dafür aber das Gewicht, die Größe und die Bojengröße steigerte. Das führte zwar dafür, dass der vNarc weniger Schuss pro Tonne mit sich führen kann – und die Bojen jetzt im Kampf leicht „abgestreift" werden konnten, doch erlaubte die Größensteigerung den ComStar-Technikern auch, eine Vielzahl spezialisierter Gefechtsköpfe zu integrieren, die gleichzeitig mit dem verbesserten Werfer vorgestellt wurden. Diese verbesserten Bojen reichen in ihren Fähigkeiten von einer aufgerüsteten Version der Standard-Peilboje bis hin zu den teuflisch verschlagenen Nemesis-Bojen.

NARC-MUNITION

Die Spezialmunition, die unten beschrieben ist, wurde bis heute für Narc- und vNarc-Werfer entwickelt. Die meisten sind Spezialisierungen des vNarc-Systems, doch zwei – die Peilboje und die Sprengboje – werden tatsächlich mit leicht variierendem Effekt von beiden Narc-System eingesetzt. Um sie besser unterscheiden zu können, steht vor der Beschreibung der Boje der Typ des Werfers (Narc oder vNarc).

vNarc-Peilboje: Ein Ziel, das von einer vNarc-Peilboje getroffen wird, zieht nicht nur mehr mit Narc-gelenkte Raketen an pro abgefeuerter Salve an, es ist auch noch leichter mit besagten Raketen zu treffen, da die deutlich leistungsstärkeren Peilsender die Zielerfassung verbündeter Einheiten beschleunigen.

vNarc-Sprengboje: Die größere vNarc-Version der Sprengbojen aus dem Kombinat kann eine stärkere Explosion verursachen, wenn sie aktiviert werden, was 50 Prozent mehr Panzerung wegsprengt als bei ihrem kleineren Vetter.

vNarc-Störboje: Die Störboje umgibt sich und das Ziel, an dem es befestigt wird, mit einem Kurzstreckenstörfeld, was effektiv die Fähigkeiten vieler elektronisch verbesserter Waffensysteme negiert, über die das Ziel verfügen könnte, wie das Artemis-Feuerleitsystem und K³-Computer.

vNarc-Chaosboje: Die „Chaosboje", eine spezialisierte und aggressive Variante der Störboje, gibt einen starken statischen und elektromagnetischen „Lärm" ab, der die Elektroniksysteme des Ziels überlädt, wozu auch Zielerfassung und Kommunikation gehören. Das behindert die Waffenangriffe des Ziels und macht Versuche der Zielerfassung für indirektes Feuer praktisch nutzlos.

vNarc-Nemesis-Boje: Die tückischste der Bojen-Kreationen von ComStar, die Nemesis-Boje, wendet die Raketen des Ziels gegen ihn. Wenn eine Nemesis-Boje an einem Gegner haftet, werden die Narc-gelenkten Raketen von Einheiten, die mit dem Ziel *verbündet* sind, vom Signal der Nemesis-Boje angezogen. Das Nemesis-System war ursprünglich dazu gedacht, feindliche Narc-gelenkte Raketen auf andere Gegner umzulenken, doch wurde es schnell aufgerüstet, um Artemis-IV-Raketen, halbgelenkte Raketen und sogar Arrow-IV-Lenkraketen von Freund und Feind gleichermaßen anzuziehen. In den richtigen Umständen kann das Resultat ein Ziel innerhalb von Sekunden in einem Hagel aus Friendly Fire zu Fall bringen.

Narc-Peilboje: Ein Ziel, das erfolgreich mit einer normalen Peilboje markiert wird, wird wahrscheinlich von einer überdurchschnittlichen Zahl von Raketen aus jedem Schwarm getroffen, da das Elektronikpaket die Lenksysteme der Narc-gelenkten LSR und KSR unterstützt.

Narc-Sprengboje: Die VSDK waren die ersten, die Narc-Sprengbojen im Jahre 3058 einsetzten – die einzige Variante des Systems, die nicht von ComStar entwickelt oder einfach aus LosTech des Sternenbundes geborgen wurde. Es ersetzt den Peilsender der Boje durch eine Hohlladung. Diese ferngezündeten „Bombletten" inspirierten die leistungsstärkeren vNarc-Versionen, die später entwickelt wurden.

NARC/vNARC

Technologiebasis: Innere Sphäre (Narc und vNarc), Clan (nur Narc)
Einheitenbeschränkung: Keine Einschränkung
Spielregeln: Narc-Werfer dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist, doch geladene oder teilweise geladene Narc-Munitionslager gelten immer als scharf und explodieren nach den Standardregeln, wenn sie im Spiel einen kritischen Treffer erleiden.
Konstruktionsregeln: Narc-Werfer dürfen in jeder Einheit installiert werden, im Einklang mit den normalen Konstruktionsgrundregeln der Einheit. Die Tabelle für Schwere Munition am Ende dieses Buchs (Seite 345 – 346) gibt an, welcher der Werfer welche der hier beschriebenen Spezialmunitionen verwenden können, sowie die Referenz auf ihre Spielregeln, die nötige Technologiebasis und wie viele Schuss sie pro Tonne erhalten. Munition für Narc-Werfer kann in den Standardregeln der Einheit aufgeführt sein, wie es im entsprechenden Abschnitt *Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen* angegeben ist.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 - 343) **Spielregeln:** *Total Warfare*, Seite 136

PANZERUNG

Panzerung ist eine grundlegende Komponente des modernen Fahrzeugs – egal ob es zivil, industriell oder militärisch ist. Natürlich ist Panzerung ein allgemeiner Begriff, der alles abdeckt, was die „Außenhaut" einer bestimmten Konstruktion darstellt. Die meisten Personenkraftwagen und persönlichen Luftkissenfahrzeuge beispielsweise begnügen sich mit einer „Panzerung", die aus wenig mehr besteht als Metallblech, Aluminiumlegierungen, Plastik oder Fiberglas. Schwerere Fahrzeuge und Militäreinheiten allerdings haben normalerweise ein deutlich robusteres Fell; selbst die kommerzielle Panzerung, die bei IndustrieMechs Verwendung findet, ist recht zäh. Da eine Besprechung der leichteren Panzerungssorten einen eigenen Band erfordern würde, konzentriert sich dieser Leitfaden stattdessen auf die sieben Panzerungstypen, die man heutzutage am häufigsten auf dem Schlachtfeld antrifft: kommerzielle Panzerung, industrielle Panzerung, ProtoMech-Panzerung, Standardpanzerung, Ferrofibritpanzerung, Tarnkappenpanzerung und Hilfsfahrzeug-Panzerung.

KOMMERZIELLE PANZERUNG

Eingeführt: Ungefähr 2300 (Terranische Allianz)
Die standardisierte kommerzielle Panzerung, die heute verwendet wird, basiert üblicherweise auf einfacheren Stahllegierungen, die kaum anspruchsvoller sind als geschichtetes Metallblech, und ist die billigste und am weitesten verbreitete Form von Panzerung, die für IndustrieMechs verwendet wird. Sie ist deutlich leichter als industrielle oder militärische Panzerungstypen wie Standardpanzerung oder Ferrofibrit-Panzerung, wird aber von Beschuss schwerer Waffen sehr leicht durchschlagen, weil es nicht darauf ausgelegt ist, solche Beschädigungen zu überstehen. Zu Beginn der Ära der BattleMechs war das, was wir heute als kommerzielle Panzerung kennen, tatsächlich weit verbreitet unter Schwereinsatz-IndustrieMechs, und stellte die Basis für spätere Panzerungstypen dar.

INDUSTRIELLE PANZERUNG

Eingeführt: 2439 (Terranische Hegemonie)
Die heutige industrielle Panzerung für IndustrieMechs basiert auf demselben militärischen Metallüberzug, der bei BattleMechs verwendet wurde. Diese mehrschichtige industrielle „Haut" ist zwar nicht so effizient wie normale BattleMech-Panzerung, erlaubt es IndustrieMechs aber dennoch, den Belastungen des täglichen Einsatzes mit deutlich weniger Abnutzung zu begegnen, als es kommerzielle Panzerung zulassen würde.

PROTOMECH-PANZERUNG

Eingeführt: 3060 (Clan Nebelparder)
Diese Panzerung, eine spezielle Version kompakter Militärpanzerung, die exklusiv für ProtoMechs entwickelt wird, bietet einen etwas besseren Schutz als militärische Standardpanzerung (die im Detail weiter unten beschrieben wird). ProtoMech-Panzerung ist noch effizienter, weil sie für kleinere Einheiten und verringerte Oberflächen gebildet wird, so dass sie einen besseren Schutz bieten kann als die typischen Platten von BattleMech-Panzerung.

STANDARDPANZERUNG / SCHWERE INDUSTRIELLE PANZERUNG

Eingeführt: 2470 (Terranische Hegemonie)
Weiterentwicklungen in der Panzerungstechnologie führten zum Aufkommen der militärischen Standardpanzerung, die noch heute verwendet wird. Diese vielschichtige Panzerung ist so zäh wie Industriepanzerung, aber viel effektiver. Sie ist die am häufigsten von allen Arten von Gefechtseinheiten verwendete Panzerungsart, darunter auch Luft-/Raumjäger und Landungsschiffe. Panzerung dieses Typs ist von einer Vielzahl von Herstellern erhältlich, mit Markennamen wie ArcShield, Durallex, ProtecTech, Starshield, StarSlab und Valiant, produziert unter Lizenz von Fabriken in der ganzen Inneren Sphäre und Peripherie. Standardpanzerung hat auch ihren Weg zurück in den industriellen Sektor gefunden, und zwar mit der so genannten schweren industriellen Panzerung. Sie ist in ihrer Funktionsweise zur militärischen Standardpanzerung identisch – und daher ebenso teuer – und ist ein eher seltener Anblick, wird aber für IndustrieMechs verwendet, die in unwirtlichen Umgebungen eingesetzt werden.

FERROFIBRIT-PANZERUNG / ALUFIBRIT-PANZERUNG

Eingeführt: 2571 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2810 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3040 (Draconis-Kombinat)
Ferrofibrit-Panzerung, eine fortschrittlichere Form von Panzerung (und ihr Luft-/Raumäquivalent, Alufibrit-Panzerung) ist eine militärische Panzerung, die deutlich leichter ist als Standardpanzerung. Ferrofibrit erreicht dieses leichte Gewicht durch die Verwendung von Diamantfaserfilamenten, die in Schichten aus Keramik und Stahl gewoben sind (Standardpanzerung verfügt nicht über Diamantgewebe in den Stahlschichten). Das macht das Ferrofibrit zwar voluminöser, doch kann die Gewichtsersparnis dieses Panzerungstyps beim gleichen Schutz Einheiten erlauben, mehr Waffen und Ausrüstung mitzuführen. Natürlich muss dies mit dem begrenzten internen Raum aufgewogen werden, der nach der Installation verfügbar ist.

Ferrofibritpanzerung ist durch ihre Konstruktion (und wirtschaftliche Gründe) auf Militärfahrzeuge und BattleMechs beschränkt, und ist in einer Vielzahl von Markennamen verfügbar, wie Durallex, Kallon Unity Weave, Lexington Limited High Grade und StarGuard.

LEICHTE UND SCHWERE FERROFIBRIT-PANZERUNG

[Eingeführt: 3067 (Liga Freier Welten [Leicht]), 3069 [Lyranische Allianz [Schwer])
Seit der Veröffentlichung dieses Artikels haben die Liga Freier Welten und die Lyranische Allianz die ersten einsatzfähigen Versionen von leichter und schwerer Ferrofibrit-Panzerung / Alufibrit-Panzerung vorgestellt. Kallon Industries aus der Liga, mit Sitz auf Asuncion und Bernardo, die beide in einen geheimen Technologiepakt mit dem Draconis-Kombinat verwickelt waren, teilten diese Technologie, um neue Versionen des *Awesome* produzieren zu können, der mit den neuen PPKs des Kombinat und der leichten Ferrofibritpanzerung der Liga ausgerüstet war. Die Allianz der Liga mit Blakes Wort und der Ausbruch des Jihad führen schnell zu einer Verbreitung der Technologie, die die schwere Ferrofibritversion inspirierte, die ursprünglich von Durallex für die LAS produziert wurde. Unglücklicherweise wurden einige Chargen der schweren Ferrofibritpanzerung Durallex Guardian für Söldnerkommandos im Dienst der Lyraner produziert, die daraufhin zu den Blakisten überliefen. Das hat dafür gesorgt, dass sich auch die lyranische Variante in den letzten Jahren bei Herstellern wie Valiant Systems und Kallon verbreitet hat.

Diese alternativen Ferrofibrit-/Alufibrit-Panzerungen verändern leicht die Konzentration der Diamantfasern, um Gütegrade zu erzeugen, die entweder die Gewichtsersparnis im Vergleich zu normaler Ferrofibrit-Panzerung erhöhen, dabei aber deutlich mehr auftragen (schwere Ferrofibrit-Panzerung) oder das Volumen verringern, dafür aber ein höheres Gewicht haben (leichte Ferrofibrit-Panzerung). Zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Dokuments sieht man diese Panzerungstypen nur an neueren Varianten älterer Konstruktionen, aber es ist nur eine Frage der Zeit, bis Konstruktionen auftauchen, welche die Möglichkeiten dieser Panzerung voll ausnutzen.

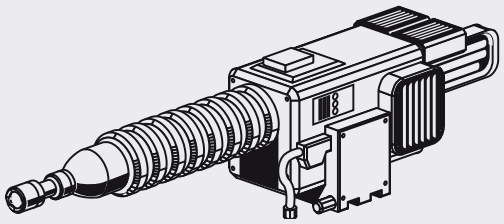
PANZERUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre (Kommerzielle Panzerung, Industrielle Panzerung, Standardpanzerung / Schwere Industrielle Panzerung, Ferrofibritpanzerung/Alufibritpanzerung [Leicht, Schwer und IS-Standard], Tarnkappenpanzerung, Hilfsfahrzeugpanzerung); Clan (Kommerzielle Panzerung, Industrielle Panzerung, Ferrofibritpanzerung / Schwere Industrielle Panzerung, Ferrofibritpanzerung / Alufibritpanzerung [nur Clan-Standard], ProtoMech-Panzerung und Hilfsfahrzeugspanzerung)
Einheitenbeschränkung: Siehe Tabelle
Spielregeln: Panzerung gilt als strukturelle Komponente und kann im Kampf wegen einer Reaktorstilllegung oder einer Piloten-/Besatzungsverletzung nicht „deaktiviert" werden.
Konstruktionsregeln: Die Tabelle unten gibt an, welche Panzerungstypen für welche Einheitentypen verfügbar sind, sowie die Seite, auf der ihre Konstruktionsregeln und ihr Hauptgewicht (und ihre Punkte) in Tabellen angegeben sind. BattleMech-Panzerung, die Bauzeilen einnimmt, darf die Bauzeilen aufbrechen und sie auf das ganze Design verteilen, um Platz für andere Komponenten zu schaffen; OmniMechs dürfen diese Bauzeilen nicht verschieben, wenn sie für das Basisdesign festgelegt worden sind.

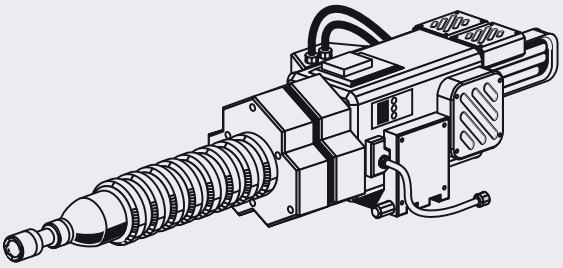
Panzerungstyp	Einheiten-Verfügbarkeit	Konstruktionsregel-Referenz	Gewichtstabelle
Kommerzielle	IM	Seite 72 (IM)	Allgemeine Panzerungstabelle
Industrielle	IM	Seite 72 (IM)	Allgemeine Panzerungstabelle
Standard / Schwere Industrielle	BM, IM, GF, KJ, LRJ	Seite 56 (BM), 72 (IM), 105 (GF), 191 (KJ), 191 (LRJ)	Allgemeine Panzerungstabelle
ProtoMech	PM	Seite 86 (PM)	ProtoMech-Panzerungstabelle
Ferrofibrit, Leicht*	BM, GF, KJ, LRJ	Seite 56 (BM), 105 (GF), 191 (KJ), 191 (LRJ)	Allgemeine Panzerungstabelle
Ferrofibrit, Standard*	BM, GF, KJ, LRJ	Seite 56 (BM), 105 (GF), 191 (KJ), 191 (LRJ)	Allgemeine Panzerungstabelle
Ferrofibrit, Schwer*	BM, GF, KJ, LRJ	Seite 56 (BM), 105 (GF), 191 (KJ), 191 (LRJ)	Allgemeine Panzerungstabelle
Tarnkappen	BM	Seite 56 (BM)	Allgemeine Panzerungstabelle
Landungsschiff / Raumboot	RB, LS	Seite 191 (RB, LS)	Allgemeine Panzerungstabelle
Hilfsfahrzeug (Alle)	HF	Seite 134 (HF)	Hilfsfahrzeugs-Panzerungstabelle

* Beinhaltet auch Alufibrit (für Luft-/Raumeinheiten)
Schlüssel: BM = BattleMechs, IM = IndustrieMechs, PM = ProtoMechs, GF = Gefechtsfahrzeuge, HF= Hilfsfahrzeuge, KJ = Konventioneller Jäger, LRJ = Luft-/Raumjäger, RB = Raumboot, LS = Landungsschiff

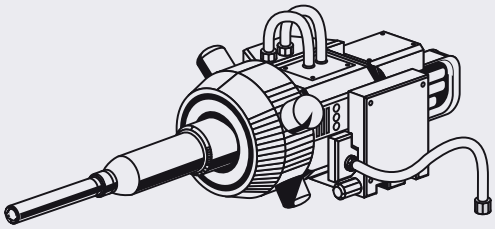
Tabellenreferenz: siehe Tabelle **Spielregeln:** *siehe oben.*



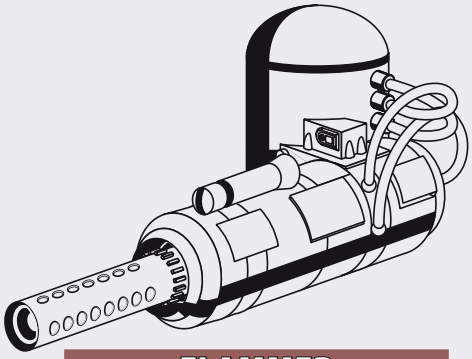
• LEICHTE PPK •
[SEITE 224]



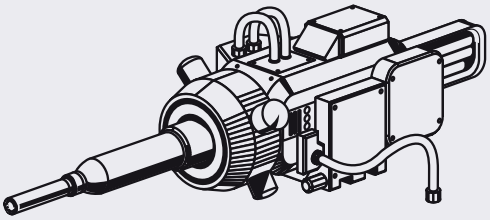
• PPK •
[SEITE 224]



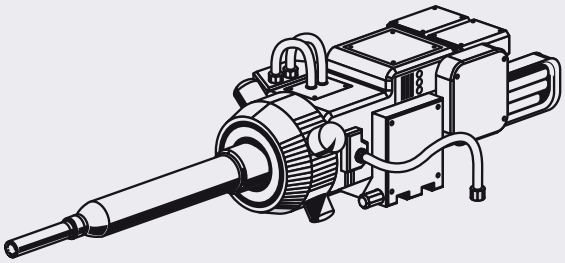
• LEICHTER LASER •
[SEITE 217]



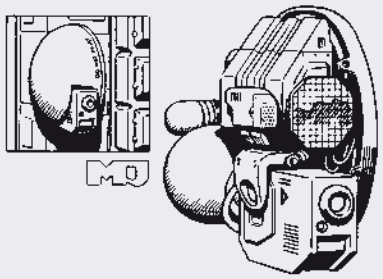
• FLAMMER •
[SEITE 212]



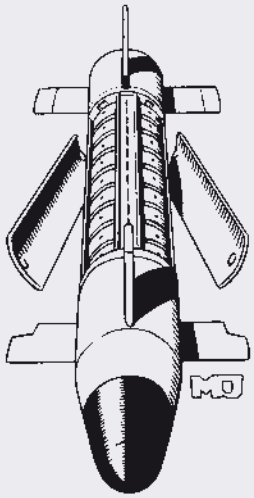
• MITTELSCHWERER LASER •
[SEITE 217]



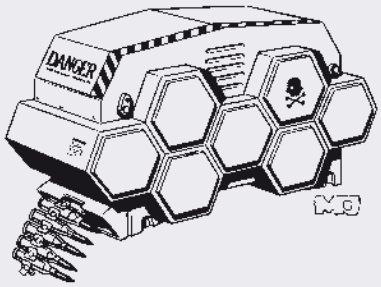
• SCHWERER LASER •
[SEITE 217]



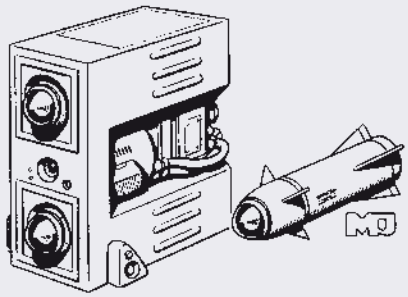
• ARTEMIS-IV-FLS •
[SEITE 204]



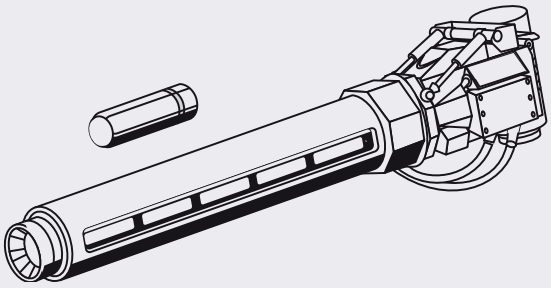
• DONNER-LSR •
[SEITE 228]



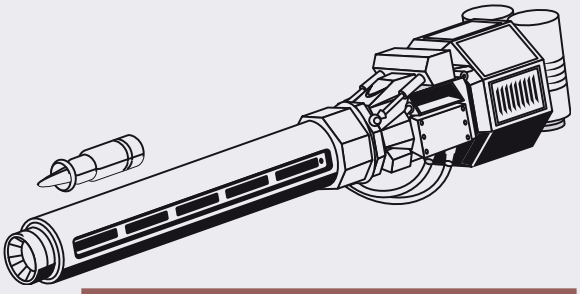
• CASE •
[SEITE 239]



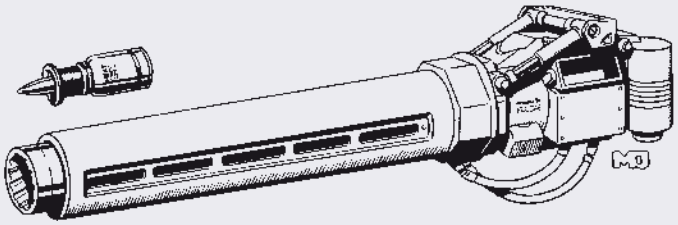
• BLITZ-KSR-LAFETTE •
[SEITE 27]



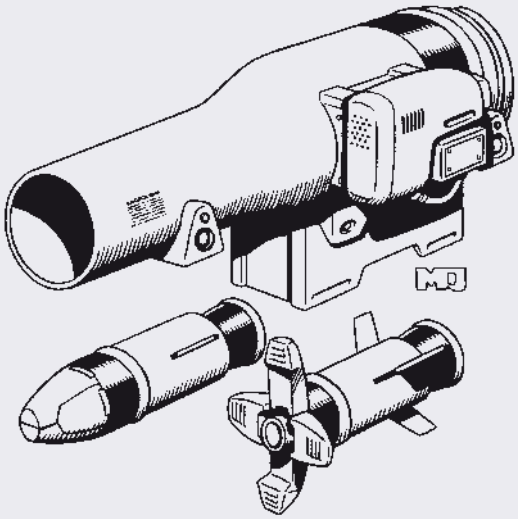
• AUTOKANONE •
[SEITE 205]



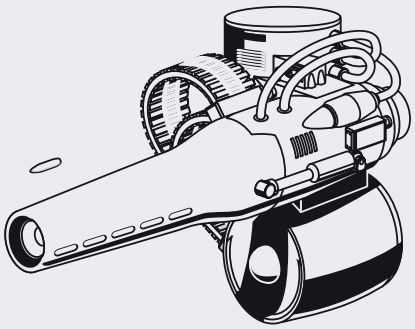
• ULTRA-AUTOKANONE •
[SEITE 205]



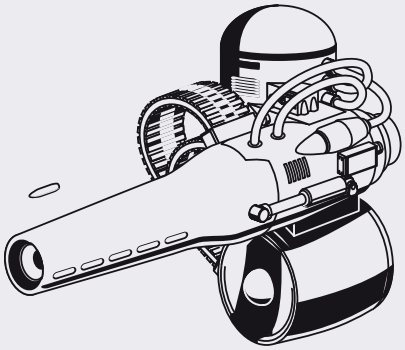
• LB/X-AUTOKANONE •
[SEITE 205]



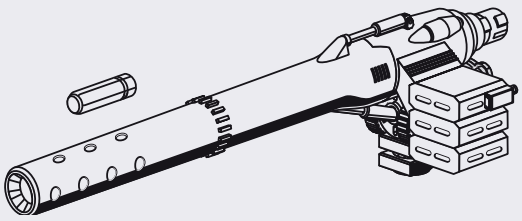
• NARC-RAKETENBOJE •
[SEITE 220]



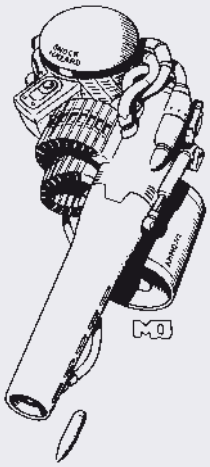
• LEICHTES GAUSSGESCHÜTZ •
[SEITE 212]



• GAUSSGESCHÜTZ •
[SEITE 212]



• ROTATIONSGAUSSGESCHÜTZ •
[SEITE 212]



• SCHWERES GAUSSGESCHÜTZ •
[SEITE 212]

EINLEITUNG
KONSTRUKTIONS-GRUNDLAGEN
BATTLEMECH-KONSTRUKTION
INDUSTRIEMECH-KONSTRUKTION
PROTOMECH-KONSTRUKTION
GEFECHTSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
HILFSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
INFANTERIE-KONSTRUKTION
GEFECHTSRÜSTUNGS-KONSTRUKTION
LUFT-/RAUM-EINHEITS-KONSTRUKTION
WAFFEN UND SCHWERE AUSRÜSTUNG
INFANTERIEWAFFEN UND AUSRÜSTUNG
KOSTEN UND VERFÜGBARKEIT
KAMPFWERT
INDEX
DATENBÖGEN

TARNKAPPENPANZERUNG

Eingeführt: 3063 (Konföderation Capella)
Die Tarnkappenpanzerungs-Technologie der Konföderation Capella basiert auf einem Versuch, das lange verlorene Nullsignatur-System aus der Ära des Sternenbundes wiederherzustellen. Tatsächlich handelt es sich um ein komplexes System aus Wärmeleitblechen und Schichten von Materialien, die Radar und elektromagnetische Strahlen absorbieren, das – während es etwa so viel Volumen hat wie Ferrofibritpanzerung – genauso gut schützt wie Standardpanzerung. Dieses System kann nur von BattleMechs verwendet werden und erfordert einen Wächter-Störsender, damit es funktioniert, doch wenn es aktiviert wird, wird der Mech so gut wie unsichtbar für gegnerische Sensoren und Geräte der elektronischen Kriegsführung. Tarnkappenpanzerung ist revolutionär in Form und Konstruktion und kann sogar die Fähigkeiten aktiver Sonden unterlaufen, doch stört es auch die Zielerfassungssysteme des Anwenders selbst und sammelt wenn es aktiviert wird eine große Menge an Abwärme.

HILFSFAHRZEUGSPANZERUNG

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Hilfsfahrzeugpanzerung ist extrem variantenreich, abhängig von der Form und dem Typ des Hilfsfahrzeugs und der Art ihres Rumpfdesigns. Sie kommt in vielen Formen, Größen und Gewichten daher, und nur die fortschrittlichsten dieser Panzerungsformen können sich mit militärischer Standardpanzerung messen. Dieser Panzerungstyp ist selten darauf ausgelegt, Beschuss durch schwere Waffen zu widerstehen, und wird hier der Vollständigkeit halber beschrieben.

PARTIKELPROJEKTORKANONE (PPK)

Die Partikelprojektorkanone (kurz PPK), das energiebasierte Äquivalent des Gaussgeschützes, ist eine der mächtigsten nicht ballistischen Waffen, die jemals für das moderne Schlachtfeld entwickelt worden sind. PPKs bestehen aus einem Magnetbeschleuniger und feuern hochenergetische Protonen- oder Ionengeschosse, und sie können Panzerung durch kinetischen und thermalen Schaden in Stücke reißen. Zwar ist es eine verbreitete Ansicht, dass PPKs eine elektromagnetische Waffe seien, doch soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch wenn die meisten PPKs aussehen wie ein vom Menschen gemachter Blitz, so doch die tatsächliche elektrische Komponente eines PPK-Angriffs wenig mehr als eine starke Entladung statischer Elektrizität ist.

Heute sind vor allem zwei Typen von PPKs im Einsatz: die Standard-PPK und die Extremreichweiten-PPK (oder ER-PPK). [Auch hier war sich Professor Habeas dreier neuer PPK-Typen nicht bewusst, die das Draconis-Kombinat für den Export entwickelt hat. Als er noch dabei war, die letzten Details dieses Dokuments zu überarbeiten, hatte das Kombinat bereits begonnen, ihre leichten und schweren PPK-Modelle mit der Liga Freier Welten zu teilen, als Teil eines geheimen Technologieaustauschs. – EB]

EXTREMREICHWEITEN-PPK (ER-PPK)

Eingeführt: 2751 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2860 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3037 (Draconis-Kombinat)
Die Extremreichweitenversion der Partikelprojektorkanone war eine der letzten Waffenentwicklungen des Sternenbundes und wurde gerade mal sieben Jahre vor Stefan Amaris' Putsch entwickelt. Die ER-Version der PPK erreicht ihre überlegene Reichweite durch rohe Gewalt, und wird fünfzig Prozent heißer als ihr normaler Vorläufer. Dafür hat sie ein Drittel mehr Reichweite und ist effektiv von der Mündung bis zur Maximalreichweite – all das bei gleicher Tonnage und Größe. (Die Clan-Version ist im Vergleich ein bisschen kompakter und eine Tonne leichter, erhält aber zusätzliche fünfzig Prozent thermo-kinetischen Schadens bei keiner nennenswerten Steigerung der Reichweite.)

ER-PPKs hatten ihren Höhepunkt in den letzten Tagen des Sternenbundes mit dem Kinslaughter H-Class von Martinson Armaments aus Terra, der im SPT-N2 *Spartan* montiert war. Das Draconis-Kombinat schaffte es, die Technologie kurz vor Ausbruch des Krieges von 3039 wiederzuentdecken, doch nur eine Handvoll dieser Waffen erreichten während dieses Konflikts das Schlachtfeld. Als die Clan-Invasion kam, war diese erneut erprobte Technologie wieder in weitverbreiteter Produktion, wobei Ceres Arms, Defiance Industries und Johnston Industries zu den Hauptherstellern der aufgerüsteten Modelle waren.

SCHWERE PPK

[Eingeführt: 3067 (Draconis-Kombinat)
Das Kombinat hatte in den frühen Monaten des Jahres 3067 einen regelrechten PPK-Wahn. Mehrere Modellvarianten waren in Entwicklung und wurden in einem zweifelhaften Technologieaustausch sogar mit der Liga Freier Welten geteilt. Berichten zufolge war sich Koordinator Theodore Kurita des Abkommens bewusst, versuchte aber, das Projekt vor den neugierigen Blicken des wiedergeborenen Sternenbundes zu schützen. Ob der Koordinator dies tat, um die Sicherheit des Kombinats zu gewährleisten oder nur um die Spionagemöglichkeiten des neuen Sternenbundes zu testen, sei dahingestellt.

Die schwere PPK war ein Versuch, die zerstörerische Kraft der Clan-ER-PPK zu erreichen, ohne dabei die Wärmetauscher-Systeme eines BattleMechs zu überfordern. Die Waffe erzielt diesen Effekt, doch muss sich dafür Einschränkungen in Sachen Reichweite, Tonnage und Größe hinnehmen. Das schwere Modell ist fast noch einmal halb so massiv wie die Standard- und ER-Modelle, und hat dasselbe Reichweitenprofil wie die Standard-PPK – komplett mit Fokussierungsproblemen auf Entfernungen von weniger als 90 Metern.

LEICHTE PPK

Eingeführt: 3067 (Draconis-Kombinat)
Die leichte PPK, ein Versuch, eine kompaktere Version derselben Waffe zu produzieren, erwies sich auch als eingeschränkter Erfolg. Das Modell erreicht dasselbe Reichweitenprofil wie die Standard-PPK aus der Inneren Sphäre, doch hat es nur die Hälfte der Wärmeproduktion und des Schadenspotentials – und das bei einem Gewichts- und Größenprofil in etwa der Hälfte der Standard-PPK. Nur die Tatsache, dass die Reichweite noch einmal halb so weit ist wie die des mittelschweren Standardlasers aus der Inneren Sphäre, hat verhindert, dass die Waffe überflüssig wurde.

KURZLAUF-PPK

Eingeführt: 2784 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2790
Wiederentdeckt: 3067 (Draconis-Kombinat)
Die Kurzlauf-PPK war ein Experiment des Sternenbundes, das Design der Standard-PPK zu „überladen", das starb, ehe es vervollständigt und eingesetzt werden konnte. Ziel des Experiments war es, den gleichen zerstörerischen Effekt bei verringerter Waffengröße zu erzielen, und die Minimalreichweite des Standardmodells zu eliminieren. Das Endergebnis war unglücklicherweise eine Waffe, die auf Entfernung Effektivität verlor und weniger Reichweite hatte als die Standard-PPK, doch *hatte* sie eine bessere Effektivität auf kurze Entfernung. Die Waffe schaffte es nicht, vor dem Exodus im großen Stil produziert zu werden, und die während ihrer Entwicklung gelernten Lektionen wurden in frühen Clan-Bemühungen genutzt, die Standard-PPK zu verbessern (ein Prozess, der letztlich in der großen Angriffskraft der Clan-ER-PPK resultierte). Es ist aber Technikern aus dem Kombinat offensichtlich gelungen, dieses aufgegebene Konzept wiederzubeleben, während sie ihre eigenen leichten und schweren PPK-Modelle entwickelten. – EB]

STANDARD-PPK

Eingeführt: 2460 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: Ungefähr 2820 (nur Clans)
Die Standard-PPK ist ein bevorzugtes „schweres Geschütz" bei leichteren Mechklassen und Langstrecken-Überfalltruppen, die es sich nicht leisten können, die Tonnage für große ballistische Waffen wie Gaussgeschütze und Autokanonen/20 aufzuwenden. Diese Partikelkanonen galten einst als der Höhepunkt der Energiewaffentechnologie, und sie haben eine exzellente Reichweite für das taktische Schlachtfeld. Mit drei anständigen Treffern können sie rund zwei Tonnen militärischer Standardpanzerung verdampfen. Unglücklicherweise sind sie weniger effektiv auf Reichweiten unter 90 Metern, da das Partikelfeld auf diese Entfernung vom Design der Waffe bewusst eingeschränkt wird. Dieses Merkmal – das in alle Standard-PPK-Modelle fest eingebaut ist, von der Donals, die im Taurus-Konkordat produziert wird bis zu den Parti-Kills aus New Earth – ist ein elektronisches Sicherheitsmerkmal, das verhindern soll, dass die unfokussierte statische Elektrizität einer abgefeuerten PPK die Elektronik der feuernden Einheit überlädt. Die Verbesserungen, die ER-Modelle möglich gemacht haben, haben dieses Problem überwunden, doch sind die Originalmodelle aufgrund ihrer niedrigen Kosten und Jahrhunderten der Verlässlichkeit nach wie vor beliebt. Die Clans haben aufgehört, die Standard-PPK zu verwenden, nachdem sie ihre eigene ER-Version entwickelt hatten, die leichter und kompakter ist als das Originaldesign. Ähnlich wie bei ihrem Umgang mit den Standard-Autokanonen und Laserwaffen haben Kerenskys Erben offensichtlich ihre sozusagen „Fortschrittlicher-Standard"-Modelle gegen 2820 in Schrotthalden oder in den Solahma-Dienst verbannt, so dass nur eine Handvoll bis in die heutige Ära überlebt haben – diese werden normalerweise in Landungsschiffen verbaut.

PARTIKELPROJEKTORKANONE (PPK)

Technologiebasis: Innere Sphäre (Standard, ER, Leicht, Schwer und Kurzlauf) und Clan (nur ER)
Einheitenbeschränkung: Keine Einschränkung
Spielregeln: PPKs dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: PPKs dürfen in jeder Einheit installiert werden, im Einklang mit den normalen Konstruktionsgrundregeln der Einheit. Außerdem müssen OmniMechs ihre Unterarm- und Hand-Aktivatoren entfernen, wenn sie in einer Arm-Zone eine PPK beliebiger Größe installieren wollen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 341 – 343) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 98

PLASMAWAFFEN

[Zur Zeit der Veröffentlichung dieses Dokuments waren Plasmawaffen – die einen Laserprozess verwenden, um Patronen aus Plastikschaum in weißglühende Projektile zu verwandeln – ausschließlich ein Infanteriegeschütz, das von der Konföderation Capella für den Einsatz durch Gefechtsrüstungen produziert wurden. Das veränderte sich im Jahre 3068, als die Capellaner die ersten Modelle in Fahrzeuggröße ins Feld führten, während ihres Gegenangriffs auf die Mark Capella der Vereinigten Sonnen. Seitdem sind zwei dieser Waffen in den Dienst genommen worden. Zwar sind sie als Energiewaffen klassifiziert, doch benötigen sowohl Plasmageschütze als auch Plasmakanonen Munition, um zu funktionieren, was sie zu einer seltsamen Mischung aus Energiewaffen und ballistischen Waffen macht.

PLASMAKANONE

Eingeführt: 3069 (Clan Diamanthai)
Techniker des Clans Diamanthai kamen bei ihren Versuchen, Fusionsplasma als effektive Langstreckenwaffe zu verwenden, nicht wirklich weiter, als sie im Jahre 3068 irgendwie Berichte über die Innovation aus Capella erreichten. Nach einigen eiligen, verzweifelten Bemühungen gelang es den Haien offensichtlich, genug Beispiele der tragbaren Technologie der Capellaner zu erbeuten, um den Prozess zurückzuverfolgen und ihre eigene Plasmakanone Mitte des Jahres 3069 zu entwickeln – ein Jahr nachdem die Konföderation bereits begonnen hatte, ihre eigene Version in Fahrzeuggröße zu verwenden. Verglichen mit den Plasmageschützen der Inneren Sphäre ist die Clanversion viel kleiner und kompakter, mit einem kleinen Reichweitenvorteil bei der selben Gefechtsausdauer von 10 Schuss pro Tonne. Allerdings kann das Clanmodell nicht mit den panzerbrechenden Fähigkeiten der Innovation von Haus Liao mithalten und ist letztlich im Kampf effektiv eine „Wärmekanone", die das Wärmeniveau gegnerischer Mechs gefährlich ansteigen lassen kann, ohne die Panzerung wirklich zu beschädigen.

PLASMAGESCHÜTZ

Eingeführt: 3068 (Konföderation Capella)
Das Plasmageschütz begann als Versuch, eine Langstrecken-Flammertechnologie als „Mechbetäuber"-Waffensystem zu verwenden. Techniker aus Capella erkannten aber schnell dass ihr neues Infanteriegeschütz, das Plasmagewehr, für eine ähnliche Rolle modifiziert werden konnte, indem es einfach auf den Fahrzeugmaßstab vergrößert wurde. Diese Erkenntnis führte dazu, das diese größeren Geschütze vor Ende des Jahres 3068 eingesetzt werden konnten, und mehrere dieser Waffen bewiesen ihren Nutzen auf den Schlachtfeldern von Taygeta und New Syrtis während des capellanischen Gegenangriffs gegen Herzog George Haseks Truppen in der Mark Capella. Die Konföderation teilte die Technologie rasch mit ihren Canopischen Verbündeten auf Sian, die 3070 dabei halfen, einen Angriff der Blakisten abzuwehren.

Wenn es auch den Haien gelang, das Waffensystem im folgenden Jahr nachzuahmen – was viele Anführer und Experten der Inneren Sphäre dazu brachte, achtsam gegenüber dem möglichen Einfluss des Clans auf die zukünftigen kommerziell-industriellen Beziehungen zu werden – so hat sich doch die Version Capellas als tödlich auf dem Schlachtfeld erwiesen, wegen ihrer Fähigkeit, Panzerung mit der Kraft einer PPK wegzusprengen und dabei eine Wärmespitze zu erzeugen, die die Wärmetauscher des Gegners in kürzester Zeit überlasten kann. – EB]

PLASMAWAFFEN

Plasmakanone / Plasmageschütz
Technologiebasis: Innere Sphäre (nur Plasmageschütz) und Clan (nur Plasmakanone)
Einheitenbeschränkung: Keine.
Spielregeln: Plasmawaffen dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Plasmawaffen dürfen in jeder legalen Einheit im Einklang mit den normalen Konstruktionsgrundregeln der Einheit installiert werden. In Gefechts- und Hilfsfahrzeugen sowie ProtoMechs werden Plasmawaffen als Energiewaffen behandelt, und müssen deshalb Wärmetauscher oder Leistungsverstärker erhalten, je nachdem was nötig ist, um Energiewaffen ihrer Größe und ihres Wärmepotentials zu bedienen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 341 - 343) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 137

QUARTIERE / SITZPLÄTZE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Im Gegensatz zu Personalhangars, die dazu gedacht sind, Menschen für kurze Distanzen zu transportieren, die in Stunden gemessen werden, sind Quartiere als Langzeitbehausungen konzipiert, besonders für die Besatzungen größerer Raumschiffe oder wirklich großer semiunabhängiger Fahrzeuge, die sich oft für Tage im Einsatz wiederfinden, für Wochen oder sogar noch länger. Quartiere entsprechen

SITZPLÄTZE / QUARTIERE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: BattleMechs, IndustrieMechs, ProtoMechs und Jäger dürfen keine Quartiere oder Sitzplätze installieren. Gefechtsfahrzeuge dürfen keine Quartiere installieren.
Spielregeln: Quartiere und Sitzplätze haben keinen direkten Effekt nach den Regeln von *Total Warfare*, ihre Verwendung wird in späteren Bänden beschrieben.
Konstruktionsregeln: Mechs, Jäger, ProtoMechs und Gefechtsfahrzeuge sind zu klein, um Quartiere einzubauen, und integrieren die Sitzplätze für die erforderliche Minimalbesatzung direkt in ihre Konstruktion (auch für Fahrer, Bordschützen und so weiter). Gefechtsfahrzeuge dürfen Sitzplätze einbauen, für Besatzung, die über die erforderliche Mindestbesatzung hinausgehen (siehe Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln für Gefechtsfahrzeuge, Seite 100, für mehr Informationen zur Mindestbesatzung von Gefechtsfahrzeugen).

Quartiertyp	Gewicht (pro Quartier / Sitzplatz)	Ausrüstungsslots	Kapazität
Quartiere, Besatzung	7 Tonnen	1 Slot pro 20 Quartiere*	1 Person Basisquartier
Quartiere, Zwischendeck	5 Tonnen	1 Slot pro 50 Quartiere*	1 Person Basisraum
Quartiere, 2. Klasse	7 Tonnen	1 Slot pro 20 Quartiere*	1 Person Standardsuite
Quartiere, 1. Klasse	10 Tonnen	1 Slot pro 5 Quartiere*	1 Person Luxussuite
Sitz, Gefechtsbesatzung	0,5 Tonnen	1	1 Person Besatzungsstation (zusätzlich)
Sitz, Soziussitz	25 Kilogramm	0	1 Person externer Sitz
Sitz, Standard	75 Kilogramm	0	1 Person interner Sitz

* alle Brüche aufrunden

Kleine Hilfsfahrzeuge müssen Sitzplätze für alle Besatzungsmitglieder und Passagiere einbauen. Mittelgroße Hilfsfahrzeuge dürfen Sitze und / oder Quartiere für alle Besatzungsmitglieder und Passagiere einbauen, die über die Mindestbesatzung hinausgehen (siehe Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln für Hilfsfahrzeuge, Seite 126, für mehr Informationen zur Ermittlung der Minimalbesatzung von Hilfsfahrzeugen).

Raumboote und Landungsschiffe müssen Quartiere für alle Besatzungsmitglieder und Passagiere einbauen (außer für das Personal von Transporthangars). Gewicht, Ausrüstungsslots (soweit notwendig) und Kapazität aller Quartiere und Sitzplatzarten sind in der Quartier-/Sitzplatztabelle angegeben.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344 - 345)

in etwa der Unterbringung in einem Hotel, und sie existieren in einer Vielzahl von Stilrichtungen, von den kommunalen Etagenbetten von Besatzungsquartieren und den beengten Minimalunterkünften von Passagierzwischendecks bis zu den luxuriöseren und geräumigeren Suiten erster und zweiter Klasse.

Sitzplätze, die hier der Vollständigkeit halber aufgeführt sind, entsprechen den Besatzungs- und Passagierquartieren für kleinere Fahrzeuge und sollten ebenfalls nicht mit den Gemeinschafts-„Hangars" verwechselt werden, die zuvor erwähnt wurden. Im Gegensatz zu Hangars sind Sitzplätze für einen einzelnen Passagier ausgelegt, mit wenig Ellbogen- und Beinfreiheit, und vielleicht sogar einigen kleinen Extras wie einem Energieport für wiederaufladbare Noteputer und persönliche Kommunikationsgeräte. Soziussitze, die weniger geschlossen sind als Standard-Sitzplätze, sind die Art von Unterbringung, die man bei einem Schweberad oder Beiwagen finden würde.

RAKETENWERFER

Die heutigen Raketenwerfer sind eine vielseitige Waffenkategorie, die verwendet wird, um einen Schwarm Munition mit Selbstantrieb – und normalerweise Selbstlenkung – auf ein Ziel abzufeuern. Die Raketen, die von BattleMechs und Gefechtsfahrzeugen verwendet werden, sollten nicht mit Raumraketenwerfern (oder den Arrow-IV-Artillerieraketen, die wir später erläutern werden) verwechselt werden; sie sind viel kleiner und weniger durchschlagskräftig, und auf die elektronischen Störgeräusche, beschränkte Sensorgenauigkeit und effektive Panzerung auf dem taktischen Schlachtfeld angepasst.

Im Augenblick sind in den Clans und der Inneren Sphäre acht verschiedene Arten von Raketenwerfern und ihren Varianten in allgemeiner Verwendung. Ihre Spezifikationen sind unten beschrieben.

[Eine neunte Variante von Abschussgerät, der Multiraketenwerfer, war gerade in Entwicklung, als von den Blakisten finanzierte Söldner Outreach angriffen. Ironischerweise erlaubte es die Erbeutung des Waffensystems durch die Roben dem Multiraketenwerfer, die schreckliche Vernichtung zu überstehen und in den Jahren seither in verbreiteter Produktion zu sein - EB]

TAKTISCHES RAKETENSYSTEM (TAKRAK)

Eingeführt: 3054 (Clan Coyote)

Das TakRak (Taktische Raketensystem), ein semiflexibles Waffensystem, das derzeit nur den Clans zur Verfügung steht, bietet drei auswählbare Munitionstypen, die für spezifische Bedürfnisse auf dem Schlachtfeld zugeschnitten sind, und verfügt über ein integriertes Artemis-IV-Feuerleitsystem, das die Treffsicherheit jedes abgefeuerten Schwarms deutlich verbessert. Aufgrund der erweiterten Elektronik und der spezialisierten Einspeisungsmechanismen kann das TakRak-System keine Munitionsarten außer seinen eigenen drei verwenden. Diese sind normale panzerbrechende Raketen (die Reichweite und Sprengladung des Gefechtskops im Gleichgewicht halten), hochexplosive Sprengköpfe (die die Treibladung verringern, um größere und explosivere Sprengköpfe zu erhalten) und Extremreichweiten-Munition (die eine proportional größere Treibladung in jeder Rakete besitzen, was zu einer geringeren Sprengwirkung bei größerer Reichweite führt). TakRak-Systemen werden normalerweise mit einer Anzahl von Läufen installiert, die durch drei teilbar ist.

Anstatt zu versuchen, die Fortschrittlichkeit des TakRak-Systems selbst nachzuahmen haben Techniker aus der Inneren Sphäre sich mehr auf die spezialisierten Munitionstypen konzentriert, um die Möglichkeiten der Gefechtsköpfe mit den deutlich zahlreicheren und logistisch besser unterstützten LSR- und KSR-Lafetten zu verbinden, die ihnen bereits zur Verfügung standen. Diese Raketenvarianten werden im Detail unten beschrieben.

LANGSTRECKENRAKETE (LSR)

Eingeführt: 2300 (Terranische Allianz)

Langstreckenraketen sind auf Reichweite, nicht auf Durchschlagskraft ausgelegt, und sind zu indirektem Beschuss und einer konzentrierteren Verteilung der Gefechtsköpfe imstande. LSR werden normalerweise in Fünfergruppen von Läufen montiert und abgefeuert, mit bis zu zwanzig Rohren in einer Lafette, doch können die ProtoMechs der Clans auch kleinere Lafetten erhalten. Standard-LSR sind recht vielseitig, und können problemlos mit Artemis-IV-Systemen aufgerüstet werden und sogar einige spezialisierte Munitionstypen verwenden. Raketenwerfer aus der Inneren Sphäre erzielen ihre eindrucksvolle Reichweite durch einen ballistischen Abschusswinkel und sind daher berüchtigt für schwache Treffsicherheit auf kurze Distanzen, besonders verglichen mit ihren kleineren und kompakteren Rivalen aus den Clans. Dennoch hat ihre Vielseitigkeit und solide Zuverlässigkeit au weite Distanzen LSR-Modelle wie den Delta Dart, Holly, Shigunga und Valiant über Jahrhunderte auf dem Markt gehalten.

MITTELSTRECKENRAKETE (MSR)

Eingeführt: 3058 (Draconis-Kombinat)

VSDK-Techniker in Luthien Armor Works' Shigunga Missiles Division enthüllten ihr Mittelstreckenraketenwerfer (oder MSR) im Jahre 3058. Sie basierten die Waffe auf den Prototypen der „Dead-Fire"-Raketen, die zu dieser Zeit in Entwicklung waren, und sollten eine kostengünstigere, selbst produzierte Waffe sein, die im mittleren Reichweitensegment Flächenbeschuss liefern sollten. Das MRS-System verzichtet auf Zielerfassungs- und Lenksysteme, um kleinere, ungelenkte Projektile zu erhalten, und war letztlich ein großer Rückschritt in Sachen Raketentechnologie. Allerdings sind der Verlust an Treffsicherheit und effektiver Reichweite beträchtlich, besonders wenn man bedenkt, dass der Werfer inkompatibel mit Artemis oder spezialisierten Munitionstypen ist, doch sind MSR-Lafetten und ihre Munition dafür leichter und kompakter als die LSR-Äquivalente der entsprechenden Zahl von Rohren. Das bedeutet dass die MSR zwar einen kleineren Gefechtskopf pro Rakete haben, aber mit ihrem großen Volumen wettmachen, was es ihnen an Treffsicherheit mangelt – und kann den Beschuss viel länger aufrechterhalten als ein vergleichbares LSR-System.

Mittelstreckenraketen wurden anfangs von den VSDK als Waffe für unerfahrene Kadetten verachtet, doch haben sie sich im Lauf der Jahre durchgesetzt, und haben sich seitdem auch bei regulären Truppen und Söldnerkommandos in der ganzen Inneren Sphäre verbreitet. Die Clans allerdings haben kein Interesse gezeigt, diese Technologie nachzuahmen.

MULTIRAKETENWERFER (MRW)

[Eingeführt: 3067 (Battle Magic [Söldnerkommando])

Das Söldnerkommando BattleMagic entwickelten das Multiraketenwerfer-System (MRW) gegen Ende des Jahres 3067 auf Outreach, als Wayne Waco und seine Anhänger ihren Überraschungsangriff auf Harlech durchführten. Der MRW war dazu gedacht, die Nützlichkeit von normalen und spezialisierten Munitionstypen für LSR und KSR zu maximieren und dabei gleichzeitig die logistischen Bedürfnisse von klammen Söldnergruppen zu vereinfachen. Er wurde in Rohrgrößen von 3, 5, 7 und 9 produziert. Außerdem war er kompatibel mit dem Artemis-Feuerleitsystem und LSR-/KSR-Spezialmunition, wie Narc- und Schwarmraketen. Effektiv wurde so eine Waffe produziert, die das TakRak-System der Clans nachahmte.

Mehrere Prototypen dieser Waffen wurden schnell in den Einsatz gezwungen, um den Söldnerangriff auf Harlech abzuwehren, doch konnten sie leider Battle Magic nicht vor der vollständigen Auslöschung bewahren. Es ist ironisch, aber es waren die Fanatiker der Blakisten, die die volle Produktion des MRW 3068 nach ihrer folgenden Invasion von Outreach aufnahmen, da sie die Innovation von Magic offensichtlich als nützlich erachteten. Glücklicherweise blieb die Technologie nicht lange ihr exklusiver Besitz, da beinahe alle Fraktionen im Kampf gegen die Roben zum Zeitpunkt der Schriftlegung dieses Dokuments ihre eigene Version des MRW ins Feld geführt haben. – EB]

RAKWERFER

Eingeführt: 3064 (Marianische Hegemonie)

Was Waffentechnologien angeht war der Rakwerfer kaum neu, selbst als die Marianische Hegemonie ihn vor ein paar Jahren vorstellte. Tatsächlich sind diese Waffen kaum mehr als eine mehrläufige Variante der leichten Panzerabwehrwaffen für Infanteriesoldaten – ein unabhängiger, einschüssiger, ungelenkter Raketenwerfer. Warum hat es also so lange gedauert, dass jemand die Waffe als Fahrzeugwaffe umgesetzt hat? Es ist schwer zu sagen, aber es ist möglich, dass die lange währende Annahme verantwortlich ist, dass die einzigen Waffen, die auf dem mechlastigen modernen Schlachtfeld relevant sein können, Hightechwaffen sind, die die elektronischen Gegenmaßnahmen der Umgebung zu überwinden, das Ziel anzuvisieren und dann noch genug Schaden zu verursachen, um eine mehrschichtige Kampfpanzerung zu überwinden. Rakwerfer werden mit Lafetten von 10, 15 oder 20 Rohren installiert, und sind einfach und kompakt genug, um mehrere Lafetten zu einem Bruchteil der Kosten einzubauen, die ein wiederverwendbares LSR-System notwendig machen würde. Das Schadenspotential der Raketen, das in etwa einer vergleichbar großen LSR-Salve entspricht, ist beachtlich, was den Rakwerfer zu einer exzellenten Waffenwahl für die technologisch relativ eingeschränkten Armeen der Peripherie macht. Allerdings haben die größeren Heere der Inneren Sphäre das Rakwerfer-System nur zögerlich eingeführt, vor allem weil es sich um eine einschüssige Waffe handelt, die bei größeren Lafettengrößen an effektiver Reichweite verliert (letzteres liegt wohl vor allem in den sich behindernden Flugbahnen von so vielen ungelenkten Raketen, die gleichzeitig abgefeuert werden).

KURZSTRECKENRAKETE (KSR)

Eingeführt: 2370 (Terranische Hegemonie)

Das direkt abgefeuerte Kurzstreckenraketen-System (KSR) ist weniger weit entwickelt als die LSR, macht aber die eingeschränkte Reichweite mit explosiveren Gefechtsköpfen wett. KSR-Lafetten haben zwei, vier oder sechs Läufe – wobei ProtoMechs auch über eine ungerade Anzahl von Rohren verfügen

können – und sind besonders effektiv gegen Fahrzeuge und Infanterie, und oft eine beliebte Waffe bei kleineren Gefechtseinheiten. Ihre Beliebtheit sieht man an der Langlebigkeit von Markennamen wie Harvester, Holly Hovertec und Telos, und selbst die Clans haben es geschafft, ihre eigenen Modelle zu erhalten – auch wenn sie im Vergleich kompakter und leichter sind.

WEGWERF-RAKETENLAFETTEN

Eingeführt: 2676 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2800 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3030 (Liga Freier Welten)

Die Wegwerf-Raketenlafette, eine Variante des der LSR-, MSR- und KSR-Systeme (dazu gehören auch Blitz-Werfer, Torpedo-Werfer und selbst die Narc-Raketenboje) – die auch als Weg-Lafette bezeichnet werden – ist ein seltsames Konzept, das während der Nachfolgekriege nicht direkt verloren ging, aber einfach nicht mehr verwendet wurde. Sie galten kaum als Lostech (selbst das Datum für ihre Einführung legt mehr fest, wann die Wegwerf-Lafetten in den SBVS üblich wurden). Die Konstruktion der Wegwerf-Lafetten modifiziert einfach ein normaler Raketenwerfer mit einem gekürzten, fest montierten Munitionslager, das eine Kapazität von einer Raketensalve aufweist. Sie werden eigentlich nur verwendet, wenn das Einsparen von Tonnage höchste Priorität hat. Wegwerf-Raketenlafetten können in einem harten Kampf das zusätzliche bisschen Angriffskraft liefern, doch kann ihr Ansatz von „Alles oder Nichts" ebenso ein Fluch sein wie die Abwesenheit von explosiver Munition einen Segen darstellen kann.

Natürlich ist es möglich, dass die grundsätzlich schlagkräftigeren Rakwerfer aus Marianischer Produktion die Wegwerf-Raketenlafetten bald überflüssig machen werden.

BLITZ-KURZSTRECKENRAKETEN

Eingeführt: 2647 (Terranische Hegemonie [Blitz-2]), ungefähr 2820 (Clans [Blitz-4 und Blitz-6])
Ausgestorben: 2845 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3035 (Liga Freier Welten [Blitz-2]), 3058 (Draconis-Kombinat [Blitz-4 und Blitz-6])

Die Sternenbund-Entwicklung des Blitz-Kurzstreckenraketensystems war eine signifikante Verbesserung der bestehenden Raketenlafetten-Technologie, das eine Art von „Smart Override" im Zielerfassungs- und Feuermechanismus integrierte. Das Blitz-System war als Methode entwickelt worden, Munition zu sparen – es weigert sich schlichtweg zu feuern, wenn nicht alle Rohre der Lafette das Ziel fest anvisieren können. Zwar garantiert dieses System einen Treffer, wenn die Waffe feuert, doch sehen manche den Umstand, dass das System nur seinen eigenen Raketentyp verwenden kann (anstatt der spezialisierten Munitionstypen, die verfügbar sind) als deutliche Einschränkung. Zusammen mit den erhöhten Kosten des Blitzsystems – geschweige denn vom beunruhigenden Risiko, dass ein Schuss verhindert wird, wenn er in einem kritischen Moment benötigt wird - hat dies verhindert, dass das Blitz-System die Standard-KSR in den Arsenalen der Inneren Sphäre vollständig ersetzt hat. Selbst heute noch sind die Standard-KSR-Systeme den Blitz-Systemen in der Produktpalette der Firmen in der ganzen Inneren Sphäre zahlenmäßig überlegen, mit einem Verhältnis von zwei zu eins.

Seltsamerweise haben selbst die Clans – deren Blitz-Abschusssysteme viel leichter und kleiner sind und eine größere Reichweite erreichen können – die zwei KSR-Typen – Blitz und Standard – erhalten. Die Gründe dafür werden auch heute noch nicht wirklich verstanden, besonders da sie Standardlaser und Standardautokanonen vollständig aufgegeben haben.

TORPEDOWERFER

Eingeführt: 2380 (Terranische Hegemonie)

Torpedos, die von vielen als Nische der LSR- und KSR-Systeme betrachtet und manchmal irrtümlicherweise als Spezialmunition für Standard-Raketenwerfer betitelt werden, sind die rein maritime Version ihrer an der Oberfläche abgeschossenen Vettern. Unter Wasser sind sie zwar in fast jeglicher Hinsicht genauso effektiv wie Raketen, doch werden sie fast niemals von BattleMechs oder Fahrzeugen verwendet, die nicht für den Tiefsee-Einsatz konzipiert sind. Die Munition von Standard-Kurzstreckentorpedo- (KST) und Langstreckentorpedo-Lafetten (LST)kann aufgrund von physischen Unterschieden der Abschussmechanismen nicht durch Standardraketen ersetzt werden, und andersherum. Diese Inkompatibilität hat verständlicherweise dafür gesorgt, dass das Waffensystem wenig beliebt ist, und deswegen wird es nur noch von wenigen Herstellern massenproduziert. Tatsächlich sind die Modelle Sea Devastator LST-20 und Sea Harvester KST-6 – die beide vom von Galtor produzierten Gefechtsunterseeboot *Neptune* verwendet werden – in der ganzen Inneren Sphäre die bekanntesten Waffensysteme dieser Art, und repräsentieren dabei weniger als ein Prozent der Gesamtmunitionsverkäufe dieser Firmen.

RAKETENMUNITION

Um ihre Effektivität zu verbessern und die Optionen der Kommandeure auf dem modernen Schlachtfeld auszuweiten können die heutigen KSR- und LSR-Lafetten mit mehreren Typen spezialisierter Munition beladen werden, die für eine Vielzahl von speziellen Missionen ausgelegt sind. Diese Vielseitigkeit erfordert aber die einschränkende Warnung, dass nicht alle Munitionsarten für alle Systeme gleich effektiv arbeiten. Außerdem funktionieren die meisten Munitionstypen nicht mit speziell aufgerüsteten Abschusssystemen, wie dem Blitz-System oder Torpedo-Systemen, oder zusammen mit Zielerfassungsausrüstung wie dem Artemis (doch im letzteren Fall können mit Artemis ausgerüstete Werfer manchmal diese Raketentypen verwenden).

Artemis- / Narc-Raketen: Artemis- und Narc-Raketen sind für die Zielerfassungstechnologien entwickelt, die ihren Namen tragen, und sind für LSR- und KSR-Lafetten verfügbar [sowie für das MRW-System – EB]. Werden Artemis-Raketen mit einem Raketenwerfer verwendet, dass über ein Artemis-IV-Feuerleitsystem verfügt, fokussieren sie ihre Salven besser, so dass mehr Raketen das Ziel treffen als bei nicht verbesserten Raketen. Narc-Raketen erfüllen dasselbe Ziel, aber nur gegen Ziele, die zuvor von einer mit dem Angreifer verbündeten Narc- oder vNarc-Zielsuchmarkierer getroffen wurden. Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden (wie bei Artemis-Raketen, die von einem Werfer ohne Artemis-Aufrüstung abgefeuert werden, oder Narc-Raketen, die auf ein nicht markiertes Ziel abgefeuert werden), oder wenn gegnerische Störsender besonders aktiv sind, verhalten sich diese Raketen mehr wie konventionelle Geschosse.

Splitterraketen: Splitterraketen, die für Standard-KSR- und LSR-Werfer verfügbar sind, bestehen aus einem hochexplosiven Gefechtskopf in einem brüchigen Metallmantel. Durch das Schrappnell des Mantels und die zusätzlichen Teile im Inneren – wie Drahtrollen, harte Kügelchen und so weiter – sind Splitterraketen darauf ausgelegt, mit maximalem Effekt menschliche Wesen massenweise zu verstümmeln oder töten. Sie haben zwar kaum Auswirkungen auf gepanzerte Einheiten, wie Gefechtsrüstungen, Fahrzeuge und Mechs, doch dafür sind Splitterraketen verheerend für konventionelle Infanterie. Sie können Züge doppelt so effektiv dezimieren wie ähnlich klassifizierte Standardraketen. Auch Splitterraketen sind eine recht alte Technologie, die wegen effektiverer, panzerbrechender aufgegeben wurde, wurde aber im Jahre 3050 von der Liga Freier Welten wieder in Spiel gebracht – ohne Frage inspiriert durch Lektionen, die sie im kürzlich beendeten Andurien-Konflikt gelernt hatten.

Harpunen-Kurzstreckenrakete: Die KSR-Harpune ist eine Waffe zur maritimen Jagd, die nicht für das Schlachtfeld geeignet ist. Es handelt sich um die schwerste Waffe ihrer Art. Letztlich handelt es sich um kaum mehr als um eine kinetische, durchbohrende Spitze an einem verstärkten, ablösbarem Kabel, das die Haut der meisten Wassertiere durchschlagen kann, die in der Inneren Sphäre bekannt sind, um das hilfslose – und hoffentlich tote – Geschöpf ins Schiff zu ziehen. Zwar können Harpunen-Kurzstreckenraketen recht effektiv gegen ungepanzerte Infanterie sein, doch ist Kampfrüstung so gut wie immun gegen die Harpune, und die meisten Fahrzeuge und Mechs können das Kabel problemlos loswerden, selbst wenn sie erfolgreich aufgespießt werden würden.

Brand-Langstreckenraketen: Marik-Truppen setzten die Brand-LSR, eine Erweiterung des Infernroraketen-Konzepts, Berichten zufolge das erste Mal als Entlaubungs- und Infanterieabwehrwaffe während eines Zusammenstoßes 3053 auf Gibson ein. Brandraketen sind nicht gerade beliebt wegen der unbeständigen Zusammensetzung der Chemikalien in ihrem Gefechtskopf, die in den Munitionslagern losgehen können, wenn die interne Temperatur zu hoch ansteigt, und werden glücklicherweise nur selten im Kampf eingesetzt.

Inferno-Kurzstreckenraketen: Infernoraketen, eine Aufrüstung eines uralten Brandwaffensystems, existieren seit den frühen Nachfolgekriegen. Diese Sprengköpfe kombinieren explosive Flüssigbrennstoffe mit einer seifenähnlichen Chemikalie, die an fast jeder harten Oberfläche haften bleibt. Sie sind darauf ausgelegt, die Wärmestufen von Mechs gefährlich ansteigen zu lassen, oder die Besatzungen von Gefechtsfahrzeugen in ihren eigenen Metallsärgen zu kochen, und wurden in vielen brutalen Kampagnen eingesetzt. Wie Brand-LSR sind diese Raketen anfällig gegenüber der internen Wärme des Nutzers, und werden somit seltener eingesetzt als die normalen panzerbrechenden Raketen.

Halbgelenkte Langstreckenrakete: Im Jahre 3057 brachte die Liga Freier Welten die ersten ihrer neu entwickelten halbgelenkten LSR zum ersten Mal bei ausgewählten Truppen zum Einsatz, die in Option Guerrero kämpften. Der Raketentyp war eine ihrer wenigen echten Innovationen nach einem Jahrzehnt der Entwicklung neuer Raketensysteme, und integrierte den Laserzielmarkierer des Arrow-IV-Artillerielenkraketensystems (vorgestellt in einem späteren Band). Diese Aufrüstung erlaubt es verbündeten Einheiten, die mit einem Zielerfassungssystem (ZES) ausgestattet sind, ein Ziel für die Raketen zu markieren, was die Treffsicherheit auf dem Schlachtfeld verbessert.

Schwarm-Langstreckenraketen: Die Terranische Hegemonie entwickelte die Schwarmraketen ursprünglich 2621 für die SBVS, um die Zerstörungskraft von LSR-Munition zu verbessern und gegnerische Truppen zu verstreuen.

Schwarmraketen verfügen über ein intelligenteres Zielsuchsystem al Standard-LSR. Sie werden wie normale Langstreckenraketen abgefeuert, doch bleiben Raketen, die ihr Ziel verfehlt haben, aktiv und können andere Einheiten n 30 Metern Umkreis anvisieren. Diese Fähigkeit unterscheidet aber nicht zwischen verbündeten und feindlichen Zielen, und somit konnte die Waffe nicht leicht eingesetzt werden, wenn Kämpfe eng wurden. Die zusätzlichen Kosten der Raketen und die Zerstörung ihrer Fabriken 2840 sorgte dafür, dass Schwarmraketen nicht mehr viel verwendet wurde, bis das Vereinigte Commonwealth sie 3053 wieder entdeckte - inspiriert natürlich von der Tatsache, dass einige der eindringenden Clans die Raketen im großen Stil einsetzten.

Schwarm-V-Langstreckenraketen: Die verbesserten Schwarmraketen (Schwarm-V), eine weitere Innovation der Freien Welten in Sachen LSR-Technologie, hatten ihr Debut 3057, zusammen mit den halbgelenkten Raketen. Schwarm-V-Raketen sind nach demselben Prinzip wie die Basis-Schwarmraketen entwickelt doch verfügen sie außerdem über ein Freund-Feind-Identifikationssystem (FFI), das es den Raketen erlaubt, verbündeten auszuweichen oder sie zu ignorieren, wenn sie in ein Knäuel kämpfender Einheiten gefeuert werden. Zwar hat die Technologie das Risiko von Friendly Fire nicht ganz ausgeräumt - besonders wenn es um Verbündete geht, deren Sensoren beschädigt sind oder wenn der Feind über Störsender verfügt – so verringert die Verwendung von Schwarm-V doch drastisch die Zahl solcher Zwischenfälle, die den Standard-Schwarmraketen oft zugeschrieben werden.

Tränengas-Kurzstreckenraketen: Tränengasraketen, ein nichtletales Waffensystem, das selten auf dem Schlachtfeld angetroffen wird (aber häufig von schweren Polizeieinheiten verwendet wird, die zur Aufstandsunterdrückung gerufen wurden), sind vor allem effektiv gegen schlecht ausgerüstete konventionelle Infanterie und andere ungeschützt Personen. Sie sind nicht dazu gedacht, die angegriffenen Personen zu töten, sondern sollen renitente Pöbel überwältigen und auseinandertreiben. Gegen alle Arten von gepanzerten Fahrzeugen haben sie keinen Effekt. Tatsächlich können sogar gut gebaute zivile Fahrzeuge einen direkten Treffer durch eine Tränengasrakete überstehen, ohne dass es zu mehr kommt als verkratztem Lack und einer hässlichen Delle.

Donner-Langstreckenraketen: Donner-LSR, ein weiteres Produkt der Terranischen Hegemonie, wurden zuerst im Jahre 2621 eingesetzt und gingen der Inneren Sphäre 2840 wieder verloren. Sie sind dazu ausgelegt, mit dem Betätigen des Abzugs ein konventionelles Minenfeld zu legen. Die Clans behielten diese verlorene Technologie (die sie Feldartillerie-Streumunition oder FASM nannten), was die Innere Sphäre dazu zwang, eilig ihre eigene Version vorzustellen, was dem Vereinigten Commonwealth 3052 gelang.

Seit dieser Zeit sind zusätzliche Varianten von Donner-Raketen ins Spiel gekommen, entwickelt von der Konföderation Capella als Ableger ihrer Partnerschaft mit der Liga Freier Welten aus den 3050ern. Diese umfassten die Erweiterten Donnerraketen, die größere und breitere Minenfelder legen konnten als die Standard-Donnerraketen, die Donnerinferno-Rakete, die den Sprengstoff der Minen durch Brandchemikalien ersetzte, die Donner-Vibrabombe, die seismische Sensoren verwendete, um gegnerische Einheiten nach Gewicht auszuwählen und nur dann zu explodieren, wenn sie das Feld durchqueren, und die aktiven Donnerraketen, die für den Einsatz gegen sprungfähige Einheiten und Luftkissenfahrzeuge konzipiert sind. Diese verbesserten Typen von Donnerraketen hatten ihr Debut im Jahre 3057, gegen die Truppen des Vereinigten Commonwealth, die vergeblich gegen die von Capella unterstützten Aufstände in der Region von Mark Sarna kämpften, wurden aber zu dieser Zeit nicht von den Freien Welten zum Einsatz gebracht. Ihre Verwendung demonstrierte nicht nur ihre uneingeschränkte Effektivität als Waffensystem, sondern auch das verschlagene Wesen des capellanischen Waffendesigns und eine fundamentale Kluft zwischen der Kampfphilosophie Capellas und der Freien Welten, die ein erstes Anzeichen der Risse in der Allianz der beiden Mächte gewesen sein könnten.

RAKETENWERFER

Technologiebasis: Innere Sphäre (LSR, MRW, MSR, KSR, Rakwerfer, Blitz, Torpedo und Weg); Clan (TakRak, LSR, KSR, Blitz, Torpedo, Weg)
Einheitenbeschränkung: ProtoMechs dürfen keine TakRak, MRW, MSR, Rakwerfer und Wegwerf-Raketenwerfer verwenden.
Spielregeln: Raketenwerfer dürfen nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt ist oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist, aber beladene oder teilweise beladene Raketenmunitionslager gelten immer als scharf und explodieren nach Standardregeln, wenn sie im Spiel einen kritischen Treffer erleiden.
Konstruktionsregeln: Raketenwerfer dürfen in jeder Einheit im Einklang mit den normalen Konstruktionsgrundregeln der Einheit installiert werden. ProtoMechs müssen die ProtoMech-Waffen- und Ausrüstungstabellen bezüglich der Konstruktionsdaten und Spielwerte verwenden. In BattleMechs, IndustrieMechs und Hilfsfahrzeugen muss bei Raketenwerfern, die mit Artemis aufgerüstet werden dürfen (LSR/LRT, KSR/KST und MRW) sowohl der Raketenwerfer als auch das Artemis-System in derselben Zone unterbringen, und alle relevanten Werfer in der Einheit müssen auf diese Art aufgerüstet werden. Artemis-Systeme in solchen Einheiten dürfen in einer eigenen Bauzeile untergebracht werden, weil der Werfer immer noch abgefeuert werden kann, wenn das Artemis-System beschädigt ist (alle anderen Einheiten, die mit Artemis aufgerüstete Raketenwerfer verwenden – wie Gefechtsfahrzeuge, Jäger und Landungsschiffe – installieren das kombinierte System aus Artemis und Abschussvorrichtung als eine Waffe).

Nur Standard-LSR und -KSR-Werfer dürfen als Torpedo-Werfer eingebaut werden. Nur Torpedowerfer können Torpedos abfeuern.

Omni-Einheiten, die Raketenwerfer installieren, die Artemis verwenden können, müssen sich an die oben stehenden Regeln halten, selbst wenn der Werfer fest in die Konstruktion eingebaut ist. Ein OmniMech beispielsweise, der eine normale LSR-Lafette in der Torso-Mitte einbaut, auf eine Art, die keine weiteren Bauzeilen in diesem Bereich freilässt, darf in späteren Konfigurationen keine mit Artemis verbesserten Werfer einbauen, da das LSR-System in der Torso-Mitte keinen Platz mehr für eine solche Aufrüstung hat.

Die Munitionstabelle für Schwere Waffen hinten in diesem Buch (Seite 345 – 346) gibt an, welche Raketenwerfer welche der speziellen Munitionstypen verwenden dürfen, die hier beschrieben sind, sowie die Referenz ihrer Spielregeln, welche Technologiebasis notwendig ist, und wie viele Schuss sie pro Tonne erhalten. Wegwerf-Werfer und Rakwerfer jeder Art dürfen keine zusätzliche Munition zugewiesen bekommen. Munition für Raketenwerfer wird bei den Standardregeln der Einheit beschrieben, aufgeführt in den entsprechenden Abschnitten *Waffen, Munition und andere Ausrüstung einbauen*.

Tabellenreferenz: Waffe und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 341 - 343; für ProtoMechs, S. 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 98

RAKETENABWEHRSYSTEM

Eingeführt: 2617 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2796 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3040 (Vereinigtes Commonwealth)

Das Raketenabwehrsystem (Rakabwehr) ist im Endeffekt ein Schnellfeuer-Maschinengewehr, das speziell zur Punktverteidigung eingesetzt wird. Das System ist dazu ausgelegt, eingehende Raketenschwärme zu verfolgen, anzugreifen und zu zerstören. Es hat sich als effektiv genug herausgestellt, um für die Massenproduktion aufgegriffen zu werden, doch verbraucht es Unmengen an Munition. Die Clanversion versucht, dieses Problem zu lindern, indem es Flechette-Munition verwendet anstelle von herkömmlichen Patronen. Das erlaubt eine größere Munitionskapazität pro Tonne, doch bleibt der Munitionsverbrauch ein Problem. Selbst das Clan-Rakabwehrsystem hat nach spätestens fünf Minuten beständigen Raketenbeschusses keine Munition mehr. Nichtsdestotrotz hat sich das Raketenabwehrsystem als im Raumkampf sehr effektiv erwiesen, da selbst größere Raketenklassen unter einem Schwarm von Punktverteidigungsbeschuss wirklich leiden.

Besonders beliebte Raketenabwehrsysteme sind beispielsweise das Sure Fire 444 von Coventry MetalWorks, das Flyswatter-System von Yori Mech Works, das McArthur AMS von Michell Vehicles und das Voelkers Parasol, das von Corean Enterprises produziert wird. Diese Systeme wiegen allesamt eine halbe Tonne, und haben pro eintönnigem Munitionslager genug Munition für bis zu zwölf Salven, je nach Verbrauch. Die Can-Versionen haben in etwa dieselbe Masse, dafür aber die doppelte Munitionskapazität.

RAKETENABWEHRSYSTEM

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Keine
Spielregeln: Raketenabwehrsysteme sind automatisiert und sind selbst dann noch effektiv, wenn der Pilot / die Besatzung im Kampf nicht handeln kann, funktionieren aber nicht mehr, wenn der Reaktor der Einheit stillgelegt wird.
Konstruktionsregeln: Einheiten dürfen mehr als ein Raketenabwehrsystem einbauen, müssen aber den Kernkonstruktionsregeln der Einheit folgen, wenn es um Munition geht.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, Seite 342 – 343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 138

RAUMRAKETENWERFER

Eingeführt: Ungefähr 2300 (Terranische Allianz [Raumraketen]); 2550 (Terranische Hegemonie [AR-10])
Ausgestorben: 2855 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3051 (Vereinigtes Commonwealth)
Raumraketen sind die einzige Kategorie von Raumwaffen, die auf Schiffen unter Kriegsschiff- oder Raumstationsgröße eingebaut werden können. Es handelt sich um ein Waffensystem, das von den konventionellen ballistischen Raketen des Terras vor der Raumfahrtära abgeleitet wurde. Im Endeffekt ist eine Raumrakete eine einzelne, große Rakete, die einen mehrtonnigen kinetischen Gefechtskopf transportiert. Sie verfügen über Selbstantrieb und haben große Reichweite, und verursachen ihren Schaden mehr durch schiere Masse und Geschwindigkeit. Sie erreichen ausreichen Aufprallkraft, um selbst größeren Raumschiffen bei einem soliden Treffer interne Beschädigungen zuzufügen, ohne zuerst die Panzerung durchschlagen zu müssen. Heute gelten Raumraketen als die leichteste Waffenart, die zu transatmosphärischen Angriffen imstande ist (was bedeutet, Angriffe von der Oberfläche in den Orbit und andersherum).

Während der Blütezeit des ursprünglichen Sternenbunds gab es vier wichtige Raumraketenwerfer, von denen drei speziell für die dominanten Antikriegsschiffraketen ihrer Zeit gebaut wurden (und nach ihnen benannt waren) – Schwertwal, Weißer Hai und Barracuda. Der vierte Werfer, der AR-10, konnte als drei Raketentypen verschießen. Seit der Wiederentdeckung der Raumschifftechnologien gelang es Technikern aus ComStar und dem Kombinat, die teleoperierte (oder-„T“) Klasse der Raumraketen für die bereits bestehenden Designs zu entwerfen, sowie einen neuen, extrem mächtigen Werfer, den „Kraken-T“. Diese teleoperierten Raumraketen unterscheiden sich von ihren älteren Vettern, weil sie von der Brücke des abfeuernden Schiffs ferngelenkt werden können, was diese Raketen in der Größe eines Jägers im Endeffekt zu roboterhaften Kamikaze-Flugzeugen macht. Glücklicherweise ist es den Clans bisher nicht gelungen, die teleoperierten Raumraketen nachzuahmen, die sich in den größeren Schiffswerften der Inneren Sphäre weit verbreitet haben. Die Port Sydney Yards auf Aldarion, die Technicron Yards auf Tamarind und unsere eigenen Federated-Boeing Interstellar Shipyards drüben auf Galax sind drei der größten Produzenten von Raumraketen aus der Inneren Sphäre, doch gibt es heute einige der Hilfsindustrien in allen wichtigen Staaten.

RAUMRAKETENWERFER

Technologiebasis: Innere Sphäre (Schwertwal, Weißer Hai, Barracuda, AR-10, und alle „T“-Werfer und Clan (Schwertwal, Weißer Hai, Barracuda und AR-10-Werfer)
Einheitenbeschränkung: Nur Landungsschiffe dürfen Raumraketenwerfer verwenden.
Konstruktionsregeln: Raumraketenwerfer benötigen einen Bordschützen pro Werfer und müssen ausreichend Tonnage für mindestens 10 Schuss pro Werfer aufwenden, was im Einklang zu den Standard-Konstruktionsregeln von Landungsschiffen steht. Ein AR-10-Werfer benötigt nur 10 Schuss, wobei alle Raketentypen zusammengezählt werden können.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 342–343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 235

REAKTOREN

Wenn das Cockpit das Gehirn eines modernen Fahrzeugs ist, dann ist der Reaktor sicherlich sein Herz. Da es heute so viele verschiedene Fahrzeugen, Mech-Typen und Luft-/Raumjäger-Reaktoren auf dem Markt sind, wäre ein ganzer eigenständiger Band nötig, um auf die feineren Details einzugehen, wie die verschiedenen Reaktoren funktionieren und welche Nuancen sie besitzen. Da das die Möglichkeiten dieses Dokuments übersteigt, verweise ich die Technikstudenten auf ihre entsprechenden Kurse und auf die Einführung in der aktuellen Ausgabe von Raynes Energiequellen. Für den Zweck dieses Leitfadens sind die Reaktoren grob wie folgt beschrieben: militärische Standard-Fusionsreaktoren (die in BattleMechs, Gefechtsfahrzeugen und ProtoMechs verbaut werden), militärische Standard-Verbrennungsmotoren, Luft-/Raum-Reaktoren, industrielle Kernspaltungs- und Fusionsreaktoren, industrielle Verbrennungsmotoren und Hilfsfahrzeugsreaktoren.

MILITÄRISCHE STANDARD-FUSIONSREAKTOREN

Eingeführt: Ungefähr 2021 (Westliche Allianz, Terra)
Massive technologische Fortschritte (für die Zeit) machten es im 21. Jahrhundert möglich, relativ kostengünstige fusionsbasierte Energieversorgungssysteme einzusetzen, die klein genug waren, um sie in Fahrzeugen zu verwenden. Natürlich erschien eine der ersten Verwendungen dieser Technik in militärischen Fahrzeugen und Lufteinheiten. Im Jahrtausend seit dieser Zeit wurden die Gefechtsfusionsreaktoren kleiner, effizienter, sauberer und leistungsstärker - was die praktische Entwicklung des BattleMechs als den Kriegstitan ermöglichte, der er heute ist.

Sie sind zwar für den durchschnittlichen Konsumenten immer noch alles andere als billig, und deshalb werden schlachtfeldtaugliche Fusionsreaktoren heute in der gesamten Inneren Sphäre von relativ wenigen Herstellern produziert. Sie reichen in ihrer Masse von den eine halbe Tonne schweren (und unglaublich seltenen) Omni-10-Reaktoren bis zum wirklich massiven (und selten eingesetzten) LTV-400, der 52,5 Tonnen wiegt.

Im praktischen Einsatz haben sich diese Reaktoren weiterentwickelt, während die Technologie voranschritt, doch haben sie sich am effektivsten erwiesen, wenn sie zum Antrieb von BattleMechs (oder IndustrieMechs) verwendet werden. Gefechtsfahrzeuge müssen im Vergleich dazu zusätzliche Abschirmung und Energieleitungen einbauen, um mit Fusionsenergie zu Recht zu kommen und sie zu nutzen, was die Reaktoren deutlich schwerer macht als die traditionellen Mech-Versionen.

Nach Jahrhunderten des Krieges haben sich die besten technologischen Fortschritte natürlich auf diese Einheiten konzentriert, was zu drei wichtigen Entwicklungen der Fusionstechnik auf dem Schlachtfeld geführt hat: der extraleichte (XL) Reaktor, der leichte Fusionsreaktor, und der ProtoMech-Reaktor.

Extraleichte (XL) Reaktoren wurden zuerst von den Streitkräften der Terranischen Hegemonie im Jahre 2579 entworfen, und hatte sich bei Kerenskys Abreise im Jahre 2784 weit verbreitet. Die Nachfolgekriege zerstörten die letzten XL-Reaktorwerke 2865, doch wurde die Technologie im Jahre 3035 als einer der vielen verlorenen Schätze des gefallenen Sternenbunds vom Lyranischen Commonwealth geborgen. Diese Reaktoren verringern ihr Gewicht ungefähr um die Hälfte, im Austausch für größeres Volumen, was es der Einheit erlaubt, zusätzliche Waffen, Panzerung und Ausrüstung zu tragen. Die verbesserte Version der Clans erreicht eine vergleichbare Gewichtsersparnis, verringert aber das Volumen, was die Überlebenschance im Kampf deutlich erhöht.

Leichte Reaktoren waren ursprünglich eine Schöpfung des Söldnerkommandos der Wolf's Dragoons, als Versuch, den kompakten, aber leichteren XL der Clans nachzuahmen. Der Reaktor, der das Volumen und die Gewichtsersparnis des XL ausbalanciert, wiegt etwa 25 Prozent weniger als ein gleich eingestufter militärischer Standard-Fusionsreaktor, beim gleichen Volumen wie ein Reaktor aus Clanfertigung. Spione aus der Lyranischen Allianz sollen die Technologie in den frühen 3050ern gestohlen haben, und die Armeen der damaligen Archon Katherine Steiner begannen - trotz der Drohung des Zorns der Dragoons - die leichten Reaktoren 3062 einzusetzen.

[**Kompakte Reaktoren** erblickten 3068 das Licht der Welt, ein Jahr nachdem dieses Dokument zusammengestellt wurde. Auch dieser Reaktortyp wurde von den Iyranischen Technikern entwickelt, und war offensichtlich ein anderer Ansatz für das Problem „kleinere, schwerer zerstörbare Reaktoren", der ursprünglich von General Nondi Steiner während des VerCom-Bürgerkrieges autorisiert worden war. Der kompakte Reaktor ist nur halb so groß wie der Standard-Fusionsreaktor, wiegt aber aufgrund von dichterer Abschirmung und der Verwendung einer dichteren Fusionsflasche fünfzig Prozent mehr. Im Angesicht des Jihads der Blakisten teilte General des Heeres Adam Steiner diese Technologie mit ComStar und - durch sie - mit anderen nominellen Iyranischen Verbündeten wie den Vereinigten Sonnen und dem Kombinat. Seitdem ist es leider den Roben von Blakes Wort gelungen, die Technologie zu erbeuten und nachzubauen. - EB]

ProtoMech-Reaktoren, der letzte der gefechtstauglichen Fusionsreaktoren, sind nicht neu weil sie so besonders innovativ sind, sondern weil sie darauf ausgelegt sind, das Leistungsgewichtsverhältnis zu maximieren, um die Entwicklung von ProtoMechs im Jahre 3060 überhaupt möglich zu machen. Wo normale Gefechts-Fusionsreaktoren nur in Stufen erhältlich sind, die durch 5 teilbar sind, können ProtoMechs, deren Masseschritte bei der Konstruktion kleiner sind, Reaktoren einsetzen können, die für ihre Bedürfnisse maßgeschneidert sind. Im Feld wurden Reaktoren beobachtet, die nur 250 Kilogramm wiegen, doch theoretisch könnte der kleinstmögliche Rumpf einen Reaktor mit Reaktorwert 4 einbauen, der nur 100 Kilogramm wiegen würde.

MILITÄRISCHE STANDARD-VERBRENNUNGSMOTOREN

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Der Verbrennungsmotor (kurz VM) ist eine der beliebtesten, günstigsten und bewährtesten Technologien überhaupt. Es überrascht daher nicht, dass diese Reaktoren, wenn sie auch wegen ihrer Größe für BattleMechs nicht geeignet sind, dennoch Präsenz im weiteren Feld der Gefechtsfahrzeuge gezeigt haben, unter anderem in Panzern, Senkrechtstartern und sogar konventionellen Jagdflugzeugen. Sie sind zwar was ihre Tonnage angeht nur halb so effizient wie ein vergleichbarer Fusionsreaktor, und benötigen für längere Operationen eine konstante Versorgung mit chemischen Treibstoffen, doch findet man dennoch moderne Verbrennungsmotoren – oder zumindest die Teile, die zu ihrer Wartung nötig sind, die sich wenig von den zivilen Modellen unterscheiden – auf so gut wie jeder bewohnten Welt in der Inneren Sphäre. Technische Fortschritte haben zwar nicht die Entwicklung von extraleichten oder leichten Verbrennungsmotoren ermöglicht, doch ihre Fähigkeit, ohne Wärmespitzen zu operieren und dennoch Energiewaffen zu verwenden – natürlich nur nachdem die notwendigen Leistungsverstärker eingebaut worden sind – hat sie zu einer perfekten Option für konventionelle Gefechtsfahrzeuge gemacht.

LUFT-/RAUM-REAKTOREN (FUSIONSREAKTOR / TURBINENREAKTOR)

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära (konventionelle Jagdflugzeuge), 2026 (Westliche Allianz, Terra – Luft-/Raum / Raumschiff)

Die militärischen Standard-Fusionsreaktoren und –Verbrennungsmotoren (Luft-/Raum-Verbrennungsmotoren werden als Turbinen bezeichnet), die oben beschrieben wurden, ließen sich leicht konventionelle militärische Flugzeuge und Luft-/Raumjäger anpassen. Letztlich war zu ihrer Entwicklung in Flugsysteme nur nötig, sie leicht und ökonomisch genug für Luft- und Raumeinheiten zu machen.

In der Größenordnung von Raumbooten und Landungsschiffen musste sich das Reaktordesign allerdings weiterentwickeln, um es Raumschiffen zu erlauben, auf lange Reisen aufzubrechen. Der erste richtige Erfolg dieses Ziels war der Start der AS *Columbia* zu einer Marsmission. Wenn auch Jahrhunderte vergehen sollten, bis Raumboote und Landungsschiffe, wie wir sie heute kennen, möglich wurden, so unterscheidet sich die Entwicklung der Luft-/Raumantriebe, die von solchen Schiffen verwendet werden, grundsätzlich nur wenig von jenen, die die Menschheit bei ihren ersten Schritten ins All verwendet hat.

INDUSTRIELLE KERNSPALTUNGS-/FUSIONSREAKTOREN

Eingeführt: Frühe Raumfahrtära (ungefähr 1960 – 2000 [Kernspaltung]); 2021 (Westliche Allianz, Terra)

Kommerzielle und industrielle Kernspaltungs- und Fusionsreaktoren wie wir sie kennen haben sich aus Technologien entwickelt, die im frühen 21. Jahrhundert entstanden sind. Wenn der Mensch das Atom auch seit den frühen 1940ern gespalten hatte, so war die Verwendung dieser Energien für Fahrzeuge doch fast ausschließlich auf die massiven Hochseeschiffe der Streitkräfte der damaligen Supermächte beschränkt. Kernspaltungsreaktoren – die letztlich Dampf- oder Gasturbinen sind, die von Spaltungskettenreaktionen in bestimmten radioaktiven Substanzen angetrieben werden - waren sehr umstritten und musste lange und hart für die Akzeptanz im industriellen Fahrzeugsektor kämpfen. Die Entwicklung der „saubereren" Fusionsenergie machte die Situation nur komplizierter.

Dennoch ist es beiden Technologien gelungen, bis zum heutigen Tag zu überleben, und zwar als bevorzugte Energiequelle für moderne IndustrieMechs. Diese kommerziellen Reaktoren ahmen die Fortschritte und die grundsätzliche Leistung als ihre militärischen Gegenstücke nach, und weisen bei einer bestimmten IndustrieMech-Größe und Beweglichkeit ähnliche Eigenschaften auf. Im Schnitt kann beispielsweise ein IndustrieMech-Kernspaltungsreaktor dieselbe Leistung erzielen wie das Fusions-Gegenstück, und das mit einer Massesteigerung von 75 Prozent, doch praktische Begrenzungen der Abschirmungs- und Sicherheitstechnologien erlauben es selbst den kleinsten IndustrieMech-Kernspaltungsreaktoren nicht, unter 5 Tonnen Gewicht zu kommen. Die IndustrieMech-Fusionsreaktoren hingegen entsprechen ihren für das Schlachtfeld konzipierten Gegenstücken so sehr, dass im Notfall ein Austausch möglich ist.

REAKTOREN

Technologiebasis: Innere Sphäre (Fusion [Standard, IS-XL, Leicht, Kompakt], Verbrennungsmotor, Brennstoffzellen, Kernspaltungsreaktor, Landungsschiff/ Raumboot und Hilfsfahrzeug) und Clan (Fusion [Standard, Clan-XL], Verbrennungsmotor, Brennstoffzelle, Kernspaltungsreaktor, ProtoMech, Landungsschiff / Raumboot und Hilfsfahrzeug)
Einheitenbeschränkung: Siehe Tabelle
Spielregeln: Reaktoren gelten im Spiel als aktiv, es sei denn, die Einheit ist stillgelegt oder zerstört. Volle oder zum Teil volle Treibstofftanks (wenn notwendig) gelten immer als scharf und explodieren nach den Standardregeln, wenn sie im Spiel von einem kritischen Treffer erwischt werden.
Konstruktionsregeln: Alle Einheiten, die nach diesen Regeln konstruiert werden – abgesehen von Gefechts- und Hilfsfahrzeugen, die als Anhänger gebaut sind und nicht unabhängig von einer Zugmaschine operieren sollen – müssen über einen Reaktor verfügen. Die untenstehende Tabelle gibt die Verfügbarkeit der verschiedenen Reaktortypen für bestimmte Einheitentypen an, ihre Konstruktionsregel-Referenz sowie die wichtigste Gewichtstabelle.

Reaktortyp	Einheiten-Verfügbarkeit	Konstruktionsregel-Referenz	Gewichtstabelle
Standard-Fusionsreaktor	BM, IM, PM, GF, KJ, LRJ	Seite 48 (BM), 67 (IM), 83 (PM), 100 (GF), 184 (KJ), 184 (LRJ)	*Allgemeine Reaktortabelle*
Extraleichter (XL) Fusionsreaktor	BM, GF, LRJ	Seite 48 (BM), 100 (GF), 184 (LRJ)	*Allgemeine Reaktortabelle*
Leichter Fusionsreaktor	BM, GF, LRJ	Seite 48 (BM), 100 (GF), 184 (LRJ)	*Allgemeine Reaktortabelle*
Kompakter Fusionsreaktor	BM, GF, LRJ	Seite 48 (BM), 100 (GF), 184 (LRJ)	*Allgemeine Reaktortabelle*
Verbrennungsmotor / Turbinen	IM, GF, KJ, LRJ	Seite 67 (IM), 100 (GF), 184 (KJ), 184 (LRJ)	*Allgemeine Reaktortabelle*
Industrieller Verbrennungsmotor	IM	Seite 67 (IM)	*Allgemeine Reaktortabelle*
Industrieller Kernspaltungsreaktor	IM	Seite 67 (IM)	*Allgemeine Reaktortabelle*
ProtoMech-Reaktor	PM	Seite 83 (PM)	*ProtoMech-Reaktortabelle*
Landungsschiff /Raumboot-Reaktor	LS, RB	Seite 184 (LS, RB)	*Luft-/Raum-Reaktortabelle*
Hilfsfahrzeug-Reaktor	HF	Seite 126 (HF)	*Hilfsfahrzeug-Reaktortabelle*

Schlüssel: BM = BattleMechs, IM = IndustrieMechs, PM = ProtoMechs, GF = Gefechtsfahrzeuge, HF= Hilfsfahrzeuge, KJ = Konventioneller Jäger, LRJ = Luft-/Raumjäger, RB = Raumboot, LS = Landungsschiff

Tabellenreferenz: siehe Tabelle

Spielregeln: *Total Warfare,* S. 126 (Mechs), 195, 197 und 199 (Fahrzeuge) sowie 241 (Luft-/Raum)

INDUSTRIELLE VERBRENNUNGSMOTOREN

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Eine weitere industrielle Entsprechung der heutigen Gefechtsreaktoren – die heute ebenfalls fast ausschließlich von IndustrieMechs verwendet wird – sind industrielle Verbrennungsmotoren und Brennstoffzellen-Reaktoren. Sie unterscheiden sich nicht nennenswert von ihren militärischen Gegenstücken (wenn auch Brennstoffzellen-Reaktoren als Energiequelle für das Schlachtfeld vor der Einführung des BattleMechs an Beliebtheit verloren haben). Die Treibstoffverbrenner der heutigen IndustrieMechs können die Leistung eines BattleMech-Reaktors erreichen, und dazu sind nur eine signifikante Gewichtssteigerung und der Einbau von Treibstofftanks notwendig. Zugegeben, ihre Einsatzfelder unterscheiden sich ein wenig (so sind Brennstoffzellen besser für Unterwasser- oder Vakuumumgebungen geeignet als die billigeren Reaktoren, die fossile Brennstoffe verbrennen), doch heute haben verschiedene Gesetze, Jahrhunderte der Designtradition und der militärische Drang, die besten Energiequellen in der Ausrüstung unterzubringen, die sie am meisten verdient, diese Reaktoren auf den Einsatz in IndustrieMechs beschränkt.

HILFSFAHRZEUGSREAKTOREN

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Konventionelle Hilfsfahrzeuge sind nicht von dem universelle Bewertungssystem und den Standards von Militärfahrzeugen und Mechs gebunden und haben somit Zugriff auf eine viel größere Auswahl an Energiequellen. Dampfmotoren, Verbrennungsmotoren, elektrische Motoren (batterie- oder sonnenbetrieben), Kernspaltungs- und Fusionsreaktoren existieren im zivilen und kommerziellen Sektor, und treiben alles an von Monorädern und Schwebeautos bis hin zu Linienflugzeugen und Zeppelinen. Die Formen, Größen und Gewichte dieser Energiequellen variieren abhängig vom Ausmaß der technologischen Entwicklung, die der Konstrukteur einsetzen kann, doch grundsätzlich können nur die fortschrittlichsten dieser Antriebe das Potential von militärischen Reaktoren erreichen.

RETTUNGSBOOT

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära (maritim [und atmosphärisch]), ungefähr 2000 (Luft-/Raum)

Rettungsboote sind, wie Rettungskapseln, ein Notfallevakuierungssystem für Schiffe mit größerer Besatzung, sowohl zur See als auch im Weltraum. Wenn sie aber auch im Herzen dieselbe Funktion erfüllen, und dieselbe Zahl von Personen transportieren können, so unterscheiden sich Rettungsboote von Rettungskapseln in ihrer Durchführung der gegebenen Mission, wobei Rettungsboote eine weniger energieintensive Version der Rettungskapsel sind.

Wo Luft-/Raum-Rettungskapseln beispielsweise einen Antrieb besitzen, verfügen die entsprechenden Rettungsboote über kaum mehr als grundlegende Lebenserhaltungssysteme und Lebensmittelvorräte. Diese Boote sind also dazu gezwungen, im All zu treiben bis ein befreundetes Schiff sie auflesen kann. Sie können weder ihren Vektor anpassen noch einen Wiedereintritt in die Atmosphäre einleiten und überstehen. Andererseits erlaubt es die Verwendung von Energiesammelsegeln dem Luft-/Raum-Rettungsboot, sein Notfallsignal unbegrenzt lange auszustrahlen, während die sechs oder sieben Passagiere mit dem internen Sauerstoffvorrat des Bootes 24 bis 30 Tage überleben können.

Maritime Rettungsboote sind ebenso vereinfacht (aber viel leichter) und sind meistens kaum mehr als Flosse oder Festrumpfboote, die nicht für den Unterwasserabschuss geeignet sind und - bestenfalls - über einen einfachen Außenbordmotor verfügen (manche verwenden stattdessen ein faltbares Windsegel). Es ist normalerweise genug Nahrung vorhanden, um bis zu zehn Personen eine Woche lang zu versorgen.

Es ist nicht ungewöhnlich dass ein bestimmtes Schiff - egal ob zur See oder im All - Rettungskapseln und Rettungsboote gleichzeitig einsetzt. Bei Raumschiffen bietet diese Redundanz der Besatzung im Fall eines Notfalls mehr Ausgänge, sowie die Möglichkeit, sie im Fall eines Energieproblems über Bord zu werfen. Bei Seeschiffen sind Rettungsboote oft eine rechtliche Anordnung und eine kostengünstige Antwort auf Rettungskapseln - die von jedem Schiff verwendet werden kann, solange es an der Oberfläche bleibt.

[Habeas hat offenbar vergessen, dass es auch einfachere Versionen dieser Rettungsboote für den Einsatz in der Atmosphäre gibt - wie sie beispielsweise von Luftschiffen verwendet werden. Diese Boote wiegen so viel wie ein typisches maritimes Rettungsboot, funktionieren aber stattdessen als Gleiter oder Fallschirme, die langsam zu Boden gleiten, wenn sie abgeworfen werden. Sie können an der Wasseroberfläche treiben, für den Fall, dass es zu einer Wasserlandung kommt. - EB]

RETTUNGSBOOT

Technologiebasis: Clan und Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: Nur Marine-Gefechtsfahrzeuge und Marine-Hilfsfahrzeuge sowie Hilfsfahrzeuge mit der Rumpfmodifikation Amphibisch dürfen maritime Rettungsboote installieren. Nur Luftschiff- und Flächenflugzeugs-Hilfsfahrzeuge dürfen Atmosphären-Rettungsboote einbauen. Nur Raumboote und Landungsschiffe dürfen Luft-/Raum-Rettungsboote installieren.
Spielregeln: Rettungsboote haben nach den Regeln von *Total Warfare* keinen Effekt. Diese Systeme werden in *Tactical Operations* genauer beschrieben. Rettungsboote werden von einer Reaktorstilllegung oder Besatzungsverletzung niemals deaktiviert.
Konstruktionsregeln: Alle Einheiten, die Rettungsboote verwenden können, dürfen so viele erhalten wie gewünscht, wobei jedes Rettungsboot so viel wiegt, wie es in der Industrie-Waffen- und Ausrüstungstabelle angegeben ist (jeweils 1 Tonne für maritime und Atmosphären-Rettungsboote und jeweils 7 Tonnen für Luft-/Raum-Rettungsboote). Rettungsboote verbrauchen keine Waffen- und Ausrüstungsslots.
Anmerkung: Maritime Rettungsboote haben eine Kapazität von 10 Personen; Atmosphären- und Luft-/Raum-Rettungsboote haben ein Fassungsvermögen von 7 Mann.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344 - 345)

RETTUNGSKAPSEL

Eingeführt: Ungefähr 2000 (maritime Version), frühe Raumfahrtära (Luft-/Raum-Version)

Große Raumschiffe und Hilfsfahrzeuge, mit Besatzung, die in die Dutzende gehen können, integrieren häufig Rettungskapseln in ihre Konstruktion, als versiegelte „Massenverkehrsversion" des Schleudersitzes. Sie sind so entwickelt, dass sie bis zu sieben Erwachsene gleichzeitig in gefährlichen Umgebungen am Leben erhalten können - auch im All und beim Wiedereintritt in die Atmosphäre. Die typischen Rettungskapseln existieren in zwei Versionen, für den Weltraum und unter Wasser, die jeweils von Raumschiffen beziehungsweise Unterseebooten verwendet werden.

Wenn sie auch für unterschiedliche Umgebungen konzipiert sind, so ist die Funktion beider Varianten doch ähnlich. Eine typische Landungsschiff-Rettungskapsel wiegt ungefähr sieben Tonnen (wovon 2 Tonnen für den Abschussmechanismus verwendet werden). Die Kapsel verfügt typischerweise über Manövrierdüsen, Wiedereintrittsabschirmung und einen Fall- oder Gleitschirm für die sichere Landung, nachdem sie mit einer Maximalbesatzung von sechs Personen von ihrem Mutterschiff abgeschossen wurden. Nach dem Abschuss sendet ein in der Kapsel montierter Rundstrahlsender bis zu dreißig Tage lang ein Notsignal - auch wenn das Lebenserhaltungssystem der Kapsel die volle Besetzung nur 20 Tage lang am Leben erhalten kann, und die Nahrungsrationen an Bord sogar nur zwölf reichen.

Im Vergleich wiegt die Unterwasser-Rettungskapsel sieben Tonnen - das Extragewicht wird für strukturelle Verstärkung und Platz für 10 Personen verwendet - und verlässt sich vor allem auf den Auftrieb, um aus der Tiefe an die Oberfläche zu treiben, wo die Kapsel dann als normales Rettungsboot verwendet werden kann. Falls die lokale Atmosphäre geatmet werden kann, kann die maritime Rettungskapsel geöffnet werden, damit nicht die atembare Luft ausgeht. Somi hat die Kapsel in solchen Umständen eine gute Chance in Sicherheit zu kommen ehe die Nahrungsreserven zur Neige gehen, besonders da viele Modelle mit einem kleinen Elektromotor ausgestattet sind, der an der Oberfläche als Antrieb verwendet werden kann.

RETTUNGSKAPSEL

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur Marine-Hilfsfahrzeuge (inklusive Tragflügelboote und Schiffe mit Verdrängungsrumpf) die 5 Tonnen oder mehr wiegen, dürfen maritime Rettungskapseln verwenden. Nur Raumboote, Landungsschiffe sowie Luftschiff- oder Flächenflugzeugs-Hilfsfahrzeuge mit 5 Tonnen und mehr dürfen Luft-/Raum-Rettungskapseln verwenden.
Spielregeln: Rettungskapseln haben keinen Effekt im Spiel nach den Regeln von *Total Warfare*. Die Verwendung dieser Gegenstände wird in *Tactical Operations* beschrieben.
Konstruktionsregeln: Raumboote, Landungsschiffe und fliegende Hilfsfahrzeuge mit 5 Tonnen und mehr verwenden Luft-/Raum-Kapseln. Marine-Hilfsfahrzeuge (besonders Unterseeboote) mit 5 Tonnen und mehr verwenden maritime Rettungskapseln. Kapseln nehmen in Raumschiffen und Hilfsfahrzeugen keinen Waffen- oder Ausrüstungsslots ein, sollten aber in den Spielwerten der Einheit notiert werden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

SANITÄTSAUSRÜSTUNG

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Die typische Sanitätsausrüstung, weit mehr als der Sanitätskasten, den man im Handschuhfach aufbewahrt, besteht weitgehen aus derselben Traumaausrüstung, die in den Notfallwägen von Krankenhäusern verwendet wird: Defibrillatoren, chemische Notfallstimulanzien und Beruhigungsmittel, Hochdruckmanschette, Intubationsausrüstung und so weiter. In den Händen eines Feldsanitäters kann diese Ausrüstung Leben retten, Schocks abwehren und einen verwundeten Patienten vor und während des Transports stabilisieren. Es sollte nicht überraschen, dass diese Ausrüstung für die meisten Rettungsfahrzeuge und Krankenwägen Standard ist, und manchmal wird sie sogar in MASH-Einheiten eingebaut, um zur Triage verwendet zu werden, während Patienten, die mehr Aufmerksamkeit erfordern, die Tische in den Operationssälen beanspruchen.

Zwar kann solche Ausrüstung zwar sowohl in Gefechtseinheiten als auch in Hilfsfahrzeugen untergebracht werden, doch sollte hierbei beachtet werden, dass der typische MechKrieger oder das typische Besatzungsmitglied nur in erster Hilfe ausgebildet ist. Gefechtseinheiten sparen sich daher meistens das Gewicht und den Raum für Sanitätsausrüstung und verlassen sich lieber auf die weitaus leichteren und tragbaren Erste-Hilfe-Kästen, die im Cockpit verstaut werden können.

SANITÄTSAUSRÜSTUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur IndustrieMechs, Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen Sanitätsausrüstung einbauen.
Spielregeln: Sanitätsausrüstung hat keinen Effekt auf das Spiel nach den Regeln von *Total Warfare*. Ihre Verwendung wird in *Tactical Operations* näher beschrieben.
Konstruktionsregeln: BattleMechs, Jäger, Raumboote und Landungsschiffe verfügen grundsätzlich über Erste-Hilfe-Ausrüstung in ihren Cockpits und Kabinen, und installieren deshalb normalerweise keine erweiterte Sanitätsausrüstung. Andere Einheiten installieren diese Einheit normalerweise nicht, es sei denn, die Einheit ist für Notfall- und Rettungsmissionen ausgelegt. Sanitätsausrüstung darf in jeder legalen Einheit installiert werden, und zwar nach den normalen Konstruktionsgrundregeln der Einheit.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

SCHLEUDERSITZE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
BattleMechs, Flugzeuge und Luft-/Raumjäger weisen Schleudersitze als Standardkomponente ihrer Cockpitkonstruktion auf. Diese Sitze erlauben es dem Piloten dieser Einheiten, im Fall einer unmittelbar bevorstehenden Katastrophe schnell zu entkommen. Unglückicherweise ist diese Technologie in anderen Fahrzeugen nicht immer möglich oder verfügbar, beispielsweise in Gefechtsfahrzeugen, die sich stärker auf alles umhüllende Panzerplatten und strukturelle Stützen verlassen als das ein explosives Schleudersitzsystem praktikabel oder annehmbar sicher wäre.

Dennoch ist es nicht völlig unerhört, dass einige Hilfsfahrzeuge - alles von Hochleistungsflugzeugen und Senkrechtstartern bis hin zu einigen der extremeren modernen Stuntautos und IndustrieMechs - anstelle von Standardsitzen Schleudersitze einbauen, In den meisten Fällen sind dies natürlich nachträgliche Aufrüstungen, und nicht gerade das, was man als „auf der Straße legal“ bezeichnen würde. Als Käufer sollte man also aufpassen: wenn man sich einen Avanti oder Hurricane mit Auswurfsystem kauft, sollte man nicht davon ausgehen dass der Hersteller die Arztrechnung übernimmt, wenn das Auto - und das dramatische Ausstiegssystem - den Erwartungen nicht gerecht werden sollte.

SCHLEUDERSITZE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur IndustrieMechs, Kleine Hilfsfahrzeuge und Mittelgroße / Große Hilfsfahrzeuge mit der Antriebsart Luftschiff, Flugzeug oder Senkrechtstarter dürfen Schleudersitze einbauen.
Spielregeln: Schleudersitze haben in den Regeln von *Total Warfare* keinen Effekt. Regeln für Schleudersitze finden sich in *Tactical Operations*.
Konstruktionsregeln: BattleMechs, Jäger und Raumboote verfügen automatisch über Schleudersitze als Teil ihres Cockpitsystems, während Landungsschiffe Rettungsboote und Rettungskapseln verwenden müssen.
Einheiten, die Schleudersitze verwenden, müssen den für ihr Design konzipierten Typ verwenden (Hilfsfahrzeug für Hilfsfahrzeuge, IndustrieMechs für IndustrieMechs). Die Bauzeile für den Schleudersitz in IndustrieMechs muss im Kopf der Einheit untergebracht werden. Schleudersitze für Hilfsfahrzeuge nehmen keine Ausrüstungsslots ein, müssen aber auf dem Datenbogen der Einheit vermerkt werden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

SCHLEUSE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Schleusen sind unbedingt notwendig für jedes Hilfsfahrzeug, Landungsschiff oder andere Großraumschiff, das große Fracht oder andere Einheiten wie BattleMechs, Jäger und so weiter in internen Hangars mit sich führen möchte. Diese großen Versionen normaler Türen sind in Funktion und Design nicht komplexer, und sie benötigen kaum mehr als einen Ausgleich des internen und externen Drucks, ehe sie geöffnet werden können, um Fracht oder Einheiten zu bewegen. Diese Einfachheit erlaubt es, dass Schleusen als Teil der Struktur der Einheit installiert werden, doch sieht man derartig große Türen selten außerhalb von Hilfsfahrzeugen und Landungsschiffen.

SCHLEUSE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: BattleMechs und ProtoMechs dürfen keine Schleusen einbauen.
Spielregeln: Die Ausschleus-Rate für Transporthangars, die Jäger, Raumboote, BattleMechs, Gefechtsrüstungen oder ProtoMechs transportieren, ist gleich zwei dieser Einheiten aus dem Hangar pro funktionierender Schleuse (pro Runde).
Konstruktionsregeln: Gefechtsfahrzeuge, Kleine und Mittelgroße Hilfsfahrzeuge, IndustrieMechs und Jäger, die Fracht oder Infanterie (konventionelle Infanterie oder Infanterie in Gefechtsrüstungen) transportieren brauchen keine Schleusen – doch wird davon ausgegangen, dass sie mindestens eine im Heck besitzen. Raumboote, Landungsschiffe und Große Hilfsfahrzeuge, die andere Einheiten abgesehen von Infanterie (konventionelle Infanterie oder Infanterie in Gefechtsrüstungen) transportieren, sollten mindestens eine Schleuse pro Transporthangar besitzen.
Die maximale Anzahl von Schleusen pro Einheit liegt bei 7, plus 1 weitere für jeweils 50000 Tonnen Gewicht der Einheit (aufgerundet) [7 + (Tonnage der Einheit / 50000), aufgerundet = Maximale Anzahl der Schleusen).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 86

SCHWERT

Eingeführt: 3058 (Draconis-Kombinat)
Das BattleMech-Schwert hat weniger Gewicht und nicht die Durchschlagskraft des lyranischen Beils, doch erlaubt seine elegantere Konstruktion dem MechKrieger, Schläge mit größerer Treffsicherheit zu landen.

SCHWERT

Technologiebasis: nur Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: Nur humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen ein Schwert tragen.
Konstruktionsregeln: Mechs dürfen Schwerter nur in den Arm-Zonen montieren. Jeder Arm darf maximal 1 Schwert erhalten, und auch nur dann, wenn der ausgewählte Arm auch über einen vollen Satz Arm- und Handaktivatoren verfügt.
Gewicht, Bauzeilen und Basisschaden des Schwertes basieren direkt auf dem Gewicht des BattleMechs / IndustrieMechs, der es führt. Das Gewicht des Schwertes (in Tonnen) entspricht der Tonnage des Mechs geteilt durch 20 (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne). Die Zahl der Bauzeilen entspricht der Tonnage des Mechs geteilt durch 15 (aufgerundet auf die nächste ganze Zahl). Der Basisschaden des Schwerts entspricht der Tonnage des Mechs geteilt durch 10 (aufgerundet auf die nächste ganze Zahl), plus 1 zusätzlichen Punkt.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre, S. 341–342) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 144

SPLITTERKAPSELN / SPRENGKAPSELN

Eingeführt: Ungefähr 2850 (Clans); 3055 (ComStar / Blakes Wort)
Es ist interessant zu erwähnen, dass die Produktionsversionen der heutigen Splitterkapseln zwar zuerst von den Clans während ihres Goldenen Jahrhunderts entwickelt wurden (vermutlich um die immer effektiver werdenden Taktiken der Mechabwehrinfanterie der Höllenrösser und Geisterbären auszuhebeln), das Konzept selbst allerdings kaum revolutionär ist. Tatsächlich hat Colonel Simon Kelswa selbst bereits während des Anbruchs der BattleMech-Ära vorgeschlagen, gerichtete Minen an den Beinen von BattleMechs zu platzieren, um derartige Taktiken zu verhindern, als er von den LCS zu ihren eigenen BattleMech-Projekten befragte. Ungeschlachte Beinminen wurden entwickelt und im Lauf der Jahre mit unterschiedlichem Erfolg eingesetzt, was die heutigen Splitterkapseln – die dazu in der Lage sind, einen effektiven Bereich von etwa 15 Metern mit tödlichem Schrapnell zu füllen – zu den effektivsten und zerstörerischsten Abschreckungsmitteln gegen Mechabwehrinfanterie macht. Die Splitterkapseln der Inneren Sphäre, inspiriert von der Eleganz und Schlichtheit des Clans-Designs, entstanden innerhalb einiger Jahre nach dem Waffenstillstand von Tukayyid, und sind bei identischem Gewicht und Volumen gleichermaßen effektiv.

GEFECHTSRÜSTUNGSABWEHR-SPRENGKAPSELN

[**Eingeführt:** 3068 (Clan Wolf [im Exil])]
Da die Designs von Gefechtsrüstungen auf allen Seiten immer zahlreicher und variantenreicher werden, haben verschiedene Fraktionen begonnen, eine Anpassung der Splitterkapseln zu suchen, die auch effektiv gegen Truppen in Gefechtsrüstungen eingesetzt werden kann. Die Exilwölfe haben im Jahre 3068 eine effektive Variante gefunden (ein Jahr, nachdem dieses Dokument produziert wurde), dicht gefolgt von den Jadefalken. Diese Defensivbewaffnung verbreitet sich jetzt in den technischen Kreisen von Inneren Sphäre und Clans (Hersteller aus der Sphäre sind unter anderem Skobel auf Terra, Defiance auf Furillo und IrTech). Sie ist für BattleMechs und Fahrzeuge gleichermaßen verfügbar. Sprengkapseln funktionieren wie Splitterkapseln, doch anstelle von Schrapnell streuen sie eine Wolke explosiver Bombletten, um die gehärtete Panzerung von ausschwärmenden Gefechtsrüstungen zu schlagen. – EB]

SPLITTERKAPSELN/SPRENGKAPSELN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Splitterkapseln und Sprengkapseln dürfen nur in BattleMechs, IndustrieMechs, BEFs, Senkrechtstartern und Gefechts- und Hilfsfahrzeugen auf dem Boden (also mit Antriebsart Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug oder Radfahrzeug) eingebaut werden.
Spielregeln: Splitterkapseln und Sprengkapseln dürfen auch dann verwendet werden, wenn die Einheit stillgelegt ist, können aber nicht ausgelöst werden, wenn der Pilot / die Besatzung der Einheit im Kampf handlungsunfähig geworden ist.
Konstruktionsregeln: Mechs dürfen Splitterkapseln nur in den Beinen montieren, während Sprengkapseln in jeder Zone angebracht werden können. Fahrzeuge dürfen Kapseln in jeder Zone außer dem Rumpf montieren.

Tabellenreferen: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 341–343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 130

SPRUNGDÜSEN

Eingeführt: 2471 (Terranische Hegemonie)
Sprungdüsen, die man manchmal in BattleMechs, einigen ProtoMechs und einigen der seltenen mit Fusions- oder Kernspaltungsreaktor betriebenen IndustrieMechs findet, sind ein Notfall-Kurzstreckenbewegungssystem, das es solchen Einheiten erlaubt, schnell restriktives Gelände wie zugebautes Gebiet, dichte Wälder oder sogar radikale Höhenunterschiede zu überwinden. Diese mächtigen Schubdüsen sind strukturell tief im Rumpf eines Mechs platziert. Nur die Absaugöffnungen sind durch Öffnungen im hinteren Torso und den Beinen bloßgelegt, was es schwer macht, sie im Kampf zu beschädigen. Diese „Tiefeninstallation" verhindert, dass die meisten sprungfähigen Einheiten ihre verbesserte Beweglichkeit im Kampf ganz verlieren.

Sprungdüsen ähneln in ihrer Funktion zwar den fusionsbetriebenen Schubdüsen von Luft-/Raumjägern, doch fehlt es ihnen am zusätzlichen Auftrieb, der durch Luft-/Raum-Reaktionsmasse ermöglicht wird und der ansonsten einen anhaltenden Schub erlauben würde, und sie können somit auch nicht die große Hitze aufrechterhalten, die eine konstante Verbrennung erzeugen würde. Daher können diese Düsen nur für wenige Sekunden am Stück eingesetzt werden – lange genug, um kurze Sprünge zu machen, aber nicht genug für richtigen Flug. Wie dem auch sei, seit ihrer ersten Erscheinung im altehrwürdigen *Wasp*-Design sind Sprungdüsen ein üblicher Anblick in BattleMechs geworden, und sie werden aus Gründen eingesetzt, die von der Unterstützung von Erkundungsmissionen bis hin zu einem Hilfsbewegungssystem für ansonsten eher bewegungseingeschränkte Einheiten reichen.

PROTOMECH-SPRUNGDÜSEN

Eingeführt: 3060 (Clan Nebelparder)
Weil ein so großer Teil der Effektivität von Sprungdüsen vom Größen-Masse-Verhältnis der Sprungdüsen und des Mechs, den sie in die Luft tragen sollen, unterscheiden sich die Clanversionen von Standard-BattleMech-Sprungdüsen nur unwesentlich von Marken aus der Inneren Sphäre wie Chilton, Luxor Load Lifter und Rawlings. Durch das Entstehen der viel leichteren und kompakteren ProtoMech-Designs entstand allerdings eine neue Sorte von Sprungdüsen, die die einzigartigen Merkmale der ProtoMech-Konstruktion in Erwägung zieht. Diese kleineren ProtoMech-Sprungdüsen ähneln viel mehr den Sprungtornistern, die von Gefechtsrüstungen verwendet werden, als den Sprungdüsen von Mechs.

VERBESSERTE SPRUNGDÜSEN

[Eingeführt: 3069 (Clan Wolf und Clan Wolf [im Exil])
Habeas' minimalistische Analyse spricht hier kaum den Umstand an, dass die Konstruktion und die Technologie von Sprungdüsen sich in den fast sechshundert Jahren der verbreiteten Nutzung kaum verändert hat. Tatsächlich haben aber schon während er dies geschrieben hat Wissenschaftler, die für Phelan Kells Exilwölfe gearbeitet haben, versucht, ein leistungsstärkeres Sprungdüsensystem zu entwickeln, das Mechs weiter tragen und weniger Wärme pro Sprung erzeugen sollte. Die ersten dieser funktionell verbesserten Sprungdüsen haben schließlich im Jahre 3069 die Schlachtfelder erreicht, und die Spezifikationen wurden mit den Lyranern, dem Draconis-Kombinat, den Vereinigten Sonnen und sogar ComStar geteilt – im Versuch, jeden möglichen Vorteil gegenüber den Sturmtruppen der Blakisten zu erlangen. Seltsam ist, dass auch die Kreuzritter-Wölfe 3069 bei einigen ihrer Mechs verbesserte Sprungdüsen ins Feld führten, wobei einige Berichten zufolge bei ihren Offensiven gegen Welten unter Kontrolle der Falken eingesetzt wurden. Dieses spontane Erscheinen kann das Ergebnis von Agenten der Wache inmitten der Exilwölfe sein, wovor Khan Kell während der augenblicklichen Krise vielleicht die Augen verschließen mag. – EB]

SPRUNGDÜSEN

Technologiebasis: Innere Sphäre (Standard und Verbessert) und Clan (Standard, Verbessert und ProtoMech)
Einheitenbeschränkung: Standardsprungdüsen und Verbesserte Sprungdüsen dürfen nur von BattleMechs eingesetzt werden. IndustrieMechs, die von einem Fusions- oder Kernspaltungsreaktor betrieben werden, dürfen nur Standard-Sprungdüsen einsetzen. ProtoMechs dürfen nur ProtoMech-Sprungdüsen verwenden. Alle anderen Einheiten haben keinen Zugriff auf Sprungdüsen.
Konstruktionsregeln: BattleMechs und IndustrieMechs, die von Kernspaltungs- oder Fusionsreaktoren betrieben werden, dürfen Sprungdüsen nur in den Beinen und im Torso installieren; ProtoMechs, die ProtoMech-Sprungdüsen einbauen, müssen ihre Zone nicht angeben. Die untenstehende Tabelle gibt die Verfügbarkeit der aufgeführten Sprungdüsen-Typen für bestimmte Einheitentypen an, sowie die Referenz auf die Seite mit ihren Konstruktionsregeln. Sprungdüsen verschiedener Art dürfen nicht in einer einzelnen Einheit kombiniert werden.

ProtoMechs, IndustrieMechs und BattleMechs, die Standard-Sprungdüsen verwenden, dürfen nicht mehr Sprungdüsen einbauen als sie über Gehen-BP verfügen, und BattleMechs mit Verbesserten Sprungdüsen dürfen nicht mehr Verbesserte Sprungdüsen einbauen, als sie Rennen-BP besitzen. Die Bauzeilen für Sprungdüsen in einem Mech dürfen nicht aufgeteilt werden, doch darf jede Düse in einer eigenen Zone untergebracht werden, wenn dies gewünscht ist (solange die Zone ein Bein oder ein Torso-Abschnitt ist).

Sprungdüsentyp	Einheitenverfügbarkeit	Konstruktionsregel-Referenz
Standard-Sprungdüsen	BM, IM	Seite 51 (BM), 69 (IM)
Verbesserte Sprungdüsen	BM	Seite 51
ProtoMech-Sprungdüsen	PM	Seite 84

Schlüssel: BM = BattleMech, IM = IndustrieMech, PM = ProtoMech

Tabellenreferenz: siehe Tabelle
Spielregeln: *Total Warfare*, S. 53

STÖRFELDWERFER

Eingeführt: 3055 (Draconis-Kombinat)
Der Störfeldwerfer feuert eine spezialisierte Kurzstreckenrakete mit einem Kanistergefechtskopf ab, der mit Partikelverdunklern, Radartäuschkörpern, und Breitband-Radiostörsendern gefüllt ist. Wird er abgefeuert, entlassen spezielle Sprengstoffe die Störwolke, die gegnerische Zielerfassungssensoren verwirren und eingehenden Waffenbeschuss durch die Wolke hindurch verdirbt.

STÖRFELDWERFER

Technologiebasis: Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: Nur Landungsschiffe dürfen Störfeldwerfer verwenden.
Konstruktionsregeln: Störfeldwerfer benötigen nur einen Bordschützen pro Werfer und müssen ausreichend Tonnage für ein Minimum von 10 Schuss pro Störfeldwerfer an Bord nehmen, was den Standardkonstruktionsregeln für Landungsschiffe entspricht.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre, S. 341–343)
Spielregeln: *Total Warfare*, S. 251

SUCHSCHEINWERFER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Der Handsuchscheinwerfer ist leicht, kostengünstig und pumpt normalerweise ein paar hundert Watt Beleuchtung auf eine Entfernung von 270 Metern. Die schwerere, größere Version – der montierte Suchscheinwerfer – hat Wattzahlen, die in den Tausenden angesiedelt sind, und können Ziele auf eine Entfernung von bis zu fünf Kilometern beleuchten.

SUCHSCHEINWERFER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Keine Einschränkung
Spielregeln: Alle Einheiten außer Gefechtsfahrzeugen und BattleMechs verfügen automatisch über mindestens drei Handsuchscheinwerfer als Teil ihrer Konstruktion (2 in der Front und 1 im Heck). Diese stehen für Front- und Heckscheinwerfer – doch einige Fahrzeuge definieren sie auch als Stroboskop-Blitzer für Notfall- und Polizeifahrzeuge oder Signalleuchten. BattleMechs und Gefechtsfahrzeuge dürfen stattdessen einen montierten Suchscheinwerfer einbauen, wenn der Konstrukteur es möchte, was keinen Preis in Gewicht, Bauzeilen oder C-Noten mit sich bringt. Über diese „freien" Lichter hinaus dürfen zusätzliche Suchscheinwerfer in allen Einheiten installiert werden, im Einklang mit ihren relevanten Konstruktionsgrundregeln.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

TIEFSICHTRADAR

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Tiefsichtradar ist eine spezialisierte Form von Sensorausrüstung, die normalerweise von Aufklärungsflugzeugen verwendet wird, um die Topographie einer Region genau zu kartographisieren und Truppenbewegungen im Auge zu behalten. Tiefsichtradar ist ein nützliches Ausrüstungsteil, das nicht von Ground Clutter betroffen, aber anfällig für moderne Störsender ist. Daher wird es heute, wo elektronische Kriegsführung so allgegenwärtig ist, nicht mehr oft eingesetzt. Ein weiterer Grund ist, dass seine ideale Nutzung Luftüberlegenheit erfordert. Dennoch gibt es sogar in den Arsenalen der Clans einige Einheiten mit dieser Ausrüstung, wie die Aufklärungsflugzeuge der Spectre-Klasse, die Berichten zufolge 3052 über den Schlachtfeldern von Tukkayid geflogen sein sollen.

TIEFSICHTRADAR

Technologiebasis: Clan und Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: BattleMechs, IndustrieMechs, ProtoMechs und bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeug (also mit der Antriebsart Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug und Bodeneffektfahrzeug) dürfen nicht über ein Tiefsichtradar verfügen.
Spielregeln: Tiefsichtradar wird von den Regeln in *Total Warfare* nicht abgedeckt. Das System wird in *Tactical Operations* genauer beschrieben.
Konstruktionsregeln: Einheiten, die ein Tiefsichtradar verwenden können, dürfen nur ein derartiges System einbauen, und es muss im Bug (oder in der Front) der Einheit untergebracht werden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345).

TRANSPORTHANGAR / FRACHTRÄUME

Eingeführt: Unterschiedlich
Selbst bevor sie der Standard wurden, nachdem alle militärischen Landungsschiff-Unterbringungen bekannt wurden, haben bereits verschiedene militärische und zivile Hilfsfahrzeuge – von Transportpanzern bis hin zu Wohnwägen – internen Raum für kurz- und langfristige menschliche Behausungen oder Fracht zur Verfügung gestellt. Heute wird der Begriff „Hangar" benutzt, um eine Verkettung aus ähnlichen Lagerräumen für Fahrzeuge und Personal zu bezeichnen, oder der Begriff Frachtraum, um ähnliche Lager für Fracht zu betiteln. Hangars und Frachträume befinden sich in großen Fahrzeugen und Raumschiffen (im Gegensatz zu Quartieren, die früher in diesem Abschnitt beschrieben werden). Um sie weiter zu definieren, werden Transporthangars und Frachträume oft in den Spielwerten eines Fahrzeugs oder Schiffs klar angegeben, um das Personal oder die Ausrüstung auszudrücken, das dort untergebracht und gewartet werden kann, basierend auf der dominanten Zahl von boxenartigen Einrichtungen.

Verständlicherweise sind größere Transporthangars – die Fahrzeuge oder BattleMechs als Lanze transportieren können – viel häufiger in großen Fahrzeugen wie Landungsschiffen zu finden als in einfachen Bodenfahrzeugen. Doch fast alle Einheitentypen, die heute im Feld eingesetzt werden können, reservieren einen Teil ihres inneren Raums für Transporthangars oder Frachträume einer gewissen Größe.

BattleMechs und ProtoMechs sind eine Ausnahme zu diesem Konzept. Es gibt zwar Gerüchte, dass einige Streitkräfte (besonders der Clan Höllenrösser) versucht haben, solchen Einheiten Frachtraum zuzuweisen, haben konventionelle Weisheit und gesunder Menschenverstand dafür gesorgt, dass diese „wandelnden Transportpanzer" reine Spekulation bleiben. Schließlich besagt die Theorie, dass ein BattleMech oder ProtoMech ausschließlich für das Gefecht gebaut wurde. Gewicht für präparierte Frachträume zu vergeuden, mit der Absicht, kostbare Fracht in ein tödliches Kreuzfeuer zu schleppen, widerspricht dem ganzen Konzept.

FRACHTRÄUME

Auch wenn es wenig Sinn macht, sie in BattleMechs oder ProtoMechs zu montieren, so sind doch Großfrachträume ein verbreiteter Anblick bei fast jeder Art von mobiler Langstreckeneinheit, seien es Gefechtsfahrzeuge, Hilfsfahrzeuge, Landungsschiffe oder andere Großraumschiffe. Selbst einige Modelle von IndustrieMechs und manche Luft-/Raumjäger und konventionellen Jäger wenden Gewicht und Raum für interne Frachträume auf.

Die meisten Frachträume sind generisch – wenig mehr als ein offener Raum im Inneren des Rumpfs der Einheit, mit Klemmen und anderen Verankerungspunkten für Aufbewahrungsgurte. In diesen Frachträumen gibt es sonst nur wenig, da das Ziel ist, einfach für den Laderaum zu maximieren. Varianten sind in Boxen unterteilte Containerfrachträume, Flüssiglagerräume, luftisolierte Frachträume, Kühlfrachträume und sogar Frachträume, die darauf ausgelegt sind, Vieh in relativer Sicherheit (wenn auch nicht mit großem Komfort) zu transportieren. Das Gewicht und das Volumen, das für diese Frachträume verwendet wird, variiert mit den Bedürfnissen und der Konstruktion der Einheit.

Reaktoren und Rumpf heutiger Fahrzeuge rechnen diese Frachträume als "voll beladen" ein, und somit erhalten Fahrzeuge keine erwähnenswerten Geschwindigkeits- oder Manövrierfähigkeitsvorteile, wenn sie mit leeren Frachträumen fahren. Die Gründe für diesen Konstruktionsstandard gehen über die Möglichkeiten dieser Diskussion hinaus.

INFANTERIEABTEIL / INFANTERIEHANGAR

Infanterieabteile sind per se keine Hangars, sondern Frachtraum für Personal, mit vielleicht einer gemeinsamen Sitzbank und Haken in den Wänden, an denen Ausrüstung aufgehängt werden kann. Abteile werden eher in Fahrzeugeinheiten als in Raumschiffen verwendet. Sie können Infanterie und ihre Ausrüstung über kurze Distanzen transportieren, haben aber keinerlei Annehmlichkeit, die über den zum Durchatmen nötigen Raum hinausgeht.

Infanteriehangars andererseits verfügen über ein einfaches Lebenserhaltungssystem (Luftfilter und eine Klimaanlage, die an die externe Umgebung des Fahrzeugs oder das schiffsweite Lebenserhaltungssystem angeschlossen sind), einfache Schlafstätten (wie Kojen, Pritschen oder einfache Matten), gemeinsame sanitäre Einrichtungen und sogar Stauraum für Nahrung und Ausrüstung, die ein bisschen mehr Komfort und somit längere Reisen erlauben. Infanteriehangars bieten sogar richtige Verankerung für die Ausrüstung der Infanteristen, abhängig von ihrem Typ.

Die Tonnage, die Fahrzeuge und Landungsschiffe für diese Abteile und Hangars aufwenden müssen, hängt vom Typ und der Anzahl der transportierten Infanterie ab.

MECHHANGARS / JÄGERHANGARS

Mech- und Jägerhangars bestehen aus einer oder mehreren Boxen, die für den Langstreckentransport von Mechs, Luft-/Raumjägern, konventionellen Jägern oder Hilfsflächenflugzeugen mit einem Gewicht von bis zu 100 Tonnen ausgelegt sind. Weil die Boxen recht schwer und groß sind, sind Mech- und Jägerhangars viel weiter verbreitet in Landungsschiffen und wirklich großen Hilfsfahrzeugen. Jede Teilbox in diesen Hangars beinhaltet Wartungs- und / oder Ausschleusungsausrüstung für einen einzelnen Mech (oder eine Luft-/Raumeinheit, je nachdem), sowie grundlegende Einrichtungen und Schlafplätze für die Besatzungen der besagten Einheiten und das technische Personal.

PROTOMECH-HANGARS

Der ProtoMech-Hangar, offensichtlich nur verbreitet bei Clan-Landungsschiffen und (vermutlich) Clan-Hilfsfahrzeugen entsprechender Größe und Funktion, besteht aus Boxen, die jeweils einen vollen Strahl Clan-ProtoMechs aufnehmen können. Wie Mech-Boxen verfügen die Boxen in einem ProtoMech-Hangar über ausreichenden Einrichtungen für Piloten und Wartungstechniker.

RAUMBOOTHANGARS

Raumboothangars, die nur in wirklich großen Hilfsfahrzeugen, Landungsschiffen und anderen Großraumschiffen vorkommen, bieten Lande-, Start-, Unterbringungs- und Wartungseinrichtungen für Luft-/Raumeinheiten und Hilfsflächenflugzeuge mit bis zu 200 Tonnen Gewicht. Sie sind normalerweise für Langstreckentransporte eines einzelnen Raumboots konzipiert, und die Boxen in diesen Hangars verfügen auch über Wartungseinrichtungen und einfache Quartiere für die Besatzung des Raumboots und das notwendige Personal (wenn auch größere Besatzungen die Unterbringung vermutlich als sehr eng erachten werden).

FAHRZEUGHANGARS (LEICHT, SCHWER UND ÜBERSCHWER)

Wenn sie auch einfacher sind als Mech-/Jägerhangars (weil sie nicht über orbitale Abwurf-, Abschuss- oder Bergungssysteme verfügen müssen), so bieten Fahrzeughangars dieselben grundlegenden Unterkunft- und Wartungseinrichtungen, die konventionelle Fahrzeuge brauchen könnten, und kommen am häufigsten als Teil einer Landungsschiffkonstruktion vor. Viele der Boxen, die in diesen Hangars verwendet werden, sind tatsächlich relativ leicht konfigurierbar, doch empfinden es geübte Techniker oft leichter, kreativ mit den Konstruktionsspezifikationen eines Schiffes zu arbeiten als Boxenwände auf- und wieder abzubauen und so weiter. Dennoch kann man Fahrzeughangar-Boxen in drei Hauptklassen einteilen: leichte Fahrzeugboxen, mit einer Kapazität von 50 Tonnen oder weniger in individueller Fahrzeugmasse, schwere Fahrzeugboxen, die Gefechts- und Hilfsfahrzeuge mit bis zu 100 Tonnen Gewicht aufnehmen können, und überschwere Fahrzeugboxen, die so konstruiert sind, dass sie ein einzelnes Fahrzeug mit bis zu 200 Tonnen transportieren können – auch Raumboote, wenn es wirklich notwendig ist.

TRANSPORTHANGAR

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: BattleMechs dürfen nur Standard-Frachträume, Flüssigkeits-Frachträume und Isolierte Frachträume einbauen; IndustrieMechs dürfen nur Standard-, Flüssigkeits-, Isolierte oder Container-Frachträume verwenden. ProtoMechs dürfen keinerlei Frachträume nutzen.
Konstruktionsregeln: Transporthangars jedweder Art können in jeder erlaubten Einheit installiert werden, die ausreichend Masse und Raum zur Verfügung hat, um es zu tun. Mit der Ausnahme von Container-Frachträumen müssen IndustrieMechs eine Bauzeile pro Tonne (oder angefangener Tonne) Frachtkapazität zuweisen. Gefechts- und Hilfsfahrzeuge mit Transporthangars müssen 1 Zeile für jede individuelle Art von Transporthangar aufwenden (obwohl Hangars und Frachträume können in mehrere Bauzeilen aufgeteilt werden, wenn nötig).

Jäger, Raumboote und Landungsschiffe müssen alle Transporthangars und Frachträume nach Typ aufteilen, müssen aber keine Ausrüstungsslots in der Konstruktion zuteilen.

Das Gewicht, die Ausrüstungsslots (soweit vorhanden) und die Kapazität aller Transporthangartypen ist in der Transporthangar-/Frachtraum-Tabelle unten angegeben. Beachte, dass Infanteriehangars als Hangars oder Abteile konstruiert werden können, wobei das Gewicht für beide Typen in der Gewichtsspalte angegeben ist. Infanterie- und Gefechtsrüstungs-Hangars und Boxen für andere Einheiten verfügen über grundlegende Annehmlichkeiten für die Besatzung der Einheit und das technische Wartungspersonal, und machen somit nicht die Installation von zusätzlichen Passagier- oder Besatzungsquartieren nötig.

Transporthangar-/Frachttyp	Gewicht	Ausrüstungsslots	Kapazität	Gesamt-Hangarpersonal
Frachtraum, Container	10 Tonnen	1 pro Container (Mech oder Fahrzeug)	10 Tonnen pro Container	N/A
Frachtraum, Standard	Variabel	1 pro Tonne (Mech)* / 1 (Fahrzeug)	Gewicht x 1 (Handelswaren)	N/A
Frachtraum, Flüssig	Variabel	1 pro Tonne (Mech)* / 1 (Fahrzeug)	Gewicht x 0,91 (Flüssigkeiten)	N/A
Frachtraum, Isoliert oder Gekühlt	Variabel	1 pro Tonne (Mech)* / 1 (Fahrzeug)	Gewicht x 0,87 (Handelswaren / Flüssigkeiten)	N/A
Frachtraum Vieh	Variabel	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	Gewicht x 0,83 (Tiere)	N/A
Infanterieabteilung (alle)†	Variabel	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	Gewicht x 1 (Infanterie oder Gefechtsrüstungen)	N/A
Infanterie, Fußtruppen (Abteil)	5 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)**	28 Soldaten (Fußtruppen)	28 (IS), 25 (C)
Infanterie, Sprungtruppen (Abteil)	6 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)**	21 Soldaten (Sprunginfanterie)	21 (IS), 20 (C)
Infanterie, Motorisiert (Abteil)	7 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)**	28 Soldaten (Motorisierte Infanterie)	28 (IS), 25 (C)
Infanterie, Panzergrenadiere (Abteil)	8 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)**	5-7 Soldaten (Panzergrenadiere)	7 (IS), 5 (C)
Gefechtsrüstungen, IS (Abteil)	8 Tonnen	N/A (Mech)* / 1 (Fahrzeug)**	4 Gefechtsrüstungs-Soldaten	6
Gefechtsrüstungen, Clan (Abteil)	10 Tonnen	N/A (Mech)* / 1 (Fahrzeug)**	5 Gefechtsrüstungs-Soldaten	6
Gefechtsrüstungen, IS (Abteil)	12 Tonnen	N/A (Mech)* / 1 (Fahrzeug)**	6 Gefechtsrüstungs-Soldaten	6
Mech (pro Box)	150 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	1 BattleMech oder IndustrieMech	2
Jäger (pro Box)	150 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	1 Jäger / Flugzeug (bis zu 100 Tonnen)	2
ProtoMech (pro 5 Boxen)	50 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	5 ProtoMechs	6
Raumboot (pro Box)	200 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	1 Luft-/Raumeinheit (bis zu 200 Tonnen)	5
Fahrzeug, Leicht (pro Box)	50 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	1 Fahrzeug (bis zu 50 Tonnen)	5
Fahrzeug, Schwer (pro Box)	100 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	1 Fahrzeug (bis zu 100 Tonnen)	8
Fahrzeug, Überschwer (pro Box)	200 Tonnen	N/A (Mech) / 1 (Fahrzeug)	1 Fahrzeug (bis zu 200 Tonnen)	15

* Aufgerundet auf die nächste ganze Zahl.

** Alle Infanteriehangars und Infanterieabteile in einem Gefechts- oder Hilfsfahrzeug dürfen in einen einzelnen, vereinheitlichte Infanteriehangar-Slot gesteckt werden, egal wie viele Soldaten transportiert werden sollen oder Tonnage in den Raum investiert wird.

† Kann nicht auf Landungs- und Luftschiffen (über 301 Tonnen), Schiffen (über 301 Tonnen), Mobilen Bauten und Fortschrittlichen Luft-/Raumeinheiten verwendet werden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

Spielregeln: *Total Warfare;* S. 261 (Fracht), S. 89 (Transport von Einheiten) und S. 213f (Infanterie).

UMWELTVERSIEGELUNG

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Im Gegensatz zu BattleMechs, Luft-/Raumjägern, Unterseebooten und Landungsschiffen - die alle aufgrund ihrer Konstruktionsweise über diese Technologie verfügen - fehlt es vielen Hilfsfahrzeugen und IndustrieMechs an der hermetischen Versiegelung, die notwendig ist, um in toxischen Umgebungen, im Vakuum oder unter Wasser zu operieren. Für einen zusätzlichen Aufwand der Rumpfmasse können viele dieser Einheiten mit Umweltversiegelung ausgestattet werden. Sie besteht aus Sauerstofftanks, Filtern, Gasaufbereitern und einer luftdichten Versiegelung. Dieser Prozess erlaubt es den Besatzungskabinen, Cockpits und kritischen Komponenten in solch schädlichen Umgebungen normal zu funktionieren, auch wenn dadurch der Preis steigt.

Auch wenn Umweltversiegelung Pilot und Besatzung solcher Einheiten beschützt und es ihren Bauteilen erlaubt, sich normal zu bewegen, so sollten Sie dennoch nicht damit rechnen, das beispielsweise ein Tyron-25-Verbrenungsmotor unter Wasser funktioniert, auch mit voller Versiegelung. Solche Reaktoren müssen schließlich Sauerstoff aufnehmen, um ihren Treibstoff verbrennen zu können. Volle Funktionalität ungeachtet der Umgebung kann nur von Fahrzeugen erreicht werden, die nicht nur versiegelt sind, sondern auch einen Reaktor verwenden, der keinen Sauerstoff atmen muss (wie Kernspaltungs-, Brennstoffzellen- oder Fusionsreaktoren).

UMWELTVERSIEGELUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre oder Clan
Einheitenbeschränkung: BattleMechs, ProtoMechs, Gefechts- und Hilfsfahrzeuge, die als Unterseeboot gebaut sind, Luft-/Raumjäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen keine Umweltversiegelung integrieren (da sie sie automatisch erhalten).
Spielregeln: IndustrieMechs mit Umweltversiegelung dürfen Wasser mit Tiefe 1 betreten, dürfen aber nur dann voll untergetaucht werden, wenn sie neben der Umweltversiegelung auch über einen Kernspaltungs-, Fusions- oder Brennstoffzellenreaktor verfügen. Weitere Anwendungsmöglichkeiten für Umweltversiegelung werden in *Tactical Operations* erscheinen.
Konstruktionsregeln: BattleMechs, ProtoMechs, Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge, die als Unterseeboot gebaut sind, sowie Luft-/Raumeinheiten (inklusive konventionellen Jagdflugzeugen) verfügen automatisch über Umweltversiegelung als Teil ihres Cockpit- und Rumpfdesigns. IndustrieMechs und Gefechtsfahrzeuge müssen 10 Prozent ihres Gesamtgewichts (aufgerundet, wie es den Grundkonstruktionsregeln der Einheit entspricht) für Umweltversiegelung aufwenden. IndustrieMechs müssen den Versiegelungssystemen eine Bauzeile pro Körperzone zuweisen (siehe Seite 67 in Schritt 2 der Grundkonstruktionsregeln für IndustrieMechs). Gefechtsfahrzeuge müssen der Versiegelung keine Ausrüstungsslots zuweisen. Hilfsfahrzeuge dürfen Umweltversiegelung in die Konstruktion ihres Rumpfs integrieren (siehe Seite 122 - 123). Umwelfversiegelun für Gefechtsfahrzeuge wird in *Total Warfare* behandelt.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

VERBORGENE WAFFE (MODIFIKATION)

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Wenn es auch oft nur als eine bloße Erzählkonvention von schrillen Spionage-Holovids bezeichnet wird, so ist es nicht völlig unerhört, dass manche Hilfsfahrzeuge verborgene Waffen hinter einklappbaren oder wegsprengbaren Blenden aufbewahren. Solche Tarnungstechniken sind allerdings nur teilweise effektiv. Nur kleinere Waffen – solche, die gegen schwerere Gefechtseinheiten wie BattleMechs normalerweise harmlos sind – können auf diese Weise verborgen werden. Unglücklicherweise sind es nicht gerade gesetzestreue Bürger oder sicherheitsbewusste Mitglieder des MGUO, die sich die Mühe machen, solche Waffen zu verbergen, sondern Verbrecher aus den Ganggebieten oder Terroristen, die alles angreifen außer gepanzerten Zielen, die sich wehren könnten.

Natürlich ist die Modifikation zum Verbergen von Waffen in den meisten Umständen extrem illegal, und durch ihre Bauweise und Größenbeschränkungen auf die kleineren Waffenklassen und zivile oder industrielle Fahrzeuge beschränkt – wie den typischen Geländewagen. Ihre Nutzung ist bei den Clans unbekannt, doch jene von Ihnen, die Einsätze als Teil einer urbanen Befriedungs- oder Friedenssicherungsmission eingesetzt werden, sollten sich bewusst machen, dass solche Modifikationen von einer Holdout-Pistole im Scheinwerfer eines Sportrads bis zu einem tragbaren KSR-Werfer im Kofferraum eines Schwebeautos alles aufnehmen können.

VERBORGENE WAFFE (MODIFIKATION)

Technologiebasis: Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: Nur Kleine Hilfsfahrzeuge (unter 5 Tonnen Gesamtgewicht) dürfen die Modifikation Verborgene Waffe verwenden.
Spielregeln: Die Modifikation Verborgene Waffe hat keinen Einfluss in *Total Warfare*; ihre Verwendung wird in *CBT: RPG, Revised* beschrieben werden.
Konstruktionsregeln: Nur Leichte und Mittelschwere Waffen dürfen als Verborgene Waffe installiert werden. Die Modifikation Verborgene Waffe wiegt 5 Prozent des Basisgewichts der Waffe (ohne Munition), aufgerundet auf das nächste Kilogramm. Die Modifikation Verborgene Waffe nimmt an sich keine Ausrüstungsslots ein, die Waffe selbst allerdings schon.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

WÄCHTER-ECM / STÖREINHEIT

Eingeführt: 2597 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2845 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3045 (Konföderation Capella)
Zum Ende des Vereinigungskrieges stellte Johnston Industries, eine Firma der Terranischen Hegemonie, das Wächter-ECM in dem neuentwickelten *Nightshade*-Senkrechtstarter vor, der in Zusammenarbei mit Yelm Weapons auf Flechter entwickelt worden war. Dieses Breitbandsystem für elektronische Stör- und Gegenmaßnamen revolutionierte die elektronische Kriegsführung. In einer Zeit, in der die meisten Kommunikations- und Zielsysteme mit den elektronischen Störungen der Schlachtfelder klar kamen, war das Wächter-ECM clever und mächtig genug, alle feindliche Elektronik innerhalb einer „Blase" von etwa 180 Metern zu stören. Der Wächter konnte sogar zeitgemäße Werkzeuge der elekronischen Kriegsführung stören, wie etwa die Beagle-Sonde, Narc-Raketenbojen und Artemis-IV – und all das während die eigenen Einheiten vor solchen Maßnahmen geschützt wurden.

Selbst heute erweist sich die wiedererlangte Technologie des Wächters als hochgradig anpassbar und in der Lage nicht nur die Möglichkeiten der elektronischen Kriegsführung zur Zeit des Sternenbundes zu erkennen und zu neutralisieren, sondern auch neue Technologien wie die K^3- und K^3v-Einheiten. Die Konföderation Capella hat die Nützlichkeit des Systems weiter mit ihrer Tarnkappenpanzerung kombiniert, was dieser Technologie ihren Platz auf den Schlachtfeldern sichern dürfte.

Wie zu erwarten erziel die verbesserte (und markenfreie) Wächter-Variante der Clans die gleichen Ergebnisse mit einem Drittel weniger Gewicht und halb so viel Platz. Auch wenn sich die Technologie unter Kerenskys Erben weitestgehend im Niedergang befand, hat ihre Rückkehr in die Innere Sphäre und die zunehmende elektronische Kriegsführung mehr und mehr Clans dazu gezwungen Maschinen ins Feld zu schicken, die mit ECM-Systemen ausgestattet sind.

WÄCHTER-ECM / STÖREINHEIT

Technologiebasis: Innere Sphäre (nur Wächter-ECM) und Clan (nur Standard-Störeinheit)
Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung
Spielregeln: Einheiten mit mehreren Störeinheiten können nur jeweils eine während des Spiels einsetzen. Jäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen Störeinheiten nur einsetzen, wenn sie Bodeneinheiten betreffen. Wenn sie aktiviert wurden, funktionieren sie automatisch, selbst wenn die bedienende Einheit / der Pilot betäubt sind oder in einen Kampf verwickelt wurden. Die Störeinheit schaltet sich jedoch ab, sobald die Einheit die sie einsetzt zerstört wird oder sich abschalten muss.
Konstruktionsregeln: BattleMechs mit Tarnkappenpanzerung *müssen* ebenfalls ein Wächter-ECM eingebaut haben. Einheiten können mehr als eine Störeinheit erhalten, können aber nicht mehr als eines davon während des Spiels einsetzen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 341–343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 134

WÄRMETAUSCHER

Eingeführt: Ungefähr 2022 (Westliche Allianz, Terra)
Die Abwärme, die von Gefechtsreaktoren und den Waffen, die sie mit Energie versorgen, erzeugt wird, machte den Wärmehaushalt zur ersten Priorität kaum dass Fusionsenergie und Energiewaffen üblich wurden. Die isolierte Natur von Gefechtspanzerung – besonders bei BattleMechs und Luft-/Raumjägern – führte dazu, dass diese Wärme normalerweise in der Maschine gefangen wurde, was die Besatzung und empfindliche Komponenten gefährdete. Die Lösung waren Wärmetauscher.

Es handelt sich bei diesen Systemen letztlich um eine Reihe von Wärmepumpen und Kühlmittelleitungen, die durch einen Mech, Jäger oder eine andere Einheit verlaufen. Sie sammeln die Wärme aus Kühlmittelmänteln und Kühlmittelleitungen in Wärme erzeugender Ausrüstung, so dass die Wärme von wichtigen Bauteilen weggeleitet und dann durch Kühlschlitze in der schützenden Panzerung der Einheit abgeleitet wird.

So gut wie alle Fusions- und Kernspaltungsreaktoren verfügen über ein grundlegendes Kühlsystem als Teil ihrer Konstruktion, das als Herz dieses Wärmetauschernetzwerks dient. Zwar reicht es für leichte Belastung aus, doch erweitern die meisten Einheiten – von BattleMechs bis Hilfsfahrzeugen – dieses System je nachdem was nötig ist, um die zusätzliche Belastung von angehängten Waffen und anderer Ausrüstung zu verarbeiten.

Die heutige Wärmetauschertechnologie ist letztlich eine verbesserte Version der Systeme, die ihr Debüt bei der Einführung fahrzeuggroßer Fusionsreaktoren hatte, wenn auch ihre Konstruktion und ihre Effizienz im Lauf der Jahrhunderte deutlich optimiert wurden.

DOPPEL-WÄRMETAUSCHER

Eingeführt: 2567 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2865 (Innere Sphäre)
Wiedereingeführt: 3040 (Vereinigte Sonnen)
Die Doppel-Wärmetauscher-Technologie des Sternenbunds verbesserte die Standard-Wärmetauscher deutlich durch ein größeres, leistungsstärkeres Kühlkörpersystem, das die Effizienz der bestehenden Wärmepumpen und Kühlmittelleitungen anhob. Der Effekt war ein sperrigeres Austauschsystem – ungefähr 200 Prozent größer – bei gleichbleibendem Gewicht. Das vergrößerte Volumen und andere Faktoren erwiesen sich allerdings als zu problematisch für Fahrzeugkonstruktionen, und beschränkte die Anwendbarkeit auf Mechs und Luft-/Raumeinheiten. Selbst die kompakteren Clanversionen müssen diese Problematik erst noch überwinden.

Interessante Tatsache: die Innere Sphäre war gut auf dem Weg, die Doppel-Wärmetauscher-Technologie wiederzuerlangen, selbst vor der Renaissance, die durch den Gray-Death-Kernspeicher ausgelöst wurde. Prototypen wurden bereits ein Jahrzehnt ehe die Sternenbund-Systeme wieder allgemein verwendet werden konnten vom NAIW entwickelt und ins Feld geschickt. Diese experimentellen Doppel-Wärmetauscher waren viel kompakter, aber letztlich zu problematisch, weil sie sich zu sehr auf die Verwendung von ätzenden Flüssigmetallkühlungen verließen, um ihre Effizienz zu steigern, was sie zu spröde und schwer zu warten machte als dass sie länger als einige Jahre effektiv laufen konnten. Ihr Einsatz in den späten 3030ern gab den Truppen von Davion und Steiner allerdings einen kurzen Vorteil in den frühen Tagen der VerCom-Allianz.

PROTOMECH-WÄRMETAUSCHER

Eingeführt: 3060 (Clan Nebelparder)
Die Wärmetauscher, die von Clan-ProtoMechs verwendet werden, wiegen nur 250 Kilogramm das Stück. Somit könnten sie wie eine Innovation in Sachen Wärmetauschereffizienz angesehen werden, doch ist es eine Tatsache, dass ihr verringertes Gewicht aus den kleineren Strukturen herrührt, die sie kühl halten müssen. So wie kleine Tiere Wärme schneller abstrahlen als Menschen erlaubt es die kompakte Form des ProtoMechs, Abwärme schneller abzuleiten, selbst mit schwächeren Wärmetauschern. Es wären somit vier oder mehr ProtoMech-Wärmetauscher notwendig, um für eine fahrzeuggroße Einheit das zu leisten, was ein BattleMech-Wärmetauscher in derselben Zeit schaffen würde.

WÄRMETAUSCHER

Technologiebasis: Innere Sphäre (Standard und Doppel) und Clans (Standard, Doppel und ProtoMech)
Einheitenbeschränkung: Siehe Tabelle
Tabellenreferenz: Siehe Tabelle
Spielregeln: Wenn sie nicht von kritischen Treffern beschädigt oder bewusst abgeschaltet werden oder die Einheit zerstört wird, bleiben Wärmetauscher aktiv, selbst wenn der Reaktor der Einheit stillgelegt oder Pilot / Besatzung außer Gefecht gesetzt sind.
Konstruktionsregeln: Die Zahl der Wärmetauscher, die von einer bestimmten Einheit benötigt wird – sowie die Zahl, die vom Reaktor einer Einheit geliefert wird (soweit vorhanden) werden in den Abschnitten *Wärmetauscher einbauen* der verschiedenen Grundkonstruktionsregeln der jeweiligen Einheiten aufgeführt. Die untenstehende Tabelle fasst die Verfügbarkeit der angegeben Wärmetauscher für verschiedene Einheitentypen zusammen, und gibt an, auf welcher Seite ihre Konstruktionsregeln gefunden werden können.

Wärmetauscher-Typ	Einheiten-Verfügbarkeit	Konstruktionsregel-Referenz
Standard (Einfach)	BM, IM, GF, HF, KJ, LRJ, RB, LS	Seite 53 (BM), 71 (IM), 104 (GF), 133 (HF), 193 (KJ), 193 (LRJ), 193 (RB), 193 (LS)
Doppel	BM, LRJ, RB, LS	Seite 53 (BM), 193 (LRJ), 193 (RB), 193 (LS)
ProtoMech	PM	Seite 86 (PM)

Schlüssel: BM = BattleMechs, IM = IndustrieMechs, PM = ProtoMechs, GF = Gefechtsfahrzeuge, HF = Hilfsfahrzeuge, KJ = Konventioneller Jäger, LRJ = Luft-/Raumjäger, RB = Raumboot, LS = Landungsschiff

Tabellenreferenz: siehe Tabelle **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 158

ZELLULARES MUNITIONSLAGER (CASE)

Eingeführt: 2476 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2840 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3036 (Draconis-Kombinat)
CASE (wie wir es heute nennen), eines der ältesten Beispiele so genannter „verlorener" Technologie, ist etwa 100 Jahre älter als der Sternenbund. Tatsächlich lassen sich seine ältesten Vorfahren noch weiter verfolgen. CASE wurde als Schadenskontrolltechnologie für den Fall einer katastrophalen internen Explosion entwickelt, und wurde damals wie heute zu einem wesentlichen Teil des Panzerungssystems von BattleMechs, Gefechtsfahrzeugen und Jägern, das dabei helfen sollte, Besatzungen und Maschinen für die spätere Bergung zu bewahren. Wenn Hitze oder Beschädigungen eine Munitionsexplosion in einem mit CASE geschützten Bereich auslösen, dann lenken speziell konstruierte wegsprengbare Paneele die Energie der Explosion nach außen, durch die Rückseite der Maschine. Zwar wird jegliche verbleibende interne Struktur im betroffenen Bereich normalerweise durch der Explosion beschädigt, doch hat CASE viele Maschinen gerettet, die früher von einer internen Explosion komplett vernichtet worden wären.

CASE wurde ursprünglich von der Terranischen Hegemonie streng kontrolliert (zusammen mit vielen ihrer wichtigsten Technologien), doch hat es sich seit seiner Wiederentdeckung bei den Panzerungsherstellern in der ganzen Inneren Sphäre weit verbreitet, und wurde sogar für nicht militärische Ausrüstung adaptiert (als Schutz gegen die Auswirkungen unvorhergesehener Treibstofftankexplosionen und dergleichen). Die Clans haben diese Technologie natürlich auch behalten, doch haben sie sie so sehr verfeinert, dass sie nach Standards der Inneren Sphäre komplett gewichtslos ist und nahtlos integriert werden kann. Dennoch ist selbst ein Clan-CASE nicht kompatibel mit der kompakten Architektur der ProtoMech-Konstruktion, in der selbst eine umgeleitete Explosion katastrophale Auswirkungen auf die Maschine und ihren Piloten hätte.

ZELLULARES MUNITIONSLAGER (CASE)

Technologieniveau: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: ProtoMechs, Raumboote und Landungsschiffe dürfen kein CASE verwenden.
Spielregeln: CASE-Systeme sind automatisch, und gelten als aktiv selbst wenn die Einheit stillgelegt wird oder der Pilot / die Besatzung im Kampf handlungsunfähig geworden ist.
Konstruktionsregeln: Bei BattleMechs und IndustrieMechs aus der Inneren Sphäre darf CASE nur in der Torso-Zonen installiert werden. Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge aus der Inneren Sphäre mit Case platzieren es automatisch in der Rumpf-Zone, wo es einen Ausrüstungsslot verbraucht. Lufteinheiten und Luft-/Raumjäger mit Case platzieren die Ausrüstung ebenfalls im Flugzeugrumpf, was keine Ausrüstungsslots einnimmt. Einheiten, die eine Clan-Struktur verwenden (außer ProtoMechs) weisen automatisch CASE in allen Zonen auf, die Munition oder explosive Ausrüstung (wie Gaussgeschütze) lagern, es sei denn, es ist explizit anders angegeben. OmniMechs, OmniFahrzeuge und OmniHilfsfahrzeuge, die im Basisrumpf kein CASE installiert haben, dürfen es später als Modul einbauen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 342–343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 130

ZIELERFASSUNGSSYSTEM (ZES)

Eingeführt: 2600 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2835 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3044 (Vereinigtes Commonwealth)
Wenn es auch mit Techniken gebaut ist, die 2600 schon Jahrhunderte alt waren, wurde Grumman Industries Alloran In-Line Zielerfassungssystem das Modell für die Artilleriebeobachtungs-Laserkommunikationssysteme, die heute einfach mit dem Akronym ZES bezeichnet werden. Das ZES ist mehr als nur ein laserbasiertes Zielbestimmungssystem; vielmehr ist es mit dem Zielerfassungs- und Verfolgungssystem verbunden und verwendet sein eigenes integriertes Engstrahllaser-Kommunikationssystem, um sich mit den rezeptiven Lenksystemen bestimmter verbündeter Artilleriegefechtsköpfe und Lenkbomben zu verbinden.

Als er das erste Mal ins Feld geführt wurde, arbeitete der Alloran In-Line zusammen mit der AIL-Arrow-IV-Lenkrakete (auch von Grumman Industries entwickelt). Die Technologie ging während der frühen Nachfolgekriege verloren, und wurde in den frühen 3030ern von den Vereinigten Sonnen wiederentdeckt. Sie begannen das wiedergeborene ZES einzusetzen, um ihre lasergelenkten Bomben zu steuern. In der Mitte der 3040er brachte die Konföderation Capella das ZES mit ihrem verbesserten *Raven*-Design in die Mech-Welt zurück, der als Zielaufklärer für die jüngst wiederentdeckten Arrow-IV-Lenkrakete in den umgebauten *Catapult*-Mechs diente. Die Jahrzehnte andauernde Allianz Capellas mit der Liga Freier Welten in den 3050ern führte später zur Entwicklung der halbgelenkten Raketen, die das ZES auch als effektiven Zielmarkierer verwenden, was den Nutzen dieser altehrwürdigen Ausrüstung noch ausdehnte.

ZIELERFASSUNGSSYSTEM (ZES)

Technologiebasis: Innere Sphäre (nur ZES) und Clan (ZES und leichtes ZES)
Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung
Spielregeln: ZES und leichtes ZES dürfen nicht verwendet werden, wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: ZES und leichtes ZES dürfen in jeder erlaubten Einheit installiert werden, im Einklang mit den Konstruktionsgrundregeln der Einheit.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Inner Sphäre und Clan, S. 341–343) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 143

INDUSTRIELLE AUSRÜSTUNG

Diese Kategorie ist buchstäblich endlos groß, und ganze Enzyklopädiesammlungen könnten allein über die Kategorie „Baugeräte“ verfasst werden. Für diesen Leitfaden allerdings beschränken wir uns auf solche Ausrüstung, die für IndustrieMechs und Hilfsfahrzeuge verwendet werden (manchmal findet man solche Ausrüstung in Gefechtsfahrzeugen, doch das ist extrem selten). Außerdem fällt manche dieser Ausrüstung normalerweise nicht in die Kategorie „Bau“, doch aufgrund ihres ungewöhnlichen Einsatzes bei IndustrieMechs und Hilfsfahrzeugen, die in die Kategorie Bau fallen, sind sie hier aufgenommen.

ABRISSBIRNE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Egal ob man zusieht, wie sie auf einem Solaris-Holovideo geschwungen werden, oder von ehrlichen Arbeitern, die ein altes und abbruchreifes in der Innenstadt einreißen, die Abrissbirne ist ein effektives Werkzeug, das Menschen seit Jahrhunderten auf die gleiche grundlegende Art verwendet haben. Auch wenn die Birne heute aus Ferrobeton besteht, der mit harten Stahllegierungen ummantelt ist, und die Kette mit einer Myomerschicht ummantelt ist, damit man sie schneller wieder einziehen kann, so ist die Abrissbirne doch wenig mehr als ein großer, schwerer Fels an einer Kette. Ihre Aufgabe besteht einfach darin, herum geschwungen zu werden und zu zerschmettern, und selbst die Varianten aus Solaris, die als Waffe umgebaut sind, schaffen es nicht wirklich, diese einfache Funktion mit mehr Flair auszustatten. Sie sind zwar hart genug, um selbst gepanzerte Einheiten in einen zerschundenen Brei zu verwandeln, doch ist die Abrissbirne auf dem Schlachtfeld eine unelegante Waffe, und deshalb wird sie auch nur selten eingesetzt.

ABRISSBIRNE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur humanoide BattleMechs und IndustrieMechs sowie bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug und Bodeneffektfahrzeug) und wasserbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (dazu gehören auch Unterseeboote und Tragflügelboote) dürfen Abrissbirnen verwenden.
Spielregeln: Beachte, dass Luftkissen- und Bodeneffektfahrzeuge die Abrissbirne nur verwenden dürfen, wenn sie gelandet sind (das heißt, in der vorherigen Runde angehalten haben und in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind. Schiffseinheiten mit Abrissbirne dürfen sie nur verwenden, wenn sie stationär sind (das heißt in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben), an der Oberfläche (Wassertiefe 0) und in Kontakt mit dem Ziel sind.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen die Abrissbirne nur im Geschützturm installieren, und nur, wenn der Turm nicht auch einen Bulldozer, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Ladeschaufel enthält.

Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Abrissbirnen nur in den Armen anbringen, aber nur eine Abrissbirne pro Arm. Außerdem muss dazu der Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen keine Abrissbirnen einbauen. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Abrissbirnen nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Ladeschaufel enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 129

BERGUNGSARM

Eingeführt: 2415 (Terranische Hegemonie)
Ein Bergungsarm ist tatsächlich ein spezialisierter Ersatz des Hand-Aktivators für IndustrieMechs, der einen sehr geschickten Manipulator mit einer Vielzahl von Elektrowerkzeugen, die dafür ausgelegt sind, Bergungs- und Reparaturoperationen zu unterstützen. Die Manipulatoren sind viel zu schwach um im Kampf eingesetzt zu werden oder um Fracht zu tragen, die mehr als höchstens ein paar hundert Kilogramm wiegt, und sind aus diesem Grund bewusst inkompatibel mit Nahkampfwaffen. Schließlich sind sie vielmehr ein fortschrittliches Multifunktionswerkzeug und kein Kriegsgerät.

BERGUNGSARM

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Bergungsarme installieren.
Spielregeln: Der Bergungsarm hat keinen Effekt nach den Spielregeln von *Total Warfare*. Er wird in *Tactical Operations* und *Strategic Operations* genauer beschrieben. Wird ein Arm, der mit einem Bergungsarm ausgerüstet ist, für einen physischen Angriff verwendet, zählt er für den Angriffswurf und Schaden als fehlender Hand-Aktivator.
Konstruktionsregeln: Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen einen Bergungsarm pro Arm installieren, müssen dafür aber den Hand-Aktivator am entsprechenden Arm entfernen. Weil der Bergungsarm den Hand-Aktivator ersetzt, dürfen folgende Gegenstände nicht am selben Arm angebracht werden: Ladeschaufel, Kettensäge, Mähdrescher, Doppelkettensäge, Dampframme, Bohrer, Felsensäge oder Abrissbirne.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industrielle, pp. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 130

BOHRER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Bohrer sind ein weiteres Stück industrieller Ausrüstung, das manchmal im Kampf eingesetzt wird (mit mittelmäßigen Resultaten). Der schnell rotierende Bohrer verwendet einen Bohrkopf aus einer superharten Legierung (normalerweise auf Stahl- oder Nickelbasis) oder Keramik. Er kann durch die härtesten Erze, Ferrozementwände oder sogar BattleMech-Panzerung bohren, und ist dabei wesentlich besser zu kontrollieren als die Felsensäge, die auch im Bergbau und Bau eingesetzt wird. Der Bohrer ist eine ineffektive Waffe nicht wegen ihrer grundsätzlichen Ungenauigkeit, sondern weil sie im Vergleich zu anderen Schneidewerkzeugen, die für Fahrzeuge verfügbar sind, eine relativ kleine Oberfläche durchdringt. Im Lauf der Jahrhunderte wurden einige spezialisierte Modelle – besonders die Luftschiffversionen, die vom Technikfahrzeug Poseidon der Liga Freier Welten eingesetzt wird – mit einer ausfahrbaren Armatur ausgestattet, die es dem Bohrer erlaubt, in schwer zu erreichenden Bereichen zu arbeiten.

BOHRER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs, bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug und Bodeneffektfahrzeug), Hilfsluftschiffe und Gefechts- und Hilfsschiffe dürfen einen Bohrer verwenden.
Spielregeln: Beachte, dass Luftkissen- und Bodeneffektfahrzeuge den Bohrer nur verwenden dürfen, wenn sie gelandet sind (das heißt, in der vorherigen Runde angehalten haben und in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind. Schiffseinheiten mit Bohrern dürfen sie nur verwenden, wenn sie stationär sind (das heißt in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind. Luftschiffe müssen landen oder direkt über dem Ziel schweben, um den Bohrer zu verwenden.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen nur jeweils einen Bohrer in der Front, im Heck und im Geschützturm installieren, aber nur, wenn die entsprechende Zone nicht auch einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, eine Kettensäge, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Mähdrescher, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthält. Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Bohrer nur in den Armen anbringen, aber nur einen Bohrer pro Arm. Außerdem muss dazu der Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Bohrer nur in den seitlichen Torso-Zonen installieren, und nur einen Bohrer pro Zone. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Bohrer nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, eine Kettensäge, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Mähdrescher, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 130

BULLDOZER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Bulldozer sind ein weiteres verbreitetes kommerzielles und industrielles Ausrüstungsteil. Letztendlich handelt es sich um einen geformten Klumpen dicken Industriestahls mit verstärkten Aufhängungen. Der Bulldozer erlaubt es einem typischen Rad- oder Kettenfahrzeug, durch loses und halbloses Geröll zu pflügen. Es ist klar dass ihre Konstruktion und Funktion bei gehenden Maschinen wie BattleMechs, IndustrieMechs und ProtoMechs nicht funktioniert, ebenso bei Luft-/Raumeinheiten und Wasserschiffen. Auch bei Gefechtsfahrzeugen sind sie eher selten, da sich diese auf ihre Frontpanzerung verlassen, um mit Schutthaufen und dergleichen klarzukommen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein mit Bulldozer ausgestattetes Fahrzeug auf dem Schlachtfeld – egal ob von Clans oder Sphäre –ein Industrie- oder Bauhilfsfahrzeug ist.

BULLDOZER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur Gefechts- und Hilfsfahrzeuge mit der Antriebsart Kettenfahrzeug oder Radfahrzeug dürfen einen Bulldozer installieren.
Konstruktionsregeln: Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge dürfen nur einen Bulldozer pro Zone erhalten. Er muss in der Front-Zone installiert werden. Eine Einheit mit Bulldozer darf keine Ladeschaufel, Kettensäge, Mähdrescher, Doppelkettensäge, Dampframme, Bohrer, Felsensäge oder eine Abrissbirne in derselben Zone erhalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 130

DAMPFRAMME

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Die Dampframme ist verbreitet bei Baufahrzeugen, BauMechs für dichte urbane Gebiete und Bergbaumaschinen. Letztlich handelt es sich um eine lange, schwere, zum Rammen ausgelegte Stange. Im Bauwesen ist sie dazu ausgelegt, Pfähle in den Boden zu sammeln, um das Fundament von Wolkenkratzern und anderen besonders hohen Gebäuden vorzubereiten. Im Bergbau wird sie verwendet, um besonders widerspenstige Felsen aufzubrechen. Die Dampframme hat genug Wucht, um im Notfall die Panzerung eines BattleMechs zu durchschlagen, doch als Waffe für den Kampf ist sie ziemlich ineffizient und sehr selten, selbst in den Arenen von Solaris VII.

DAMPFRAMME

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs, und Gefechts- und Hilfsfahrzeuge mit der Antriebsart Radfahrzeug, Kettenfahrzeug oder Schiff dürfen Dampframmen verwenden.
Spielregeln: Beachte, dass Schiffe die Dampframme nur verwenden dürfen, wenn sie stationär sind (in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen nur jeweils eine Dampframme in der Front und im Heck installieren, aber nur, wenn die entsprechende Zone nicht auch einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Kettensäge, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthält. Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Dampframmen nur in den Armen anbringen, aber nur eine Dampframme pro Arm. Außerdem muss dazu der Unterarm- und Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Dampframmen nur in den seitlichen Torso-Zonen installieren, und nur eine Dampframme pro Zone. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Dampframmen nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Kettensäge, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 130

DOPPELKETTENSÄGE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Die Doppelkettensäge ist ein weiteres übliches Werkzeug im Arsenal der städtischen Konstruktion und der industriellen Demolierung. Es handelt sich um eine effektivere Variante der Kettensäge, die normalerweise zwei Hochgeschwindigkeits-Ferrokarbidkreissägen oder ein wie eine Schere schneidendes Paar länglicher Vibroklingen anstelle einer einklingigen Kettenschneidvorrichtung. Die Doppelkettensäge ist für harte Materialien wie Industriestrahl und Asphalt konzipiert, und sie ist aufgrund ihrer Konstruktion auch sehr effektiv gegen gepanzerte Einheiten. Glücklicherweise war die Doppelkettensäge wie viele Industriewerkzeuge niemals als Nahkampfwaffe konzipiert, und sie so einzusetzen wird von den regulären Armeen der Inneren Sphäre und der Clans als Verschwendung wahrgenommen. Das hat allerdings nicht verhindert, dass sie in den Solaris-Arenen als beliebte Duellwaffe aufgetaucht ist. Weitaus seltener sind der gelegentliche glücklose Söldner oder Peripherie-Pirat, der sich mit solchen Werkzeugen behilft, oder die wahrhaft verzweifelten Narren in einem urbanen IndustrieMech.

DOPPELKETTENSÄGE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs, bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug und Bodeneffektfahrzeug) dürfen Doppelkettensägen verwenden.
Spielregeln: Beachte, dass Luftkissen- und Bodeneffektfahrzeuge die Doppelkettensäge nur verwenden dürfen, wenn sie gelandet sind (das heißt, in der vorherigen Runde angehalten haben und in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen nur jeweils eine Doppelkettensäge in der Front, im Heck und im Geschützturm installieren, aber nur, wenn die entsprechende Zone nicht auch einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthält. Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Doppelkettensägen nur in den Armen anbringen, aber nur eine Doppelkettensäge pro Arm. Außerdem muss dazu der Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Doppelkettensägen nur in den seitlichen Torso-Zonen installieren, und nur eine Doppelkettensäge pro Zone. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Doppelkettensägen nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 134

FELSENSÄGE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Die typische Felsensäge – die in Bergbauoperationen und Bau- und Abrissprojekten in dichten urbanen Gebieten verwendet werden – bestehen aus einer Kette mit Gliedern aus einer gehärteten Legierung, die mit diamantharten Fräsköpfen besetzt ist. Dieses unbeholfene Gerät sieht in jederlei Hinsicht wie der gemeine große Bruder der Kettensägen von ForstwirtschaftsMechs aus, und ist dazu gedacht, durch solides Gestein und Ferrobeton zu schneiden. Es handelt sich auch um eine der wenigen schweren industriellen Ausrüstungsgegenstände, die tatsächlich Wärme erzeugen, aufgrund der Hochgeschwindigkeitsmotoren und Schneidemechanismen. Es überrascht wohl kaum, dass die Felsensäge gepanzerte Einheiten wie BattleMechs definitiv verletzen kann, doch macht ihre schiere Größe es extrem schwierig, sie als Waffe zu verwenden, selbst in den Händen eines IndustrieMechs. Dieses Werkzeug sieht man selten in Gefechten außerhalb der Solaris-Arenen.

FELSENSÄGE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs, bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug und Bodeneffektfahrzeug) und wasserbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen Felsensägen verwenden.
Spielregeln: Beachte, dass Luftkissen- und Bodeneffektfahrzeuge die Felsensäge nur verwenden dürfen, wenn sie gelandet sind (das heißt, in der vorherigen Runde angehalten haben und in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind. Schiffseinheiten mit Felsensägen dürfen sie nur verwenden, wenn sie stationär sind (das heißt in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen nur jeweils eine Felsensäge in der Front, im Heck und im Geschützturm installieren, aber nur, wenn die entsprechende Zone nicht auch einen Bulldozer, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Ladeschaufel oder eine Abrissbirne enthält.
Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Felsensägen nur in den Armen anbringen, aber nur eine Ladeschaufel pro Arm. Außerdem muss dazu der Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Felssägen nur in den seitlichen Torso-Zonen installieren, und nur eine Felsensäge pro Zone. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Felsensägen nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Ladeschaufel oder eine Abrissbirne enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 131

KETTENSÄGE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Die Kettensäge, die von den heutigen ForstwirtschaftsMechs und Hilfsfahrzeugen wie dem GM Pathmaker verwendet werden, ist eine leistungsstarke Aufrüstung desselben Werkzeugs, das viele Holzarbeiter in ihrem Schuppen im Hinterhof aufbewahren. Die große Version, verstärkt und aufgerüstet, um mit einer Vielzahl exotischer Pflanzen klarzukommen – auch die berüchtigten Kaumberg-Eichen, die nach ein oder zwei Jahrzehnten des Wachstums so hart wie Fels sein sollen – ist robust genug, um durch Gefechtspanzerung zu schneiden. Trotz dieser Tatsache, und der Beliebtheitsnische von panzerzerfetzenden Kettensägen in den Solaris-Arenavideos, ist das Werkzeug bestenfalls eine unbeholfene, verzweifelte Waffe und somit ein seltener Anblick auf dem Schlachtfeld. Sie werden niemals von Mechs oder Gefechtsfahrzeugen eingesetzt, die zu regulären Armeen gehören. Wie ihre Clan-Gegenstücke bevorzugen die Militärkommandeure der Inneren Sphäre das richtige Werkzeug für den richtigen Job.

KETTENSÄGE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs, bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug und Bodeneffektfahrzeug) dürfen Kettensägen verwenden.
Spielregeln: Beachte, dass Luftkissen- und Bodeneffektfahrzeuge die Kettensäge nur verwenden dürfen, wenn sie gelandet sind (das heißt, in der vorherigen Runde angehalten haben und in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen nur jeweils eine Kettensäge in der Front, im Heck und im Geschützturm installieren, aber nur, wenn die entsprechende Zone nicht auch einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthält. Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Kettensägen nur in den Armen anbringen, aber nur eine Kettensäge pro Arm. Außerdem muss dazu der Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Kettensägen nur in den seitlichen Torso-Zonen installieren, und nur eine Säge pro Zone. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Kettensägen nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 134

KRANARM / ARRETIERKRÄNE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
IndustrieMechs und Hilfsfahrzeuge, die zum Schleppen (oder Bewegen) von Fracht konzipiert sind, verwenden oft Ladekräne, um den Prozess zu beschleunigen. Zwar variieren Aussehen und Methoden dieser Ausrüstung – von Zugketten und Hochspannungskabeln bis hin zu Hydraulik und sogar myomerverstärkten klauenartigen Spezialhebern – doch basiert das der normale Kranarm darauf, die Masse der Einheit selbst als Gegengewicht für das Gewicht zu verwenden, das gehoben werden soll.

Luftschiffe verwenden bei seltenen Gelegenheiten eine spezielle Variante des Kranarms. Sie werden Arretierkräne genannt und werden verwendet, um Senkrechtstarter, Flugzeuge und Luft-/Raumjäger aus der Luft zu greifen und diese Einheiten auf dieselbe Weise zu bergen, wie es Landungsschiffe mit entsprechenden Jägerboxen mit kleineren Luft-/Raumeinheiten tun. Zwar sind solche Operationen gefährlich, doch gewähren sie Luftschiffen die Fähigkeit, als eine Art leichter Trägereinheiten zu dienen, was die kleinen Luftverteidigungstruppen einiger umkämpfter Himmel verstärkt.

KRANARM / ARRETIERKRÄNE

Technologiebasis: Clan und Innere Sphäre
Einheitenbeschränkung: Nur Hilfsluftschiffe dürfen Arretierkräne installieren; normale Kranarme dürfen in allen Einheitentypen außer ProtoMechs, Jägern (konventionellen Jägern und Luft-/Raumjägern), Raumbooten und Landungsschiffen montiert werden.
Spielregeln: Arretierkräne erlauben es einem Hilfsluftschiff, fliegende Jäger, Hilfsflächenflugzeuge und Senkrechtstarter (Gefechts- und Hilfssenkrechtstarter) zu bergen, als sei es ein Landungsschiff. Kranarme dürfen nicht verwendet werden, wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: BattleMechs und IndustrieMechs dürfen bis zu 2 Kranarme pro Einheit einbauen (beschränkt auf die Arm- und Torso-Zonen). Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen bis zu 4 (Standard)-Kranarme pro Einheit einbauen. Luftschiffe und Flächenflugzeuge bringen sie im Rumpf unter; Gefechts- und Hilfssenkrechtstarter dürfen Kranarme in allen Zonen außer dem Rotor montieren. Alle anderen Gefechts- und Hilfsfahrzeugstypen dürfen Kranarme in allen Zonen außer dem Rumpf unterbringen.
Luftschiffe dürfen nur Arretierkräne in der Rumpf-Zone einbauen und nur zusammen mit einem Minimum von einer Fahrzeugbox (jeder Größe), die die Andockstationen für alle Lufteinheiten repräsentiert, die mit dem Luftschiff andocken sollen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 134

LADESCHAUFELN

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Die Ladeschaufel ist ein verbreitetes kommerzielles und industrielles Werkzeug, das vor allem dazu verwendet wird, Erde auszuheben. Bei Hilfsfahrzeugen und IndustrieMechs sind Ladeschaufeln ein häufiger Anblick, man sieht sie aber fast niemals bei BattleMechs oder Gefechtseinheiten. Die Schaufel selbst, die normalerweise aus dickem industriellem Stahl konstruiert ist, ist zwar groß und plump, kann aber für einen IndustrieMech eine relativ eindrucksvolle improvisierte Nahkampfwaffe darstellen. Ansonsten ist sie im Kampf nutzlos.

Die relative ausgeprägte Verachtung, die die Clans IndustrieMechs entgegenbringen, führt dazu, dass Ladeschaufeln aus Clanfertigung eigentlich nur bei Hilfsfahrzeugen vorkommen.

LADESCHAUFELN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs, bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug und Bodeneffektfahrzeug) und wasserbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (dazu gehören auch Unterseeboote und Tragflügelboote) dürfen Ladeschaufeln verwenden.
Spielregeln: Beachte, dass Luftkissen- und Bodeneffektfahrzeuge die Ladeschaufel nur verwenden dürfen, wenn sie gelandet sind (das heißt, in der vorherigen Runde angehalten haben und in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind. Schiffseinheiten mit Ladeschaufeln dürfen sie nur verwenden, wenn sie stationär sind (das heißt in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen nur jeweils eine Ladeschaufel in der Front, im Heck und im Geschützturm installieren, aber nur, wenn die entsprechende Zone nicht auch einen Bulldozer, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthält. Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Ladeschaufeln nur in den Armen anbringen, aber nur eine Ladeschaufel pro Arm. Außerdem muss dazu der Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Ladeschaufeln nur in den seitlichen Torso-Zonen installieren, und nur eine Schaufel pro Zone. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Ladeschaufeln nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Kettensäge, einen Mähdrescher, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 135

LASTKIPPE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Fracht transportierende Fahrzeuge – vor allem Hilfsfahrzeuge und IndustrieMechs – verwenden manchmal einen Ladeflächenkippmechanismus, der allgemein als Lastkippe bezeichnet wird. Dieses Ausrüstungsteil ist wenig mehr als ein hydraulischer Mechanismus, und erlaubt das Abladen von offenen Ladeflächen an der Vorder- oder Rückseite der Einheit, doch auf eine Art, die für die transportierte Fracht (oder auch Einheiten) nicht gerade sanft ist.

Bislang verfügt kein Gefechtsfahrzeug über Lastkippen, und BattleMechs verwenden ihn ebenfalls nicht – letztere vor allem deshalb, weil BattleMechs keine Fracht transportieren.

LASTKIPPE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur IndustrieMechs, Gefechtsfahrzeuge und Hilfsfahrzeuge dürfen eine Lastkippe installieren.
Konstruktionsregeln: Ein Lastkippenmechanismus kann in jeder Art von Frachtraum installiert werden. Er muss einem Teil des oder dem gesamten Frachtraum der Einheit zugeteilt werden, und muss auch die Richtung angeben, in die er seinen Inhalt ablädt, wenn er geleert wird (Front, Linke Seite /Rechte Seite oder Heck). Das Gewicht der Lastkippe entspricht 5 Prozent des abzuladenden Frachtgewichts (aufgerundet nach den Gewichtsstandards der fraglichen Einheit), und die Bauzeilen / Ausrüstungsslots der Lastkippe müssen in derselben Zone untergebracht werden, in deren Richtung die Fracht abgeladen werden soll. Es kann nur eine Lastkippe pro Frachtraum montiert werden.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 135

LEITER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Ausziehbare Leitern sind typisch für Rettungs- und Nutzhilfsfahrzeuge, wo sie oft in einem Geschützturm untergebracht sind, um ihre Flexibilität zu maximieren. Die meisten bestehen aus leichten, aber robusten Materialien wie Graphit, hochfestem Plastik, Aluminium oder sogar Holz, und sind zwischen 20 und 100 Metern lang. Es ist eher selten, dass man solche große Leitermechanismen in Gefechtsfahrzeugen und Mechs verwendet. Was am nächsten kommt sind wohl die ausrollbaren Strick- oder Kettenleitern, die MechKrieger und IndustrieMech-Fahrer verwenden, um in ihre Maschinen und herauszuklettern, und die im Notfall eine eher schlechte Rettungsoption abgeben.

LEITER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Leitern dürfen nicht in ProtoMechs, Jägern, Hilfsflächenflugzeugen, Raumbooten oder Landungsschiffen montiert werden.
Spielregeln: Leitern erlauben es einer einzelnen verbündeten Fußsoldateneinheit, Höhen hinauf- oder hinabzusteigen, wenn sich das Gelände in Kontakt mit der mit der Leiter ausgerüsteten Einheit befindet (Beispiele sind Gebäude oder Hügel), und zwar mit einer Geschwindigkeit von 1 BP pro Stufe, bis zu einem Maximum von Stufen gleich dem, was die Leiter ermöglicht (entsprechend der Länge der Leiter in Metern geteilt durch 6 und aufgerundet), bis zur Stufe des Bodens, auf dem sich die mit Leiter ausgerüstete Einheit befindet. Infanterie darf nicht die Leiter einer Einheit erklimmen, die in derselben Runde BP ausgibt.
Konstruktionsregeln: BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Leitern nur in der Torso-Zone montieren. Gefechts- und Hilfsfahrzeuge, die Leitern verwenden, dürfen sie in den Seiten-Zonen oder dem Geschützturm untergebracht werden. Leitern wiegen 100 Kilogramm (0,1 Tonne) pro angefangener 20 Metern Länge (bis zu einem Maximum von 100 Metern). Egal wie lang die Leiter ist, sie nimmt nur einen Slot in der Konstruktion eines Fahrzeugs oder Mechs ein.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

MÄHDRESCHER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Mähdrescher sind ein weiteres kommerzielles Ausrüstungsteil, das für die Agrarindustrie konzipiert ist. Diese Ausrüstung besteht aus einer Reihe rotierender Klingen, die verwendet werden, um Getreidepflanzen zu dreschen und zu ernten. Sie sind zwar nicht für den Kampf gedacht, doch sind die Materialien, die zur Konstruktion der Mähdrescherklingen verwendet werden, sehr robust, um schnellere Arbeit und weniger Abnutzung zu ermöglichen. Wenn er im Kampf verwendet werden – normalerweise am Arm eines AgrarMechs oder an der Vorderseite eines Agrarfahrzeugs – dann ist es wahrscheinlich, dass es die reine Verzweiflung war, die dafür gesorgt hat, dass der Mähdrescher als Waffe verwendet wurde. Das liegt vor allem daran, dass er nur vernachlässigbaren Schaden bei gepanzerten Einheiten verursacht. Der Einsatz eines Mähdreschers gegen konventionelle Infanterie und andere ungepanzerte Personen hingegen, zeigt keine Verzweiflung, sondern Grausamkeit, da das Gerät das Ziel in wenigen Sekunden in Stücke reißen kann.

MÄHDRESCHER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs, bodenbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug oder Kettenfahrzeug) dürfen Mähdrescher verwenden.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge dürfen nur jeweils einen Mähdrescher in der Front, im Heck und im Geschützturm installieren, aber nur, wenn die entsprechende Zone nicht auch einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, eine Kettensäge, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthält. Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Mähdrescher nur in den Armen anbringen, aber nur einen Mähdrescher pro Arm. Außerdem muss dazu der Hand-Aktivator im Arm entfernt werden. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Mähdrescher nur in den seitlichen Torso-Zonen installieren, und nur einen Mähdrescher pro Zone. Wie bei Fahrzeugen dürfen Mechs Mähdrescher nicht in Zonen unterbringen, die schon einen Bulldozer, eine Ladeschaufel, eine Kettensäge, eine Doppelkettensäge, eine Dampframme, einen Bohrer, eine Felsensäge oder eine Abrissbirne enthalten.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 135

MANIPULATOREN

Eingeführt: Ungefähr 2000
Der modern Manipulator ist letztlich eine voll (oder halb) ausgebildete Anker- und Greifklaue, die ein bisschen weiter entwickelt und multifunktionaler ist als ein grundlegender Robotermontagearm, doch deutlich kleiner und weniger weit entwickelt als die Hand-Aktivatoren eines Mechs. Sie werden an der Außenseite eines Fahrzeugs angebracht – Mechs brauchen diese Apparate nicht, da ein Mech, der Gegenstände manipulieren soll, einfach mit Hand- und Arm-Aktivatoren gebaut werden kann. Die meisten grundlegenden Manipulatoren haben eine Hebe- und Trageleistung von rund 100 Kilogramm, und eine Reichweite von vielleicht 5 Metern weg von der Außenhülle des Fahrzeugs. Der typische Anwendungsbereich für diese Apparate umfasst den Umgang mit gefährlichen Chemikalien und Abfallstoffen, ohne den Operator in Gefahr zu bringen, und deshalb sieht man sie meistens in Fahrzeugen, die zur Beseitigung von Bomben und Gefahrenstoffen eingesetzt werden.

MANIPULATOREN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: BattleMechs, IndustrieMechs, ProtoMechs, Jäger, Raumboote und Landungsschiffe dürfen keine Manipulatoren einbauen.
Spielregeln: Die beschränkte Reichweite und Kapazität der Manipulatoren bedeutet, dass sie nach den Spielregeln von *Total Warfare* keinen Effekt haben. Ihre volle Funktionalität wird in *CBT: RPG (Revised)* beschrieben. Der Manipulator darf nicht verwendet werden, wenn die steuernde Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Entsprechende Einheiten dürfen ein Maximum von 2 Manipulatoren pro Zone einbauen (nicht in der Rotor-Zone).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

NAGEL-/NIETENPISTOLE

Eingeführt: Ungefähr 2310 (Liga Freier Welten)
Auch wenn sie normalerweise mit der Hand bedient werden, so sind Nagel- und Nietenpistolen bei der schnellen Konstruktion leichter Holz- und Stahlrumpfstrukturen sehr beliebt geworden. Natürlich hat die Entwicklung des IndustrieMechs schließlich zu größeren Anpassungen dieses beliebten Werkzeugs geführt, wobei die in den Freien Welten angesiedelte Firma Sheridan Constructs die Modelle SC-M „Powerjoin" im frühen 24. Jahrhundert vorgestellt hat. Als sie den Erfolg der großen Versionen in den ungelenken Händen der IndustrieMechs beobachteten, passten verschiedene Hersteller schnell diese fahrzeuggroßen Pistolen für andere, konventionellere Konstruktionsfahrzeuge um, als Variante des Basis-Manipulators.

Wenn sie auch ähnlich konstruiert sind und als ein Ausrüstungsteil beschrieben werden, ist Nagel-/Nietenpistole tatsächlich ein Sammelbegriff für verschiedene Werkzeuge, die auf diese Weise verwendet werden; beide funktionieren im Prinzip ähnlich, indem sie Nägel (oder weißglühende Nieten) mit eindrucksvoller Geschwindigkeit durch zwei Stück des Konstruktionsmaterials treiben. Nagelpistolen können keine Bolzen abfeuern, und Nietenpistolen keine Nägel.

Das Gerät kann nicht wirklich als nennenswerte Waffe gegen gepanzerte Einheiten eingesetzt werden – selbst in Kernschussreichweite kann eine Nagelpistole die Außenhülle eines BattleMech nicht durchschlagen – doch ist die Geschwindigkeit, die von diesen Konstruktionswundern erreicht wird, stark genug um durch persönliche Körperpanzerung zu schlagen, besonders auf kurze Entfernung. BattleMechs mit enthüllten Panzerungssektionen müssen manchmal sogar den schieren Fremdkörperschaden fürchten, den diese „Waffen" austeilen können. Verzweifelte Piloten haben Nagel-/Nietenpistolen sogar schon zur Aufstandsunterdrückung verwendet, da die tödlichen Projektile ungeschützte Personen dutzendweise verstümmeln oder töten können.

NAGEL-/NIETENPISTOLE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: ProtoMechs, Hilfsluftschiffe, Gefechts- und Hilfssenkrechtstarter und alle Arten von Luft-/Raumeinheiten dürfen keine Nagel- oder Nietenpistolen installieren.
Spielregeln: Nagel- und Nietenpistolen können nicht abgefeuert werden, wenn die Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Nagel- und Nietenpistolen dürfen entsprechend der Konstruktionsgrundregeln der Einheit in jeder erlaubten Einheit konstruiert werden. Wenn sie installiert werden müssen die Pistolen entweder als Nagel- oder Nietenpistole festgelegt werden.
Nagel-/Nietenpistolen-Munition darf in der Einheit nach den Regeln eingebaut werden, die im Schritt *Waffen und Ausrüstung einbauen* beschrieben sind.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 136

PANZERKETTEN

Eingeführt: 2440 (Draconis-Kombinat)
Panzerketten sind ein eigenartiges Ausrüstungsteil, das man nur bei spezialisierten IndustrieMechs wie BergbauMechs und TunnelMechs antrifft. Es handelt sich letztlich um einen Satz motorbetriebener, an den Füßen montierter Gleisketten, die entwickelt wurden, um solchen Einheiten zu erlauben, sich in den beengten Umgebungen von schmalen Tunneln besser bewegen zu können, wo die Beine eines typischen IndustrieMechs oft nicht die volle Bewegungsspanne erreichen können, die für sicheres Gehen notwendig ist. Ihr Nutzen ist zwar eingeschränkt, doch in einigen Situationen – zum Beispiel bei extremen Beschädigungen der Aktivatoren oder des Gyroskops – können Panzerketten einen ansonsten verkrüppelten Mech in guter Zeit in Sicherheit bringen. Dennoch sind diese Systeme sehr wartungsintensiv, und ihre Geschwindigkeit ist durch ihre geringe Größe eingeschränkt. Sie sind zu zerbrechlich als dass man sie oft an BattleMechs beobachten könnte. Selbst von ihren eigentlich angedachten Anwendern werden Panzerketten oft gemieden, und die Besitzer entfernen sie (oder ihre Mechanismen) oft, um andere Ausrüstung einbauen zu können.

PANZERKETTEN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Panzerketten einbauen.
Konstruktionsregeln: Mechbasierte Panzerketten haben ein Gewicht gleich 10 Prozent des Gesamtgewichts der Einheit, an der sie angebracht werden (aufgerundet auf die nächste halbe Tonne). Panzerketten nehmen jeweils 1 Bauzeile in den Beinen des Mechs ein, so dass sie bei humanoiden Mechs insgesamt 2 Bauzeilen, bei Quad-Mechs insgesamt 4 Bauzeilen notwendig machen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 137

PONTONLEGER (LEICHT, MITTELSCHWER, SCHWER)

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Der Pontonleger, ein weiteres Ausrüstungsstück, das man fast nie bei Gefechtseinheiten antrifft (auch wenn sich Hilfsfahrzeuge aus der Nachhut, die über diese Ausrüstung verfügen, oft gefährlich nah an der Front wiederfinden), ist eine zusammenklappbare Plattform mit einer Reichweite von rund 30 Metern, wenn sie voll ausgeklappt ist, und einer ausreichenden Breite, um einem typischen überschwerem Kampfpanzer die Überfahrt übers Wasser zu ermöglichen. Die Brücke ist robust genug, um Soldaten oder sogar Fahrzeugen zu erlauben, Flüsse, Abgründe und Gräben zu überwinden, solange sie genug Reichweite besitzt.

Essentiell besteht ein Pontonleger aus klappbaren Paneelen aus Strukturstahl und selbstausfahrenden Stützen, und normalerweise ist er entweder als leicht, mittelschwer oder schwer klassifiziert. Diese Klasse gibt sowohl das Gewicht der Ausrüstung als auch ihre Kapazität an. Leichte Pontonleger wiegen 1 Tonnen und können bis zu 16 Tonnen Gewicht tragen, wenn sie voll ausgeklappt sind. Mittelschwere Pontonleger wiegen 2 Tonnen und können bis zu 40 Tonnen Gewicht tragen. Schwere Pontonleger können bis zu 90 Tonnen Soldaten und Ausrüstung auf ihren 6 Tonnen halten. Außerdem verwenden Pontonleger integrierte Treibkörper – ein Standard egal von welchem Hersteller sie sind.

PONTONLEGER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur vierbeinige BattleMechs, vierbeinige IndustrieMechs, boden- und wasserbasierte Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (mit den Antriebsarten Radfahrzeug, Kettenfahrzeug, Luftkissenfahrzeug, Bodeneffektfahrzeug und Schiff – dazu gehören auch Unterseeboote und Tragflügelboote) dürfen einen Pontonleger einbauen.
Konstruktionsregeln: Gefechtsfahrzeuge, Hilfsfahrzeuge und vierbeinige BattleMechs / IndustrieMechs dürfen nur einen Pontonleger pro Zone erhalten. Mech-Einheiten dürfen Pontonleger nur in Torso-Zonen montieren (nach vorne ausgerichtet).

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 137

SCHWEISSBRENNER

Eingeführt: Ungefähr 2320 (Lyranisches Commonwealth)
Industrielle Schweißbrenner sind seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Einsatz, doch wie bei Nagel-und Nietenpistolen, die wir schon besprochen haben, war ihre Fragwürdigkeit im Fahrzeugmaßstab fragwürdig, bis effektive IndustrieMech-Technologie entwickelt wurde. Seither erlaubt eine Fahrzeuganpassung, die diesen Gegenstand mit einem spezialisierten Manipulatorarm kombiniert, die Installation in anderen Einheiten.

Es sollte aber erwähnt werden, dass die modernen industriellen Schweißbrenner eine fortschrittliche technologische Adaption ihrer uralten Vorfahren sind. Anstatt sich auf ihre eigenen Brennstoffzellen zu verlassen, ziehen sie ihre Leistung aus der Energieversorgung des Fahrzeugs, um die Hitze zu erzeugen, um industrielle Legierungen zu schmelzen. Die benötigte Energie – und entstehende Abwärme – entsprechen einem militärischen leichten Laser, und deshalb müssen Einheiten, die einen Schweißbrenner montieren wollen, Leistungsverstärker und / oder Wärmetauscher einbauen, je nachdem was notwendig ist. Einigen Berichten zufolge kann die hohe Hitze des Schweißbrenners im Notfall auch einen starken physischen Angriff ergeben, aber anstatt Panzerung mit einem Schlag zu zerschmettern, verursacht der Lichtbogen des Schweißbrenners eher Schaden wie ein Kontaktlaser.

SCHWEISSBRENNER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur BattleMechs, IndustrieMechs und Hilfs- oder Gefechtsfahrzeuge mit den Antriebsarten Kettenfahrzeug, Radfahrzeug, Luftkissenfahrzeug, Bodeneffektfahrzeug oder Schiff dürfen einen Schweißbrenner verwenden.
Spielregeln: Schweißbrenner, die in einer anderen Zone als den Armen eines humanoiden Mechs angebracht sind, dürfen nicht für physische Angriffe verwendet werden. Schweißbrenner bleiben nicht aktiv, wenn der Reaktor der Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist. Beachte, dass Luftkissenfahrzeuge und Bodeneffektfahrzeuge den Schweißbrenner nur verwenden dürfen, wenn sie gelandet sind (in der vorherigen Runde angehalten und in dieser Runde 0 BP ausgegeben haben) und in Kontakt mit dem Ziel sind. Schiffe müssen stationär sein (in dieser Runde 0 BP ausgeben) um den Schweißbrenner zu nutzen.
Konstruktionsregeln: Gefechts- und Hilfsfahrzeuge (Radfahrzeuge, Kettenfahrzeuge, Luftkissenfahrzeuge, Bodeneffektfahrzeuge und Schiffe) dürfen Schweißbrenner in jeder beliebigen Zone montieren (auch im Geschützturm).

Humanoide BattleMechs und IndustrieMechs dürfen Schweißbrenner nur in den Armen montieren, dürfen nur einen Schweißbrenner pro Arm anbringen und müssen dazu den Hand-Aktivator des Arms entfernen. Quad-BattleMechs und Quad-IndustrieMechs dürfen Schweißbrenner nur in den Torso-Seiten installieren, und dürfen nur einen Schweißbrenner pro Zone installieren.

Bei Einheiten, die keine Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren verwenden, gelten Schweißbrenner als schwere Energiewaffen und brauchen deshalb Wärmetauscher und Leistungsverstärker, um zu funktionieren.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 140

TANKFANGTRICHTER / FLÜSSIGKEITSANSAUGSYSTEM

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära

Luftbetankungen sind vielleicht eine unkonventionelle Methode, um die Treibstoffversorgung von Einheiten wie Luft-/Raumjägern oder Luftschiffen zu gewährleisten, doch ist es im heutigen Universum eine Prozedur, die verbreitet genug ist. Das Standard-Tankfangtrichtersystem, das dies möglich macht, ist eine lange Pumpe, die sich im Flug mit der integralen Treibstofföffnung eines anderen Flugzeugs verbinden kann. Solange beide Flugzeuge einen beständigen und gleichmäßigen Flug mit gleicher Geschwindigkeit und Flugrichtung aufrechterhalten können, kann das Pumpensystem bis zu 100 Kilogramm Treibstoff pro Sekunde übertragen. Zwar kann das Befüllen der Tanks eines typischen Luft-/Raumjägers, dessen Tank fast leer war, fast eine Minute dauern, doch hat diese Fähigkeit dennoch dazu beigetragen, die Bereitschaft vieler Luft-/Raumstreitkräfte – kommerzieller und militärischer Natur – für Jahrhunderte aufrechtzuerhalten.

Das Flüssigkeitsansaugsystem (FAS) funktioniert nach demselben Prinzip wie der Fangtrichter, nur umgekehrt (und mit einem viel kleineren Risiko, da es normalerweise nur auf dem Boden eingesetzt wird). Es ist dazu konzipiert, Treibstoffe, Kühlmittel und andere Flüssigkeiten aus anderen Einheiten abzusaugen. Das Standard-Ansaugsystem kann ungefähr 100 Kilogramm pro Sekunde absaugen. Es ist zwar unmöglich, das System als Waffe zu verwenden – normalerweise ist eine Besatzung oder eine wirklich ruhige Hand notwendig, um die notwendige Verbindung herzustellen - doch ermöglicht das FAS einem typischen BergungsMech wichtige flüssige Chemikalien aus einem zu Boden gebrachten BattleMech oder zerschossenem Panzer abzusaugen, und das in weniger als einer Minute. Schwere Feuerwehrfahrzeuge verwenden ähnliche Ausrüstung, um ihre bordeigenen Wassertanks aus offenen Gewässern wie Flüssen und Seen zu befüllen.

TANKFANGTRICHTER / FLÜSSIGKEITSANSAUGSYSTEM

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur Jäger, Luftschiffe und Hilfsflächenflugzeuge, Gefechts- und Hilfsluftkissenfahrzeuge und Raumboote dürfen einen Tankfangtrichter erhalten. BattleMechs, ProtoMechs und Landungsschiffe dürfen kein Flüssigkeitsabsaugsystem installieren.
Spielregeln: Tankfangtrichter und Flüssigkeitsabsaugsysteme haben nach den Spielregeln von *Total Warfare* keinen Effekt; ihre Nutzung wird in *Strategic Operations* beschrieben.
Konstruktionsregeln: Bodenfahrzeuge, die Treibstoff verwenden, Mechs und Landungsschiffe müssen andockten, um Treibstoff aufzunehmen. Es dürfen mehrere Fangtrichter eingebaut werden, doch jeder zählt als eigener Gegenstand.
Flüssigkeitsansaugsysteme dürfen in jeder Zone einer erlaubten Einheit eingebaut werden (außer dem Rotor eines Senkrechtstarters. Es dürfen mehrere Ansaugsysteme eingebaut werden, doch jedes zählt als eigener Gegenstand.
Einheiten, die einen Tankfangtrichter verwenden, müssen auch einen Flüssigfrachtraum oder Kühlfrachtraum einbauen, aus dem der Treibstoff übertragen werden kann. Einheiten mit einem Flüssigkeitsansaugsystem müssen ebenfalls über einen Flüssigfrachtraum oder Kühlfrachtraum verfügen, um die Flüssigkeit dort aufzubewahren. Siehe Frachträume, Seite 235, für mehr Details zu diesen Frachträumen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

VERGRÖSSERTE TREIBSTOFFTANKS

Eingeführt: Ungefähr 2300 (Terranische Allianz)

Das Konzept des vergrößerten Treibstofftanks ist kaum neu, und ihre Verwendung in Mechs geht bis in die Tage der mit Verbrennungsmotoren angetriebenen IndustrieMechs aus der Zeit vor den Myomeren, als diese wandelnden Monstrositäten ganze Liter fossiler Brennstoffe in jeder Minute verbrauchten. Die heutigen weitaus effizienteren Reaktoren und IndustrieMechs haben seit dieser Zeit große Fortschritte gemacht – Wortspiel nicht beabsichtig, aber dennoch bleibt der Treibstoff der limitierende Faktor für alle Einheiten ohne Fusions- oder Kernspaltungsreaktoren.

Unter Verwendung derselben Basistechnologie wie die externen Aufhängungen, die später für Lufteinheiten beschrieben sind – aber intern angebracht, um die Reserven flüchtiger Chemikalien oder Brennstoffe zu schützen – verbessern Vergrößerte Treibstofftanks (verfügbar für Verbrennungsmotoren und Brennstoffzellenmotoren) die grundlegende Operationsreichweite drastisch, abhängig davon, wie viel Raum und Masse für sie zur Verfügung gestellt wird. Im Fall der meisten Verbrennungsmotoren kann ein einziger Tank, der ungefähr ein Zehntel des Gewichts des Reaktors selbst hat, dem Biest eine zusätzliche Reichweite von rund 600 Kilometern bringen, was seine effektive Reichweite verdoppelt. Bei Brennstoffzellenreaktoren erhält die Einheit in etwa 450 zusätzliche Kilometer bei einer entsprechenden Menge eingebauter Tanks, was ebenfalls ihre effektive Ausdauer im Feld verdoppelt.

VERGRÖSSERTE TREIBSTOFFTANKS

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Nur IndustrieMechs und Gefechtfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren oder Brennstoffellen dürfen Vergrößerte Treibstofftanks erhalten.
Spielregeln: Jeder ganz oder teilweise gefüllter Vergrösserter Treibstofftank wird i m Kampf als Munitionsbehälter behandelt und explodiert für 40 Punkte Schaden pro Tonne, sofern er einen Kritischen Treffer erleidet (dabei ist es egal ob die Einheit stillgelegt wurde oder der Pilot bewusstlos ist). Treibstoffverbrauch wird nach den Regeln von Total Warfare nicht nachgehalten, wird aber in *Strategic Operations* abgehandelt.
Konstruktionsregeln: Für jeweils 600 Kilometer zusätzliche Operationsreichweite bei Verbrennungsmotoren oder jeweils 450 Kilometer Reichweite bei Brennstoffzellenreaktoren (jeweils angefangen) wiegen die zusätzlichen Treibstofftanks 10 Prozent des Reaktorgewichts der Einheit. Die Tonnage wird auf die nächste halbe Tonne aufgerundet. Es gib keine besonderes Beschränkung für die Zahl der Tanks, die zusätzlich angebracht werden können.

Bei Mechs ist die Zahl der Bauzeilen, die von jedem zusätzlichen Vergrösserten Treibstofftank eingenommen werden, entsprechen der Tonnage der zusätzlichen Treibstofftanks (aufgerundet). Diese Bauzeilen müssen in der Torso-Zone des IndustrieMechs untergebracht werden. Bei Gefechtsfahrzeugen verbraucht ein Vergrösserter Treibstofftank einen Slot (ungeachtet des Gewichts), der im Rumpf untergebracht werden muss.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)

WASSERWERFER / LEICHTES FLÜSSIGKEITSANSAUGSYSTEM

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Der so genannte Wasserwerfer ist recht weit verbreitet bei Aufstandsunterdrückungsfahrzeugen der Polizei, Feuerwehrfahrzeugen, Kühlmitteltrucks und so weiter. Es handelt sich um eine Hochdruckpumpe mit Schlauch, die verwendet wird, um konzentrierte Strahlen aus intern aufbewahrter Flüssigkeit auf ein Ziel abzugeben. Meistens werden sie von IndustrieMechs und Fahrzeugen eingesetzt, die über interne Flüssigkeitstanks verfügen, und seine geringe Reichweite und geringes Schadenspotential machen den Wasserwerfer zu einer ineffektiven Waffe. Tatsächlich zählt der Wasserwerfer, bei ihrer üblichen Pumprate von 10 Kilogramm Flüssigkeit pro Sekunde und einer physischen Treffsicherheit von nur rund 30 Metern eigentlich gar nicht als Waffe. Dennoch macht ihre Fähigkeit, jede Flüssigkeit mit Leichtigkeit zu verteilen – egal ob es sich um Wasser, Insektizide, Farben oder Kühlmittel handelt – die Wasserwerfer zu beliebten Werkzeugen für viele Fahrzeuge des öffentlichen Dienstes und von kommerziellen Firmen.

Wie beim Tankfangtrichter ist eine umgekehrte Version des normalen leichten Wasserwerfers verfügbar, die passenderweise als Leichtes Flüssigkeitsansaugsystem (LFAS) bezeichnet wird. Es wird normalerweise von kleinen Feuerwehrfahrzeugen und Schlepptendern verwendet (doch ist auch eine etwas größere Mechversion für RettungsMechs verfügbar). Das LFAS kann Treibstoff, Kühlflüssigkeit oder andere Flüssigkeiten in einen bordeigenen Speichertank saugen, mit einer Geschwindigkeit von etwa 10 Kilogramm pro Sekunde.

WASSERWERFER / LEICHTES FLÜSSIGKEITSANSAUGSYSTEM

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung: Da sie keine internen Frachträume besitzen können, dürfen BattleMechs und ProtoMechs keine Spritzen oder leichten Flüssigkeitsansaugsysteme montieren. Auch Luft-/Raumeinheiten dürfen keine Wasserwerfer und Flüssigkeitsansaugsysteme installieren.
Spielregeln: Spritzen werden zwar wie Waffen „abgefeuert", doch dürfen sie keine Feuerleitcomputer oder Feuerleitsysteme in Fahrzeugen verwenden, also werden alle „Angriffe" mit Spritzen durchgeführt, als würde die Einheit über kein Feuerleitsystem verfügen (+2 auf Trefferwürfe). Spritzen fügen nur konventionellen Infanterieeinheiten Schaden zu, entsprechend einem Gefechtsrüstungs-Flammer mit einer Reichweite von 1 Hexfeld (siehe *Total Warfare*, Seite 217). Leichte Flüssigkeitsansaugsysteme haben nach den Regeln von *Total Warfare* keinen Effekt. Ihre Verwendung wird in späteren Produkten näher ausgeführt. Weder die Spritze noch das LFAS funktionieren, wenn der Reaktor der Einheit stillgelegt oder der Pilot / die Besatzung handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Spritzen und Ansaugsysteme dürfen in jeder erlaubten Einheit installiert werden, doch sollten diese Ausrüstungsteile eine Zone und ein Schussfeld erhalten, genau wie ein Waffensystem. Mehrere Spritzen oder Ansaugsysteme dürfen eingebaut werden, wenn gewünscht, doch jede zählt als eigener Gegenstand. Um eine Spritze oder ein Ansaugsystem verwenden zu können, muss die Einheit auch über einen Frachtraum verfügen, der speziell für Flüssigkeiten ausgelegt ist (siehe Transporthangars und Frachträume, Seite 235).

Aufgrund von zusätzlichen Pumpenmechanismen und Aufhängungen wiegen die Spritzen und leichten Flüssigkeitsansaugsysteme, die von IndustrieMechs verwendet werden, 0,5 Tonnen anstelle von 15 Kilogramm.

Spritzen und Ansaugsysteme zählen nicht als Waffen und erfordern somit keine Bordschützen.

Tabellenreferenz: Waffen und Ausrüstung (Industriell, S. 344–345)





GEFECHTSRÜSTUNGS-AUSRÜSTUNG

Die Clans – vor allem Clan Wolf – beanspruchen den Ruhm für die Gefechtsrüstungen, wie wir sie heute kennen, doch würden es Militärhistoriker sicherlich nachlässig finden, würde ich nicht erwähnen, dass der ursprüngliche Sternenbund vor dem Sturz gerade begonnen hatte, die Umsetzbarkeit von energiebetriebenen, Ganzkörper-Panzerungssystemen Auch wenn diese frühen Anzüge – oft als Leichte Motor-Rüstungen oder L-SR bezeichnet – keine Chance hatten, den Beschuss leichter Waffen abzuwehren oder die Aufgaben zu übernehmen, die die Clan-Elementare vermögen, doch hatten sie im Aufbau viele Gemeinsamkeit mit ihren heutigen Brüdern.

Gefechtsrüstungen oder Exoskelette mit einer Miniaturisierung von BattleMech-Technologie gleichzusetzen, mag eine grässliche Übervereinfachung sein, wird aber ausreichen, um die Technologien zu untersuchen, die man in heutigen Gefechtsanzugs-Konstruktionen findet.

Ebenso ist es wichtig, den Maßstab der Waffen, die in Gefechtsanzügen montiert werden, im Gedächtnis zu behalten, besonders im Vergleich zu ihren Äquivalenten in Fahrzeugen, Gefechtsrüstungen und so weiter. Zwar teilen sie dieselben Namen, doch sind viele Gegenstände – wie fast alle der Waffen, die in Gefechtsrüstungen eingebaut werden – nicht so sehr eine Miniaturisierung der Fahrzeugwaffensysteme, sondern vielmehr schwerere, massiv aufgerüstete Varianten der entsprechenden Infanteriewaffen. Diese Waffen, die für die effektiveren Zielerfassungssysteme, Myomermuskulatur und Energieversorgungsmöglichkeit der Gefechtsrüstungen aufgebohrt sind, sind schwerer und größer als ihre konventionellen Vorfahren, und erhalten dadurch Fähigkeiten, die den Waffen der Fahrzeugversionen in etwa entsprechen. Wegen ihrer Fähigkeiten werden Waffen, die in Gefechtsrüstungen montiert werden, eher mit der Nomenklatur der Fahrzeugversionen bezeichnet als mit den Namen für die Artilleriewaffen im Infanteriemaßstab.

– Vorwort zu *Moderne Infanteriesysteme 321*, Professor Arastide Habeas, NAMA Publications, 3067

[Auch hier ist der Leitfaden des verstorbenen Professor Habeas zum Thema Infanteriewaffensysteme gründlich, aber etwas veraltet. Wie beim vorherigen Dokument habe ich ihn um Informationen zu den neueren Technologien ergänzt, die seit dem Jihad produziert werden.

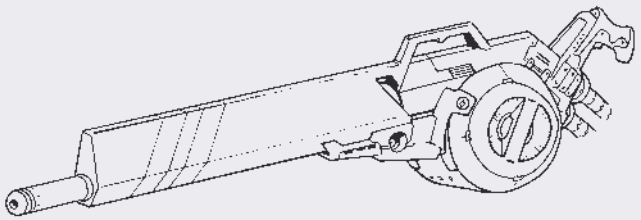
– Major Elisa Brubaker, WolfNet, 15. Dezember 3071]



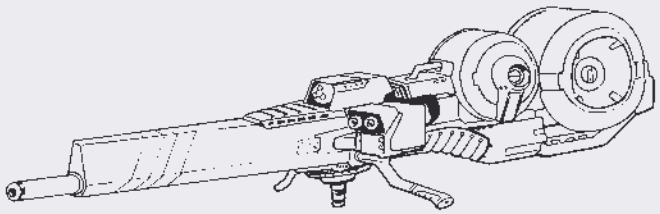




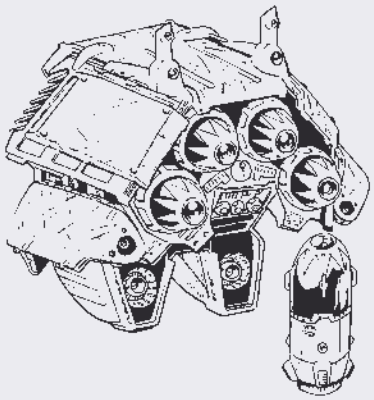
EINLEITUNG
KONSTRUKTIONS-GRUNDLAGEN
BATTLEMECH-KONSTRUKTION
INDUSTRIEMECH-KONSTRUKTION
PROTOMECH-KONSTRUKTION
GEFECHTSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
HILFSFAHRZEUGS-KONSTRUKTION
INFANTERIE-KONSTRUKTION
GEFECHTSRÜSTUNGS-KONSTRUKTION
LUFT-/RAUM-EINHEITS-KONSTRUKTION
WAFFEN UND SCHWERE AUSRÜSTUNG
INFANTERIEWAFFEN UND AUSRÜSTUNG
KOSTEN UND VERFÜGBARKEIT
KAMPFWERT
INDEX
DATENBÖGEN



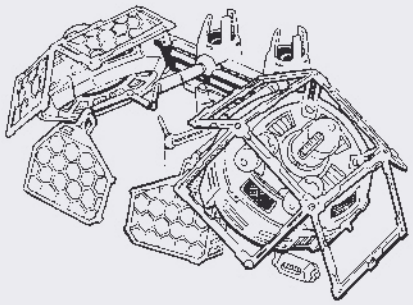
• DAVID GAUSS RIFLE •
[SEITE 253]



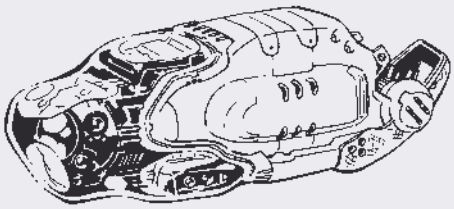
• KING DAVID GAUSSGESCHÜTZ •
[SEITE 253]



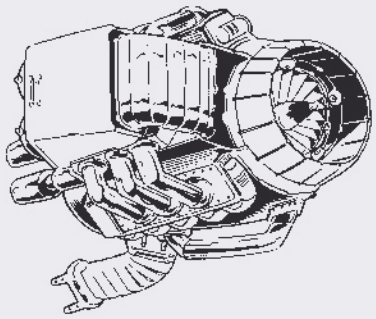
• VERBESSERTE KSR •
[SEITE 262]



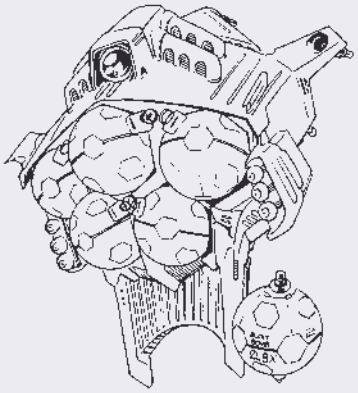
• STÖRSENDER •
[SEITE 267]



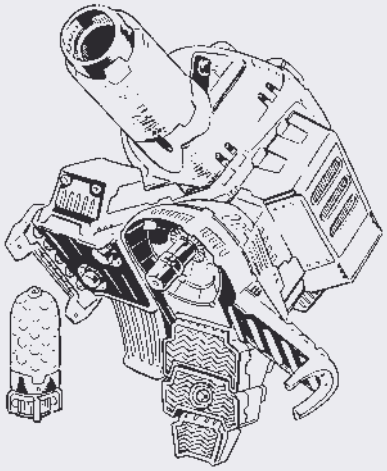
• LEICHTES ZES•
[SEITE 271]



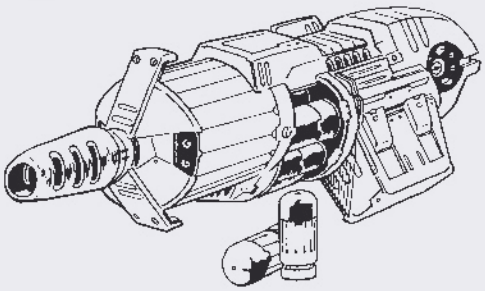
• SPRUNGVERSTÄRKER •
[SEITE 266]



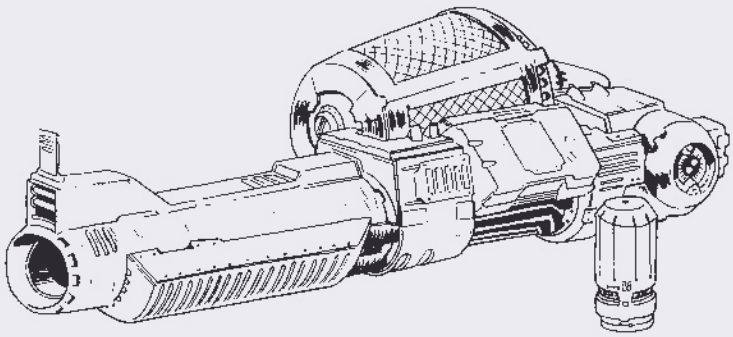
• BOMBENHALTERUNG •
[SEITE 252]



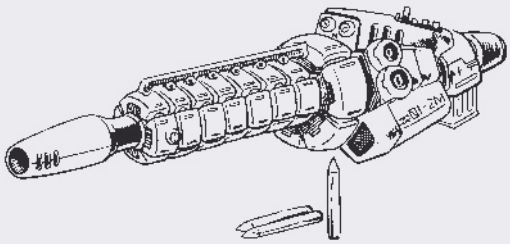
• SCHWERER MÖRSER •
[SEITE 259]



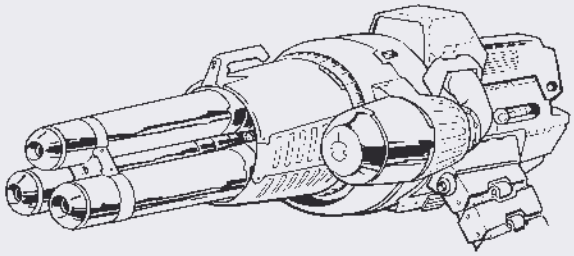
• MIKROGRANATWERFER •
[SEITE 254]



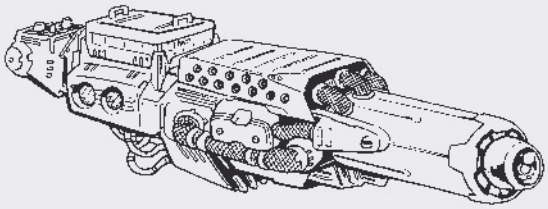
• GRANATWERFER •
[SEITE 254]



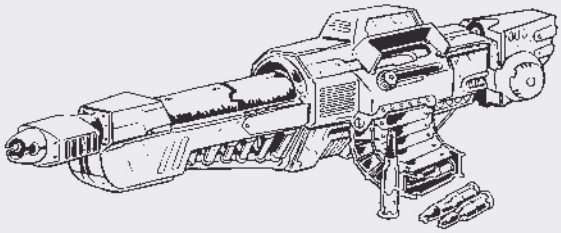
• MAGSHOT GAUSSGESCHÜTZ•
[SEITE 253]



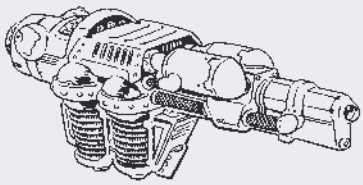
• SUPERSCHWERE BÄRENJÄGER AK •
[SEITE 257]



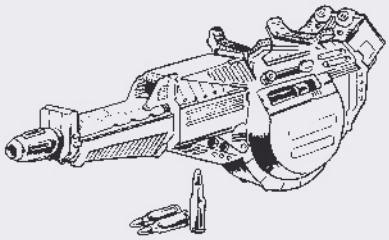
• MITTELSCHWERER LASER •
[SEITE 255]



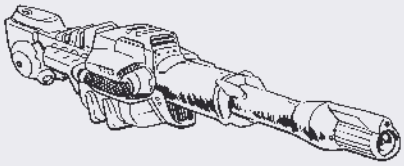
•SCHWERES MASCHINENGEWEHR •
[SEITE 257]



• LEICHTER IMPULSLASER •
[SEITE 255]



• LEICHTES MASCHINENGEWEHR •
[SEITE 257]



• LEICHTER ER-LASER •
[SEITE 255]

ABNEHMBARER RAKETENTORNISTER

Eingeführt: ungefähr 2780 (Clans), 3051 (Innere Sphäre)
Das Abnehmbare Raketentornister-System (ART) erlaubt es, einen an einer Gefechtsrüstung montierten Raketenwerfer (dazu gehören KSR, verbesserte KSR, MSR, LSR und Rakwerfer), im Kampf abzuwerfen (freiwillig oder automatisch, wenn der Werfer leergeschossen wurde). Es ist letztlich ein Adapter, der den Raketenwerfer selbst ein wenig schwerer macht. Die Clan-Elementarrüstung verfügte bereits über diese Technologie, als sie das erste Mal in der Inneren Sphäre gesichtet wurden. Unglücklicherweise haben Balanceprobleme es verhindert, dass die Hersteller aus der Inneren Sphäre ihre Techniken eins zu eins nachahmen konnten.

ABNEHMBARER RAKETENTORNISTER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Anzüge, die ein ART-Raketenwerfer aus der Inneren Sphäre verwenden, können nicht springen oder Mechabwehrangriffe durchführen, bis ihre Raketenwerfer abgeworfen werden.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf keine, einige oder alle Raketenwerfer (auch solche mit modularer Konstruktion) mit einem abnehmbaren Raktentornister (ART) ausstatten. Das erhöht das Gewicht des Raketenwerfer, nicht aber den Ausrüstungsraum.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 217

AKTIVE SONDE

Eingeführt: 2900 (Clan Nebelparder), 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Wie die Fahrzeugversion ist die Gefechtsrüstungs-Variante der aktiven Sonde ein komplexes Sensorsystem, weit fortschrittlicher und leistungsstärker als die Sensoren, die normalerweise von Gefechtsanzügen verwendet werden. Die Modelle aus der Inneren Sphäre integrieren leistungsstarke, tragbare Thermal- und Radarsensoren. Sowohl die Clan- als auch die Versionen der Inneren Sphäre können verborgene Einheiten auf 90 Meter ausfindig machen.

AKTIVE SONDE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Einheiten mit mehreren aktiven Sonden dürfen im Spiel nur eine gleichzeitig verwenden.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett / leichte Servorüstung) darf mehr als eine aktive Sonde erhalten, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 129

BOMBENHALTERUNG

Eingeführt: 3060 (Clan Wolkenkobra)
Was Gefechtsrüstungs-Waffen angeht, ist die Bombenhalterung, die von den Clans verwendet wird, ein wenig seltsam. Diese einschüssigen Halterungen sind nur von Gefechtsrüstungen mit Senkrechtstart-Fähigkeit verwendbar, die bisher nur von den Clans entwickelt wurden (Entwickler aus der Innere Sphäre müssen die vielen Macken des Antriebssystems erst noch bewältigen), erlauben es einer fliegenden Gefechtsrüstung, explosive Bündelmunition auf Ziele am Boden abzuwerfen. Einzeln sind sie zwar nicht besonders effektiv gegen gepanzerte Ziele, doch ein Strahl von mit Bomben ausgerüsteten Einheiten kann einen Angriff ausführen, den selbst ein BattleMech bemerken wird.

BOMBENHALTERUNG

Technologiebasis: nur Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Bombenhalterungen dürfen nicht verwendet werden, wenn der Soldat der Einheit handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett und Servorüstung) darf mehrere Bombenhalterungen installieren. Jede Halterung ist ein einschüssiger Gegenstand und darf keine zusätzliche Munition erhalten.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 228

ENERGIEPACK

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Im Gegensatz zu BattleMechs und den meisten Fahrzeugen laufen Gefechtsrüstungen und Exoskelette nicht mit einer Fusionsenergieversorgung, sondern mit Batterien und internen Ladegeräten, die eine Operationszeit von ungefähr 24 Stunden erlauben – was für die meisten Einsätze ausreichen sollte. Längere Kampagnen allerdings können leicht zusätzliche Energiepacks notwendig machen, wobei es sich nur um anzugbasierte Modifikationen der existierenden Energiepacks handelt, die verwendet werden, um die meiste Infanterieelektronik und nicht projektilbasierende Artilleriewaffen anzutreiben.

Sowohl die Clans als auch die Innere Sphäre verwenden Energiepeacks in Gefechtsrüstungsmodellen, die für ein längeres Durchhaltevermögen auf dem Schlachtfeld konzipiert sind. Die effizienteren Clan-Designs liefern genug Energie für 12 zusätzliche Stunden pro Pack, während die Versionen aus der Inneren Sphäre ausreichend Energie für 10 Stunden bieten. Eine automatische Umschaltfunktion maximiert ihr Potential, indem sie nur von einem Energiepack zum anderen wechselt, wenn der eine vollständig entleert worden ist, anstelle alle Packs gleichzeitig zu verwenden.

ENERGIEPACK

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Der Effekt von Energiepacks in Kampagnen und Rollenspielsitzungen wird in zukünftigen Quellenbüchern beschrieben.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Energiepacks verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

FERNSENSOREN-VERTEILER

Eingeführt: 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Die Gefechtsrüstungsentsprechung der Fahrzeugversion des Fernsensoren-Verteilers ist kaum mehr als ein rucksackartiges Modul, aus dem der Soldat ähnliche Fernsensoren herausziehen und platzieren kann, um für Perimetersicherheit zu sorgen. Vierbeinige Anzüge können diese Ausrüstung auch verwenden, doch macht der Umstand, dass sie keine Hände besitzen, eine modifizierte Version notwendig, die Sensoren auswirft, so dass sie etwas weniger genau verteilt werden. Das humanoide Modell ist abnehmbar, und wird normalerweise abgeworfen, sobald die Halterung leer ist.

FERNSENSOREN-VERTEILER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Ihr Effekt wird in *Tactical Operations* beschrieben werden.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über nur einen Fernsensoren-Verteiler verfügen. Der Fernsensor-Verteiler für Gefechtsrüstungen hat eine fixe Ladung von sechs Sensoren und kann keine weitere Fernsensoren-"Munition" erhalten.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

FLAMMER

Eingeführt: 2868 (Clan Wolf), 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Auch wenn er kleiner ist, so ist der Gefechtsrüstungs-Flammer in seiner Funktion dieselbe tödliche Brandwaffe wie sein größerer Vetter, der normalerweise für Fahrzeuge ohne Fusionsreaktor reserviert ist. Der Flammer verwendet einen Vorrat an Flüssigbrennstoff und kann in etwa denselben Schaden austeilen wie die Fahrzeugvariante.

FLAMMER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf mehr als einen Flammer einbauen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 214

GAUSSGESCHÜTZ

Eingeführt: Verschieden
Das Gaussgeschütz, ist für uns eine recht neue Waffenklasse, da sie seit dem Zusammenbruch des Sternenbundes fast vollständig verloren gegangen war. Es brauchte eine gewisse Zeit, bis sie für Infanteristen umgesetzt wurde. Die Waffe wurde aber sehr beliebt, als Gefechtsrüstungen in den 3050ern entwickelt wurden, sowohl montiert in Gefechtsrüstungen als auch als Waffe, die reguläre Fußsoldaten nutzen konnten, um eine Delle in gepanzerte Einheiten zu machen.

Es ist interessant, dass Gaussgeschütze sich in der Inneren Sphäre zwar als sehr beliebt herausgestellt haben – es existieren heute drei Modelle für Gefechtsrüstungen, wobei unser eigener Magshot in Sachen Durchschlagskraft und Reichweite ganz vorne ist – die Clans aber wenig Interesse gezeigt haben, das Waffensystem für Gefechtsrüstungen umzusetzen. Der Umstand allerdings, dass viele Beispiele an Gausswaffen aus Clanfertigung von ihren konventionellen Infanterietruppen eingesetzt werden, könnte dafür sorgen, dass die Clans ebenfalls solche Waffen entwickeln, wenn sie erst einmal von Modellen wie dem Magshot überzeugt werden.

INFANTERIEABWEHR-GAUSSGESCHÜTZ

[Eingeführt: 3069 (Clan Jadefalke)
Wieder einmal wäre Habeas vermutlich überrascht gewesen, hätte er ein paar Jahre länger gelebt um die nächste Welle der Waffenentwicklungen mitzuerleben. Wie wir im Abschnitt der Schweren Waffen erwähnt haben, hat Clan Jadefalke ihr Infanterieabwehr-Gaussgeschütz (IA-Gaussgeschütz) im Jahre 3069 eingeführt und die Waffe schnell für die Nutzung durch Mechs umgesetzt. Wie die schwerere Version verwendet das Gefechtsrüstungs-Modell einen Hagel aus Metall-Flechettes, die konventionelle Infanterie in Stücke reißen und sogar schwerere Panzerung beschädigen können. – EB]

GAUSSGESCHÜTZ

Technologiebasis: Innere Sphäre (Grand Mauler, Tsunami, Magshot, David und King David) und Clan (nur IA-Gauss)
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf mehrere Gaussgeschütze unterschiedlicher Bauart einbauen, wenn dies gewünscht ist.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 217

GLEITSCHIRM

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Weil sie relativ leicht sind, müssen sich Gefechtsrüstungen im Falle von Gefechtsabwürfen auf Planeten mit Atmosphäre nicht nur auf Sprungdüsen oder Sprungtornister verlassen, um ihre Fall abzubremsen, sondern können stattdessen auch einen speziell konstruierten Gleitschirm verwenden. Der Schirm ähnelt einem Fallschirm, ist aber schmaler und so konzipiert, dass er durch eine zusätzliche Schnittstelle im Helm des Anzugs gesteuert werden kann. Er kann zu jedem Zeitpunkt während eines Absprungs aus einer Rückenhalterung aktiviert werden und dann nach der Landung abgenommen oder wieder eingezogen werden. Gleitschirme sind niedrigtechnologisch und fast lautlos, und können Truppenabsprünge während des Gefechts nicht nur sicherer machen, sondern auch heimlicher.

GLEITSCHIRM

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Gefechtsrüstungseinheiten mit Gleitschirmen oder Sprungdüsen profitieren von einer erhöhten Manövrierbarkeit bei Atmosphärenabwürfen. Diese Abwürfe sind im Spielverlauf nach *Total Warfare* keine Option, aber die Kombination von Sprungdüsen und Gleitschirmen gibt einen Modifikator von -2 auf den Landewurf wie in *Strategic Operations* beschrieben.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf nur einen Gleitschirm installieren. Er darf nur in der Körper-Zone installiert werden.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

GRANATWERFER

Eingeführt: 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Zwar gehörten Granatwerfer zu den ersten Waffen, die die Innere Sphäre an Gefechtsrüstungen montierte – das ursprüngliche Infiltrator-Design verwendete eine solche Waffe schon 3050 – doch gehören diese Waffe bei den heutigen Gefechtsanzügen nicht mehr zur gängigen Bewaffnung. Sie werden oft als leichte Unterstützungswaffe von konventioneller Infanterie eingesetzt. Der normale Granatwerfer schleudert konventionelle Handgranaten auf größere Entfernungen (und mit größerer Treffsicherheit) als es mit der Hand möglich ist. Ihr Nutzen gegen gepanzerte Ziele ist unzuverlässig (das mag ein Grund sein, warum die Clans sie so selten verwenden), doch gegen Schwärme konventioneller Infanterie ist der typische selbstladende Mikrogranatwerfer oder schwere Granatwerfer eine verheerende Waffe.

GRANATWERFER

Technologiebasis: Innere Sphäre (Mikro und schwer); Clan (nur schwer)
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf mehrere Granatwerfer unterschiedlicher Art installieren, wenn es gewünscht ist.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 217

HARJEL

Eingeführt: Ungefähr 2840 (Clan Diamanthai)
Einer der wichtigsten Unterschiede in der Konstruktion der Clan-Gefechtsrüstungen (und Kriegsschiffe) gegenüber ihren Gegenstücken aus der Inneren Sphäre ist die wundersame Substanz, die als HarJel bezeichnet wird. Letztlich handelt es sich um eine halborganische Verbindung, die zu einer erstaunlichen Robustheit und Steifheit aushärtet – hart genug, um sogar dem Vakuum zu widerstehen – wenn einfach nur ein einfacher Stärke-Katalysator zugefügt wird. HarJel ist außerordentlich selten. Tatsächlich ist diese Substanz vielleicht die wertvollste Handelsware, die Clan Diamanthai zu bieten hat, und sie halten im Moment die einzigen beiden Welten, auf denen man die Rohmaterialien finden kann (Twycross in der Inneren Sphäre und Strato Domingo in den Clan-Heimatwelten). Zwar gibt es immer wieder Gerüchte über eine synthetische HarJel-Variante, entwickelt von den Clans Höllenrösser und Gletscherteufel, doch soweit wir in der Inneren Sphäre wissen, gibt es keine echte Möglichkeit, die Substanz ohne die Grundstoffe zu synthetisieren, und somit gibt es keine wirkliche Analogie zu HarJel in der Inneren Sphäre. [Professor Habeas hat recht: die Entwicklung der Rösser hat nur einen Zusatzstoff vorgestellt, der ihnen erlaubt hat, ihre augenblicklichen HarJel-Vorräte zu verdoppeln, nicht die Verbindung ganz zu ersetzen, so dass der stark auf Elementaren basierende Clan genauso an die Haie gebunden ist wie jeder andere. – EB]

HARJEL

Technologiebasis: nur Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Nicht kompatibel mit dem Gefechtsanzugs-Rumpf aus der Inneren Sphäre.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Ihre Auswirkungen in Kampagnen oder Rollenspielsitzungen wird in zukünftigen Quellenbüchern beschrieben werden.
Konstruktionsregeln: Clan-Exoskelette, die einen Clan-Rumpf verwenden, sowie alle Servorüstungen und Gefechtsrüstungen aus Clanfertigung mit 401 Kilogramm und mehr verfügen automatisch über HarJel.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Clan, S. 346-348)

LASER

Eingeführt: Unterschiedlich
Wie bei Flammern und Gausswaffen war die Entwicklung von Laserwaffen für Gefechtsrüstungen nur eine Frage der Aufrüstung der Fähigkeiten vergleichbarer Infanterie-Unterstützungswaffen und eines Umbaus, um sie für Gefechtsrüstungen verwendbar zu machen wobei fast das Potential von Fahrzeugwaffen erreicht wurde. Eine Vielzahl solcher Waffen, mit mindestens sechs Modellen aus der Inneren Sphäre, die sich heute qualifizieren, und neun Clanvarianten, war schon lange für Infanteristen verfügbar. Diese Waffen entsprechen den Fähigkeiten von zehn Laserwaffen im Fahrzeugmaßstab, von der ultraleichten Feuerkraft des Clan-ER-Mikrolasers bis hin zur vernichtenden Durchschlagskraft der mittelschweren Impulslaser oder selbst zum zerstörerischen Beschuss der mittelschweren Clan-Ultralaser. Diese Konversion von Unterstützungswaffen hat, ähnlich wie bei Flammern und Gausswaffen, zu fundamental unterschiedlichen Waffen geführt, als sie für die Gefechtsrüstungs-Konstruktionen aufgerüstet wurden, und so kann das Spektrum der Feuerkraft wirklich erstaunlich sein… solange die Waffe genügend Energiepacks mit sich führt, um beständig feuern zu können.

LASER

Technologiebasis: Innere Sphäre (nur leichte und mittelschwere Standard-, ER- und Impulslaser) und Clan (leichte Standardlaser; leichte und mittelschwere Ultralaser; Mikro-, leichte und mittelschwere ER- und Impulslaser)
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Laser einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Laser verschiedener Typen verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 214

LASERMIKROPHON

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Das Lasermikrophon ist ein Stück Überwachungsausrüstung, das schon vor der Ära des Sternenbundes weit verbreitet war, als Werkzeug zur Aufstandsprävention und zur aktiven Überwachung von feindlichen, aber bevölkerungsreichen Gebieten. Es handelt sich um einen dünnen Infrarotstrahl, der, wenn er auf eine dünne, reflektierende Oberfläche geleitet wird - wie zum Beispiel ein typisches Glasfenster – die Vibrationen im Inneren wahrnehmen, sie analysieren und mit Hilfe eines speziellen Computers wieder in Sprache übersetzen kann. Unter idealen Bedingungen kann das System eine Konversation in einer Zielstruktur auf Entfernung von fast 1000 Metern belauschen, doch ist es so sensibel, dass ein dichter Nebel den Zuhörer zwingen kann, sich deutlich zu nähern. Diese Spionageausrüstung ist auf dem Schlachtfeld eher selten, und die Clans verwenden sie so gut wie nie, und überlassen sie ihrer so genannten Wache, ihrer Spionagegruppe. Es ist hier nur der Vollständigkeit halber aufgeführt.

LASERMIKROPHON

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Ihr Effekt in Kampagnen und Rollenspielsitzungen wird in zukünftigen Quellenbüchern beschrieben. Einheiten mit mehreren Lasermikrophonen dürfen während des Spiels nur einen gleichzeitig verändern.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Lasermikrophone verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

MAGNETKLAMMERN

Eingeführt: 3062 (Konföderation Capella)
So amüsant es auch erscheinen mag, das Konzept einer Gefechtsrüstung, die mithilfe integraler Magneten per Anhalter mitfährt – eigentlich auffällig einfach und geradlinig – ist niemandem in den Sinn gekommen, bis Haus Liao seine ersten selbst produzierten Anzüge einsetzte, die *Fa Shih*. Selbst die Clans haben keine Entsprechung, da die sie niemals beabsichtig hatten, ihre Elite-Gefechtsrüstungen an etwas anderes zu heften als an ihre OmniMechs, die bereits dafür ausgelegt waren. Wenn aber das Konzept auch einfach sein mag, die Verwendung von Magnetklammern als Methode, um Gefechtsrüstungen selbst von Nicht-Omni-Einheiten transportieren zu lassen, war nicht ganz so simpel. Die magnetische Anziehungskraft des Rumpfs eines Mechs kann zwar einen Enterhaken halten und erlaubt einem voll ausgerüsteten Mechabwehrsoldaten, relativ leicht nach oben zu klettern, aber eine Gefechtsrüstung mit einer Tonne Gewicht ist für bloße Elektromagneten deutlich schwieriger oben zu halten, besonders wenn man bedenkt, dass die meisten Kampfpanzerung nur halbmagnetisch ist. Um dies auszugleichen, verwenden die capellanischen Magnetklammern nicht nur starke Elektromagneten, sondern auch spezielle Greifer, die es erlauben, sich gut genug an der Panzerung festzuhalten, um so nicht einfach abgestreift zu werden. Der Effekt ähnelt dem eines nervösen Haustiers, dass sich an den Besitzer klammert, wenn es hochgehoben wird. Die Kombination des Magneten und eines physischen Griffs anstelle von einfach nur Magneten erlaubt es so ausgerüsteten Gefechtsrüstungen, auch bei normalen Einheiten mitzufahren.

MAGNETKLAMMERN

Technologiebasis: Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Quad-Gefechtsrüstungen und überschwere Gefechtsrüstungen dürfen keine Magnetklammern erhalten.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben Magnetklammern funktionsfähig, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat im Inneren handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung darf über nur einen Satz Magnetklammern pro Anzug verfügen. Anzüge mit UME dürfen keine Magnetklammern installieren.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 228

MAGNETMINE

Eingeführt: 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Die einschüssige Magnetmine, eine der ersten Waffen, die von Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre verwendet wurden – besonders vom *Sloth* aus der Ära des Vereinigten Commonwealth – war ein cleveres Konzept, doch im Einsatz schwierig, weil sie es notwendig machte, dass der Angreifer sich in den Nahkampf mit seinem Ziel begab. Sie wird aus sehr kurzer Entfernung abgefeuert (idealerweise von direkt unter dem Ziel). Es handelt sich um eine magnetische Haftmine, die eine Hohlladung verwendet, die stark genug ist, selbst die stärkste Kampfpanzerung zu durchschlagen und interne Schäden zu verursachen. So mächtig diese Waffe auch sein mag, seit der *Sloth* nicht mehr produziert wird, wurden nur noch wenige Magnetminen in modernen Gefechtsrüstungen verwendet, besonders weil die Angriffsprozedur den Soldaten vor den sprichwörtlichen Bus wirft.

MAGNETMINE

Technologiebasis: Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Magnetminen einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange sie nicht abgefeuert wurden, der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Magnetminen verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 228

MANIPULATOREN

Eingeführt: Verschieden
Manipulatoren, ähnlich den Aktivatoren eines BattleMechs, sind eine überraschend vielfältige Methode, mit der eine humanoide Gefechtsrüstung mit ihrer Umgebung interagieren kann. Sie sind absolut unabdingbar für jede Gefechtsrüstung, die auf OmniMechs oder OmniFahrzeugen eingesetzt werden soll, und sind auch extrem wichtig für Soldaten, die Mechabwehrangriffe wie Schwarmangriffe auf Beine oder Torso einer feindlichen Einheit durchführen wollen. Anzüge ohne Manipulatoren sind – außer im Falle von Quads – sehr selten, und fokussieren sich normalerweise mehr auf reine Feuerkraft als auf andere Funktionen. Soldaten in solchen Anzügen können nur an Bord von Frachtfahrzeugen und speziell zu diesem Zweck konstruierten Transportpanzern transportiert werden.

Nicht alle möglichen Arten von Manipulatoren sind natürlich gleich gut für alle Aufgaben geeignet. Tatsächlich verwenden einige Anzüge – besonders spezialisierte Exoskelette und dergleichen – alternative Manipulatoren, darunter Bohrer, Bergungsarme und Frachtheber. Solche Geräte mögen bei bestimmten Aufgaben helfen, doch für Kampfanzüge sind sie eine schlechte Wahl. Einige Manipulatortypen können auch Anpassungen integrieren, um ihre Nützlichkeit weiter zu vergrößern. Die Stile und Typen der meisten heute verwendeten Manipulatoren sind unten beschrieben.

PANZERHANDSCHUHE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Der Panzerhandschuh ist ein Manipulator im wahrsten Sinne des Wortes, und doch ist er überhaupt kein verstärkter Gefechtsrüstungs-Manipulator, sondern eher – wie der Name schon andeutet – eine gepanzerte Ummantelung der Finger des Trägers. Das gibt dem Soldaten die Fingerfertigkeit, die notwendig ist, um diffizile Aufgaben zu erfüllen. Er kann zum Beispiel eine Tastatur bedienen oder leichte Waffen abfeuern. Außerdem ist der Panzerhandschuh stark genug, um einem Soldaten in leichter Rüstung zu erlauben, in OmniEinheiten mitzufahren oder Mechabwehrangriffe durchzuführen. Weil es diesen Handschuhen aber an Kraft fehlt, ist ihre Verwendung in mittelschweren und schwereren Gefechtsrüstungen auf die Geschicklichkeit begrenzt.

MANIPULATOR (BASIS)

Eingeführt: Ungefähr 2110 (Terranische Allianz)
Der Basis-Gefechtsrüstungsmanipulator ähnelt dem Panzerhandschuh, basiert aber mehr auf Mechanik und Myomeren. Er wird von Steuermechanismen in den Handgelenken bedient, nicht wie ein tatsächlicher Handschuh. Da er stark genug ist, um einen Soldaten sicher am Rumpf eines sich bewegenden OmniMechs zu fixieren, selbst wenn die Rüstung, die er trägt, besonders schwer ist, ist der Manipulator für die meisten Anzugtypen und Funktionen eine gute Wahl. Die größeren Finger, der Verlust in Sachen Feinmotorik und der Umstand, dass die Manipulatoren keine Form von taktilem Feedback liefern, macht es unmöglich, konventionelle Infanteriewaffen zu verwenden oder die meiste Ausrüstung zu bedienen.

GREIFKLAUE

Eingeführt: 2868 (Clan Wolf)
Die Greifklaue ist für den Mechabwehr-Nahkampf konzipiert und deutlich größer und stärker als der Standard-Manipulator, dafür aber auch weitaus weniger geschickt. Dieser Manipulator ist normalerweise als vier- oder dreifingrige Gliedmaße konfiguriert, und ist vor allem dazu gedacht, Panzerung zu zerfetzen, sich an OmniMechs-Halterungen festzuklammern und andere Aufgaben auszuführen, bei denen rohe Kraft vonnöten ist. Daraus folgt, dass diese Manipulatoren nicht dazu geeignet sind, die meiste Ausrüstung zu bedienen, wozu auch kleine Waffen gehören. Die aufgerüstete Hochleistungsversion der Greifklaue, die passend betitelte schwere Greifklaue, wird bei größeren Anzügen bevorzugt und ist sogar noch ungeschickter als die Greifklaue, was ihre Feinmotorik angeht. Die schwere Klaue ist dazu gedacht, auf die direkteste Art, die zur Verfügung steht, Panzerung von einem gegnerischen Mech zu schälen, und abgesehen davon, von einem dahin rasenden Omni zu baumeln, ist sie sonst auch zu nicht viel zu gebrauchen.

FRACHTHUBWERK

Eingeführt: Ungefähr 2110 (Terranische Allianz)
Frachthubwerke gehören zu den häufigsten nichtmilitärischen Manipulatoren, die man an einem motorbetriebenem Exoskelett erwarten kann. Sie werden immer paarweise montiert und werden dazu verwendet, besonders schwere Lasten anzuheben und zu bewegen. Es gibt sie in einer Vielzahl von Größen und Stilrichtungen. Einige der leistungsstärksten erlauben es einer Gefechtsrüstung, Massen von bis zu 2 Tonnen anzuheben, doch kann die Konstruktion eines typischen Anzugs sogar noch größere Kapazitäten erlauben, abhängig davon, wie viel Masse für die Frachtheber selbst aufgewendet wird.

INDUSTRIEBOHRER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Der Industriebohrer ist ganz klar kein echter Manipulator, sondern eher ein einfaches Werkzeug, das für die Verwendung durch Exoskelette angepasst worden ist. Berichten zufolge experimentierten Techniker aus dem Draconis-Kombinat damit, den Apparat bei ihren Kanazuchi-Anzügen als Waffe zu verwenden, doch als sie verstanden, wie unbeholfen und taktisch eingeschränkt der Bohrer im Kampf war, lernten sie stattdessen, die Bohrer ihrer Gefechtsanzüge so zu verwenden, wie es auch andere tun: als Werkzeug zur Konstruktion von Befestigungen und Tunneln.

BERGUNGSARM

Eingeführt:2415 (Terranische Hegemonie)
Der Bergungsarm ist ein spezielles Multiwerkzeug, das man am häufigsten bei industriellen Exoskeletten und Schlachtfeld-Bergungsrüstungen sieht, und eher selten bei wirklichen Gefechtsrüstungen. Es handelt sich um eine spezielle Anordnung aus einer Reihe von klammerartigen Manipulatoren und Schneidwerkzeugen – darunter auch Laserfackeln und motorbetriebene Klingen. Der Bergungsarm ist im Kampf so gut wie nutzlos, doch ein unglaublich wertvolles Werkzeug bei Bergungsoperationen.

MANIPULATOR-ANPASSUNGEN

Es gibt eine Reihe von speziellen Anpassungen, die mit anderen Manipulatorarten kombiniert werden können, um ihre Nützlichkeit oder Effektivität zu verbessern. Die mit Abstand häufigsten sind hierbei die Magnetklauen-, Minenräumungs- und Vibroklauen-Anpassungen, die von Clans und Innerer Sphäre verwendet werden. Keine dieser Anpassungen kann mit einer anderen im selben Manipulator kombiniert werden – bis es den Technikern also gelingt, beispielsweise eine magnetische Vibroklaue zu entwickeln, ist es unwahrscheinlich, einer Gefechtsrüstung zu begegnen, die über beide Fähigkeiten verfügt.

Magnetklauen: Die Magnetklaue sollte nicht mit der zuvor besprochenen Magnetklammer verwechselt werden. Techniker aus dem Vereinigten Commonwealth entwickelten Magnetklauen Mitte der 3050er als Verbesserung der normalen und schweren Manipulatorklauen, doch können sie auch in den Füßen einer Gefechtsrüstung angebracht werden, um das Schwarm- und Beinangriffspotential der Gefechtsrüstung zu verbessern. Um effektiv zu sein, müssen die Magnetklauen in gleichen Manipulatoren auf beiden Seiten sowie in den Beinen der Gefechtsrüstung installiert werden. Ist die Rüstung aber erst einmal so verbessert, kann sie ein feindliches Ziel fast ebenso leicht erklimmen wie sie über Land laufen können.

Minenräumausrüstung: Minenräumausrüstung, die nur dafür ausgelegt ist, mit Standardmanipulatoren zu funktionieren, wird in beiden Armen der Gefechtsrüstung eingebaut. Diese fassförmigen Modifikationen beinhalten ein Sensorsystem und spezielle elektronische und chemische Injektoren, und sie verbessern die Fähigkeit des Soldaten, feindliche Minen zu lokalisieren und entweder zu entschärfen oder zu entfernen. Die Komplexität des Systems macht es allerdings erforderlich, dass ein Arm effektiv als Detektor dient, während der andere das Entschärfungs-/Räumungssystem darstellt, und die Anpassung erfordert Standard-Manipulatoren, um die entschärften Minen lange genug halten zu können, um sie sicher entfernen zu können. Es überrascht wohl kaum, dass es die Capellaner waren, die zum ersten Mal 3057 Minenräumausrüstung in ihren Gefechtsrüstungen einbauten.

Vibroklaue: Vibroklauen, die oft einziehbar sind, um Interferenzen beim Klettern oder beim Umgang mit schweren Objekten zu vermeiden, sind eine Anpassung der normalen und schweren Greifklauen, die im Nahkampf Tödlichkeit und Schadenspotential liefert. Erfahrene Soldaten können diese motorbetriebenen Vibroklingen verwenden, um ihren Schaden auch gegen Mechs zu vergrößern, was ihre Chance verbessert, ihre Ziele auszuschalten oder zumindest schwer zu verwunden. Das Draconis-Kombinat stellte die ersten in Gefechtsrüstungen montierten Vibroklauen 3054 vor.

MODULARER AUSRÜSTUNGSADAPTER

Der Modulare Ausrüstungsadapter (MAA), eine Manipulatoranpassung, die ihre eigene Kategorie verdient, ist eine Art Omni-Halterung, die einem Anzug erlaubt, schnell zwischen verschiedenen Manipulatortypen zu wechseln. Die Kanazuchi-Rüstung aus dem Kombinat verwendete dieses Merkmal 3058 als erste, mit einer Halterung im linken Arm, die schnell so angepasst werden kann, wie die Mission es verlangt. So kann beispielsweise die Greifklaue durch einen Panzerhandschuh ersetzt werden, wenn zusätzliche Fingerfertigkeit notwendig ist, oder selbst durch einen Industriebohrer, wenn Bauarbeiten im Feld notwendig sind. Die MAA-Ausrüstung wiegt nur 10 Kilogramm pro modifizierten Arm, kann aber jede Form von Manipulator oder mit Anpassungen verbessertem Manipulator aufnehmen, die bis zu dreimal so viel wiegt.

MANIPULATOR

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Gefechtsanzüge, die als Quads gebaut sind, dürfen keine Manipulatoren erhalten.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Manipulatoren einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört wird und der Soldat noch handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Installation von Manipulatoren in Gefechtsrüstungen (sowie Exoskeletten und Servorüstungen) sind in Schritt der Konstruktionsgrundregeln für Gefechtsrüstungen beschrieben (beginnend auf Seite 161).

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 228

MASCHINENGEWEHR

Eingeführt: Unterschiedlich
Maschinengewehre, eine altbewährte Waffe, deren Wurzeln im 19. Jahrhundert liegen, bleiben nach wie vor ein Grundpfeiler der modernen Kriegsführung. Sie sind effektiv und kostengünstig, und werden von Gefechtsrüstungen bevorzugt eingesetzt, wo ihre hohe Feuergeschwindigkeit und hohe Mannstoppwirkung sie ideal als Infanterieabwehrwaffe macht. Viele der Maschinengewehre, die von Gefechtsrüstungen benutzt werden, sind natürlich aufgerüstete Infanteriegeschütze, die den Fähigkeiten ihrer größeren Vettern im Fahrzeugmaßstab ähneln. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments verwenden die Clans vier Typen dieser Waffen, die von den leichten Maschinengewehren bis hin zu den erst vor kurzem eingesetzten superschweren Maschinengewehren / Personenautokanonen „Bärenjäger" rangieren, die der Clan der Höllenrösser gegen den Clan der Geisterbären während des Krieges von 3063 verlor.

Die Anzüge der Inneren Sphäre haben noch nicht die Vielseitigkeit der Clans erreicht, was anzugmontierte Maschinengewehre angeht. Doch die breite Auswahl der verfügbaren Waffensysteme sorgt zumindest dafür, dass die Entsprechungen der leichten und schweren Maschinengewehre wahrscheinlich bald veröffentlicht werden. [Hier hat Professor Habeas definitiv richtig geraten – was nun auch nicht schwierig war. Innerhalb eines Jahres nach dieser Veröffentlichung tauchten Sphären-Variationen der leichten und schweren MGs (abgeleitet von Modellen des halbtragbaren Maschinengewehrs und des halbtragbaren Autokanonen-Infanteriegeschützes aus der Inneren Sphäre) in Mech- und Gefechtsrüstungs-montierten Varianten auf dem Schlachtfeld auf. – EB]

MASCHINENGEWEHR

Technologiebasis: Innere Sphäre (nur Leichte, Schwer und Standard) und Clan (leicht, Standard, Schwer und Bärenjäger)
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Maschinengewehre einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Maschinengewehre verschiedener Typen verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 214

MISSIONAUSRÜSTUNG

Um das Kind beim Namen zu nennen: Was Gefechtsrüstungs-Konstrukteure als „Missionsausrüstung" bezeichnen, ist nichts anderes als ein kleiner Frachtraum, der in den Anzug eingebaut wird. Dieser gepanzerte Lagercontainer kann Gegenstände vernünftiger Größe aufnehmen – normalerweise etwa einen Kubikmeter – bis zum Gewichtslimit, das von der Konstruktionsart des Rumpfs festgelegt ist. Der Raum wird normalerweise verwendet, um so vielfältige Fracht wie Sprengladungen, Werkzeuge, Ersatzmunition für andere Einheiten oder sogar Fernsensoren und Minen zu transportieren, wenn die fragliche Einheit nicht schon über die entsprechenden Verteiler verfügt.

MISSIONSAUSRÜSTUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Missionsausrüstung ist die Gefechtsrüstungs-Entsprechung von Frachtraum. Der Inhalt einer Missionsausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf nur eine Missionsaufrüstung erhalten, deren Gewicht bis zu einem Maximum reichen kann, das dem Restgewicht nach Installation aller Gefechtsrüstungs-Komponenten entspricht.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Clan, S. 346-348)

MODULARE AUFHÄNGUNG / GESCHÜTZTURMAUFHÄNGUNG

Tatsache ist, dass Gefechtsrüstungen einen Konstruktionsvorteil haben, den BattleMechs in ihrer frühen Entwicklungsphase nicht hatten – den Vorteil der bereits gesammelten Erkenntnisse. Wo die OmniMech-Technologie die BattleMechs während des Goldenen Jahrhunderts der Clans revolutionierten, traten die Gefechtsrüstungen erst in Erscheinung, als die Omni-Konstruktionsart bereits erprobte Technologie war. Diese Geisteshaltung zeigte sich in der Entwicklung der modularen Waffenaufhängung (MWA), deren Technologie Gefechtsrüstungen und Exoskeletten sowohl der Clans als auch aus der Inneren Sphäre zur Verfügung steht. Es existieren derzeit fünf MWA-Typen: die normale Modulare Waffenaufhängung, die Geschützturm-Aufhängung, die Infanterieabwehrwaffen-Aufhängung, die Unterstützungswaffen-Aufhängung, und den modularen Ausrüstungsadapter.

Letztlich basiert das Prinzip all dieser modularen Aufhängungen darauf, die Anzugkonstruktion zu „unterladen", um Platz für die Installation unterschiedlicher Waffen und Ausrüstungsteile im Feld zu schaffen. Einige dieser Aufhängungen – wie der modulare Ausrüstungsadapter – sind auf eine bestimmte Funktion, Masse und Raumkapazität festgelegt (siehe Manipulatoren weiter oben für mehr Informationen zu dieser modularen Aufhängung). Andere – wie die Unterstützungswaffen-Aufhängung, die später im Detail beschrieben wird – sind mehr eine Art einfaches Halfter für temporäre Aufbewahrung. Die verbleibenden drei – die Infanterieabwehrwaffen-Aufhängung, Standard-MWA und Geschützturm-Aufhängung – sind modulare Adapter, die direkt mit den Sensoren und Zielerfassungssystemen verbunden sind, so dass der Soldat sie unmittelbar einsetzen kann.

Die größte und normalerweise flexibelste dieser Aufhängungen ist der Standard-MWA, die für die Verwendung durch eine humanoide Gefechtsrüstung optimiert ist. Jede dieser Aufhängungen besteht aus 10 Kilogramm Halterungsausrüstung und Zielsuchschnittstellen, passend für eine einzelnes primäres Gefechtsrüstungs-Waffensystem jeder beliebigen Größe.

Die Geschützturm-Aufhängung, entwickelt für vierbeinige Gefechtsrüstungen, erlaubt die Montage mehrerer Waffen gleichzeitig, in einer um 360 Grad drehbaren Anordnung. Geschützturm-Aufhängungen existieren in einem festen und einem konfigurierbaren Stil. Die nächste Entsprechung der MWA ist hierbei die konfigurierbare Geschützturm-Aufhängung, doch ist der fest montierte Turm etwas leichter und kompakter.

Die Infanterieabwehrwaffen-Aufhängung ist die letzte der wichtigen MWAs, und ist für Infanteriewaffen wie leichte Waffen und nicht für Gefechtsrüstungen ausgelegte Unterstützungswaffen ausgelegt, die nicht die Durchschlagskraft und die Fortschrittlichkeit ihrer größeren Vettern haben.

MODULARE AUFHÄNGUNG / GESCHÜTZTURMAUFHÄNGUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Nur vierbeinige Gefechtsanzüge (Quads) dürfen Geschützturmaufhängungen installieren. Nur humanoide Gefechtsrüstungen (inklusive Gefechtsrüstungen und Exoskeletten) dürfen normale modulare Waffenaufhängungen verwenden. Beide Körpertypen dürfen Infanterieabwehrwaffen-Aufhängungen verwenden.
Spielregeln: Modulare Waffenaufhängungen (inklusive den konfigurierbaren Geschützturm-Aufhängungen, nicht aber der Standard-Geschützturmaufhängung) erlauben es einer Gefechtsrüstung, die Konfigurierbarkeit einer Omni-Einheit nachzuahmen, haben aber keinen direkten Effekt auf das Spiel nach den Regeln von *Total Warfare*.
Konstruktionsregeln: Humanoide Gefechtsrüstungen dürfen maximal 1 Standard-MWA in jedem Arm und 2 im Rumpf montieren. Quad-Gefechtsrüstungen dürfen maximal 1 Geschützturm (konfigurierbar oder Standard) im Rumpf anbringen.

Spezielle Regeln zum modularen Ausrüstungsadapter oder Unterstützungswaffen-Aufhängung findest du jeweils unter *Manipulatoren* (Seite 257) oder *Unterstützungswaffen-Aufhängung* (Seite 268).

Das Gewicht der normalen Aufhängung, der IA-Aufhängung und Geschützturm-Aufhängung sind in untenstehender Tabelle angegeben. Auch angegeben (in der Raum-Spalte) ist die Zahl der Waffenslots, die von der Aufhängung eingenommen wird, gefolgt von der Anzahl der Waffenslots, die für in der Aufhängung montierte Ausrüstung zur Verfügung steht (unter Kapazität). Ein Eintrag von „wie Zone" unter Kapazität bedeutet, dass alle Slots, die in der Zone der Aufhängung zur Verfügung stehen (nachdem die, die von der Aufhängung und anderer Ausrüstung, die vor Einbau der Halterung installiert wurde, abgezogen wurden) als Teil der Aufhängung gelten. (Hat ein Arm beispielsweise drei Slots offen, und installiert dann eine Standard-MWA für einen Slot, dürfen die verbleibenden 2 Slots für Waffen in der MWA verwendet werden. Ein weiteres Beispiel wäre ein konfigurierbarer Geschützturm mit 80 kg – mit einer Kapazität von 4 – der ein festes Limit von 4 Slots für die Halterung hat, nimmt aber selbst nur 2 Slots im Anzug ein.)

Typ der Aufhängung	Gewicht	Raum (genutzte Slots)	Kapazität (verfügbare Slots)
Modulare Waffenaufhängung	10 kg	1	Wie Zone
Infanterieabwehrwaffen-Aufhängung	5 kg	1	1
Standard-Geschützturm-Aufhängung	-	-	-
	40 kg*	1	1*
	50 kg	1	2
	60 kg	1	3
	70 kg	1	4
	80 kg	1	5
	90 kg	1	6
	100 kg	1	7
	110 kg	1	8
	120 kg	1	9
	130 kg	1	10
Konfigurierbare Geschützturm-Aufhängung	+10 kg**	+1**	–1**

* Geschützturm-Aufhängungen dieser Größe können nicht als konfigurierbar klassifiziert werden.
** Gewichts-, Raum- und Kapazitäts-Modifikatoren gelten für die gewählte Größe von Geschützturm-Aufhängung.

Das Gewicht und die Waffenslots aller Gegenstände, die in einer modularen Aufhängung platziert werden (inklusive Munition) sind in den entsprechenden Abschnitten in dieser Sektion angegeben. Nur normale Gefechtsrüstungswaffen dürfen in einer normalen modularen Waffenaufhängung installiert werden.

Tabellenreferenz: siehe Tabelle

MÖRSER

Eingeführt: 3057 (Lyranische Allianz)
Mörser, eine beliebte Unterstützungswaffe, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreicht, sind dazu gedacht, explosive Artilleriegeschütze hoch und weit zu feuern – wie eine miniaturisierte Infanterieabwehrversion der Artilleriekanone. Sie sind recht effektiv gegen ungepanzerte Gegner, doch sind Mörser bei Gefechtsrüstungen ein wenig seltener als bei konventioneller Infanterie, weil sie im Vergleich zu Raketen relativ unzuverlässig sind und nicht für den Einsatz gegen Mechs geeignet sind. Die Clans haben keinerlei Interesse an diesen Waffen.

MÖRSER

Technologiebasis: Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Mörserwaffen einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Mörser existieren in leichten und schweren Varianten. Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Mörser verschiedener Typen verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 214, 217

NADLER (FEUERDRACHE)

Eingeführt: 3061 (Lyranische Allianz)
Nadlerwaffen (oder einfach Nadler), auch als Flechette-Waffen bekannt, sind auf dem Schlachtfeld normalerweise nutzlos, besonders gegen Gefechtsrüstungen und andere gepanzerte Einheiten. Letztlich handelt es sich um eine Projektilwaffe, die einen Block behandelter Polymere als Munition verwendet. Ein Nadler verfeuert eine schrotartige Wolke aus zerheckseltem Plastik, die leichte Körperpanzerung und ungeschütztes Fleisch in Fetzen reißen kann. Zwar sind sie im Nahkampf gegen Personen eingesetzt extrem effektiv, doch fehlt es dem typischen Nadler einfach an der Reichweite und Panzerungsdurschlagwirkung, um von großem Nutzen zu sein, wenn es nicht um Aufstandsunterdrückung oder Entermissionen auf Raumschiffen geht. Im Jahre 3061 stellten Mauser und Gray aus der Lyranischen Allianz den schweren Artillerienadler Feuerdrache vor – eine viel größere und bösartigere Flechette-Waffe als es sie jemals zuvor gab. Sie sind größer, leistungsstärker und sogar zu Feuerstößen in der Lage, und zusätzlich verwendet der Artillerienadler eine spezialisierte Polymermunition, die mit verkapselten hypergolischen Chemikalien versetzt ist. Wird diese Chemikalie nach der Zerkleinerung der Luft ausgesetzt – besonders wenn die Munition abgefeuert wird – entzünden sich die Nadeln, was das Schadenspotential der Waffe durch einen Feuereffekt weit über das hinaus erhöht, was andere heute produzierte Flechette-Waffen erreichen können. Der Feuerdrache ist zwar nach wie vor von fragwürdigem Wert gegen gepanzerte Ziele, doch brachte sein brutales Potential in Sachen großflächiger Infanterieabwehrarbeit ihm einen Platz in den Gefechtsrüstungs-Arsenalen ein, nachdem er 3065 in der Gefechtsrüstung Klasse Rottweiler zum ersten Mal eingesetzt wurde.

NADLER (FEUERDRACHE)

Technologiebasis: Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Nadlerwaffen einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung darf über mehrere Feuerdrachen verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Clan, S. 346-348)

NARC

Eingeführt: 3061 (Blakes Wort)
Das in Gefechtsrüstungen installierte Narc-System ist in der Funktion identisch zu dem, das in Einheiten im Fahrzeugmaßstab eingesetzt wird. Zwar verfügen die Clans Berichten zufolge ebenfalls über dieses Waffensystem, doch setze die Innere Sphäre Gefechtsrüstungs-Narc-Werfer zum ersten Mal mit der Einführung der adaptiven *Purifier*-Gefechtsrüstung im Jahre 3061 durch das Wort Blakes ein. Tatsächlich schienen die Clans das Gewicht und die Größe der kompakten Narc-Werfer als Vergeudung um Einsatz durch Gefechtsrüstungen, weil sie ansonsten nicht behinderte Einheiten davon abhalten, Mechabwehrangriffe auszuführen, bis der Werfer abgeworfen wurde. Das Clansystem – das man recht selten in offensichtlichen einmaligen Umbauten sieht – scheint nicht weiter entwickelt zu sein als die Version aus der Inneren Sphäre.

NARC

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* ist der Narc-Werfer einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange er nicht abgeworfen wird (wenn er als abnehmbar eingebaut ist) und noch über Munition verfügt. Ansonsten bleibt der Werfer einsatzbereit, solange der Anzug selbst nicht zerstört wurde und der Soldat handlungsfähig ist. Narc-Bojen, die von einer Gefechtsrüstung abgefeuert wurden, bleiben aktiv, selbst wenn die Rüstung, die sie abgeschossen hat, zerstört wurde.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Narc-Werfer verfügen, wenn dies gewünscht wird. Narc-Munition wird in Schritt 5 der Konstruktionsgrundregeln für Gefechtsrüstungen (ab Seite 170) als Rakete behandelt.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 228

PANZERUNG

Die Panzerung von Gefechtsrüstungen ist vielseitiger als die, die in BattleMechs verwendet werden, aufgrund der Nützlichkeit verschiedener Techniken in Herstellung und Funktion. Tarnkappentechnologie ist beispielsweise für eine zweieinhalb Meter große Rüstung mit 1 Tonne Gewicht deutlich leichter umzusetzen, als für einen BattleMech mit 50 Tonnen, der zehn oder zwölf Meter hoch auftragt. Die relative Neuigkeit dieser Technologie hat auch zu einer Vielzahl von „Prototypen"-Panzerungsarten geführt, von denen viele noch verwendet werden jetzt da Gefechtsrüstungen zahlreicher werden. Hier sehen wir natürlich, dass die Clan-Technologie bei der Konstruktion von Gefechtsrüstungen fortschrittlicher ist, besonders weil sie HarJel-Selbstversiegelungssystem verwendet, doch seien Sie beruhigt: die Techniker der Inneren Sphäre haben viel geleistet, um die Lücke zu schließen, in den siebzehn Jahren seit sie diesen neuen Bereich der Militärtechnologie erschlossen haben.

STANDARD (PROTOTYP)

Eingeführt: 3050 (Vereinigtes Commonwealth / Draconis-Kombinat)
Prototyp-Panzerung – die Gefechtsrüstungs-Panzerung, die zuerst von den verschiedenen Nationen der Inneren Sphäre entwickelt wurde, als sie in den frühen 3050ern ihre Entwicklungsprogramme begannen – ist deutlich wuchtiger und schwerer als die Standardpanzerung, die heute verwendet wird. Sie wird zwar nicht mehr produziert, doch eine Reihe der Gefechtsanzüge der ersten Generation – die nach der Entwicklung besserer Konstruktionen verkauft wurden – hat zu einer weiteren Verbreitung dieses Panzerungstyps und einer „Heimindustrie" geführt, die dazu gedacht ist, die wenigen Anzüge zu warten, die noch von dieser Panzerungsart abhängig sind. Die Clans, die diese Technologie längst perfektioniert haben, haben keine Entsprechung zu dieser sperrigen Panzerung.

STANDARD (BASIS)

Eingeführt: 2868 (Clan Wolf), 3052 (Innere Sphäre)
Die Standard-Gefechtsrüstungspanzerung, die in der Inneren Sphäre nach den anfänglichen Gefechtsrüstungskonstruktionen von 3050 und 3051 entwickelt wurde, ist ein Triumph der Materialtechnologie, überschattet nur von den fortschrittlicheren Versionen, welche die Clans schon seit fast zwei Jahrhunderten verwenden. Standard-Panzerung, die bei den meisten Anzügen verwendet wird, die für offensive Aufgaben vorgesehen sind, ist die billigste und am wenigsten sperrige Panzerungsart, die verfügbar ist, und besitzt keine verbesserten Tarnfähigkeiten.

STANDARD (VERBESSERT)

Eingeführt: 3057 (Liga Freier Welten)
Die Verbesserte Panzerung der Inneren Sphäre, wurde von Technikern der Liga Freier Welten entwickelt, um die Fähigkeiten von Clan-Gefechtsrüstungen nachahmen zu können. Sie wurde zuerst 3057 im Longinus-Anzug eingesetzt. Die Panzerung ist immer noch schwerer und sperriger als das Clansystem, stellt aber eine deutliche Verbesserung des Verhältnisses von Gewicht und Schutz dar. Konstrukteure können einen um zwanzig Prozent verbesserten Schutz bei gleichem Gewicht erhalten.

TARNKAPPENPANZERUNG (PROTOTYP)

Eingeführt: 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Wie die Prototyp-Version der Standardpanzerung wurde die Prototyp-Tarnkappenpanzerung in den frühen 3050ern von Technikern aus dem Vereinigten Commonwealth entwickelt. Sie passten die Fähigkeiten bestehender thermaler und elektronischer Tarnanzüge an und integrierten deren Fähigkeiten und Gefechtsrüstungen. Es gelang den Technikern, die verlorene Technologie der Sternenbund-Servorüstung fast vollständig nachzuahmen. Zwar wird die Panzerung nicht mehr im großen Stile produziert, doch sieht man auch heute noch Beispiele, in übrigen Anzügen der ersten Generation, die an Söldnerfirmen verkauft oder verschenkt wurden. Wie bei der Prototyp-Standardpanzerung hat die Prototyp-Tarnkappenpanzerung keine Entsprechung bei den Clans, aufgrund der Präsenz von verstauten Sternenbund-Rüstungen in den Arsenalen der Clans.

TARNKAPPENPANZERUNG (BASIS)

Eingeführt: 2710 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2770 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: (Draconis-Kombinat)
Zwar haben die Clans grundsätzlich eine Abneigung gegen Guerillataktiken und „hinterhältige" Formen des Kampfes, doch erkennen selbst sie den taktischen Vorteil davon, ihrer Infanterie den grundlegenden Schutz von Tarnkappenpanzerung zu gewähren, damit diese Truppen eine bessere Chance haben, in Kontakt mit ihren Zielen zu kommen. Tarnkappenpanzerung für Gefechtsrüstungen basiert auf den Servorüstungen der Sternenbund-Ära, die Kerensky mit auf seinen Exodus nahm. Die Tatsache allerdings, dass die Innere Sphäre die ersten Tarnkappen-Gefechtsrüstungen ins Feld führten, brachte die Clans wahrscheinlich dazu, die alte Technologie für die heutigen Schlachtfelder abzustauben. Auf Seiten der Inneren Sphäre arbeiteten die Techniker des Kombinats mit Proben der Prototyp-Tarnkappenpanzerung aus den Vereinigten Sonnen, um ihre Basis-Tarnkappenpanzerung für ihren Kage-Anzug zu produzieren.

Basis-Tarnkappenpanzerung integriert Mikro-Störsender und spezielle Isolation für bessere Infrarotunterdrückung, und sie ist schwerer und sperriger als die Standardversion.

TARNKAPPENPANZERUNG (STANDARD)

Eingeführt: 2720 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2770 (Innere Sphäre)
Wiederentdeckt: 3053 (Draconis-Kombinat)
Nicht lange nach der Entwicklung der Basis-Tarnkappenpanzerung entdeckten die Techniker des Kombinats die verlorene verbesserte Version aus der Zeit des Sternenbundes, die in ihrer Zeit die Nighthawk-Servorüstung zu effektiv gemacht hatte. Seitdem wurde diese Panzerung zum Standard für Gefechtsrüstungs-Tarnkappentechnologie in der ganzen Inneren Sphäre (daher auch die Bezeichnung „Standard-Tarnkappenpanzerung"). Standard-Tarnkappenpanzerung verfügt über stärkere integrale Störsender und Infrarot- und Elektronik-Tarntechniken, und sie ist etwas effektiver als Basis-Tarnkappenpanzerung, dabei aber auch etwas sperriger und schwerer.

TARNKAPPENPANZERUNG (VERBESSERT)

Eingeführt: 3057 (Liga Freier Welten / Blakes Wort), ungefähr 3058 (Clans)
Der erste Prototyp der *Achileues*-Tarnkappenpanzerung, einem gemeinsamen Projekt von Entwicklungsteams aus der Liga Freier Welten und von Blakes Wort, wurde im Jahre 3055 ins Feld geschickt. Doch als der Anzug zwei Jahre später in Produktion ging, wies er eine weitaus effektivere Form von Tarnkappenpanzerung auf, die nur von der Entwicklung der Mimetikpanzerung einige Jahre später übertroffen werden sollte.

Verbesserte Tarnkappenpanzerung ist sperriger als die meisten anderen Gefechtsrüstungs-Panzerungstypen, und sie kombiniert elektronische Camouflagesysteme mit den Wärmeleitblechen und integralen Mikro-Störsendern, die Standard- und Basis-Tarnkappenpanzerung so effektiv machen. Das macht die Verbesserte Tarnkappenpanzerung auch viel teurer, also wird sie meistens von Gefechtsrüstungs-Typen verwendet, die für Infiltration und Erkundung gedacht ist, und nicht für den Einsatz an der Front. Berichten zufolge haben die Clans eine Entsprechung dieser Panzerungsart entwickelt, haben sie aber offensichtlich bisher außer in gelegentlichen einzigartigen Anzugvarianten nicht zum Einsatz gebracht.

FEUERFESTE PANZERUNG

Eingeführt: 3058 (Clan Feuermandrill)
Trotz ihrer Widerstandsfähigkeit und ihrer in sich abgeschlossenen Natur bleiben Gefechtsrüstungen – wie die meisten konventionellen Fahrzeuge – besonders anfällig gegenüber den tödlichen Auswirkungen von Feuer und Brandwaffen. Clan Feuermandrill erkannte diese Schwäche und entwickelte vor kurzer Zeit eine verbesserte Feuerfeste Gefechtsrüstungs-Panzerung – ihr Salamander-Design. Wissenschaftler aus der Inneren Sphäre haben es noch nicht geschafft, das Geheimnis hinter dieser Technologie zu entschlüsseln, doch viele vermuten, dass sie fortschrittliche Iridium-Cermets, eine hocheffektive Isolierung und ein mächtiges Kühlsystem kombiniert.

MIMETIKPANZERUNG

Eingeführt: 3061 (Blakes Wort)
Die mimetische Gefechtsrüstungs-Panzerung, die zum ersten Mal von den *Purifier*-Rüstungen von Blakes Wort verwendet wurde, wurde allen Berichten nach gerade von ComStar auf Terra entwickelt, als die Blakisten die Welt 3058 einnahmen. Das Wort brachte das Projekt schnell zum Abschluss, und erschuf so eine Panzerung, die integrale Sensoren und Kameras verwendet, um die externe Umgebung aufzunehmen und – durch ein fortschrittliches Computersystem in der Brustplatte der Rüstung – eine Anordnung von Pigmenten kontrolliert, die in den Kompositen der Panzerung eingebettet sind. Dieses Merkmal erlaubt es den Farben und Mustern auf der Rüstung, sich zu verändern, selbst während sie sich bewegt, damit sie sich der Umgebung anpassen kann. Mimetikpanzerung ist am effektivsten, wenn der Anzug bewegungslos ist, und verfügt auch über eine eingeschränkte Einheit aus Störsendern und IR-Täuschern, die die visuelle Tarnung verbessert und es fast unmöglich machen, eine so ausgerüstete Soldatengruppe anzuvisieren, besonders wenn sie sich langsam bewegen.

Die Clans haben bisher noch keine Entsprechung der Mimetikpanzerung entwickelt. Tatsächlich hat außer Blakes Wort – und vermutlich ihren Verbündeten

aus den Freien Welten – nur die Konföderation Capella die Fähigkeit gezeigt, Mimetikpanzerung zu produzieren, mit ihrem letztjährigen Debut der Trinity-Gefechtsrüstung. Einige Mitglieder des Worts haben die Capellaner beschuldigt, ihre Technologie gestohlen zu haben, doch der Umstand, dass Sian noch keine Abriegelung durch die Blakisten erlitten hat, spricht von weniger Wut als bei einem so dreisten Spionageakt erwarten könnte.

PANZERUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre (Standard [Prototyp, Basis und Fortschrittlich], Tarnkappenpanzerung [Prototyp, Basis, Standard und Verbessert], Mimetikpanzerung), Clan (Standard [nur Basis], Tarnkappenpanzerung [Basis, Standard und Verbessert], Feuerfest)
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Panzerung gilt als strukturell und alle angewendeten Modifikatoren (für Tarnkappen-Fähigkeiten) sind solange aktiv, bis der Soldat zerstört wird.
Konstruktionsregeln: Gewicht, Raum und Konstruktionsbeschränkungen aller Panzerungstypen für Gefechtsrüstungen sind in Schritt 4 der Gefechtsrüstungs-Konstruktionsgrundregen beschrieben.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstung (S. 347) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 228

UNTERSTÜTZUNGS-PPK

Eingeführt: 2436 (Draconis-Kombinat)
Die Unterstützungs-Partikelprojektorkanone (manchmal als APPK abgekürzt), ursprünglich entwickelt von New Samarkand Small Arms nach denselben Prinzipien wie die Waffe im Fahrzeugmaßstab, ist etwas exotischer als die normalen Laserwaffen und ist ausgesprochen durchschlagskräftig. Zwar war es leicht möglich, sie für die Verwendung von Gefechtsrüstungen anzupassen, doch war ein Einsatz der Waffe erst möglich, als das Draconis-Kombinat begann, ihre *Void*-Gefechtsrüstungen zu entwickeln. Der *Void* hat in diesem Jahr den Dienst angetreten.

UNTERSTÜTZUNGS-PPK

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Partikelprojektorkanonen einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Partikelprojektorkanonen verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 214

PLASMAWERFER, TRAGBAR

Eingeführt: 3065 (Konföderation Capella)
Das tragbare Plasmageschütz (T-PG), eine kuriose neue Waffe unserer Nachbarn aus Capella, wurde das erste Mal 3065 auf dem Schlachtfeld eingesetzt. Analysen erbeuteter Proben deuten darauf hin, dass die Waffe ein Hybrid aus Energiewaffe und ballistischer Waffe ist, das aus einem keramisch ausgekleidetem Gewehrlauf besteht, einem Energiekoppler, einem Kühlsystem und einer Munitionsversorgung aus Plastikschaumkartuschen. Wird die Waffe abgefeuert, werden die Kartuschen mit Lasern beschossen, bis sie zu weißglühendem Plasma werden, das auf den Gegner spritzt und mehr Schaden durch den Brandeffekt als durch die kinetische Wucht erzeugt. Zwar klingen diese Methoden eigentlich wie eine hochtechnologische Variante des Feuerdrachen, doch erlauben die hohe Energie und Geschwindigkeit des Plasmageschosses, dass es sich selbst durch Kampfpanzerung fressen kann (mit fast derselben Effektivität wie ein leichter Laser).

Wie zu erwarten war, wurde das T-PG schnell für die Verwendung durch Gefechtsrüstungen umgebaut, und wird von der capellanischen Version der *Trinity*-Gefechtsrüstung verwendet, die letztes Jahr vorgestellt wurde. Es gibt Gerüchte, dass die Konföderation versucht, das Waffensystem für den Mech-Maßstab umzusetzen, doch ist es ihr noch nicht gelungen, eine verwertbare Anpassung dieser Technologie zu erschaffen. [Wie zuvor erwähnt haben es sowohl die Innere Sphäre als auch die Clans geschafft, die Waffe umzusetzen, wenn auch erst nach dieser Veröffentlichung. – EB]

PLASMAWERFER, TRAGBAR

Technologiebasis: Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Plasmawaffen einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Plasmageschütze verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 214

Das "große Geschütz" der meisten Gefechtsrüstungen ist ohne Frage der Raketenwerfer. Diese Waffe bietet mit die beste Reichweite und das beste Schadenspotential bei den ökonomischsten Kosten in Sache Masse und Volumen. Die Raketenwerfer, die in Gefechtsrüstungen verwendet werden sind – wie all ihre Primärwaffentypen – ein Zwischending zwischen den Standard-Infanterieraketenwerfern und ihren in Mechs montierten Entsprechungen. Zwar sind die einzelnen Rohre kleiner als bei den Raketenwerfern, die von der Fahrzeugversion eingesetzt werden, doch profitieren die Raketen, die von Gefechtsrüstungen abgefeuert werden, von den verbesserten Feuerleitsystemen und der Stabilität aufgrund der hohen Stärke, die Gefechtsrüstungen zu eigen ist. Zusammen mit der Tatsache, dass ihre Größe, ihre Treibladung und die Größe ihres Gefechtskopfs an die herankommen, die von Fahrzeug-Raketenwerfern eingesetzt werden, macht die rüstungsmontierten Raketen genauso tödlich wie ihre größeren Vettern.

Es sollte allerdings erwähnt werden, dass die Verkleinerung der Raketenwerfer auf Gefechtsrüstungsgröße durchaus ihre Nachteile hat. Gefechtsrüstungswerfer müssen beispielsweise die Munitionseinspeisung in den Werfer selbst integrieren, was es unmöglich macht, den Raketenwerfer „quer zu beladen", wenn einige der Läufe beschädigt sind und andere funktionstüchtig bleiben. Sie können auch nicht mit verbesserten Feuerleitsystemen wie dem Artemis-FLS ausgestattet werden. Die Varianz in Sachen alternativer Munitionsarten ist ebenfalls eingeschränkt, da die meisten Anzüge nicht den Platz haben, um spezielle Raketentypen und alternative Lademechanismen einzubauen.

LANGSTRECKENRAKETENWERFER (LSR)

Eingeführt: 3057 (Vereinigtes Commonwealth)
Corean Enterprises war 3057 die erste Firma, die mit ihrem FarShot-LSR-System das erste infanterietaugliche LSR-Werfer präsentierte. Brooks Incorporated aus der Liga Freier Welten folgte kurze Zeit später, und überfluteten die blühenden Militärmärkte der destabilisierten Chaosmarken mit ihren Waffen. Es dauerte natürlich nicht lange, bis Varianten für Gefechtsrüstungen möglich wurden. Seltsam ist dass, obwohl Gefechtsrüstungs-LSR durchaus möglich sind, zum Zeitpunkt das ich dies niederschreibe, Anzüge, die LSR verwenden, wenig mehr als Testobjekte und einmalige Varianten sind. Bisher ist keine Gefechtsrüstung in Produktion, die über LSR verfügt. [Anmerkung: Die Entwicklung der heiß ersehnten *Hauberk*-Gefechtsrüstung der Vereinigten Sonnen, die einen fünfläufigen LSR-Werfer aufweist, begann erst ein Jahr nach dem Tod von Professor Habeas, und kam erst im April 3070 auf den Markt. – EB]

MITTELSTRECKENRAKETENWERFER (MSR)

Eingeführt: 3065 (Draconis-Kombinat)
Haus Kuritas kostengünstiges (und relativ ungenaues) MSR-System wurde nach dem Ende ihres kurzen Krieges mit dem Geisterbären-Dominion endlich auch im Infanterie- und Gefechtsrüstungsmaßstab produziert. Teilweise entstand es aus den Lektionen, die während dieses Konflikts gelernt wurden. Zwar ist ihre Reichweite besser als die von KSR, doch haben die kleineren MSR-Gefechtsköpfe eine Durchschlagskraft, die in etwa denen von Standard-LSR entspricht. Nur die verringerte Größe des Raketenwerfers macht sie zu einem würdigen Ersatz für ein LSR.

RAKWERFER

Eingeführt: 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Die einfache einschüssige Panzerabwehrwaffe ist wohl kaum der fortschrittlichste Raketenwerfer im Universum. Es fehlt ihm an der Treffsicherheit von KSR und LSR, doch ist er leicht herzustellen und auch noch günstig. Wenn sie von Gefechtsrüstungen eingesetzt werden, ahmen die Rakwerfer jene nach, die man in den neueren Mech-Konstruktionen aus der Peripherie beobachten kann, doch da sie wenige der Vorteile der fortschrittlicheren LSR- und KSR-Werfer aufweisen (abgesehen davon, dass sie günstig sind), werden sie nur selten in Produktionsmodellen eingesetzt. Die Clans geben sich gar nicht mit derartig „primitiven" Waffen ab.

KURZSTRECKENRAKETENWERFER (KSR)

Eingeführt: 2370 (Terranische Hegemonie)
Die Kurzstreckenrakete (KSR), eine der zerstörerischsten Waffen, die für Infanterie verfügbar ist, findet eine Balance aus Tragbarkeit, Feuerkraft und Reichweite, und das so gut, dass sie zu einer der beliebtesten Waffen in der Gefechtsrüstungskonstruktion wurde, sobald die Gefechtsrüstung zu einer umsetzbaren Technologie gereift war. Die Modelle für Gefechtsrüstungen sind sperrig, aber zuverlässig, was sie heute ohne Frage zu den beliebtesten Waffensystemen für Gefechtsrüstungen macht.

VERBESSERTER KURZSTRECKENRAKETENWERFER

Eingeführt: 3058 (Clan Höllenroß)
Der sogenannte verbesserte KSR, eine neue Entwicklung in der Gefechtsrüstungstechnologie, hatte sein Debüt im Jahre 3058 mit den Gefechtsrüstungen der Gnom-Klasse des Clans Höllenrösser. Es handelte sich offensichtlich um einen Versuch, eine Waffe zu konstruieren, welcher die Möglichkeiten des Clan-Blitz-KSR-Systems erreicht. Doch schafften diese Werfer nur den halben Weg. Die Raketen erhalten eine hervorragende Verbesserung der Reichweite, ohne dass die Sprengwirkung der Gefechtsköpfe darunter leiden würde, dennoch gaben die Rösser schnell den Absolutismus eines Blitz-Designs auf, und begnügten sich stattdessen mit einer leichten Verbesserung der Zielerfassung.

WEGWERF-WERFER

Abgesehen von Rakwerfern – die dieses Merkmal automatisch erhalten – ist für fast alle der in Gefechtsrüstungen montierten Raktenwerfer auch eine Wegwerfvariante verfügbar. Im Gegensatz zur Fahrzeugversion, die eine leichte Erhöhung der Masse erzeugt, weil ein spezialisiertes kleines Munitionslager integriert wird, verzichtet der Gefechtsrüstungs-Wegwerfwerfer auf die typische Munitionseinspeisungsmechanismen und Munitionslager und setzt stattdessen lieber auf einzelne, bereits in der Kammer befindliche, abschussbereite Gefechtsköpfte. Diese Anpassung macht die Waffe ein wenig größer, stellt aber eine Gewichtsersparnis dar, die – zumindest in gewissen Fällen – den Verlust des Durchhaltevermögens auf dem Schlachtfeld wettmacht.

RAKETEN-MUNITIONSARTEN

Wie bei Fahrzeugraketensystemen existieren auch für Gefechtsrüstungen spezielle Munitionsvarianten, doch die geringe Größe und relative Einfachheit von Raketenwerfern dieser Größe schränkt die verfügbaren Optionen stark ein. Es existieren nur drei „alternative Munitionstypen" in nennenswerter Zahl: die Inferno-KSR, die Mehrzweckraketen der Clans und der Torpedo.

Infernos: Infernoraketen – nur für Standard-KSR-Werfer und ihre Wegwerfvarianten verfügbar – sind identisch zu ihren Fahrzeugentsprechungen. Wie die Fahrzeug-Infernorakete explodieren diese Raketen kurz vor dem Einschlag, um das Ziel mit einem brennenden Gel zu bedecken, das ungeschützten Soldaten schreckliche Verletzungen zufügen oder das Wärmeniveau eines gegnerischen Mechs drastisch erhöhen kann.

Mehrzweckraketen: Clan Goliathskorpion wird die Entwicklung der so genannten Mehrzweckraketen zugeschrieben. Es handelt sich letztlich um ein amphibisches Antriebssystem, das mit einem Standard-KSR- oder LSR-Sprengkopf verbunden wird. So können diese Mehrzweckraketen (die manchmal KSR/T oder LSR/T genannt werden, um ihre Funktion zu betonen) mit einem Standard-Raketenwerfer als Torpedo oder normale Rakete verwendet werden, was es möglich gemacht hat, dass die Undine-Gefechtsrüstungen der Skorpione unter Wasser ebenso effektiv sind wie an der Oberfläche.

RAKETENWERFER

Technologiebasis: Innere Sphäre (LSR, MSR, Rakwerfer und KSR) und Clan (LSR, KSR und Verbessertes KSR)
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Raketenwerfer einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange sie nicht abgeworfen sind (wenn abnehmbar montiert werden) und noch Munition vorhanden ist. Sind beide Fälle nicht eingetroffen, bleibt der Raketenwerfer einsatzbereit solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Raketenwerfer verschiedener Typen verfügen, wenn dies gewünscht wird. Beachten Sie die entsprechenden Regeln zum Tragen von Raketenmunition in Schritt 5 der Konstruktionsgrundregeln für Gefechtsrüstungen (beginnend auf Seite 262).

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 214, 229

Torpedos: Anstatt dem BattleMech- und Fahrzeugansatz in Sachen Torpedotechnologie zu folgen, sind Torpedos für Gefechtsrüstungen raketenabhängig, so dass es nur nötig ist, die Raketen selbst – die einen spezialisierten alternativen chemischen Antrieb und ein Unterwasserschubsystem verwenden – zu modifizieren, nicht die Munition und der Raketenwerfer.

RICHTMIKOPHON

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Das Richtrohrmikrophon ähnelt dem Lasermikrophon, ist aber etwas weniger weit entwickelt. Es ist ein Stück Überwachungsausrüstung, das man selten in den meisten Anzügen zu sehen bekommt, aber bekanntermaßen sowohl für Rüstungen aus der Inneren Sphäre und den Clans verfügbar ist. Es handelt sich letztlich um ein Richtmikrophon, das in seinem Wirkbereich normale Gespräche auf 100 Meter abhören kann, und sogar Flüstern auf 50 Metern erkennt.

RICHTMIKROPHON

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Ihr Effekt wird in späteren Quellenbüchern beschrieben.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Richtrohrmikrophone verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

RÜCKSTOSSFREIES GEWEHR

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Rückstoßfreie Geschütze sind seit Mitte des 20. Jahrhunderts im Umlauf, doch war es die Konföderation Capella, die zuerst daran dachte, diese Waffen während ihrer Invasion des St.-Ives-Abkommens für Gefechtsrüstungen umzusetzen, wo die Waffen in zahlreichen Feldumbauten in ihren *Fa Shih* und normalen Sphären-Gefechtsrüstungen zum Einsatz kamen. Das rückstoßfreie Geschütz ist eine Anpassung der Infanterieversion. Es handelt sich um eine Fahrzeugabwehrwaffe, die ein großes Projektil durch die Verwendung einer Hochleistungssprengladung abfeuert. Diese Waffen erreichen ihren kaum vorhandenen Rückstoß, indem sie die Gase der Explosion beim Abfeuern nach hinten ableitet, was sie nicht gerade subtil macht. Allerdings kann der Schaden, den sie gepanzerten Einheiten zufügen, beträchtlich sein.

RÜCKSTOSSFREIES GEWEHR

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die rückstoßfreien Geschütze einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Es gibt leichte, mittelschwere und schwere rückstoßfreie Geschütze. Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere rückstoßfreie Geschütze verschiedener Typen verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 214, 217

SCHNEIDBRENNER

Eingeführt: Frühe Raumfahrtära
Der Schneidbrenner, der in einem typischen Exoskelett montiert wird, ist eine verbesserte Version derselben Technologie, die von Technikern und Ingenieuren seit mehr als 1000 Jahren eingesetzt wird. Ganz einfach beschrieben ist der Schneidbrenner ein gut anpassbares energiebasiertes Schneidwerkzeug, das auch verwendet werden kann, um Metallteile zu verbinden oder selbst durch die fortschrittlichen Luft-/Raum- und Gefechtsmaterialien zu schneiden, die heute verwendet werden. Allerdings macht dieser Gegenstand durch die Zeit, die notwendig ist, um richtig mit ihm zu arbeiten, kombiniert mit seiner extrem kurzen Reichweite, den Schneidbrenner zu einer ineffektiven Waffe.

SCHNEIDBRENNER

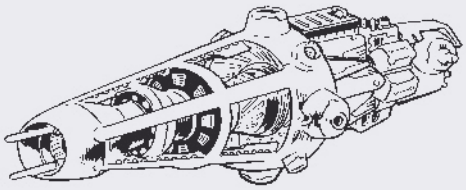
Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Schneidbrenner haben nach den Regeln von *Total Warfare* keinen Effekt. Ihre Verwendung wird in späteren Veröffentlichungen beschrieben.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Schneidbrenner verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

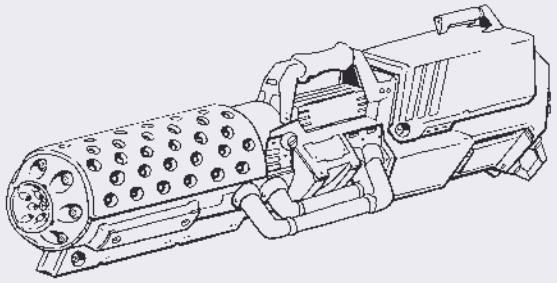
SENKRECHTSTART-AUSRÜSTUNG

Eingeführt: 3060 (Clan Wolkenkobra)
Clan Wolkenkobras *Sylph*-Gefechtsrüstung stellte das Debüt der ersten praktischen Senkrechtstart-Antriebssysteme für leichtere Gefechtsrüstungs-Konstruktionen dar. Senkrechtstart-Einheiten bestehen aus großen Auftriebsventilatoren, die in massiven Modulen installiert werden, die dem Anzug eine ganz spezielle Optik verleihen. Sie erlauben es humanoiden Anzügen, die bis zu 1 Tonne wiegen, konstant und kontrolliert zu fliegen, was weit über das hinaus geht, was Sprungdüsen und Sprungtornister möglich machen. Wie auch bei der UME haben die Konstrukteure aus der Inneren Sphäre noch nicht geschafft, diese Technik umzusetzen, vor allem aufgrund der Schwierigkeit, das System klein und zäh genug zu machen, dass es anwendbar bleibt, und gleichzeitig die Flugstabilität zu erreichen, die das Clansystem liefert.

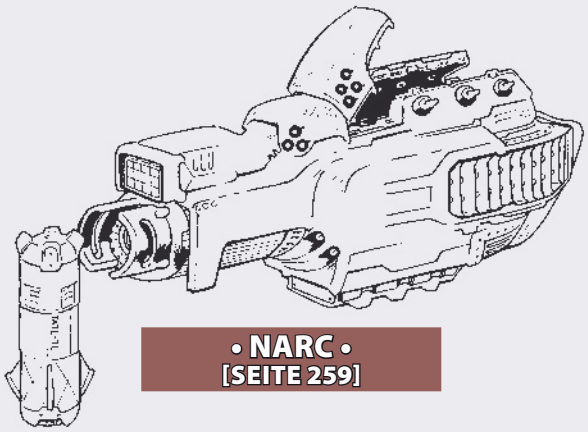
Es sollte erwähnt werden, dass auch die Clans das Senkrechtstart-System nicht ohne Einschränkungen produzieren konnten. Das System kann beispielsweise nicht von vierbeinigen Rüstungen verwendet werden, und es kann auch nicht mit Sprungdüsen, Sprungtornistern oder Unterwasser-Manövereinheiten verwendet werden.



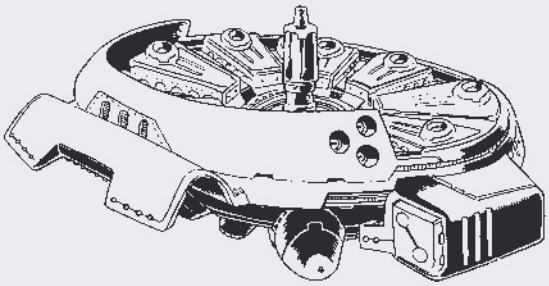
• UNTERSTÜTZUNGS-PPK •
[SEITE 261]



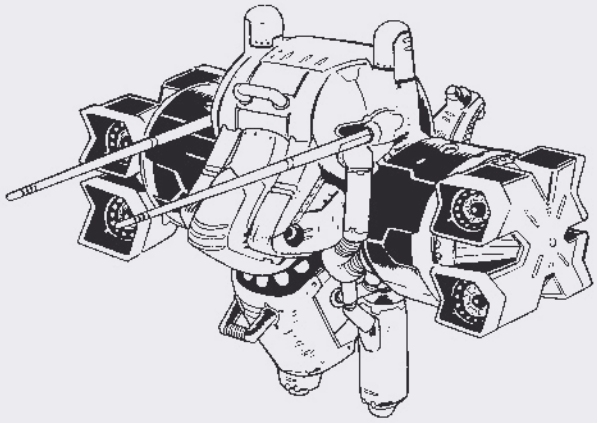
• FEUERDRACHEN-NADLER •
[SEITE 259]



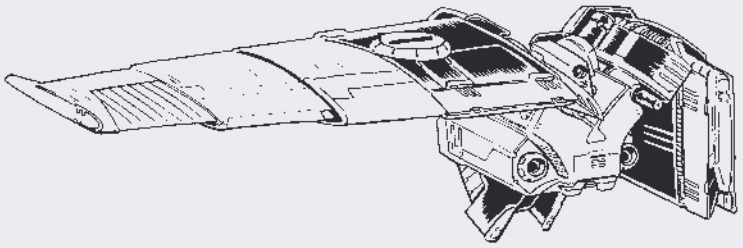
• NARC •
[SEITE 259]



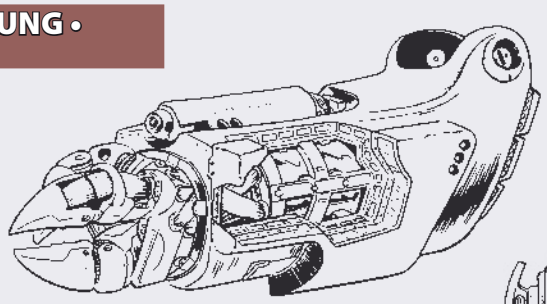
• MODULARE TURMAUFHÄNGUNG •
[SEITE 258]



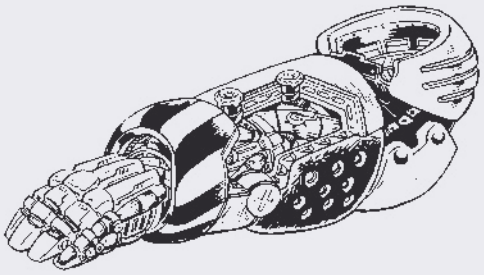
• WELTRAUMANPASSUNG •
[SEITE 271]



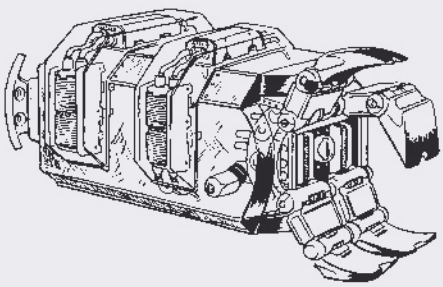
• TEILSCHWINGEN •
[SEITE 267]



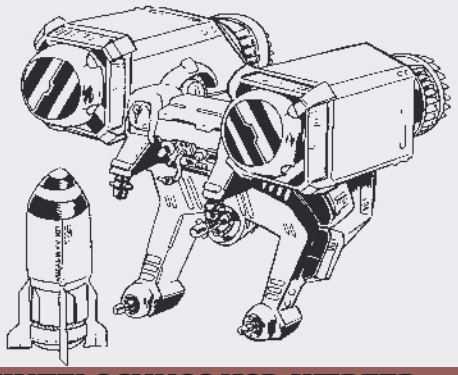
• GREIFKLAUE •
[SEITE 256]



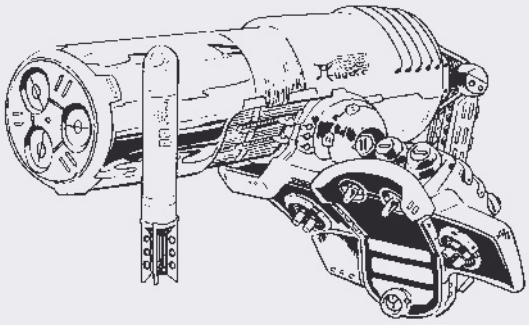
• GRUNDLEGENDER MANIPULATOR •
[SEITE 256]



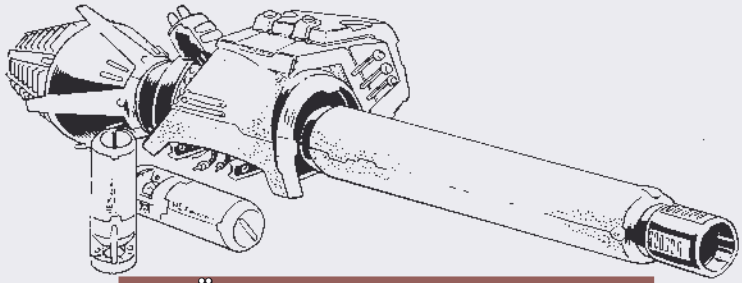
• MAGNETKLAUEN •
[SEITE 256]



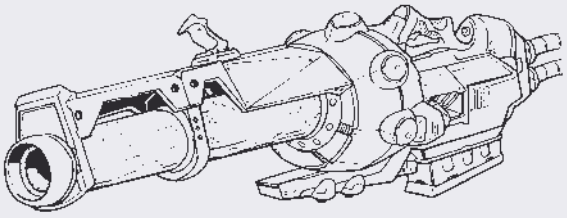
• EINZELSCHUSS KSR-WERFER •
[SEITE 262]



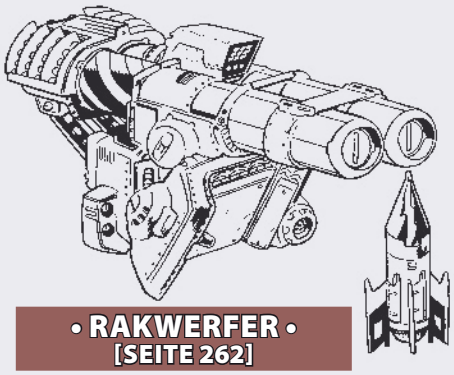
• MITTELSTRECKENRAKETENWERFER •
[SEITE 262]



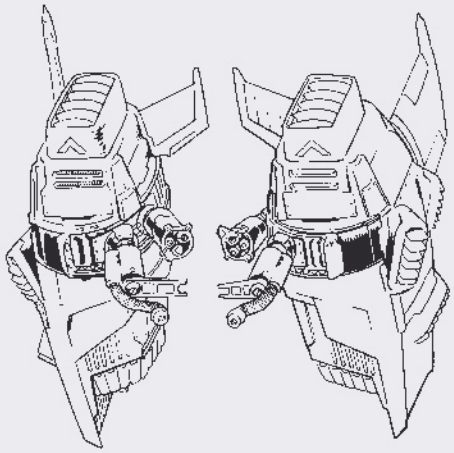
• RÜCKSTOSSFREIES GEWEHR •
[SEITE 263]



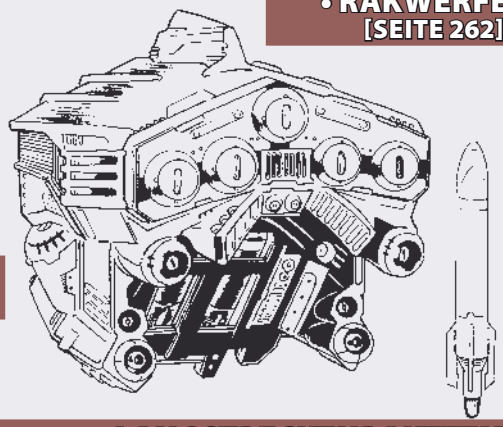
• TRAGBARER PLASMAWERFER •
[SEITE 261]



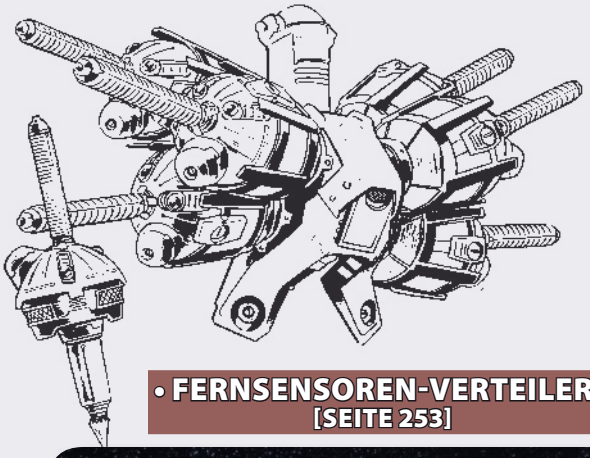
• RAKWERFER •
[SEITE 262]



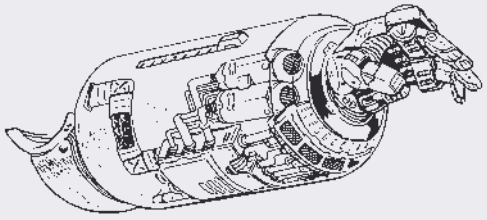
• SENKRECHTSTART-AUSRÜSTUNG •
[SEITE 263]



• LANGSTRECKENRAKETENWERFER •
[SEITE 262]



• FERNSENSOREN-VERTEILER •
[SEITE 253]



• MINENRÄUMER •
[SEITE 256]

SENKRECHTSTART-AUSRÜSTUNG

Technologiebasis: Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Nur humanoide Gefechtsrüstungen mit einem Gewicht von 1000 Kilogramm oder weniger (auch Exoskelette und Servorüstungen) dürfen Senkrechtstart-Ausrüstung installieren.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Installation von Senkrechtstart-Ausrüstung in Gefechtsrüstungen findest du unter *Nicht-Bodenbewegung ermitteln in Schritt 2* der Konstruktionsgrundregeln von Gefechtsrüstungen (beginnend auf Seite 164). Senkrechtstart-BP dürfen nicht mit anderen Nicht-Boden-BP kombiniert werden.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungs-Nicht-Boden-Antriebssysteme, S. 165 **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 54

SPRUNGDÜSEN / SPRUNGTORNISTER

Eingeführt: Ungefähr 2050 (Westliche Allianz, Terra)
Eine der grundlegendsten Antriebssysteme für Gefechtsrüstungen und einige Exoskelette ist das Sprungdüsen- oder Sprungtornister-System. Sie ähneln zwar dem BattleMech-Sprungsystem, doch sind Gefechtsrüstungs-Sprungtornister und –Sprungdüsen älter als solche Technologien und gehen in die Zeit zurück, in der die Westliche Allianz auf Terra die ersten im großen Stil eingesetzten Sprunginfanterietruppen enthüllte. Im Gegensatz zu den Mechsystemen verwenden die Gefechtsrüstungs-Sprungdüsen und –Sprungtornister konventionellen Treibstoff als Reaktionsmasse, und nicht ein fusionsbasiertes Schubdüsensystem. Die modernen Sprungdüsen und Sprungtornister beinhalten den Treibstoff und den Schubmechanismus, die notwendig sind, um eine Gefechtsrüstung zu bewegen. Sprungdüsen sind das kleinere System, und dürfen einzeln montiert werden, während Tornister nur nach Gewichtsklasse verfügbar sind und letztlich gebündelte Sprungdüsen sind, die dem Anzug die maximal verfügbare Sprungdistanz ermöglichen. Die beiden Systeme dürfen nicht in einem Rumpf kombiniert werden.

SPRUNGDÜSEN / SPRUNGTORNISTER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Vierbeinige Exoskelette und Gefechtsrüstungen dürfen keine Sprungdüsen oder Sprungtornister einbauen.
Spielregeln: Beachte, dass Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre, die über abnehmbare Raketentornister verfügen, erst dann springen dürfen, wenn der Raketentornister abgeworfen ist.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Installation von Sprungdüsen oder Sprungtornistern in Gefechtsrüstungen sind im Abschnitt *Nicht-Bodenbewegung ermitteln* in Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln von Gefechtsrüstungen zu finden (beginnend auf Seite 164). Beachte, dass Sprung-BP entweder mit Teilschwingen oder Sprungverstärkern kombiniert werden dürfen, um mehr Sprung-BP zu erhalten.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungs-Nicht-Boden-Antriebssysteme, S. 165 **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 53

SPRUNGVERSTÄRKER

Eingeführt: Ungefähr 3062 (Clans), 3051 (Gray-Death-Legion [Söldner])
Die modernen Gefechtsrüstungs-Designs haben eine Bewegungsobergrenze abhängig von Gewicht und Größe, ähnlich wie bei den Konstruktionsstandards von BattleMechs. Das gilt auch für ihre Sprungfähigkeit. Indem sie eine leistungsstarke Variante der Sprungtornistern verwenden, die auch konventionelle Sprungtruppen nutzen, zusammen mit dem relativ leichten Gewicht der Gefechtsrüstungen (verglichen mit anderen Gefechtseinheiten), haben sowohl die Clans als auch die Innere Sphäre die Grenzen der Konstruktion hinter sich gelassen. Indem sie spezielle Tornister in sprungfähigen Einheiten installieren können sie einem Modell bis zu 30 Meter Sprungweite über die Spezifikationen hinaus verleihen. Dieser wuchtige „Turbolader“ allerdings ist nicht mit anderen Sprungverbesserungen kompatibel, wie den Teilschwingen des Kombinats oder der Senkrechtstart-Vorrichtung der Clans.

Zwar weisen Anzeichen darauf hin, dass die Clans die Fähigkeit, mit Sprungverstärkern ausgerüstete Anzüge einzusetzen, die ganze Zeit über hatten, doch waren es die mittlerweile ausgelöschten Söldner der Gray-Death-Legion, die zuerst derartig ausgestattete Gefechtsrüstungen verwendeten, um das Geschwindigkeitprofil ihrer GDL-Scoutanzüge zu verbessern. Es treffen derzeit Berichte ein, dass das gemeinsame Anzugprojekt des Kombinats und der Novakatzen, Kennung Nova, auch diese Technologie verwendet, während die Gletscherteufel angeblich ihre eigenen mit Sprungverstärker ausgestatteten Modelle in den Heimatwelten einsetzen.

SPRUNGVERSTÄRKER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Gefechtsrüstungen müssen über Sprung-BP verfügen, damit sie Sprungverstärker einbauen können.
Spielregeln: Beachte, dass Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre, die über abnehmbare Raketentornister verfügen, erst dann springen dürfen, wenn der Raketentornister abgeworfen ist.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Installation von Sprungverstärkern oder Sprungtornistern in Gefechtsrüstungen sind im Abschnitt *Spezielle Physische Verbesserungen (Sprungverstärker / Teilschwingen)* in Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln von Gefechtsrüstungen zu finden (beginnend auf Seite 164). Sprungdüsen oder Sprungtornister sind notwendig, ehe Sprungdüsen eingebaut werden können, und Sprungverstärker dürfen nicht mit Teilschwingen kombiniert werden.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 53

STÖRSENDER

Eingeführt: 2720 (Terranische Hegemonie)
Der Gefechtsrüstungs-Störsender, die Mikroversion des Wächter-Störsenders für Fahrzeuge, bietet Tarntechnologie, die nicht so sehr in die „Haut" der Rüstung eingebaut ist sondern vielmehr ein Störfeld verursacht. Der Gefechtsrüstungs-Störsender ist aktiv, nicht passiv, und kann Sensoren und Kommunikation auf eine Reichweite von 15 Metern unterbinden. Die ersten, die nach den Nighthawk-Anzügen der Sternenbund-Ära den Störsender verwendeten, waren die Milizen von Blakes Wort, in einer modifizierten Version des Achileus-Anzugs der Liga Freier Welten.

STÖRSENDER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Anzüge, die mit Störsendern ausgestattet sind, dürfen sie solange laufen lassen, bis sie zerstört sind. Nur ein Störsender pro Anzug darf gleichzeitig aktiviert werden.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf nur über eine beliebige Anzahl von Störsendern verfügen.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 229

SUCHSCHEINWERFER

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Gefechtsrüstungen und Exoskelette integrieren gelegentlich Hochleistungs-suchscheinwerfer, genau wie es Fahrzeuge und Mechs tun. Aus offensichtlichen Gründen sind die Anzüge allerdings auf die kleinere Version beschränkt, anstelle der halbtonnigen Kilowatt-Flutlichter, die Mechs herumschleppen können. Diese Lichter haben normalerweise eine Reichweite von rund 270 Metern.

SUCHSCHEINWERFER

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Ihr Effekt wird in *Tactical Operations* beschrieben.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Suchscheinwerfer verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

TARNSYSTEM

Eingeführt: Ungefähr 2800 (ComStar)
Berichten zufolge entwickelte ComStar die visuellen Tarnsysteme, die von ihren Gefechtsrüstungen verwendet werden, auf Basis von Forschung aus der Zeit des Sternenbundes, die der Orden auf Terra entdeckte, nachdem sie die Welt 2788 erfolgreich eingenommen hatten. Das Tarnsystem, mehr ein Modul als eine Panzerungsart, verwendet letztlich Mimetik-Technologie, um einen visuellen Effekt ähnlich zu einem Tarnanzug zu verursachen – ein Zentralcomputer und Sensoren nehmen das umgebende Terrain auf und wechseln entsprechend die Farbe der Panzerung. Dieses System, das in ComStars leichte Servorüstung Tornado eingesetzt wurde, ist die Basis für die Mimetikpanzerungs-Technologie des Wortes Blakes.

TARNSYSTEM

Technologiebasis: nur Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Wie Panzerung ist das Tarnsystem einer Rüstung aktiv bis der Soldat zerstört wird, selbst wenn der Soldat ansonsten handlungsunfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf nur über ein Tarnsystem verfügen.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungen, S. 347 **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 229

TEILSCHWINGEN

Eingeführt: 3053 (Draconis-Kombinat)
Die VSDK stellten das Teilschwingensystem als Methode vor, um die Flugeigenschaften ihrer leichten *Kage*-Gefechtsrüstungen zu optimieren. Diese zusammenfaltbaren Flügel sind nur dazu gedacht, den springenden Flug zu unterstützen. Sie werden automatisch ausgeklappt, wenn der Anzug seine Sprungdüsen aktiviert, und ziehen sich ein oder klappen sich zusammen, wenn der Anzug landet. Wenn sie verwendet werden, kann die zusätzliche Gleitoberfläche die normale Sprungdistanz um bis zu 30 Meter erhöhen, und hat als Nebeneffekt die Stabilitätskontrollprobleme behoben, welche das Leben mehrerer *Kage*-Testpiloten gekostet haben.

Natürlich hat das System seine Schwächen. Die Schwingenstruktur kann nicht mit Sprungverstärkern kombiniert werden, aufgrund ihrer Größe und weil die hohe Leistung der Verstärker die relativ fragilen Schwingen verdrehen oder sogar zerbrechen kann, wenn sie aktiviert werden. Das Teilschwingensystem benötigt für den Auftrieb auch eine signifikante Luftströmung, so dass der Vorteil durch das Gleiten auf Welten, deren atmosphärischer Druck nur dem halben Standard oder weniger entspricht, so gut wie verloren geht.

TEILSCHWINGEN

Technologiebasis: Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Gefechtsrüstungen müssen über Sprung-BP verfügen, damit sie Teilschwingen einbauen können. Teilschwingen dürfen nur in humanoiden leichten Gefechtsrüstungen oder L-SR / Exoskeletten verbaut werden.
Spielregeln: Beachte, dass Gefechtsrüstungen aus der Inneren Sphäre, die über abnehmbare Raketentornister verfügen, erst dann springen dürfen, wenn der Raketentornister abgeworfen ist.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Installation von Teilschwingen in Gefechtsrüstungen sind im Abschnitt *Spezielle Physische Verbesserungen (Sprungverstärker / Teilschwingen)* in Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln von Gefechtsrüstungen zu finden (beginnend auf Seite 164). Sprungdüsen oder Sprungtornister sind notwendig, ehe Teilschwingen eingebaut werden können, und Teilschwingen dürfen nicht mit Sprungverstärkern kombiniert werden.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungen, S. 347

TREIBSTOFFTANK

Eingeführt: 2744 (Terranische Hegemonie)
Ausgestorben: 2781
Wiederentdeckt: 3051 (Vereinigtes Commonwealth)

Jede Gefechtsrüstung, die zu Sprüngen oder Senkrechtstarter-Flug in der Lage sind, benötigt dafür einen integralen Treibstoffvorrat.

Um die Fähigkeit länger nutzen zu können, bauen einige Anzüge zusätzliche Treibstofftanks ein.

TREIBSTOFFTANK

Technologiebasis: nur Innere Sphäre
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Treibstofftanks dürfen nur in Gefechtsrüstungen mit Sprung- oder Senkrechtstarter-BP von über 0 installiert werden.
Spielregeln: Treibstoff hat nach den Regeln von *Total Warfare* keinen Effekt. Wenn Gefechtsrüstungen für die Benutzung in der Schwerelosigkeit ausgestattet werden (siehe *Strategic Operations*), erhöht jeder Tank den Treibstoffvorrat der Einheit um 40 Punkte.
Konstruktionsregeln: Nur eine Gefechtsrüstung (oder ein Exoskelett oder eine Servorüstung) mit Sprung- oder Senkrechtstart-BP darf Treibstofftanks einbauen. Solche Einheiten dürfen mehrere Treibstofftanks einbauen, wenn es gewünscht ist.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

UNTERSTÜTZUNGSWAFFE

Eingeführt: Vor der Raumfahrtära
Das Konzept der Unterstützungswaffe (UW) ist nicht so sehr eine Technologie, sondern mehr eine generelle Zuteilung von gemeinsamen Raum und Tragekapazität auf die Mitglieder eines Gefechtsrüstungs-Trupps (oder Clan-Strahl). Bei konventionellen Infanteriezügen ist diese Praxis Gang und Gebe, und ihre Umsetzung auf Gefechtsrüstungen erlaubt es, alle Anzüge des gleichen Modells bewusst zu unterladen, damit eine größere Unterstützungswaffe transportiert werden kann, als es sonst möglich wäre. Bei diesem Versuch, die Konstruktionsobergrenze eines Anzugs zu umgehen, was Gewicht und Größe angeht (Unterstützungswaffen werden eher von leichteren Anzügen verwendet), wird ein Soldat pro Trupp ausgewählt, um die Unterstützungswaffe zu bedienen, und diesem werden auch die Kernkomponenten der Waffe selbst zugewiesen. Währenddessen trägt der Rest des Trupps alle abnehmbaren Teile, wie das Magazin und den Energiepack, das Zielfernrohr und sogar die Mündung.

Wenn sie in Position sind, setzt der Trupp die Waffe wieder zusammen, und kann sich dann kurze Distanzen bewegen, so lange die Waffe im Einsatz ist. Ein typisches Beispiel einer UW ist die Verwendung von leichten ZES durch einen Kage-Anzug, oder der leichte Impulslaser, der - zumindest laut den jüngsten Feldtests auf Orestes - vielleicht bald die Standard-UW für die bald erscheinenden Rasalhaager Kobold-Gefechtsrüstungen sein wird. Wenn auch nur ein Anzug im Trupp die Waffe tatsächlich trägt, zählt die Unterstützungswaffe immer als eine der erlaubten Mechabwehrwaffen des Anzugs.

UNTERSTÜTZUNGSWAFFE

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Vierbeinige Gefechtsrüstungen (Quads) dürfen keine Unterstützungswaffen verwenden.
Spielregeln: Im Kampf darf nur ein Soldat pro Trupp als Unterstützungswaffen-Einheit deklariert werden. Nach den Regeln von *Total Warfare* bleibt die Unterstützungswaffe einsatzbereit solange der ihr zugewiesene Unterstützungswaffen-Anzug nicht zerstört und der Soldat noch handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Um eine Unterstützungswaffe montieren zu können, muss jede Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) eines Trupps einen gewissen Prozentsatz des Gewichts der größten gewünschten Waffe (inklusive des Munitionsgewichts) für die Unterstützungswaffen-Aufhängung aufwenden. Dieser Prozentsatz liegt bei 50 Prozent des Waffengewichts bei Trupps aus der Inneren Sphäre und 40 Prozent bei Clan-Strahlen. Das endgültige Gewicht der Aufhängung der Unterstützungswaffe muss auf das nächste volle Kilogramm aufgerundet werden. Außerdem muss jeder Anzug im Trupp genügend Ausrüstungsslots besitzen, um die gesamte Waffe und ihre Munition in einer einzelnen Zone unterzubringen. Eine Gefechtsrüstung darf nur eine Unterstützungswaffe erhalten. Die Aufhängung kann Gegenstände aufnehmen, die keine Waffen sind; Details findest du auf Seite 258 unter Modulare Ausrüstung.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 229

UNTERWASSER-MANÖVEREINHEIT (UME)

Eingeführt: 3059 (Clan Goliathskorpion)
Die Unterwasser-Manövereinheit (kurz UME), zuerst eingesetzt von Clan Goliathskorpions Unterwasser-Gefechtsrüstung Undine, sind bislang in der Inneren Sphäre nicht für Gefechtsrüstungen umgesetzt worden. Dies mag zwar unlogisch erscheinen – letztlich ersetzen UMEs einfach die Düseneinheiten von normalen Sprungdüsen durch Propeller – doch wurde die Technologie in der Inneren Sphäre einfach noch nicht kopiert. Ein Teil des Grundes ist natürlich, dass es in Wahrheit nicht so einfach ist, einfach nur Propeller an eine Gefechtsrüstung zu packen. Es ist auch notwendig, die Muskulatur und Drucksysteme der Sphären-Anzüge anzupassen, um den zusätzlichen Belastungen des Unterwasserkampfes gewachsen zu sein, und gleichzeitig die Unterwasserantriebssysteme so weit zu verkleinern, dass sie sowohl effektiv als auch kampftauglich werden. Es wäre schließlich sinnlos, Soldaten in Gefechtsrüstungen unter Wasser zu schicken, nur damit sie sich dann nicht so frei bewegen können wie ihre Clan-Gegenstücke, weil ihr Antriebssystem so sperrig ist und sie sich den wechselnden Wassertiefen nicht anpassen können. Hier haben die Goliathskorpione einen entscheidenden Vorteil in ihrer UME-Konstruktion; die Technologien, die sie brauchten, konnten sie einfach von denen ableiten, die sie schon vor der Ankunft des Elementars entwickelt hatten.

UNTERWASSER-MANÖVEREINHEIT (UME)

Technologiebasis: Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Exoskelette, die eine UME verwenden, dürfen nicht mit dem Rumpftyp der Inneren Sphäre konstruiert werden. Vierbeinige Gefechtsrüstungen (Quads) dürfen keine UME installieren.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Installation von UME in Gefechtsrüstungen findest du unter Nicht-Bodenbewegung ermitteln in Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln von Gefechtsrüstungen (beginnend auf Seite 164). UME-BP dürfen nicht mit anderen Nicht-Boden-BP kombiniert werden.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungs-Nicht-Boden-Antriebssysteme, S. 165 **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 56

VERBESSERTES LEBENSERHALTUNGSSYSTEM

Eingeführt: Ungefähr 2715 (Sternenbund)
Unter normalen Bedingungen sind alle Gefechtsrüstungen und viele Exoskelette komplett versiegelt, weil sie unter großer Belastung in schädlichen Umgebungen operieren sollen. Normalerweise halten ihre Lebenserhaltungssysteme in solchen Umgebungen ungefähr zwölf Stunden, doch Verbesserte Lebenserhaltungssysteme (VLS) kann diese Zeit verlängern, indem zusätzliche Tanks mit hochkomprimiertem Sauerstoff und ein Luftaufbereitungs-/Reinigungssystem eingebaut werden. Diese Ausrüstung ist relativ leicht verglichen mit der meisten Gefechtsrüstungs-Ausrüstung, aber aufgrund ihrer Größe kann eine Gefechtsrüstung oder ein Exoskelett nur genug VLS-Ausrüstung aufnehmen, um die normale Lebenserhaltungszeit zu verdoppeln. Es ist eine interessante historische Anmerkung, dass VLS-Ausrüstung tatsächlich älter ist als die Entwicklung von Gefechtsrüstungen. Die Vorgänger dieser Technologie – die Sternenbund-Servorüstung *Nighthawk* Mark XXI – setzte solche Ausrüstung ein, um ihre Laufzeit auszudehnen.

VERBESSERTES LEBENSERHALTUNGSSYSTEM

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Verbesserte Lebenserhaltungssysteme haben nach den Regeln von *Total Warfare* keinen Effekt. Ihre Auswirkungen in Kampagnen und Rollenspielrunden wird in späteren Quellenbüchern beschrieben.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf nur ein Verbessertes Lebenserhaltungssystem aufnehmen. Anzüge, die einen Exoskelett-Rumpf aus der Inneren Sphäre verwenden und für Arbeit in gefährlichen Umgebungen konzipiert sind, benötigen Erweiterte Lebenserhaltung und mindestens 1 Punkt Panzerung (jeden Typs).

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

VERBESSERTE SENSOREN

Eingeführt: Ungefähr 2890 (Clans), 3051 (Gray-Death-Legion [Söldner])
Die Konstruktion von Clan-Gefechtsrüstungen hatte die Verwendung von Wärmsensoren und anderen „halbherzigen" Maßnahmen weitgehend hinter sich gelassen und war dazu übergegangen, die Sensorleistung zu verbessern, als sie ihre verbesserte Gefechtsrüstungs-Sensoreinheit in den 2890ern einführten. In der Inneren Sphäre war es die Gray-Death-Legion, die an vom Vereinigten Commonwealth gelieferten Varianten des Infiltrator-Anzugs herumspielte, und die die Verwendung verbesserter Gefechtsrüstungssensoren in ihren GDL-Scout-Anzügen begannen. Diese Breitbandsensoren haben Fähigkeiten, die sich mit der miniaturisierten aktiven Sonde vergleichen lassen, und können verborgene Einheiten aufspüren, die nicht über ausreichend Störsender verfügen, haben aber nur einen Radius von 60 Metern. Die leichteren Clan-Sensoren haben eine Reichweite von 90 Metern.

VERBESSERTE SENSOREN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Verbesserte Sensoren bleiben im Spiel aktiv, bis der Anzug, der sie verwendet, zerstört wird.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf nur über eine Verbesserte Sensoreinheit pro Anzug verfügen.

Table Reference: Battle Armor Weapons and Equipment (Inner Sphere and Clan, pp. 346–348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 229

WAFFEN, INFANTERIEABWEHR

Eingeführt: Verschieden
Im Abschnitt zur schweren Ausrüstung in diesem Kapitel haben wir die Begriffe "leichte und mittelschwere Waffen" für die Fahrzeugkonstruktion definiert. Sie repräsentierten die kleinen Anpassungen von leichten Waffen und Infanteriegeschützen, die die meisten Fahrzeugeinheiten als für ihre Konstruktion irrelevant ansehen. Selbiges gilt auch auf der Gefechtsrüstungs-Ebene, doch bei weitem nicht im selben Ausmaß, da das Unterstützungsmaschinengewehr eines Infanteristen nur ein naher Verwandter der Waffe ist, die unter den rechten Arm eines Cavaliers geschnallt ist. Da viele Konstrukteure allerdings versuchen, das meiste aus den ihnen zur Verfügung stehenden Kilogramm zu machen, und außerdem erkennen, dass konventionelle Infanteristen für Gefechtsrüstungen eine deutlich größere Bedrohung darstellen, machen sie Platz für diese kleineren Waffen, die zwar weniger durchschlagskräftig sind als ihre festmontierten Entsprechungen, aber dennoch eine Bedrohung darstellen können, wenn sie auf ein einzelnes Ziel konzentriert oder eine Traube konventioneller Soldaten angreifen.

Leichte Waffen: Wie bei der Fahrzeugklassifikation umfassen die leichten Waffen, die von Gefechtsrüstungen verwendet werden, Handfeuerwaffen wie Pistolen und Gewehre (ballistische und energiebasierte), sowie Schrotflinten, Nadlerpistolen und Nadlergewehre, Maschinenpistolen und so weiter. Zwar haben diese Waffen nicht die panzerbrechende Wirkung ihrer Gegenstücke, doch kann ihre Verwendung eine Krise bewältigen ohne gleich auf den Overkill einer anzugmontierten PPK zurückzugreifen. Dies sind auch die Waffen, die vor allem von Anzügen getragen werden, die keine integrierten Waffen besitzen und sich stattdessen auf das verlassen, was in ihren Panzerhandschuh-Manipulator passt.

Mittelschwere Waffen: Die mittelschwere Waffenklasse für Gefechtsrüstungen besteht, wie die Fahrzeugklasse, aus Infanteriefernkampfwaffen der Geschützklasse, wie Unterstützungsmaschinengewehren, Unterstützungslasern, tragbaren PPKs, Rakwerfern und so weiter, die nicht speziell für die Verwendung durch Gefechtsrüstungen konvertiert wurden. Sie sind leichter als die Standardwaffen des Anzugs, doch haben sie auch nicht die Durchschlagskraft und Effizienz ihrer aufgerüsteten Brüder. Allerdings macht ihre zusätzliche Masse und Größe gegenüber den leichten Waffen, sowie die Existenz ihrer aufgerüsteten Versionen, die Montage solcher Waffen an einer Rüstung oft redundant. Es ist zwar möglich, eine Infanterieversion des Magshot-Gaussgeschützes im selben Rumpf zu montieren wie die leistungsstärkere Gefechtsrüstungs-Version derselben Waffe, doch sind sich die meisten Konstrukteure einig, dass die 45 Kilogramm für den schwächeren Magshot besser in eine Verbesserung der Panzerung oder mehr Munition für die schwerere Waffe investiert worden wären. Somit wird man solche unkonvertierten mittelschweren Waffen nur dann antreffen, wenn sie mit der Hand von Anzügen mit Panzerhandschuhen bedient werden und keine Besatzung benötigen.

WAFFEN, INFANTERIEABWEHR

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleiben die Infanterieabwehrwaffen einer Gefechtsrüstung einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Die Regeln in *Total Warfare* gehen davon aus, dass die Gefechtsrüstung ein Standardgewehr als IA-Waffe integriert. Wenn der Konstrukteur es möchte findet er Schaden, Reichweite und Trefferwürfe von Infanterieabwehrwaffentypen entsprechend Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln für Konventionelle Infanterie (siehe Seite 148).
Konstruktionsregeln: Der Einbau von leichten und mittelschweren Infanterieabwehrwaffen erfordert die Installation der Infanterieabwehrwaffen-Aufhängung und genug übriges Gewicht in der Konstruktion der Gefechtsrüstung für die Waffe und ihre Munition. Außerdem können humanoide Anzüge mit Panzerhandschuh-Manipulatoren leichte und mittelschwere Infanterieabwehrwaffen ohne größere Probleme verwenden.

Die Infanterieabwehrwaffen-Aufhängung (siehe *Modulare Aufhängungen / Geschützturm-Aufhängungen*) nimmt konventionelle Standard-Infanteriewaffen auf. Zusätzlich kann ein humanoider Anzug, der mit einem oder mehreren Panzerhandschuh-Manipulatoren ausgestattet ist (siehe Manipulatoren, Seite 256 - 257) jede nicht für den Nahkampf ausgelegte Infanteriewaffe mit einer Mindestbesatzung von unter 2 verwenden.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 218

WÄRMESENSOR

Eingeführt: Ungefähr 2880 (Clans), 3050 (Vereinigtes Commonwealth)
Der tragbare Wärmesensor ist ein häufiges Gerät, doch seine Anpassung auf Gefechtsanzüge war ein früher Versuch, die normalen Sensorpakete in den besagten Gefechtsrüstungs-Designs zu verbessern. Die Innere Sphäre verwendete sie zuerst 3050 in den Infiltrator-Gefechtsrüstungen. Ihre Verwendung würde zwar schließlich durch fortschrittlichere und bessere Sensoreinheiten überflüssig gemacht werden, doch bleiben noch einige dieser Thermalsensoren übrig und haben sogar ihren Weg in den industriellen Sektor gefunden, wo sie die Fähigkeiten einiger Exoskelett-Konstruktionen verbessern.

WÄRMESENSOR

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Ihr Effekt in Kampagnen und Rollenspielsitzungen wird in zukünftigen Quellenbüchern beschrieben. Einheiten mit mehreren Wärmesensoren dürfen während des Spiels nur einen gleichzeitig verändern.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere Wärmesensoren verfügen, wenn dies gewünscht wird.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

WELTRAUMOPERATIONS-ANPASSUNG

Eingeführt: Ungefähr 2900 (Clan Schneerabe), 3011 (Taurus-Konkordat)
Zwar kann jede Gefechtsrüstung und jedes Exoskelett mit Elektromagneten an den Fußsohlen ausgestattet werden, um an der Außenseite von Raumschiffrümpfen eingesetzt zu werden – und tatsächlich haben quasi alle heute produzierten Gefechtsrüstungen dieses Merkmal – doch hat Clan Schneerabe eine fortschrittlichere Anpassung konzipiert, die die Überlebenschance und Effektivität von Gefechtsrüstungen in Weltraumoperationen vergrößern soll. Der Einbau zusätzlicher Schubdüsen, in den Armen angebrachten Elektromagneten und dergleichen verbessern Geschwindigkeit und Manövrierfähigkeit, während eine fortschrittliche Auskleidung aus HarJel – was bei allen Clans-Konstruktionen Standard ist – das Risiko einer Dekompression verringert, wenn der Anzug im Vakuum durchschlagen wird.
All diese Zeit wurde übersehen, dass es ausgerechnet dem Taurus-Konkordat gelungen ist, diese Technologie nachzuahmen – ohne das HarJel – und das schon vor Jahrzehnten. Ursprünglich war die Sphären-Version der Weltraumoperations-Anpassung dazu gedacht, die Fähigkeiten von Arbeits-Exoskeletten zu verbessern, die in den Asteroidenfeldern um Taurus arbeiten sollten, und es ahmt das Clan-System in fast jeglicher Hinsicht nach, wenn man vom HarJel absieht. Nach und nach wird es für alle Gefechtsrüstungskonstrukteure aus der Inneren Sphäre verfügbar.

WELTRAUMOPERATIONS-ANPASSUNG

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Diese Ausrüstung hat keinen Effekt nach den Standardregeln von *Total Warfare*. Ihr Effekt in Kampagnen und Rollenspielsitzungen wird in zukünftigen Quellenbüchern beschrieben.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf nur eine Weltraumoperations-Anpassung erhalten. Anzüge, die im Vakuum eingesetzt werden sollen, benötigen die Anpassung zwar nicht, doch fällt ihre Bedienung in solchen Umgebungen deutlich leichter, wenn sie so ausgestattet sind.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre und Clan, S. 346-348)

ZIELERFASSUNGSSYSTEM, LEICHT

Eingeführt: 3054 (Clan Wolf), 3053 (Draconis-Kombinat)
Das leichte ZES, das von Gefechtsrüstungen verwendet wird, eine noch weiter herunter skalierte Version der größeren Schlachtfeldversion (auch als Gefechtsrüstungs-ZES bezeichnet), funktioniert genau wie die Fahrzeugversion des leichten ZES-Systems, und kann verwendet werden, um Ziele für Arrow-IV-Lenkraketen oder halbgelenkte LSR zu markieren. In der Gefechtsrüstungs-Größenordnung ist dieses System vielleicht einer der besten Kandidaten für die Verwendung als Unterstützungswaffe, denn auch wenn mehrere Mitglieder eines Trupps mit Zielerfassungsgeräten ausgestattet werden können, so ist es einem Trupp doch nicht möglich, mehrere Ziele auf einmal zu markieren, ohne den Beschuss der Verbündeten durcheinander zu bringen.
Seltsamerweise wurde der Kage-Anzug der Kurita zuerst auf diese Weise mit einem ZES-System eingesetzt – ein Jahr bevor Clan Wolf ihr leichtes ZES vorstellten.

ZIELERFASSUNGSSYSTEM, LEICHT

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Gefechtsrüstungs-Einheitenbeschränkung: Keine Beschränkung.
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* bleibt ein Gefechtsrüstungs-ZES einsatzbereit, solange der Anzug nicht zerstört und der Soldat handlungsfähig ist.
Konstruktionsregeln: Eine Gefechtsrüstung (oder Exoskelett beziehungsweise Servorüstung) darf über mehrere ZES verfügen, wenn dies gewünscht wird, doch nur ein ZES (pro Trupp) darf im Kampf verwendet werden.

Tabellenreferenz: Gefechtsrüstungswaffen und -ausrüstung (Innere Sphäre, S. 346-348) **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 229

KONVENTIONELLE INFANTERIEAUSRÜSTUNG

Durch die Entwicklung der Gefechtsrüstung ist die Infanteriekategorie heute umfassender als jemals zuvor. Das zwingt uns oft dazu, den Begriff „konventionell" zu verwenden, wenn wir auf reguläre, nicht mit Gefechtsrüstung ausgestattete Fußsoldaten, Sprungtruppen und motorisierte Truppen meinen, die nach wie vor Rückgrat der modernen Heere darstellen.

Trotz dieses Status gehört die moderne konventionelle Infanterie zu den am meisten unterschätzten und am wenigsten gewürdigten Gefechtseinheiten. Konventionelle Infanterie kann sehr vielseitig sein. Die Ausrüstung, die von den heutigen Infanteristen getragen wird, variiert stark von Reich zu Reich, Welt zu Welt oder sogar auf derselben Welt. Die lokalen Technologie- und Industriestufen, die Umweltbedingungen, Missionsbedürfnisse und die Kampfphilosophie der Kommandeure, die diese Truppen befehligen, können großen Einfluss auf die Bewaffnung eines Zugs und seine Beweglichkeit haben, genau wie auf das Aussehen seiner Uniformen oder den Typ der getragenen Körperpanzerung.

Bedenkt man diese Varianz, wäre es ein endloses Unternehmen, würden wir versuchen, wirklich jede Nuance und jede Technologie abzubilden, die ein „typischer" Infanterist verwenden kann. Wir können aber grob die beiden Bereiche beschreiben, die eine Infanterietruppe definieren – Mobilität und Feuerkraft. Diese beiden Komponenten beschreiben die allgemeinen Fähigkeiten so schnell, dass der Großteil des heutigen Militärjargons heute Infanterieformationen zusammenfasst, indem sie Antriebsart und Hauptwaffen nennen.

ANTRIEBSARTEN

Die Antriebsart ist der erste Schlüsselbereich, in dem konventionelle Infanterie ihre offensichtlichste Vielseitigkeit zeigt. Wie bei Waffen und Körperpanzerung unterscheiden sich die Arten, auf die sich ein Zug über offenes Gelände oder schwieriges Terrain bewegt, stark abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, der Umgebung und den verfügbaren Ressourcen. Die Art des Bewegungssystems beeinflusst nicht nur die Geschwindigkeit von konventionellen Infanteriezügen, sondern auch ihre Größe, was Mannstärke und Transportgewicht angeht. Die Auswahl des Antriebssystems kann auch beeinflussen, wie viele Infanteriegeschütze ein Zug effektiv in die Schlacht führen kann.

Im weitesten Sinne verwendet konventionelle Infanterie vier Haupt-Antriebssysteme: Fußsoldaten, motorisierte Truppen, Sprungtruppen und Panzergrenadiere.

Fußsoldaten: Die billigste und verlässlichste Art, konventionelle Infanterie zu bewegen ist es, die Soldaten sich selbst bewegen zu lassen. Wie viele von Ihnen aus harter Erfahrung wissen, kann der menschliche Körper, auch schwer beladen, überraschend weite Distanzen marschieren, wenn er muss, und das über fast jede Art von Gelände – alles für die relativ irrelevanten Kosten eines guten Paars Stiefel, Feldrationen und einer vollen Wasserflasche. Natürlich müssen Infanteristen oft auch unter Kampfbedingungen laufen, mit derselben Beladung und mit Körperpanzerung ummantelt - während sie auf gegnerische Truppen feuern oder Feindbeschuss ausweichen. Für diejenigen von Ihnen, für die die Grundausbildung eine schwache Erinnerung ist, weil Sie in einem BattleMech-Cockpit sitzen, sollten sich daran erinnern, wenn sie das nächste Mal aus ihrer Maschine geschossen werden.

Motorisierte Truppen: Motorisierte Infanterie tauchte das erste Mal kurz nach der Entstehung des Verbrennungsmotors auf den Schlachtfeldern auf. Dieser Reisemodus drängte berittene Kavallerie in den Hintergrund – die einzige andere Art von Infanteriebewegung, die bis zu diesem Zeitpunkt nicht auf dem Schweiß der Soldaten basierte – und wurde eine beliebte Form des Truppenaufmarschs in den meisten technologisch mittelmäßig entwickelten Regionen, die besonders effektiv im offenen Gelände ist. Motorisierte Infanterie sollte nicht mit Soldaten verwechselt werden, die an Bord eines Transportpanzers fahren oder auch mit Panzergrenadieren – bei denen die Infanteristen auf weniger Fahrzeugen konzentriert sind. Motorisierte Infanterie setzt normalerweise auf kleinere, leichtere Fahrzeuge, wie Jeeps, Motorräder oder sogar leicht gepanzerte Zivilfahrzeuge. Diese Fahrzeuge, die ein Maximum von jeweils drei oder vier Soldaten aufnehmen können, werden oft noch waghalsiger gefahren als alles, was Sie jemals in einem Freitagnacht-Holovideo gesehen haben, und oft in engen Formationen, um ihre Feuerkraft zu maximieren. Weil ihre Fahrzeuge so leicht gepanzert sind, sind motorisierte Infanteristen ebenso anfällig für den Beschuss durch schwere Waffen wie Fußsoldaten und dabei schwerer zu transportieren, doch zumindest haben sie auf dem Schlachtfeld eine höhere Geschwindigkeit.

Sprungtruppen: Die Entwicklung von persönlichen Sprungtornistern in der Mitte des 21. Jahrhunderts hob Fußsoldaten in die dritte Dimension. Sie erlaubte es Soldaten, über Hindernisse zu springen und so auf dem Schlachtfeld eine weitaus größere Mobilität zu erreichen. Die heutigen mit Sprungtornistern ausgestatteten Infanteristen können in einem einzelnen Sprung fast 100 Meter zurücklegen, und sind dazu ausgebildet, ihre Waffen effektiv – und mit großer Koordination – sogar mitten im Sprung einzusetzen. Viele dieser Soldaten sind für den Mechabwehreinsatz ausgebildet, somit sollten diejenigen von Ihnen, die sich als Mechpiloten sehen, dieser Form der Konventionellen Infanterie mit besonderer Vorsicht begegnen. Sprungtruppen werden normalerweise in Dreiergruppen eingesetzt, weil sie eine breitere Streuung benötigen, um Missgeschicke zu vermeiden, und weil ihre schwerere Ausrüstung ihren Transport schwieriger macht. Das macht sie auf einem infanteriereichen Schlachtfeld fast so auffällig, wie ihre plötzliche Fähigkeit, über Baumwipfel zu springen.

Panzergrenadiere: Wenn wir über Panzergrenadiere sprechen, blicken wir auf eine stärker spezialisierte und konzentriertere Variante der motorisierten Truppen. Konventionelle Panzergrenadiere sollten nicht mit mechanisierten Gefechtsrüstungen verwechselt werden, bei denen ein Trupp Gefechtsrüstungen an einem Fahrzeug oder Mech hängt wie ein Rudel Katalonischer Schiffshalter. Panzergrenadier-Züge sind kleiner, aber vollständig von einer geringeren Zahl größerer und etwas besser gepanzerter Fahrzeuge umschlossen. Diese Fahrzeuge dienen letztlich als ihre eigene Form von Transportpanzern. Diese besondere Form konventioneller Infanterie variiert in Sachen Geschwindigkeit, Soldatenzahl und Waffenkapazität, abhängig vom gewählten Fahrzeugtyp (Luftkissenfahrzeuge, schwere Jeeps und Halbkettenfahrzeuge sind beliebt). Weil ihre Fahrzeuge deutlich größer sind, werden diese Soldaten selten von größeren Truppentransportern transportiert – im Gegensatz zu motorisierten Formationen, die in einen ausreichend umgebauten Transportpanzer passen können.

ANTRIEBSARTEN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkungen für Konventionelle Infanterie: Keine Einschränkung
Spielregeln: Nach den Regeln von *Total Warfare* behält konventionelle Infanterie dieselbe Beweglichkeit und Bewegungsfähigkeiten, egal wie viel Schaden sie erlitten haben.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Auswahl der Antriebsart eines konventionellen Infanteriezugs, der Geschwindigkeit und Truppengröße findest im Schritt Konstruktionsgrundregeln von Konventioneller Infanterie (beginnend auf Seite 145). Ein einzelner Zug darf nicht mehrere Antriebsarten mischen.

Tabellenreferenz: Antriebsarten für Konventionelle Infanterie, S. 272 **Spielregeln:** *Total Warfare*, S. 213

KONVENTIONELLE INFANTERIEBEWAFFNUNG

Auf jeder Welt findet man eine verwirrende Auswahl von Herstellern kleiner Waffen, die dazu in der Lage sind, alles von einfachen Messern, Schwertern und Bögen bis hin zu Unterstützungsmaschinengewehren, Raketenwerfern und Laserwaffen herzustellen. Grundsätzlich kann man sagen, dass, wenn ein Soldat (oder eine Gruppe von Soldaten, die klein genug ist) eine dieser Waffen über eine ordentliche Entfernung tragen kann, sie auch ihren Weg auf das Schlachtfeld finden wird, wenn die Welt von Eindringlingen bedroht wird. Ohne genaue Angaben zu den Herstellern nennen zu wollen können diese Waffen – wie Infanterie-Antriebssysteme – in allgemeine Kategorien eingeteilt werden, die ihre Aufgabe im Kampf definieren.

Archaische Waffen: Archaische Waffen, die so genannt werden, weil sie kaum mehr fortschrittliche Technologie zur Bedienung erfordern als menschliche Muskeln, oder weil ihr Einsatz selbst noch weiter zurückgeht als selbst die einfachsten Feuerwaffen, sind auf dem modernen Schlachtfeld so gut wie nutzlos. Ihre Reichweite ist normalerweise gering – viele, wie Schwerter und Bajonette, sind nur für den Nahkampf geeignet. Ihr Schadenspotential gegen moderne Panzerung ist vernachlässigbar. Diese Waffen werden deshalb normalerweise nur von den technologisch primitivsten (oder einfach technophoben) Soldaten oder Jägern verwendet, oder als verzweifelte „Reservewaffe" für eine Pistole oder ein Gewehr. Zwar sind im Lauf der Zeitalter einige moderne Varianten dieser Waffen ins Spiel gekommen – wie Vibroschwerter und Schockstäbe – doch bleiben archaische Waffen im heutigen Massenkampf ein ungewöhnlicher Anblick.

Dennoch sieht man immer wieder eine Reihe dieser Waffen auf den heutigen Schlachtfeldern. Haus Kuritas VSDK-Truppen sind nach wie vor in das Katana-Schwert verliebt. Die Capellaner – besonders seit Kanzler Liaos

Xin-Sheng-Bewegung – haben begonnen, Dao-Klingen in die Schlacht zu führen. Unsere eigenen praktischeren Soldaten tragen im Feld immer Kampfmesser.

Pistolen: Alles in allem sind Pistolen nicht archaische Fernkampfwaffen, die vom durchschnittlichen Soldaten einhändig abgefeuert werden können. Die frühesten Formen dieser Waffen gehen bis in die Zeit zurück, in der unsere Vorfahren auf Terra die Ozeane auf wackligen hölzernen Segelschiffen überquerten und immer noch Probleme hatten, zu begreifen, dass die Welt nicht flach war. Auch heute noch dominiert die simplistische Technologie von auf Schwarzpulver oder Chemikalien basierenden Projektilwaffen die Pistolenkategorie. Moderne Entwicklungen haben allerdings zusätzliche Pistolentypen ermöglicht, wie die mit Selbstantrieb ausgestatteten Gyrojetpistolen, magnetbeschleunigte Gausswaffen, energiebasierte Laserwaffen und sogar die zerhäckselte Polymere verschießenden „Nadler"-Waffen.

Die Varianz dieser Waffen ist erstaunlich. Die Soldaten der heutigen AVS beispielsweise bevorzugten die Serrek Arms 7875D-Automatikpistole als Standard-Seitenwaffe, während die Lyraner automatische Projektilwerfer oder Flechette-Waffen von Mauser & Gray bevorzugen. Im Kurita-Raum ist die Nambu-Autopistole oder der Nakjima-Handlaser beliebte Waffen, während einige Capellaner eine zweischüssige Gausspistole verwenden, die Mandrake genannt wird. Auf dem modernen Schlachtfeld haben Pistolen weitgehend die Aufgabe einiger archaischer Waffen übernommen, weil sie leicht zu verwenden sind, leicht zu transportieren und gegen Panzerung ein höheres Schadenspotential haben. Dennoch ist ihre Verwendung von Infanteriezügen in Masse außerordentlich selten, weil Pistolen immer noch nicht die Reichweite und das Schadenspotential der stärkeren und effektiveren Gewehre haben.

Gewehre: Gewehre, die dritte große Kategorie der leichten Waffen, teilen ihre Entwicklungsgeschichte mit den Pistolen. Sie sind etwa zur selben Zeit entstanden und haben sich auf dieselbe Weise entwickelt. Gewehre sind größer als Pistolen und sind darauf ausgelegt, mit beiden Händen abgefeuert zu werden. Ihre Fähigkeit, größeren Schaden mit verbesserter Treffsicherheit auf längere Reichweite zu verursachen als Pistolen hat Gewehre zur essentiellen Hauptwaffe der modernen Infanterie gemacht. Ein fähiger Gewehrschütze kann normalerweise einen gegnerischen Soldaten mit einem Schuss zur Strecke bringen – selbst wenn das Ziel Körperpanzerung trägt. Es gibt Geschichten über Elementare, die in ihren Gefechtsrüstungen mit einem gut platzierten Gewehrschuss zu Fall gebracht worden sind – doch diese Geschichten sind, wenn sie der Wahrheit entsprechen, offensichtlich eher die Ausnahme als die Regel.

Wie Pistolen sind Gewehre eine vielfältige Waffe – besonders wenn man noch die Varianten Schrotflinte und Maschinenpistole in Betracht zieht. Dennoch verwenden die meisten staatlichen Armeen standardisierte Gewehre, um die Logistik zu vereinfachen. Beispielsweise dominieren Produkte von Federated-Barrett unsere eigenen AVS, mit Beispielen wie dem Langlaufgewehr und dem M42B-Gewehrsystem. Die Lyraner bevorzugen, wie wir alle wissen, das TK-Sturmgewehr, das M&G-Flechette-Gewehr oder die Gunther-MP-20-Maschinenpistole. Unsere Nachbarn im Kurita- und Liao-Raum bevorzugen jeweils das Magna ML8 oder das Intek-Lasergewehr aus Marik-Fertigung. Die Soldaten aus der Liga Freier Welten setzen auf das Imperator-AX-200-Sturmgewehr.

Maschinenpistolen und Schrotflinten: Wenn sie auch technisch gesehen eine vierte und fünfte Kategorie der Infanteriewaffen darstellen, so sind Maschinenpistolen und Schrotflinten eigentlich ein Auswuchs des Gewehrs. Allerdings fehlt es beiden oft an der Reichweite und Treffsicherheit, die das Gewehr zu einer tödlichen Waffe machen. Stattdessen machen Maschinenpistolen ihre relativ stark ausgeprägte Ungenauigkeit dadurch wett, dass sie einen Kugelhagel abgeben, wohingegen Schrotflinten eine Wolke von Kügelchen abfeuern, die einen vernichtenden „Spritzeffekt" haben. Beide dieser Waffen sind ideale Infanterieabwehrwaffen, doch auf dem modernen Schlachtfeld sind sie die minderwertigen Versionen des Gewehrs, aufgrund ihrer allgemein verringerten Reichweite und ihrer schlechten Panzerungsdurchdringung.

Unterstützungswaffen: Die schwerste Kategorie der modernen Infanteriewaffensysteme, oft so groß, dass mehr als ein Soldat nötig ist, um sie im Kampf zu verwenden, sind Unterstützungswaffen. Sie sind für größere Reichweite ausgelegt, für größere Durchschlagskraft oder schlichtweg ein größeres Beschussvolumen, und werden normalerweise gegen gepanzerte Einheiten eingesetzt. In dieser Kategorie findet man die großen Brüder fast aller Arten von Gewehren, die existieren. Dabei deklassieren schwere Maschinengewehre, Laser und Gaussgeschütze ihre kleineren Vettern, Granat- und Raketenwerfer sind weitaus effektiver als Gyrojetpistolen, und es existieren auch schwere Flammer für die Infanterieabwehr.

Auch in diese Kategorie fallen Handgranaten (wie Maschinenpistolen und Schrotflinten können sie entweder als eigene Klasse oder als Unterstützungswaffe gelten): Hochexplosiv- oder Splitterwaffen, deren Reichweite nur davon abhängt, wie weit ein Soldat sie werfen kann. Es überrascht nicht, dass diese Waffen als nicht geeignet für das moderne Schlachtfeld gelten, da ihre Effektspanne oft nicht ausreicht, um beispielsweise ein Gefechtsfahrzeug in Schwierigkeiten zu bringen.

Typische Unterstützungswaffen, die man heute auf dem Schlachtfeld antreffen kann, sind die Gaussgeschütze Grand Mauler oder Magshot, die von unseren eigenen Soldaten eingesetzt werden. Die LAS und SKC schätzen beide KSR-Werfer, wie den lyranischen DynaCo-S2-TwinShot, oder den capellanischen Mark-II-Harpoon-LiteFire. Kombinatstruppen haben den etwas fragwürdigen Wegwerf-Unterstützunglsaser Dragonsbane sowie das Tsunami-Gaussgeschütz eingeführt, während ComStars Hellbore vielleicht den neuen Standard für Unterstützungslaser setzen wird.

Sonderzweckwaffen: In fast allen der oben genannten Kategorien gibt es spezielle Variationen des Themas Infanteriewaffe. Schockstäbe und Neuropeitschen sind beispielsweise verbesserte Formen archaischer Waffen, die dazu gedacht sind, Gegner außer Gefecht zu setzen oder Schmerz ohne bleibende Schäden zu verursachen. Pfeilpistolen und Schallbetäuber haben in der Pistolen-Klasse dieselbe Funktion. Währenddessen sind der Ceres Arms Crowdbuster der Konföderation Capella oder die Buccaneer-Gelpistole der Liga Freier Welten interessante Konvertierungen von schrotflintenartigen Gewehren. Der lyranische Firedrake-Artillerienadler, mit seinen hypergolisch überzogenen Flechettes, und das capellanische Plasmageschütz bringen der Unterstützungswaffen-Kategorie weitere Brandwaffenoptionen. Zwar sind viele dieser Waffen für den Einsatz abseits des Schlachtfelds gedacht (wie Aufstandsunterdrückung oder Enteraktionen), und Spezialmunitionen erlauben es vielen ballistischen Waffen und Sprengwaffen, denselben Effekt zu erzielen, doch ab und zu sieht man eine dieser Sonderzweckwaffen in den Schlachtreihen eines Feindes.

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN

Technologiebasis: Innere Sphäre und Clan
Einheitenbeschränkung für Konventionelle Infanterie: Keine Einschränkung.
Spielregeln: Nach den Spielregeln von *Total Warfare* behält konventionelle Infanterie dieselben Angriffsmodifikatoren, Angriffsregeln und Spezialwaffeneffekte (soweit vorhanden), egal wie viel Schaden sie erlitten hat, doch sinken der Gesamtschaden und die Mechabwehrfähigkeiten, wenn die Zuggröße sinkt. Spezielle Waffenmerkmale werden mit den Waffentypen definiert, die in Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln für Konventionelle Infanterie ab Seite 148 beschrieben sind.
Konstruktionsregeln: Die Regeln zur Auswahl der Haupt- und Zweitwaffen für konventionelle Infanterie, und der Ermittlung ihrer Gesamtschadenswerte und Reichweitenmodifikatoren, findest du in Schritt 2 der Konstruktionsgrundregeln für Konventionelle Infanterie (beginnend auf Seite 148). Nach diesen Konstruktionsregeln müssen das Waffen- und Munitionsgewicht für konventionelle Infanterie nicht verwaltet werden. Die Werte sind in der Konventionellen Infanteriewaffen- und Ausrüstungstabelle nur für den Fall angegeben, dass das Gewicht notwendig ist, weil die Infanteriewaffen in Kleinen Hilfsfahrzeugen und Gefechtsrüstungs-Einheiten installiert werden sollen.

Tabellenreferenz: Konventionelle Infanteriewaffen- und Ausrüstung, S. 349–352 **Spielregeln:** *Total Warfare,* S. 214



Zu Beginn des Jahres 3052, auf dem Planeten Satalice, messen sich zwei alte Feinde vielleicht zum letzten Mal.

Die Berechnung der Kosten von Einheiten für **BattleTech** ist vergleichsweise einer der einfachsten Schritte der Einheitenkonstruktion. Die Kosten der Einheit, ausgedrückt in C-Noten, repräsentiert die Ressourcen, die notwendig sind, um die Einheit zu produzieren. Zwar sind diese Ressourcen technisch gesehen ein Thema, das in zukünftigen Quellenbüchern (wie *Tactical Operations*) genauer abgehandelt wird, doch erwähnen wir sie hier der Vollständigkeit halber und um die weniger greifbaren Aspekte der „Incharacter"-Konstruktion ins Auge zu fassen.

Dieser Abschnitt beschreibt und demonstriert den Prozess der Berechnung der Kosten der Einheit in C-Noten. Außerdem beschreibt dieser Abschnitt als Hilfe bei der Konstruktion äraspezifischer Einheiten die Daten der Einführung, des Aussterbens und der Wiederentdeckung für alle Gegenstände und Ausrüstungsteile in diesem Buch, sowie ihre allgemeinen Verfügbarkeitswerte für die wichtigsten Ären von **BattleTech**.

BASIS-KOSTENBERECHNUNG

Grundsätzlich muss man zur Berechnung der C-Noten-Kosten einer Einheit einfach die Kosten aller strukturellen Komponenten addieren (wie Reaktoren, Steuer- und Antriebssysteme, Struktur und Panzerung), plus die Kosten aller Waffen und Ausrüstung. Endgültige Kostenmultiplikatoren werden dann auf das Ergebnis angerechnet, basierend auf Typ, Gewicht und – wo anwendbar – Technologieniveau.

Komponentenformeln

Gelegentlich wird der Konstrukteur während des Kostenberechnungsprozess aufgefordert, die Kosten einer bestimmten Einzelkomponente zu ermitteln, indem er eine Unterformel anwendet, wie bei der Berechnung der Kosten des Reaktors eines BattleMechs, indem er einen Basiswert mit dem Gewicht des Mechs und Reaktorwert multipliziert. Wenn du auf solche Komponentenformeln triffst, solltest du darauf achten, dass die verwendeten Werte die sind, die auch für die Formel benötigt werden. Die Berechnung der Kosten des Reaktors mithilfe des Reaktorgewichts anstelle des *Gesamtgewichts* des Mechs kann ein deutlich anderes Ergebnis ergeben.

Runden

Alle Kosten, die im *TechManual* berechnet werden, werden erst gerundet, wenn der Kalkulationsprozess abgeschlossen ist, also nachdem alle Kostenmultiplikatoren eingerechnet wurden. In diesem Fall sollte echt auf die nächste 0,01 C-Noten gerundet werden.

In den frühen Anfangsphasen der Kalkulation allerdings können die Konstrukteure die Werte entweder ungerundet lassen oder – um besser zu bewältigende Zahlen zu erhalten – echt auf drei Stellen hinter dem Komma runden (ein Wert von 1,4563 könnte also auf 1,456 gerundet werden, ohne dass der Effekt auf die Berechnungen relevant wäre).

STRUKTURELLE KOSTEN

Die Strukturelle Kosten-Tabellen, die in diesem Abschnitt präsentiert werden, sind nach Einheitentyp getrennt, um dem Konstrukteur den klarsten Ansatz zu geben, wie er den Wert in C-Noten der Basisstruktur einer Einheit finden kann (dazu gehören Rumpf, Steuermechanismen, Reaktor, Wärmetauscher und Panzerung). Um die strukturellen Kosten einer Einheit zu ermitteln, schau einfach in die passendste Strukturelle Kostentabelle und zähle die Kosten aller relevanten Einträge zusammen. Beispielsweise kann ein Konstrukteur die strukturellen Kosten eines BattleMechs bestimmen, indem er die BattleMech- und IndustrieMech-Strukturtabelle heraussucht, und dann die Kosten für Cockpit, Sensoren, Lebenserhaltungssysteme, Muskulatur, interne Struktur, Aktivatoren, Fusionsreaktor, Gyroskop, Sprungdüsen (wenn vorhanden), Wärmetauscher und Panzerung aufaddiert.

Konventionelle Infanterie

Konventionelle Infanterie erhält keine direkten strukturellen Kosten. Tatsächlich integrieren solche Einheiten all ihre Merkmale in einem einzelnen Kostensatz, der nur einen Blick in die Infanteriewaffen- und Ausrüstungstabelle für die Haupt- und Zweitwaffen des Zugs nötig macht. Wenn solche Einheiten bis zu dieser Phase berechnet sind, ist das ihr endgültiger Zug-Wert.



Andreas berechnet die Kosten seines MON-66 Mongoose. *Der* Mongoose *wiegt 25 Tonnen und verwendet ein Standard-Cockpit, Standard-Muskulatur und eine interne Konstruktion aus Endostahl. Sein humanoider Aufbau bringt einen vollen Satz Arm- und Bein-Aktivatoren mit sich (während des Konstruktionsprozesses wurden keine entfernt).*

Als Energieversorgung verwendet der Mongoose *einen Standard-Fusionsreaktor mit einem Wert von 200, und hat ein 2-Tonnen-Gyroskop. Er hat keine Sprungdüsen, verwendet 10 Standard-Wärmetauscher und trägt 10 Tonnen Standard-Ferrofibritpanzerung.*

Andreas konsultiert die BattleMech- und IndustrieMech-Strukturkostentabelle, und notiert die Strukturkosten seines Mongoose *wie folgt: 200000 (Standard-Cockpit) + 50000 (Lebenserhaltungssysteme) + 50000 (Sensoren für einen Mech mit 25 Tonnen [2000 x 25 Tonnen = 50000]) = 300000 C-Noten für Cockpit, Lebenserhaltung und Sensoren.*

50000 (Standard-Muskulatur für einen Mech mit 25 Tonnen [2000 x 25 Tonnen = 50000]) + 40000 (Endostahl für einen Mech mit 25 Tonnen [1600 x25 Tonnen = 40000]) + 11500 (2 volle Sätze Arm-Aktivatoren für einen Mech mit 25 Tonnen [2 Arme x ([100 x 25 Tonnen] +[50 x 25 Tonnen] + [80 x 2 5Tonnen] = 11500) + 17500 (2 volle Sätze Bein-Aktivatoren für einen Mech mit 25 Tonnen [2 Beine x ([150 x 25 Tonnen] +[80 x 25 Tonnen] + [120 x 25x Tonnen] = 17500) = 119000 C-Noten für Muskulatur, Struktur und Aktivatoren. Zusammen mit den 300000 für Cockpit-Systeme oben betragen die Strukturkosten bislang 419000 C-Noten.

Der 200er-Fusionsreaktor kostet 333333,333 C-Noten (5000 x [Reaktorwert 200 x 25 Tonnen] / 75 = 333333,333), und das 2-Tonnen-Standardgyroskop macht 600000 C-Noten (300000 x 2 Tonnen Gyroskop = 600000 Tonnen). Zusammen mit den vorherigen Kosten kommen die laufenden Strukturkosten auf 1352333,333 C-Noten (419000 + 333333,333 + 600000 C-Noten = 1352333,333 C-Noten).

Der Mongoose *bezahlt nichts für seine Wärmetauscher, weil er Standard-Wärmetauscher verwendet und nicht über die 10 freien Wärmetauscher, die er durch den Reaktor erhalten hat, hinausgegangen ist, und er gibt auch keine C-Noten für Sprungdüsen aus, weil die Einheit keine besitzt. Die 5 Tonnen Standard-Ferrofibritpanzerung kosten 100000 C-Noten (20000 x 5 Tonnen Panzerung = 100000 C-Noten), was die Strukturkosten des* Mongoose *auf insgesamt 1452333,333 C-Noten bringt (1352333,333 + 100000 = 1452333,333).*



Christianes 70 Tonnen schwerer FrachtMech Uni ist ein vierbeiniger IndustrieMech, der ein industrielles Standard-Cockpit verwendet (ohne verbessertes Feuerleitsystem), sowie interne IndustrieMech-Struktur. Er verfügt über Umweltversiegelung, sowie über einen 210er-Brennstoffzellen-Reaktor und ein Gyroskop mit 3 Tonnen. Der Uni verwendet Standard-Muskulatur und einen Standard-Wärmetauscher, sowie 9 Tonnen kommerzieller Panzerung. Christiane konsultiert die BattleMech- und IndustrieMech-Strukturkostentabelle, und notiert die Strukturkosten seines Uni wie folgt:

100000 (Industrielles Cockpit ohne Verbessertes Feuerleitsystem) + 50000 (Lebenserhaltungssysteme) + 140000 (Sensoren für einen Mech mit 70 Tonnen [2000 x 70 Tonnen = 140000]) = 290000 C-Noten für Cockpit, Lebenserhaltung und Sensoren.

140000 (Standard-Muskulatur für einen Mech mit 70 Tonnen [2000 x 70 Tonnen = 140000])+ 21000 (Interne Standard-Struktur für einen Mech mit 70 Tonnen [300 x 70 Tonnen = 21000]) + 15750 (Umweltversiegelung für einen Mech mit 70 Tonnen [225 x 70Tonnen = 15750]) +

+ 98000 (4 Sätze Bein-Aktivatoren für einen Mech mit 70 Tonnen [4 Beine x ([150 x 70 Tonnen] +[80 x 70 Tonnen] + [120 x 70 Tonnen] = 98000) = 274750 C-Noten für Muskulatur, Struktur und Aktivatoren. Zusammen mit den 290000 für die Kostensysteme belaufen sich die Strukturkosten bislang auf 564750 C-Noten.

Der 210er-Brennstoffzellenreaktor kostet 686000 C-Noten (3500 x [Reaktorwert 210 x 70 Tonnen] / 75 = 686000), und das Standardgyroskop mit 3 Tonnen kommt auf 900000 C-Noten (300000 x 3 Tonnen Gyroskop = 900000). Zusammen mit den vorherigen Kosten bringt das die laufenden Strukturkosten auf 2150750 C-Noten (564750 + 686000 + 900000 C-Noten = 2150750 C-Noten).

Da der Uni keinen Fusionsreaktor verwendet, muss er auch noch 2000 C-Noten für seinen einzelnen Wärmetauscher bezahlen. Sprungdüsen sind nicht installiert, also fallen auch keine Kosten an. Die 9 Tonnen kommerzieller Panzerung kosten 27000 C-Noten (3000 x 9 Tonnen Panzerung = 270000 C-Noten), was die Gesamt-Strukturkosten des Uni auf 2179750 C-Noten anhebt (2179750 + 2000 + 27000 = 2179750).



Laras ProtoMech Delphyne-2 *wiegt 9 Tonnen und verwendet alle Standard-Mechteile (Reaktor, Cockpit, Muskulatur, interne Struktur). Er hat einen Reaktor mit Reaktorwert 75 um seine Bewegung zu erreichen, 5 Sprungdüsen für zusätzliche Mobilität, 2 ProtoMech-Wärmetauscher und 40 Punkte ProtoMech-Panzerung. Lara wirft einen Blick in die ProtoMech-Strukturkostentabelle und berechnet die Rumpfkosten für ihren Proto wie folgt:*

500000 (ProtoMech-Cockpit) + 75000 (Lebenserhaltungssystem) + 18000 (Sensoren für einen 9-Tonnen-ProtoMech [2000 x 9 Tonnen = 18000]) = 593000 C-Noten für Cockpit, Lebenserhaltungssysteme und Sensoren.

18000 (Muskulatur für einen 9-Tonnen-Proto [2000 x 9 Tonnen = 18000]) + 3600 (Interne Struktur für einen Proto mit 9 Tonnen [400 x 9 Tonnen = 3600]) + 12960 (voller Satz Arm- und Bein-Aktivatoren für einen 9-Tonnen-Proto [(2 Arme x [180 x 9 Tonnen]) + (2 Beine x [540 x 9 Tonnen]) = 12960) = 627560 C-Noten für Muskulatur, Struktur und Aktivatoren. Zusammen mit den 593000 für Cockpitsysteme belaufen sich die Strukturkosten bislang auf 622700 C-Noten.

Der 75-er Fusionsreaktor kostet 45000 C-Noten (5000 x [75 Reaktorwert x 9 Tonnen] / 75 = 45000), und die installierten 5 Sprungdüsen kosten weitere 45000 C-Noten (200 x [5 Sprungdüsen]^2 x 9 Tonnen ProtoMech-Gewicht = 45000). Zusammen mit den vorherigen Kosten belaufen sich die Strukturkosten des Delphyne-2 *auf gesamt 717560 C-Noten (627560 + 90000 C-Noten = 712700 C-Noten).*

Zu guter Letzt muss der Delphyne 4000 C-Noten

für seine 2 ProtoMech-Wärmetauscher bezahlen (2000 x 2 Wärmetauscher = 4000), und 25000 für seine 40 Punkte ProtoMech-Panzerung (625 x 40 Punkte = 25000). Das bringt die Gesamtstrukturkosten des ProtoMechs auf 746560 C-Noten (717560 + 4000 + 25000 = 746560).

In Vorbereitung der Berechnung der Kosten für sein OmniFahrzeug Hephaestus *notiert sich Michael, dass es sich um ein 30 Tonnen schweres Gefechtsfahrzeug mit der Antriebsart Luftkissenfahrzeug handelt. Es hat 1,5 Tonnen Steuerelemente, und einen Geschützturm für 0,5 Tonnen. Es verwendet einen Standard-Fusionsreaktor mit einem Wert von 110 und 3 Tonnen Auftriebsausrüstung, 10 Wärmetauscher und 5 Tonnen Clan-Ferrofibritpanzerung. Mike konsultiert die Gefechtsfahrzeugs-Stukturkostentabelle und beginnt die Kosten zu berechnen:*



Die Kosten für Interne Struktur, Steuerung und Auftriebsausrüstung belaufen sich auf 105000 C-Noten ([10000 x 3 Tonnen Gewicht der inneren Struktur] + [10000 x 1,5 Tonnen Steuerelemente] + [20000 x 3 Tonnen Auftriebsausrüstung] = 105000).

Der Reaktor kostet 220000 C-Noten ([5000 x Reaktorwert 110 x 30 Tonnen] / 75 = 220000), und die 10 Wärmetauscher sind aufgrund des gewählten Fusionsreaktors kostenlos (das ist auch der Grund, warum nichts für Leistungsverstärker ausgegeben werden muss, schließlich mussten keine eingebaut werden). Zusammen mit den bereits bestehenden Kosten und den 2500 C-Noten für das Geschützturm-System (5000 x 0,5 Tonnen Turmgewicht] belaufen sich die Kosten des Hephaestus bisher auf 327500 C-Noten (105000 + 22000 + 2500 = 327500).

Die 5 Tonnen Ferrofibritpanzerung kosten weitere 100000 C-Noten (20000 x 5 Tonnen Ferrofibritpanzerung), so dass die endgültigen Strukturkosten 427500 C-Noten betragen (327500 + 100000 = 427500).

Simons Simca*-Krankenwagen ist ein 2,5 Tonnen schweres Hilfsradfahrzeug, dessen unmodifizierter Rumpf 300 Kilogramm wiegt (0,3 Tonnen). Sein Reaktor, ein Verbrennungsmotor, wiegt 497 Kilogramm (0,497 Tonnen). Das Fahrzeug verfügt weder über Leistungsverstärker noch über Wärmetauscher oder Geschütztürme. Es trägt keine Panzerung und hat ein Strukturelles Technologieniveau von D.*



Simon berechnet, dass der Rumpf des Simca *750 C-Noten kostet (2500 x0,3 Tonnen Rumpfgewicht [keine Rumpfmodifikationen] = 750), und der Reaktor auf 2480 C-Noten kommt (5000 x 0,497 Tonnen Reaktorgewicht x1,0 für den Verbrennungsmotor = 2485). Da der* Simca *keine Panzerung trägt, müssen keine C-Noten dafür ausgegeben werden. Das Strukturelle Technologieniveau von D treibt die Strukturkosten des Fahrzeugs allerdings auf 4043,75 C-Noten hoch ([750 + 2485 + 0) x 1,25 = 4043,75).*

Weil der Simca *keine Wärmetauscher, Geschütztürme oder Leistungsverstärker besitzt, erhöhen solche Komponenten die endgültigen Strukturkosten des* Simca *nicht.*

Christines Dixon *ist ein 300 Tonnen schweres Hilfsluftschiff, dessen unmodifizierter Rumpf 75 Tonnen wiegt. Sein Fusionsreaktor wiegt 19,5 Tonnen. Leistungsverstärker oder Geschütztürme hat das Luftschiff keine, aber 6 Standard-Wärmetauscher. Außerdem trägt es 104 Punkte Panzerung mit SPW 7 - die beste, die es montieren konnte - und ein Strukturelles Technologieniveau von D.*



Christine berechnet, dass der Rumpf des Dixon *187500 C-Noten kostet (2500 x 75 Tonnen Rumpfgewicht [ohne Rumpf-Modifikationen] = 1870000), und dass der Reaktor 195000 C-Noten erfordert (5000 x 19,5 Tonnen Reaktorgewicht x 2,0 für Fusionsreaktoren = 195000). Der Panzerung mit SPW 7 kostet insgesamt 31200 C-Noten (300 x 104 Punkte = 31200). Zusammen mit dem Strukturellen Technologienivau von D betragen die Strukturkosten 517125 C-Noten ([187500 + 195000 + 31200] x 1,25 = 517125).*

Die 6 Wärmetauscher des Dixon *erhöhen die Strukturkosten um 12000 C-Noten (2000 x 6 Wärmetauscher = 12000), was zu Gesamt-Strukturkosten von 529125 C-Noten führt (517125 + 12000 =529125).*

Darrels konventioneller Infanterieanzug ist eine motorisierte Formation mit 28 Soldaten. Diese Soldaten führen als Standardwaffe Standard-Lasergewehre mit sich, und verwenden keine Zweitwaffen. Nachdem er in die Tabellen die Waffenkosten für Konventionelle Infanterie (S. 298-301) geschaut hat, notiert er sich Kosten des Lasergewehrs (1250 C-Noten) und berechnet, dass die Kosten pro Soldat für den Zug bei 70710,678 C-Noten liegen (2000 x √[1250] = 70710,678). Da die Soldaten motorisiert sind, steigen die Basiskosten pro Soldat auf 113137,085 C-Noten (70710,678 x 1,6 für motorisierte Truppen = 113137,085).

Der gesamte Zug von 28 Soldaten kostet 3167838 C-Noten (113137,085 x 28 = 3167838,38, abgerundet auf 3167838). Das sind die endgültigen Kosten des Zugs (es sei denn, Darrell will das Geld für Mechabwehrausbildung berappen).

Max bereitet sich darauf vor, die Strukturkosten für seine Purifier*-Gefechtsrüstung zu bestimmen. Der* Purifier *ist ein mittelschwerer Anzug, mit 1Boden-BP und 3 Sprung-BP. Er hat eine einzelne Greifklaue an einem Arm und keinen Manipulator am anderen. Der* Purifier *verfügt außerdem über 6 Punkte Mimetikpanzerung.*



Als mittelgroßer Anzug betragen die Rumpfkosten des Purifier *100000 C-Noten. Die Antriebsarten (Boden und Springen) erhöhen die Kosten um 0 (die minimale Bodenbewegung von 1 BP ist kostenfrei) und 225000 (75000 pro Sprung-BP bei mittelschwerem Gewicht x 3 Sprung-BP) C-Noten. Die Greifklaue kostet 10000, die 6 Punkte Mimetikpanzerung weitere 90000 C-Noten (6 x 15000 pro Punkt).*

Die endgültigen Strukturkosten für den Purifier*-Anzug liegen bei 425000 C-Noten (100000 + 0 + 225000 + 10000 + 90000 = 425000). Weil er nicht unter Verwendung von Clan-Technologie gebaut wurde, verwendet Max auch nicht den Clan-Technologie-Multiplikator. (Würde er ihn verwenden, würden die Strukturkosten auf 467500 C-Noten steigen, da die Gesamtkosten von Rumpf, Antriebsart, Manipulatoren und Panzerung mit 1,1 multipliziert worden wären; 1,1 x 425000 = 467500).*

Robert will die Kosten für seinen konventionellen Jäger Mechbuster *(Laservariante) ermitteln. Er wirft einen Blick in die Luft-/Raum-Strukturkostentabelle, und findet dort die Liste der Komponenten, die er auflisten muss. Als konventioneller Jäger verwendet der Buster 5 Tonnen Avionik-Ausrüstung (anstelle eines*



Luft-/Raumjäger-Cockpits und Steuerelementen) und keine Extremkurzstart-Ausrüstung (als Jäger verfügt er aber sehr wohl über Landeausrüstung und Schubvektordüsen). Er hat eine Strukturelle Integrität von 5, wird von einem 250er-Verbrennungsmotor (Turbinen) angetrieben, und trägt 4 Tonnen Treibstoff mit sich. Außerdem trägt Roberts Jäger 9 Standard-Wärmetauscher, 3,5 Tonnen Standardpanzerung und 0,5 Tonnen Leistungsverstärker für seine Laser.

Die Avionik des Mechbuster *kostet 20000 C-Noten (4000 x 5 Tonnen Avionik = 20000), und die Strukturelle Integrität kostet 20000 (4000 x 5). Außerdem kosten die Schubvektordüsen 25000 C-Noten, und die Landeausrüstung 500 (10 x 50 Tonnen = 500). Bisher liegen die Strukturkosten bei 65500 C-Noten (20000 + 20000 + 25000 + 500 = 65500).*

Der 250er-Turbinenreaktor des Buster kostet 208333,333 C-Noten (1250 x [Reaktorwert 250 x 50 Tonnen] / 75 = 208333,333), der Treibstoff erhöht die Rechnung um weitere 800 C-Noten (200 x 4 Tonnen Treibstoff = 800). Außerdem kosten die 3,5 Tonnen Standardpanzerung 35000 C-Noten (10000 x 3,5 Tonnen Panzerung = 35000), und die 9 Wärmetauscher insgesamt 18000 C-Noten (2000 x 9 Wärmetauscher = 18000). Zusammen mit der halben Tonne Leistungsverstärker für 10000 C-Noten (20000 x 0,5 Tonnen Leistungsverstärker) resultieren diese Kosten in endgültigen Strukturkosten von 337633,333 C-Noten (65500 + 208333,333 + 800 + 35000 + 18000 + 10000 = 337633,33).



Chris' Landungsschiff der Klasse Nekohono'o *wiegt 16000 Tonnen und hat eine Strukturelle Integrität von 16, einen Normalschub von 5, ein Reaktorgewicht von 5200 Tonnen, 408 Tonnen Treibstoff, 57 Tonnen Alufibritpanzerung und 295 Doppel-Wärmetauscher. Es verfügt über Waffen in allen Schussfeldern, und hat eine Gesamtbesatzung von 42 Mann und Platz für 219 Passagiere (was das Hangarpersonal einschließt, deren „Quartiere" Teil der verschiedenen Gefechtsrüstungs-, Raumboot- und Jägerhangars sind).*

Die Brücke des Landungsschiffs kostet 360000 C-Noten (200000 + [10 x 16000 Tonnen des Schiffs] = 360000), während der Hauptcomputer auf 200000 kommt und die Sensoren auf 80000. Die Lebenserhaltungssysteme für Passagiere und Besatzung des Schiffes kosten 1305000 C-Noten (5000 x [42 Besatzung + 219 Passagiere] = 1305000). Zusammen mit den 100000 C-Noten für die Feuerleitsysteme und 60000 für die Bordschützen-Kontrolle (6 Schussfelder x 10000 C-Noten pro Schussfeld), kommen die Steuerelemente, Sensoren und Lebenserhaltungssysteme auf 2105000 C-Noten (360000 + 200000 + 80000 + 1305000 + 100000 + 60000 = 2105000).

Außerdem kosten die Schubvektordüsen des Nekohono'o *25000 C-Noten, die Landeausrüstung 160000 C-Noten (10 x 16000 Tonnen = 160000), und der Dockkragen kostet 10000. Die Strukturelle Integrität des Schiffes kostet 1600000 (16 x 100000 = 1600000). Die Reaktorkosten verteilen sich auf die Antriebseinheit für 400000 (500 x 5 Normalschub x [16000 Tonnen / 100] = 400000), und den Reaktor selbst für 5200000 (1000 x 5200 Reaktortonnen = 5200000). Außerdem führt das Schiff 408 Tonnen Treibstoff mit sich, der 81600 C-Noten kostet (408 Tonnen x 20 C-Noten pro Tonne = 81600). Diese Kosten, zusammen mit den 2105000 oben für Steuersysteme und so weiter, bringen die Kosten des* Nekohono'o *bislang auf 9581600 C-Noten (2105000 + 25000 + 160000 + 10000 + 1600000 + 400000 + 5200000 + 81600 = 9581600).*

Die 57 Tonnen Alufibritpanzerung des Landungsschiffes erhöhen die Kosten um weitere 1140000 C-Noten, die 295 Doppel-Wärmetauscher um weitere 1770000. Zusammen mit den vorherigen Kosten steigen die endgültigen Strukturkosten des Nekohono'o *auf 12491600 C-Noten (9581600 + 1140000 + 1770000 = 12491600).*

BATTLEMECH UND INDUSTRIEMECH-STRUKTURKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Cockpit			
Standard	200.000	D	C-C-C
Klein	175.000	E	X-X-E
Industriell (ohne Feuerleitsystem)	100.000	C	B-C-C
Industriell (Verbessertes Feuerleitsystem)	200.000	D	D-E-E
Lebenserhaltungssysteme	50.000	C	C-C-C
Sensoren	2.000 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Muskulatur			
Standard	2.000 x Einheiten-Tonnage	D	C-C-C
Dreifach-Myomere	16.000 x Einheiten-Tonnage	E	X-X-D
Industrielle Dreifach-Myomere	12.000 x Einheiten-Tonnage	E	X-X-E

BATTLEMECH UND INDUSTRIEMECH-STRUKTURKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT (FORT.)

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Interne Struktur			
Standard	400 x Einheiten-Tonnage	D	C-C-C
Endostahl	1.600 x Einheiten-Tonnage	E	D-F-E
Industriell	300 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Umweltversiegelung (nur IndustrieMechs)	225 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Aktivatoren (jeweils)			
Oberarm	100 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Unterarm	50 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Hand	80 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Oberschenkel	150 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Unterschenkel	80 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Fuß	120 x Einheiten-Tonnage	C	C-C-C
Reaktor			
Standard-Fusionsreaktor	(5.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	D	C-E-D
Leichter Fusionsreaktor	(15.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	E	X-X-E
XL-Fusionsreaktor	(20.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	E	D-F-E
Kompakter Fusionreaktor	(10.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	E	X-X-E
Verbrennungsmotor	(1.250 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	C	A-A-A
Brennstoffzellen-Reaktor	(3.500 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	D	C-D-D
Kernspaltungsreaktor	(7.500 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	D	E-E-D
Gyroskop			
Standard	300.000 x Gyroskop-Tonnage	D	C-C-C
Kompakt	400.000 x Gyroskop-Tonnage	E	X-X-E
Robust	500.000 x Gyroskop-Tonnage	E	X-X-E
XL	750.000 x Gyroskop-Tonnage	E	X-X-E
Sprungdüsen			
Standard	200 x (Anzahl der Sprungdüsen)^2 x Einheiten-Tonnage	D	C-C-C
Verbessert	500 x (Anzahl der Sprungdüsen)^2 x Einheiten-Tonnage	E	X-X-E
MASC	(1.000 x Reaktorwert x MASC-Tonnage)	E	D-F-E
Wärmetauscher			
Standard mit Fusionreaktor	2.000 x (Anzahl der Wärmetauscher über 10)	C	B-B-B
Standard mit Nicht-Fusionsreaktor	2.000 x (Anzahl der Wärmetauscher)	C	B-B-B
Double	6.000 x (Anzahl der Wärmetauscher)	E	C-E-D
Leistungsverstärker	20.000 x Leistungsverstärker-Tonnage	D	B-C-B
Panzerketten	(500 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	C	D-E-E
Panzerung			
Standard / Schwere Industrielle	10.000 x Panzerungstonnage	D	C-C-C
Ferrofibrit	20.000 x Panzerungstonnage	E	D-F-D
Leichtes Ferrofibrit	15.000 x Panzerungstonnage	E	X-X-E
Schweres Ferrofibrit	25.000 x Panzerungstonnage	E	X-X-E
Tarnkappen	50.000 x Panzerungstonnage	E	X-X-E
Kommerziell	3.000 x Panzerungstonnage	B	B-B-A
Industrielle	5.000 x Panzerungstonnage	C	B-C-B

PROTOMECH-STRUKTURKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Cockpit	500.000	F	X-X-E
Lebenserhaltungssysteme	75.000	C	X-X-C
Sensoren	2.000 x Einheiten-Tonnage	C	X-X-C
Muskulatur	2.000 x Einheiten-Tonnage	E	X-X-E
Interne Struktur	400 x Einheiten-Tonnage	D	X-X-C
Aktivatoren			
Arm (jeweils. volle Gliedmaße)	180 x Einheiten-Tonnage	D	X-X-D
Bein (jeweils. volle Gliedmaße)	540 x Einheiten-Tonnage	D	X-X-D
Reaktor	(5.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	D	X-X-D
Sprungdüsen	200 x (Anzahl der Wärmetauscher)^2 x Einheiten-Tonnage	D	X-X-D
ProtoMech-Myomerverstärker	(1.000 x Reaktorwert x Verstärker-Tonnage)	F	X-X-F
Wärmetauscher	2.000 x (Gesamtzahl der Wärmetauscher)	F	X-X-E
Panzerung	625 x Panzerungspunkte	F	X-X-D

GEFECHTSFAHRZEUGSKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Interne Struktur	10.000 x Struktur-Tonnage	B	A-A-A
Steuerelemente	10.000 x Steuerelement-Tonnage	B	A-A-A
Auftriebs-/Tauch-Ausrüstung	20.000 x Auftriebs-/Tauch-Ausrüstungs-Tonnage	B	B-B-B
Rotoren	40.000 x Rotor-Tonnage	B	C-D-C
Reaktor			
Standard-Fusionsreaktor	(5.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	D	C-E-D
Leichter Fusionsreaktor	(15.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	E	X-X-E
XL-Fusionreaktor	(20.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	E	D-F-E
Kompatkter Fusionsreaktor	(10.000 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	E	X-X-E
Verbrennungsmotor	(1.250 x Reaktorwert x Einheiten-Tonnage) ÷ 75	C	A-A-A
Wärmetauscher			
mit Fusionsreaktor	2.000 x (Anzahl der Wärmetauscher über 10)	C	B-B-B
mit Nicht-Fusionsreaktor	2.000 x (Anzahl der Wärmetauscher)	C	B-B-B
Panzerung			
Standard	10.000 x Panzerungstonnage	D	C-C-C
Ferrofibrit	20.000 x Panzerungstonnage	E	D-F-D
Leichtes Ferrofibrit	15.000 x Panzerungstonnage	E	X-X-E
Schweres Ferrofibrit	25.000 x Panzerungstonnage	E	X-X-E
Turm	5.000 x Geschützturm-Tonnage	B	C-C-C
Leistungsverstärker	20.000 x Leistungsverstärker	D	B-C-B

HILFSFAHRZEUGS-STRUKTURKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Rumpf	2500 x Rumpftonnage** x (alle anwendbaren Rumpf-Modifikationen [unten aufgeführt])		
Amphibisch	x 1,25	C	C-D-C
Anhänger	x 0,75	A	A-A-A
Einrad	x 1,3	B	D-D-D
Geländewagen	x 1,2	B	B-C-B
Gepanzert	x 2,00	A	C-E-D
Kabriolett	x 1,1	A	A-A-A
Kurzstart-Flugzeug	x 1, 5	C	B-C-B
Omni	x 1	E	X-X-E
Propellerflugzeug	x 0,75	B	B-C-B
Schneemobil	x 1,3	B	D-E-D
Strandbuggy	x 1,25	B	C-D-C
Tragflügelboot	x 1,1	B	C-D-C
Ultrakurzstartflugzeug	x 2	C	C-D-C
Ultraleicht	x 1, 5	D	C-E-D
Umweltversiegelung	x 1,75	C	B-D-C
Unterseeboot	x 3,5	B	C-D-C
Zugmaschine	x 1,1	A	A-A-A
Zweirad	x 0,75	A	A-A-A
Reaktor	5000 x Reaktortonnage** x (Reaktortyp-Modifikator [unten aufgeführt])		
Dampf	x 0,8	A	A-A-A
Verbrennungsmotor	x 1,0	B	A-A-A
Elektrisch (Batterien)	x 1,2	C	A-B-A
Elektrisch (Brennstoffzellen)	x 1,4	C	B-C-C
Elektrisch (Solar)	x 1,6	C	C-D-C
Kernspaltung	x 3,0	C	E-E-D
Fusion	x 2,0	C	C-E-D
Panzerung	Gesamt-Panzerungspunkte x (Panzerungskosten pro Punkt [unten aufgeführt])		
SPW 2	x 50	A	A-A-A
SPW 3	x 100	A	A-A-A
SPW 4	x 150	B	B-B-A
SPW 5	x 200	B	B-B-B
SPW 6	x 250	C	C-B-B
SPW 7	x 300	C	C-B-B
SPW 8	x 400	D	C-C-B
SPW 9	x 500	D	C-C-C
SPW 10	x 625	D	D-D-D
Endgültige Strukturkosten	(Rumpfkosten + Reaktorkosten + Panzerungskosten) x Technologieniveau-Multiplikator (unten aufgeführt)		
Technologieniveau A	x 0,50	N/A	N/A
Technologieniveau B	x 0,75	N/A	N/A
Technologieniveau C	x 1,00	N/A	N/A
Technologieniveau D	x 1,25	N/A	N/A
Technologieniveau E	x 1,50	N/A	N/A
Technologieniveau F	x 2,00	N/A	N/A
Wärmetauscher	2000 x Gesamtzahl der Wärmetauscher	D	B-B-B
Geschützturm	5000 x Geschützturm-Tonnage**	B	A-A-A
Drehbolzen	1000 x Drehbolzen-Tonnage**	B	A-A-A
Leistungsverstärker	20000 x Leistungsverstärker-Tonnage**	D	B-C-B

* Das Basis-Technologieniveau und Verfügbarkeit für Antriebssystem, Rumpf, Reaktor und Panzerung für Hilfsfahrzeuge werden in den Konstruktionsgrundregeln bestimmt (beginnend auf Seite 116).
** Denke daran, bei Kleinen Hilfsfahrzeugen Kilogramm in Tonnen umzuwandeln (1000 kg = 1 Tonne).

GEFECHTSRÜSTUNGS-STRUKTURKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Rumpf			
Exoskelett	50.000	D	E-F-E
L-SR	50.000	E	X-X-E
Leicht	50.000	E	X-X-E
Mittelschwer	100.000	E	X-X-E
Schwer	200.000	E	X-X-E
Überschwer	400.000	E	X-X-E
Antriebssysteme (pro BP)			
Boden	25000	C	D-D-D
Sprung	50000 (L-SR und Leicht)	C	D-D-D
	75.000 (Mittelschwer)	D	X-X-E
	150.000 (Schwer)	D	X-X-E
	300.000 (Überschwer)	E	X-X-E
Senkrechtstart	50.000 (L-SR und Leicht)	F	X-X-F
	100,000 (Medium)	F	X-X-F
UME	50000 (L-SR und Leicht)	F	X-X-F
	75.000 (Mittelschwer)	F	X-X-F
	100.000 (Schwer)	F	X-X-F
	150.000 (Überschwer)	F	X-X-F
Manipulatoren (pro Arm)			
Keiner	0	B	C-C-C
Panzerhandschuh	2500	C	D-D-D
Basis-Manipulator	5000	C	C-D-C
Basis (Minenräumer)	7500	D	X-X-E
Greifklaue	10000	E	X-X-E
Greifklaue (Magnet)	12500	E	X-X-E
Greifklaue (Vibroklaue)	15000	E	X-X-E
Schwere Greifklaue	25000	E	X-X-E
Schwere Greifklaue (Magnet)	31250	E	X-X-E
Schwere Greifklaue (Vibroklaue)	30000	E	X-X-E
Bergungsarm	50000	D	E-D-E
Frachthubwerk (pro 0,5-Tonnen-Grenze)	500	C	D-D-D
Industriebohrer	2500	C	D-D-D
Modularer Ausrüstungsadapter	10000	E	X-X-E
Panzerung (pro Panzerungspunkt)			
Standard, Prototyp	10.000	E	X-X-F
Standard	10.000	E	X-X-F
Standard, Verbessert	12.500	E	X-X-F
Tarnkappen, Prototyp	50.000	E	X-X-F
Tarnkappen, Basis	12.000	E	F-F-E
Tarnkappen, Standard	15.000	E	F-X-E
Tarnkappen, Verbessert	20.000	E	X-X-F
Feuerfest	10.000	F	X-X-F
Mimetik	15.000	E	X-X-F
Clan-Technologie-Multiplikator	1,1 x (Rumpfkosten + Antriebssystems-Kosten + Manipulatorkosten + Panzerungskosten)		

* Zähle nicht die freien BP durch das Rumpf-Minimum oder zusätzliche BP, die von Teilschwingen oder Sprungverstärkern erzeugt werden.

BASISKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT FÜR KONVENTIONELLE INFANTERIE

Grundlegende Infanteriekosten = 2.000 x √ (Waffenkosten)

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Antriebsart			
Fußsoldat	x 1,0	A	A-A-A
Motorisiert	x 1,6	B	A-A-A
Sprung	x 2,6	D	B-B-B
Panzergrenadiere (Luftkissenfahrzeug)	x 3,2	C	A-B-A
Panzergrenadiere (Radfahrzeug)	x 3,2	A	A-A-A
Panzergrenadiere (Kettenfahrzeug)	x 3,2	B	B-C-B
Speziell			
Mechabwehrausrüstung	x 5,0	D	D-D-D

WAFFEN UND AUSRÜSTUNG

Die Waffen- und Ausrüstungs-Kostentabellen in diesem Abschnitt werden verwendet, um die zusätzlichen Kosten – über die der zuvor erwähnten Strukturkomponenten hinausgehend – für Bewaffnung und andere Ausrüstung zu bestimmen, die eine Einheit mit sich führt. Als grundsätzliche Regel ist bei der Verwendung dieser Zahlen zur Berechnung der endgültigen Kosten nicht nötig, Munition für munitionsbasierte Waffen zu kaufen. (Gefechtseinheiten werden schließlich normalerweise mit leeren Waffen- und Treibstofftanks konstruiert, um Unfälle zu vermeiden, und welche Munition gekauft werden soll, sollten die Kommandeure selbst entscheiden).

Die Kosten aller Waffen und Ausrüstungsteile werden auf die Strukturkosten der Einheit addiert.

Besondere Ausnahme: Besatzungs-/Passagierquartiere und Infanteriehangars / Infanterieabteile

In bestimmten Umständen gelten Besatzungs- und Passagierquartiere in ausgewählten Einheiten – sowie Infanterieabteile und Infanteriehangars (inklusive Gefechtsrüstungs-Hangars) – als kostenlos, wenn es um die Berechnung des Preises in C-Noten für die Einheit geht.

Bei Landungsschiffen und Raumbooten sind alle Besatzungs-/Passagierquartiere, Infanteriehangars und Infanterieabteile kostenlos, unabhängig vom Typ des Quartiers oder Infanteriehangars (die Kosten sind bereits Teil der Struktur- und Lebenserhaltungskosten, die für das Schiff selbst schon bestimmt worden sind).

Bei Hilfsfahrzeugen bringen nur die Quartiere, Sitze und Infanterieabteile / Infanteriehangars, die der Konstrukteur mit Gewicht bezahlt (also nicht die, die kostenlos Teil der Rumpfkonstruktion sind) einen Preis in C-Noten mit sich.

Bei allen anderen Einheiten fallen nur C-Noten für Quartiere, Sitzplätze und Infanteriehangars / Infanterieabteile an, wenn die Einheit eigens Gewicht für solche Gegenstände investiert. Ansonsten sind sie Teil der Strukturkosten und Steuersysteme der Einheit.

OmniEinheiten

Einheiten, die mit modularer Technologie gebaut sind (OmniMechs, OmniFahrzeuge, OmniHilfsfahrzeuge, OmniJäger und Gefechtsrüstungen mit modularen Aufhängungen) müssen mindestens die Kosten für die (unbeladenen) Basiskonstruktion bestimmen. Diese Kosten beinhalten keine in Modulen installierten Waffen oder Gegenstände, sehr wohl aber Ausrüstung, die „fest" ins Design integriert ist. Die Kosten für jede Konfiguration dürfen berechnet werden, wenn solche Konfigurationen vollendet werden, unter Verwendung der Struktur- und Waffenkosten der Basiskonfiguration als Startpunkt.



Andreas' MON-66 Mongoose ist mit einer Beagle-Sonde ausgerüstet, 3 mittelschweren Lasern und einem leichten Laser. Die Sonde kostet 200000 C-Noten, die mittelschweren Laser jeweils 40000, und der leichte Laser 11250. Die kombinierten Kosten dieser Waffen und Ausrüstungsteile belaufen sich auf 331250 C-Noten (200000 + [3 x 40000] + 11250 = 331250).

Zusammen mit den Strukturkosten, die vorher bestimmt wurden, hat der Mongoose momentan einen Preis von 1783583,333 C-Noten (1452333,33 + 331250 = 1783583,333).



Christianes 70-Tonnen-FrachtMech Uni verfügt über 2 Kranarme und wendet 17 Tonnen für einen Basisfrachtraum auf. Die Kranarme kosten jeweils 50000 C-Noten, und der Basis-Frachtraum ist kostenlos. Das bedeutet, dass die Ausrüstung des Uni insgesamt nur 100000 C-Noten kostet.

Zusammen mit den endgültigen Strukturkosten von 2179750 C-Noten ist der Uni momentan 2279750 C-Noten wert (2277750 + 100000 = 2377750).



Laras Delphyne-2*-ProtoMech trägt 2 ER-Mikro -Laser und 2 KSR-3-Werfer mit sich. Die ER-Mikro-Laser sind jeweils 10000 C-Noten wert, während die KSR-3 – die der ProtoMech wegen der nicht standardisierten Lafettengröße rohrweise gekauft hat – pro Stück 30000 C-Noten kosten. (3 [ProtoMech]-KSR-Rohre x 10000 C-Noten pro Rohr = 30000). Die KSR-Munition muss jetzt noch nicht gekauft werden, also kostet die Bewaffnung des* Delphyne-2 *insgesamt 80000 C-Noten ([2 x 10000] + [2 x 30000] = 80000).*

Mit den Strukturkosten von 746560 C-Noten bringen die Waffen des Delphyne-2 *den Gesamtpreis auf 826560 C-Noten (741700 +80000 = 821700).*



Als OmniFahrzeug hat Michaels Hephaestus nur zwei "feste" Gegenstände in seiner Grundkonfiguration: eine kleine Clan-Aktivsonde (200.000 C-Noten) und 4 Tonnen freien Standard-Frachtraums, der in der Regel für Infanterie genutzt wird. Zusammen mit den Strukturkosten von 427.500 C-Noten kostet die Basisausstat-

LUFT-/RAUMEINHEITEN-STRUKTURKOSTEN UND VERFÜGBARKEIT

Komponente	Kosten (in C-Noten)	Technologieniveau	Verfügbarkeit
Cockpit / Steuersysteme (Luft-/Raumjäger)			
Cockpit	200.000	C	C-C-C
Lebenserhaltungssysteme	50.000	C	C-C-C
Sensoren	2.000 x Jäger-Tonnage	C	C-C-C
Cockpit / Steuersysteme (Konventioneller Jäger)			
Bordelektronik	4.000 x Steuerungs-Tonnage	C	C-D-C
Ultrakurzstartausrüstung	5.000 x Ultrakurzstart-Tonnage	C	C-D-C
Cockpit / Steuersysteme (Landungsschiffe und Raumboote)			
Brücke	200.000 + (10 x Einheitentonnage)	C	C-C-C
Computer	200000	B	C-C-C
Lebenserhaltungssysteme	5.000 x (Gesamtzahl Passagiere + Besatzung)	C	C-C-C
Sensoren	80.000	C	C-C-C
Feuerleitcomputer	100.000	C	C-C-C
Bordschützen-Konstrollsysteme	10000 x (Anzahl von Schussfeldern mit Waffen)	C	C-C-C
Struktur / Strukturelle Integrität			
Luft-/Raumjäger	50.000 x Strukturelle Integrität	C	C-D-D
Konventioneller Jäger	4.000 x Strukturelle Integrität	C	C-C-C
Landungsschiff / Raumboot	100.000 x Strukturelle Integrität	C	D-D-D
Zusätzliche Flugsysteme			
Schubvektordüsen (alle Typen)	25.000	C	C-C-C
Landeausrüstung (alle Typen)	10 x Einheitentonnage	B	C-C-C
Dockkragen (nur Landungsschiffe)	10.000	C	D-C-C
Reaktor			
Standard-Fusionsreaktor (LR-Jäger)	(5.000 x Reaktorwert x Einheitentonnage) / 75	E	X-X-E
Leichter Fusionsreaktor (LR-Jäger)	(15.000 x Reaktorwert x Einheitentonnage) / 75	E	D-F-E
XL-Fusionsreaktor (LR-Jäger)	(20.000 x Reaktorwert x Einheitentonnage) / 75	E	D-F-E
Kompakter Fusionsreaktor (LR-Jäger)	(10.000 x Reaktorwert x Einheitentonnage) / 75	E	X-X-E
Verbrennungsmotor (Konventionelle Jäger)	(1.250 x Reaktorwert x Einheitentonnage) / 75	C	A-A-A
Antriebseinheit (Landungsschiffe/Raumboote)	500 x Normalschub x (Einheitentonnage / 100)	D	C-D-C
Reaktor (Landungsschiffe / Raumboote)	1.000 x Reaktortonnage	D	C-E-C
Treibstofftanks	200 x Treibstoff-Tonnage	B	A-A-A
Panzerung			
Standard	10.000 x Panzerungstonnage	D	B-B-B
Alufibrit	15.000 x Panzerungstonnage	E	D-F-D
Leichtes Alufibrit	15.000 x Panzerungstonnage	E	X-X-E
Schweres Alufibrit	25.000 x Panzerungstonnage	E	X-X-E
Wärmetauscher			
Standard	2.000 x (Gesamtzahl der Wärmetauscher)	C	B-B-B
Doppel	6.000 x (Gesamtzahl der Wärmetauscher)	E	C-E-D
Leistungsverstärker	20.000 x Leistungsverstärker-Tonnage	D	B-C-B

tung des Hephaestus damit 627.500 C-Noten (427.500 + 200.000 = 627.500 C-Noten).

Michael nimmt die Basiskosten und notiert für seine Primärkonfiguration 2 mittelschwere Impulslaser der Clans (je 60.000 C-Noten), ein ZES (50.000 C-Noten) und ein Clan-Störsender (200.000 C-Noten). Zusammen mit den Basiskosten von 627.500 C-Noten ergeben sich für die Primärkonfiguration des Hephaestus Kosten in Höhe von 997.500 C-Noten (627.500 + [2x 60.000] + 50.000 + 200.000 = 997.500)

Simons Simca-*Krankenwagen führt vier Mal Sanitätsausrüstung für jeweils 7500 C-Noten mit sich, plus vier zusätzliche Sitze, die Krankentragen und Passagierraum repräsentieren (jeweils für 100 C-Noten),*



sowie einen 136-Kilogramm-Frachtraum (kostenlos) und eine Heckschleuse für 1000 C-Noten. Zusammen kostet diese Ausrüstung 31400 C-Noten ([4 x 7500] + [4 x 100] + 0 + 1000 = 31400). Außerdem erhöhen die drei Mannschaftssitze des Simca *die Ausrüstungskosten um weitere 300 C-Noten, so dass die Ausrüstung insgesamt auf 31700 C-Noten kommt (31400 + [3 x 100] = 31700).*

Zusammen mit den Strukturkosten von 4043,75 C-Noten ist der Simca *im Augenblick 35743,75 C-Noten wert ist (4043,75 + 31700 = 35743,75).*

Christines Dixon *ist mit 4 Maschinengewehren (je 5000 C-Noten) und 2 mittelschweren Lasern (jeweils 40000 C-Noten) ausgestattet, do dass die Bewaffnung mit insgesamt 100000 C-Noten zu Buche schlägt ([4 x 5000] + [2 x 40000] = 100000), außerdem hat sie Grundlegende Feuerleitsysteme für 5000 C-Noten eingebaut (5 Prozent von 100000 C-Noten = 5000 C-Noten). Somit belaufen sich die Kosten für Waffen und Feuerleitsystem auf 105000 C-Noten.*



Das Luftschiff trägt auch 4 Wasserwerfer (je 1000 C-Noten), die 10 Tonnen Flüssigfrachtraum und Pumpen benötigen (1000 C-Noten: 100 C-Noten x 10 C-Noten pro Tonne = 1000 C-Noten), 3 leichte Fahrzeughangars (jeweils 10000 C-Noten), 3 Schleusen (jeweils 1000 C-Noten) und einen Arretierkran (50000 C-Noten). Außerdem verfügt der Dixon *über 6 Tonnen Kommunikationsausrüstung (zu 10000 C-Noten pro Tonne), 2 montierte Suchscheinwerfer (jeweils 2000) und 6 Tonnen Infanterieanteile, die pro Tonne 0 C-Noten kosten (da sie über die kostenfreien Besatzungs- und Passagierquartiere hinausgehen, müsste der* Dixon *für diese zusätzlichen Einrichtungen investieren; da aber Christine beschlossen hat, die minimalistischen Infanteriabteile anstelle von richtigen Infanteriehangars zu verwenden, haben die Abteile Kosten von 0 C-Noten pro Tonne). Der verbleibende Frachtraum ist frei, also kommen die verschiedenen Ausrüstungsteile auf eine Gesamtsumme von 152000 C-Noten ([4 x 1000] + 1000 + [3 x 10000] + [3 x 1000]] + 50000 + [6 x 10000] + [2 x 2000] + [6 x 0] = 152000). Zusammen mit den 105000 C-Noten für Waffen und Feuerleitsystem investiert der* Dixon *insgesamt 257000 C-Noten und Waffen und Ausrüstung.*

Zusammen mit den Strukturkosten von 529125 betragen die aktuellen Gesamtkosten für den Dixon *786125 C-Noten (529125 + 257000 = 786125).*

Max' Purifier*-Gefechtsrüstung hat anstelle einer bestimmten Waffe eine einzelne modulare Waffenaufhängung. Die Aufhängung kostet 1000 C-Noten, was zusammen mit den bereits entstandenen 425000 C-Noten für die Struktur kommen die Kosten für die Basiskonfiguration auf 426000 C-Noten. Basierend auf diesem Preis berechnet Max außerdem, dass die Primärkonfiguration (mit dem leichten ER-Laser) die Kosten des Anzugs um weitere 11250 C-Noten erhöht, so dass der Primär-*Purifier *sich auf 437250 C-Noten beläuft (426000 + 11250 = 437250).*



Roberts Mechbuster *(Laservariante) verwendet als Bewaffnung 3 mittelschwere Laser, die jeweils 40000 C-Noten kosten. Da er keine anderen Waffenkomponenten installiert, werden die Kosten für die Laser einfach auf die bisher 337633,333 C-Noten für die innere Struktur addiert, was zu einem Gesamtpreis von 457633,333 C-Noten führt (337633,333 + [3 x 40000] = 457633,333).*



Als Waffen verwendet Chris' Landungsschiff der Klasse Nekohono'o *3 Kraken-Raumraketenwerfer (jeweils 500000 C-Noten), 2 Störfeldwerfer (jeweils 250000), 2 MSR-40 (jeweils 350000), 5 Blitz-KSR (je 120000), 6 MSR-30 (jeweils 225000), 4 Gaussgeschütze (je 300000), 4 LSR-20 mit Artemis (jeweils 350000), 10 ER-PPK (jeweils 300000), 10 LB-X/10 (jeweils 400000), 6 Blitz-KSR-4 (jeweils 90000), 6 mittelschwere ER-Laer (je 80000) und 7 schwere Impulslaser (zu jeweils 175000). Diese Bewaffnung beläuft sich also auf Gesamtkosten von 16495000 C-Noten ([3 x 500000] + [2 x 250000] + [2 x 350000] + [5 x 120000] + [6 x 225000] + [4 x 300000] + [4 x 350000] + [10 x 300000] + [10 x 400000] + [6 x 90000] + [6 x 80000] + [7 x 175000]) 16495000).*



Außerdem hat das Landungsschiff 6 Jäger- und 9 Raumboot-Boxen (zu jeweils 20000 C-Noten), 27 Gefechtsrüstungs-Boxen (frei; zählen zu den Kosten für Quartiere und Lebenserhaltung), 8 Schleusen (zu jeweils 1000 C-Noten) und 6 Rettungskapseln (zu jeweils 5000). Auch hier zählen die Quartiere für Besatzung und Passagiere nicht zum Preis, da sie als Teil der Lebenserhaltungskosten und Schiffsstruktur gelten. Auch kostenlos ist der 1548,5-Tonnen- Frachtraum. Das bedeutet dass die verschiedenen Nicht-Waffen-Ausrüstungsteile weitere 338000 C-Noten auf die Kosten des Nekohono'o *addieren ([6 x 20000] + [9 x 20000] + [8 x 1000] + [6 x 5000] = 338000).*

Zusammengezählt sorgen die 12491600 C-Noten Strukturkosten plus die 16495000 C-Noten für Waffen und die 338000 für andere Ausrüstung zu einem momentanen (unbeladenem) Preis von 29324600 C-Noten.

ENDGÜLTIGE EINHEITENKOSTEN

Wenn die Strukturkosten einer Einheit auf die Waffen- und Ausrüstungskosten addiert worden sind, können die endgültigen Kosten der Einheit berechnet werden, indem Omni-Umwandlungskosten, Einheitenkosten-Multiplikatoren und so weiter eingerechnet werden. Diese abschließenden Kosten stellen zusätzliche Merkmale dar, die das ganze Design beeinflussen, sowie die Arbeit, Betreuung, Ressourcenverwaltung und andere abstrakte Details, die bei der Konstruktion einer Einheit notwendig sind. Die Formeln für die *Endgültigen Einheitenkosten* (siehe Seite 285) zeigen, wie jeder Einheitentyp die entsprechenden Struktur- und Waffenkosten zusammenzählt, Omni-Umwandlungskosten eingerechnet, und geben den Wert zur Berechnung der endgültigen Kosten an. Wenn die endgültigen Einheitenkosten berechnet sind, dürfen sie gerundet werden, wie es in *Basis-Kostenberechnungen* (siehe Seite 274) angegeben ist.

Die kombinierten Struktur- und Waffenkosten für Andreas' MON-66 Mongoose belaufen sich auf 1783583,33 C-Noten. Da er kein Omni ist, fallen keine Omni-Umwandlungskosten an, und die Berechnung der endgültigen BattleMech-Kosten sieht wie folgt aus:



(1783583,333 [Struktur + Waffen/Ausrüstung) x 1 (Nicht-Omni) x (1 + [25 Tonnen / 100] = 2229479,166, abgerundet auf 2229479 C-Noten.

Die kombinierten Struktur- und Waffenkosten für Christianes Uni belaufen sich auf 2279750 C-Noten. Christiane wendet die Formel zur endgültigen IndustrieMech-Kostenberechnung wie folgt an:



(2279750 [Struktur + Waffen/Ausrüstung] + (1 x [70 Tonnen / 400]) = 2678706,25 C-Noten, abgerundet auf 2678706 C-Noten.

FORMELN FÜR DIE ENDGÜLTIGEN EINHEITENKOSTEN

BattleMechs:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 100])
IndustrieMechs:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (1 + [Gesamttonnage / 400])
ProtoMechs:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (1 + [Gesamttonnage / 100])
Gefechtsfahrzeuge:	
Bodeneffektfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 25])
Kettenfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 100])
Luftkissenfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 50])
Radfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 200])
Senkrechtstarter:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 30])
Schiff mit Verdrängungsrumpf:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 200])
Tragflügelboot:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 75])
Unterseeboot:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1 + [Gesamttonnage / 25])
Hilfsfahrzeuge	
Bodeneffektfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 25])
Flächenflugzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 50])
Kettenfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 100])
Luftkissenfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 50])
Luftschiff:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 10000])
Radfahrzeug:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 200])
Schiff (alle): (	Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 100000])
Senkrechtstarter:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 30])
Gefechtsrüstungen:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten + Ausbildungskosten**) x (Anzahl der Soldaten pro Trupp / Strahl)
Konventioneller Jäger:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (1+ [Gesamttonnage / 200])
Luft-/Raumjäger:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (Omni-Umwandlungskosten*) x (1+ [Gesamttonnage / 200])
Raumboot:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x (1+ [Gesamttonnage / 50])
Kugelförmiges Landungsschiff:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x 28
Stromlinienförmiges Landungsschiff:	(Strukturkosten + Waffen-/Ausrüstungskosten) x 36

* Omni-Umwandlungskosten (nur BattleMechs, Gefechtsfahrzeuge, Hilfsfahrzeuge und Luft-/Raumjäger) = 1,25; wenn die Einheit nicht als Omni gebaut wird, beträgt dieser wird 1.
** Gefechtsrüstungs-Ausbildungskosten = 150000 für Soldaten aus der Inneren Sphäre, 200000 für Soldaten aus den Clans



Die kombinierten Struktur- und Waffenkosten für Laras Delphyne-2 *belaufen sich auf 826560 C-Noten. Sie verwendet die Formel zur Berechnung der endgültigen ProtoMechKosten:*

(826560 [Struktur + Waffen/Ausrüstung]) x (1 + [9 Tonnen / 100])) 895653 C-Noten.



Die Basiskosten für Michaels Hephaestus-OmniFahrzeug belaufen sich auf Struktur- und Ausrüstungskosten von 627500, was zu folgenden endgültigen Kosten führt (berechnet mit der Formel für Gefechtsluftkissenfahrzeuge):

(627500 [Struktur + Waffen/Ausrüstung] x 1,25 (Omni) x (1 + [30 Tonnen / 50]) = 1255000 C-Noten. Die Primärkonfiguration, die über mehr Feuerkraft verfügt, verwendet dieselbe Methode zur Berechnung der endgültigen Kosten:

(997500 [Struktur + Waffen/Ausrüstung]) x 1,25 (Omni) x (1 + [30 Tonnen / 50]) = 1995000 C-Noten.



Simons Simca-*Krankenwagen hat kombinierte Struktur- und Waffenkosten von 35743,75 C-Noten. Da es sich nicht um ein OmniFahrzeug handelt, müssen keine Omni-Umwandlungskosten eingerechnet werden, und so werden die endgültigen Kosten für das Radfahrzeug mit folgender Formel berechnet:*

(35743,75 [Struktur + Waffen/Ausrüstung]) x 1 (Nicht-Omni) x (1 + [2,5 Tonnen / 20]) = 40211,719, aufgerundet auf 40212 C-Noten.



Die Struktur- und Waffenkosten für Christines Dixon *belaufen sich auf 786125. Da es sich nicht um eine Omni-Einheit handelt, müssen keine Omni-Umwandlungskosten eingerechnet werden, so dass die endgültige Formel für die Kosten des Luftschiffs folgendermaßen berechnet werden:*

(786125 [Struktur + Waffen/Ausrüstung]) x 1 (Nicht-Omni) x (1 + [300 Tonnen / 10000]) = 809708,75, aufgerundet auf 809709 C-Noten.

Die Basiskosten für Max' Purifier*-Gefechtsrüstung belaufen sich auf kombinierte Struktur- und Ausrüstungskosten von 451000 C-Noten. Sie wird von Soldaten aus der Inneren Sphäre verwendet (weshalb die Ausbildungskosten für die Innere Sphäre anfallen), und von ComStar oder Blakes Wort eingesetzt, die 6-Mann-Trupps verwenden. Die endgültigen Kosten sehen deshalb wie folgt aus (unter Verwendung der Endgültigen Kostenformel für Gefechtsrüstungen).*



(426000 [Struktur + Waffen/Ausrüstung] + 150000 [Ausbildung] x (6 Soldaten pro Trupp) = 3456000 C-Noten.

In der leichten ER-Laser-Konfiguration werden die endgültigen Kosten auf dieselbe Weise berechnet:

(437250 [Struktur + Waffen/Ausrüstung] + 150000 [Ausbildung] x (6 Soldaten pro Trupp) = 3523500 C-Noten.

Die Struktur- und Waffenkosten für Roberts konventionellen Jäger Mechbuster *betragen 457633,333 C-Noten. Die Formel für die endgültigen Einheitenkosten sieht wie folgt aus:*



(457633,333 [Struktur + Waffen/Ausrüstung] x (1+ [50 Tonnen / 200]) = 572041,666, aufgerundet auf 572042 C-Noten.

Die Struktur- und Waffenkosten für Chris' Landungsschiff Nekohono'o (ein kugelförmiges Design) betragen 29234600 C-Noten. Mit der Endgültigen Kostenformel für Landungsschiffe werden die finalen Kosten folgendermaßen berechnet:



(29324600 [Struktur + Waffen/Ausrüstung]) x 28 = 821088800 C-Noten.

VERFÜGBARKEIT

Die Verfügbarkeit einer Einheit wird zwar nach den Regeln von *Total Warfare* nicht verwendet, doch ist sie nützlich für Kampagnensettings, Rollenspiel oder selbst dafür, eine Einheit in einen historischen Kontext zu bringen. Was die Konstruktion angeht, beschreibt die Verfügbarkeit der Einheit die früheste Periode, in der die Einheit konstruiert werden kann. Die Verfügbarkeit wird auf zwei Arten ausgedrückt: durch einen Standard-Verfügbarkeitswert, und durch Einführungsjahre (sowie Aussterbe- und Wiedereinführungsdaten, wenn anwendbar). Diese Methoden helfen Konstrukteuren dabei, die relative Verfügbarkeit einer Einheit zu bestimmen, die mit bestimmten Komponenten der drei Hauptären der Geschichte von **BattleTech** gebaut wird.

VERFÜGBARKEITSWERTE

Ähnlich den Technologieniveaus, die in der Hilfsfahrzeugs-Konstruktion verwendet werden, bestehen Verfügbarkeitswerte aus einem Drei-Buchstaben-Code, der grob festlegt, welche Verfügbarkeit ein bestimmter Gegenstand in den drei Hauptperioden der Geschichte von **BattleTech** hat.

Die Buchstabenwerte (A bis F) repräsentieren die relative Geläufigkeit eines Gegenstands oder einer Einheit im jeweiligen Zeitalter, wobei A für recht übliche Gegenstände steht und F ein Objekt darstellt, das fast unmöglich zu finden ist. Ein Buchstabenwert von „X" bedeutet, dass der Gegenstand in der fraglichen Epoche schlichtweg nicht existiert. Die Verfügbarkeitscode-Tabelle unten bietet einen grundlegenden Leitfaden darüber, was jeder Buchstabencode bedeutet.

Was die allgemeine Verfügbarkeit eines Gegenstandes angeht, sind für den Designer drei Buchstabenwerte, getrennt von Bindestrichen, die jeweils den drei Hauptzeitaltern der Geschichte von **BattleTech** entsprechen. Diese Zeitalter sind: die Periode vom Zeitalter des Krieges bis zum Sternenbund (bis 2800), die Nachfolgekriege-Periode (2801 bis 3050) und die Clan-Invasion (3051 bis heute).

Zusammen mit den Buchstabenwerten zeigt der Standard-Verfügbarkeitswert, wie verfügbar eine Einheit oder ein Gegenstand im Lauf der Geschichte ist, aus der Perspektive eines Konstrukteurs aus der Inneren Sphäre. Zum Beispiel würde ein Verfügbarkeitswert von X-E-D bedeuten, dass der Gegenstand im Zeitalter des Krieges und während des Sternenbundes nicht verfügbar war, während der Nachfolgekriege selten und auch nach Ankunft der Clans nicht wirklich leicht aufzutreiben ist. Die Verfügbarkeits-Codes haben nicht immer mit dem Technologieniveau eines Gegenstands zu tun – selbst wenn ein Gegenstand vor seiner Verfügbarkeit hergestellt werden konnte, könnte seine Massenherstellung aus wirtschaftlichen oder philosophischen Gründen vor seiner Einführung eingeschränkt oder nicht existent gewesen sein.

Clan-Werte

Die Standard-Verfügbarkeitswerte gelten vor allem für Einheiten und Gegenstände aus der Herstellung der Inneren Sphäre. Bei Einheiten, die mit der Technologiebasis Clan konstruiert wurden, gelten die folgenden Richtlinien für Ausrüstung mit der Inneren Sphäre:

Zuerst existierten die Clans im Zeitalter des Krieges und der Sternenbund-Zeit nicht, deshalb gelten für sie nur zwei Verfügbarkeits-Perioden: die Nachfolgekriege-Epoche und die Epoche der Clan-Invasion.

Zweitens gilt dass, auch wenn die Clans während des Sternenbundes nicht existierten, sie doch von den Höhepunkten der Sternenbund-Technologie profitierten. Daher verwenden Einheiten mit der Clans-Technologiebasis den ersten Verfügbarkeits-Code (für das Zeitalter des Krieges / die Sternenbund-Periode) anstelle der mittleren Verfügbarkeit (für die Nachfolgekriege-Periode).

Drittens gilt dass ein Gegenstand, wenn er ein Stück Militärtechnologie ist in der Grundkonstruktion militärischer Einheiten verwendet wird (BattleMechs, ProtoMechs, Gefechtsfahrzeuge, Gefechtsrüstungen oder Luft-/Raumeinheiten), seinen Code bei den Clans um eine Stufe verringert (auf ein Minimum von A). Gegenstände für nicht militärische Nutzung oder solche, die für die Grundkonstruktion von IndustrieMechs und Hilfsfahrzeugen verwendet werden, ändern den Buchstabenwert nicht.

Viertens gilt dass ein Gegenstand, wenn er ein Clans-Aussterbejahr hat, das in die bezeichnete Periode fällt (wie bei Standard-Autokanonen, die für die Clans in den 2820ern ausgestorben sind), muss der Verfügbarkeitscode stattdessen um zwei Buchstaben erhöht werden (Maximum F), und *alle* Werte für die Perioden nach dieser Epoche (wie die Clan-Invasions-Epoche, die auf die Zeit der Nachfolgekriege folgt) erhalten automatisch einen Wert von F.

Fünftens erhalten alle Gegenstände, die in einer Epoche vorgestellt wurden, in der sie für die Innere Sphäre nicht existierten (wie die Ultra-AK/2, Ultra-AK/10 und Ultra-AK/20) einen Verfügbarkeitscode von D für diese Epoche, die in der Epoche darauf auf C sinkt.

Zu guter Letzt dürfen alle Gegenstände, die nicht während des Zeitalters des Krieges / der Zeit des Sternenbundes eingeführt wurden und kein Einführungsdatum für die Clans haben, keinen Clan-Verfügbarkeitswert erhalten, und erhalten daher für beide Epoches ein X.

EINFÜHRUNGS- UND AUSSTERBEDATEN

Zusätzlich zu den allgemeinen Verfügbarkeitswerten erhalten alle Gegenstände auch bis zu drei Daten (Jahre) jeweils für Innere Sphäre und Clan. Diese Daten geben an, wann die Gegenstände oder Komponenten zuerst in Produktionsqualität eingeführt wurden (und welche Fraktion sie zuerst eingeführt hat). Auch angegeben ist, wann der Gegenstand für die Innere Sphäre ausgestorben ist (und / oder die Clans, wenn anwendbar), und wann er wieder eingeführt wurde (wenn er ausgestorben ist und dann wiederentdeckt wurde).

Wenn ein Konstrukteur Einheiten für eine bestimmte Periode entwirft, muss er darauf achten, ob die Gegenstände und Komponenten,

VERFÜGBARKEITS-CODES

Code	Verfügbarkeit
A	Sehr verbreitet
B	Verbreitet
C	Ungewöhnlich
D	Selten

Code	Verfügbarkeit
E	Sehr selten
F	Einzigartig
X	Gegenstand existiert in dieser Epoche nicht

die in der Konstruktion verarbeitet sind, in der gewünschten Zeitperiode überhaupt verfügbar sind. Diese Zeitangaben sind absolut, und haben Vorrang, selbst wenn ein Gegenstand nur nach dem Verfügbarkeitswert als verfügbar gekennzeichnet ist. Eine Einheit beispielsweise, die vor der Gründung des Sternenbundes konstruiert worden ist (im Jahre 2571) kann keinen schweren ER-Laser montieren (auch wenn der schwere ER-Laser in der Epoche Zeitalter des Krieges/Sternenbund eine Verfügbarkeit von E hat), weil der schwere ER-Laser erst 2620 entwickelt worden ist. Es sollte außerdem darauf geachtet werden, dass eine Einheit eines bestimmten Typs (wie BattleMechs, ProtoMechs und so weiter) erst nach dem Datum konstruiert werden darf, das in der Einheiten-Einführungsdaten-Tabelle unten angegeben ist.

Dasselbe gilt grundsätzlich für Gegenstände und Komponenten, die ausgestorben sind. Zwar mögen Überschussteile seit Jahrzehnten oder Jahrhunderten herumliegen, doch können Einheiten, die mit einem richtigen Produktionsjahr definiert sind nicht mit Gegenständen gebaut werden, die zuvor ausgestorben sind (und noch nicht wieder eingeführt sind). Einheiten, die „ausgestorbene" Technologien verwenden, können allerdings existieren, als „Einzelstücke": Umbauten, die mit erbeuteten Teilen aus längst vergangenen Zeiten erstellt worden sind.

Eine Angabe von „VRÄ" oder „Vor der Raumfahrtära" als Einführungsdatum bedeutet, dass ein Gegenstand schon vor 1950 existiert hat, bevor die Menschheit Terra im Universum von **BattleTech** zuerst verlassen hat. Eine Angabe von „FRÄ" oder „Frühe Raumfahrtära" bedeutet, dass der Gegenstand oder die Komponente irgendwo zwischen 1950 und 2200 eingeführt worden ist, der Zeit zwischen den ersten vorsichtigen Schritten der Menschen in den Weltraum bis zur darauf folgenden Kolonialisierung anderer Sterne. Ein Eintrag mit einem Bindestrich („-„) bedeutet, dass der Gegenstand entweder schon existierte und keine Einführung brauchte, oder (im Falle von Aussterbedaten) seit seiner Einführung nicht ausgestorben ist. Ein Eintrag von N/A bedeutet, dass kein Datum angegeben werden kann, entweder weil der Gegenstand niemals eingeführt worden ist (so wie bei leichten AK für die Clans) oder niemals ausgestorben ist und deshalb kein Wiedereinführungs-Datum erhält.

Späte Einheiten: Es sollte immer mit gesundem Menschenverstand gearbeitet werden, wenn die Verfügbarkeit einer Einheit in einer Epoche bestimmt wird. Der Konstrukteur sollte auch im Gedächtnis behalten, wie nahe das Einführungsdatum einer Einheit an den Beginn oder das Ende einer Ära fällt. Eine Einheit, die später in eine Epoche fällt, würde bei der Verwendung von Gegenständen, die zu Beginn oder nahe des Höhepunkts

EINHEITENTYPEN-EINFÜHRUNGSDATEN

Einheitentyp	Einführungsjahr (Epoche)*
BattleMechs	2443 (Zeitalter des Krieges)
IndustrieMechs	2300 (Vor dem Zeitalter des Krieges)
ProtoMechs	3060
Fahrzeuge (Gefechts- und Hilfsfahrzeuge)	
Radfahrzeuge	Vor der Raumfahrtära
Kettenfahrzeuge	Vor der Raumfahrtära
Luftkissenfahrzeuge	Vor der Raumfahrtära
Schiff (Verdrängungsrumpf)	Vor der Raumfahrtära
Schiff (Tragflügelboot)	Vor der Raumfahrtära
Schiff (Unterseeboot)	Vor der Raumfahrtära
Senkrechtstarter	Vor der Raumfahrtära
Bodeneffektfahrzeuge	Frühe Raumfahrtära
Luftschiff	Vor der Raumfahrtära
Flächenflugzeuge	Vor der Raumfahrtära
Gefechtsrüstungen	
Exoskelette	Frühe Raumfahrtära
Leichte Servorüstung	2710 (Sternenbund)
Leichte Gefechtsrüstung	2870 (Nachfolgekriege [Frühe Clans])
Mittelschwere Gefechtsrüstung	2868 (Nachfolgekriege [Frühe Clans])
Schwere Gefechtsrüstung	2875 (Nachfolgekriege [Frühe Clans])
Überschwere Gefechtsrüstung	2877 (Nachfolgekriege [Frühe Clans])
Konventionelle Infanterie	
Fußsoldaten	Vor der Raumfahrtära
Motorisiert	Vor der Raumfahrtära
Sprungtruppen	Frühe Raumfahrtära
Panzergrenadiere (Rad)	Vor der Raumfahrtära
Panzergrenadiere (Kette)	Vor der Raumfahrtära
Panzergrenadiere (Luftkissen)	Vor der Raumfahrtära
Konventioneller Jäger	Vor der Raumfahrtära
Luft-/Raumjäger	Frühe Raumfahrtära
Raumboot	
Stromlinienförmig	Frühe Raumfahrtära
Kugelförmig	Frühe Raumfahrtära
Landungsschiff	
Stromlinienförmig	2480 (Zeitalter des Krieges)
Kugelförmig	2470 (Zeitalter des Krieges)

* Einträge von „Vor der Raumfahrtära" bedeuten, dass die Einheiten vor 1950 entwickelt wurden. Einträge von „Frühe Raumfahrtära" bedeuten Einheiten, die zwischen 1950 und 2200 entwickelt worden sind.

der Ära entwickelt wurden, eine schlechtere Verfügbarkeit erhalten. Konstrukteure von solchen „späten" Einheiten sollten also ruhig den Buchstabencode für alle Einheiten anheben, die in den letzten 20 bis 50 Jahren einer Epoche gebaut wurde, und zwar um 1 Buchstaben (von „D" zu „E", beispielsweise), wenn die Einheit zwischen 50 und 20 Jahren vor dem Ende der Epoche liegt, oder um 2 Buchstaben, wenn die Einheit in den letzten 20 Jahren des Zeitalters entstanden ist. Egal wie nahe am Ende einer Epoche eine Einheit ihr Debüt hat, ist der maximale Verfügbarkeitscode in einer Epoche, in der der Gegenstand nicht ausgestorben ist, immer ein „F".

Außerdem muss beachtet werden, dass die Verfügbarkeitscodes innerhalb einer Epoche nur ansteigen dürfen; egal wie nahe eine Einheit am Beginn einer Epoche liegt, sie darf nicht über einen niedrigeren Wert verfügen als ihre seltenste Komponente.

ERMITTELN DER ENDGÜLTIGEN VERFÜGBARKEIT EINER EINHEIT

Um die endgültige Verfügbarkeit einer Einheit zu bestimmen muss der Konstrukteur auf das Einführungsdatum und die höchsten Verfügbarkeitscodes unter allen Komponententypen achten. Das Einführungsdatum der Einheit - nur vom Konstrukteur festgelegt – stellt sicher, ob die Einheit in der Epoche, in der sie erschaffen wurde, überhaupt existieren darf, und weist allen Zeitperioden davor einen Verfügbarkeitscode von X zu. Die verbleibenden Verfügbarkeitscodes werden bestimmt, indem der höchste Code unter allen Komponenten der Einheit in der jeweiligen Epoche angegeben wird.

Erschafft der Konstrukteur beispielsweise einen BattleMech für das Jahr 3025 (spät in den Nachfolgekriegen), erhält die Einheit automatisch einen Verfügbarkeitscode von X für die Epoche Zeitalter des Krieges / Sternenbund. Wenn der höchste Verfügbarkeitscodes unter allen Komponenten in den Nachfolgekriegen bei D liegt (beispielsweise für einen schweren Laser), dann erhält die Einheit im mittleren Code ein D. Ist der höchste Verfügbarkeitscode für die Clan-Invasion ein C, dann hat die Einheit in der Epoche der Clan-Invasion eine Verfügbarkeit von C. Somit wäre der endgültige Verfügbarkeitswert für die Einheit X-D-X, mit einem Einführungsdatum von 3025.



Bei der Ermittlung der Verfügbarkeit seines MON-66 Mongoose *beschließt Andreas zunächst, dass seine Produktion 2660 aufgenommen wurde – zur Hochzeit des Sternenbundes. Er überprüft, ob alle Komponenten zu dieser Zeit schon existierten (darunter auch die innere Endostahl-Struktur, die Ferrofibritpanzerung und die Beagle-Sonde), also ob alle Komponenten Einführungsdaten haben, die vor dem Einführungsdatum des Mongoose liegen, und keine Aussterbedaten vor diesem Jahr. Die Auswahl des Produktionsdatums sorgt dafür, dass der Mongoose Verfügbarkeitscodes für alle drei Epochen hat,* während *sein Einführungsjahr Spielern genau angibt, wann die Produktion des Mechs begann.*

Indem er die Epochen einzeln durchgeht und die Verfügbarkeitscodes für alle Komponenten nachschlägt, die in der Konstruktion des Mongoose verwendet wurden, stellt Andreas fest, dass die Beagle-Sonde in der Epoche Zeitalter des Krieges / Sternenbund die restriktivste der Komponenten darstellt, mit einer Verfügbarkeit von E. In der Zeit Nachfolgekriege sind die Endostahlstruktur, die Ferrofibritpanzerung und die Beagle allesamt mit einem Wert von F noch restriktiver, während in der Epoche der Clan-Invasion keine der Komponenten einen höheren Wert hat als „D".

Der Mongoose *erhält somit einen endgültigen Verfügbarkeitswert von E-F-D.*



Christiane beschließt, dass ihr FrachtMech ATAE-70 Uni *im Jahre 3050 auf den Markt gekommen ist. Das heißt, dass er in der Sternenbund-Epoche automatisch einen Verfügbarkeitscode von „X" erhält. Bei den verbleibenden Epochen ist die Komponente des Uni, die am schwersten aufzutreiben ist, der Brennstoffzellenreaktor (der sowohl in den Nachfolgekriegen als auch während der Clan-Invasion ein „D" hat). Weil der* Uni *ganz gegen Ende der Nachfolgekriege produziert wurde (im Jahre 3050), beschließt Christiane dass es sich um ein „spätes Design" handelt, daher erhöht er den Verfügbarkeitswert für die Nachfolgekriege um zwei Buchstabenstufen (auf „F"). In der Epoche der Clan-Invasion sinkt der Wert wieder auf den normalen Wert von „D". Daher erhält der „*Uni*" einen endgültigen Verfügbarkeitswert von „X-F-D".*



ProtoMechs haben vor 3060 schlichtweg nicht existiert, und Lara beschließt dass ihr Delphyne-2 *sein Debüt gegen 3067hatte, was ihn zu einer sehr neuen Maschine macht. Das Datum stellt auch sicher dass die Einheit für die Nachfolgekriege-Epoche ein X als Verfügbarkeit erhält – der erste der beiden Verfügbarkeitscodes, die für Einheiten aus Clan-Fertigung überhaupt verfügbar sind.*

Als ProtoMech sind viele der Komponenten des Delphyne bereits hoch restriktiv, wobei die ProtoMech-Wärmetauscher und das Cockpit (Basisverfügbarkeit X aus der Warte der Inneren Sphäre) den höchsten Platz einnehmen. Weil diese Technologien von den Clans eingeführt wurden und in der Inneren Sphäre nicht existieren, ist ihr Code (für Clan-Einheiten) ein E. Somit hat der Delphyne-2 *für die Innere Sphäre eine Verfügbarkeit von X-X-X, aber ein X-E für die Clans.*



Michael legt fest, dass die Produktion seines Hephaestus-OmniFahrzeugs spät im Jahre 3064 auf den Clan-Heimatwelten begann, was sowohl für Clans als auch Innere Sphäre eine automatische Verfügbarkeit von X für sowohl die Sternenbund- als auch Nachfolgekriege-Periode bedeutet. Das Fahrzeug ist als Omni entwickelt, was zusammen mit der Sonde, die Verfügbarkeit für die Basis- und Primärkonfiguration mit D festlegt. Aus Perspektive der Inneren Sphäre liegt die Verfügbarkeit also bei X-X-D. Weil das Fahrzeug von den Clans produziert wird, erhält es auch eine Clan-Verfügbarkeit, die den Code der Inneren Sphäre in X-C umwandelt. Das heißt, die Einheit hat in der Zeit der Nachfolgekriege nicht existiert, ist aber für Clantruppen in der Invasions-Epoche viel leichter verfügbar.

Simon beschließt, dass sein Simca-*Krankenwagen essentiell nur der neueste Markenname für eine lange Reihe von Rettungshilfsfahrzeugen ist, die von den Spielwerten dargestellt werden und bis in die 2400er zurückgehen. Der Basisraumen und der Reaktor haben eine Verfügbarkeit von A-A-A. Schwerer aufzutreiben ist allerdings die Sanitätsausrüstung, die in allen Epochen eine Verfügbarkeit von C aufweist. Das Ergebnis ist eine Einheit, die für alle Epochen des Spiels eine Verfügbarkeit von C-C-C hat.*



Bei Christines Luftschiff Dixon *(sie beschließt dass er im Jahre 2705 auf den Markt gekommen ist) sorgen die Auswahl von Größe, Rumpftyp und Fusionsreaktor allein dafür, dass die Verfügbarkeit von der Sternenbund-Ära bis in die Nachfolgekriege fest auf E liegt. Die Verwendung des Arretierkrans treibt die Verfügbarkeit in der Epoche der Clan-Invasion auf E hoch, was für eine Einheit sorgt, die eine endgültige Verfügbarkeit von E-E-E hat.*



Bei der Bestimmung der Verfügbarkeit seines motorisierten Laser-Zugs stellt Darrell fest, dass er das Äquivalent von ultragenerischen Truppen erschaffen hat, die Standardlaserwaffen führen, die bis ins 25. Jahrhundert zurückreichen. Die Waffen haben eine Verfügbarkeit von B-C-B, was schlechter ist die als das B-B-B, dass ihre motorisierte Bewegung mit sich bringt. Darrells motorisierter Infanteriezug hat somit eine endgültige Verfügbarkeit von B-C-B.

Max ermittelt die Verfügbarkeit seiner Purifier*-Gefechtsrüstung. Die Gefechtsrüstungs-Technologie als solche hat vor der Clan-Invasion in der Inneren Sphäre nicht existiert, und der* Purifier *ist, so beschließt Max, erst 3062 auf den Markt gekommen. Das führt zu einem Verfügbarkeitscode von X für die Epochen Zeitalter des Krieges / Sternenbund und Nachfolgekriege. Außerdem hat Gefechtsrüstung für die Innere Sphäre (abgesehen von Exoskeletten) einen automatischen Wert von E. Im Fall von Max'* Purifier *wird dies allerdings durch die Verwendung von Mimetikpanzerung überschattet, die einen Code von F hat. Der* Purifier *hat somit eine endgültige Verfügbarkeit von X-X-F.*



Für die Verfügbarkeit seines konventionellen Jägers Mechbuster *(Laservariante) legt Robert ein Entwicklungsdatum von 3023 fest, am Ende der Nachfolgekriege. Das heißt, die Verfügbarkeit im Zeitalter des Krieges / Sternenbund hat automatisch einen Code von X, während seine Konstruktion als konventioneller Jäger ihm einen hohe Code von D in den Nachfolgekriegen verleiht (in dieser Zeit litt die Fabrikproduktion im großen Stil stark). In der Zeit der Clan-Invasion liegt die höchste Verfügbarkeit des Buster bei X, so dass die endgültige Verfügbarkeit des Buster bei X-D-C liegt.*



Christ legt fest, dass sein Landungsschiff der Klasse Nekohono'o im Jahre 3065 vorgestellt wurde, was automatisch dafür sorgt, dass er nur in der Ära der Clan-Invasion verfügbar ist (Verfügbarkeit X für Zeitalter des Krieges / Sternenbund und die Nachfolgekriege). Von allen Komponenten sind in der Ära der Clan-Invasion die Kraken-T und Störfeldwerfer –was wenig überrascht – deren Verfügbarkeit bei einem F liegt. Das bedeutet, dass die endgültige Verfügbarkeit des Nekohono'o bei X-X-F liegt.



Marschall der Armeen Jackson Davion und zwei Legionnaire*-Piloten sind alles was zwischen dieser Corean-Einrichtungen und der Streitmacht von Blakes Wort steht.*

EINFÜHRUNGS-(ZUGEHÖRIGKEITS-)ÜBERSICHT

Codes für Einführungsdaten			
VRÄ = Vor der Raumfahrtära (1950 oder früher)	FRÄ = Frühe Raumfahrtära (1951 bis 2100)		
Fraktionscodes für die Inneren Sphäre			
KC = Konföderation Capella	FW = Liga Freier Welten	RW = Randwelten-Republik	CS = ComStar
LA = Lyranische Allianz	TA = Terranische Allianz	DK = Draconis-Kombinat	LC = Lyranisches Commonwealth
TK = Taurus-Konkordat	VC = Vereinigtes Commonwealth (3030 – 3057)	MC = Magistrat Canopus	TH = Terranische Hegemonie
FR = Freie Republik Rasalhaag	MH = Marianische Hegemonie	WA = Westliche Allianz (Terra)	VS = Vereinigte Sonnen
AA = Außenweltallianz	BW = Blakes Wort		
Fraktionscodes für die Clans			
CBG = Clan Blutgeist	CGS = Clan Goliathskorpion	CSR = Clan Schneerabe	CFG = Clan Felsengräber
CHR = Clan Höllenroß	CSN = Clan Sternennatter	CWK = Clan Wolkenkobra	CGT = Clan Gletscherteufel
CSV = Clan Stahlviper	CCY = Clan Coyote	CJF = Clan Jadefalke	CWF = Clan Wolf
CDH = Clan Diamanthai / Seefuchs	CMN = Clan Mungo	CWM = Clan Witwenmacher	CFM = Clan Feuermandrill
CNK = Clan Novakatze	CVF = Clan Vielfraß	CGB = Clan Geisterbär	CNP = Clan Nebelparder
CWX = Clan Wolf (im Exil)			

SCHWERE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Autokanonen					
Autokanone/2	75.000	(C-D-D)	2300 (TH) / -	-/2850	N/A / N/A
Autokanone/5	125.000	(C-C-D)	2250 (TH) / -	-/2850	N/A / N/A
Autokanone/10	200.000	(C-D-D)	2460 (TH) / -	-/2850	N/A / N/A
Autokanone/20	300.000	(D-E-D)	2500 (LC) / -	-/2850	N/A / N/A
LB-X/2	150.000	(X-X-E)	3058 (VS) / 2826 (CGS)	- / -	N/A / N/A
LB-X/5	250.000	(X-X-E)	3058 (VS) / 2825 (CCY)	- / -	N/A / N/A
LB-X/10	400.000	(E-F-D)	2595 (TH) / 2824 (CWF) -	3035 (VC) / N/A	3035 (FC) / NA
LB-X/20	600.000	(X-X-E)	3058 (VS) / 2826 (CHR)	- / -	N/A / N/A
Leichte AK/2	100.000	(X-X-F)	3068 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Leichte AK/5	150.000	(X-X-F)	3068 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Multi-AK/2	175.000	(X-X-E)	3062 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Multi-AK/5	275.000	(X-X-E)	3062 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Ultra-AK/2	120.000	(X-X-E)	3057 (FW) /2827 (CGS)	- / -	N/A / N/A
Ultra-AK/5	200.000	(D-F-D)	2640 (TH) /2825 (CMN)	3035 (VC) / N/A	3035 (FC) / NA
Ultra-AK/10	320.000	(X-X-E)	3057 (FW) /2825 (CDH)	-/ -	N/A / N/A
Ultra-AK/20	480.000	(X-X-E)	3060 (LA) /2825 (CSV)	-/ -	N/A / N/A
Gaussgeschütze					
IA-Gaussgeschütz	10.000	(X-X-E)	N/A / 3069 (CJF)	N/A/ -	N/A / N/A
Leichtes Gaussgeschütz	275.000	(X-X-E)	3056 (FW) / N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Gaussgeschütz	300.000	(D-F-D)	2590 (TH) / 2828 (CFG)	2865 / -	3040 (FW) / N/A
Schweres Gaussgeschütz	500.000	(X-X-E)	3061 (LA) / N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Rotationsgaussgeschütz 20	400.000	(X-X-E)	N/A / 3068 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Rotationsgaussgeschütz 30	500.000	(X-X-E)	N/A / 3068 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Rotationsgaussgeschütz 40	600.000	(X-X-E)	N/A / 3069 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Maschinengewehre					
Leichtes Maschinengewehr	5.000	(X-X-C)	3068 (KC) /3060 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Maschinengewehr	5.000	(A-A-B)	VRÄ / 2825 (CDH)	- / -	N/A / N/A
Schweres Maschinengewehr	7.500	(X-X-C)	3068 (TK) /3059 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Flammer					
Flammer	7.500	(B-B-B)	2025 (WA) / 2827 (CFM)	- / -	N/A / N/A
Flammer (Fahrzeug)	7.500	(A-A-B)	VRÄ /-	- / -	N/A / N/A
Laser					
ER-Mikrolaser	10000	(X-X-D)	N/A /3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
ER Leichter Laser	11250	(X-X-D)	3058 (FW) /2825 (CJF)	- / -	N/A / N/A
ER Mittelschwerer Laser	80000	(X-X-D)	3058 (FW) /2824 (CJF)	- / -	N/A / N/A

SCHWERE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
ER Schwerer Laser	200.000	(E-F-D)	2620 (TH) / 2823 (CNK)	2950 / -	3037 (DK) / N/A
Leichter Laser	11.250	(B-B-B)	2300 (TH) /-	- / -	N/A / N/A
Mittelschwerer Laser	40.000	(B-B-B)	2300 (TH) /-	- / 2850	N/A / N/A
Schwerer Laser	100.000	(C-C-C)	2316 (TH) /-	- / 2850	N/A / N/A
Impuls-Mikrolaser	12.500	(X-X-D)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
Leichter Impulslaser	16.000	(E-F-D)	2609 (TH) / 2829 (CGB)	N/A / -	N/A / N/A
Mittelschwerer Impulslaser	60.000	(E-F-D)	2609 (TH) / 2827 (CJF)	2950 / -	3037 (DK) / N/A
Schwerer Impulslaser	175.000	(E-F-D)	2609 (TH) / 2824 (CCY)	2950 / -	3037 (DK) / N/A
Leichter Ultra-Laser	20.000	(X-X-D)	N/A /3059 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Mittelschwererer Ultra-Laser	100.000	(X-X-D)	N/A /3059 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Schwerer Ultra-Laser	250.000	(X-X-D)	N/A /3059 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Plasmawaffen					
Plasmakanone	320.000	(X-X-E)	N/A /3069 (CDH)	N/A / -	N/A / N/A
Plasmageschütz	260.000	(X-X-E)	3068 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
PPK					
Leichte PPK	150.000	(X-X-E)	3067 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
PPK	200.000	(C-C-C)	2460 (TH) / -	- / 2825	N/A / N/A
Schwere PPK	250.000	(X-X-E)	3067 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
ER-PPK	300.000	(E-F-D)	2751 (TH) / 2826 (CSR)	2860 / N/A	3037 (DK) / N/A
Kurzlauf-PPK	300.000	(X-X-F)	3067 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Raketen					
TakRak-3	50.000	(X-X-D)	N/A / 3054 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
TakRak-6	125.000	(X-X-D)	N/A / 3054 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
TakRak-9	250.000	(X-X-D)	N/A / 3054 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
TakRak-12	350.000	(X-X-D)	N/A / 3055 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
LSR (ProtoMech, pro Rohr)*	10.000	(X-X-E)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
LSR-5	30.000	(C-C-C)	2300 (TH) / 2824 (CCY)	- / -	N/A / N/A
LSR-10	100.000	(C-C-C)	2305 (TH) / 2824 (CCY)	- / -	N/A / N/A
LSR-15	175.000	(C-C-C)	2315 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
LSR-20	250.000	(C-C-C)	2322 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
MRW-3	45.000	(X-X-E)	3068 (WB) / -	- / N/A	N/A / N/A
MRW-5	75.000	(X-X-E)	3068 (WB) / -	- / N/A	N/A / N/A
MRW-7	105.000	(X-X-E)	3068 (WB) / -	- / N/A	N/A / N/A
MRW-9	125.000	(X-X-E)	3068 (WB) / -	- / N/A	N/A / N/A
KSR (ProtoMech, pro Rohr)*	10.000	(X-X-E)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
KSR-2	10.000	(C-C-C)	2370 (TH) / 2824 (CCY)	- / -	N/A / N/A
KSR-4	60.000	(C-C-C)	2370 (TH) / 2824 (CCY)	- / -	N/A / N/A
KSR-6	80.000	(C-C-C)	2370 (TH) / 2824 (CCY)	- / -	N/A / N/A
MSR-10	50.000	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
MSR-20	125.000	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
MSR-30	225.000	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
MSR-40	350.000	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rakwerfer-10**	15.000	(X-X-B)	3064 (MH) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rakwerfer-15**	30.000	(X-X-B)	3064 (MH) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rakwerfer-20**	45.000	(X-X-B)	3064 (MH) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Blitz-KSR (ProtoMech, pro Rohr)*	15.000	(X-X-F)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
Blitz-KSR-2	15.000	(E-F-D)	2647 (TH) / 2822 (CSN)	2845 / -	3035 (FW) / N/A
Blitz-KSR-4	90.000	(X-X-E)	3058 (DK) / 2826 (CSN)	-/ -	N/A / N/A
Blitz-KSR-6	120.000	(X-X-E)	2647 (TH) / 2826 (CSN)	-/ -	N/A / N/A
Artemis-IV	100.000	(E-F-D)	2598 (TH) / -	2855 / -	3035 (FW) / N/A
Torpedo (nur LSR und KSR)	x 1	Wie Werfer	2380 (TH) / 2824 (CCY)	- / -	N/A / N/A
Wegwerf**†	x 0,5	Wie Werfer	2676 (TH) / -	2800 / -	3030 (FW) / N/A
Spezialausrüstung					
Aktive Sonde, leicht	50.000	(X-X-E)	– / 2900 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Aktive Sonde (Beagle)	200.000	(E-F-D)	2576 (TH) / 2832 (CGS)	2835 / -	3036 (DK) /
CASE	50.000	(C-F-D)	2476 (TH) / 2825 (CCY)	2840 / -	3036 (DK) / N/A
Feuerleitcomputer (pro Tonne) †	10.000	(X-X-E)	3062 (VS) / 2860 (CMN)	- / -	N/A / N/A
K^3-Computer (Diener)	250.000	(X-X-E)	3050 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A

SCHWERE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
K³-Computer (Master)	1.500.000	(X-X-E)	3050 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
K³-Computer, Verbessert	750.000	(X-X-E)	3062 (CS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Maschinengewehrbatterie	1.250	(X-X-F)	3068 (VS) / 3069 (CDH)	- / -	N/A / N/A
Narc-Raketenboje	100.000	(E-F-D)	2587 (TH) / 2828 (CHR)	2795 / -	3035 (FW) / N/A
Narc-Raketenboje, Verbessert	250.000	(X-X-E)	3062 (CS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Omni-Technologie††	N/A	(X-E-E)	3052 (IS) / 2854 (Clan)	- / -	- / -
Raketenabwehrsystem	100.000	(E-F-D)	2617 (TH / 2831 (CBG)	2796 / -	3040 (VC) / N/A
Splitterkapseln	1.500	(X-X-D)	3055 (CS) / 2850 (CGB)	- / -	N/A / N/A
Sprengkapseln	2.500	(X-X-E)	3069 (LA) / 3068 (CWX)	- / -	N/A / N/A
Störsender (Wächter)	200.000	(E-F-D)	2597 (TH) / -	2845 / -	3945 (KC) / N/A
ZES	50.000	(E-F-D)	2600 (TH) / -	2835 / -	3044 (VS) / N/A
ZES, leicht	40.000	(X-X-F)	3053 (DK) / 3054 (CVF)	- / -	N/A / N/A
Physische Angriffswaffen					
Beil (pro Tonne) †	5.000	(X-F-D)	3022 (LC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Schwert (pro Tonne) †	10.000	(X-X-D)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Raumraketen					
Killerwal	150.000	(C-X-E)	2305 / -	2855 / -	3051 (VC) / N/A
Weißer Hai	130.000	(C-X-E)	2305 / -	2854 / -	3051 (VC) / N/A
Barracuda	90.000	(C-F-D)	2305 / -	2855 / -	3051 (VC) / N/A
AR-10-Werfer	250.000	(E-X-E)	2550 / -	2850 / -	3051 (VC) / N/A
Kraken-T	500.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Killerwal-T	165.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Weißer Hai-T	145.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Barracuda-T	100.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Störfeldwerfer	100.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A

* Kosten pro Rohr gelten nur bei nicht standardisierten Lafettengrößen (LSR-5, KSR-2, KSR-4, KSR-6 – inklusive Blitz – verwenden die Kosten für Standard-Raketenwerfer)
** Die Wegwerf-Option steht für LSR, MSR, KSR, Blitz-KSR, Narc und vNarc zur Verfügung. Rakwerfer gelten automatisch als Wegwerfwaffen (die Munitionskosten repräsentieren Wiederbeladungen zwischen Gefechten).
† Siehe Seite 227 zu genauen Daten / Verfügbarkeiten für Wegwerf-Raketenwaffen.
†† Anmerkung: Dies ist Omni-Technologie allgemein, nicht nur OmniMechs im Speziellen.

INDUSTRIELLE AUSRÜSTUNG

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Abrissbirne	80.000	(C-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Bergungsarm	50.000	(E-F-E)	2415 (TH) / -	-/-	N/A / N/A
Bohrer	100.000	(C-D-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Bulldozer	50.000	(C-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Dampframme	100.000	(D-E-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Doppelkettensäge	100.000	(D-D-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Einziehbare Klinge					
Mechanismus	10.000	(F-D-D)	2420 (TH) / -	-/-	N/A / N/A
Klinge (pro Tonne)*	10.000	(F-D-D)	2420 (TH) / -	-/-	N/A / N/A
Externe Lager-Aufhängungen/ Außenlasten	5.000**	(D-E-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Feldküche	25.000	(C-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Felsensäge	100.000	(D-D-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Fernsender-Verteiler	30.000	(D-D-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Feuerleitsystem					
Grundlegend (Hilfsfahrzeug)	5% Waffenkosten	(B-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Verbessert (Hilfsfahrzeug)	10%Waffenkosten	(C-D-D)	2300 (TH) / -	-/-	N/A / N/A
Flüssigkeitsansaugsystem					
Standard	25.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Leicht (Mech)	1.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Leicht (Fahrzeug)	1.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Kettensäge	100.000	(D-D-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A

INDUSTRIELLE AUSRÜSTUNG (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Kommunikationsausrüstung (pro Tonne)*	10.000	(C-D-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Kran					
Kranarm	50.000	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Arretierkran	90.000	(C-E-F)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Ladeschaufel	50.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Lastkippe	5.000	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Leichte und Mittelschwere Waffen					
Leicht	nach Waffe	nach Waffe	nach Waffe	nach Waffe	nach Waffe
Mittelschwer	nach Waffe	nach Waffe	nach Waffe	nach Waffe	nach Waffe
Leiter (pro Meter)	5	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Mähdrescher	75.000	(C-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Manipulator	7.500	(C-D-C)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A
MASH					
(Kerneinheit)	35.000	(C-E-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
(Zusätzlicher Operationssaal)	10.000	(C-E-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Nagel-/Nietenpistole	7.000	(C-C-C)	2310 (FW) / -	-/-	N/A / N/A
Pontonleger					
Leicht	40.000	(D-E-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Mittel	75.000	(D-E-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Schwer	100.000	(D-E-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Quartiere / Sitzplätze					
Zwischendeck	5.000	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Besatzung / 2. Klasse	15.000	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Offizier / 1. Klasse	30.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Sitzplatz (Standard)	100	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Sitzplatz (Sozius)	10	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Rettungsboot					
(Luft-/Raum)	5.000	(C-C-C)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A
(Atmosphäre)	6.000	(C-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
(Maritim)	5.000	(B-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Rettungskapsel					
(Luft-/Raum)	5.000	(C-D-C)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A
(Maritim)	5.000	(C-D-C)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Sanitätsausrüstung	7.500	(C-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Schleudersitz					
(Hilfsfahrzeug)	25.000	(D-D-D)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A
(IndustrieMech)	25.000	(D-E-E)	2445 (TH) / -	-/-	N/A / N/A
Schleuse	1.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Schweißbrenner	75.000	(C-D-C)	2320 (LC) / -	-/-	N/A / N/A
Suchscheinwerfer					
Handscheinwerfer	500	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Montierter Scheinwerfer	2.000	(A-A-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Tankfangtrichter	25.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Tiefsichtradar					
Transporthangar / Frachtraum					
Frachtraum, Container (pro Container)	0	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Frachtraum, sonstige (Basis, pro Tonne)*	0	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Frachtraum, sonstige (Flüssig, pro Tonne)*	100	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Frachtraum, sonstige (Isoliert, pro Tonne)*	250	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Frachtraum, sonstige (Vieh, pro Tonne)*	250	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Frachtraum, sonstige (Gekühlt, pro Tonne)*	200	(A-A-A)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Infanterie/GR, Abteil (pro Tonne)*	0	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Infanterie, Hangar (pro Tonne)*	15.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Gefechtsrüstung (pro Tonne)*	15.000	(X-F-C)	3050 (VC) / 2868 (CWF)	-/-	N/A / N/A
Mech (pro Box)	20.000	(D-C-C)	2470 (TH) / -	-/-	N/A / N/A
Jäger (pro Box)	20.000	(C-C-C)	2050 (WA) / -	-/-	N/A / N/A
ProtoMech (pro 5 Boxen)	10.000	(X-X-D)	N/A / 3066 (CSR)	N/A /-	N/A / N/A
Raumboot (pro Box)	20.000	(B-B-B)	2050 (WA) / -	-/-	N/A / N/A
Leichtes Fahrzeug (pro Box)	10.000	(B-B-B)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A

INDUSTRIELLE AUSRÜSTUNG (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Schweres Fahrzeug (pro Box)	10.000	(B-B-B)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Überschweres Fahrzeug (pro Box)	20.000	(B-B-B)	FRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Verborgene Waffe	5% Waffenkosten (C-C-C)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A	NA / NA
Vergrößerte Treibstofftanks (pro Tonne)*	500	(C-D-D)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Wasserwerfer					
Mech	1.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A
Fahrzeug	1.000	(B-B-B)	VRÄ / -	-/-	N/A / N/A

* Basierend auf dem Ausrüstungsgewicht (nicht Kapazität), aufgerundet auf die nächste volle Tonne.
** Nur relevant wenn die Einheit kein Luft-/Raumjäger oder konventioneller Jäger ist.

MUNITION FÜR SCHWERE WAFFEN

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Autokanonen					
Autokanone/2	1.000 / 22	(C-D-D)	2300 (TH) / -	-/2850	N/A / N/A
Autokanone/5	4.500 / 225	(C-C-D)	2250 (TH) / -	-/2850	N/A / N/A
Autokanone/10	6.000 / 600	(C-D-D)	2460 (TH) / -	-/2850	N/A / N/A
Autokanone/20	10.000 / 2.000	(D-E-D)	2500 (LC) / -	-/2850	N/A / N/A
LB-X/2 (Standard)	2.000 / 45	(X-X-E)	3058 (VS) / 2826 (CGS)	- / -	N/A / N/A
Bündel	3.300 / 75	(X-X-E)	3058 (VS) / 2826 (CGS)	- / -	N/A / N/A
LB-X/5 (Standard)	9.000 / 450	(X-X-D)	3058 (VS) / 2825 (CCY)	- / -	N/A / N/A
Bündel	15.000 / 750	(X-X-D)	3058 (VS) / 2825 (CCY)	- / -	N/A / N/A
LB-X/10 (Standard)	12.000 / 1.200	(C-E-D)	2595 (TH) / -	2840 / -	3035 (VC) / N/A
Bündel	20.000 / 2.000	(E-F-D)	2595 (TH) / -	2840 / -	3035 (VC) / N/A
LB-X/20 (Standard)	20.000 / 4.000	(X-X-E)	3058 (VS) / 2826 (CHR)	- / -	N/A / N/A
Bündel	34.000 / 6.800	(X-X-E)	3058 (VS) / 2826 (CHR)	- / -	N/A / N/A
Leichte AK/2	1.000 / 25	(X-X-F)	3068 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Leichte AK/5	4.500 / 225	(X-X-F)	3068 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Multi-AK/2	3.000 / 70	(X-X-E)	3062 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Multi-AK/5	12.000 / 600	(X-X-E)	3062 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Ultra-AK/2	1.000 / 25	(X-X-E)	3057 (FW) /2827 (CGS)	- / -	N/A / N/A
Ultra-AK/5	9.000 / 450	(D-F-D)	2640 (TH) /-	2915 / -	3035 (VC) / N/A
Ultra-AK/10	12.000 / 1.200	(X-X-E)	3057 (FW) /2825 (CDH)	-/ -	N/A / N/A
Ultra-AK/20	20.000 / 4.000	(X-X-E)	3060 (LA) /2825 (CSV)	-/ -	N/A / N/A
Panzerbrechend (Standard- / Leichte AK)	x 4	(X-X-E)	3059 (VS) /N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Flechette (Standard- / Leichte AK)	x 1,5	(X-X-E)	3055 (VS) /N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Präzision (Standard- / Leichte AK)	x 6	(X-X-E)	3062 (VS) /N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Gaussgeschütze					
Infanterieabwehr-Gaussgeschütz	3.000 / 75	(X-X-E)	N/A / 3069 (CJF)	N/A/ -	N/A / N/A
Leichtes Gaussgeschütz	20.000 / 1.250	(X-X-E)	3056 (FW) / N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Gaussgeschütz	20.000 / 2.500	(D-F-D)	2590 (TH) / -	2865 / -	3040 (FW) / N/A
Schweres Gaussgeschütz	20.000 / 5.000	(X-X-E)	3061 (LA) / N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Rotationsgaussgeschütz 20	30.000 / 5.000	(X-X-E)	N/A / 3068 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Rotationsgaussgeschütz 30	30.000 / 7.500	(X-X-E)	N/A / 3068 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Rotationsgaussgeschütz 40	30.000 / 10.000	(X-X-E)	N/A / 3069 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Maschinengewehre					
Leichtes Maschinengewehr	500 / 2,5	(X-X-C)	3068 (KC) /3060 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Maschinengewehr	1.000 / 5	(A-A-B)	VRÄ /-	- / -	N/A / N/A
Schweres Maschinengewehr	1.000 / 10	(X-X-C)	3068 (TK) /3059 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Flammer					
Flammer (Fahrzeug)	1.000 / 50	(A-A-B)	VRÄ /-	- / -	N/A / N/A
Plasmawaffen					
Plasmakanone	12.000 / 1.200	(X-X-E)	N/A /3069 (CDH)	N/A / -	N/A / N/A
Plasmageschütz	10.000 / 1.000	(X-X-E)	3068 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A

MUNITION FÜR SCHWERE WAFFEN (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Raketen					
Blitz-KSR (ProtoMech, pro Rohr)*	54000 / 540	(X-X-F)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
Blitz-KSR-2	54.000 / 1.080	(E-F-D)	2647 (TH) / -	2845 / -	3035 (FW) / N/A
Blitz-KSR-4	54.000 / 2.160	(X-X-E)	3058 (DK) / 2826 (CSN)	-/ -	N/A / N/A
Blitz-KSR-6	54.000 / 3.240	(X-X-E)	2647 (TH) / 2826 (CSN)	-/ -	N/A / N/A
KSR (ProtoMech, pro Rohr)*	27.000 / 270	(X-X-E)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
KSR-2	27.000 / 540	(B-B-B)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
KSR-4	27.000 / 1.080	(B-B-B)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
KSR-6	27.000 / 1.800	(B-B-B)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
LSR (ProtoMech, pro Rohr)*	30.000 / 250	(X-X-E)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
LSR-5	30.000 / 1.250	(C-C-C)	2300 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
LSR-10	30.000 / 2.500	(C-C-C)	2300 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
LSR-15	30.000 / 3.750	(C-C-C)	2300 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
LSR-20	30.000 / 5.000	(C-C-C)	2300 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
MRW-3 (LSR-Munition)	30.000 / 750	(C-C-C)	2400 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
(KSR-Munition)	27000 / 820	(B-B-B)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
MRW-5 (LSR-Munition)	30.000 / 1.250	(C-C-C)	2400 (TH) / -	- / N/A	N/A / N/A
(KSR-Munition)	27.000 / 1.350	(B-B-B)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
MRW-7 (LSR-Munition)	30.000 / 1.765	(C-C-C)	2400 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
(KSR-Munition)	27.000 / 1.930	(B-B-B)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
MRW 9 (LSR-Munition)	30.000 / 2.310	(C-C-C)	2400 (TH) / -	- / N/A	N/A / N/A
(KSR-Munition)	27.000 / 2.455	(B-B-B)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
MSR-10	5.000 / 210	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
MSR-20	5.000 / 420	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
MSR-30	5.000 / 630	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
MSR-40	5.000 / 840	(X-X-E)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rakwerfer-10**	N/A / 1.000	(X-X-B)	3064 (MH) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rakwerfer-15**	N/A / 1.500	(X-X-B)	3064 (MH) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rakwerfer-20**	N/A / 2.000	(X-X-B)	3064 (MH) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
TakRak-3	75.000 /3.750	(X-X-D)	N/A / 3054 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
TakRak-6	75.000 /7.500	(X-X-D)	N/A / 3054 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
TakRak-9	75.000 /10.715	(X-X-D)	N/A / 3054 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
TakRak-12	75.000 /15.000	(X-X-D)	N/A / 3055 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
ER-Raketen (TakRak)	x 1 / x 1	(X-X-D)	N/A / 3053 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
Hochexplosiv-Raketen (TakRak)	x 1 / x 1	(X-X-D)	N/A / 3054 (CCY)	N/A / -	N/A / N/A
Artemis-ausgerüstet (LSR / KSR / MRW)	x 2 / x 2	(E-F-D)	2598 (TH) / -	2855 / -	3035 (FW) / N/A
Splitter (LSR / KSR / MRW)	x 2 / x 2	(E-F-E)	2385 (TH) / -	2810 / -	3050 (FW) / N/A
Harpune (KSR)	x 0,2 / x 0,2	(C-C-C)	2400 (LC) / -	- / -	N/A / N/A
Brand (LSR)	x 1,5 / x 1,5	(X-X-E)	3053 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Inferno (KSR)	x 0,5 / x 0,5	(D-D-D)	2380 (TC) / -	- / N/A	N/A / N/A
Halbgelenkt (LSR)	x 3 / x 3	(X-X-D)	3057 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Schwarm (LSR)	x 2 / x 2	(E-X-D)	2621 (TH) / -	2840 / -	3053 (VC) / N/A
Schwarm-V (LSR)	x 3 / x 3	(X-X-D)	3057 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Tränengas (KSR)	x 1,5 / x 1,5	(B-B-B)	2375 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Donner (LSR)	x 2 / x 2	(E-F-D)	2620 (TH) / -	2840 /-	3052 (VC) / N/A
Donner – Verbessert (LSR)	x 4 / x 4	(X-X-E)	3057 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Donner – Inferno (LSR)	x 1 / x 1	(X-X-E)	3056 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Donner – Vibrabombe (LSR)	x 2,5 / x 2,5	(X-X-E)	3057 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Donner – Aktiv (LSR)	x 3 / x 3	(X-X-E)	3058 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Narc-ausgerüstet (LSR / KSR / MRW)	x 2 / x 2	(E-F-D)	2597 (TH) / -	2795 / -	3035 (FW) / N/A
Torpedo (KSR / LSR)	x 1 / x 1	(C-C-C)	2380 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Mehrzweckrakete (Anzug-LSR/KSR)	x 2 / x 2	(X-X-E)	N/A / 3060 (CGS)	N/A / -	N/A / N/A
Wegwerf**	N/A** / x 1**	Wie Werfer	2676 (TH) / -	2800 / -	N/A / N/A
Spezielle Ausrüstung					
Raketenabwehrsystem (Clan)	2.000 / 85	(X-D-C)	2305 (CBG) / -	2796 / -	3040 (VC) / N/A
Raketenabwehrsystem (Innere Sphäre)	2.000 / 170	(E-F-D)	2617 (TH) / -	2796 / -	3040 (VC) / N/A
Narc-Raketenboje (Peilboje)	6.000 / 1.000	(E-F-D)	2587 (TH) / -	2795 / -	3035 (FW) / N/A
(Sprengboje)	1.500 / 250	(X-X-D)	3060 (DK) / N/A	-/ N/A	- / N/A

MUNITION FÜR SCHWERE WAFFEN (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Verbessertes Narc-Werfer (Peilboje)	7.500 / 1.875	(X-X-E)	3062 (CS) / N/A	- / N/A	- / N/A
(Störboje)	15.000 / 3.750	(X-X-D)	3062 (CS) / N/A	- / N/A	- / N/A
(Sprengboje)	1.500 / 375	(X-X-D)	3062 (CS) / N/A	- / N/A	- / N/A
(Chaosboje)	20.000 / 5.000	(X-X-E)	3062 (CS) / N/A	- / N/A	- / N/A
(Nemesisboje)	10.000 / 2.500	(X-X-E)	3062 (CS) / N/A	- / N/A	- / N/A
Raumraketen					
Killerwal	N/A / 20.000	(C-X-E)	2305 / -	2855 / -	3051 (VC) / N/A
Weißer Hai	N/A / 14.000	(C-X-E)	2305 / -	2854 / -	3051 (VC) / N/A
Barracuda	N/A / 8.000	(C-F-D)	2305 / -	2855 / -	3051 (VC) / N/A
AR-10-Werfer	wie Rakete	wie Rakete	2550	wie Rakete	wie Rakete
Kraken-T	N/A / 55.000	(X-X-F)	3057 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Killerwal-T	N/A / 17.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Weißer Hai-T	N/A / 12.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Barracuda-T	N/A / 7.000	(X-X-F)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Störfeldwerfer	N/A / 10.000	(X-X-F)	3055 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Jäger-/Hilfsflugzeug-Aufhängungswaffen					
Hochexplosiv (Bombe)	N/A / 5.000	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Cluster (Bombe)	N/A / 8.000	(D-D-D)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Lasergesteuert (Bombe)	N/A / 10.000	(E-F-E)	VRÄ / -	2800 / -	3060 (VC) / N/A
Inferno (Bombe)	N/A / 6.000	(D-D-D)	VRÄ / -	-/ -	N/A / N/A
Minen (Bombe)	N/A / 12.000	(E-E-D)	VRÄ / -	-/ -	N/A / N/A
Rakwerfer (Lafette)	15.000 /N/A	(X-X-B)	3064 (MH)/ N/A	-/ N/A	N/A / N/A
Rakwerfer (Munition)	N/A / 1.000	(X-X-B)	3064 (MH)/ N/A	-/ N/A	N/A / N/A
ZES (Lafette)	50.000 /N/A	(E-F-D)	3605 (TH)/ -	2835 / -	3035 (VS) / N/A
Industrielle Ausrüstung					
Nagel-/Nietenpistole	300 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Fernsensor-Verteiler	21.000 / 700	(F-F-D)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A

* Kosten pro Rohr gelten nur bei nicht standardisierten Lafettengrößen (LSR-5, KSR-2, KSR-4, KSR-6 – inklusive Blitz – verwenden die Kosten für Standard-Raketenwerfer)
** Die Wegwerf-Option steht für LSR, MSR, KSR, Blitz-KSR, Narc und vNarc zur Verfügung. Rakwerfer gelten automatisch als Wegwerfwaffen (die Munitionskosten repräsentieren Wiederbeladungen zwischen Gefechten).
ANMERKUNG: Munitionskosten werden nicht zu den Gesamtkosten einer Einheit addiert. Diese Werte sind hier nur der Vollständigkeit halber aufgenommen.

ZUSÄTZLICHE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG FÜR GEFECHTSRÜSTUNGEN

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Maschinengewehre					
Leichtes Maschinengewehr	5000 / 500	(X-X-C)	3068 (KC) / 3060 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Maschinengewehr	5000 / 1000	(X-X-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schweres Maschinengewehr	7500 / 1000	(X-X-C)	3068 (TK) / 3059 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Bärenjäger Superschwere AK	11250/ 650	(X-X-F)	N/A / 3060 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Gausswaffen					
Infanterieabwehr-Gaussgeschütz	10000 / 750	(X-X-E)	N/A / 3069 (CJF)	N/A / -	N/A / N/A
David Leichtes Gaussgeschütz	30000 / 250	(X-X-E)	3063 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
King David Leichtes Gaussgeschütz	30000 / 250	(X-X-E)	3063 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Magshot Gaussgeschütz	10500 / 400	(X-X-E)	3059 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Grand Mauler Gaussgeschütz	8000 / 20	(X-X-D)	3059 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Tsunami Gaussgeschütz	9500/ 20	(X-X-E)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Flammer					
Flammer (Gefechtsrüstung)	7500 / 200	(X-X-B)	3050 (VC) / 2868 (CWF)	-/ -	N/A / N/A
Laser					
ER-Mikrolaser	10000 / 200	(X-X-D)	N/A / 3060 (CNP)	N/A/ -	N/A / N/A
ER Leichter Laser	11250 / 200	(X-X-D)	3058 (FW) / 2824 (CNP)	-/ -	N/A / N/A
ER Mittelschwerer Laser	80000/ 200	(X-X-D)	3058 (FW) / 2825 (CNP)	-/ -	N/A / N/A

ZUSÄTZLICHE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG FÜR GEFECHTSRÜSTUNGEN (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Leichter Laser	11250 / 200	(X-X-B)	2300 (TH) / -	-/ -	N/A / N/A
Mittelschwerer Laser	40000/ 200	(X-X-B)	2300 (TH) / -	-/ -	N/A / N/A
Mikro-Impulslaser	12500 / 200	(X-X-D)	N/A / 3060 (CNP)	N/A/ -	N/A / N/A
Leichter Impulslaser	16000 / 200	(X-X-D)	2609 (TH) / -	2950/ -	3037 (DK) / N/A
Mittelschwerer Impulslaser	60000 / 200	(X-X-D)	2609 (TH) / -	2950/ -	3037 (DK) / N/A
Leichter Ultra-Laser	20000 / 200	(X-X-D)	N/A / 3058 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Mittelschwerer Ultra-Laser	20000 / 200	(X-X-D)	N/A / 3059 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
PPK					
Unterstützung-PPK	14000 / 200	(X-X-D)	2436 (DK) / -	- / -	N/A / N/A
Plasmawaffen					
Tragbares Plasmageschütz	28000 / 200	(X-X-D)	3065 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Nadler					
Feuerdrache Artillerienadler	1500 / 100	(X-X-C)	3061 (LA) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rückstoßfreies Gewehr					
Leichtes rückstoßfreies Gewehr	1000 / 400	(X-X-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Mittelschweres rückstoßfreies Gewehr	3000 / 600	(X-X-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schweres rückstoßfreies Gewehr	5000 / 800	(X-X-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Mörser					
Leichter Mörser	2100 / 600	(X-X-C)	3057 (LA)	- / -	N/A / N/A
Schwererer Mörser	7500 / 800	(X-X-B)	3057 (LA)	- / -	N/A / N/A
Granatwerfer					
Schwerer Granatwerfer	4500 / 500	(X-X-D)	3050 (VC) / 2900 (CDH)	N/A / -	N/A / N/A
Mikrogranatwerfer	1950 / 400	(B-B-B)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Raketenwerfer					
LSR (pro Rohr)	6000 / 250	(X-X-E)	3057 (VS) / 3060 (CGS)	- / -	N/A / N/A
KSR (pro Rohr)	5000 / 250	(X-X-D)	3050 (VC) / 2868 (CWF)	- / -	N/A / N/A
MSR (pro Rohr)	5000 / 21	(X-X-D)	3060 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
LSR (pro Rohr)	6000 / 250	(X-X-E)	3057 (VS) / 3060 (CGS)	- / -	N/A / N/A
Rakwerfer (pro Rohr)*	1500 / 100	(X-X-B)	3050 (VC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Verbesserter KSR (pro Rohr)	15000 / 540	(X-X-F)	N/A / 3058 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Abnehmbarer Raketentornister (Mod.)	+10000 / N/A	(X-X-E)	3060 (LA) / 2825 (CSV)	- / -	N/A / N/A
Wegwerf*	x 0,5 / x 1	wie Werfer	2676 (TH) / -	2800 / -	N/A / N/A
Inferno-Munition (KSR)	N/A / x 0,5	(D-D-D)	2380 (TK) / -	- / -	N/A / N/A
Torpedo-Munition (LSR/KSR)	N/A / x 1	(C-C-C)	2380 (TH) /-	- / -	N/A / N/A
Mehrzweckraketen-Munition (Anzug-LSR/KSR)	N/A / x 2	(X-X-E)	N/A / 3060 (CGS)	N/A / -	N/A / N/A
Spezielle Waffen					
Kompakter Narc-Werfer	50000 / 200	(X-X-E)	3060 (LA) / 2825 (CSV)	- / -	N/A / N/A
Bombenhalterung	30000 / 500	(X-X-F)	N/A / 3060 (CWK)	N/A / -	N/A / N/A
Magnetmine	2500 / 15000	(X-X-E)	3050 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Infanterieabwehrwaffe	wie Waffe	wie Waffe	wie Waffe	wie Waffe	wie Waffe
Andere Ausrüstung					
Aktive Sonde, leicht	50000 / N/A	(X-X-E)	3050 (VC) / 2900 (CNP)	- / -	N/A / N/A
Energiepack	1000 / N/A	(B-C-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Fernsender-Verteiler	7500/ 700	(D-D-D)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Gleitschirm	3000 / N/A	(B-B-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Lasermikrophon	750 / N/A	(E-E-F)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Magnetklammern	2500/ N/A	(X-X-E)	3062 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Missionsausrüstung	0 / 0	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Modulare Aufhängung					
Modulare Waffenaufhängung	1000/ N/A	(X-X-C)	3050 / 2868 (CWF)	- / -	N/A / N/A
Infanterieabwehr-Waffenaufhängung	500/ N/A	(X-X-C)	3050 / 2868 (CWF)	- / -	N/A / N/A
Modulare Geschützturmaufhängung (pro Slot)	2500 / N/A	(X-X-D)	3050 / 2868 (CWF)	- / -	N/A / N/A
Konfigurierbare Geschützturmaufhängung**	+2500 / N/A	(X-X-E)	3050 / 2868 (CWF)	- / -	N/A / N/A
Richtrohrmikrophon	750 / N/A	(E-E-F)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schneidbrenner	1000 / N/A	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Sprungverstärker	75000 / N/A	(X-X-E)	3051 / 3062 (CGT)	- / -	N/A / N/A
Störsender (Gefechtsrüstung)	50000 / N/A	(E-F-F)	2720 (TH) / -	2788 / -	3057 (WB) / N/A
Suchscheinwerfer	500 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A

ZUSÄTZLICHE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG FÜR GEFECHTSRÜSTUNGEN (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Tarnsystem	200000 / N/A	(X-F-F)	2800 (CS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Teilschwingen	50000 / N/A	(X-X-F)	3053 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Treibstofftank	500/ 10	(X-X-E)	2744 (TH) / –	- / -	3051 (VC) / N/A
Unterstützungswaffen-Aufhängung	+5000 / N/A	(X-X-E)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Verbessertes Lebenserhaltungssystem	10000 / N/A	(E-F-E)	2715 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Verbesserte Sensoren	35000 / N/A	(X-X-E)	3051 / 2890 (CBG)	- / -	N/A / N/A
Wärmsensoren	15000 / N/A	(X-X-F)	3050 (VC) / 2880 (CBG)	- / -	N/A / N/A
Weltraumoperations-Anpassung	50000 / N/A	(X-X-E)	3011 (TK) / 2895 (CSR)	- / -	N/A / N/A
ZES, leicht	40000 / 200	(X-X-F)	3063 (DK) / 3054 (CWF)	- / -	N/A / N/A

* Bei Gefechtsrüstungen dürfen nur LSR, MSR, KSR, Verbesserte KSR und Narc-Waffen die Wegwerf-Option erhalten; Rakwerfer und Magnetminen gelten automatisch als Wegwerfwaffen (die Munitionskosten pro Schuss sind nur für das Nachladen zwischen Gefechten angegeben).
** Wegwerfraketenlafetten und modifizierbare Waffenaufhängungen addieren ihren Preis auf die Kosten der Waffe / des Geschützturm, die sie verbessern.
ANMERKUNG: Die Ausrüstungspreise und Verfügbarkeit für Gefechtsrüstungen spiegelt die Version wieder, die für die Nutzung durch Gefechtsrüstungen konzipiert sind; die Einführungsdaten allerdings können die Erschaffung des ursprünglichen Waffensystems repräsentieren.

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Archaische Waffen					
Armbrust (Basis)	10 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Armbrust (Schwer)	20 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Bogen (Daikyu)	30 / 2	(C-D-D)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Bogen (Hankyu)	15 / 1	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Bogen (Komposit)	15 / 2	(B-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Bogen (Kurzbogen)	10/ 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Bogen (Langbogen)	20 / 2	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Keule (Totschläger)	5 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Keule (Knüppel / Improvisiert)	0 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Axt)	25 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Beil / Tomahawk)	10 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Bokken)	15 / N/A	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Dao)	200 / N/A	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Dolch / Messer / Bajonett)	8 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Karbonverstärkte Nägel)	1.000 / N/A	(X-D-D)	2990 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Klinge (Katana)	250 / N/A	(C-C-D)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (No-Dachi)	300 / N/A	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Shuriken)	5 / N/A	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Schwert)	30 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Wakizashi)	150 / N/A	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Vibroaxt)	150 / *	(C-D-D)	2445 (LC) / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Vibroklinge)	100 / *	(B-C-B)	2400 (FW) / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Vibrokatana)	350 / *	(E-E-D)	2450 (DK) / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Vibroschwert, Innere Sphäre)	300 / *	(D-D-C)	2440 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Klinge (Vibroschwert, Clan)	500 / *	(X-F-E)	N/A / 2800 (CJF)	N/A / -	N/A / N/A
Nunchaku	10/ N/A	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schockrute	200 / *	(A-A-A)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schockrute (Mini)	50 / *	(B-A-A)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Stab	5 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Stab (Stangenwaffe)	50 / N/A	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Stab (Schockstab mit einem Ende)	300 / *	(A-C-A)	2150 (WA) / -	- / -	N/A / N/A
Stab (Schockstab mit zwei Enden)	500 / *	(A-C-A)	2155 (WA) / -	- / -	N/A / N/A
Peitsche	18 / N/A	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Peitsche (Monodraht)	200 / *	(E-F-E)	2200 (TH) / -	- / -	N/A / N/A

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Peitsche (Medusa)	2.200 / *	(X-F-E)	N/A / 2820 (CWM)	N/A / -	N/A / N/A
Peitsche (Neurogeißel)	750 / *	(E-E-D)	2200 (DK) / -	- / -	N/A / N/A
Peitsche (Neuropeitsche)	500/ *	(F-F-E)	2215 (DK) / -	- / 2786	N/A / N/A
Pistolen					
Automatikpistole	50 / 2	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Automatikpistole (Magnum)	75 / 4	(A-A-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Automatikpistole (Mydron)	100 / 4	(C-B-B)	2612 (VS) / -	- / -	N/A / N/A
Automatikpistole (Nambu)	75 / 2	(B-C-C)	2540 (DK) / -	- / -	N/A / N/A
Automatikpistole (Sternsnach Python)	125/ 4	(X-X-C)	3051 (VC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Automatikpistole (Stetta)	150 / 10	(X-F-C)	3010 (LC) / -	- / -	N/A / N/A
Automatikpistole (M&G)	60 / 3	(C-B-C)	2495 (LC) / -	- / -	N/A / N/A
Automatikpistole (Hawk Eagle)	100 / 10	(X-F-C)	3035 (FW) / N/A	- / -	N/A / N/A
Automatikpistole (Serrek 7875D)	185/ 3	(X-C-B)	2810 (VS) / N/A	- / -	N/A / N/A
Betäubungspistole	30 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Gausspistole	1.500 / 1	(X-D-D)	N/A / 2850 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Gausspistole (Mandrake)	750 / **	(X-X-E)	3052 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gyrojetpistole	450 / 1	(D-D-C)	2625 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Gyrojetpistole (Coventry Handrocket)	250 / 3	(X-X-D)	3055 (VC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gyrojetpistole (Hold-Out)	30 / 1	(D-D-C)	2630 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Impulslaserpistole (Clan)	1.500/ *	(X-C-C)	N/A / 2840 (CFM)	N/A / -	N/A / N/A
Impulslaserpistole (Innere Sphäre)	1.000/ *	(B-F-C)	2620 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Laserpistole	750 / *	(B-A-A)	2210 (TA) / -	- / -	N/A / N/A
Laserpistole (Blazer)	3.000 / *	(C-C-D)	2295 (FW) / -	- / -	N/A / N/A
Laserpistole (ER)	1.000 / *	(X-D-C)	N/A / 2835 (CFM)	N/A / -	N/A / N/A
Laserpistole (Hold-Out)	100 / *	(B-B-B)	2320 (LC) / -	- / -	N/A / N/A
Laserpistole (Intek White Dwarf)	250 /**	(X-X-C)	3058 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Laserpistole (Nakjima)	750 / *	(X-D-C)	2880 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Laserpistole (Sunbeam)	750 / *	(X-F-D)	3020 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Laserpistole (Sunbeam Nova)	1.250 / *	(X-X-D)	3053 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Leuchtpistole	25 / 2	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Nadlerpistole	50 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Nadlerpistole (Hold-Out)	20 / **	(C-B-B)	2515 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Nadlerpistole (M&G Flechette)	100 / 4	(B-B-C)	2360 (LC) / -	- / -	N/A / N/A
Nadlerpistole (Sea Eagle)	110/ 5	(X-F-D)	3035 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Paint-Gun (LGB-46R)	50 / 10	(A-A-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Pfeilpistole	40 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Pistole (Flammer)	50 / 1	(B-B-B)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Pistole (Hold-Out)	20 / 1	(A-A-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Pistole (Improvisiert)	15 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / 2800	N/A / N/A
Pistole (TK Enforcer Semi-Auto)	110 / 3	(X-X-B)	3058 (LA) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Pistole (Spitball Gas Weapon)	6 / 2	(X-X-C)	3059 (LA) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Pistole (Sternsnach Heavy [Claymore])	200 / 1	(X-E-D)	2885 (LC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Reihenfeuerpistole (Martial Eagle)	180 / 20	(X-F-D)	3045 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Revolver	60 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Revolver (Magnum)	60 / 3	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schallschocker	100 / *	(B-C-B)	2375 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Gewehre					
Automatikgewehr	80 / 2	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Elefantenbüchse	100 / 2	(B-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Gaussgeschütz (Thunderstroke)	2.500 / 3	(X-X-E)	3058 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gaussgeschütz (Thunderstroke II)	3.500 / 10	(X-X-D)	3062 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gewehr (Kammerverschluss)	60 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Gewehr (Federated-Barrett M42B)	1.385 / 12	(X-X-D)	3064 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gewehr (Federated Weit)	120 / 3	(X-C-A)	2870 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gewehr (Imperator AX-22 Sturmgewehr)	200 / 3	(X-X-B)	3060 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gewehr (Improvisiert)	20 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Gewehr (M&G G-150)	270 / 5	(X-X-X)	3060 (LA) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gewehr (Minolta 9000)	1.000 / 5	(X-X-E)	3055 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Gewehr (Radium Scharfschützengewehr)	9.500 / 650	(F-X-F)	2583 (TK) / N/A	2607 / -	3062 (TK) / N/A
Gewehr (Scharfschützengewehr)	350 / 4	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Gewehr (TK-Sturmgewehr)	150 / 3	(X-C-A)	2870 (LC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gewehr (Zeus Heavy)	200 / 3	(C-B-B)	2470 (VS) / -	- / -	N/A / N/A
Gyroslugkarabiner	800 / 5	(C-D-C)	2580 (KC) / -	- / N/A	N/A / N/A
Gyroslugkarabiner (Star King)	950 / 15	(X-C-D)	2789 (LC) / N/A	2925 / N/A	N/A / N/A
Gyrosluggewehr	1.000 / 20	(B-C-C)	2530 (TH) / -	- / N/A	N/A / N/A
Gyrojetgewehr (schwer)	2.500 / 250	(C-D-C)	2590 (LC) / -	- / N/A	N/A / N/A
Gyrojetgewehr	1.000 / 20	(C-C-B)	2540 (TH) / -	- / N/A	N/A / N/A
Impulslasergewehr (Clan)	3.000 / *	(X-E-D)	N/A / 2835 (CGS)	N/A / -	N/A / N/A
Impulslasergewehr (Innere Sphäre)	2.000 / *	(D-E-C)	2680 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Lasergewehr	1.250 / *	(C-B-B)	2230 (TA) / -	- / -	N/A / N/A
Lasergewehr (Blazer)	2.190 / *	(C-C-D)	2290 (FW) / -	- / -	N/A / N/A
Lasergewehr (Ebony Assault)	8.500 / *	(X-X-E)	3063 (MC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Lasergewehr (ER)	2.000 / *	(X-D-D)	N/A / 2845 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Lasergewehr (ER [Sunbeam Starfire])	2.500 / *	(X-X-E)	3052 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Lasergewehr (Federated-Barrett M61A)	2.150 / *	(X-X-D)	3062 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Lasergewehr (Intek)	1.250 / *	(X-D-D)	2880 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Lasergewehr (Magna)	1.500 / *	(C-C-D)	2465 (DK) / -	- / -	N/A / N/A
Lasergewehr (Marx XX)	1.750 / *	(D-E-D)	2690 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Lasergewehr (Mauser 960)	8.000 / *	(C-F-D)	2700 (TH) / -	- / 3040	N/A / N/A
Lasergewehr (Mauser 1200 LSS)	10.000 / *	(X-X-E)	3055 (WB) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Lasergewehr (Mauser IIC IAS)	18.000 / *	(X-F-E)	N/A / 3015 (CHR)	- / -	N/A / N/A
Lasergewehr (Maxell PL-10)	2.000 / *	(X-X-C)	3059 (LA) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Nadlergewehr	75 / 2	(B-B-B)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Nadlergewehr (Schwerer Shredder)	150 / 3	(X-X-C)	3054 (VC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Nadlergewehr (M&G Flechette)	200 / 8	(C-C-C)	2325 (LC) / -	- / -	N/A / N/A
Schrotflinten					
Automatik-Schrotflinte	200 / 2	(B-B-C)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Ceres Arms Crowdbuster	150 / *	(X-F-D)	3030 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gelgewehr (Buccaneer)	200 / 20	(X-X-D)	3035 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Schrotflinte (Avenger CCW)	345 / 4	(X-E-C)	N/A / 3020 (CSV)	N/A / -	N/A / N/A
Schrotflinte (Gefechtsschrotflinte)	175 / 2	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schrotflinte (Doppelläufig)	30 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schrotflinte (Doppelläufig, abgesägt)	30 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schrotflinte (Doppelläufig)	30 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schrotflinte (Vorderschaftrepetierer)	40 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Schrotflinte (Vorderschaftrepetierer, abgesägt)	40 / 1	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Maschinenpistolen					
Gauss-Maschinenpistole	2.000 / 10	(X-X-D)	N/A / 3055 (CDH)	N/A / -	N/A / N/A
Maschinenpistole	80 / 5	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Maschinenpistole (Gunther MP-20)	125 / 5	(X-E-C)	3007 (LC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Maschinenpistole (KA-23 Subgun)	100 / 5	(X-C-B)	2842 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Maschinenpistole (Rorynex RM-3/XXI)	80 / 10	(C-B-C)	2660 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Maschinenpistole (Rugan)	100 / 8	(D-B-C)	2720 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Granaten (geworfen)					
Granate	16 / **	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Granate (Mikro)	2 / **	(B-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Granate (Mini)	8 / **	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Granate (Raketenunterstützt)	50 / **	(X-X-D)	3065 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Unterstützungswaffen					
Autokanone (Bärenjäger)	3.000 / 200	(X-X-D)	N/A / 3062 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Autokanone (Halbtragbar)	2.000 / 150	(C-D-D)	2255 (TA) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Flakwaffe (Mk. 1, Leicht)	1.000 / **	(E-F-D)	2500 (TH) / -	2790 / -	3056 (FW) / N/A
Flakwaffe (Mk. 2, tragbar)	3.500 / 1000	(E-F-D)	2510 (TH) / -	2790 / -	3058 (FW) / N/A
Flammer (Schwer)	200 / 200	(B-B-B)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Flammer (Rucksack)	100 / 2	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Gausskanone (Grand Mauler)	5.000 / 5	(X-X-D)	3059 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN (FORT.)

Waffe / Ausrüstung	Kosten	Verfügbarkeit	Eingeführt (Zugehörigkeit)	Ausgestorben	Wiedereingeführt (Zugehörigkeit)
Gaussgeschütz (Magshot)	8.500 / 10	(X-X-E)	3059 (VS) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gaussgeschütz (Tsunami Heavy)	5.500 / 5	(X-X-D)	3056 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gaussgeschütz, leicht (David)	6.000 / 20	(X-X-E)	3063 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Gaussgeschütz, leicht (King David)	8.000 / 200	(X-X-E)	3063 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Granatwerfer	465 / 80	(A-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Granatwerfer (Automatik)	975 / 160	(B-B-B)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Granatwerfer (Kompakt)	290 / 2	(B-C-B)	FRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Granatwerfer (Schwer)	1.500 / 320	(X-X-D)	3050 (VC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Granatwerfer (Schwerer Automatik)	4.500 / 400	(X-X-D)	N/A / 2900 (CDH)	N/A / -	N/A / N/A
Impulslaser (Dragonsbane)	5.000 / *	(X-X-D)	3058 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
KSR-Werfer (Standard, Zweischüssig)	1.500 / 450	(C-C-D)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
KSR-Werfer (Schwer, Einschüssig)	3.000 / 500	(C-C-D)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
KSR-Werfer (Leicht)	1.500 / 300	(C-C-D)	2370 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Laser (Hellbore Sturmlaser)	2.500 / *	(X-X-E)	3058 (CS) / -	- / -	N/A / N/A
LSR-Werfer (FarShot)	2.000 / 1500	(X-X-D)	3057 (FW) / -	- / -	N/A / N/A
Maschinengewehr (Leicht)	400 / 6	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Maschinengewehr (Tragbar)	1.000 / 10	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Maschinengewehr (Halbtragbar)	11.000 / 10	(B-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Maschinengewehr (Unterstützung)	1.750 / 50	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Mörser (Leicht)	1.400 / 24	(C-C-C)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Mörser (Schwer)	5.000 / 32	(B-C-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
MSR-Werfer (Wegwerf)	2.500 / 21	(X-X-E)	3065 (DK) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Nadler, Artillerie- (Feuerdrache)	500 / 10	(X-X-C)	3061 (LA) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Partikelkanone (Halbtragbar)	7.000 / *	(D-E-D)	2436 (DK) / -	- / -	N/A / N/A
Partikelkanone (Unterstützung)	45.000 / *	(C-D-C)	2470 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Plasmageschütz (Tragbar)	7.500 / 10	(X-X-D)	3065 (KC) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Rakwerfer (LAW)	350 / **	(A-B-B)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Rakwerfer (V-LAW)	75 / **	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Rückstoßfreies Gewehr (Leicht)	300 / 20	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Rückstoßfreies Gewehr (Mittelschwer)	2.000 / 30	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Rückstoßfreies Gewehr (Schwer)	3.000 / 40	(A-A-A)	VRÄ / -	- / -	N/A / N/A
Unterstützungsimpulslaser	16.000 / *	(D-E-D)	2610 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Unterstützungsimpulslaser (Schwer)	60.000 / *	(E-F-E)	2615 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Unterstützungsimpulslaser (Halbtragbar)	12.500 / *	(X-X-D)	N/A / 3059 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser	10.000 / *	(B-C-D)	2380 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser (ER, Innere Sphäre)	11.250 / *	(X-X-E)	3059 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Unterstützungslaser (ER, Clan)	11.250 / *	(X-E-D)	N/A / 2825 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser (Schwerer ER, Innere Sphäre)	80.000 / *	(X-X-D)	3060 (FW) / N/A	- / N/A	N/A / N/A
Unterstützungslaser (Schwerer ER,Clan)	80.000 / *	(X-E-D)	N/A / 2827 (CHR)	N/A / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser (ER, Halbtragbar)	10.000 / *	(X-X-C)	N/A / 3060 (CNP)	N/A / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser (Schwer)	40.000 / *	(E-E-D)	2450 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser (Schwer, Halbtragbar)	20.000 / *	(X-X-D)	N/A / 3061 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser (Halbtragbar)	5.000 / *	(C-D-C)	2400 (TH) / -	- / -	N/A / N/A
Unterstützungslaser (Ultraschwer)	100.000 / *	(X-X-D)	N/A / 3062 (CSN)	N/A / -	N/A / N/A

* Diese Waffen verwenden Brennstoffzellen; es kann ein Basiswert von 200 C-Noten verwendet werden, um einen ausreichenden Vorrat von Brennstoffzellen für ein Gefecht auszudrücken.
** Diese Waffen sind Wegwerfgegenstände.



Die Delta-Galaxie des Clans Jadefalke vollführt einen Besitztest um der Rho-Galaxie der Stahlvipern ein Kraftwerk zu rauben.

Das System des Kampfwerts (KW) stellt einen Nummernwert dar, der die Fähigkeiten und die Überlebenschance aller Einheiten in **BattleTech** ausdrückt: BattleMechs, IndustrieMechs, Gefechtsfahrzeuge, Hilfsfahrzeuge, Luft-/Raumjäger, konventionelle Jäger, Landungsschiffe, Raumboote, ProtoMechs, konventionelle Infanterie und Gefechtsrüstungen. Mit dem Kampfwert-System können Spieler ausgeglichene Gefechte erschaffen, indem sie zwei Armeen zusammenstellen, die jeweils denselben Kampfwert besitzen (siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen*, Seite 314). Die Kampfwerte für kampftaugliche Waffen und Ausrüstungsteile findest du in den Kampfwert-Tabellen für Innere Sphäre, Clan und Konventionelle Infanterie am Ende dieses Abschnitts, beginnend auf Seite 315.

Die Formeln in diesem Abschnitt erlauben es Spielern, den genauen Kampfwert jedes BattleMechs, jedes Fahrzeugs und jeder anderen Einheit zu bestimmen. Die Vielfältigkeit von Hardware und Einheiten, die es in **BattleTech** gibt, macht ein leicht verwendbares System fast unmöglich. Einige der Formeln können für die Spieler recht komplex werden, und der fehlende Platz verhindert eine detaillierte Analyse der Methoden, mit der Ausrüstungswerte und andere Modifikatoren bestimmt werden.

Dieses überarbeitete Kampfwert-System ersetzt das System, das zuerst in *Maximum Tech* und den *BattleTech Master Rules* veröffentlicht wurde. Eine Liste von Kampfwerten für alle bereits veröffentlichten Einheiten findest du auf der englischsprachigen Website *http://www.masterunitlist.info*.

Berechnung von Mech-Kampfwerten

BattleMechs und IndustrieMechs teilen die Methode zur Berechnung des Kampfwerts, die aus drei Schritten besteht. Zuerst wird der defensive Kampfwert (DKW) des Mechs berechnet. Danach wird der offensive Kampfwert (OKW) bestimmt. Am Ende werden defensiver und offensiver Kampfwert aufaddiert, um den endgültigen KW zu bestimmen, der dann echt auf die nächste ganze Zahl aufgerundet wird (ab 0,5 wird aufgerundet). Wenn du dir die einzelnen Schritte anschaust, kannst du auf Seite 304 – 306 ein Beispiel zur Berechnung des Kampfwerts eines *MON-66 Mongoose*, eines *BGS-IT Barghests* und eines *Uni* FrachtMechs finden.

SCHRITT 1: DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

ADDIERE zuerst die folgenden Zahlen:

Gesamtpanzerungsfaktor x 2,5 x Panzerungstyp-Modifikator
Konsultiere die *Mech-Panzerungstypen-Modifikatortabelle* auf Seite 315.

Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5 x Interner Strukturtyp-Modifikator x Reaktortyp-Modifikator
Konsultiere die *Mech-Interne-Struktur-Modifikatortabelle* auf Seite 315 und die *Mech-Reaktortyp-Modifikatortabelle* auf Seite 315.

Gyroskop (Mech-Tonnage x Mech-Gyroskop-Modifikator)
Konsultiere die *Mech-Gyroskop-Modifikatortabelle* auf Seite 315.

Gesamt-KW aller defensiven Ausrüstung
Defensive Ausrüstung beinhaltet Sonden, Pontonleger, Raketenabwehrsysteme (inklusive Rakabwehr-Munition bis zum KW des Systems selbst), Splitterkapseln, Sprengkapseln und Störsender. Andere defensive Ausrüstung wird auf der Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle mit einer Kreuz-Fußnote (†) gekennzeichnet.

Dann **SUBTRAHIERE** die folgenden Zahlen. Dies kann den laufenden Gesamtwert nicht unter 1 senken.

15 Punkte pro Bauzeile mit explosiver Munition in der Torso-Mitte, den Beinen oder dem Kopf (Clan-Mech).

15 Punkte pro Bauzeile mit explosiver Munition in jeder Zone (Sphären-Mech mit XL-Reaktor)

15 Punkte pro Bauzeile mit explosiver Munition in der Torso-Mitte, den Beinen oder dem Kopf, oder die in ihrer Zone nicht mit CASE* geschützt sind (Sphären-Mechs mit Standard-Reaktor oder leichtem Reaktor)

15 Punkte pro Bauzeile mit explosiver Munition in den Armen, die in der Zone nicht von CASE* geschützt sind, oder in der nächsten Zone nach innen auf dem Schadenstransfer-Diagramm (Sphären-Mechs mit Standard-Reaktor oder leichtem Reaktor)

1 Punkt pro Gausswaffen-Bauzeile in der Torso-Mitte, den Beinen oder dem Kopf (Clan-Mech)

1 Punkt pro Gausswaffen-Bauzeile in jeder Zone (Sphären-Mech mit XL-Reaktor)

1 Punkt pro Gausswaffen-Bauzeile in der Torso-Mitte, den Beinen oder dem Kopf, oder die in ihrer Zone nicht mit CASE geschützt sind (Sphären-Mechs mit Standard-Reaktor oder leichtem Reaktor)

1 Punkt pro Gausswaffen-Bauzeile in den Armen, die in der Zone nicht von CASE* geschützt sind, oder in der nächsten Zone nach innen auf dem Schadenstransfer-Diagramm (Sphären-Mechs mit Standard-Reaktor oder leichtem Reaktor)

Anmerkung: Explosive Munition ist jegliche Munition, die innerhalb eines Mechs explodieren kann. Gausswaffen sind Gaussgeschütz, RGG und IA-Gauss.

* Es wird davon ausgegangen, dass Clan-Mechs CASE installiert haben. Wenn das Design explizit darauf verzichtet die C-Noten-Kosten für CASE zu bezahlten, gilt der Mech für diese Berechnung als Mech der Innere Sphäre.

Als nächstes **MULTIPLIZIERE** den augenblicklichen Gesamtwert mit dem Defensivfaktor des Mechs. Der Defensivfaktor eines Mechs basiert auf dem höchsten potentiellen Zielmodifikator der Einheit (inklusive Boni für Sprungfähigkeit, verbesserte Bewegungsfähigkeiten durch MASC oder Dreifach-Myomere und den Maximaleffekten von Tarnkappenpanzerung, sowie Modifikatoren für lange Reichweite), wie in der *Defensivfaktoren-Tabelle* und *Defensivfaktor-Modifikatortabelle* (siehe Seite 315) gezeigt wird. Das Ergebnis ist der endgütige defensive Kampfwert (DKW) des Mechs.

SCHRITT 2: OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Um den offensiven Kampfwert zu berechnen, muss zunächst der modifizierte Kampfwert jeder Waffe des Mechs ermittelt werden. Dann werden alle notwendigen Anpassungen bzgl. der Wärmeeffizienz, der offensiven Ausrüstung und der Tonnage vorgenommen, um den Waffenkampfwert des Mech zu erhalten. Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor des Mechs, um den endgültigen offensiven Kampfwert zu erhalten.

Modifizierten Waffenkampfwert berechnen

Ermittle zuerst den Kampfwert jeder Waffe und ggf. der zugehörigen Munition, die der Mech trägt (S. 317 - 318). Wende dann die folgenden Modifikatoren an, sofern notwendig. Alle Modifikatoren sind kumulativ. Der Ergebnis ist der modifizierte Kampfwert, der in den folgenden Schritten benutzt wird.

Artemis-IV-FLS: Erhöhe den Kampfwert jedes Raketenwerfers um 20%, der mit einem Artemis-IV-Feuerleitsystem ausgestattet wurde. Diese Erhöhung des Kampfwertes wird jedoch nicht auf die Munition angewendet.

Exzessive Munition: Um zu verhindern, dass exzessive Munition den Kampfwert verzerrt, kann der KW, der für Munition hinzugefügt wird, niemals den unmodifizierten KW der Waffe selbst überschreiten. Übersteigt der KW der Munition den Waffenkampfwert, dann verringere den Munitions-Kampfwert, damit er dem unmodifizierten KW der Waffe entspricht. Trägt ein Mech mehrere Waffen desselben Modells, addiere jeweils die Kampfwerte für die Waffen und für die Munition, ehe du die beiden KW vergleichst.

Feuerleitcomputer: Alle Waffen, die mit einem Feuerleitcomputer verknüpft sind, multiplizieren ihren KW mit 1,25. Munition wird nicht eingerechnet, wenn der KW von derart verknüpften Waffen modifiziert wird.

Nach hinten feuernde Waffen: Nach hinten feuernde Waffen, die im Torso, in den Beinen oder im Kopf eingebaut sind (nicht aber ihre Munition), werten nur ihren halben KW. Ist der umodifizierte KW einer nach vorne feuernden Waffe in dieser Zone niedriger als der unmodifizierte KW der nach hinten feuernden Waffe, dann halbiere stattdessen den Kampfwert der nach vorne feuernden Torso-, Bein- oder Kopf-Waffe. Wenn du Wärmeanpassungen am KW einer Waffe vornimmst, tausche die nach vorne und hinten feuernden Waffen auf dieselbe Weise. Defensive Waffen halbieren niemals ihren Kampfwert, auch wenn sie nach hinten ausgerichtet sind.

Wärmeeffizienz und gesamte Waffenhitze berechnen

Wärmeeffizienz des Mechs berechnen: Der Waffenkampfwert muss angepasst werden, um die Wärmeeffizienz des Mechs mit einzubeziehen. Um die Wärmeeffizienz eines Mechs zu erhalten, addiere 6 auf die Wärmetauscher-Kapazität des Mechs und ziehe die Wärme ab, die erzeugt wird, wenn sich der Mech bewegt.

Mech-Wärmeeffizienz = 6 + Wärmetauscher-Kapazität – Bewegungswärme

Wärmetauscher-Kapazität: Die Wärmetauscher-Kapazität ist die maximale Anzahl von Wärmepunkten, die ein Mech in einer Runde ableiten kann. Jeder Einzel-Wärmetauscher kann 1 Punkt Wärme ableiten. Jeder Doppel-Wärmetauscher kann 2 Punkte Wärme ableiten.

Bewegungswärme: Bewegungswärme ist die Menge an Wärme, die erzeugt wird, wenn sich der Mech auf die wärmeintensivste Art bewegt, die ihm zur Verfügung steht (er also mit seiner maximalen Kapazität springt oder rennt). Verwendet der Mech Tarnkappenpanzerung, musst du 10 auf diesen Wert addieren. Mit Verbrennungsmotor betriebene IndustrieMechs erzeugen bei der Bewegung keine Wärme und haben somit immer einen Bewegungswärme-Wert von 0.

Gesamtwärme berechnen: Bestimme die Gesamtwärme, die der Mech erzeugen würde, wenn er in einer Runde all seine Offensivwaffen abfeuert, inklusive nach hinten feuernder Waffen. Defensivwaffen werden niemals eingerechnet. Verdopple die Wärme, die von Ultra-Autokanonen erzeugt wird, multipliziere die Wärme von Multi-Autokanonen mit 6, ziehe die Hälfte der Wärme von Blitz-KSR ab, und verringere die Wärme von Wegwerfwaffen auf ein Viertel.

Waffenkampfwert berechnen

Beginne die Berechnung des gesamten Waffenkampfwertes bei 0. Addiere den passenden Wert, wenn du dazu aufgefordert wirst.

1. Addiere den modifizierten KW jeder Waffe, die keine Wärme erzeugt, wenn sie abgefeuert wird, zum gesamten Waffenkampfwert.
2. Addiere den KW von Munition und nicht-offensiver Ausrüstung des Mechs zum gesamten Waffenkampfwert.
3. Wenn die Gesamtwärme aller Waffen des Mechs gleich oder niedriger als die Wärmeeffizienz des Mechs ist, dann addiere den modifizierten KW aller verbleibender Waffen zum gesamten Waffenkampfwert und gehe zu Schritt 8. Wenn die Gesamtwärme aller Waffen höher ist als die Wärmeeffizienz des Mechs, dann bestimme die Gesamtwärme beginnend bei 0 und mache mit Schritt 4 weiter.
4. Ignoriere Waffen die keine Hitze erzeugen, wenn sie abgefeuert werden und nimm die, die den höchsten modifizierten KW hat. Falls mehr als eine Waffe des Mechs den selben modifizierten KW hat, wähle die aus, die am wenigsten Wärme erzeugt, wenn sie abgefeuert wird. Wenn mehrere Waffen des gleichen Typs montiert sind, kannst du eine zufällige auswählen.

5. Addiere den modifizierten KW der Waffe zum Waffenkampfwert und addiere den Wärmewert der Waffe zur Gesamthitze.
6. Falls die Gesamthitze kleiner als die Wärmeeffizienz des Mechs ist, musst du die Schritte 4 und 5 wiederholen und dabei alle Waffen ignorieren, die bereits ausgewählt wurden. Falls die letzte Waffe aus Schritt 5 dazu führt, dass die Gesamtwärme die Wärmeeffizienz des Mechs erreicht oder übersteigt, musst du bei Schritt 7 weitermachen. Falls die Wärmeeffizienz des Mechs noch nicht überschritten wurde, das hinzufügen der Waffe aber dazu führt, wird die Waffe dennoch mit ihrem vollen Wert hinzugerechnet.
7. Sobald die Wärmeeffizienz des Mechs erreicht oder überschritten wurde, werden alle verbleibenden Waffen mit ihrem halben modifzizierten KW zum Waffenkampfwert addiert.
8. Addiere die Tonnage des Mechs zum Wafffenkampfwert. Mechs mit Dreifachmyomer multiplizieren ihre Tonnage mit 1,5. Mechs mit industriellem Dreifachmyomer multiplizieren ihre Tonnage mit 1,15.

Das Ergebnis dieser Schritte ist der Waffenkampfwert des Mechs. Fahre damit fort, den offensiven Kampfwert zu errechnen.

Offensiven Kampfwert berechnen

Geschwindigkeitsfaktor berechnen: Der Geschwindigkeitsfaktor eines Mechs spiegelt seine Fähigkeit wider, sich auf dem Schlachtfeld zu bewegen. Um den Geschwindigkeitsfaktor eines Mechs zu erhalten, addiere seine Rennen-BP und die Hälfte seiner Sprung-BP (aufgerundet). Ist der Mech mit MASC oder Dreifach-Myomeren ausgerüstet (nicht aber für industrielle Dreifach-Myomere), verwende die maximalen BP, die er unter Zuhilfenahme dieser Ausrüstung erreichen kann. Dann schlage das Ergebnis in der *Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle* (Seite 315) nach.

Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor, um den endgültigen offensiven Kampfwert zu erhalten. Ein IndustrieMech ohne Verbessertes Feuerleitsystem (siehe Seite 211) multipliziert den Gesamtwert mit 0,9.

SCHRITT 3: ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Bestimme den endgültigen Kampfwert eines Mechs, indem du seinen defensiven und offensiven Kampfwert addierst. Ist der Mech mit einem kleinen Cockpit ausgerüstet, multipliziere den Wert mit 0,95. Runde verbleibende Brüche auf die nächste ganze Zahl (aufrunden ab 0,5).

Diese Formel ergibt den Kampfwert eines Mechs, der von einem MechKrieger mit den normalen Werten von Bordschütze 4 und Pilot 5 gelenkt wird. Hat der MechKrieger höhere oder niedrigere Fertigkeiten, multipliziere den Kampfwert mit den entsprechenden Fertigkeitsstufen-Multiplikatoren (siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen*, Seite 314).



BERECHNUNG DES KW EINES MON-66 *MONGOOSE*

DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

89 Punkte Ferrofibritpanzerung (Multiplikator 1,0)
Gesamtpanzerung x 2,5 x 1,0: **89 x 2,5 x 1,0) 222,5**
43 Punkte Endostahl (Multiplikator 1,0) mit Standard-Reaktor (Multiplikator 1,0)
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5 x 1,0 x 1,0: **43 x 1,5 = 64,5**
Gyroskop: **25 x 0,5 = 12,5**
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung:
1 Beagle-Sonde **10**
309,5

Wenn er rennt, bietet der *Mongoose* einen Bewegungs-Zielmodifikator von +4. Somit hat der Mech einen Defensivfaktor von 1,4.

309,5x1,4
Defensiver Kampfwert = 433,3

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Berechne den modifizierten KW jeder Waffe

Der *Mongoose* ist mit 3 mittelschweren Lasern und 1 leichtem Laser bewaffnet. Er hat keine besondere Ausrüstung das den KW seiner Waffen modifizieren würde.

3 Mittelschwere Laser **je 46**
1 Leichter Laser **9**

2. Wärmeeffizienz und gesamte Waffenhitze berechnen

Der *Mongoose* verfügt über 10 Einzel-Wärmetauscher. Er kann nicht springen, also ist sein „heißester" Bewegungsmodus das Rennen (2 Wärmepunkte). Er ist mit 3 mittelschweren Lasern (jeweils 3 Wärmepunkten) und 1 leichtem Laser (1 Wärmepunkt) bewaffnet.

Mech-Wärmeeffizienz = 6 + 10 – 2 = 14
Erzeugte Waffenwärme = 3 + 3 + 3 + 1 = 10

Weil die Gesamtwärme der Waffen niedriger ist als die Wärmeeffizienz des Mechs, müssen die Kampfwerte der Waffen nicht angepasst werden. Der Basis-Waffenkampfwert ist somit identisch zur Summe der Kampfwerte der Waffen, plus der Tonnage des Mechs.

3 mittelschwere Laser: **3 x 46 = 138**
1 leichter Laser: **1 x 9 = 9**
25-Tonnen Mech **25**
172

3. Offensiven Kampfwert berechnen

Multipliziere den Waffenkampfwert des *Mongoose* mit seinem Geschwindigkeitsfaktor. Mit einer maximalen Rennen-BP von 12 und keinen Sprung-BP, beträgt sein Geschwindigkeitsfaktor 1,89.

172 x 1,89 = 325,08

Offensiver Kampfwert = 325,08

BERECHNEN DES ENDGÜLTIGEN KAMPFWERTS

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

433,3 + 325,08 = 758,38

KW des MON-66 *Mongoose* = 758



Ein Elementar-Strahl der Blutgeister steigt von einem Black Hawk OmniMech ab.

BERECHNUNG DES KW EINES TYM-1A *TOYAMA*



DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

192 Punkte Standardpanzerung (Multiplikator 1,0)
Gesamtpanzerung x 2,5 x 1,0: **192 x 2,5 x 1,0 = 480**
114 Punkte Standardstruktur (Multiplikator 1,0) mit Sphären-XL-Reaktor (Multiplikator 0,5)
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5 x 1,0 x 0,5:
114 x 1,5 x 1,0 x 0,5 = 85,5
Gyroskop: **75 x 0,5 = 37,5**

Defensiv-Waffen
1 Wächter-Störsender **61**
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung: **61**
664

Subtrahieren von 15 Punkten pro Tonne explosiver Munition in jeder Zone
(Mech aus der Inneren Sphäre mit XL-Reaktor)
2 Tonnen LB-X-AK/20-Munition (2 LA) **2 x 15 = 30**
2 Tonnen LSR-20- Munition (2 LA) **2 x 15 = 30**

664
-60
604

Wenn er rennt, bietet der *Toyama* einen Bewegungs-Zielmodifikator von +2. Somit hat der Mech einen Defensivfaktor von 1,2.

604 x 1,2
Defensiver Kampfwert = 724,8

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Berechne den modifizierten KW jeder Waffe
Der *Toyama* ist mit 1 LSR-20, 2 schweren ER-Lasern, 1 LB-X/10-Autokanone und 3 mittelschweren Laser bewaffnet. Er hat außerdem keine zusätzliche offensive Ausrüstung.

1 LSR-20:	**181**
1 schwerer ER-Laser:	**163**
1 schwerer ER-Laser:	**163**
1 LB-X/10:	**148**
1 mittelschwerer Laser:	**46**
1 mittelschwerer Laser:	**46**
1 mittelschwerer Laser:	**46**
2 Tonnen LSR-20-Munition:	**46**
2 Tonnen LB-X/10-Munition:	**38**

2. Wärmeeffizienz und gesamte Waffenhitze berechnen
Der *Toyama* hat 14 Doppel-Wärmetauscher. Er kann nicht springen, also ist sein „heißester" Bewegungsmodus Rennen (2 Wärmepunkte). Er ist mit 1 LSR-20 (6 Wärmepunkte), 2 schweren ER-Lasern (jeweils 12 Wärmepunkte), 1 LB-X/10-Autokanone (2 Wärmepunkte) und 3 mittelschweren Laser (jeweils 3 Wärmepunkte) bewaffnet.

Mech-Wärmeeffizienz = 6 + 28 – 2 = 32
Erzeugte Gesamtwärme = 6 + 12 + 12 + 2 + 3 + 3 + 3 = 41

Hier liegt die Gesamtwärme der Waffen höher als die Wärmeeffizienz des Mechs. Der KW-Tabelle nach hat der LSR-20 einen KW von 181, die schweren ER-Laser haben einen KW von jeweils 163 Punkten, die LB-X/10-Autokanone hat einen KW von 148 und die Mittelschweren Laser einen KW von jeweils 46. Der LSR-20 hat den höchsten KW der Waffen. Wenn wir seinen KW von 181 hinzufügen, addieren wir auch seine Wärme zur laufenden Gesamtwärme (jetzt 6). Weil der Wert noch unter der Wärmeeffizienz von 32 liegt, wird der volle KW eines schweren ER-Lasers mit 163 hinzugefügt, ebenso seine Wärme von 12, so dass unsere laufende Wärme bei 18 liegt. Dieser Wert ist immer noch weniger als 32, also wird auch der zweite schwere Laser voll mit seinem KW von 163 und seiner Wärme von 12 aufaddiert, so dass die neue laufende Gesamtwärme bei 30 liegt. Das ist immer noch weniger als 32, also wird die nächste Waffe, die LB-X/10, hinzugefügt, mit einem KW von 148 und einer Wärme von 2. Jetzt hat die Gesamtwärme mit 32 die Wärmeeffizienz des Mechs erreicht. Deshalb werden die verbleibenden Waffen, die drei mittelschweren Laser, mit ihrem halben KW eingerechnet. Munition wird mit ihrem vollen Wert berechnet. Zusätzlich wird die Tonnage des

1 LSR-20:	**181**
1 schwerer ER-Laser:	**163**
1 schwerer ER-Laser:	**163**
1 LB-X/10:	**148**
1 mittelschwerer Laser (angepasst - 46 / 2):	**23**
1 mittelschwerer Laser (angepasst - 46 / 2):	**23**
1 mittelschwerer Laser (angepasst - 46 / 2):	**23**
2 Tonnen LSR-20-Munition mit vollem Wert (2 x 23):	**46**
2 Tonnen LB-X/10-Munition mit vollem Wert (2 x 19):	**38**
75-Tonnen-Mech	**75**
	883

3. Offensiven Kampfwert berechnen
Multipliziere den Waffenkampfwert des *Toyama* mit seinem Geschwindigkeitsfaktor. Mit einer maximalen Rennen-BP von 6 und keinen Sprung-BP, beträgt sein Geschwindigkeitsfaktor 1,12.

883 x 1,12 = 988,96

Offensiver Kampfwert = 988,96

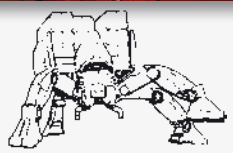
BERECHNEN DES ENDGÜLTIGEN KAMPFWERTS

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

724,8 + 988,96 = 1713,76

KW des *Toyama* TYM-1A = 1714

BERECHNUNG DES KW EINES *UNI* FRACHTMECHS



DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

216 Punkte Kommerzieller Panzerung (Multiplikator 0,5)
Gesamtpanzerung x 2,5 x 0,5: **216 x 2,5 x 0,5 = 270**
115 Punkte Industrielle Struktur (Multiplikator 0,5) mit Sphären-Brennstoffzellenreaktor (Multiplikator 1,0)
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5 x 1,0 x 0,5:
115 x 1,5 x 1,0 x 0,5 = 86,25
Gyroskop: **70 x 0,5 = 35**
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung: **0**
391,25

Wenn er rennt, bietet der *Uni* FrachtMech einen Bewegungs-Zielmodifikator von +2. Somit hat der Mech einen Defensivfaktor von 1,2.

391,25 x 1,2
Defensiver Kampfwert = 469,5

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Berechne den modifizierten KW jeder Waffe
Da der *Uni* FrachtMech unbewaffnet ist, kann kein KW für Waffen errechnet werden.

2. Wärmeeffizienz und gesamte Waffenhitze berechnen
Da der *Uni* FrachtMech unbewaffnet ist, muss die Wärme nicht beachtet werden.

Mech-Wärmeeffizienz = 6 + 1 = 7
Erzeugte Gesamtwärme = 0

Keine Waffen oder Ausrüstung: **0**
70-Tonnen-Mech **70**
70

3. Offensiven Kampfwert berechnen
Multipliziere den Waffenkampfwert des *Uni* mit seinem Geschwindigkeitsfaktor. Mit einer maximalen Rennen-BP von 5 und keinen Sprung-BP, beträgt sein Geschwindigkeitsfaktor 1,00.

70 x 1,00 = 70

Da der *Uni* ein IndustrieMech ist und kein Verbessertes Feuerleitsystem hat, wird sein KW mit 0,9 multipliziert.

70 x 0,9 = 63

Offensiver Kampfwert = 63

BERECHNEN DES ENDGÜLTIGEN KAMPFWERTS

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

469,5 + 63 = 532,5

KW des *Uni* FrachtMechs = 533

BERECHNUNG VON PROTOMECH-KAMPFWERTEN

Die Prozedur zur Berechnung des Kampfwerts (KW) eines ProtoMechs ist ähnlich zu der für Mechs. Zunächst bestimmt der Spieler den defensiven und offensiven Kampfwert des ProtoMechs und zählt sie zusammen, um den endgültigen KW zu erhalten. Brüche werden bis zum endgültigen KW behalten, dann wird auf die nächste ganze Zahl gerundet (aufrunden ab 0,5). Sie finden ein Beispiel für die einzelnen Schritte auf Seite 307 mit der Berechnung des KW für einen *Delphyne-2*.

SCHRITT 1: DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

ADDIERE zuerst die folgenden Zahlen:

Gesamt-Panzerungsfaktor x 2,5
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5
Gesamt-KW aller defensiven Ausrüstung
Defensive Ausrüstung beinhaltet Raketenabwehrsysteme (inklusive Rakabwehr-Munition bis zum KW des Systems selbst), Sonden und Störsender. Andere defensive Ausrüstung wird auf der Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle mit einer Kreuz-Fußnote (†) gekennzeichnet.

Defensiven Kampfwert des ProtoMechs berechnen

MULTIPLIZIERE den augenblicklichen Gesamtwert mit dem Defensivfaktor des ProtoMechs. Der Defensivfaktor basiert auf dem höchsten potentiellen Zielmodifikator der Einheit (inklusive Boni für Sprungfähigkeit, verbesserte Bewegungsfähigkeiten oder die Verwendung eines ProtoMech-Myomerverstärkers), wie in der *Defensivfaktoren-Tabelle* und *Verteidigungsfaktor-Modifikatortabelle* (siehe Seite 315) gezeigt wird. ProtoMechs erhöhen den Wert in der Tabelle um 0,1.

Das Endergebnis ist defensive Kampfwert (DKW) des ProtoMechs.

SCHRITT 2: OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Um den offensiven Kampfwert zu bestimmen, musst du den KW aller Waffen berechnen, um den Waffenkampfwert zu erhalten. **MULTIPLIZIERE** anschließend den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor des ProtoMechs.

Waffenkampfwert berechnen

Addiere die KW aller Waffen, Munition (falls zutreffend) und Ausrüstungsteile (S. 317 - 318).

Trägt der ProtoMech Munition, die nicht in vollen Tonnen angegeben ist, folge den folgenden Schritten, um den Munitions-KW zu erhalten: Teile die Munitions-Kilogramm durch 1000, dann multipliziere das Ergebnis mit dem KW der Munition pro Tonne. Das Ergebnis ist der KW für die getragene Menge an Munition.

Damit exzessive Munition den Kampfwert nicht verzerrt, kann der KW für Munition niemals den KW der Waffe selbst übersteigen. Übersteigt der Munitions-KW den Kampfwert der Waffe, reduziere den Munitions-KW auf einen Wert, der dem der Waffe entspricht.

Offensiven Kampfwert berechnen

Geschwindigkeitsfaktor bestimmen: Der Geschwindigkeitsfaktor eines ProtoMechs steht für seine Fähigkeit, sich auf dem Schlachtfeld zu bewegen. Um den Geschwindigkeitsfaktor zu bestimmen, addiere die Rennen-BP und die Hälfte seiner Sprung-BP (aufgerundet). Erhöhe das Ergebnis um 1, wenn der ProtoMech mit einem Myomerverstärker ausgerüstet ist. Dann konsultiere die *Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle* (Seite 315).

Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem angegeben Geschwindigkeitsfaktor, um den endgültigen offensiven Kampfwert zu erhalten.

Schritt 3: Berechnen des endgültigen Kampfwerts

Ein Spieler bestimmt den KW eines ProtoMechs, indem er seine Defensiven und Offensiven Kampfwerte zusammenzählt. Runden Sie verbleibende Brüche auf die nächste ganze Zahl (aufrunden ab 0,5).

Diese Formel ergibt den Kampfwert eines ProtoMechs, der von einem Krieger mit dem normalen Bordschützewert von 4 gelenkt wird. Hat der Krieger eine höhere oder niedrigere Fertigkeit, multipliziere den Kampfwert mit den entsprechenden Fertigkeitsstufen-Multiplikatoren (siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen,* Seite 314).



BERECHNEN DES KW EINES *DELPHYNE-2*

DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Gesamtpanzerungsfaktor x 2,5:	**40 x 2,5 = 100**
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5:	**20 x 1,5 = 30**
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung:	**0**
	130

Im Laufen oder Springen bietet der *Delphyne-2* einen Bewegungs-Zielmodifikator von +3. Das bedeutet, dass der ProtoMech einen Defensivfaktor von 1,3 + 0,1 = 1,4 besitzt.

130 x 1.4
Defensiver Kampfwert = 182

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Berechne den modifizierten KW jeder Waffe

Der *Delphyne-2* ist mit 2 ER-Mikrolasern und 2 KSR-3 ausgerüstet. Er trägt 20 Schuss Munition für die KSR-3, bzw. 60 Raketen die jeweils 10 kg wiegen (S. 88. *ProtoMech-Munitionsgewichts-Tabelle*).

Munition (KSR) 60: **60 x 10 = 600**

600 kg ist weniger als eine volle Tonne KSR-Munition, daher muss der modifizierte KW für die Munition berechnet werden. eine volle Tonne Munition für eine KSR-3 hat einen KW von 4.

600 kg KSR-3-Munition: **(600 / 1000) x 4 = 2,4**

Keine Waffe hat einen Munitions-KW, der den KW der Waffe übersteigt, weswegen keine weiteren Anpassungen des Kampfwertes notwendig sind.

2 ER-Mikrolaser:	**2 x 7 = 14**
2 KSR-3:	**2 x 30 = 60**
Munition (KSR) 60	**2,4**
	76,4

2. Offensiven Kampfwert berechnen

Multipliziere den Waffenkampfwert des *Delphyne-2* mit seinem Geschwindigkeitsfaktor. Mit einer maximalen Rennen-BP von 8 und Sprung-BP von 5, beträgt sein Geschwindigkeitsfaktor 1,76.

76,4 x 1,76 = 134,464
Offensiver Kampfwert = 134,464

ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

182 + 134,464 = 316,464

Kampfwert des *Delphyne-2* = 316

BERECHNUNG VON FAHRZEUG-KAMPFWERTEN

Die Prozedur zur Berechnung des Kampfwerts (KW) von Gefechtsfahrzeugen sowie Hilfsfahrzeugen mit den Antriebsarten Kette, Rad, Luftkissen, Senkrechtstarter, Bodeneffektfahrzeug und Schiff ähnelt der von Mechs. Zunächst bestimmt der Spieler den defensiven und offensiven Kampfwert des Fahrzeugs und zählt sie zusammen, um den endgültigen KW zu erhalten. Brüche werden bis zum endgültigen KW behalten, dann wird auf die nächste ganze Zahl gerundet (aufrunden ab 0,5). Du findest ein Beispiel für die einzelnen Schritte auf Seite 308 mit der Berechnung des KW für einen *Simca*-Krankenwagen und ein *Hephaestus*-OmniFahrzeug.

Bei Luftschiffen und Hilfsflächenflugzeugen berechnest du den KW mit der Methode für Luft-/Raumeinheiten, beginnend auf Seite 311.

SCHRITT 1: DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

ADDIERE zuerst die folgenden Zahlen:

Gesamt-Panzerungsfaktor x 2,5
(Hilfsfahrzeuge: multipliziere den Wert mit SPW / 10)
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5 (inklusive Struktur von Rotor und Geschützturm)

Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung

Defensive Ausrüstung beinhaltet Sonden, Pontonleger, Raketenabwehrsysteme (inklusive Rakabwehr-Munition bis zum KW des Systems selbst), Splitterkapseln, Sprengkapseln und Störsender. Andere defensive Ausrüstung wird auf der Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle mit einer Kreuz-Fußnote (†) gekennzeichnet

Defensiven Kampfwert des Fahrzeugs berechnen

MULTIPLIZIERE den augenblicklichen Gesamtwert mit dem entsprechenden Fahrzeugtyp-Modifikator aus der *Einheitentyp-Modifikatortabelle* (Seite 316). Der Fahrzeugtyp-Modifikator steht für die Geländebeschränkungen des Fahrzeugs und seine Verwundbarkeit gegenüber kritischem Schaden. Oberflächenschiffe, Tragflügelboote und Unterseeboote zählen zu diesem Zweck als Wasserfahrzeuge.

MULTIPLIZIERE dann den augenblicklichen Gesamtwert mit dem Defensivfaktor des Fahrzeugs. Der Defensivfaktor basiert auf dem höchsten potentiellen Zielmodifikator der Einheit wie in der *Defensivfaktoren-Tabelle* und *Defensivfaktor-Modifikatortabelle* (siehe Seite 315) gezeigt wird.

Das Endergebnis ist der defensive Kampfwert (DKW) des Fahrzeugs.

SCHRITT 2: OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Um den Offensiven Kampfwert zu bestimmen, musst du den KW aller Waffen berechnen, um den Waffenkampfwert zu erhalten.

MULTIPLIZIERE dann den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor des Fahrzeugs.

Modifizierten Waffenkampfwert berechnen

Bestimme zunächst den KW jeder Waffe und der Munition (falls zutreffend), die das Fahrzeug mitführt (S. 317 - 318). Wende dann die folgenden KW-Modifikatoren an, falls notwendig. Alle Modifikatoren sind kumulativ. Das Ergebnis ist der modifizierte Waffenkampfwert, der in den folgenden Schritten verwendet wird.

Artemis-IV-FLS: Erhöhe den Kampfwert jedes Raketenwerfers um 20%, der mit einem Artemis-IV-Feuerleitsystem ausgestattet wurde. Diese Erhöhung des Kampfwertes wird jedoch nicht auf die Munition angewendet.

Exzessive Munition: Um zu verhindern, dass exzessive Munition den Kampfwert verzerrt, kann der KW, der für Munition hinzugefügt wird, niemals den unmodifizierten KW der Waffe selbst überschreiten. Übersteigt der KW der Munition den Waffenkampfwert, dann verringere den Munitions-Kampfwert, damit er dem unmodifizierten KW der Waffe entspricht. Trägt ein Mech mehrere Waffen desselben Modells, addiere jeweils die Kampfwerte für die Waffen und für die Munition, ehe du die beiden KW vergleichst.

Hilfsfahrzeuge: Passe den Kampfwert aller schweren Waffen und ihrer Munition mit dem Feuerleit-Multiplikator aus der *Offensiven KW-Anpassungstabelle* (Seite 316) an. Leichte und mittelschwere Waffen müssen nicht angepasst werden.

Feuerleitcomputer: Alle Waffen, die mit einem Feuerleitcomputer verbunden sind, multiplizieren ihre KW mit 1,25. Bei der Anpassung der verknüpften Waffen-KW wird Munition nicht eingerechnet.

Nach hinten ausgerichtete Waffen: Ist der Gesamt-KW von nach hinten gerichteten Waffen höher als der Gesamt-KW der Waffen im Front-Schussfeld, dann gilt das Heck-Schussfeld als Front und andersherum, um die KW zu bestimmen. Waffen in einem Geschützturm sind nicht Teil eines Schussfelds, und verwenden somit immer ihren vollen KW.

Turmmontierte Waffen: Turmmontierte Waffen gelten immer als zur Front ausgerichtet, wenn es um die Bestimmung ihres KW geht.

Waffenkampfwert berechnen

Addiere den modifizierten KW aller Waffen, Munition und Ausrüstung.

Addiere nun die Tonnage des Fahrzeugs geteilt durch 2.

Offensiven Kampfwert berechnen

Geschwindigkeitsfaktor berechnen: Nimm die Höchst-BP des Fahrzeugs und konsultiere dann die *Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle* (Seite 315).

Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor des Fahrzeugs, um den offensiven Kampfwert zu erhalten.

Schritt 3: Berechnen des endgültigen Kampfwerts

Addiere den defensiven und offensiven Kampfwert des Fahrzeugs und runde verbleibende Brüche auf die nächste ganze Zahl (aufrunden ab 0,5). Das Ergebnis ist der Kampfwert des Fahrzeugs.

Diese Formel ergibt den Kampfwert eines Fahrzeugs, der von einer Besatzung mit den normalen Werten von Bordschütze 4 und Pilot / Fahrer 5 gelenkt wird. Hat die Besatzung eine höhere oder niedrigere Fertigkeit, multipliziere den Kampfwert mit den entsprechenden Fertigkeitsstufen-Multiplikatoren (siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen,* Seite 314).

BERECHNEN DES KW EINES *SIMCA*-KRANKENWAGENS



DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Gesamtpanzerungsfaktor x 2,5:	**0 x 2,5 = 0**
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5:	**4 x 1,5 = 6**
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung:	**0**
	6

Multiplizieren mit dem Fahrzeugtyp-Modifikator (Radfahrzeug)

6 x 0,8

4.8

Mit Maximalgeschwindigkeit verursacht der *Simca* einen Bewegungs-Zielmodifikator von +4. Dadurch hat das Fahrzeug einen Defensivfaktor von 1,4.

4,8 x 1.4

Defensiver Kampfwert = 6,72

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Waffenkampfwert berechnen

Der *Simca* verfügt über keine Waffen.

Keine Waffen	**0**
Gesamt-Fahrzeugtonnage / 2 hinzufügen:	**2,5 ÷ 2 = 1,25**
	1,25

2. Offensiven Kampfwert berechnen

Nimm die Höchst-BP für alle Fahrzeuge außer Anhängern ohne eigenen Antrieb (gehe von einem Höchst-BP-Wert von 1 aus) und konsultiere dann die *Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle* (Seite 315).

1,25 x 1,76 = 2,2

Offensiver Kampfwert = 2,2

ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

6,72 + 2,2 = 8,92

Kampfwert des *Simca*-Krankenwagen = 9

BERECHNEN DES KW EINES *HEPHAESTUS*-OMNIFAHRZEUGS (PRIMÄRKONFIGURATION)



DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Gesamtpanzerungsfaktor x 2,5:	**96 x 2,5 = 240**
Gesamte Interne Strukturpunkte x 1,5:	**15 x 1,5 = 22,5**
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung:	
1 Sonde und 1 Wächter-Störsender	**73**
	335,5

Multiplizieren mit dem Fahrzeugtyp-Modifikator (Luftkissenfahrzeug)

335,5 x 0,7

234,85

Mit Maximalgeschwindigkeit verursacht der *Hephaestus* einen Bewegungs-Zielmodifikator von +4. Dadurch hat das Fahrzeug einen Defensivfaktor von 1,4.

234,85 x 1,4

Defensiver Kampfwert = 328,79

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Waffenkampfwert berechnen

2 mittelschwere Impulslaser (Clan):	**2 x 111 = 222**
Gesamt-Fahrzeugtonnage / 2 hinzufügen:	**30 ÷ 2 = 15**
	237

2. Offensiven Kampfwert berechnen

Nimm die Höchst-BP für alle Fahrzeuge außer Anhängern ohne eigenen Antrieb (gehe von einem Höchst-BP-Wert von 1 aus) und konsultiere dann die *Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle* (Seite 315).

237 x 1,89 = 447,93

Offensiver Kampfwert = 447,93

ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

328,79 + 447,93 = 776,72

Kampfwert des *Hephaestus* (Prime) = 777

BERECHNUNG VON KONVENTIONELLEN INFANTERIE-KAMPFWERTEN

Die Prozedur zur Berechnung des Kampfwerts (KW) von Konventioneller Infanterie ähnelt der von Mechs und Fahrzeugen. Zunächst bestimmt der Spieler den defensiven und offensiven Kampfwert der Einheit und zählt sie zusammen, um den endgültigen KW zu erhalten. Brüche werden bis zum endgültigen KW behalten, dann wird auf die nächste ganze Zahl gerundet (aufrunden ab 0,5). Du findest ein Beispiel für die einzelnen Schritte auf Seite 310 mit der Berechnung des KW für einen Luftkissen-Panzergrenadierzug.

Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen

MULTIPLIZIERE die Zahl der Soldaten mit 1,5 und dem Defensivfaktor der Einheit. Der Defensivfaktor basiert auf dem höchsten potentiellen Zielmodifikator (inklusive Boni für Sprungfähigkeit), welcher der *Defensivfaktoren-Tabelle* auf Seite 315 zu entnehmen ist.

Das Resultat ist der defensive Kampfwert der konventionellen Infanterieeinheit.

Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen

Um den offensiven Kampfwert zu erhalten, musst du den Waffenkampfwert ermitteln und diesen dann mit dem Geschwindigkeitsfaktor der Infanterieeinheit **MULTIPLIZIEREN**.

Waffenkampfwert bestimmen

Addiere die KW aller individuellen Waffen und Unterstützungswaffen (siehe die *KW-Tabelle für konventionelle Infanteriewaffen*, Seite 319). Wenn die Einheit Mechabwehrangriffe durchführen kann, dann musst du diesen Wert erneut aufaddieren (alle Einheiten konventioneller Infanterie, die keine Panzergrenadiere sind, verfügen über diese Fähigkeit).

Offensiven Kampfwert berechnen

Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor, um den offensiven Kampfwert zu erhalten. Verwende den schnellsten Bewegungsmodus der Infanterieeinheit; Sprunginfanterie verwendet z.B. ihre Sprung-Bewegung.

Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen

Addiere den defensiven Kampfwert und den offensiven Kampfwert und runde dann das Ergebnis auf die nächste ganze Zahl (aufrunden ab 0,5).

Diese Formel ermittelt die Werte einer Infanterieeinheit mit den Standardwerten Schütze 4 und Mechabwehr 5. Hat die Einheit höhere oder niedrigere Werte, multipliziere den KW mit den entsprechenden Fertigkeitsstufen-Multiplikatoren (siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen,* Seite 314). Bedenke, dass Infanterieeinheiten die nicht Panzergrenadiere sind und die keine Mechabwehrausrüstung haben, über einen Mechabwehrwert von 8 verfügen.

BERECHNEN DES KW EINES LUFTKISSEN-PANZERGRENADIERS-LSR-ZUGS

DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

(Anzahl der Soldaten x 1,5): **(20 x 1,5) = 30**

Der Luftkissen-Panzergrenadierszug erhält einen Zielmodifikator von +1. Das führt zu einem Defensivfaktor von 1,1.

30 x 1,1

Defensiver Kampfwert = 33

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Waffenkampfwert berechnen

Individuelle Waffen
12 Automatikgewehre: **12 x 1,28 = 15,36**

Unterstützungswaffen
8 LSR-Werfer: **8 x 1,15 = 9,2**
24,56

Mechabwehr-Kampfwert berechnen
Panzergrenadiere dürfen keine Mechabwehrangriffe ausführen: **0**

2. Offensiven Kampfwert berechnen
Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor

24,56 x 0,88 = 21,6128

Offensiver Kampfwert = 21,6128

ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Defensiver Kampfwert + offensiver Kampfwert = Zug-KW

33 + 21,6128 = 54,6128

***Kampfwert des Luftkissen-Panzergrenadierszugs* = 55**

BERECHNUNG VON GEFECHTSRÜSTUNGS-KAMPFWERTEN

Die Prozedur zur Berechnung des Kampfwerts (KW) von Gefechtsrüstungen ähnelt der von Mechs und Fahrzeugen. Zunächst bestimmt der Spieler den defensiven und offensiven Kampfwert der Einheit und zählt sie zusammen, um den endgültigen KW zu erhalten. Brüche werden bis zum endgültigen KW behalten, dann wird auf die nächste ganze Zahl gerundet (aufrunden ab 0,5). Du findest ein Beispiel für die einzelnen Schritte auf Seite 311 mit der Berechnung des KW für eine *Purifier*-Einheit.

Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen

ADDIERE zuerst die folgenden Zahlen:

Gesamt-Panzerungspunkte x Panzerungs-KW (ohne den 1 Punkt für den Krieger) +1
Feuerfeste Rüstungen haben einen Kampfwert von 3,5. Alle anderen Rüstungstypen haben einen KW von 2,5. Addiere für jedes der folgenden Systeme, das in der Rüstung installiert wurde, 1 auf das Ergebnis: Verbesserte Sensoren, Aktive Sonde oder Störsender.

MULTIPLIZIERE danach den momentanen Wert mit dem Defensivfaktor der Gefechtsrüstung. Der Defensivfaktor basiert auf dem höchsten potentiellen Ziel-Modifikator (inklusive Boni für Sprungfähigkeit und verbesserte Bewegung), wie es der *Defensivfaktoren-Tabelle* (S. 315) zu entnehmen ist. Addiere außerdem alle relevanten Faktoren aus der *Defensivfaktor-Modifikatorentabelle*.

Schritt 2: Berechnen des offensiven Kampfwerts

Waffenkampfwert berechnen
ADDIERE folgende Zahlen:

Direktfeuerwaffen-Kampfwert: Addiere die Kampfwerte aller Direktfeuerwaffen. Direktfeuerwaffen sind alle Waffensysteme außer KSR-Lafetten, verbesserten KSR-Lafetten, MSR-Lafetten, Rakwerfern, LSR-Lafetten, Narc (Kompakt) und Magnetminen. Füge den Kampfwert der Munition nicht zu den Kosten der Waffe hinzu.

Raketenwaffen-Kampfwert: Berechne den Raketenkampfwert von KSR, verbesserten KSR, MSR, Rakwerfern und LSR. Verwende hier ganz normal den KW des Werfers. Berechne den Munitions-KW proportional zum KW einer vollen Tonne (1000 kg) Munition; das heißt, du teilst die getragenen Munitionskilogramm durch 1000 und multiplizierst Sie das Ergebnis mit dem KW der fraglichen Munition. Das Ergebnis ist der KW der Menge an Munition, die getragen wird. Behalte eventuelle Brüche bei.

Mechabwehrangriffe: Falls die Einheit Schwarmangriffe ausführen kann, addiere den KW aller Direktfeuerwaffen plus den KW von Vibroklauen und / oder Klauen und Magneten, die Schwarmoperationen unterstützen können.

Infanterieabwehrwaffen: Addiere den Kampfwert von Infanterieabwehrwaffen aus der *Waffen-und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle Konventionelle Infanterie* (Seite 319).

Unterstützungswaffen: Der KW einer Unterstützungswaffe entspricht dem Gesamt-KW der Waffe, geteilt durch die Anzahl der Soldaten in der Einheit. Unterstützungswaffen teilen ihren KW auf alle Einheiten auf, und somit verwenden Einheiten aus der Inneren Sphäre ¼ des Kampfwerts, wohingegen Clan-Einheiten 1/5 des Kampfwerts nutzen und Einheiten von ComStar bzw. Blakes Wort 1/6.

Andere Ausrüstung: Addiere den KW für andere offensive Ausrüstung. Das Endergebnis ist der endgültige Waffenkampfwert.

Multiplizieren des Waffenkampfwerts mit dem Geschwindigkeitsfaktor der Gefechtsrüstung
Multipliziere den Waffenkampfwert der Gefechtsrüstung mit dem Geschwindigkeitsfaktor, welcher der *Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle* zu entnehmen ist. Verwende den Bewegungsmodus mit der höchsten Bewegungsrate. Diese Berechnung ergibt den endgültigen offensiven Waffenkampfwert der Gefechtsrüstung.

Schritt 3: Berechnen des endgültigen Kampfwerts

Der KW einer einzelnen Gefechtsrüstung wird berechnet, indem der defensive und der offensive Kampfwert der Gefechtsrüstung aufaddiert werden. Multipliziere den Wert mit dem Modifikator für die entsprechende Größe der Gefechtsrüstungs-Einheit aus der *Gefechtsrüstungs-Einheitengrößen-Modifikatortabelle* (Seite 316). Trupps aus der Inneren Sphäre bestehen aus vier Soldaten, Clan-Sterne setzen fünf

Soldaten ein, und ComStar /Blakes Wort setzen auf Einheiten mit sechs Soldaten.

Diese Formel ergibt den Kampfwert einer Gefechtsrüstungs-Einheit mit den normalen Werten von Bordschütze 4 und Mechabwehr 5. Besitzt die Einheit höhere oder niedrigere Fertigkeiten, multipliziere den KW mit dem entsprechenden Fertigkeitsstufen-Multiplikatoren (siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen,* Seite 314).



BERECHNEN DES KAMPFWERTS EINES *PURIFIER* LEVEL 1

Defensiven Kampfwert berechnen

6 Punkte Mimetikpanzerung (KW 2,5 pro Punkt)
(Gesamtpanzerung x Panzerungs-KW) + 1: **(6 x 2,5) + 1 = 16**

Der *Purifier* hat eine Sprungbewegung von 3 BP, und erhält somit einen Bewegungs-Zielmodifikator von +2. Das ergibt einen Defensivfaktor von 1,2 + 0,1 (weil es sich um Gefechtsrüstung handelt) + 0,3 (Mimetikpanzerung) = 1,6.

16 x 1,6

Defensiver Kampfwert = 25,6

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Waffenkampfwert berechnen

Direktfeuerwaffen
1 leichter ER-Laser: **1 x 17 = 17**

Raketenwaffen
Keine **0**

Mechabwehrangriffe
Direktfeuerwaffen: **17**

Infanterieabwehrwaffen
Keine **0**

Unterstützungswaffen
Keine **0**

Andere Ausrüstung
Keine **0**
34

2. Offensiven Kampfwert berechnen
Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor der Einheit.

34 x 0,77 = 26,18

Offensiver Kampfwert = 26,18

ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Defensiver Kampfwert + offensiver Kampfwert = KW pro Anzug

25,6 + 26,18 = 51,78

Es sind sechs Rüstungen in einer Level-I-*Purifier*-Einheit, was zu einem KW-Modifikator von 9 führt.

51,78 x 9,0 = 466,02

Kampfwert des *Purifier* Level I = 466



Clan-Elementar, Zeta-Galaxie (Clan Geisterbär).

BERECHNUNG VON LUFT-/RAUM-KAMPFWERTEN

Die Prozedur zur Berechnung des Kampfwerts (KW) von Luft-/Raumeinheiten ähnelt der von Mechs. Zunächst bestimmt der Spieler den defensiven und offensiven Kampfwert der Luft-/Raumeinheit und zählt sie zusammen, um den endgültigen KW zu erhalten. Brüche werden bis zum endgültigen KW behalten, dann wird auf die nächste ganze Zahl gerundet (aufrunden ab 0,5). Du findest ein Beispiel für die einzelnen Schritte auf Seite 313 mit der Berechnung des KW des *Mechbuster* und des *Nekohono'o*.

Schritt 1: Defensiven Kampfwert berechnen

ADDIERE zuerst die folgenden Zahlen:

Gesamt-Panzerungsfaktor x 2,5 (Jäger, Landungsschiffe und Raumboote)
(Hilfsfahrzeuge: multipliziere den Wert mit SPW / 10)
Strukturelle Integrität x 2,0
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung
Defensive Ausrüstung umfasst Störfeldwerfer und Raketenabwehrsysteme (inklusive Munition für die Waffensysteme selbst). Alle defensiven Ausrüstungsgegenstände des TechManuals sind in den Tabellen mit einem Kreuz (†) gekennzeichnet.

Bei Luft-/Raumjäger, Raumbooten und konventionellen Jägern **SUBTRAHIERE** dann die folgenden Zahlen. (Explosive Munition ist jede Art von Munition, die in Luft-/Raumeinheiten oder Raumbooten explodieren kann. Gausswaffen sind Gaussgeschütze, RG und IA-Gaussgeschütze.) Dies kann den laufenden Gesamtwert nicht unter 1 senken.

15 Punkte pro Typ explosiver Munition (unabhängig von der Tonnage) in Luft-/Raumeinheiten oder Raumbooten, die nicht mit CASE ausgestattet sind.

1 Punkt pro Gausswaffe in Luft-/Raumeinheiten und Raumbooten, die nicht mit CASE ausgestattet sind.

Es wird davon ausgegangen, dass alle Clan-Luft-/Raumeinheiten über CASE verfügen. Hat die Konstruktion die C-Noten-Kosten für das CASE explizit nicht beglichen, dann wird die Luft-/Raumeinheit aus Clan-Fertigung für diese Berechnungen wie Luft-/Raumeinheiten aus der Inneren Sphäre behandelt.

Defensiven Kampfwert berechnen

Als nächstes **MULTIPLIZIERE** den resultierenden defensiven Kampfwert mit dem Einheitentyp-Modifikator (Seite 316), um den endgültigen defensiven Kampfwert (DKW) der Einheit zu erhalten.

Schritt 2: Offensiven Kampfwert berechnen

Um den offensiven Kampfwert zu bestimmen, ermittle den Basis-Waffenkampfwert und modifiziere ihn nach der Wärmeeffizienz und dem Geschwindigkeitsfaktor der Einheit. Führe dann alle Anpassung für die Wärmeeffizien und Ausrüstung durch, um den Waffenkampfwert zu erhalten. Multipliziere den Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor, um den offensiven Kampfwert zu erhalten.

Modifizierten Waffenkampfwert berechnen

Bestimme zunächst den Kampfwert jeder Waffe und der Munition (falls zutreffend) der Einheit (siehe S. 317 - 318). Wende dann die folgenden KW-Modifikatoren an, falls notwendig. Alle Modifikatoren sind kumulativ. Das Ergebnis ist der modifizierte Waffenkampfwert, der in allen folgenden Schritten verwendet wird.

Artemis-IV-FLS: Erhöhe den Kampfwert jedes Raketenwerfers um 20%, der mit einem Artemis-IV-Feuerleitsystem ausgestattet wurde. Diese Erhöhung des Kampfwertes wird jedoch nicht auf die Munition angewendet.

Exzessive Munition: Um zu verhindern, dass exzessive Munition den Kampfwert verzerrt, kann der KW, der für Munition hinzugefügt wird, niemals den unmodifizierten KW der Waffe selbst überschreiten. Übersteigt der KW der Munition den Waffenkampfwert, dann verringere den Munitions-Kampfwert, damit er dem unmodifizierten KW der Waffe entspricht. Trägt ein Mech mehrere Waffen des selben Modells, addiere jeweils die Kampfwerte für die Waffen und für die Munition, ehe du die beiden KW vergleichst.

Feuerleitcomputer: Alle Waffen, die mit einem Feuerleitcomputer verknüpft sind, multiplizieren ihren KW mit 1,25. Munition wird nicht eingerechnet, wenn der KW von derart verknüpften Waffen modifiziert wird.

Nach hinten feuernde Waffen: Nach hinten feuernde Waffen, im Torso, in den Beinen oder im Kopf eingebaut sind (nicht aber ihre Munition) werten nur ihren halben KW. Ist der unmodifizierte KW einer nach vorne feuernden Waffe in dieser Zone niedriger als der unmodifizierte KW der nach hinten feuernden Waffe, dann halbiere stattdessen den Kampfwert der nach vorne feuernden Torso-, Bein- oder Kopf-Waffe. Wenn du Wärmeanpassungen am KW einer Waffe vornimmst, tausche die nach vorne und hinten feuernden Waffen auf dieselbe Weise. Defensive Waffen halbieren niemals ihren Kampfwert, auch wenn sie nach hinten ausgerichtet sind.

Wärmeeffizienz berechnen

Bei Luft-/Raumjägern, Raumbooten und Landungsschiffen wird der Waffenkampfwert angepasst, um die Wärmeeffizienz der Luft-/Raumeinheit in Erwägung zu ziehen. Die Wärmeeffizienz der Konstruktion entspricht ihrer Wärmetauscher-Kapazität. Luft-/Raumjäger und Raumboote erhöhen diesen Wert um 6.

Landungsschiff-Wärmeeffizienz = Wärmetauscher-Kapazität
Luft-/Raumeinheiten-Wärmeeffizienz = 6 + Wärmetauscher-Kapazität

Wärmetauscher-Kapazität: Die Wärmetauscher-Kapazität bestimmt die maximale Anzahl von Wärmepunkten, die eine Luft-/Raumeinheit in einer Runde ableiten kann. Jeder Einzel-Wärmetauscher kann 1 Punkt Wärme ableiten, Doppel-Wärmetauscher jeweils 2 Punkte Wärme.

Gesamtwärme berechnen: Bestimme die Gesamtwärme, welche die Einheit erzeugen würde, wenn er in einer Runde all seine Offensivwaffen abfeuert, inklusive nach hinten feuernder Waffen. Defensivwaffen werden niemals eingerechnet. Verdopple die Wärme, die von Ultra-Autokanonen erzeugt wird, multipliziere die Wärme von Multi-Autokanonen mit 6, ziehe die Hälfte der Wärme von Blitz-KSR ab, und verringere die Wärme von Wegwerfwaffen auf ein Viertel.

Waffenkampfwert berechnen

Für Luft-/Raumjäger, Konventionelle Jäger und Raumboote:

Beginne die Berechnung des gesamten Waffenkampfwertes bei 0. Addiere den passenden Wert, wenn du dazu aufgefordert wirst.

1. Addiere den modifizierten KW jeder Waffe, die keine Wärme erzeugt, wenn sie abgefeuert wird, zum gesamten Waffenkampfwert.
2. Addiere den KW von Munition und nicht-offensiver Ausrüstung der Einheit zum gesamten Waffenkampfwert.
3. Wenn die Gesamtwärme aller Waffen der Einheit gleich oder niedriger als die Wärmeeffizienz der Einheit ist, dann addiere den modifizierten KW aller verbleibender Waffe zum gesamten Waffenkampfwert und gehe zu *Offensiven Kampfwert berechnen*. Wenn die Gesamtwärme aller Waffen höher ist als die Wärmeeffizienz des Mechs, dann bestimme die Gesamtwärme beginnend bei 0 und mache mit Schritt 4 weiter.
4. Ignoriere Waffen die keine Hitze erzeugen, wenn sie abgefeuert werden und nimm die, die den höchsten modifizierten KW hat. Falls mehr als eine Waffe der Einheit den selben modifizierten KW hat, wähle die aus, die am wenigsten Wärme erzeugt, wenn sie abgefeuert wird. Wenn mehrere Waffen des gleichen Typs montiert sind, kannst du eine zufällige auswählen.
5. Addiere den modifizierten KW der Waffe zum Waffenkampfwert und addiere den Wärmewert der Waffe zur Gesamthitze.
6. Falls die Gesamthitze kleiner als die Wärmeeffizienz der Einheit ist, musst du die Schritte 4 und 5 wiederholen und dabei alle Waffen ignorieren, die bereits ausgewählt wurden. Falls die letzte Waffe aus Schritt 5 dazu führt, dass die Gesamtwärme die Wärmeeffizienz der Einheit erreicht oder übersteigt, musst du bei Schritt 7 weitermachen. Falls die Wärmeeffizienz der Einheit noch nicht überschritten wurde, das hinzufügen der Waffe aber dazu führt, wird die Waffe dennoch mit ihrem vollen Wert hinzugerechnet.
7. Sobald die Wärmeeffizienz der Einheit erreicht oder überschritten wurde, werden alle verbleibenden Waffen mit ihrem halben modifzizierten KW zum Waffenkampfwert addiert.

Für Landungsschiffe.

Landungsschiffe berechnen ihren Waffenkampfwert nach Schussfeldern statt individueller Waffen.

1. Berechne den individuellen Kampfwert der Schussfelder: Bestimme zuerst den gesamten modifizierten KW jedes Schussfeldes (Bug, Heck, Linke und Rechte Seite). Berücksichtige zu diesem Zeitpunkt weder Munition noch Ausrüstung.
2. Bestimme das „Front"-Schussfeld: Vergleiche diese Kampfwerte. Das Schussfeld mit dem höchsten KW wird zum „Front"-Schussfeld, zur Bestimmung des KW und der Wärmeeffizienz.
3. Berechne den KW für das „Front"-Schussfeld: Addiere den KW aller Munition die sich im „Front"-Bereich befindet, zum KW-Gesamtwert der „Front". Der „Front"-KW wird immer zu 100% gewertet, auch wenn das Landungsschiff sich beim Abfeuern überhitzen würde.
4. Bestimme das Schussfeld „Linke Seite": Bestimme dazu den KW der beiden an die „Front" anliegenden Schussfelder. Das mit dem höchsten KW wird zum Schussfeld „Linken Seite". Wenn beide Schussfelder den gleichen KW haben, ermittel zufällig eine „Linke Seite".
5. Berechne den KW für das Schussfeld „Linke Seite": Addiere den KW der Munition der „Linken Seite" zum KW-Gesamtwert dieser Seite aus Schritt

1. Falls das Landungsschiff seine Landungsschiff-Wärmeeffizienz überschreitet, sobald das „Front"-Schussfeld abgefeuert wurde, multiplizierst du den KW des Schussfeldes „Linke Seite" mit 0,5.
6. Bestimme das Schussfeld „Rechte Seite": Das verbleibende Schussfeld, welches an der „Front" anliegt, wird nun zum Schussfeld „Rechte Seite".
7. Berechne den KW für das Schussfeld „Rechte Seite": Addiere den KW der Munition der „Rechten Seite" zum KW-Gesamtwert dieser Seite aus Schritt 1. Falls das Landungsschiff seine Landungsschiff-Wärmeeffizienz nicht überschreitet, sobald das „Linke Seite"-Schussfeld abgefeuert wurde, multiplizierst du den KW des Schussfeldes „Rechte Seite" mit 0,5. Wenn das Landungsschiff seine Landungsschiff-Wärmeeffizienz überschreitet, multiplizierst du den KW des Schussfeldes „Rechte Seite" mit 0,25.
8. Alle verbliebenen Schussfelder: Die verbleibenden drei Schussfelder gelten nun als „Heck"-Schussfeld. Addiere den KW der Munition zum KW-Gesamtwert dieser Seite aus Schritt 1. Multipliziere den „Heck"-KW mit 0,25.
9. Addiere den KW aller Ausrüstung mit einem Kampfwert.

Wenn die Schritte 1 - 7 (bzw. 1 - 9 für Landungsschiffe) befolgt wurden, hat man den Waffenkampfwert der Einheit bestimmt. Fahre mit *Offensiven Kampfwert berechnen* fort.

Offensiven Kampfwert berechnen

Geschwindigkeitsfaktor bestimmen: Der Geschwindigkeitsfaktor gibt an, wie die Einheit sich auf dem Schlachtfeld bewegen kann. Um den Geschwindigkeitsfaktor einer Luft-/Raumeinheit zu bestimmen, vergleiche seine Höchstgeschwindigkei mit der *Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle* (S. 315).

Multipliziere den gesamten Kampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor, um den offensiven Kampfwert zu bestimmen.

Luftschiffe: Verwende bei Luftschiffen den Maximalschub, doch runde bei Fahrzeugen mit Mininmal-Schubwerten auf die nächste ganze Zahl auf.

Schritt 3: Endgültigen Kampfwert berechnen

Der endgültige KW einer Einheit wird berechnet, indem die defensiven und offensiven Kampfwerte addiert werden. Runde verbleibende Brüche auf die nächste ganze Zahl (aufrunden ab 0,5).

BERECHNEN DES KW EINES KONVENTIONELLEN JÄGERS *MECHBUSTER*



DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Gesamt-Panzerungsfaktor x 2,5:	**50 x 2,5 = 125**
Strukturelle Integrität x 2:	**5 x 2 = 10**
Gesamt-KW aller Defensiven Ausrüstung:	**0**
	135

Multiplizieren mit dem Fahrzeugtyp-Modifikator

135,5 x 1,1

Defensiver Kampfwert = 148,5

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Basis-Waffenkampfwert berechnen

Da konventionelle Jäger niemals überhitzen, muss der Waffen-KW nicht angepasst werden.

3 mittelschwere Laser: **3 x 46 = 138**

2. Multiplizieren des Angepassten Waffenkampfwerts mit dem Geschwindigkeitsfaktor

138 x 1,37 = 189,06

Offensiver Kampfwert = 189,06

ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

148,5 + 189,06 = 337,56

Kampfwert des *Mechbuster* = 338

BERECHNEN DES KW EINES LANDUNGSSCHIFFS KLASSE *NEKOHONO'O*



DEFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

Gesamt-Panzerungsfaktor x 2,5:	**957 x 2,5 = 2392,5**
Strukturelle Integrität x 2:	**16 x 2 = 32**
Gesamt-KW der Defensiven Ausrüstung	
2 Störfeldwerfer:	**2 x 160 = 320**
40 Schuss Störfeldmunition:	**40 x 20 = 800 (maximal 320)**
	320
	3064,5

Multiplizieren mit dem Fahrzeugtyp-Modifikator

3064,5 x 1,0

Defensiver Kampfwert = 3064,5

OFFENSIVEN KAMPFWERT BERECHNEN

1. Basis-Waffenkampfwert berechnen

Ermitteln Sie die Wärmeeffizienz des Landungsschiffs und die Gesamtwärme, die durch das Abfeuern aller Waffen entsteht. Die Hitze von Blitz-Raketenwerfern wird immer halbiert.

Landungsschiff-Wärmeeffizienz = 590

Erzeugte Gesamtwärme = 3 x 50 + 2 x 12 + (5 x 4) ÷ 2 + 6 x 10 + 4 x 1 + 4 x 6 + 10 x 15 + 10 x 2 + (6 x 3) ÷ 2 + 6 x 5 + 7 x 10 = 551

Weil die Wärmeeffizienz höher ist als die erzeugte Gesamtwärme, müssen die Kampfwerte nicht aufgrund der Wärme angepasst werden.

3 Kraken-T Raumraketenwerfer	**3 x 2306 = 6918**
30 Kraken-T-Raketen	**30 x 288 = 8640, verringert auf 6918**
2 MSR-40	**2 x 224 = 448**
mit 6 Tonnen Munition:	**6 x 28 = 168**

5 Blitz-6	**5 x 89 = 445**
mit 4 Tonnen Munition:	**4 x 11 = 44**
6 MSR-30	**6 x 168 = 1008**
mit 8 Tonnen Munition:	**8 x 21 = 168**
4 Gaussgeschütze	**4 x 320 = 1280**
mit 8 Tonnen Munition:	**8 x 40 = 320**
4 LSR-20 mit Artemis-IV-FLS	**4 x 181 x 1,2 = 868,8**
mit 12 Tonnen Munition:	**12 x 23 = 276**
10 ER-PPK	**10 x 229 = 2290**
10 LB-X/10	**10 x 148 = 1480**
mit 40 Tonnen Munition:	**40 x 19 = 760**
6 Blitz-4	**6 x 59 = 354**
mit 6 Tonnen Munition:	**6 x 7 = 42**
6 mittelschwere ER-Laser	**6 x 62 = 372**
7 Schwere Impulslaser (Heck)	**7 x 119 x 0,5 = 416,5**
	24576,3

Es sind ausreichend Wärmetauscher vorhanden, so dass keine Anpassung nötig ist.

2. Multiplizieren Sie den Angepassten Waffenkampfwert mit dem Geschwindigkeitsfaktor (Landungsschiffe verwenden Normalschub)

24576,3 x 1.0 = 24576,3
Offensiver Kampfwert =24576,3

ENDGÜLTIGEN KAMPFWERT BERECHNEN

Defensiver Kampfwert + Offensiver Kampfwert = KW

3064,5 + 24576,3 = 27640,8
Kampfschiff des Landungsschiffs Klasse *Nekohono'o* = 27641

EINE STREITMACHT ZUSAMMENSTELLEN

Eine Streitmacht ist eine Ansammlung von Einheiten (unter anderem bestehend, aber nicht beschränkt auf: BattleMechs, Gefechtsfahrzeugen, ProtoMechs, Infanterie, Gefechtsrüstungen und Luft-/Raumjägern). Die Methoden, die zuvor präsentiert worden sind, können den Kampfwert für jede Einheit mit einem normalen Fertigkeits-/Erfahrungswert berechnen.

Dieser KW wird angepasst, um die Effektivität des Feuerleitsystems, ihrer Kommmando-/Kontroll-/Kommunikationssysteme, ihre Fertigkeitsstufen und die relative Größe der Streitmacht abzubilden. Verwende die folgenden Modifikatoren in der angegeben Reihenfolge.

ZIELERFASSUNGSSYSTEM (ZES)

Ist eine Einheit in der Streitmacht mit einem ES, leichten ZES oder einem K³-Meistercomputer ausgerüstet, dann addiere den KW (wie in der Waffen-und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle angegeben) für jede Tonne halbgelenkter LSR-Munition, die mitgeführt wird. Ist die einzige derartige Ausrüstung in der Streitmacht nach hinten ausgerichtet, addiere stattdessen den halben KW für jede Tonne halbgelenkter LSR-Munition.

KOMMANDO, KONTROLLE UND KOMMUNIKATION (K³)

Zwei oder mehr Einheiten in einer Streitmacht, die mit K³-Systemen ausgestattet sind, können als Teil eines K³-Netzwerks bestimmt werden (siehe *Total Warfare*, Seite 132). Addiere 5 Prozent des Gesamt-KW aller Einheiten im K³-Netzwerk auf den Wert jeder einzelnen Einheit, die im Netzwerk verbunden ist.

AUSSENLAGER / EXTERNE AUFHÄNGUNGEN

Luft-/Raumjäger, konventionelle Jäger und einige Hilfsfahrzeuge können zusätzliche Waffen und Ausrüstungen in Aussenlagern anbringen (siehe die *Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle Luft-/Raumeinheiten*, Seite 318). Der KW aller externen Aufhängungen wird auf den Basis-KW einer Einheit addiert, ehe ihr Wert für Fertigkeitsstufe oder Streitmachtgröße modifiziert wird.

Luft-/Raumjäger dürfen maximal 1 Bombe pro 5 Tonnen Masse mit sich führen. Hilfsfahrzeuge dürfen eine Bombe pro Aufhängung transportieren, die während der Konstruktion eingebaut wird.

FERTIGKEITSSTUFEN

Wenn ein Spieler eine Streitmacht zusammenstellt, kann er sich entscheiden, andere Fertigkeitswerte für bestimmte Einheiten zu verwenden. Allerdings erhöht die Auswahl eines besseren Fertigkeitswerts entsprechend den KW der Einheit. Umgedreht verringert die Auswahl eines schlechteren Fertigkeitswerts auch den KW der Einheit.

ProtoMech: Weil ProtoMech-Piloten keine Pilotenfertigkeit besitzen, verwende Spalte 5 der Kampfwert-Fertigkeitsmultiplikatoren-Tabelle, wenn du den Fertigkeitsmodifikator für nicht standardisierte Truppen bestimmen willst.

Panzergrenadiere: Weil sie keine Mechabwehrangriffe ausführen können, können Panzergrenadiere nur ihren Schützen-Wert nach der Fertigkeits-Multiplikator-Tabelle anpassen.

Mechabwehrkampf-Basisfertigkeit: Alle Einheiten, die Mechabwehrangriffe durchführen können, haben grundsätzlich einen Mechabwehrkampf-Wert von 5.

KW/FÄHIGKEITS-TABELLE

Schützenwert	Pilot-/Fahren-/Mechabwehrfertigkeit								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	2,80	2,63	2,45	2,28	2,01	1,82	1,75	1,67	1,59
1	2,56	2,40	2,24	2,08	1,84	1,60	1,58	1,51	1,44
2	2,24	2,10	1,96	1,82	1,61	1,40	1,33	1,31	1,25
3	1,92	1,80	1,68	1,56	1,38	1,20	1,14	1,08	1,06
4	1,60	1,50	1,40	1,30	1,15	**1,00**	0,95	0,90	0,85
5	1,50	1,35	1,26	1,17	1,04	0,90	0,86	0,81	0,77
6	1,43	1,33	1,19	1,11	0,98	0,85	0,81	0,77	0,72
7	1,36	1,26	1,16	1,04	0,92	0,80	0,76	0,72	0,68
8	1,28	1,19	1,10	1,01	0,86	0,75	0,71	0,68	0,64

KAMPFWERT-TABELLEN

MECH-PANZERUNGSTYP-MODIFIKATORTABELLE

Panzerungstyp	Modifikator
Standard	1,0
Ferrofibrit (alle)	1,0
Industriell	1,0
Schwere Industrielle	1,0
Kommerziell	0,5
Tarnkappe	1,0

MECH-INTERNE-STRUKTUR-MODIFIKATORTABELLE

Interner Strukturtyp	Modifikator
Standard	1,0
Endostahl	1,0
Industriell	0,5

MECH-REAKTORTYP-MODIFIKATORTABELLE

Reaktortyp	Modifikator
Standard*	1,0
Leicht	0,75
Kompakt	1,0
Innere Sphäre XL	0,5
Clan XL	0,5

* Umfasst Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen und Kernspaltungsreaktoren

MECH-GYROSKOP-MODIFIKATORTABELLE

Gyro Type	Modifier
Standard	0,5
Kompakt	0,5
Extraleicht (XL)	0,5
Robust	1,0

* Umfasst Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen und Kernspaltungsreaktoren

DEFENSIVFAKTOREN-TABELLE

Ziel-Modifikator	Defensivfaktor
+0	1,0
+1	1,1
+2	1,2
+3	1,3
+4	1,4
+5	1,5
+6	1,6
+7	1,7
+8	1,8
+9 und mehr	1 + (Modifikator ÷ 10)

* Inklusive Boni für Sprungfähigkeit, verbesserte Bewegung durch MASC oder Dreifachmyomere, und alle Senkrechtstarter-Bewegungsmodifikationen. Addiere außerdem den maximalen Effekt von Tarnkappenpanzerung, wie den Modifikator für lange Reichweite, es sei denn, die Einheit ist eine Gefechtsrüstung. In diesem Fall verwende den entsprechenden Modifikator aus der Defensivfaktor-Modifikatortabelle.

DEFENSIVFAKTOR-MODIFIKATORTABELLE

Spezieller Fall	Defensivfaktor-Modifikator
ProtoMech	+0,1
Gefechtsrüstung	+0,1
Gefechtsrüstungs-Panzerung und Ausrüstung	
Tarnsystem	+0,2
Basis-Tarnkappe	+0,2
Prototyp-Tarnkappe	+0,2
Standard-Tarnkappe	+0,2
Verbesserte Tarnkappe	+0,3
Mimetik	+0,3

GESCHWINDIGKEITSFAKTOREN-TABELLE

Ergebnis der Geschindigkeitsfaktor-Berechnung	Geschwindigkeitfaktor
0	0,44
1	0,54
2	0,65
3	0,77
4	0,88
5	1,00
6	1,12
7	1,24
8	1,37
9	1,50
10	1,63
11	1,76
12	1,89
13	2,02
14	2,16
15	2,30
16	2,44
17	2,58
18	2,72
19	2,86
20	3,00
21	3,15
22	3,29
23	3,44
24	3,59
25	3,74

Um den Geschwindigkeitsfaktor für Bewegung zu berechnen, die nicht in der Tabelle angegeben ist, verwende die folgende Formel: Geschwindigkeitsfaktor = (1 + (Rennen-BP + (Sprung-BP / 2) -5) / 10))[1,2]

Verfügt die Einheit über MASC oder Dreifachmyomere (nicht aber industrielle Dreifachmyomere), verwende die maximalen BP, die es mit dieser Ausrüstung erreichen kann. Runden das Ergebnis auf zwei Stellen hinter dem Komma.

EINHEITENTYP-MODIFIKATORTABELLE

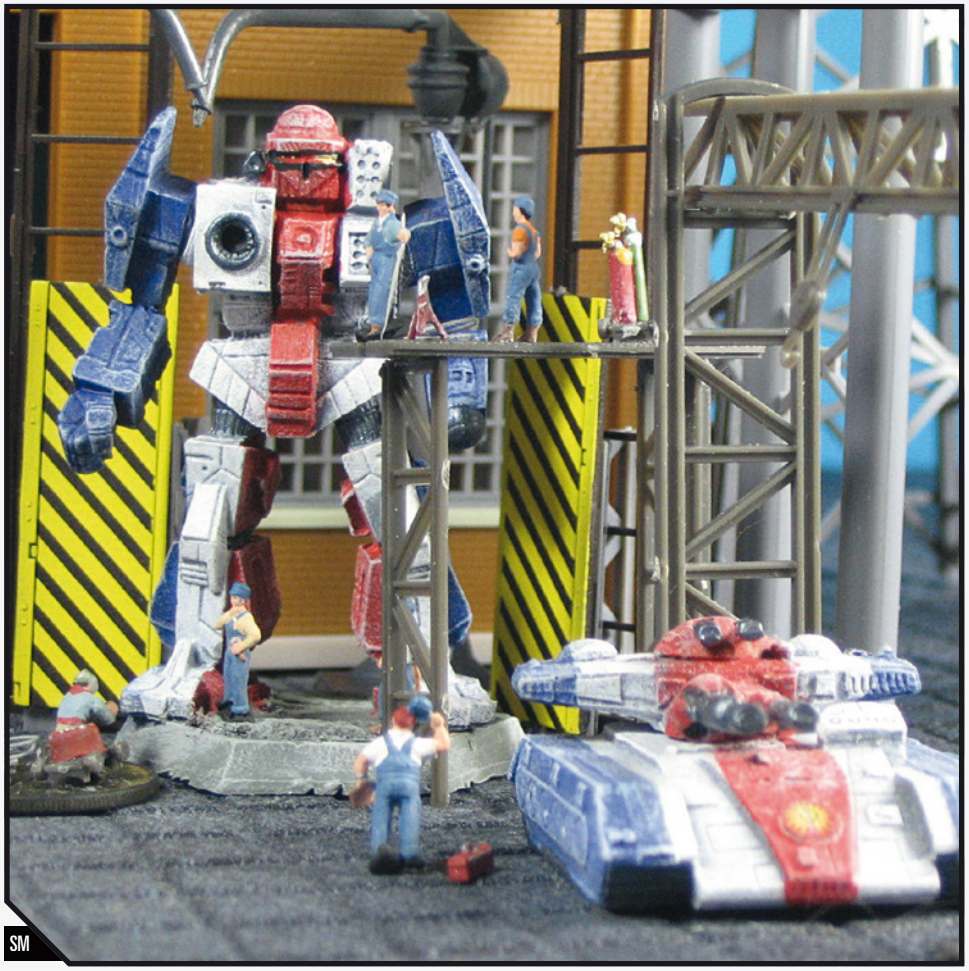
Einheitentyp	Modifikator
Kettenfahrzeug	0,9
Radfahrzeug	0,8
Luftkissenfahrzeug	0,7
Schiff	0,6
Senkrechtstarter	0,7
Luftschiff	0,7
Flächenflugzeug	1,0
Bodeneffektfahrzeug	0,7
Luft-/Raumjäger	1,2
Konventioneller Jäger	1,1
Raumboot	1,0
Landungsschiff	1,0

GEFECHTSRÜSTUNGS-EINHEITENGRÖSSEN-MODIFIKATORTABELLE

Anzahl Soldaten in Einheit	KW-Modifikator
1	1,0
2	2,2
3	3,6
4	5,2
5	7,0
6	9,0

OFFENSIVE KW-ANPASSUNGSTABELLE

Feuerleitsystem	OKW-Anpassung
Keines	0,8
Grundlegend	0,9
Verbesser	1,0



Davion-Techniker arbeiten eifrig daran, einen Ajax-*Kampfpanzer und einen CGR-1A9* Charger *betriebsbereit zu machen.*

WAFFEN- UND AUSRÜSTUNGS-KAMPFWERTTABELLE

Die folgenden Tabellen listen die KW für Ausrüstung nach Standardregeln für Innere Sphäre und Clans auf. Der Kampfwert für Wegwerf-Versionen (Weg) von Raketenwerfern wird als zweiter KW-Wert für den Raketenwerfer angegeben, nach dem Schrägstrich (/).

WAFFEN- UND AUSRÜSTUNGS-KAMPWERTTABELLE INNERE SPHÄRE

Gegenstand	KW	Muni KW*
Energiewaffen		
ER Laser (Leicht)	17	—
ER-Laser (Mittelschwer)	62	—
ER-Laser (Schwer)	163	—
Flammer (Mech)	6	—
Impulslaser (Leicht)	12	—
Impulslaser (Mittelschwer)	48	—
Impulslaser (Schwer)	119	—
Laser (Leicht)	9	—
Laser (Mittelschwer)	46	—
Laser (Schwer)	123	—
PPK (Leicht)	88	—
PPK	176	—
PPK (Schwer)	317	—
PPK (Kurzlauf)	165	—
PPK (Unterstützung)	14	—
PPK (ER)	229	—
Plasmageschütz	210	26§
Plasmageschütz (Tragbar)	12	0
Ballistische Waffen		
AK/2	37	5
AK/5	70	9
AK/10	123	15
AK/20	178	22
"Feuerdrache" Artillerienadler	2	0
Flammer (Fahrzeug)	5	1
Gaussgeschütz (Leicht)	159	20§
Gaussgeschütz	320	40§
Gaussgeschütz (Schwer)	346	43§
Gaussgeschütz (David)	7	0
Gaussgeschütz ("King David")	7	0
Gauss (Magshot)	15	0
LB-X/2	42	5
LB-X/5	83	10
LB-X/10	148	19
LB-X/20	237	30
Leichte AK/2	30	4
Leichte AK/5	62	8
Maschinengewehr (Leicht)	5	1
Maschinengewehr	5	1
Maschinengewehr (Schwer)	6	1
Mörser (Leicht)	9	0
Mörser (Schwer)	17	0
Nagel-/Nietenpistole	1	0§
Multi-AK/2	118	15
Multi-AK/5	247	31
Ultra-AK/2	56	7
Ultra-AK/5	112	14
Ultra-AK/10	210	26
Ultra-AK/20	281	35
Raketenwaffen		
Blitz-KSR-2	30/6	4
Blitz-KSR-4	59/12	7
Blitz-KSR-6	89/18	11
KSR-2	21/4	3
KSR-4	39/8	5
KSR-5	47/9	6
KSR-6	59/12	7
LSR-5	45/9	6
LSR-10	90/18	11
LSR-15	136/27	17
LSR-20	181/36	23
MRW-3	29/—	4
MRW-5	45/—	6
MRW-7	67/—	8
MRW-9	86/—	11
MSR-10	56/11	7
MSR-20	112/22	14
MSR-30	168/34	21
MSR-40	224/45	28
Rakwerfer-10	18	—
Rakwerfer-15	23	—
Rakwerfer-20	24	—
Gefechtsrüstungs-Ausrüstung		
Flammer (Gefechtsrüstung)	5	—
Gauss (Grand Mauler)	6	0
Gauss (Tsunamie)	6	0
Granatwerfer (Mikro)	1	0
Granatwerfer (Schwer)	2	0
Rückstoßfreies Gewehr (Leicht)	12	0
Rückstoßfreies Gewehr (Mittelschwer)	19	0
Rückstoßfreies Gewehr (Schwer)	22	0
LSR-1	14/3	2
LSR-2	20/4	3
LSR-3	29/6	4
LSR-4	38/8	5
MSR-1	9/2 1	
MSR-2	13/3	2
MSR-3	18/4	2
MSR-4	23/5	3
MSR-5	28/6	4
Rakwerfer-1	2	—
Rakwerfer-2	3	—
Rakwerfer-3	4	—
Rakwerfer-4	5	—
Rakwerfer-5	6	—
KSR-1	15/3	2
KSR-3	30/6	4
Greifklaue (mit Magneten)	3/ Paar	—
Greifklaue (mit Vibroklaue)	1 jeweils	—
Schwere Greifklaue (mit Magneten)	3/ Paar	—
Schwere Greifklaue (mit Vibroklaue)	1 jeweils	—
Magnetklammern	1	—
Narc (Kompakt)	16/4	0
Magnetmine	6	—
Andere Ausrüstung		
Abrissbirne	8	—
Artemis-IV-FLS	B	—
Beagle-Sonde	10†	—
Beil	(Schaden x 1.5)	—
Bohrer	6	—
Bulldozer	10†	—
CASE	C	—
Dampframme	5	—
Doppelkettensäge	9	—
Dreifach-Myomer	C	—
Industrielles Dreifach-Myomer	C	—
Einziehbare Klinge	(Schaden x 1,725)	—
Felsensäge	6	—
Feuerleitcomputer	E	—
K³-Computer (Master)	D	—
K³-Diener	D	—
Kettensäge	7	—
Ladeschaufel	8	—
Mähdrescher	5	—
MASC	C	—
Maschinengewehrbatterie	F	—
Narc-Raketenboje	30/6	0
Pontonleger (Leicht)	5†	—
Pontonleger (Mittelschwer)	10†	—
Pontonleger (Schwer)	20†	—
Raketenabwehrsystem 3	2†	11†
Schneidbrenner	5	—
Schwert	(Schaden x 1,725)	—
Splitterkapsel	1†	—
Sprengkapsel	2†	—
Verbesserter K³-Computer	D	—
Verbesserter Narc-Werfer	75/15	0
Wächter-Störsender	61†	—
ZES	A	—

* pro Tonne
† Defensiver Kampfwert
§ Munition für diese Waffen zählt nicht als explosiv.

ANMERKUNGEN

A ZES: Beeinflusst den KW einer Einheit nur dann, wenn sie oder verbündete Einheiten Ausrüstung tragen, die in Kombination mit dem ZES verwendet werden können. Siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen*, Seite 314.

B Artemis-IV-FLS: Erhöhe den KW aller Raketenwerfer, die mit Artemis-IV ausgerüstet sind, um 20 Prozent. Diese Steigerung gilt nicht für die Munition.

C CASE /MASC/Dreifach-Myomere, Industrielle Dreifach-Myomere: Diese Ausrüstung wird zwar verwendet, um den KW einer Einheit zu bestimmen, hat aber keinen eigenen KW.

D K³-Computer/Diener und Verbesserte K³-Computer: K³-Computer und Dienereinheiten (oder Verbesserte K³-Computer) beeinflussen den KW einer Einheit nur dann, wenn die Einheit als Teil eines vollständigen K³-Netzwerks ist (mindestens ein K³-Master und ein Diener, oder zwei Verbesserte K³-Computer). Siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen*, Seite 314.

E Feuerleitcomputer: Der KW eines Feuerleitcomputers entspricht 25 Prozent des Gesamt-KW aller Waffen, die mit dem Computer verbunden sind. Der KW von Munition zählt nicht bei der Berechnung, und nach hinten ausgerichtete Waffen werden nur zur Hälfte gezählt.

F: Der KW ist der Gesamt-KW aller Waffen in der Maschinengewehrbatterie x 0,67.

WAFFEN- UND AUSRÜSTUNGS-KAMPFWERTTABELLE CLAN

Gegenstand	KW	Munitions-Kampfwert*
Energiewaffen		
ER-Laser (Leicht)	31	—
ER-Laser (Mikro)	7	—
ER-Laser (Mittelschwer)	108	—
ER-Laser (Schwer)	248	—
Flammer (Mech)	6	—
Impulslaser (Leicht)	24	—
Impulslaser (Mikro)	12	—
Impulslaser (Mittelschwer)	111	—
Impulslaser (Schwer)	265	—
PPK (ER)	412	—
Plasmakanone	170	21§
Ultra-Laser (Leicht)	15	—
Ultra-Laser (Mittelschwer)	76	—
Ultra-Laser (Schwer)	244	—
Ballistische Waffen		
Flammer (Fahrzeug)	5	1
Gaussgeschütz	320	40§
Gauss (IA)	21	3§
LB-X/2	47	6
LB-X/5	93	12
LB-X/10	148	19
LB-X/20	237	30
Maschinengewehr (Leicht)	5	1
Maschinengewehr	5	1
Maschinengewehr (Schwer)	6	1
Nagel-/Nietenpistole	1	0§
Rotationsgauss/20	267	33§
Rotationsgauss/30	401	50§
Rotationsgauss/40	535	67§
Ultra-AK/2	62	8
Ultra-AK/5	122	15
Ultra-AK/10	210	26
Ultra-AK/20	335	42
Raketenwaffen		
Blitz-KSR-1	20/4	3
Blitz-KSR-2	40/8	5
Blitz-KSR-3	59/12	7
Blitz-KSR-4	79/16	10
Blitz-KSR-5	99/20	13
Blitz-KSR-6	118/24	15
KSR-1	15/3	2
KSR-2	21/4	3
KSR-3	30/6	4
KSR-4	39/8	5
KSR-5	47/9	6
KSR-6	59/12	7
LSR-1	17/3	2
LSR-2	24/5	3
LSR-3	34/7	4
LSR-4	46/9	6
LSR-5	55/11	7
LSR-6	69/14	9
LSR-7	76/15	10
LSR-8	88/18	11
LSR-9	94/19	12
LSR-10	109/22	14
LSR-11	126/25	16
LSR-12	141/28	18
LSR-13	145/29	19
LSR-14	159/32	20
LSR-15	164/33	21
LSR-16	180/36	23
LSR-17	185/37	24
LSR-18	199/40	25
LSR-19	203/41	26
LSR-20	220/44	27
TakRak-3	53/—	14
TakRak-6	105/—	26
TakRak-9	147/—	36
TakRak-12	212/—	52
Gefechtsrüstungs-Ausrüstung		
Flammer (Gefechtsrüstung)	5	—
Laser (Leicht)	9	—
PPK (Unterstützung)	14	—
"Bärenjäger" Überschwere AK	4	0
Granatwerfer (Schwer)	2	0
Rückstoßfreies Gewehr (Leicht)	12	0
Rückstoßfreies Gewehr (Mittelschwer)	19	0
Rückstoßfreies Gewehr (Schwer)	22	0
Narc (Kompakt)	16/4	0
Verbessertes KSR-1	15/3	2
Verbessertes KSR-2	30/6	4
Verbessertes KSR-3	45/9	6
Verbessertes KSR-4	60/12	8
Verbessertes KSR-5	75/15	10
Verbessertes KSR-6	90/18	12
Andere Ausrüstung		
Abrissbirne	8	—
Aktive Sonde	10†	—
Aktive Sonde (Leicht)	7 †	—
Artemis-IV-FLS	B	—
Bohrer	6	—
Bombengestell	11	—
Bulldozer	10†	—
CASE	C	—
Dampframme	5	—
Doppelkettensäge	9	—
Felsensäge	6	—
Feuerleitcomputer	D	—
Grabschaufel	8	—
Greifklaue (mit Vibroklaue)	1 jeweils	—
Kettensäge	7	—
Maschinengewehrbatterie	F	—
Mähdrescher	5	—
MASC	C	—
Narc-Raketenboje	30/6	0
Pontonleger (Leicht)	5†	—
Pontonleger (Mittelschwer)	10†	—
Pontonleger (Schwer)	20†	—
Raketenabwehrsysteme	32†	22†
Schneidbrenner	5	—
Splitterkapsel	1†	—
Sprengkapsel	2†	—
Wächter-Störsender	61†	—
ZES	A	—
ZES, leicht	A	—

* pro Tonne
† Defensiver Kampfwert
§ Munition für diese Waffen zählt nicht als explosiv.

ANMERKUNGEN
A ZES: Beeinflusst den KW einer Einheit nur dann, wenn sie oder verbündete Einheiten Ausrüstung tragen, die in Kombination mit dem ZES verwendet werden können. Siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen*, Seite 314.
B Artemis-IV-FLS: Erhöhen Sie den KW aller Raketenwerfer, die mit Artemis-IV ausgerüstet sind, um 20 Prozent. Diese Steigerung gilt nicht für die Munition.
C CASE /MASC/Dreifach-Myomere, Industrielle Dreifach-Myomere: Diese Ausrüstung wird zwar verwendet, um den KW einer Einheit zu bestimmen, hat aber keinen eigenen KW.
D Feuerleitcomputer: Der KW eines Feuerleitcomputers entspricht 25 Prozent des Gesamt-KW aller Waffen, die mit dem Computer verbunden sind. Der KW von Munition zählt nicht bei der Berechnung, und nach hinten ausgerichtete Waffen werden nur zur Hälfte gezählt.

WAFFEN- UND AUSRÜSTUNGS-KAMPFWERTTABELLE LUFT-/RAUMEINHEITEN

Gegenstand	Gegenstands-KW	Munitions-KW*
Raumraketenwaffen		
Killerwal	769	96 pro Stück
Weißer Hai	577	72 pro Stück
Barracuda	522	65 pro Stück
AR-10	961	—
Kraken-T	2306	288 pro Stück
Killerwal-T	923	115 pro Stück
Weißer Hai-T	692	86 pro Stück
Barracuda-T	461	58 pro Stück

* Die Munitions-Kampfwerte für Raumraketen sind pro Stück, nicht pro Tonne.
† Defensiver Kampfwert

Gegenstand	Gegenstands-KW	Munitions-KW*
Externe Aufhängungen		
Hochexplosiv (HE)	—	12 pro Stück
Bündel	—	13 pro Stück
Lasergelenkt (LG)	—	20 pro Stück
Inferno	—	16 pro Stück
Raketenwerfer	18	—
ZES	A	—
Ausrüstung		
Störfeldwerfer	160†	20† pro Stück

ANMERKUNGEN
A ZES: Betrifft nur dann eine Einheit, wenn diese oder eine verbündete Einheit Ausrüstung trägt, die damit verwendet werden kann. Siehe *Eine Streitmacht zusammenstellen*, S. 314.

WAFFEN- UND AUSRÜSTUNGS-KAMPFWERTTABELLE KONVENTIONELLE INFANTERIE

Waffe	KW
*Archaische Waffen**	
Armbrust (Basis)	0,01
Armbrust (Schwer)	0,02
Bogen (Daikyu)	0,01
Bogen (Hankyu)	0
Bogen (Komposit)	0,01
Bogen (Kurzbogen)	0
Bogen (Langbogen)	0,01
Keule (Totschläger)	0,05
Keule (Knüppel)	0,02
Keule (Vibro-Streitkolben)	0,24
Klinge (Axt)	0,10
Klinge (Beil/Tomahawk)	0,04
Klinge (Bokken)	0,04
Klinge (Dao)	0,04
Klinge (Messer/Dolch/Baronet)	0,02
Klinge (Karbonverstärkte Nägel)	0,02
Klinge (Katana)	0,06
Klinge (No-Dachi)	0,05
Klinge (Shuriken)	0
Klinge (Schwert)	0,06
Klinge (Wakizashi)	0,02
Klinge (Vibroaxt)	0,39
Klinge (Vibroklinge)	0,19
Klinge (Vibrokatana)	0,29
Klinge (Vibroschwert, IS)	0,29
Klinge (Vibroschwert, Clan)	0,34
Nunchaku	0,02
Peitsche	0,05
Peitsche (Monodraht)	0,32
Peitsche (Medusa)	0,15
Peitsche (Neuralgeißel)	0,08
Peitsche (Neuralpeitsche)	0,08
Schockrute	0,06
Schockrute (Mini)	0,05
Stab	0,04
Stab (Stangenwaffe)	0,04
Stab (Schockstab, ein Ende)	0,06
Stab (Schockstab, zwei Enden)	0,06
Pistolen	
Automatikpistole	0,19
Automatikpistole (Magnum)	0,19
Automatikpistole (Mydron)	0,11
Automatikpistole (Nambu)	0,17
Automatikpistole (Sternennacht Python)	0,26
Automatikpistole (Stetta)	0,14
Automatikpistole (M&G)	0,16
Automatikpistole (Hawk Eagle)	0,25
Automatikpistole (Serrek 7875D)	0,15
Betäubungspistole	0,13
Gausspistole	0,13
Gausspistole (Hold-Out [Mandrake])	0,02
Gyrojet-Pistole	0,04
Gyrojet-Pistole (Coventry Handrocket)	0,43
Gyrojet-Pistole (Hold-Out)	0,04
Impulslaserpistole (Clan)	0,61
Impulslaserpistole (IS)	0,13
Laserpistole	0,64
Laserpistole (Blazer)	0,79
Laserpistole (ER)	0,61
Laserpistole (Hold-Out)	0,13
Laserpistole (Hold-Out [White Dwarf])	0,02
Laserpistole (Nakjima)	0,55
Laserpistole (Sunbeam)	0,86
Laserpistole (Sunbeam Nova)	0,24
Leuchtpistole	0,08
Nadlerpistole	0,21
Nadlerpistole (Hold-Out)	0,10
Nadlerpistole (M&G Flechette)	0,10
Nadlerpistole (Sea Eagle)	0,10
Paint-Gun (LGB-46R)	0
Pistole (Flammer)	0,31
Pistole (Hold-Out)	0,03
Pistole (Improvisiert)	0,02
Pistole (TK Enforcer Semi-Automatic)	0,18
Pistole (Spitball-Gaswaffe)	0
Pistole (Sternennacht Heavy [Claymore])	0,08
Pfeilpistole	0,01
Reihenfeuerpistole (Martial Eagle)	0,16
Revolver	0,16
Revolver (Magnum)	0,17
Schallschocker	0,06
Gewehre	
Automatikgewehr	1,59
Elefantenbüchse	0,34
Gaussgewehr (Thunderstroke)	0,79
Gaussgewehr (Thunderstroke II)	2,71
Gewehr (Kammerverschluss)	0,43
Gewehr (Federated-Barrett M426B)	3,12
Gewehr (Federated Long)	1,07
Gewehr (Imperator AX-22 Assault)	1,59
Gewehr (M&G G-150)	1,64
Gewehr (Improvisiert)	0,09
Gewehr (Minolta 9000 Adv. Sniper Sys.)	1,79
Gewehr (Radium Sniper)	2,58
Gewehr (Scharfschützengewehr)	0,92
Gewehr (TK-Sturmgewehr)	1,34
Gewehr (Zeus Heavy)	0,67
Gyroslugkarabiner	0,86
Gyroslugkarabiner (Star King)	1,07
Gyrosluggewehr	1,07
Gyrojetgewehr (schwer)	0,88
Gyrojetgewehr	0,86
Impulslasergewehr (Clan)	1,69
Impulslasergewehr (IS)	0,76
Lasergewehr	1,43
Lasergewehr (Blazer)	1,79
Lasergewehr (Ebony Assault)	1,07
Lasergewehr (ER)	2,01
Lasergewehr (ER, Starfire)	2,01
Lasergewehr (Federated-Barrett M61A)	3,83
Lasergewehr (Intek)	1,51
Lasergewehr (Magna)	1,33
Lasergewehr (Marx XX)	1,86
Lasergewehr (Mauser 960 Assault Sys.)	4,75
Lasergewehr (Mauser 1200 LSS)	5,32
Lasergewehr (Mauser IIC)	9,82
Lasergewehr (Maxell PL-10)	1,33
Nadlergewehr	0,21
Nadlergewehr (Schwerer Shredder)	0,31
Nadlergewehr (M&G Flechette)	0,10
Schrotflinten	
Automatikschrotflinte	0,21
Ceres Arms Crowdbuster	0,10
Gelgewehr (Buccaneer)	0,06
Schrotflinte (Avenger CCW)	0,30
Schrotflinte (Gefecht)	0,25
Schrotflinte (Doppelläufige)	0,03
Schrotflinte (Doppelläufige, Abgesägt)	0,03
Schrotflinte (Vorderschaftrepetierer)	0,07
Schrotflinte (Vorderschaftrepetierer, Abgesägt)	0,07
Maschinenpistolen	
Gauss-Maschinenpistole	1,38
Maschinenpistole	0,23
Maschinenpistole (Gunther MP-20)	0,30
Maschinenpistole (Imperator 2894A1)	0,20
Maschinenpistole (KA-23 Subgun)	0,20
Maschinenpistole (Rorynex RM-3/XXI)	0,18
Maschinenpistole (Rugan)	0,18
Granaten (Geworfen)	
Granate	0,44
Granate (Inferno)	0,17
Granate (Mini)	0,15
Granate (Raketenunterstützt)	0,92
Unterstützungswaffen	
Autokanone (Bärenjäger, überschwer)	2,13
Autokanone (Halbtragbar)	2,35
Flakabwehrwaffe (Mk. 1 Light AA)	0,70
Flakabwehrwaffe (Mk. 2 Man-Portable AA)	2,13
Flammer (Schwer)	0,72
Flammer (Tragbar)	0,5
Gausskanone (Grand Mauler)	3,22
Gaussgeschütz (Magshot)	3,78
Gaussgeschütz (Tsunami Heavy)	3,22
Gaussgeschütz, leicht (David)	4,01
Gaussgeschütz, Light (King David)	4,87
Granatwerfer	2,48
Granatwerfer (Automatik)	4,55
Granatwerfer (Kompakt)	0,49
Granatwerfer (Schwer)	5,38
Granatwerfer (Schwer Automatik)	5,90
Impulslaser (Dragonsbane Disp.)	5,08
KSR-Werfer (Standard, zweischüssig)	5,83
KSR-Werfer (Schwer)	2,91
KSR-Werfer (Leicht)	2,91
Laser (Hellbore Sturmlaser)	3,22
LSR-Werfer (Corean FarShot)	3,44
Maschinengewehr (Leicht)	1,50
Maschinengewehr (Tragbar)	1,99
Maschinengewehr (Halbtragbar)	2,29
Maschinengewehr (Unterstützung)	4,80
Mörser (Schwer)	4,09
Mörser (Leicht)	1,62
MSR-Werfer (Infanterie Einschüssig)	2,71
Nadler, Unterstützung (Feuerdrache)	6,13
Partikelkanone (Halbtragbar)	3,68
Partikelkanone (Unterstützung)*	11,32
Plasmageschütz, tragbar	8,08
Rakwerfer (LAW)	2,71
Rakwerfer (V-LAW)	1,47
Rückstoßfreies Gewehr (Leicht)	1,13
Rückstoßfreies Gewehr (Mittelschwer)	1,25
Rückstoßfreies Gewehr (Schwer)	2,91
Unterstützungsimpulslaser	5,81
Unterstützungsimpulslaser (Schwer)	9,58
Unterstützungsimpulslaser (Halbtragbar)	2,81
Unterstützungslaser	6,02
Unterstützungslaser (ER, IS)	8,21
Unterstützungslaser (ER, Clan)	10,27
Unterstützungslaser (ER Schwer, IS)	13,88
Unterstützungslaser (ER Schwer, Clan)	18,52
Unterstützungslaser (ER, Halbtragbar)	5,02
Unterstützungslaser (Schwer)	17,35
Unterstützungslaser (Schwer, Halbtragbar)	7,53
Unterstützungslaser (Halbtragbar)	4,37
Unterstützungslaser (Ultraschwer)	20,31

* Nicht eingerechnet bei der Berechnung des Mechabwehr-KW.

INDEX

A

Abnehmbarer Raketentornister 252
Abrissbirne 240
Abwassersysteme 41
Aktivatoren 32
Aktive Sonde 204, 252
Arretierkran 243
Artemis-IV-Feuerleitsystem 204
Autokanone 205
  leichte 205
  Multi- 205
  Munition 206
  Ultra- 205
Außenlastenstationen 210

B

BattleMech-Grundlagen 44
BattleMechs 9
Beil 206
Berechnung von
  Fahrzeug-Kampfwerten 307
  Gefechtsrüstungs-Kampfwerten 310
  Konventionellen-Infanterie-Kampfwerten 309
  Luft-/Raum-Kampfwerten 311
  Mech-Kampfwerten 302
  ProtoMech-Kampfwerten 306
Bergungsarm 240, 256
Blitz-Kurzstreckenraketen 227
Bohrer 241
Bombenhalterung 252
Bulldozer 241

C

CASE 239
Cockpit 39, 207
  Kleines 207
  Luft-/Raum- 207
  ProtoMech 207

D

Dampframme 241
Datenbögen 22
Der Konstruktionsprozess für
  BattleMechs 45
  Gefechtsfahrzeuge 96
  Gefechtsrüstungen 161
  Hilfsfahrzeuge 118
  Industriemechs 65
  Infanterie 145
  Luft-/Raumeinheiten 182
  ProtoMechs 81
Doppelkettensäge 242
Doppel-Wärmetauscher 238
Drehbolzen 208
Dreifachmyomer 209
  Dreifachmyomer, industriel 209

E

Einführungs- und Aussterbedaten 286
Einleitung 8
Einziehbare Klinge 209
Endostahl 32
Energiepack 252
ER-PPK 224
Externe Aufhängungen 314
Externe Lager-Aufhängung 210
Extremreichweitenlaser 217

F

Fahrzeug, Steuersystem 207
Fahrzeughangar 236
Feldküche 210
Felsensäge 241
Fernsender-Verteiler 210
Fernsensoren-Verteiler 253
Ferrofibrit 34
Fertigkeitsstufen 314
Feuerfeste Panzerung 260
Feuerleitcomputer 210
Feuerleitsystem (FLS) 211, 314
  Feuerleitsystem, grundlegend 211
  Feuerleitsystem, verbessert 211
Flammer 212, 253
  Fahrzeug- 212
Flüssigkeitsansaugsystem 247
Formationen 173
Frachthubwerk 256
Frachträume 235
Fusionsreaktorexplosionen 36
Fußsoldaten 272

G

Gaussgeschütz 212, 253
Infanterieabwehr 212
  leichtes 213
  Rotations- 212
  Schweres 212
Gefechtsfahrzeuge 10
  BEF (Ekanoplan) 10
  Kettenfahrzeuge 10
  Luftkissenfahrzeuge 10
  Radfahrzeuge 10
  Schiffe 11
  Senkrechtstarter 10
  Unterseeboote 11
Gefechtsrüstung 13
  Ausrüstung 249
Geschützturm 213
Geschützturmaufhängung 258
Gleitschirm 254
Granatwerfer 254
Greifklaue 256
Gyroskop 34, 213
  kompakt 213
  robust 214
  XL 214

H

Halbmobiler Plasmawerfer 261
HarJel 254
Hilfsfahrzeuge 11
  Bodeneffektfahrzeuge 11
  Flächenflugzeug 12
  Kettenfahrzeuge 11
  Luftkissenfahrzeuge 11
  Luftschiffe 11
  Radfahrzeuge 11
  Schiffe 12
  Senkrechtstarter 11

I

Impressum 6
Impulslaser 217
Industriebohrer 256
Industrielle Ausrüstung 240
Industrielle Dreifachmyomere 209
IndustrieMechs 9
Infanterie und Frachttransport 154
Infanterieabteil 235
Infanterieabwehr-Gaussgeschütz 212, 253
Infanterieabwehrwaffen 270
Interne Struktur 31, 214

J

Jägerhangar 236

K

K^3-Computer 215
  verbessert 216
Kampfwert 21, 315

Kettensäge 242
Kleines Cockpit 207
Klinge, Einziehbar 209
Kommando, Kontrolle und Kommunikation (K^3) 314
Kommunikationsausrüstung 216
Kompaktes Gyroskop 213
Komponenten 9
Konstruktionsgrundlagen 18
  BattleMechs 18
  Gefechtsfahrzeuge 19
  Gefechtsrüstungen 19
  Gewicht (Masse) 18
  Hilfsfahrzeuge 19
  IndustrieMechs 18
  Konventionelle Infanterie 19
  ProtoMechs 19
  Raum (Zeilen) 18
Konventionelle Infanterie 12, 18f
Fußtruppen 12
  Motorisierte Infanterie 12
  Panzergrenadiere 13
  Sprunginfanterie 13
Konventionelle Infanterieausrüstung 272
  Antriebsarten 272
Konventionelle Infanteriebewaffnung 272
Konventionelle Jagdflugzeuge 13
Kosten und Kampfwert 21
Kosten 21
Kranarm 243
KSR 226, 262
  verbessert 262
Kurzlauf-PPK 224
Kurzstreckenraketen 226, 262
  verbessert 262

L

Ladeschaufel 243
Landungsschiffe 13
Langstreckenraketen 226, 262
Laser 217, 255
  Extremreichweite 217
  Impuls- 217
  Ultra- 217
Lasermikrophon 255
Lastkippe 244
LB-X Autokanone 205
Lebenserhaltungssystem 41
  verbessert 269
Leichte Autokanone 205
Leichte PPK 224
Leichtes Gaussgeschütz 213
Leichtes Maschinengewehr 218
Leichtes ZES 271
Leistungsverstärker 218
Leiter 244
Literatur 8
LSR 226, 262
Luft-/Raum-Cockpit 207
Luft-/Raumjäger 13

M

Magnetklammern 255
Magnetmine 256
Mähdrescher 244
Manipulator-Anpassung 257
Manipulatoren 245, 256
MASC 219
Maschinengewehr 218, 257
  leichtes 218
  schweres 218
Maschinengewehrbatterie 218
MASH 219
Mech-Cockpit 207
Mechhangar 236
Mimetikpanzerung 260
Missionsausrüstung 258
Mittelstreckenraketen 226, 262
Mobiler Armee-Sanitätsposten / Hospital (MASH) 219
Modulare Aufhängung 173, 258
Modularer Ausrüstungsadapter 257
Mörser 259
Motorisierte Truppen 272
MRW 226
MSR 226, 262
Multi-Autokanone 205
Multiraketenwerfer 226
Myomerakzelerator-Signalcodierung (MASC) 219
Myomere 32
Myomerverstärker, ProtoMech 85, 219

N

Nadler (Feuerdrache) 259
Nagelpistole 245
NARC 220, 255, 259
NARC, verbessert 220
Neurohelm 43
Nietenpistole 245
Omni-Technologie 19

P

Panzergrenadiere 272
Panzerhandschuhe 256
Panzerketten 245
Panzerung 33, 220, 260
Partikelprojektorkanone (PPK) 224
Plasmageschütz 225
Plasmakanone 225
Plasmawaffen 225
  tragbar 261
Pontonleger 246
PPK 224
  ER- 224
  Kurzlauf- 224
  leichte 224
  schwere 224
  Unterstützung- 261
ProtoMech 10
  Cockpit 207
  Hangar 236
  Sprungdüsen 234
  Wärmetauscher 238

Q

Quartiere 225

R

Raketenabwehrsystem 228
Raketen-Munition 262
Raketentornister 252
Raketenwerfer 226, 262
Rakwerfer 226
Raumboote 13
Raumboothangar 236
Raumraketenwerfer 229
Reaktor einbauen 83, 184
Reaktor 35, 229-231
Rettungsboot 231
Rettungskapsel 231
Richtmikrophon 263
Robustes Gyroskop 214
Rotationsgaussgeschütz 212
Rückstoßfreies Gewehr 263
Rumpf 31
Runden 21

S

Sanitätsausrüstung 232
Schleudersitze 41, 232
Schleuse 233
Schneidbrenner 263
Schweißbrenner 246
Schwere PPK 224
Schweres Gaussgeschütz 212
Schweres Maschinengewehr 218
Schwert 233
Senkrechtstarter-Ausrüstung 263

Sensoren 39
Sensoren, verbessert 269
Sitzplätze 225
Splitterkapsel 233
Sprungdüsen / Sprungtornister 38, 234, 266
ProtoMech- 234
verbessert 234
Sprungtornister 266
Sprungtruppen 272
Sprungverstärker 266
Steuersysteme-Fahrzeug 207
Störeinheit 237
Störfeldwerfer 234
Störsender 267
Suchscheinwerfer 235, 267

T

TakRak 226
Taktisches Raketensystem 226
Tankfangrichter 247
Tarnkappenpanzerung 34, 224, 260
Tarnsystem 267
Teilschwingen 267
Tiefsichtradar 235
Torpedowerfer 227
Torpedos 263
Transporthangar 235
Treibstofftank 247, 268

U

Ultra-Autokanone 205
Ultra-Laser 217
UME 269
Umweltversiegelung 237
Unterstützungs-PPK 261
Unterstützungswaffe 268
Unterwasser-Manövereinheit (UME) 269

V

Verbesserte KSR 262
Verbesserte Sensoren 269
Verbesserte Sprungdüsen 234
Verbesserter K^3-Computer 216
Verbessertes Lebenserhaltungssystem 269
Verbessertes NARC 220
Verborgene Waffe (Modifikation) 237
Verbotene Einheiten 20
Verfügbarkeit 286
Vergrößerte Treibstofftanks 247

W

Wächter-ECM 237
Waffen, Infanterieabwehr 270
Wärmesensoren 270
Wärmetauscher 37, 238
Doppelt 238
ProtoMech- 238
Wasserwerfer 248
Wegwerf-Raketenlafetten 227
Wegwerf-Werfer 262
Weltraumoperations-Anpassung 271
XL-Gyroskop 214

Z

Zellulares Munitionslager (CASE) 239
ZES, leicht 271
Zielerfassungssystem (ZES) 239
Zielerfassungssystem 271
Zielerfassungssystem, leicht 271
Zielerfassungssysteme 39
Zweitwaffen (Unterstützungswaffen) auswählen 150

TABELLEN-INDEX

Allgemein

Cockpits 208
Datenbögentabelle 23
Geschützturmaufhängung 258
Gyroskop 214
Interne Struktur 214
Modulare Aufhängung 258
Panzerung 221
Quartiere 225
Reaktoren 230
Sitzplätze 225
Transporthangar 236
Wärmetauscher 238

Kosten

Basiskosten und Verfügbarkeit für Konventionelle Infanterie 282
BattleMech und IndustrieMech-Strukturkosten und Verfügbarkeit 277-278
Einführungs-(Zugehörigkeits-)Übersicht 290
Einheitentypen-Einführungsdaten 287
Formeln für die endgültigen Einheitenkosten 285
Gefechtsfahrzeugskosten und Verfügbarkeit 279
Gefechtsrüstungs-Strukturkosten und Verfügbarkeit 281
Hilfsfahrzeug-Strukturkosten und Verfügbarkeit 280
Industrielle Ausrüstung 292-294
Konventionelle Infanteriewaffen 298-301
Luft-/Raumeinheiten-Strukturkosten und Verfügbarkeit 283
Munition für schwere Waffen 294-296
ProtoMech-Strukturkosten und Verfügbarkeit 279
Schwere Waffen und Ausrüstung 290 – 292
Verfügbarkeits-Codes 287
Zusätzliche Waffen und Ausrüstung für Gefechtsrüstungen 296-298

Kampfwert

Kampfwert/Fähigkeits-Tabelle 314
Mech-Panzerungstyp-Modifikatortabelle 315
Mech-Reaktortyp-Modifikatortabelle 315
Mech-Interne-Struktur-Modifikatortabelle 315
Mech-Gyroskop-Modifikatortabelle 315
Defensivfaktoren-Tabelle 315
Defensivfaktor-Modifikatortabelle 315
Geschwindigkeitsfaktoren-Tabelle 315
Einheitentyp-Modifikatorentabelle 316
Gefechtsrüstungs-Einheitengrößen-Modifikatortabelle 316
Offensive KW-Anpassungstabelle 316

Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle Innere Sphäre 317
Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle Clan 318
Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle Luft-/Raumeinheiten 318
Waffen- und Ausrüstungs-Kampfwerttabelle Konventionelle Infanterie 319

Mech-Tabellen
Allgemeine Gyroskop-Tabelle 50
Allgemeiner Reaktortabelle 49
Cockpit-Tabelle 52
Formeln zu Reaktorwert und Bewegung 48
Interne Struktur von BattleMechs 47
MASC und 3FM 52
Mechreaktor-Bauzeilen-Tabelle 50
Panzerungstabelle 56
Sprungdüsen-Tabelle 51
Standard-Mech-Raumtabellen 45
Wärmetauscher-Tabelle 54

IndustrieMechs
Bonus-Wärmetauschertabelle 71
Formeln zu Reaktorwert und Bewegung 67
Panzerungstabelle 72
Tabelle für Umweltversiegelung und 3FM 70
Ultraleichte-IndustrieMech-Strukturtabelle 66

ProtoMech-Tabellen
Struktur und Panzerungstabelle 82
Formeln zu Reaktorwert und Bewegung 83
Formeln zum Reaktorgewicht 83
Sprungdüsentabelle 84
Körperzonen-Beschränkungstabelle 87
Raketentabelle 87
Munitionsgewicht-Tabelle 88

Gefechtsfahrzeugs-Tabellen
Antriebstabelle 96
Bonuswärmetauscher 104
Datenbogentabelle 96
Formeln zu Reaktorwert und Bewegung 100
Panzerungstabelle 105
Reaktorraumtabelle 101

Hilfsfahrzeug-Tabellen
Allgemeine Hilfsfahrzeugs-Gewichtstabelle 120
Allgemeine Hilfsfahrzeugs-Reaktorkompatibilitätstabelle 127
Antriebstabelle 119
Datenbogentabelle 119
Formeln zum Hilfsfahrzeug-Reaktorgewicht 127
Formeln zur Hilfsfahrzeugs-Basisbewegung 127
Hilfsluftschiffs-/Hilfsflächenflugzeugs-Treibstofftabelle 126
Minimalbesatzungstabelle 131
Panzerungstabelle 134
Reaktorgewichts-Multiplikatoren und Brennstoffgewichts-Prozentsätze für Hilfsfahrzeuge 127
Reaktortabelle 127
Rumpfmodifikations-Beschreibungen 123
Rumpfmodifikations-Tabelle 122
Steuer- und Besatzungssystemraumtabelle 132
Strukturtabelle 122
Strukturzonentabelle 124
Technologieniveau-Multiplikatoren 122
Technologieniveau-Tabelle 122
Zusätzliche Besatzung 131

Infanterie- und Gefechtsrüstungs-Tabellen
Antriebsarten-Tabellen für Konventionelle Infanterie 145
Besatzungstabelle für Konventionelle Infanteriewaffen 149
Empfohlene Gefechtsrüstungs-Formationen 172
Gefechtsrüstungs-Boden-BP-Tabelle 164
Gefechtsrüstungs-Fähigkeitentabelle 167
Gefechtsrüstungs-Manipulatorgewichts-Tabelle 166
Gefechtsrüstungs-Nichtbodenantriebssystems-Tabelle 165
Gefechtsrüstungs-Panzerungstabelle 169
Gefechtsrüstungs-Panzerungstypen 169
Gefechtsrüstungs-Strukturgewichtstabelle 163
Gefechtsrüstungs-Waffenbeschränkungstabellen 170
Gewichtstabelle für Konventionelle Infanterie 155
Infanteriewaffen-Klassifizierungstabellen 148
Konventionelle Infanterieormationen (nach Technologieniveau) 147
Maximale Panzerungsstufe 169
Reichweitenmodifikatoren für Konventionelle Infanterie 149
Tabelle für spezielle Gefechtsrüstungs-Verbesserungen 166

Luft-/Raum-Tabellen
Datenbogen-Tabelle 182
Einheitentypen-Tabelle 182
Mindestbesatzung 189
Panzerungsmaximum-Tabelle 191
Panzerungspunkte pro Tonne (Clan/Innere Sphäre) 192
Panzerungsslot-Tabelle (nur Jäger) 192
Reaktortabelle 185
Steuersystemstabelle 189
Strukturelle Integritätstabelle 187
Treibstofftabelle 186
Wärmetauscher-Tabelle 193

BATTLETECH

MECH-DATENBOGEN

MECHDATEN

Typ: _____

Bewegungspunkte: Tonnage: _____

Gehen: ____

Rennen: ____

Springen: ____

Bewaffnung & Ausrüstung

Anz.	Typ	Zone	Wärme	Sch	Min	(Hexe) N.	M.	W.
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__
__	_____	__	__	___	__	__	__	__

KRIEGERDATEN

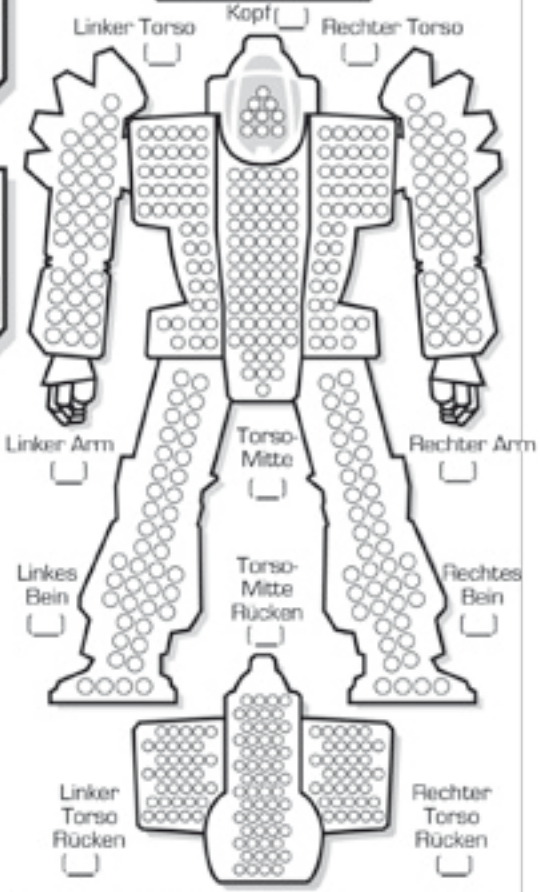
Name: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer:	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf:	3	5	7	10	11	Tot



PANZERUNG



BAUTEILE

Linker Arm

1-3	1.	Schulter
	2.	Oberarmaktivator
	3.	Unterarmaktivator
	4.	Handaktivator
	5.	_____
	6.	_____
4-6	1.	_____
	2.	_____
	3.	_____
	4.	_____
	5.	_____
	6.	_____

Kopf

1-3	1.	Lebenserhaltung
	2.	Sensoren
	3.	Cockpit
	4.	_____
	5.	Sensoren
	6.	Lebenserhaltung

Rechter Arm

1-3	1.	Schulter
	2.	Oberarmaktivator
	3.	Unterarmaktivator
	4.	Handaktivator
	5.	_____
	6.	_____
4-6	1.	_____
	2.	_____
	3.	_____
	4.	_____
	5.	_____
	6.	_____

Torso Mitte

1-3	1.	Reaktor
	2.	Reaktor
	3.	Reaktor
	4.	Gyroskop
	5.	Gyroskop
	6.	Gyroskop
4-6	1.	Gyroskop
	2.	Reaktor
	3.	Reaktor
	4.	Reaktor
	5.	_____
	6.	_____

Linker Torso

1-3	1.	_____
	2.	_____
	3.	_____
	4.	_____
	5.	_____
	6.	_____
4-6	1.	_____
	2.	_____
	3.	_____
	4.	_____
	5.	_____
	6.	_____

Rechter Torso

1-3	1.	_____
	2.	_____
	3.	_____
	4.	_____
	5.	_____
	6.	_____
4-6	1.	_____
	2.	_____
	3.	_____
	4.	_____
	5.	_____
	6.	_____

Reaktortreffer ○○○
Gyroskoptreffer ○○
Sensorentreffer ○○
Lebenserhaltung ○

Linkes Bein

1.	Hüftgelenk	
2.	Oberschenkelaktivator	
3.	Unterschenkelaktivator	
4.	Fußaktivator	
5.	_____	
6.	_____	

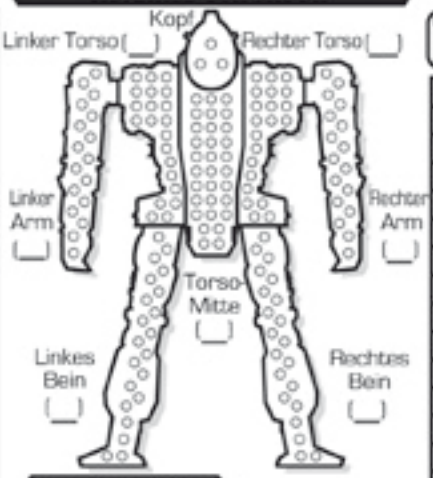
Rechtes Bein

1.	Hüftgelenk	
2.	Oberschenkelaktivator	
3.	Unterschenkelaktivator	
4.	Fußaktivator	
5.	_____	
6.	_____	



Schadenstransfer-diagramm

INTERNE STRUKTUR



HITZEDATEN

Hitze-level	Auswirkungen	Wärme-tauscher
30	Stilllegung	____
28	Munitionsexplosion, Stoppzahl 8+	○○○
26	Stilllegung, Stoppzahl 10+	○○○
25	-5 Bewegungspunkte	○○○
24	Waffen +4	○○○
23	Munitionsexplosion, Stoppzahl 6+	○○○
22	Stilllegung, Stoppzahl 8+	○○○
20	-4 Bewegungspunkte	○○○
19	Munitionsexplosion, Stoppzahl 4+	○○○
18	Stilllegung, Stoppzahl 6+	○○○
17	Waffen +3	○○○
15	-3 Bewegungspunkte	○○○
14	Stilllegung, Stoppzahl 4+	○○○
13	Waffen +2	
10	-2 Bewegungspunkte	
8	Waffen +1	
5	-1 Bewegungspunkt	

Wärmeskala (Überlauf)

30*
29
28*
27
26*
25*
24*
23*
22*
21
20*
19*
18*
17*
16
15*
14*
13*
12
11
10*
9
8*
7
6
5*
4
3
2
1
0

© 2013 The Topps Company, Inc. BattleTech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR VIERBEINIGE MECHS

MECHDATEN

Typ: _____

Bewegungspunkte:
Gehen: ____
Rennen: ____
Springen: ____

Tonnage: _____

Technologie:
Clan ☐
Innere Sphäre ☐

Bewaffnung & Ausrüstung

Anz.	Typ	Zone	Hitze	Sch	Min	N (Hexe)	M (Hexe)	W (Hexe)

Kosten: _____ KW: _____

KRIEGERDATEN

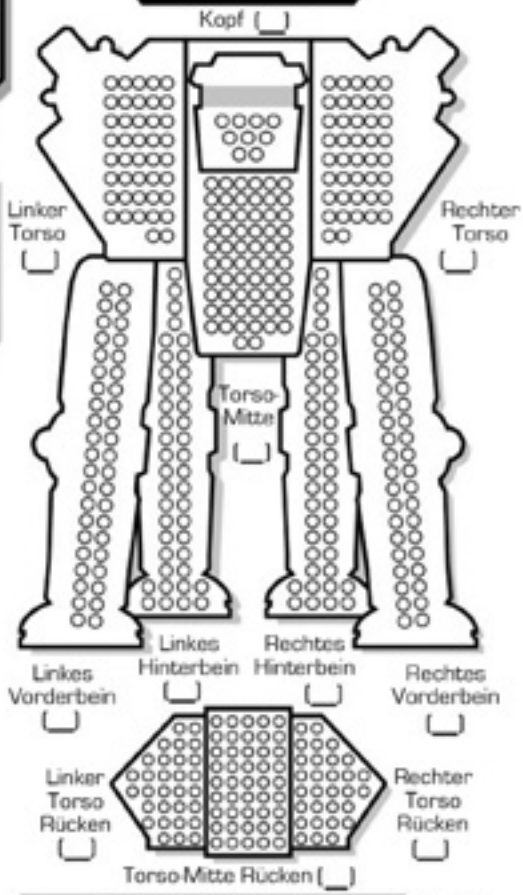
Name: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer:	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf:	3	5	7	10	11	Tot



PANZERUNG



BAUTEILE

Kopf
1. Lebenserhaltung
2. Sensoren
3. Cockpit
4. _____
5. Sensoren
6. Lebenserhaltung

Linkes Vorderbein
1. Hüftgelenk
2. Oberschenkelaktivator
3. Unterschenkelaktivator
4. Fußaktivator
5. _____
6. _____

Torso Mitte
1-3
1. Reaktor
2. Reaktor
3. Reaktor
4. Gyroskop
5. Gyroskop
6. Gyroskop

4-6
1. Gyroskop
2. Reaktor
3. Reaktor
4. Reaktor
5. _____
6. _____

Rechtes Vorderbein
1. Hüftgelenk
2. Oberschenkelaktivator
3. Unterschenkelaktivator
4. Fußaktivator
5. _____
6. _____

Linker Torso
1-3
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

4-6
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

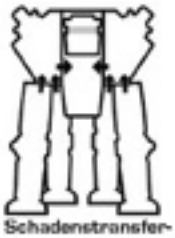
Rechter Torso
1-3
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

4-6
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Reaktortreffer ○○○
Gyroskoptreffer ○○
Sensorentreffer ○○
Lebenserhaltung ○

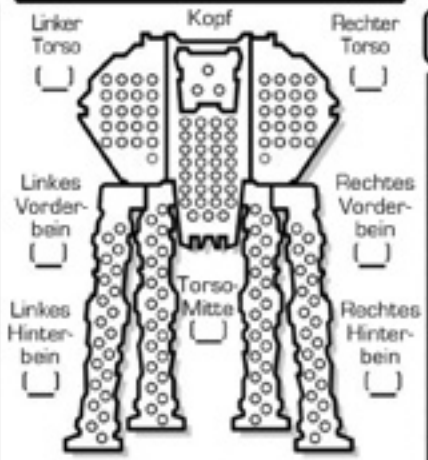
Linkes Hinterbein
1. Hüftgelenk
2. Oberschenkelaktivator
3. Unterschenkelaktivator
4. Fußaktivator
5. _____
6. _____

Rechtes Hinterbein
1. Hüftgelenk
2. Oberschenkelaktivator
3. Unterschenkelaktivator
4. Fußaktivator
5. _____
6. _____



Schadenstransfer-diagramm

INTERNE STRUKTUR



Wärmeskala (Overheat)

30* 29 28* 27 26* 25* 24* 23* 22* 21 20* 19* 18* 17* 16 15* 14* 13* 12 11 10* 9 8* 7 6 5* 4 3 2 1 0

HITZEDATEN

Hitzelevel	Auswirkungen
30	Stilllegung
28	Munitionsexplosion, Stoppzahl 8+
26	Stilllegung, Stoppzahl 10+
25	-5 Bewegungspunkte
24	Waffen +4
23	Munitionsexplosion, Stoppzahl 6+
22	Stilllegung, Stoppzahl 8+
20	-4 Bewegungspunkte
19	Munitionsexplosion, Stoppzahl 4+
18	Stilllegung, Stoppzahl 6+
17	Waffen +3
15	-3 Bewegungspunkte
14	Stilllegung, Stoppzahl 4+
13	Waffen +2
10	-2 Bewegungspunkte
8	Waffen +1
5	-1 Bewegungspunkt

Wärmetauscher ___ (__)

○○○ ○○○ ○○○ ○○○ ○○○ ○○○ ○○○ ○○○

Einfach ☐
Doppelt ☐

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic Battletech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH™

PROTOMECH DATENBOGEN

PROTOMECH 1

Typ: _____
Tonnen: ____
Bewegungspunkte:
Gehen/Rennen/Springen
__/__/__

BEWAFFNUNG

Zone	Typ	Sch	Min	N.	M.	W.
Hauptwaffe:						
Rechter Arm:						
Linker Arm:						
Torso A:						
Torso B:						
Munition:						

KRIEGERDATEN

Name: _____
Schützenwert: ____

Treffer	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot

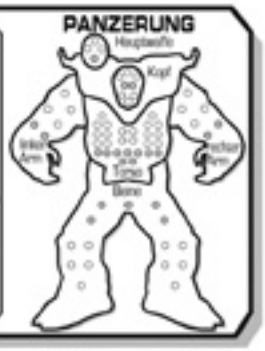
Kosten: _____ C-Noten KW: ____

TREFFERZONEN UND KRITISCHE TREFFER

2W6	Zone	1. Treffer	2. Treffer	3. Treffer
2	Hauptwaffe	☐ Hauptwaffe zerstört		
4	Rechter Arm	☐ Angriffe +1	☐ Rechter Arm zerstört	
5, 9	Beine	☐ -1 BP Gehen	☐ ½ BP Gehen	☐ Keine BP
6, 7, 8	Torso	☐ -1 BP Springen*	☐ ½ BP Springen	☐ ProtoMech zerstört
10	Linker Arm	☐ Angriffe +1	☐ Linker Arm zerstört	
12	Kopf	☐ Angriffe +1	☐ Angriffe +2 keine Schüsse auf Weit	
3, 11	knapp vorbei			

* Wirf 1W6: 1-2: Torsowaffe A zerstört; 3-4 Torsowaffe B zerstört; 5-6 keine Auswirkung

PANZERUNG



PROTOMECH 2

Typ: _____
Tonnen: ____
Bewegungspunkte:
Gehen/Rennen/Springen
__/__/__

BEWAFFNUNG

Zone	Typ	Sch	Min	N.	M.	W.
Hauptwaffe:						
Rechter Arm:						
Linker Arm:						
Torso A:						
Torso B:						
Munition:						

KRIEGERDATEN

Name: _____
Schützenwert: ____

Treffer	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot

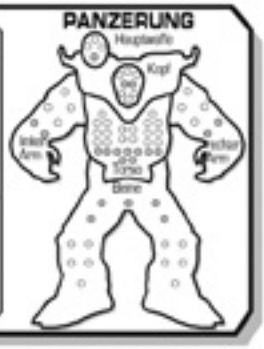
Kosten: _____ C-Noten KW: ____

TREFFERZONEN UND KRITISCHE TREFFER

2W6	Zone	1. Treffer	2. Treffer	3. Treffer
2	Hauptwaffe	☐ Hauptwaffe zerstört		
4	Rechter Arm	☐ Angriffe +1	☐ Rechter Arm zerstört	
5, 9	Beine	☐ -1 BP Gehen	☐ ½ BP Gehen	☐ Keine BP
6, 7, 8	Torso	☐ -1 BP Springen*	☐ ½ BP Springen	☐ ProtoMech zerstört
10	Linker Arm	☐ Angriffe +1	☐ Linker Arm zerstört	
12	Kopf	☐ Angriffe +1	☐ Angriffe +2 keine Schüsse auf Weit	
3, 11	knapp vorbei			

* Wirf 1W6: 1-2: Torsowaffe A zerstört; 3-4 Torsowaffe B zerstört; 5-6 keine Auswirkung

PANZERUNG



PROTOMECH 3

Typ: _____
Tonnen: ____
Bewegungspunkte:
Gehen/Rennen/Springen
__/__/__

BEWAFFNUNG

Zone	Typ	Sch	Min	N.	M.	W.
Hauptwaffe:						
Rechter Arm:						
Linker Arm:						
Torso A:						
Torso B:						
Munition:						

KRIEGERDATEN

Name: _____
Schützenwert: ____

Treffer	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot

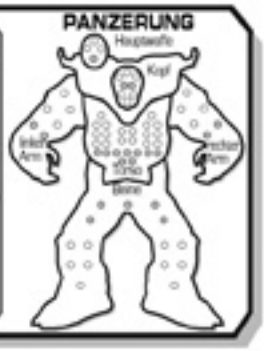
Kosten: _____ C-Noten KW: ____

TREFFERZONEN UND KRITISCHE TREFFER

2W6	Zone	1. Treffer	2. Treffer	3. Treffer
2	Hauptwaffe	☐ Hauptwaffe zerstört		
4	Rechter Arm	☐ Angriffe +1	☐ Rechter Arm zerstört	
5, 9	Beine	☐ -1 BP Gehen	☐ ½ BP Gehen	☐ Keine BP
6, 7, 8	Torso	☐ -1 BP Springen*	☐ ½ BP Springen	☐ ProtoMech zerstört
10	Linker Arm	☐ Angriffe +1	☐ Linker Arm zerstört	
12	Kopf	☐ Angriffe +1	☐ Angriffe +2 keine Schüsse auf Weit	
3, 11	knapp vorbei			

* Wirf 1W6: 1-2: Torsowaffe A zerstört; 3-4 Torsowaffe B zerstört; 5-6 keine Auswirkung

PANZERUNG



PROTOMECH 4

Typ: _____
Tonnen: ____
Bewegungspunkte:
Gehen/Rennen/Springen
__/__/__

BEWAFFNUNG

Zone	Typ	Sch	Min	N.	M.	W.
Hauptwaffe:						
Rechter Arm:						
Linker Arm:						
Torso A:						
Torso B:						
Munition:						

KRIEGERDATEN

Name: _____
Schützenwert: ____

Treffer	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot

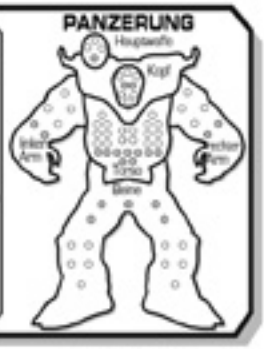
Kosten: _____ C-Noten KW: ____

TREFFERZONEN UND KRITISCHE TREFFER

2W6	Zone	1. Treffer	2. Treffer	3. Treffer
2	Hauptwaffe	☐ Hauptwaffe zerstört		
4	Rechter Arm	☐ Angriffe +1	☐ Rechter Arm zerstört	
5, 9	Beine	☐ -1 BP Gehen	☐ ½ BP Gehen	☐ Keine BP
6, 7, 8	Torso	☐ -1 BP Springen*	☐ ½ BP Springen	☐ ProtoMech zerstört
10	Linker Arm	☐ Angriffe +1	☐ Linker Arm zerstört	
12	Kopf	☐ Angriffe +1	☐ Angriffe +2 keine Schüsse auf Weit	
3, 11	knapp vorbei			

* Wirf 1W6: 1-2: Torsowaffe A zerstört; 3-4 Torsowaffe B zerstört; 5-6 keine Auswirkung

PANZERUNG



PROTOMECH 5

Typ: _____
Tonnen: ____
Bewegungspunkte:
Gehen/Rennen/Springen
__/__/__

BEWAFFNUNG

Zone	Typ	Sch	Min	N.	M.	W.
Hauptwaffe:						
Rechter Arm:						
Linker Arm:						
Torso A:						
Torso B:						
Munition:						

KRIEGERDATEN

Name: _____
Schützenwert: ____

Treffer	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot

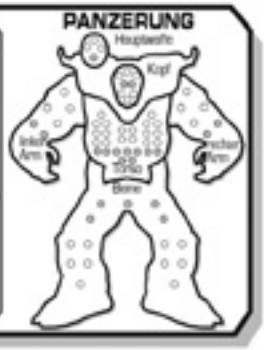
Kosten: _____ C-Noten KW: ____

TREFFERZONEN UND KRITISCHE TREFFER

2W6	Zone	1. Treffer	2. Treffer	3. Treffer
2	Hauptwaffe	☐ Hauptwaffe zerstört		
4	Rechter Arm	☐ Angriffe +1	☐ Rechter Arm zerstört	
5, 9	Beine	☐ -1 BP Gehen	☐ ½ BP Gehen	☐ Keine BP
6, 7, 8	Torso	☐ -1 BP Springen*	☐ ½ BP Springen	☐ ProtoMech zerstört
10	Linker Arm	☐ Angriffe +1	☐ Linker Arm zerstört	
12	Kopf	☐ Angriffe +1	☐ Angriffe +2 keine Schüsse auf Weit	
3, 11	knapp vorbei			

* Wirf 1W6: 1-2: Torsowaffe A zerstört; 3-4 Torsowaffe B zerstört; 5-6 keine Auswirkung

PANZERUNG



© 2013 The Topps Company, Inc. BattleTech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

BODENFAHRZEUG DATENBOGEN

FAHRZEUGDATEN

Typ: _____

Bewegungspunkte: Tonnen: _____

Einsatz-BP: _____ Technologie:

Höchst-BP: _____ Clan ☐

Bewegungsart: _____ Innere Sphäre ☐

Maschinentyp: _____

Bewaffnung & Ausrüstung

Anz.	Typ	Zone	Sch	Min	N.	M.	W.
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—

Kosten: _____ C-Noten KW: _____

MANNSCHAFT

Anzahl: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Kommandant getroffen ☐ +1 — Modifikator auf alle Fertigkeitswürfe

Fahrer getroffen ☐ +2 — Modifikator auf alle Fahren-Würfe

KRITISCHER SCHADEN

Turm blockiert ☐ Maschinentreffer ☐

Sensorentreffer ☐ +1 ☐ +2 ☐ +3 ☐ Z

Antriebssystemtreffer ☐ +1 ☐ +2 ☐ +3

Stabilisatoren

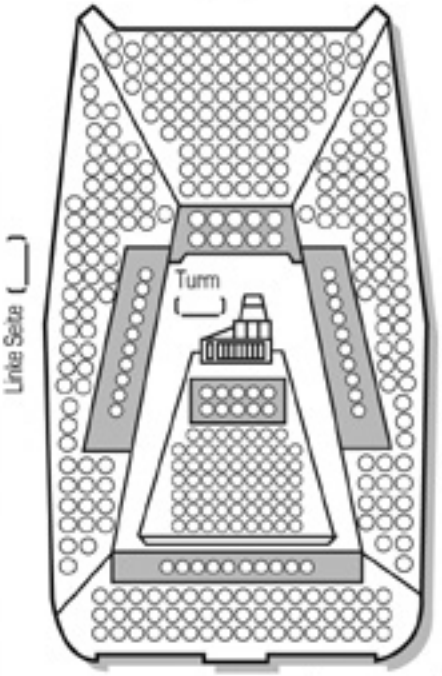
Front ☐ Links ☐ Rechts ☐

Heck ☐ Turm ☐

NOTIZEN

PANZERUNG

SPW: _____ Front (___)



Heck (___)

ULISSES SPIELE

CATALYST game labs

TREFFERZONEN VON BODENFAHRZEUGEN

2W6	ANGRIFFSRICHTUNG: FRONT	HECK	SEITEN§
2*	Front (kritisch)	Heck (kritisch)	Seite (kritisch)
3	Front†	Heck†	Seite †
4	Front†	Heck †	Seite †
5	Rechte Seite †	Linke Seite †	Front†
6	Front	Heck	Seite
7	Front	Heck	Seite
8	Front	Heck	Seite (kritisch)*
9	Linke Seite †	Rechte Side†	Heck †
10	Turm	Turm	Turm
11	Turm	Turm	Turm
12*	Turm (kritisch)	Turm (kritisch)	Turm (kritisch)

* Ein Ergebnis von 2 oder 12 (oder 8, wenn der Angriff von der Seite kommt) kann einen kritischen Treffer am Fahrzeug verursachen. Bei diesen Ergebnissen wird der Schaden normal gegen die Panzerung der Trefferzone angerechnet. Danach würfelt der Angreifer auf die Tabelle *Kritische Treffer gegen Bodenfahrzeuge* unten (s. Kampf, *Total Warfare* für mehr Informationen). Ein Ergebnis von 12 auf der Tabelle *Trefferzonen von Bodenfahrzeugen* kann einen kritischen Treffer am Geschützturm verursachen. Hat das getroffene Fahrzeug keinen Turm, bedeutet der kritische Treffer gegen den Geschützturm stattdessen einen kritischen Treffer gegen die Seite von aus der angegriffen wurde.

† Das Fahrzeug kann einen Antriebsschaden erleiden, auch wenn die Panzerung intakt ist. Der Schaden wird normal gegen die Panzerung angerechnet. Danach würfelt der Spieler auf die Tabelle *Antriebsschäden* rechts (s. Kampf, *Total Warfare* für mehr Informationen). Der Schaden tritt am Ende der Phase ein, in der er verursacht wurde.

§ Seitentreffer treffen die Seite, von der aus angegriffen wurde. Beispielsweise gilt bei einem Treffer von der rechten Seite ein Würfelergebnis Seite immer gegen die rechte Seite. Hat das Fahrzeug keinen Turm, gilt ein Turmtreffer als Treffer gegen die Seite, von der aus angegriffen wurde.

ANTRIEBSSCHÄDEN

2W6	Auswirkungen*
2–5	keine Auswirkungen
6–7	leichter Schaden; Modifikator von +1 auf alle Fahrerwürfe
8–9	mittelschwerer Schaden; Reisegeschwindigkeit -1, Modifikator von +2 auf alle Fahrerwürfe
10–11	schwerer Schaden; Reisegeschwindigkeit wird halbiert (aufrunden), Modifikator von +3 auf alle Fahrerwürfe
12+	Totalschaden; keine Bewegung bis Spielende, Fahrzeug immobilisiert

Modifikator für Angriffsrichtung:
Treffer am Heck +1
Treffer an den Seiten +2

Modifikator für Fahrzeugart:
Kettenfahrzeug, Marineeinheit +0
Radfahrzeug +2
Luftkissenfahrzeug, Tragflügelboot +3
Bodeneffektfahrzeug +4

* Alle Abzüge für Bewegung und Fahrerwürfe werden aufaddiert. Bei Fahrerwürfen wird jedes Einzelergebnis jedoch nur einmalig angerechnet. Beispiel: Ein Ergebnis von 6-7 bedeutet eine Modifikator von +1. Dieser Modifikator zählt nur einmalig zum Gesamtabzug, ein weiteres Ergebnis von 6-7 hat keine weiteren Auswirkungen mehr. Der maximale Modifikator für Fahrerwürfe liegt daher bei +6. Wird die Reisegeschwindigkeit einer Einheit auf 0 herabgesetzt, kann sie sich für den Rest des Spiels nicht mehr bewegen, wird aber nicht als unbewegliches Ziel angesehen. Jeder Antriebsschaden tritt am Ende der Phase in Kraft, in der er verursacht wurde. Beispiel: zwei Einheiten greifen dasselbe Gefechtsfahrzeug während der Waffenangriffsphase an. Die erste Einheit verursacht einen Antriebsschaden und würfelt eine 12. Der Modifikator von -4 für unbewegliche Ziele gilt nicht für den Angriff der zweiten Einheit. Der Modifikator gilt allerdings ab der physischen Angriffsphase. Wird ein Luftkissenfahrzeug immobilisiert und befindet es sich auf einem Wasserfeld der Tiefe 1 oder tiefer, so sinkt es und ist zerstört.

KRITISCHE TREFFER GEGEN BODENFAHRZEUGE

2W6	ANGRIFFSRICHTUNG: FRONT	SEITE	HECK	TURM
2–5	kein kritischer Treffer	kein kritischer Treffer	kein kritischer Treffer	kein kritischer Treffer
6	Fahrer getroffen	Ladung/Infanterie getroffen	Waffenstörung	Stabilisator
7	Waffenstörung	Waffenstörung	Ladung/Infanterie getroffen	Turm verklemmt
8	Stabilisator	Mannschaft betäubt	Stabilisator	Waffenstörung
9	Sensoren	Stabilisator	Waffe zerstört	Turm blockiert
10	Kommandant getroffen	Waffe zerstört	Antrieb getroffen	Waffe zerstört
11	Waffe zerstört	Antrieb getroffen	Munition**	Munition **
12	Mannschaft getötet	Treibstofftank*	Treibstofftank *	Turm weggesprengt

* nur, wenn das Fahrzeug einen Verbrennungsmotor hat. Hat das Fahrzeug einen Fusionsantrieb, treten stattdessen die Auswirkungen von Antrieb getroffen ein.
** Hat das Fahrzeug keine Munition an Bord, treten die Auswirkungen von Waffe zerstört ein.

© 2013 The Topps Company, Inc. BattleTech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

SENKRECHTSTARTER-DATENBOGEN

FAHRZEUGDATEN

Typ: _____

Bewegungspunkte:
Einsatz-BP: _____
Höchst-BP: _____
Antrieb: _____

Tonnage: _____

Technologie:
Clan ☐
Innere Sphäre ☐

Bewaffnung & Ausrüstung

Anz.	Typ	Zone	(Hexe) Sch	Min	N	M	W
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—

Kosten: _____ KW: _____

MANNSCHAFT

Anzahl: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Kopilot getroffen: +1 (Modifikator für alle Trefferwürfe)

Pilot getroffen: +2 (Modifikator für alle Fahrerwürfe)

KRITISCHER SCHADEN

Flugstabilisator* +2 Reaktor/Motor ☐

Sensorentreffer +1 +2 +3 0

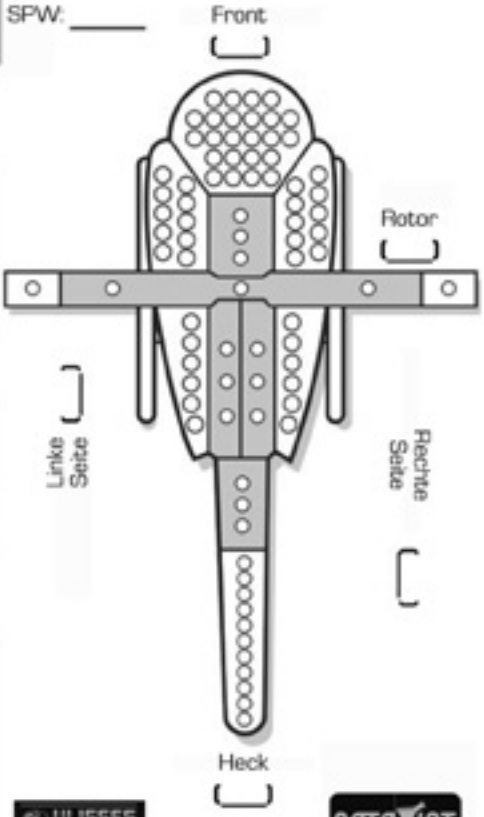
Stabilisatoren
Front ☐ Links ☐ Rechts ☐ Heck ☐

*Nur Einsatz-BP möglich

NOTIZEN

PANZERUNG

SPW: _____



ULISSES SPIELE

CATALYST game labs

SENKRECHTSTARTER-TREFFERZONENTABELLE

2W6	Front	Heck	Seite
	ANGRIFFSRICHTUNG		
2*	Front (kritisch)	Heck (kritisch)	Seite (kritisch)
3	Rotor†	Rotor†	Rotor†
4	Rotor†	Rotor†	Rotor†
5	Rechte Seite	Linke Seite	Front
6	Front	Heck	Seite
7	Front	Heck	Seite
8	Front	Heck	Seite (kritisch)*
9	Linke Seite	Rechte Seite	Heck
10	Rotor†	Rotor†	Rotor†
11	Rotor†	Rotor†	Rotor†
12*	Rotor (kritisch)†	Rotor (kritisch)†	Rotor (kritisch)†

* Ein Ergebnis von 2 oder 12 beziehungsweise 8 bei einem Angriff von der Seite kann einen kritischen Treffer zur Folge haben. Der Schaden wird normal gegen die Panzerung der betreffenden Trefferzone wirksam. Sofort anschließend würfelt der angreifende Spieler einmal auf der Tabelle kritische Treffer für Senkrechtstarter.

† Schadenswert/10 (aufgerundet), siehe Rotortreffer, S. 197. Zusätzlich kommt es Rotorschaden den Senkrechtstarter. Jeder Treffer senkt die BP Reisegeschwindigkeit um 1 Punkt mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Höchstgeschwindigkeit (gleich BP Reisegeschwindigkeit x1,5 und aufgerundet). Wie alle Schäden wird auch diese Bewegungseinschränkung erst am Ende der Phase wirksam, in der es zum Schaden kommt.

SENKRECHTSTARTER-BEWEGUNGSHÖHE

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Höhe															

Runde	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Höhe															

NAHKAMPFATTACKEN GEGEN SENKRECHTSTARTER

Höhenunterschied in Levels	Erlaubte Nahkampfattacke
–1 oder weniger	—
0	Alle außer Schlag
1–2	Alle außer Tritt
3	Nur Keule und Nahkampfwaffen
4+	—

KRITISCHE TREFFER GEGEN SENKRECHTSTARTER

2W6	FRONT	SEITE	HECK	ROTOR
	ANGRIFFSRICHTUNG			
2–5	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer
6	Kopilot getroffen	Waffenstörung	Ladung/Infanterie getroffen	Rotorschaden
7	Waffenstörung	Ladung/Infanterie getroffen	Waffenstörung	Rotorschaden
8	Stabilisator	Stabilisator	Stabilisator	Rotorschaden
9	Sensoren	Waffe zerstört	Waffe zerstört	Heckrotor getroffen
10	Pilot getroffen	Antrieb getroffen	Sensoren	Heckrotor getroffen
11	Waffe zerstört	Munition**	Antrieb getroffen	Heckrotor zerstört
12	Mannschaft getötet	Treibstofftank*	Treibstofftank*	Heckrotor zerstört

*Nur bei Senkrechtstartern mit Verbrennungsmotor. Bei Senkrechtstartern mit Fusionsreaktor als Reaktortreffer behandelt.
**Hat das Fahrzeug keine Munition an Bord, treten die Auswirkungen von Munition zerstört ein.

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic BattleTech, BattleTech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

SCHIFF-DATENBOGEN

FAHRZEUGDATEN

Typ: _____

Bewegungspunkte: Tonnage: _____

Einsatz-BP: _____
Höchst-BP: _____
Bewegungsart: _____
Antrieb: _____

Technologie:
Clan ☐
Innere Sphäre ☐

Bewaffnung & Ausrüstung

Anz.	Typ	Zone	Sch	Min	[Hexe] N	M	W

Kosten: _____ KW: _____

MANNSCHAFT

Anzahl: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Kopilot getroffen: +1 Modifikator für alle Trefferwürfe

Pilot getroffen: +2 Modifikator für alle Fahrerwürfe

KRITISCHER SCHADEN

Turm blockiert ☐ Reaktor/Motor ☐

Sensorentreffer +1 +2 +3 Z

Antriebssystemtreffer +1 +2 +3

Stabilisatoren
Front ☐ Links ☐ Rechts ☐
Heck ☐ Turm ☐

NOTIZEN

SCHIFFS-TREFFERZONENTABELLE

ANGRIFFSRICHTUNG

2W6	Front	Heck	Seite
2*	Front (kritisch)	Heck (kritisch)	Seite (kritisch)
3	Front†	Heck†	Seite†
4	Front†	Heck†	Seite†
5	Rechte Seite†	Linke Seite†	Front†
6	Front	Heck	Seite
7	Front	Heck	Seite
8	Front	Heck	Seite (kritisch)*
9	Linke Seite†	Rechte Seite†	Heck†
10	Turm	Turm	Turm
11	Turm	Turm	Turm
12*	Turm (kritisch)†	Turm (kritisch)†	Turm (kritisch)†

* Ein Ergebnis von 2 oder 12 beziehungsweise 8 bei einem Angriff von der Seite kann einen kritischen Treffer zur Folge haben. Der Schaden wird normal gegen die Panzerung der betreffenden Trefferzone wirksam. Sofort anschließend würfelt der angreifende Spieler einmal auf der untenstehenden Tabelle für Kritische Treffer gegen Schiffe.

† Das Fahrzeug kann einen Antriebssystemschaden erleiden, auch wenn noch Panzerung verbleibt. Der Schaden wird normal gegen die Panzerung der betreffenden Trefferzone wirksam, aber der Angreifer würfelt zudem auf der Tabelle für kritische Antriebsschäden rechts.

§ Sollte das Fahrzeug nicht über einen Turm verfügen, trifft der Treffer stattdessen an der Seite, die angegriffen wurde.

ANTRIEBSSYSTEMSCHÄDEN

2W6	Auswirkungen*
2-5	Keine Auswirkungen
6-7	leichter Schaden; Modifikator von +1 auf alle Fahrerwürfe
8-9	mittelschwerer Schaden; Einsatz-BP -1, Modifikator von +2 auf alle Fahrerwürfe
10-11	schwerer Schaden; Einsatz-BP werden halbiert (aufrunden), Modifikator von +3 auf alle Fahrerwürfe
12+	Totalschaden; keine Bewegung bis Spielende, Fahrzeug immobilisiert

Modifikator für Angriffsrichtung

Treffer am Heck	+1
Treffer an den Seiten	+2

Fahrzeugtypmodifikatoren

Schiff	+0
Tragflügelboot	+3

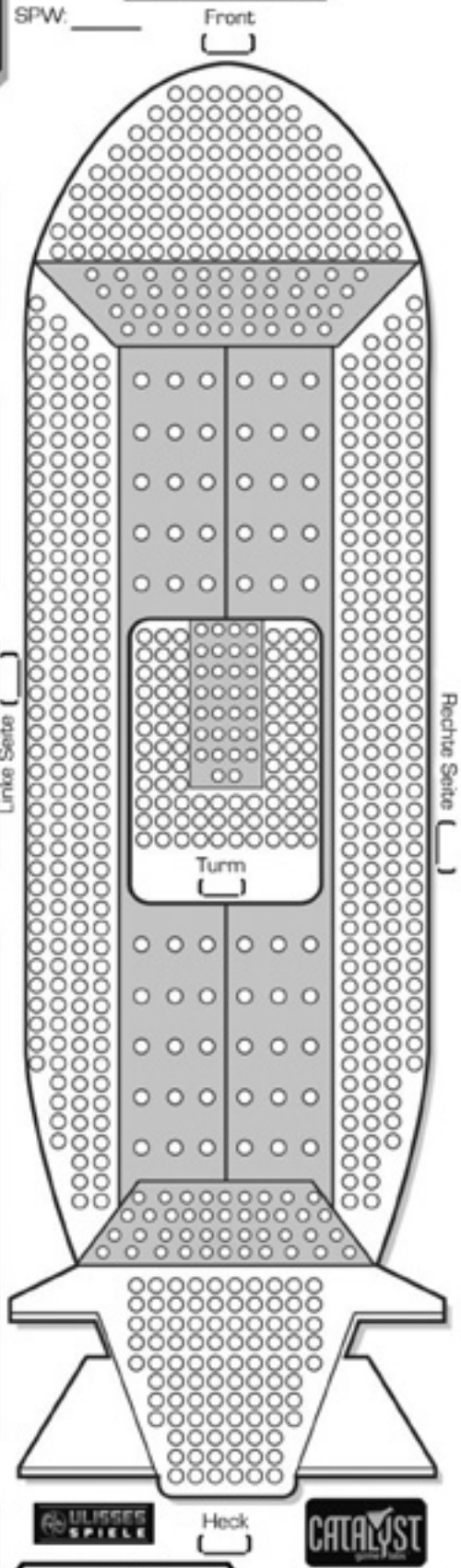
* Alle Abzüge für Bewegung und Fahrerwürfe werden aufaddiert. Bei Fahrerwürfen wird jeder Einzelergebnis jedoch nur einmalig angerechnet. Beispiel: Ein Ergebnis von 8-9 bedeutet einen Modifikator von +2, während der Abzug von -1 BP Reisegeschwindigkeit einmal wirksam wird. Der maximale Modifikator für Fahrerwürfe liegt dabei bei +6. Wird die Reisegeschwindigkeit einer Einheit auf 0 heruntergesetzt, kann sie sich für den Rest des Spiels nicht mehr bewegen, wird aber nicht als immobilisiert. Ziel angreifen. Jeder Antriebsschaden tritt am Ende der Phase in Kraft, in der er verursacht wurde. Beispiel: zwei Einheiten greifen dasselbe Gefechtsfahrzeug während der 9te exzentrischen an. Die erste Einheit verursacht einen Antriebsschaden und würfelt eine 12. Der Modifikator von -4 für unbewegliches Ziel gilt nicht für den Angriff der zweiten Einheit. Der Modifikator gilt allerdings ab der physischen Angriffsphase. Wird ein Luftfahrzeugfahrzeug immobilisiert und bewegt es seine Bewegung auf einem Massenfeld der Stufe 1 oder tiefer, so crasht es und ist zerstört.

NAHKAMPFATTACKEN GEGEN SENKRECHTSTARTER

2W6	FRONT	SEITE	HECK	TURM
2–5	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer
6	Fahrer getroffen	Ladung/Infanterie getroffen	Waffe zerstört	Stabilisator
7	Waffenstörung	Waffenstörung	Ladung/Infanterie getroffen	Turm vergeklemmt
8	Stabilisator	Besatzung betäubt	Stabilisator	Waffenstörung
9	Sensoren	Stabilisator	Waffe zerstört	Turm blockiert
10	Kommandant getroffen	Waffe zerstört	Antrieb getroffen	Waffe zerstört
11	Waffe zerstört	Antrieb getroffen	Munition**	Munition**
12	Mannschaft getötet	Treibstofftank*	Treibstofftank*	Turm weggesprengt

PANZERUNG

SPW: _____



TIEFE

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tiefe										
Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Tiefe										

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic Battletech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR LUFTSCHIFFE

PANZERUNG
SPW: _____

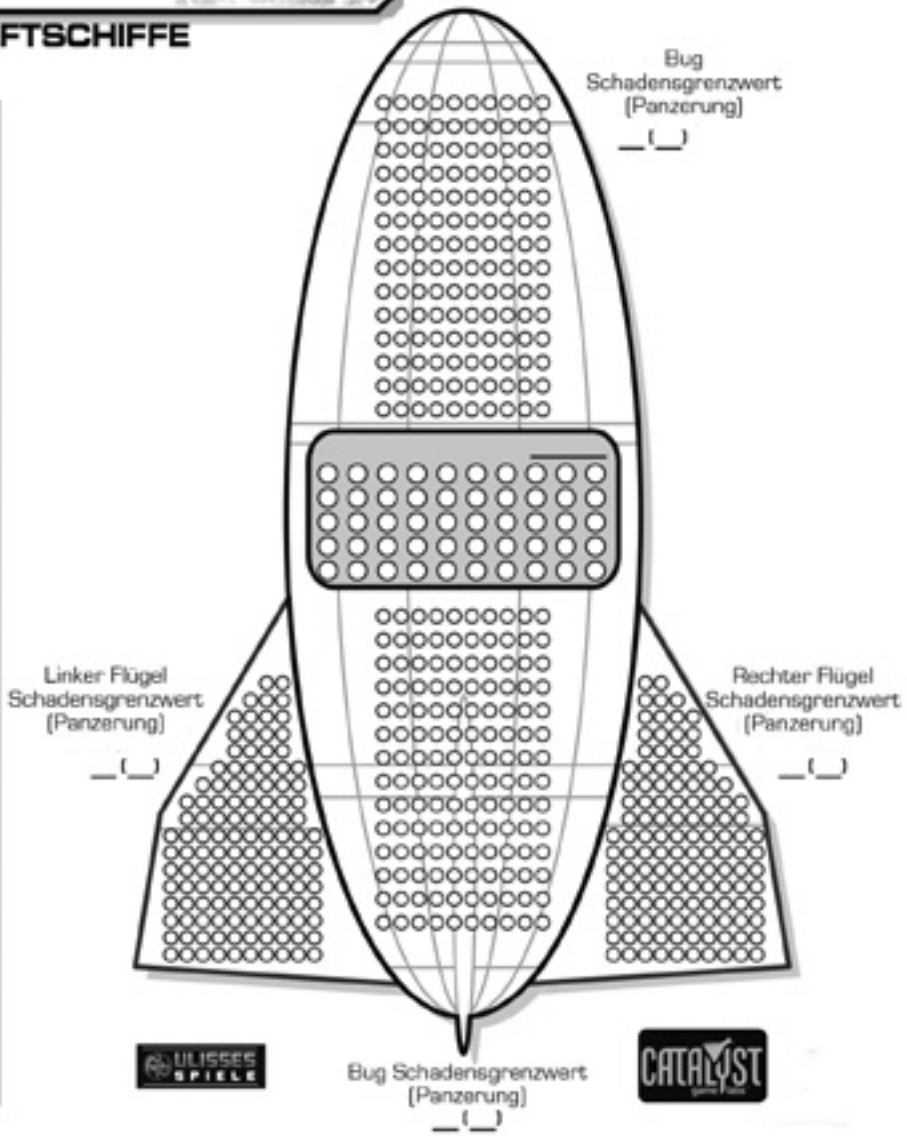
FAHRZEUGDATEN

Typ: _____
Name: _____ Tonnage: _____
Schub: Technologie:
Sicherer Schub: _____ Clan ☐
Maximaler Schub: _____ Innere Sphäre ☐

Bewaffnung & Ausrüstung

Anz.	Typ	Zone	Wirk. Min	(Hexe) N	M	W

Kosten: _____ KW: _____



NOTIZEN

MANNSCHAFT

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer erhalten:	1	2	3	4	5	6
Modifikator:	+1	+2	+3	+4	+5	Z

Anzahl: ____ Marines: ____
Passagiere: ____ Elementare: ____
Andere: ____ Gefechtsrüstungen: ____
Rettungsboote/-kapseln: ___/___

KRITISCHER SCHADEN

Computer [+1] [+2] [+5]
FLS [+2] [+4] [Z]
Sensoren [+1] [+2] [+5]
Schubdüsen
Links [+1] [+2] [+3] [Z]
Rechts [+1] [+2] [+3] [Z]
Antrieb [-1] [-2] [-3] [-4] [-5] [Z]
Fahrwerk [+5]
Lebenserhaltung [+2]

SCHUBDATEN

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

LUFTSCHIFFGESCHWINDIGKEIT

Aktuelle Geschwindigkeit	Schubpunkte pro Runde des Zyklus 1	2	3	4
0.25	1	—	—	—
0.5	1	—	1	—
0.75	1	—	1	1
1	1	1	1	1
1.25	2	1	1	1
1.5	2	1	2	1
1.75	2	1	2	2
2	2	2	2	2
2.25	3	2	2	2
2.5	3	2	3	2
2.75	3	2	3	3
3	3	3	3	3

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic Battletech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR GROSSE HILFSFAHRZEUGE

FAHRZEUGDATEN

Typ: _____

Bewegungspunkte: _____ Tonnage: _____

Einsatz-BP: _____ Technologie:

Höchst-BP: _____ Clan ☐

Bewegungsart: _____ Innere Sphäre ☐

Antrieb: _____

Bewaffnung & Ausrüstung

Anz.	Typ	Zone	Sch	Min	(Hexe) N	M	W
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—

Kosten: _____ KW: _____

MANNSCHAFT

Anzahl: _____

Schützenwert: ___ Fahrerwert: ___

Kommandant getroffen: +1 (Modifikator für alle Trefferwürfe)

Fahrer getroffen: +2 (Modifikator für alle Fahrerwürfe)

KRITISCHER SCHADEN

Turm blockiert ☐ Reaktor/Motor ☐

Sensorentreffer +1 +2 +3 Z

Antriebssystemtreffer +1 +2 +3

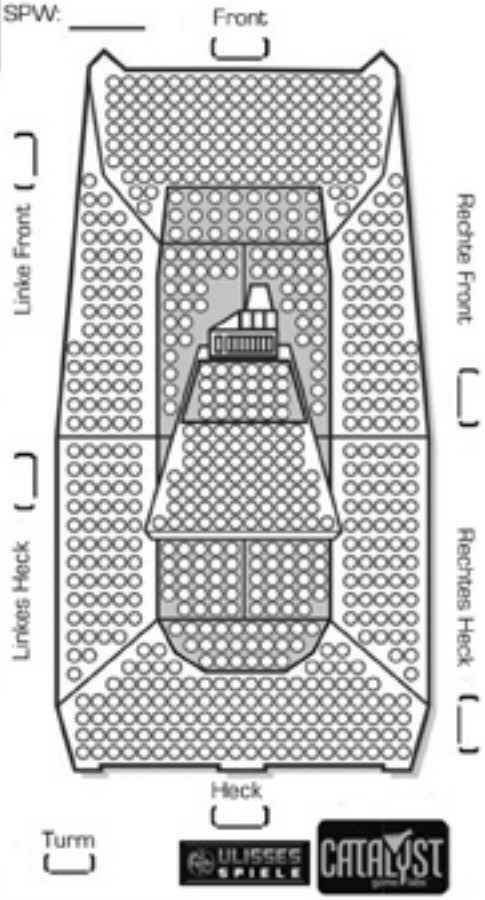
Front ☐ Links ☐ Rechts ☐

Heck ☐ Turm ☐

NOTIZEN

PANZERUNG

SPW: _____



TREFFERZONENTABELLE FÜR GROSSE HILFSFAHRZEUGE

ANGRIFFSRICHTUNG

2W6	FRONT	HECK	FRONT-SEITE	HECK-SEITE
2*	Front (kritisch)	Heck (kritisch)	Seite (kritisch)§	Seite (kritisch)§
3	Rechte Seite†	Linke Seite†	Front†	Heck†
4	Front†	Heck†	Seite†	Seite†
5	Front†	Heck†	Seite	Seite
6	Front	Heck	Seite	Seite
7	Front	Heck	Seite	Seite
8	Front	Heck	Seite (kritisch)*	Seite (kritisch)*
9	Front†	Heck†	Seite†	Seite†
10	Turm	Turm	Turm	Turm
11	Turm	Turm	Turm	Turm
12*	Turm (kritisch)	Turm (kritisch)	Turm (kritisch)	Turm (kritisch)

* Ein Ergebnis von 2 oder 12 sowie 8 bei einem seitlich auftreffenden Angriff kann dem Fahrzeug einen kritischen Treffer zufügen. Der Schaden wird normal gegen die Panzerung der betreffenden Trefferzone wirksam. Anschließend würfelt der angreifende Spieler auf der Tabelle Kritische Treffer gegen Bodenfahrzeuge auf S. 194. Ein Ergebnis von 12 auf der Bodengefechtsfahrzeug-Trefferzonentabelle kann zu einem kritischen Geschütztorntreffer führen. Besitzt das Fahrzeug keinen Geschützturm, bedeutet die Chance eines kritischen Treffers auf der mit der Angriffsrichtung übereinstimmenden Fahrzeugseite.

† Selbst wenn die Panzerung nicht durchschlagen wird, kann das Antriebssystem des Fahrzeugs Schaden nehmen. Der Schaden wird normal gegen die Panzerung der betreffenden Trefferzone wirksam. Zusätzlich würfelt der angreifende Spieler einmal auf der Tabelle Antriebsschäden. Ein eventueller Schaden wird zum Ende der Phase wirksam, in welcher der Treffer schaden wirksam wird.

§ Seitentreffer treffen die mit der Angriffsrichtung korrespondierende Fahrzeugseite. Alle Angriffe von der rechten Seite schlagen beispielsweise in der rechten Fahrzeugseite ein. Besitzt ein Fahrzeug keinen Geschützturm, schlägt auch ein Geschützturmtreffer auf der mit der Angriffsrichtung korrespondierenden Seite ein.

ANTRIEBSSCHÄDEN

2W6	Auswirkungen*
2-5	Keine Auswirkungen
6-7	Leichter Schaden; Modifikator von +1 auf alle Fahrerwürfe
8-9	Mittelschwerer Schaden; Einsatz-BP-1, Modifikator von +2 auf alle Fahrerwürfe
10-11	Schwerer Schaden; Einsatz-BP werden halbiert (abrunden), Modifikator von +3 auf alle Fahrerwürfe
12	Totalschaden; keine Bewegung bis Spielende, Fahrzeug immobilisiert

Modifikator für Angriffsrichtung		Modifikator für Fahrzeug	
Treffer am Heck	+1	Kettenfahrzeug, Marineeinheit	+1
Treffer an den Seiten	+2	Radfahrzeug	+2
		Luftkissenfahrzeug	+3
		Bodeneffektfahrzeug	+4

* Alle Abzüge für Bewegung und Fahrerwürfe werden aufaddiert. Bei Fahrerwürfen wird jedes Einzelergebnis jedoch nur einmalig angerechnet. Beispiel: Ein Ergebnis von 8-9 bedeutet nine Modifikator von +2, während der Abzug von –1 BP Reisegeschwindigkeit erneut wirksam wird. Der maximale Modifikator für Fahrerwürfe liegt dabei bei +6. Wird die Reisegeschwindigkeit einer Einheit auf 0 herabgesetzt, kann sie sich für den Rest des Spiels nicht mehr bewegen, wird aber nicht als immobiles Ziel angesehen. Jeder Antriebsschaden tritt am Ende der Phase in Kraft, in der es verursacht wurde. Beispiel: zwei Einheiten greifen dasselbe Gefechtsfahrzeug während der Waffenangriffsphase an. Die erste Einheit verursacht einen Antriebsschaden und würfelt eine 12. Der Modifikator von -4 für unbewegliche Ziele gilt nicht für den Angri der zweiten Einheit. Der Modifikator gilt allerdings ab der physischen Angriffsphase. Wird ein Luftkissenfahrzeug immobilisiert und beendet es seine Bewegung auf einem Wasserfeld der Tiefe 1 oder tiefer, so sinkt es und ist zerstört.

KRITISCHE TREFFER GEGEN GROSSE HILFSFAHRZEUGE

	ANGRIFFSRICHTUNG			
2W6	FRONT	SEITE	HECK	TURM
2–5	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer	Kein kritischer Treffer
6	Fahrer getroffen	Ladung/Infanterie getroffen	Waffenstörung	Stabilisator
7	Waffenstörung	Waffenstörung	Ladung/Infanterie getroffen	Turm verklemmt
8	Stabilisator	Mannschaft betäubt	Stabilisator	Waffenstörung
9	Sensoren	Stabilisator	Waffe zerstört	Turm blockiert
10	Kommandant getroffen	Waffe zerstört	Antrieb getroffen	Waffe zerstört
11	Waffe zerstört	Antrieb getroffen	Munition **	Munition **
12	Mannschaft getötet	Treibstofftank*	Treibstofftank*	Turm weggesprengt

*Nur wenn das Fahrzeug einen Verbrennungsmotor hat. Hat das Fahrzeug einen Fusionsantrieb, treten stattdessen die Auswirkungen von Antrieb getroffen ein.

**Hat das Fahrzeug keine Munition mehr an Bord, treten die Auswirkungen von Waffe zerstört ein.

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic BattleTech, BattleTech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH



GENERISCHER INFANTERIE-DATENBOGEN

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 1

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 2

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 3

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 4

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 5

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

SCHADENSTABELLE KONVENTIONELLE INFANTERIE

MAXIMALSCHADEN PRO WAFFENART*	SOLDATEN 30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Gewehr [B]	16	15	15	14	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
Gewehr [E]	8	8	8	8	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0
Maschinengewehr	17	16	16	15	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	8	8	7	7	6	6	5	4	4	3	3	2	2	1	1
KSR	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
LSR	13	12	12	11	11	11	10	10	9	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	0
Flammer	14	14	14	13	12	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0

* Schaden wird in 2er-Gruppen separat zugeteilt

ENTFERNUNGSMODIFIKATOREN FÜR KONVENTIONELLE INFANTERIE

WAFFENART	ENTFERNUNG IN FELDERN 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gewehr [B]	–2	0	+2	+4	—	—	—	—	—	—
Gewehr [E]	–2	0	0	+2	+2	+4	+4	—	—	—
Maschinengewehr	–2	0	+2	+4	—	—	—	—	—	—
KSR	–1	0	0	+2	+2	+4	+4	—	—	—
LSR	–1	0	0	0	+2	+2	+2	+4	+4	+4
Flammer	–1	0	+2	+4	—	—	—	—	—	—

INFANTERIESCHADEN DURCH NICHT-INFANTERIEWAFFEN

Waffenart*	Anzahl getroffener Infanteristen†
Direktfeuer (Ballistisch oder Energie)	Schadenswert/10
Streu (Ballistisch)	Schadenswert/10+1
Impuls**	Schadenswert/10+2
Streu (Raketen)	Schadenswert/5
Flächeneffekt (AE)	Schadenswert/0,5
Feuerstoß	Siehe Feuerstoßwaffen
Hitzewaffen	Siehe Hitzewaffen‡

* Falls eine Waffe unter mehrere Arten fällt, gilt die Art, mit dem höchsten Schaden. Eine Multi-AK/5 beispielsweise ist definiert als Direktfeuer (Ballistisch) und Streu (Ballistisch). Eine ballistische Streuwaffe richtet mehr Schaden an als eine ballistische Direktfeuerwaffe, also sollte der Spieler bei der Feststellung des Schadens bei konventioneller Infanterie die Werte für ballistische Streuwaffen benutzen.

** Mit Ausnahme leichter und Mikro-Impulslaser, die als Feuerstoßwaffen behandelt werden.

† Die Anzahl getroffener und eliminierter konventionelle Infanteristen ungeachtet der Schutzverordnung. Angriffe durch Nicht-Infanteriewaffen gegen Panzergrenadiere eliminieren die doppelte Anzahl Soldaten. Alle Brüche werden aufgerundet.

‡ Jede Hitzewaffe hat einen festen Schadenswert gegen konventionelle Infanterie, angegeben auf der entsprechenden Waffen- und Ausrüstungstabelle oder unter Sonstige Waffen und Ausrüstung.

INFANTERIESCHADEN DURCH FEUERSTOSSWAFFEN

BattleMechs, ProtoMechs und Fahrzeuge

WAFFE	SCHADEN GEGEN KONVENTIONELLE INFANTERIE
IA-Gaussgeschütz	2W6
Leichtes Maschinengewehr [L-MG]	1W6
Maschinengewehr [MG]	2W6
Schweres Maschinengewehr [S-MG]	3W6
Leichter/Mikro-Impulslaser [L-/M-Laser]	2W6
Flammer	4W6

Gefechtsrüstungen

WAFFE	SCHADEN GEGEN KONVENTIONELLE INFANTERIE
Leichtes Maschinengewehr [L-MG]	1W6/2 [aufrunden]
Maschinengewehr [MG]	1W6
Schweres Maschinengewehr [S-MG]	2W6
Flammer	3W6
Leichtes rückstoßfreies Gewehr [L-RG]	1W6
Mittelschweres rückstoßfreies Gewehr [M-RG]	2W6
Schweres rückstoßfreies Gewehr [S-RG]	2W6
Leichter Mörser	1W6
Schwerer Mörser	1W6
Auto-Granatwerfer	1W6/2 [aufrunden]

© 2013 The Topps Company, Inc. BattleTech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR KONVENTIONELLE INFANTERIE

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 1

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

Maximaler Waffenschaden*:

*Schaden wird immer in 2er-Gruppen angewendet.

30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Reichweite in Feldern

Reichweite	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Reichweitenmodifikator	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 2

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

Maximaler Waffenschaden*:

*Schaden wird immer in 2er-Gruppen angewendet.

30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Reichweite in Feldern

Reichweite	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Reichweitenmodifikator	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 3

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

Maximaler Waffenschaden*:

*Schaden wird immer in 2er-Gruppen angewendet.

30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Reichweite in Feldern

Reichweite	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Reichweitenmodifikator	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

KONVENTIONELLE INFANTERIE: ZUG 4

Schützenwert: ____
Mechabwehrwert: ____

Maximaler Waffenschaden*:

*Schaden wird immer in 2er-Gruppen angewendet.

30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Reichweite in Feldern

Reichweite	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Reichweitenmodifikator	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Bewegungspunkte: ____ Typ: _____

INFANTERIESCHADEN DURCH FEUERSTOSSWAFFEN

BattleMechs, ProtoMechs und Fahrzeuge

WAFFE	SCHADEN GEGEN KONVENTIONELLE INFANTERIE
IA-Gaussgeschütz	2W6
Leichtes Maschinengewehr (L-MG)	1W6
Maschinengewehr (MG)	2W6
Schweres Maschinengewehr (S-MG)	3W6
Leichter/Mikro-Impulslaser (L-/M-Impulslaser)	2W6
Flammer	4W6

Gefechtsrüstungen

WAFFE	SCHADEN GEGEN KONVENTIONELLE INFANTERIE
Leichtes Maschinengewehr (L-MG)	1W6/2 (aufrunden)
Maschinengewehr (MG)	1W6
Schweres Maschinengewehr (S-MG)	2W6
Flammer	3W6
Leichtes rückstoßfreies Gewehr (L-RG)	1W6
Mittelschweres rückstoßfreies Gewehr (M-RG)	2W6
Schweres rückstoßfreies Gewehr (S-RG)	2W6
Leichter Mörser	1W6
Schwerer Mörser	1W6
Auto-Granatwerfer	1W6/2 (aufrunden)

INFANTERIESCHADEN DURCH NICHT-INFANTERIEWAFFEN

Waffenart*	Anzahl getroffener Infanteristen†
Direktfeuer (Ballistisch oder Energie)	Schadenswert/10
Streu (Ballistisch)	Schadenswert/10+1
Impuls**	Schadenswert/10+2
Streu (Raketen)	Schadenswert/5
Flächeneffekt (AE)	Schadenswert/0,5
Feuerstoß	Siehe Feuerstoßwaffen
Hitzewaffen	Siehe Hitzewaffen++

*Siehe *Total Warfare*, S. 113 für die Kategorien der Waffen.
** Außer Leichten und Mikro-Impulslasern, die als Feuerstoßwaffen zählen.
†Das entspricht den konventionellen Infanteristen, die getroffen und ausgeschaltet werden. Angriffe durch Nicht-Infanteriewaffen gegen Panzergrenadiere verdoppeln die Zahl der ausgeschalteten Infanteristen. Alle Ergebnisse werden aufgerundet.
++ Jede Hitzewaffe hat einen speziellen Schaden gegen Konventionelle Infanterie, wie unter *Sonstige Waffen und Ausrüstung* ab S. 129 in *Total Warfare* beschrieben.

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic BattleTech, BattleTech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH



GEFECHS-RÜSTUNGS-DATENBOGEN

GEFECHTSRÜSTUNGSTRUPP 1

Typ: _____

Schützenwert: ____ Mechabwehr: ____

Boden-BP: ____ Andere BP: (_____): ____

Bewaffnung & Ausrüstung	Sch	Min.	N.	M.	W.
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—

Panzergrenadier: ☐ Schwarm: ☐ Bündel: ☐ IA: ☐

1 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
2 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
3 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
4 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
5 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
6 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

Pnz: _____ (___/___/___)

GEFECHTSRÜSTUNGSTRUPP 2

Typ: _____

Schützenwert: ____ Mechabwehr: ____

Boden-BP: ____ Andere BP: (_____): ____

Bewaffnung & Ausrüstung	Sch	Min.	N.	M.	W.
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—

Panzergrenadier: ☐ Schwarm: ☐ Bündel: ☐ IA: ☐

1 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
2 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
3 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
4 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
5 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
6 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

Pnz: _____ (___/___/___)

GEFECHTSRÜSTUNGSTRUPP 3

Typ: _____

Schützenwert: ____ Mechabwehr: ____

Boden-BP: ____ Andere BP: (_____): ____

Bewaffnung & Ausrüstung	Sch	Min.	N.	M.	W.
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—

Panzergrenadier: ☐ Schwarm: ☐ Bündel: ☐ IA: ☐

1 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
2 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
3 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
4 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
5 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
6 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

Pnz: _____ (___/___/___)

GEFECHTSRÜSTUNGSTRUPP 4

Typ: _____

Schützenwert: ____ Mechabwehr: ____

Boden-BP: ____ Andere BP: (_____): ____

Bewaffnung & Ausrüstung	Sch	Min.	N.	M.	W.
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—

Panzergrenadier: ☐ Schwarm: ☐ Bündel: ☐ IA: ☐

1 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
2 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
3 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
4 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
5 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
6 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

Pnz: _____ (___/___/___)

GEFECHTSRÜSTUNGSTRUPP 5

Typ: _____

Schützenwert: ____ Mechabwehr: ____

Boden-BP: ____ Andere BP: (_____): ____

Bewaffnung & Ausrüstung	Sch	Min.	N.	M.	W.
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—
_____	____	—	—	—	—

Panzergrenadier: ☐ Schwarm: ☐ Bündel: ☐ IA: ☐

1 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
2 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
3 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
4 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
5 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
6 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

Pnz: _____ (___/___/___)

BEINANGRIFFSTABELLE

Aktive Soldaten Gefechtsrüstungen	Modifikator
4–6	0
3	+2
2	+5
1	+7

SCHWARMANGRIFFSTABELLE

Aktive Soldaten Gefechtsrüstungen	Modifikator
4–6	+2
1–3	+5

SCHWARMANGRIFFSTABELLE

Angreifende Gegner Aktive Soldaten Gefechtsrüstungen	Eigene aktive transportierte Gefechtsrüstungen 1	2	3	4	5	6
6	+0	+0	+0	+0	+1	+2
5	+0	+0	+0	+1	+2	+3
4	+0	+0	+1	+2	+3	+4
3	+0	+1	+2	+3	+4	+5
2	+1	+2	+3	+4	+5	+6
1	+2	+3	+4	+5	+6	+7

Gefechtsrüstungsausrüstung

Magnetgreifklauen	-1

Situation*

Liegender Mech	-2
Mech/Fahrzeug bewegungsunfähig	-4
Fahrzeug	-2

* Modifikatoren werden addiert.

SCHWARMANGRIFF-TREFFERZONENTABELLE

2W6	Zweibeiniger Mech	Vierbeiniger Mech
2	Kopf	Kopf
3	Torso Mitte (R)	Rechter Torso
4	Rechter Torso (R)	Torso Mitte (R)
5	Rechter Torso	Rechter Torso (R)
6	Rechter Arm	Rechter Torso
7	Torso Mitte	Torso Mitte
8	Linker Arm	Linker Torso
9	Linker Torso	Linker Torso (R)
10	Linker Torso (R)	Torso Mitte (R)
11	Torso Mitte (R)	Linker Torso
12	Kopf	Kopf

GEFECHTSRÜSTUNGS-TRANSPORTTABELLE

Kennziffer	Mech	Fahrzeug
1	Rechter Torso	Rechte Seite
2	Linker Torso	Rechte Seite
3	Rechter Torso (R)	Linke Seite
4	Linker Torso (R)	Linke Seite
5	Torsomitte (R)	Heck
6	Torsomitte	Heck

Kennziffer Großes Hilfsfahrzeug*

1	Rechte Seite (1/2)
2	Rechte Seite (1/2)
3	Linke Seite (1/2)
4	Linke Seite (1/2)
5	Heck (1/2)
6	Heck (1/2)

* (1/2) steht für zwei Gefechtsrüstungseinheiten.

© 2013 The Topps Company, Inc. BattleTech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR KONVENTIONELLE FLUGZEUGE

JÄGERDATEN

Typ: _____

Schub: _____ Tonnage: _____

Sicherer Schub: _____ Technologie:

Maximaler Schub: _____ Clan ☐

Senkrechtstarter ☐ Kurzstarter ☐ Innere Sphäre ☐

Bewaffnung & Ausrüstung

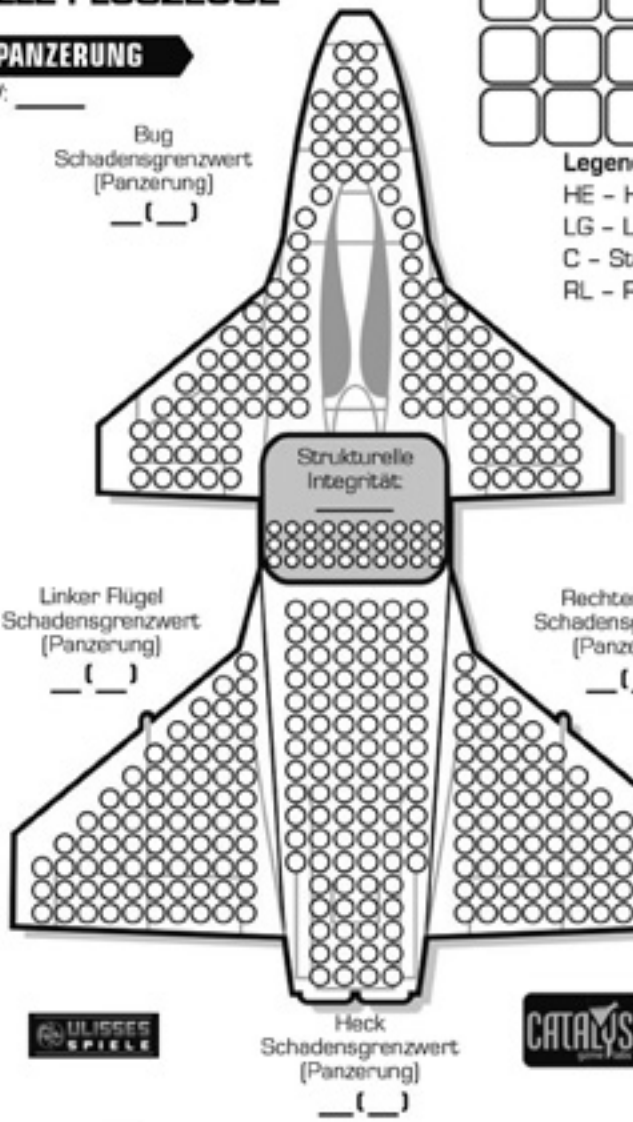
Standard-Maßstab

Anz.	Typ	Zone	Wirk.	(0-6) K	(7-12) M	(13-20) W	(21-25) E
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						
—	_____						

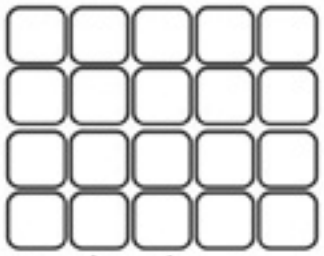
Kosten: _____ KW: _____

PANZERUNG

SPW: _____



AUSSENLASTEN / BOMBEN



Legende

HE – Hochexplosiv
LG – Lasergeführt
C – Streubombe
RL – Raketenwerfer

NOTIZEN

KRITISCHER SCHADEN

Computer	+1	+2	+5	Antrieb	2	4	Z
FLS	+2	+4	D	Fahrwerk	+5		
Sensoren	+1	+2	+5	Lebenserhaltung	+2		

PILOTENDATEN

Name: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot
Modifikator	+1	+2	+3	+4	+5	

GERADEAUSFLUG AUF GELÄNDEKARTEN

Mindeststrecke im Geradeausflug (in Hexfeldern)

Fluggeschwindigkeit	Jäger	Raumboote und Sternflügelhilfsflugzeuge
1	8	8
2	12	14
3	16	20
4	20	26
5	24	32
6	28	38
7	32	44
8	36	50
9	40	56
10	44	62
11	48	68
12	52	74

Auf Geländekarten steigt die Fluggeschwindigkeit nicht über 12.

SCHUBDATEN

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

JÄGER-RÜCKKEHR

Sicherer Schub	Runden bis zur Rückkehr
1-4	3
5-8	2
9-12	1
13+	0

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic BattleTech, BattleTech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

LUFT-/RAUMJÄGER DATENBOGEN

JÄGERDATEN

Typ: _____

Schub: Tonnen: _____

Sicherer Schub: ____ **Technologie:**

Maximalschub: ____ Clan ☐

Innere Sphäre ☐

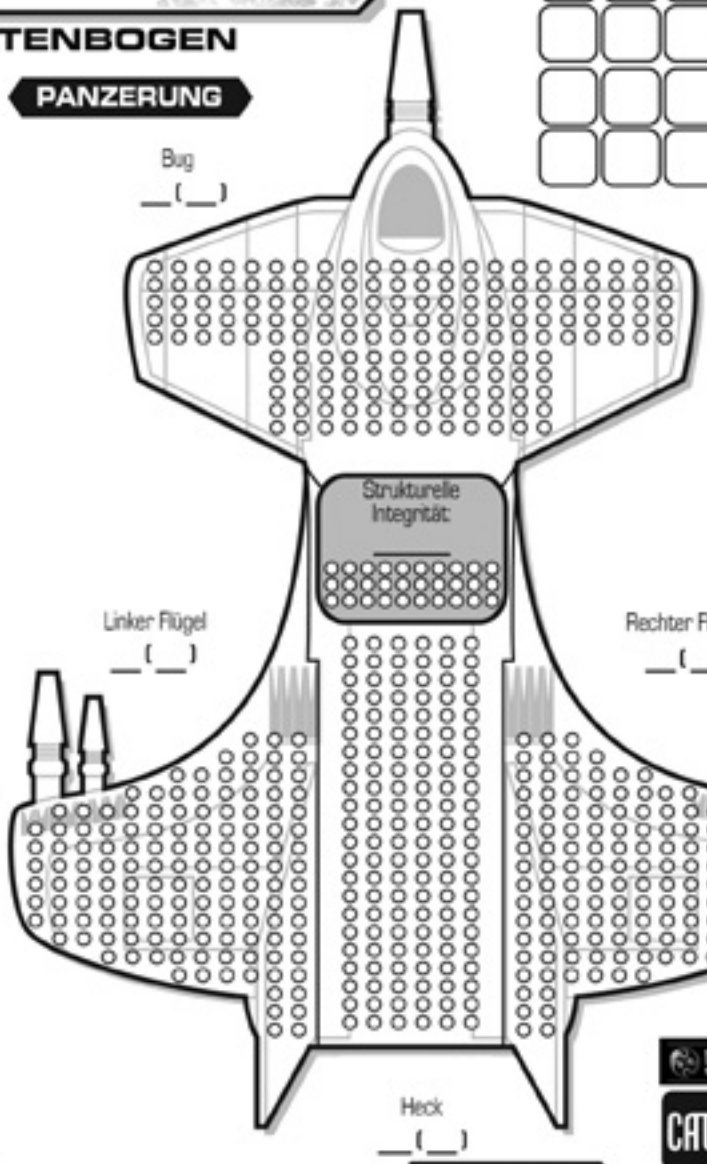
Bewaffnung & Ausrüstung

Standardmaßstab

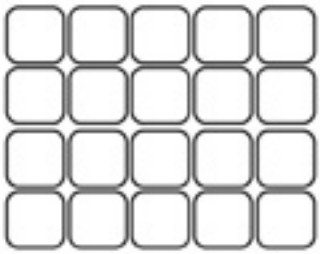
Anz.	Typ	Zone	Wärme	[0-5] K	[6-12] M	[13-20] W	[21-25] E
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—
—	_____	—	—	—	—	—	—

Kosten: _____ KW: _____

PANZERUNG



AUSSENLAGER / BOMBEN



Legende
HE - Hochexplosiv
LG - Lasergeführt
C - Streu
RL - Raketenwerfer

NOTIZEN

KRITISCHER SCHADEN

Computer	+1	+2	+5	Antrieb	2	4	D
FLS	+2	+4	D	Fahrwerk	+5		
Sensoren	+1	+2	+5	Lebens-erhaltung	+2		

PILOTENDATEN

Name: _____

Schützenwert:___ Pilotenwert:___

Treffer	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot
Modifikator	+1	+2	+3	+4	+5	

HITZEDATEN

Hitze-level	Auswirkungen	Wärme-tauscher ___ (___)
30	Stillegung	
28	Munitionsexplosion, Stoppzahl 8+	○○○
27	Pilotenverletzung, Vermeidung 9+	○○○
26	Stillegung, Stoppzahl 10+	○○○
25	Zufallsbewegung, Stoppzahl 10+	○○○
24	Waffen +4	○○○
23	Munitionsexplosion, Stoppzahl 6+	○○○
22	Stillegung, Stoppzahl 8+	○○○
21	Pilotenverletzung, Vermeidung 6+	○○○
20	Zufallsbewegung, Stoppzahl 8+	○○○
19	Munitionsexplosion, Stoppzahl 4+	○○○
18	Stillegung, Stoppzahl 6+	Standard ☐
17	Waffen +3	Doppel ☐
15	Zufallsbewegung, Stoppzahl 7+	
14	Stillegung, Stoppzahl 4+	
13	Waffen +2	
10	Zufallsbewegung, Stoppzahl 6+	
8	Waffen +1	
5	Zufallsbewegung, Stoppzahl 5+	

SCHUBDATEN

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

	30*	29	28*	27*	26*	25*	24*	23*	22*	21*
	20*	19*	18*	17*	16	15*	14*	13*	12	11
	10*	9	8*	7	6	5*	4	3	2	1
	0									

© 2013 The Topps Company, Inc. BattleTech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR STROMLINIENFÖRMIGE RAUMBOOTE

PANZERUNG
Standard-Maßstab

RAUMBOOTDATEN

Typ: _____

Schub: _____ Tonnage: _____

Sicherer Schub: ____ Technologie:

Maximaler Schub: ____ Clan ☐

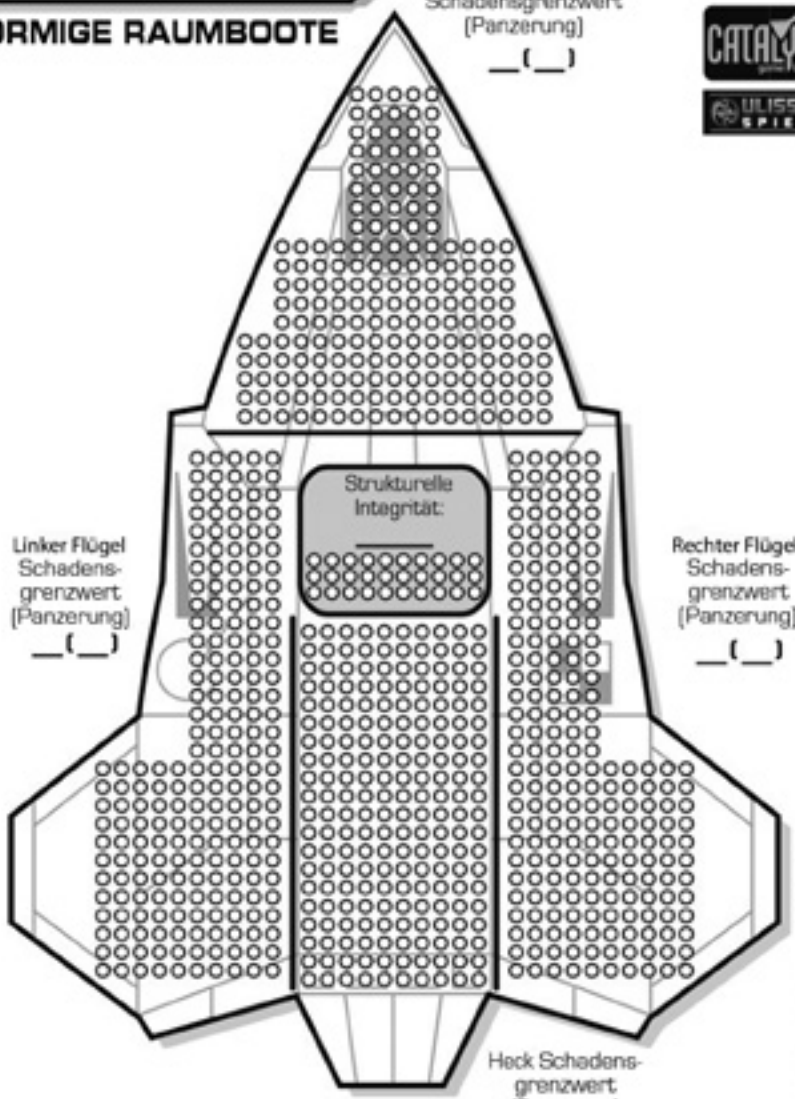
Innere Sphäre ☐

Bewaffnung & Ausrüstung

Standard-Maßstab

Anz.	Typ	Zone	Wme	K [0-6]	M [7-12]	W [13-20]	E [21-25]

Kosten: _____ KW: _____



NOTIZEN

KRITISCHER SCHADEN

Computer	+1	+2	+5	Antrieb	2	4	Z
FLS	+2	+4	Z	Fahrwerk	+5		
Sensoren	+1	+2	+5	Lebenserhaltung	+2		

MANNSCHAFT

Name: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer erhalten	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot
Modifikator	+1	+2	+3	+4	+5	

HITZEDATEN

Hitzelevel	Auswirkungen	Wärmetauscher
30	Stilllegung	___ (__)
28	Munitionsexplosion, Stoppzahl 8+	
27	Pilotenverletzung, Vermeidung 9+	○○○
26	Stilllegung, Stoppzahl 10+	○○○
25	Zufallsbewegung, Stoppzahl 10+	○○○
24	Waffen +4	○○○
23	Munitionsexplosion, Stoppzahl 6+	○○○
22	Stilllegung, Stoppzahl 8+	○○○
21	Pilotenverletzung, Vermeidung 6+	○○○
20	Zufallsbewegung, Stoppzahl 8+	○○○
19	Munitionsexplosion, Stoppzahl 4+	○○○
18	Stilllegung, Stoppzahl 6+	Einfach ☐
17	Waffen +3	Doppelt ☐
15	Zufallsbewegung, Stoppzahl 7+	
14	Stilllegung, Stoppzahl 4+	
13	Waffen +2	
10	Zufallsbewegung, Stoppzahl 6+	
8	Waffen +1	
5	Zufallsbewegung, Stoppzahl 5+	

Wärmeskala (Abschaltung)

30* 29 28* 27* 26* 25* 24* 23* 22* 21* 20* 19* 18* 17* 16 15* 14* 13* 12 11 10* 9 8* 7 6 5* 4 3 2 1 0

SCHUBDATEN

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic BattleTech, BattleTech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR KUGELFÖRMIGE RAUMBOOTE

RAUMBOOTDATEN

Typ: _____

Schub: _____ Tonnage: _____

Sicherer Schub: ____ Technologie:

Maximaler Schub: ____ Clan ☐

Innere Sphäre ☐

Bewaffnung & Ausrüstung

Standard/Maßstab

Anz.	Typ	Zone	Hitze	(0-6) K	(7-12) M	(13-20) W	(21-25) E

Kosten: _____ KW: _____

NOTIZEN

KRITISCHER SCHADEN

Computer	+1	+2	+5	Antrieb	2	4	Z
FLS	+2	+4	Z	Fahrwerk	+5		
Sensoren	+1	+2	+5	Lebenserhaltung	+2		

MANNSCHAFT

Name: _____

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer erhalten	1	2	3	4	5	6
Bewusstseinswurf	3	5	7	10	11	Tot
Modifikator	+1	+2	+3	+4	+5	

SCHUBDATEN

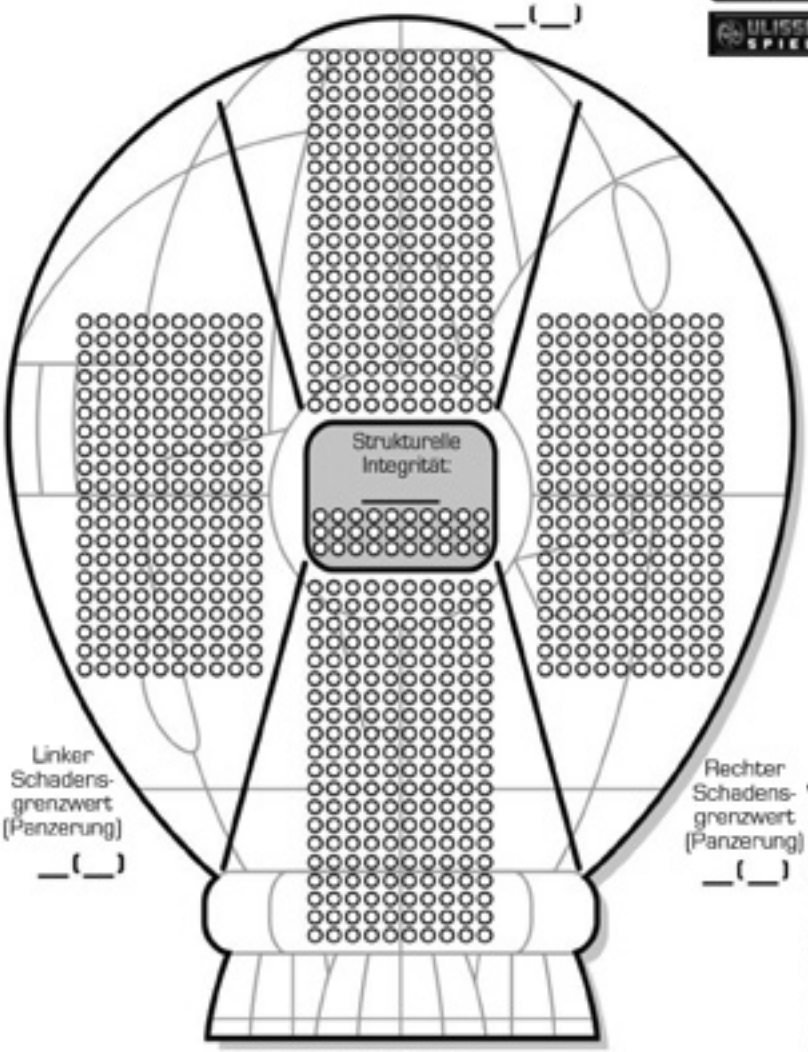
Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

PANZERUNG

Standard/Maßstab

Bug Schadensgrenzwert (Panzerung) __(__)



Linker Schadensgrenzwert (Panzerung) __(__)

Rechter Schadensgrenzwert (Panzerung) __(__)

Heck Schadensgrenzwert (Panzerung) __(__)

Wärmeskala (Abkühlung)

30* 29 28* 27* 26* 25* 24* 23* 22* 21* 20* 19* 18* 17* 16 15* 14* 13* 12 11 10* 9 8* 7 6 5* 4 3 2 1 0

HITZEDATEN

Hitzelevel	Auswirkungen
30	Stilllegung
28	Munitionsexplosion, Stoppzahl 8+
27	Pilotenverletzung, Vermeidung 9+
26	Stilllegung, Stoppzahl 10+
25	Zufallsbewegung, Stoppzahl 10+
24	Waffen +4
23	Munitionsexplosion, Stoppzahl 6+
22	Stilllegung, Stoppzahl 8+
21	Pilotenverletzung, Vermeidung 6+
20	Zufallsbewegung, Stoppzahl 8+
19	Munitionsexplosion, Stoppzahl 4+
18	Stilllegung, Stoppzahl 6+
17	Waffen +3
15	Zufallsbewegung, Stoppzahl 7+
14	Stilllegung, Stoppzahl 4+
13	Waffen +2
10	Zufallsbewegung, Stoppzahl 6+
8	Waffen +1
5	Zufallsbewegung, Stoppzahl 5+

Wärmetauscher ___ (__)

Einfach ☐

Doppelt ☐

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic Battletech, Battletech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR STROMLINIENFÖRMIGE LANDUNGSSCHIFFE

Bug
Schadensgrenzwert
(Panzerung)
__(__)

PANZERUNG
Standard-Maßstab

LANDUNGSSCHIFFDATEN

Typ: _____

Name: _____ Tonnage: _____

Schub:
Sicherer Schub: _____
Maximaler Schub: _____

Technologie:
Clan ☐
Innere Sphäre ☐

Jäger/Raumboote __/__ Startrate: _____

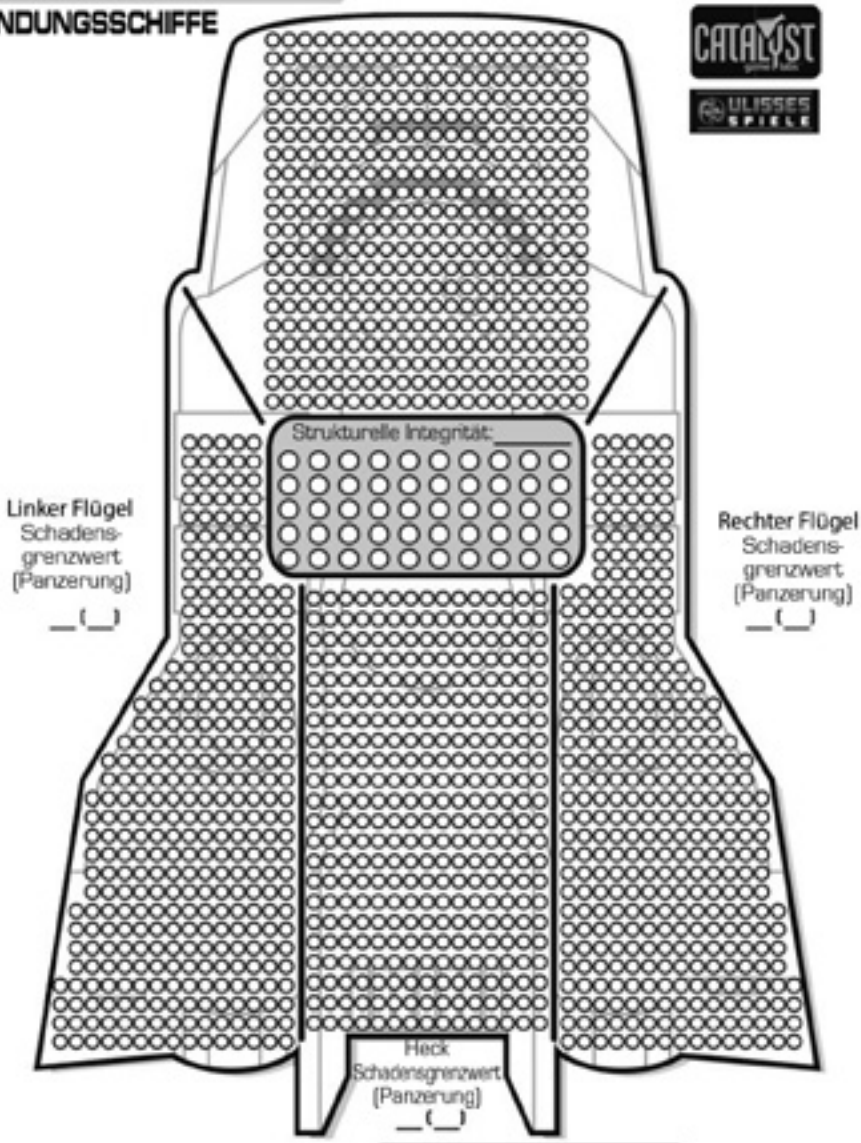
Bewaffnung & Ausrüstung

Schlachtfeld-Maßstab (0-12) (13-24) (25-40) (41-50)
Standard-Maßstab (0-6) (7-12) (13-20) (21-25)

Bucht	Zone	K	M	W	E

Munition: _____

Kosten: _____ KW: _____



NOTIZEN

MANNSCHAFT

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer erhalten:	1	2	3	4	5	6
Modifikator:	+1	+2	+3	+4	+5	A

Anzahl: ___ Marines: ___
Passagiere: ___ Elementare: ___
Andere: ___ Gefechtsrüstungen: ___
Rettungsboote/-kapseln: __/__

KRITISCHER SCHADEN

Computer	+1	+2	+5	Fahrwerk	+5	
FLS	+2	+4	Z	Lebenserhaltung	+2	
Sensoren	+1	+2	+5	K-F-Verstärker	Z	
Schubdüsen				Andockkranz	Z	
Links	+1	+2	+3	Z		
Rechts	+1	+2	+3	Z		
Antrieb	-1	-2	-3	-4	-5	Z

SCHUBDATEN

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

HITZEDATEN

Wärmetauscher: Gesamthitze nach Bereich

___(___) Bug ___ Heck ___

Einzel ☐ Vorne links ___ Hinten links ___
Doppel ☐ Vorne rechts ___ Hinten rechts ___

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic BattleTech, BattleTech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

BATTLETECH

DATENBOGEN FÜR KUGELFÖRMIGE LANDUNGSSCHIFFE

LANDUNGSSCHIFFDATEN

Typ: _____

Name: _____ Tonnage: _____

Schub: Technologie:

Sicherer Schub: _____ Clan ☐

Maximaler Schub: _____ Innere Sphäre ☐

Jäger/Raumboote __/__ Startrate: _____

Bewaffnung & Ausrüstung

Schlachtkampf-Maßstab / Standard-Maßstab		(1-12) (0-6)	(13-24) (7-12)	(25-40) (13-20)	(41-50) (21-25)
Bucht	Zone	K	M	W	E
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—
_____	—	—	—	—	—

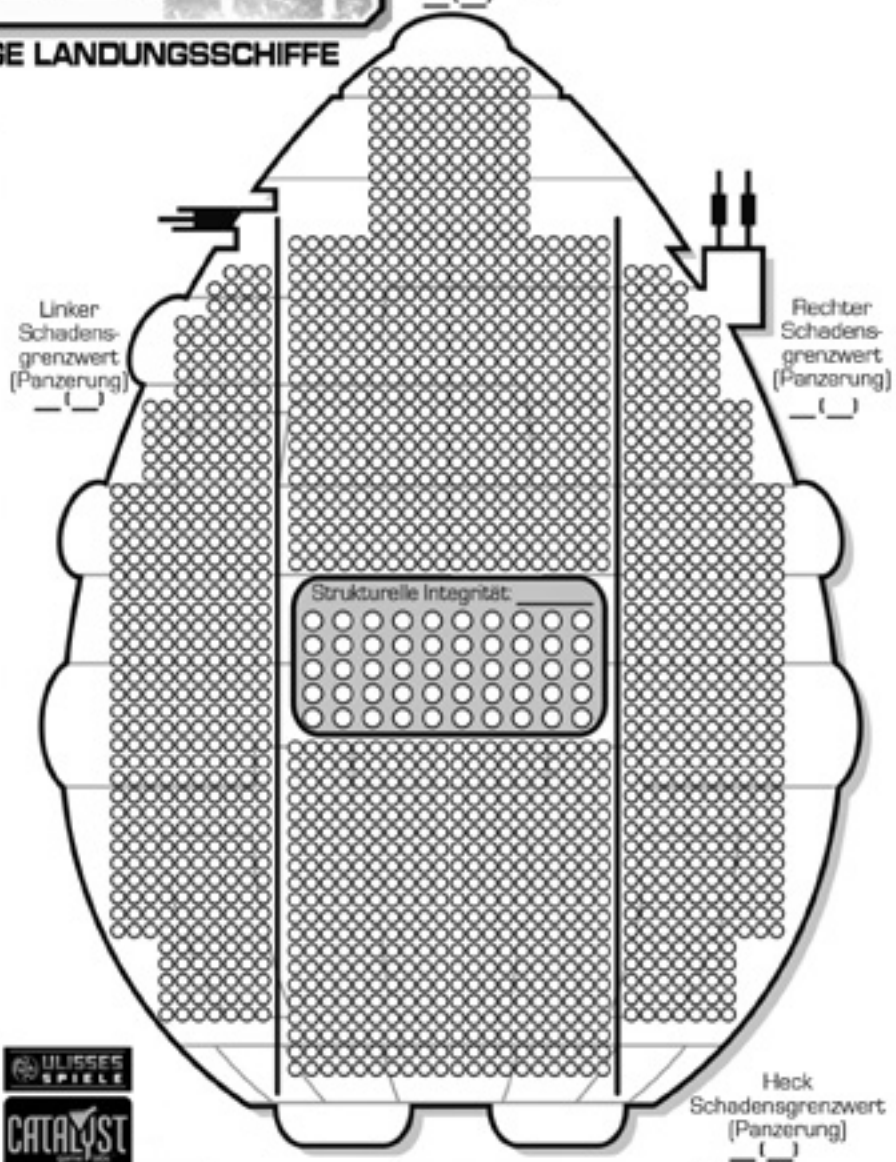
Munition: _____

_____

Kosten: _____ KW: _____

PANZERUNG

Standard-Maßstab



ULISSES SPIELE

CATALYST game labs

NOTIZEN

MANNSCHAFT

Schützenwert: ___ Pilotenwert: ___

Treffer erhalten:	1	2	3	4	5	6
Modifikator:	+1	+2	+3	+4	+5	A

Anzahl: ___ Marines: ___

Passagiere: ___ Elementare: ___

Andere: ___ Gefechtsrüstungen: ___

Rettungsboote/-kapseln: ___/___

KRITISCHER SCHADEN

Computer	+1	+2	+5	Fahrwerk	+5	
FLS	+2	+4	Z	Lebens-erhaltung	+2	
Sensoren	+1	+2	+5	K-F-Verstärker	Z	
Schubdüsen				Andockkranz	Z	
Links	+1	+2	+3	Z		
Rechts	+1	+2	+3	Z		
Antrieb	-1	-2	-3	-4	-5	Z

SCHUBDATEN

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

Runde	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Schub										
Geschwindigkeit										
Derzeitige Geschwindigkeit										
Flughöhe										

HITZEDATEN

Wärmetauscher: ___(___)

Einzel ☐

Doppel ☐

Gesamthitze nach Bereich

Bug ___ Heck ___

Vorne links ___ Hinten links ___

Vorne rechts ___ Hinten rechts ___

© 2013 The Topps Company, Inc. Classic BattleTech, BattleTech, 'Mech und BattleMech sind Warenzeichen von The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Production, LLC. Deutsche Version © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems, unter Lizenz von The Topps Company, Inc., USA. Alle Rechte vorbehalten. Darf zum persönlichen Gebrauch photokopiert werden.

SCHWERE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG – ÜBERSICHT

Raum-Spalte	Einheitentyp
M	BattleMechs und IndustrieMechs (Kritische Zeilen)
P	ProtoMechs (Waffenzeilen)
GF	Gefechtsfahrzeuge (Waffenzeilen)
HF	Hilfsfahrzeuge (Ausrüstungszeilen)
J	Luft-/Raumjäger und Konventionelle Jäger (Waffenzeilen)
RB	Stromlinienförmige und kugelförmige Raumboote (Waffenzeilen)
LS	Stromlinienförmige und kugelförmige Raumboote (Waffenzeilen)

Raum-Eintragscode	Konstruktionsanmerkungen
N/A	Der Gegenstand darf in Einheiten dieses Typs nicht eingebaut werden.
0	Der Gegenstand darf in diesen Einheiten eingebaut werden, verbraucht aber keinen Raum / keine Zeilen.
1+	Der Gegenstand erfordert in der Einheit die angegebene Zahl von kritischen Zeilen / Ausrüstungszeilen.

Zusätzliche Codes	Konstruktionsanmerkungen
Wegwerf (Munition)	Der Gegenstand ist ein Wegwerfgegenstand, und darf keine zusätzliche Munition erhalten.
PHYS (Reichweite)	Der Gegenstand darf nur gegen Ziele im "Schussfeld" des Gegenstands eingesetzt werden, die sich im selben oder angrenzenden Hexfeld befinden.

SCHWERE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG DER INNEREN SPHÄRE

Waffe / Gegenstand	Wärme Std (L/R)	Schaden Std (L/R)	Reichweite Min/N/M/W (L/R)	Munition (pro Tonne)	Gewicht (Tonnen)	Raum M	P	GF	HF	J	RB	LS	Tech-Niveau	Seite
Autokanonen														
Autokanone/2	1 (1)	2 (2)	4/8/16/24 (Weit)	45	6	1	N/A	1	1	1	1	1	C	205
Autokanone/5	1 (1)	5 (5)	3/6/12/18 (Mittel)	20	8	4	N/A	1	4	1	1	1	C	205
Autokanone/10	3 (3)	10 (10)	0/5/10/15 (Mittel)	10	12	7	N/A	1	7	1	1	1	C	205
Autokanone/20	7 (7)	20 (20)	0/3/6/9 (Kurz)	5	14	10	N/A	1	10	1	1	1	C	205
LB-X/2	1 (1)	2 (2)	4/9/18/27 (Extrem)	45	6	4	N/A	1	4	1	1	1	E	205
LB-X/5	1 (1)	5 (3)	3/7/14/21 (Weit)	20	8	5	N/A	1	5	1	1	1	E	205
LB-X/10	2 (2)	10 (6)	0/6/12/18 (Mittel)	10	11	6	N/A	1	6	1	1	1	E	205
LB-X/20	6 (6)	20 (12)	0/4/8/12 (Mittel)	5	14	11	N/A	1	11	1	1	1	E	205
Leichte AK/2	1 (1)	2 (2)	0/6/12/18 (Mittel)	45	4	1	N/A	1	1	1	1	1	D	205
Leichte AK/5	1 (1)	5 (5)	0/5/10/15 (Mittel)	20	5	2	N/A	1	2	1	1	1	D	205
Multi-AK/2	1/S. (6)	2/S.	(8) 0/6/12/18 (Mittel)	45	8	3	N/A	1	3	1	1	1	E	205
Multi-AK/5	1/S. (6)	5/S. (20)	0/5/10/15 (Mittel)	20	10	6	N/A	1	6	1	1	1	E	205
Ultra-AK/2	1/S (2)	2/S. (3)	3/8/17/25 (Extrem)	45	7	3	N/A	1	3	1	1	1	E	205
Ultra-AK/5	1/S. (2)	5/S. (7)	2/6/13/20 (Weit)	20	9	5	N/A	1	5	1	1	1	E	205
Ultra-AK/10	4/S. (8)	10/S.(15)	0/6/12/18 (Mittel)	10	13	7	N/A	1	7	1	1	1	E	205
Ultra-AK/20	8/S (16)	20/S (30)	0/3/7/10 (Mittel)	5	15	10	N/A	1	10	1	1	1	E	205
Gaussgeschütze														
Leichtes Gaussgeschütz	1 (1)	8 (8)	3/8/17/25 (Extrem)	16	12	5	N/A	1	5	1	1	1	E	213
Gaussgeschütz	1 (1)	15 (15)	2/7/15/22 (Weit)	8	15	7	N/A	1	7	1	1	1	E	213
Schweres Gaussgeschütz	2 (2)	25/20/10	(25/20/10) 4/6/13/20 (Weit)	4	18	11	N/A	1	11	1	1	1	E	212
Maschinengewehre														
Leichtes Maschinengewehr	0 (0)	1 (1)	0/2/4/6 (Kurz)	200	0,5	1	N/A	1	1	1	1	1	B	218
Maschinengewehr	0 (0)	2 (2)	0/1/2/3 (Kurz)	200	0,5	1	N/A	1	1	1	1	1	B	218
Schweres Maschinengewehr	0 (0)	3 (3)	0/1/2/— (Kurz)	100	1,0	1	N/A	1	1	1	1	1	B	218
Flammer														
Flammer	3 (3)	2 (2)	0/1/2/3 (Kurz)	N/A	1	1	N/A	1	1	1	1	1	C	212
Flammer (Fahrzeug)	3 (3)	2 (2)	0/1/2/3 (Kurz)	20	0,5	1	N/A	1	1	1	1	1	B	212
Laser														
ER-Laser leicht	2 (2)	3 (3)	0/2/4/5 (Kurz)	N/A	0,5	1	N/A	1	1	1	1	1	E	217
ER-Laser mittelschwer	5 (5)	5 (5)	0/4/8/12 (Mittel)	N/A	1	1	N/A	1	1	1	1	1	E	217
ER-Laser schwer	12 (12)	8 (8)	0/7/14/19 (Weit)	N/A	5	2	N/A	1	2	1	1	1	E	217
Impulslaser, leicht	2 (2)	3 (3)	0/1/2/3 (Kurz)	N/A	1	1	N/A	1	1	1	1	1	E	217
Impulslaser, mittelschwer	4 (4)	6 (6)	0/2/4/6 (Kurz)	N/A	2	1	N/A	1	1	1	1	1	E	217
Impulslaser, schwer	10 (10)	9 (9)	0/3/7/10 (Mittel)	N/A	7	2	N/A	1	2	1	1	1	E	217
Laser, leicht	1 (1)	3 (3)	0/1/2/3 (Kurz)	N/A	0,5	1	N/A	1	1	1	1	1	C	217
Laser, mittelschwer	3 (3)	5 (5)	0/3/6/9 (Kurz)	N/A	1	1	N/A	1	1	1	1	1	C	217
Laser, schwer	8 (8)	8 (8)	0/5/10/15 (Mittel)	N/A	5	2	N/A	1	2	1	1	1	C	217
Plasmawaffen														
Plasmageschütz	10 (10)	10 (10)	0/5/10/15 (Mittel)	10	6	2	N/A	1	2	1	1	1	E	225
PPKs														
Leichte PPK	5 (5)	5 (5)	3/6/12/18 (Mittel)	N/A	3	2	N/A	1	2	1	1	1	E	224
PPK	10 (10)	10 (10)	3/6/12/18 (Mittel)	N/A	7	3	N/A	1	3	1	1	1	D	224
Schwere PPK	15 (15)	15 (15)	3/6/12/18 (Mittel)	N/A	10	4	N/A	1	4	1	1	1	E	224
ER-PKK	15 (15)	10 (10)	0/7/14/23 (Weit)	N/A	7	3	N/A	1	3	1	1	1	E	224
Kurzlauf-PPK	10 (10)	10/8/5 (10/8)	0/9/13/15 (Mittel)	N/A	6	2	N/A	1	2	1	1	1	E	224
Raketen														
Blitz-KSR-2	2 (2)	2/Rak (4)	0/3/6/9 (Kurz)	50	1,5	1	N/A	1	1	1	1	1	E	227
Blitz-KSR-4	3 (3)	2/Rak (8)	0/3/6/9 (Kurz)	25	3	1	N/A	1	1	1	1	1	E	227
Blitz-KSR-6	4 (4)	2/Rak (12)	0/3/6/9 (Kurz)	15	4,5	2	N/A	1	2	1	1	1	E	227
KSR-2	2 (2)	2/Rak (2)	0/3/6/9 (Kurz)	50	1	1	N/A	1	1	1	1	1	C	226
KSR-4	3 (3)	2/Rak (4)	0/3/6/9 (Kurz)	25	2	1	N/A	1	1	1	1	1	C	226
KSR 6	4 (4)	2/Rak (8)	0/3/6/9 (Kurz)	15	3	2	N/A	1	2	1	1	1	C	226

SCHWERE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG DER INNEREN SPHÄRE (FORTSETZUNG)

Waffe / Gegenstand	Wärme Std (L/R)	Schaden Std (L/R)	Reichweite Min/N/M/W (L/R)	Munition (pro Tonne)	Gewicht (Tonnen)	Raum M	P	GF	HF	J	RB	LS	Tech-Niveau	Seite
KSR-2 + Artemis-IV	2 (2)	2/Rak (4)	0/3/6/9 (Kurz)	50	2	2	N/A	1	2	1	1	1	E	204/226
KSR-4 + Artemis-IV	3 (3)	2/Rak (6)	0/3/6/9 (Kurz)	25	3	2	N/A	1	2	1	1	1	E	204/226
KSR-6 + Artemis-IV	4 (4)	2/Rak	(10) 0/3/6/9 (Kurz)	15	4	3	N/A	1	3	1	1	1	E	204/226
LSR-5	2 (2)	1/Rak (3)	6/7/14/21 (Weit)	24	2	1	N/A	1	1	1	1	1	C	226
LSR-10	4 (4)	1/Rak (6)	6/7/14/21 (Weit)	12	5	2	N/A	1	2	1	1	1	C	226
LSR-15	5 (5)	1/Rak (9)	6/7/14/21 (Weit)	8	7	3	N/A	1	3	1	1	1	C	226
LSR-20	6 (6)	1/Rak (12)	6/7/14/21 (Weit)	6	10	5	N/A	1	5	1	1	1	C	226
LSR-5 + Artemis-IV	2 (2)	1/Rak (4)	6/7/14/21 (Weit)	24	3	2	N/A	1	2	1	1	1	E	204/226
LSR-10 + Artemis-IV	4 (4)	1/Rak (8)	6/7/14/21 (Weit)	12	6	3	N/A	1	3	1	1	1	E	204/226
LSR-15 + Artemis-IV	5 (5)	1/Rak (12)	6/7/14/21 (Weit)	8	8	4	N/A	1	4	1	1	1	E	204/226
LSR-20 + Artemis-IV	6 (6)	1/Rak (16)	6/7/14/21 (Weit)	6	11	6	N/A	1	6	1	1	1	E	204/226
MRW-3 (LSR)	2 (2)	1/Rak (2)	6/7/14/21 (Weit)	40	1,5	2	N/A	1	2	1	1	1	E	225
MRW-3 (KSR)	2 (2)	2/Rak (4)	0/3/6/9 (Kurz)	33	1,5	2	N/A	1	2	1	1	1	E	225
MRW-5 (LSR)	3 (3)	1/Rak (3)	6/7/14/21 (Weit)	24	3	3	N/A	1	3	1	1	1	E	225
MRW-5 (KSR)	3 (3)	2/Rak (6)	0/3/6/9 (Kurz)	20	3	3	N/A	1	3	1	1	1	E	225
MRW-7 (LSR)	4 (4)	1/Rak(4)	6/7/14/21 (Weit)	17	4,5	4	N/A	1	4	1	1	1	E	225
MRW-7 (KSR)	4 (4)	2/Rak (8)	0/3/6/9 (Kurz)	14	4,5	4	N/A	1	4	1	1	1	E	225
MRW-9 (LSR)	5 (5)	1/Rak (5)	6/7/14/21 (Weit)	13	6	5	N/A	1	5	1	1	1	E	225
MRW-9 (KSR)	5 (5)	2/Rak (10)	0/3/6/9 (Kurz)	11	6	5	N/A	1	5	1	1	1	E	225
MRW-3 (LSR)+Art.-IV	2 (2)	1/Rak (2)	6/7/14/21 (Weit)	40	2,5	3	N/A	1	3	1	1	1	E	204/225
MRW-3 (KSR)+Art.-IV	2 (2)	2/Rak (4)	0/3/6/9 (Kurz)	33	2,5	3	N/A	1	3	1	1	1	E	204/225
MRW-5 (LSR)+Art.-IV	3 (3)	1/Rak (4)	6/7/14/21 (Weit)	24	4	4	N/A	1	4	1	1	1	E	204/225
MRW-5 (KSR)+Art.-IV	3 (3)	2/Rak (8)	0/3/6/9 (Kurz)	20	4	4	N/A	1	4	1	1	1	E	204/225
MRW-7 (LSR)+Art.-IV	4 (4)	1/Rak (6)	6/7/14/21 (Weit)	17	5,5	5	N/A	1	5	1	1	1	E	204/225
MRW-7 (KSR)+Art.-IV	4 (4)	2/Rak (12)	0/3/6/9 (Kurz)	14	5,5	5	N/A	1	5	1	1	1	E	204/225
MRW-9 (LSR)+Art.-IV	5 (5)	1/Rak (7)	6/7/14/21 (Weit)	13	7	6	N/A	1	6	1	1	1	E	204/225
MRW-9 (KSR)+Art.-IV	5 (5)	2/Rak (14)	0/3/6/9 (Kurz)	11	7	6	N/A	1	6	1	1	1	E	204/225
MSR-10	4 (4)	1/Rak (6)	0/3/8/15 (Mittel)	24	3	2	N/A	1	2	1	1	1	C	226
MSR-20	6 (6)	1/Rak (12)	0/3/8/15 (Mittel)	12	7	3	N/A	1	3	1	1	1	C	226
MSR-30	10 (10)	1/Rak (18)	0/3/8/15 (Mittel)	8	10	5	N/A	1	5	1	1	1	C	226
MSR-40	12 (12)	1/Rak (24)	0/3/8/15 (Mittel)	6	12	7	N/A	1	7	1	1	1	C	226
Rakwerfer-10	3 (3)	1/Rak (6)	0/5/11/18 (Mittel)	Weg	0,5	1	N/A	1	1	1	1	1	B	226
Rakwerfer-15	4 (4)	1/Rak (9)	0/4/9/15 (Mittel)	Weg	1	2	N/A	1	2	1	1	1	B	226
Rakwerfer-20	5 (5)	1/Rak (12)	0/3/7/12 (Mittel)	Weg	1,5	3	N/A	1	3	1	1	1	B	226
Spezialausrüstung														
Beagle-Sonde	0 (0)	N/A	0/0/0/4 (**)	N/A	1,5	2	N/A	1	2	1	1	N/A	E	204
CASE	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0,5	1	N/A	1	1	0	N/A	N/A	D	239
Feuerleitcomputer	0 (0)	**	NA (NA)	NA	Var*	Var*	N/A	1	Var*	0	N/A	N/A	E	210
K^3-Computer (Master)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	5	5*	N/A	1	1*	N/A	N/A	N/A	E	215
K^3 Computer (Diener)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	1	1*	N/A	1	1*	N/A	N/A	N/A	E	215
MASC	N/A	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	E	219
Verbesserter K^3-Computer	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	2.5	2*	N/A	1	1*	N/A	N/A	N/A	E	215
Maschinengewehrbatterie	N/A	**	** (**)	**	+0,5	1	N/A	1	1	1	1	0	E	218
Narc-Raketenboje	0 (**)	**	0/3/6/9 (**)	6	3	2	N/A	1	2	1	1	1	E	220
Verbesserter Narc-Werfer	0 (**)	**	0/4/9/15 (**)	4	5	3	N/A	1	3	1	1	1	E	220
Raketenabwehrsystem	1 (1)	**	** (Punktverteidigung)	12	0,5	1	N/A	1	1	1	1	1	E	228
Splitterkapsel	0 (N/A)	**	** (N/A)	Weg	0,5	1	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A	B	233
Sprengkapsel	0 (N/A)	**	** (N/A)	Weg	1	1	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A	E	233
Wächter-Störsender	0 (0)	N/A	0/0/0/6 (**)	N/A	1,5	2	N/A	1	2	1	1	N/A	E	237
Wegwerf†	N/A	N/A	N/A	Weg	+0,5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	**	227
ZES	0 (0)	**	0/5/9/15 (**)	N/A	1	1	N/A	1	1	1	1	1	E	239
Physische Angriffswaffen														
Beil	0 (N/A)	** (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	206
Schwert	0 (N/A)	** (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	233
Raumraketen														
Killerwal	N/A (20)	N/A (40)	N/A (Extrem)	50t/Rak	150	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Weißer Hai	N/A (15)	N/A (30)	N/A (Extrem)	40 t/Rak	120	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Barracuda	N/A (10)	N/A (20)	N/A (Extrem)	30 t/Rak	90	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
AR-10-Werfer	N/A (††)	N/A (††)	N/A (††)	††	250	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Kraken-T	N/A (50)	N/A (100)	N/A (Extrem)	100 t/Rak	220	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Killerwal-T	N/A (20)	N/A (40)	N/A (Extrem)	50 t/Rak	160	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Weißer Hai-T	N/A (15)	N/A (30)	N/A (Extrem)	40 t/Rak	140	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Barracuda-T	N/A (10)	N/A (20)	N/A (Extrem)	30 t/Rak	100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Störfeldwerfer	N/A (10)	N/A (**)	N/A (Kurz)	10 t/Rak	40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1	E	235

GEWICHT / RAUM: Alle Gewichtsangaben sind in Tonnen (1 Tonne = 1000 Kilogramm). Bei Gegenständen mit variablen (var.) Gewichts- / Raumwerten konsultieren Sie die entsprechende Seite, um das endgültige Gewicht und den internen Raum für den Gegenstand zu bestimmen.

*Spezielle Konstruktionsregeln (siehe Gegenstandsbeschreibung).

**Spezielle Waffenregeln (siehe *Total Warfare*).

†Darf sich auf LSR, MSR, KSR, Blitz-KSR, Narc und vNarc beziehen. Erhöht das Waffengewicht um 0,5 Tonnen und zählt als Teil der Waffe.

††Wärme, Schaden, Reichweite und Munitionsgewicht basiert auf dem abgefeuerten Raketentyp (darf nur Standard-Killerwal-, Weißer Hai- und Barracuda-Raketen abfeuern).

SCHWERE WAFFEN UND AUSRÜSTUNG DER CLANS

Waffe / Gegenstand	Wärme Std (L/R)	Schaden Std (L/R)	Reichweite Min/N/M/W (L/R)	Munition (pro Tonne)	Gewicht (Tonnen)	Raum M	P	GF	HF	J	RB	LS	Tech-Niveau	Seite
Autokanonen														
LB-X/2	1 (1)	2 (2)	4/10/20/30 (Extrem)	45	5	3	1	1	3	1	1	1	F	205
LB-X/5	1 (1)	5 (3)	3/8/15/24 (Weit)	20	7	4	1	1	4	1	1	1	F	205
LB-X/10	2 (2)	10 (6)	0/6/12/18 (Mittel)	10	10	5	1	1	5	1	1	1	F	205
LB-X/20	6 (6)	20 (12)	0/4/8/12 (Mittel)	5	12	9	1	1	9	1	1	1	F	205
Ultra-AK/2	1/S (2)	2/S (3)	2/9/18/27 (Extrem)	45	5	2	1	1	2	1	1	1	F	205
Ultra-AK/5	1/S (2)	5/S (7)	0/7/14/21 (Weit)	20	7	3	1	1	3	1	1	1	F	205
Ultra-AK/10	3/S (6)	10/S (15)	0/6/12/18 (Mittel)	10	10	4	1	1	4	1	1	1	F	205
Ultra-AK/20	7/S (14)	20/S (30)	0/4/8/12 (Mittel)	5	12	8	N/A	1	8	1	1	1	F	205
Gaussgeschütze														
IA-Gaussgeschütz	1 (1)	3 (3)	0/3/6/9 (Kurz-PD)	40	0,5	1	1	1	1	1	1	1	F	212
Gaussgeschütz	1 (1)	15 (15)	2/7/15/22 (Weit)	8	12	6	1	1	6	1	1	1	F	213
Rotationsgaussgeschütz 20	4 (4)	20**	(16/12/12) 2/8/16/24 (Weit)	6	10	6	1	1	6	1	1	1	F	212
Rotationsgaussgeschütz 30	6 (6)	30**	(24/18/18) 2/8/16/24 (Weit)	4	13	8	N/A	1	8	1	1	1	F	212
Rotationsgaussgeschütz 40	8 (8)	40**	(32/24/24) 2/8/16/24 (Weit)	3	16	10	N/A	1	10	1	1	1	F	212
Maschinengewehre														
Leichtes Maschinengewehr	0 (0)	1 (1)	0/2/4/6 (Kurz)	200	0,25	1	1	1	1	1	1	1	F	218
Maschinengewehr	0 (0)	2 (2)	0/1/2/3 (Kurz)	200	0,25	1	1	1	1	1	1	1	C	218
Schweres Maschinengewehr	0 (0)	3 (3)	0/1/2/— (Kurz)	100	0,5	1	1	1	1	1	1	1	C	218
Flammer														
Flammer	3 (3)	2 (2)	0/1/2/3 (Kurz)	N/A	0,5	1	1	1	1	1	1	1	C	212
Flammer (Fahrzeug)	3 (3)	2 (2)	0/1/2/3 (Kurz)	20	0,5	1	1	1	1	1	1	1	B	212
Laser														
ER-Laser, Mikro	1 (1)	2 (2)	0/1/2/4 (Kurz)	N/A	0,25	1	1	1	1	1	1	1	F	217
ER-Laser, leicht	2 (2)	5 (5)	0/2/4/6 (Kurz)	N/A	0,5	1	1	1	1	1	1	1	F	217
ER-Laser, mittelschwer	5 (5)	7 (7)	0/5/10/15 (Mittel)	N/A	1	1	1	1	1	1	1	1	F	217
ER Laser, schwer	12 (12)	10 (10)	0/8/15/25 (Extrem)	N/A	4	1	N/A	1	1	1	1	1	F	217
Impulslaser, Mikro	1 (1)	3 (3)	0/1/2/3 (Kurz)	N/A	0,5	1	1	1	1	1	1	1	F	217
Impulslaser, leicht	2 (2)	3 (3)	0/2/4/6 (Kurz)	N/A	1	1	1	1	1	1	1	1	F	217
Impulslaser, mittelschwer	4 (4)	7 (7)	0/4/8/12 (Mittel)	N/A	2	1	1	1	1	1	1	1	F	217
Impulslaser, schwer	10 (10)	10 (10)	0/6/14/20 (Weit)	N/A	6	2	1	1	2	1	1	1	F	217
Ultralaser, leicht	3 (3)	6 (6)	0/1/2/3 (Kurz)	N/A	0,5	1	1	1	1	1	1	1	F	217
Ultralaser, mittelschwer	7 (7)	10 (10)	0/3/6/9 (Kurz)	N/A	1	2	1	1	2	1	1	1	F	217
Ultralaser, schwer	18 (18)	16 (16)	0/5/10/15 (Mittel)	N/A	4	3	1	1	3	1	1	1	F	217
Plasmawaffen														
Plasmakanone	7 (7)	0** (**)	0/6/12/18 (Mittel)	10	3	1	N/A	1	1	1	1	1	F	225
PPK														
ER-PPK	15 (15)	15 (15)	0/7/14/23 (Weit)	N/A	6	2	1	1	2	1	1	1	F	224
Raketen														
Blitz-KSR-2	2 (2)	2/Rak (4)	0/4/8/12 (Mittel)	50	1	1	1	1	1	1	1	1	F	227
Blitz-KSR-4	3 (3)	2/Rak (8)	0/4/8/12 (Mittel)	25	2	1	1	1	1	1	1	1	F	227
Blitz-KSR-6	4 (4)	2/Rak (12)	0/4/8/12 (Mittel)	15	3	2	1	1	2	1	1	1	F	227
KSR-2	2 (2)	2/Rak (2)	0/3/6/9 (Kurz)	50	0,5	1	1	1	1	1	1	1	F	226
KSR-4	3 (3)	2/Rak (4)	0/3/6/9 (Kurz)	25	1	1	1	1	1	1	1	1	F	226
KSR-6	4 (4)	2/Rak (8)	0/3/6/9 (Kurz)	15	1,5	1	1	1	1	1	1	1	F	226
KSR-2 + Artemis-IV	2 (2)	2/Rak (4)	0/3/6/9 (Kurz)	50	1,5	2	N/A	1	2	1	1	1	F	204/227
KSR-4 + Artemis-IV	3 (3)	2/Rak (6)	0/3/6/9 (Kurz)	25	2	2	N/A	1	2	1	1	1	F	204/227
KSR-6 + Artemis-IV	4 (4)	2/Rak (10)	0/3/6/9 (Kurz)	15	2,5	2	N/A	1	2	1	1	1	F	204/227
LSR-5	2 (2)	1/Rak (3)	0/7/14/21 (Weit)	24	1	1	1	1	1	1	1	1	F	226
LSR-10	4 (4)	1/Rak (6)	0/7/14/21 (Weit)	12	2,5	1	1	1	1	1	1	1	F	226
LSR-15	5 (5)	1/Rak (9)	0/7/14/21 (Weit)	8	3,5	2	1	1	2	1	1	1	F	226
LSR-20	6 (6)	1/Rak (12)	0/7/14/21 (Weit)	6	5	4	1	1	4	1	1	1	F	226
LSR-5 + Artemis-IV	2 (2)	1/Rak (4)	0/7/14/21 (Weit)	24	2	2	N/A	1	2	1	1	1	F	204/227
LSR-5 + Artemis-IV	2 (2)	1/Rak (4)	0/7/14/21 (Weit)	24	2	2	N/A	1	2	1	1	1	F	204/227
LSR-10 +-Artemis-IV	4 (4)	1/Rak (8)	0/7/14/21 (Weit)	12	3,5	2	N/A	1	2	1	1	1	F	204/227
LSR-15 + Artemis-IV	5 (5)	1/Rak (12)	0/7/14/21 (Weit)	8	4,5	3	N/A	1	3	1	1	1	F	204/227
LSR-20 + Artemis-IV	6 (6)	1/Rak (16)	0/7/14/21 (Weit)	6	6	5	N/A	1	5	1	1	1	F	204/227
TakRak-3	2 (2)	2/Rak (4)	4/5/10/15 (Mittel)	20	1,5	2	N/A	1	2	1	1	1	F	226
TakRak-6	4 (4)	2/Rak (8)	4/5/10/15 (Mittel)	10	3,5	3	N/A	1	3	1	1	1	F	226
TakRak-9	6 (6)	2/Rak (10)	4/5/10/15 (Mittel)	7	5	4	N/A	1	4	1	1	1	F	226
TakRak-12	8 (8)	2/Rak (16)	4/5/10/15 (Mittel)	5	7	5	N/A	1	5	1	1	1	F	226
Spezielle Ausrüstung														
Aktive Sonde	0 (0)	N/A	0/0/0/5 (**)	N/A	1	1	1	1	1	1	1	N/A	E	204
Aktive Sonde, leicht	0 (0)	N/A	0/0/0/3 (**)	N/A	0,5	1	1	1	1	1	1	0	F	204
Feuerleitcomputer	0 (0)	**	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	NA	1	Var*	0	NA	NA	F	210
Maschinengewehrbatterie	N/A	**	** (**)	**	+0.25	1	1	1	1	1	1	0	E	218
MASC	N/A	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	F	219
Narc-Raketenboje	0 (**)	**	0/4/8/12 (**)	6	2	1	1	1	1	1	1	1	F	220
Raketenabwehrsystem	1 (1)	**	** (Punktverteidigung)	24	0,5	1	1	1	1	1	1	1	F	228
Splitterkapsel	0 (N/A)	**	** (N/A)	WEG	0,5	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	233
Sprengkapsel	0 (N/A)	**	** (N/A)	WEG	1	1	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A	E	233
Störsender	0	(0) N/A	0/0/0/6 (**)	N/A	1	1	1	1	1	1	1	N/A	F	234
Wegwerf†	N/A	N/A	N/A	WEG	+0.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	**	227
ZES	0 (0)	**	0/5/9/15 (**)	N/A	1	1	1	1	1	1	1	1	E	239
ZES, leicht	0 (0)	**	0/3/6/9 (**)	N/A	0,5	1	1	1	1	1	1	1	F	239
Raumraketen														
Killerwal	N/A (20)	N/A (40)	N/A (Extrem)	50 t/Rak	150	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Weißer Hai	N/A (15)	N/A (30)	N/A (Extrem)	40 t/Rak	120	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
Barracuda	N/A (10)	N/A (20)	N/A (Extrem)	30 t/Rak	90	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229
AR-10-Werfer	N/A (††)	N/A (††)	N/A (††)	††	250	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	D	229

GEWICHT / RAUM: Alle Gewichtsangaben sind in Tonnen (1 Tonne = 1000 Kilogramm). Bei Gegenständen mit variablen (var.) Gewichts- / Raumwerten konsultieren Sie die entsprechende Seite, um das endgültige Gewicht und den internen Raum für den Gegenstand zu bestimmen.

*Spezielle Konstruktionsregeln (siehe Gegenstandsbeschreibung).

**Spezielle Waffenregeln (siehe *Total Warfare*).

†Darf sich auf LSR, KSR, Blitz-KSR, und Narc beziehen. Erhöht das Waffengewicht um 0,5 Tonnen und zählt als Teil der Waffe.

††Wärme, Schaden, Reichweite und Munitionsgewicht basiert auf dem abgefeuerten Raketentyp (darf nur Standard-Killerwal-, Weißer Hai- und Barracuda-Raketen abfeuern).

INDUSTRIELLE AUSRÜSTUNG

Waffe / Gegenstand	Wärme Std (L/R)	Schaden Std (L/R)	Reichweite Min/N/M/W (L/R)	Munition (pro Tonne)	Gewicht (Tonnen)	Raum M	P	GF	HF	J	RB	LS	Tech-Niveau	Seite
Abrissbirne	0 (N/A)	8 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	4	5*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	A	240
Bergungsarm	0 (N/A)	N/A (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	3	2*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	D	240
Bohrer	0 (N/A)	4 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	3	4*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	241
Bulldozer	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	2	N/A	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	B	241
Dampframme	0 (N/A)	9 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	10	8	N/A	1	1*	N/A	N/A	N/A	C	241
Doppelkettensäge	0 (N/A)	7 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	7	7*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	C	242
Drehbolzen	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	A	208
Einziehbare Klinge	0 (N/A)	** (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	209
Externe Aufhängungen	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0,2	N/A	N/A	N/A	1*	N/A	N/A	N/A	B	210
Feldküche	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	3	N/A	N/A	1	1*	N/A	N/A	N/A	A	210
Felsensäge	0 (N/A)	5 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	5	5	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	C	242
Fernsenderverteiler	0 (0)	N/A (N/A)	0/0/0/0 (Gleich)	30	0,5	1	N/A	1	1	1	1	0	C	210
Feuerleitsystem														
Basis (SV)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	C	211
Verbessert (Mech)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0	0*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	D	211
Verbessert (HF)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	D	211
Flüssigkeitsansaugsystem														
Standard	0 (0)	N/A (N/A)	PHYS (N/A)	10*	1	1*	N/A	1*	1*	1*	1*	N/A	C	247
Leicht (Mech)	0 (N/A)	N/A (N/A)	PHYS (N/A)	10*	0,5	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	247
Leicht (Fahrzeug)	0 (0)	N/A (N/A)	PHYS (N/A)	10*	0,015	N/A	N/A	1*	1*	1*	1*	N/A	B	247
Geschützturm	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A	N/A	A	213
Kettensäge	0 (N/A)	5 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	5	5*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	B	243
Kommunikationsausrüstung	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	5	6*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	B	216
Kranarme														
Arretierkran	0 (0)	N/A (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	3	3*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	C	243
Kranarm	0 (0)	N/A (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	3	3*	N/A	1*	1*	NA	N/A	N/A	A	243
Ladeschaufel	0 (N/A)	6 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	5	6*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	B	243
Lastkippe	0 (N/A)	6 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	5	6*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	B	244
Leiter	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	1*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	A	244
Mähdrescher	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	1	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A	A	244
Manipulator	0 (N/A)	0 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	0,01	N/A	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	C	256
MASH														
(Kerneinheit)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	3,5	N/A	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	B	219
(Operationssaal)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	1	N/A	N/A	0*	0*	N/A	N/A	N/A	B	219
Nagel-/Nietenpistole	0 (0)	0 (N/A)	0/1/—/— (N/A)	300	0,5	1	N/A	1	1**	N/A	N/A	N/A	C	219
Pontonleger														
Leicht	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	1	1*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	B	246
Mittelschwer	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	2	4*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	C	246
Schwer	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	6	12*	N/A	1*	1*	N/A	N/A	N/A	D	246
Quartiere / Sitze														
Zwischendeck	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	5	N/A	N/A	1*	1*	N/A	0*	0*	A	225
Besatzung/2.Klasse	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	7	N/A	N/A	1*	1*	N/A	0*	0*	A	225
Offizier/1.Klasse	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	10	N/A	N/A	1*	1*	N/A	0*	0*	A	225
Sitz (Standard)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0,075	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	A	225
Sitz (Sozius)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0,025	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	A	225
Panzerketten	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	2*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	C	225
Rettungsboot														
(Luft/Raum)	N/A (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	C	231
(Atmosphärisch)	N/A (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	1	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	0	0	A	231
(Maritim)	N/A (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	1	N/A	N/A	0*	0*	N/A	N/A	N/A	A	231
Rettungskapsel														
(Luft/Raum)	N/A (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	WEG	7	N/A	N/A	0*	N/A	0	0	D	231
(Maritim)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	WEG	7	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	C	231
Sanitätsausrüstung	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0,25	1	N/A	1	1*	N/A	N/A	N/A	C	232
Schleudersitz														
(Hilfsfahrzeug)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0,1	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	A	232
(IndustrieMech)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0,5	1*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	232
Schleuse	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	0	N/A	N/A	0*	0*	N/A	0*	N/A	A	233
Suchscheinwerfer														
Hand	0 (0)	N/A (N/A)	0/0/0/9 (Kurz)	N/A	0,005*	0	0	0*	0*	0	0	0	A	267
Montiert	0 (0)	N/A (N/A)	0/0/0/170 (Extrem)	N/A	0,5	1*	N/A	1	1	0	0	0	A	267
Schweißbrenner	2 (N/A)	5 (N/A)	PHYS (N/A)	N/A	2	1*	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A	C	246
Tankfangtrichter	0 (0)	N/A (N/A)	PHYS (Gleich)	Var*	1	N/A	N/A	1*	1*	1*	1*	N/A	C	247
Tiefsichtradar	N/A (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	5	N/A	N/A	N/A	1*	0*	0*	0*	B	235
Transporthangars / Frachtraum														
Fracht, Container	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	10	1*	N/A	1	1	0	0	0	A	236
Fracht, andere	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	1*	1*	0	0	0	A	236
Infanterie, Abteil	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	1*	1*	0	0	0	A	236
Infanterie, Hangar	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	1*	1*	0	0	0	A	236
Gefechtsrüstung, Abteil	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	1*	1*	0	0	0	D	236
Gefechtsrüstung, Hangar	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	1*	1*	0	0	0	D	236
Mech (Box)	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	150	N/A	N/A	1**	1**	N/A	0	0	C	236
Jäger(Box)	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	150	N/A	N/A	1**	1**	N/A	0	0	C	236
ProtoMech (5 Boxen)	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	50	N/A	N/A	1**	1**	N/A	0	0	C	236
Raumboot (Box)	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	200	N/A	N/A	1**	1**	N/A	0	0	C	236
Lei. Fahrzeug (Box)	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	50	N/A	N/A	1**	1**	N/A	0	0	C	236
Schw. Fahrzeug (Box)	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	100	N/A	N/A	1**	1**	N/A	0	0	C	236

INDUSTRIELLE AUSRÜSTUNG (FORTSETZUNG)

Waffe / Gegenstand	Wärme Std (L/R)	Schaden Std (L/R)	Reichweite Min/N/M/W (L/R)	Munition (pro Tonne)	Gewicht (Tonnen)	Raum M	P	GF	HF	J	RB	LS	Tech-Niveau	Seite
ÜS Fahrzeug	0 (0)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	200	N/A	N/A	1**	1**	N/A	0	0	C	236
Umweltversiegelung														
(IndustrieMech)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	8*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	C	237
(Hilfsfahrzeug)	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	*	12*	N/A	N/A	0	N/A	N/A	N/A	C	237
Verborgene Waffe	N/A	N/A	N/A	N/A	Var*	N/A	N/A	N/A	0*	N/A	N/A	N/A	A	237
Vergrößerte Treibstofftanks	0 (N/A)	N/A (N/A)	N/A (N/A)	N/A	Var*	Var*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	C	247
Waffen, Infanterieabwehr														
Leicht	0 (N/A)	** (N/A)	** (N/A)	**	**	N/A	N/A	N/A	1*	N/A	N/A	N/A	Var*	270
Mittelschwer	0 (N/A)	** (N/A)	** (N/A)	**	**	N/A	N/A	N/A	2*	N/A	N/A	N/A	Var*	270
Waffen, Infanterieabwehr														
Mech	0 (N/A)	N/A (N/A)	0/0/0/1 (N/A)	10*	0,5	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	B	270
Fahrzeug	0 (N/A)	N/A (N/A)	0/0/0/1 (N/A)	10*	0,015	N/A	N/A	1	1	1	1	N/A	B	270

GEWICHT / RAUM: Alle Gewichtsangaben sind in Tonnen (1 Tonne = 1000 Kilogramm). Bei Gegenständen mit variablen (var.) Gewichts- / Raumwerten konsultieren Sie die entsprechende Seite, um das endgültige Gewicht und den internen Raum für den Gegenstand zu bestimmen.
*Spezielle Konstruktionsregeln (siehe Gegenstandsbeschreibung).
**Spezielle Waffenregeln (siehe *Total Warfare*).

SCHWERE WAFFEN MUNITION

Munitionstyp	Wärme Std. (Luft/Raum)	Schaden Std. (Luft/Raum)	Reichweite Min/N/M/W	Munition (pro Tonne)	Gewicht Tonnen	Tech -Basis	Tech-Niveau	Seite
Autokanonen								
Standard-Autokanonen	*	*	*	x 1	x 1	IS	C	205
LB-X-Autokanone (Standard)	*	Wie Standard-AK	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	205
(Bündel)	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	206
Leichte Autokanone (Standard)	*	*	*	x 1	x 1	IS	D	205
Multi-Autokanone (Standard)	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	205
Ultra-Autokanone (Standard)	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	205
Flechette (Standard/Leichte AK)	*	Var†	*	x 1	x 1	IS	E	206
Panzerbrechend (Standard/Leichte AK)	*	*	*	x 0.5**	x 1	IS	E	206
Präzision (Standard/Leichte AK)	*	*	*	x 0.5**	x 1	IS	E	206
Gaussgeschütze								
Infanterieabwehr-Gauss	*	*	*	x 1	x 1	Clan	F	212
Leichtes Gaussgeschütz	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	213
Gaussgeschütz	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	213
Schweres Gaussgeschütz	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	212
Rotationsgaussgeschütz	*	*	*	x 1	x 1	Clan	F	213
Maschinengewehre								
Maschinengewehr (Leicht, Standard, Schwer)*	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	A	218
Flammer								
Flammer (Fahrzeug)	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	A	212
Plasmawaffen								
Plasmakanone	*	*	*	x 1	x 1	Clan	F	225
Plasmageschütz	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	225
Raketen								
Blitz-KSR (Standardmunition)	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	227
KSR (Standardmunition)	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	C	226
MRW (Standard-KSR-Munition)	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	226
MRW (Standard-LSR-Munition)	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	226
MSR (Standardmunition)	*	*	*	x 1	x 1	IS	C	226
LSR (Standardmunition)	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	C	226
Rakwerfer (Standardmunition)	*	*	*	x 1	x 1	IS	B	226
TakRak (Standardmunition)	*	*	*	x 1	x 1	Clan	F	226
ER-Munition (TakRak)	*	1/Rak (x 0,5**)	9/18/27 (Extrem)	x 1	x 1	Clan	F	226
HE-Munition (TakRak)	*	3/Rak (x 1,5**)	0/3/6/9 (Kurz)	x 1	x 1	Clan	F	226
Artemis-kompatibel (LSR/KSR/MRW)	*	Wie"+Art"Waffe	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	204/227
Brandgranate (LSR)	*‡	*‡	*‡	‡	‡	IS	E	227
Donner (LSR)	*	0†	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	227
Donner-Verbesser (LSR)	*	0†	*	x 0.5**	x 1	IS	E	227
Donner-Inferno (LSR)	*	0†	*	x 0.5**	x 1	IS	E	227
Donner-Vibrobombe (LSR)	*	0†	*	x 0.5**	x 1	IS	E	227
Donner-Aktiv (LSR)	*	0†	*	x 0.5**	x 1	IS	E	227
Halbgelenkt (LSR)	*	*†	*	x 1	x 1	IS	E	227
Harpune (KSR)	*	1/Rak (x 0,5**)	0/2/4/6 (Kurz)	x 1	x 1	IS / Clan	D	227
Inferno (KSR)	*	*†	*	x 1	x 1	IS / Clan	B	227
Mehrzweckrakete (LSR/KSR)	*	*†	*	x 1	x 1	Clan	F	227
Narc-fähig (LSR/KSR/MRW)	*	*†	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	227
Schwarm (LSR)	*	*†	*	x 1	x 1	IS / Clan	E	227

SCHWERE WAFFEN MUNITION (FORTSETZUNG)

Munitionstyp	Wärme Std. (Luft/Raum)	Schaden Std. (Luft/Raum)	Reichweite Min/N/M/W	Munition (pro Tonne)	Gewicht Tonnen	Tech -Basis	Tech-Niveau	Seite
Schwarm-V (LSR)	*	*†	*	x 1	x 1	IS	E	228
Splitterrakete (LSR/KSR/MRW)	*	Var†	*	x 1	x 1	IS / Clan	D	227
Tränengas (KSR)	*	Var†	*	x 1	x 1	IS / Clan	B	228
Torpedo (LSR/KSR)	*	*†	*	x 1	x 1	IS / Clan	C	227
Wegwerf (Weg)§	*	*	*	N/A	N/A	IS / Clan	C	227
Spezielle Ausrüstung								
Narc-Raketenboje (Peil)	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	220
(Explosiv)	*	4†	*	x 1	x 1	IS	E	220
Verbesserter Narc-Werfer (Peil)	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	220
(Störsender)	*	†	*	x 1	x 1	IS	E	220
(Explosiv)	*	6†	*	x 1	x 1	IS	E	220
(Chaos)	*	†	*	x 1	x 1	IS	E	220
(Nemesis)	*	†	*	x 1	x 1	IS	E	220
Raketenabwehrsystem (Standardmunition)	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	E / F	229
Raumraketen								
Killerwal	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	D	229
Weißer Hai	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	D	229
Barracuda	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	D	229
AR-10-Werfer	Wie Rakete	Wie Rakete	Wie Rakete	x 1	x 1	IS / Clan	D	229
Kraken-T	*	*	*	x 1	x 1	IS	D	229
Killerwal-T	*	*	*	x 1	x 1	IS	D	229
Weißer Hai-T	*	*	*	x 1	x 1	IS	D	229
Barracuda-T	*	*	*	x 1	x 1	IS	D	229
Störfeldwerfer	*	*	*	x 1	x 1	IS	E	229
Aussenlasten / Aufhängungswaffen								
Hochexplosiv (Bombe)	0	10†	N/A	1	1	IS / Clan	B	210
Bündel (Bombe)	0	5†	N/A	1	1	IS / Clan	B	210
Lasergelenkt (Bombe)	0	10†	N/A	1	1	IS / Clan	C	210
Inferno (Bombe)	0	0†	N/A	1	1	IS / Clan	C	210
Minen (Bombe)	0	20†	N/A	1	1	IS / Clan	C	210
Rakwerfer (Lager)	0	Wie Rakwerfer-10	Wie Rakwerfer-10	1	1	IS	B	210
ZES (Lager)	0	0†	Wie ZES	1	1	IS / Clan	E	210
Industrielle Ausrüstung								
Nagel-/Nietenpistole	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	A	245
Fernsensoren	*	*	*	x 1	x 1	IS / Clan	C	210

*Entsprechend der Werte, die bei der Waffe angegeben sind.
**Schadenswerte aufrunden; alle anderen Faktoren werden abgerundet (auf die nächste ganze Zahl)
†Siehe Kampfregeln des Gegenstands in *Total Warfare* oder *Tactical Operations* für mehr Informationen.
‡Die Brand-LSR-Eigenschaft darf mit anderen LSR-Spezialmunitionstypen kombiniert werden (inklusive Standard, aber nicht Donner); in solchen Fällen entsprechen Wärme, Schaden, Reichweite und Munitionskapazität / Gewicht dem anderen Raketentyp, aber die Lafettengröße wird als um 5 Raketen kleiner behandelt.
§Die Wegwerf-Option darf auf LSR-, MSR-, KSR-, und Blitz-KSR-Lafetten sowie Narc und vNarc angewendet werden. Raketenwerfer gelten automatisch als Wegwerf-Gegenstände (die Munitionskosten stehen nur für Wiederbeladungen zwischen Gefechten).

GEFECHTSRÜSTUNGS-AUSRÜSTUNG INNERE SPHÄRE

Waffe / Gegenstand	Schaden	Reichweite Min/N/M/W	Gewicht (Gegenstand)	Gewicht pro Schuss (Munition)	Raumzeilen	Tech-Niveau	Seite
Gausswaffen							
David Leichtes Gaussgeschütz	1	—/3/5/8	100 kg	0,75 kg (15)	1	E	253
King David Leichtes Gaussgeschütz	1	—/3/6/9	275 kg	0,75 kg (20)	2	E	253
Magshot Gaussgeschütz	2	—/3/6/9	175 kg	0,5 kg (10)	3	E	253
Grand Mauler Gaussgeschütz	1	—/2/4/5	125 kg	1,0 kg (5)	2	E	253
Tsunami Gaussgeschütz	1	—/2/4/5	125 kg	1,0 kg (5)	2	E	253
Granatwerfer							
Mikro-Granatwerfer	1**	—/1/2/—	75 kg	0,25 kg (20)	1	B	254
Granatwerfer , Schwer	1**	—/1/2/3	100 kg	0,25 kg (20)	1	C	254
Maschinengewehre							
Leichtes Maschinengewehr	1**	—/2/4/6	75 kg	0,1 kg (50)	1	C	257
Maschinengewehr	2**	—/1/2/3	100 kg	0,1 kg (50)	1	C	257
Schweres Maschinengewehr	3**	—/1/2/—	150 kg	0,1 kg (50)	1	C	257
Mörser							
Leichter Mörser	3**	1/1/2/3	300 kg	2 kg (20)	2	B	259
Schwerer Mörser	3**	2/2/4/6	400 kg	4 kg (20)	2	B	259
Rückstoßfreie Gewehre							
Leichtes Rückstoßfreies Gewehr	2**	—/2/4/6	175 kg	1 kg (20)	2	C	263
Mittelschweres Rückstoßfreies Gewehr	3**	—/2/4/6	250 kg	2 kg (20)	2	C	263
Schweres Rückstoßfreies Gewehr	3**	—/3/5/7	325 kg	4 kg (20)	3	C	263
Flammer							
Flammer (Gefechtsrüstung)	2**	—/1/2/3	150 kg	0,5 kg (10)	1	C	253
Laser							
ER-Laser leicht	3	—/2/4/5	350 kg	0,25 kg (20)	2	E	255
ER-Laser mittelschwer	5	—/4/8/12	800 kg	0,25 kg (20)	3	E	255
Leichter Impulslaser	3	—/1/2/3	400 kg	0,35 kg (14)	1	E	255
Mittelschwerer Impulslaser	6	—/2/4/6	800 kg	0,41 kg (12)	3	E	255
Leichter Laser	3	—/1/2/3	200 kg	0,16 kg (30)	1	E	255

GEFECHTSRÜSTUNGS-AUSRÜSTUNG INNERE SPHÄRE (FORTSETZUNG)

Waffe / Gegenstand	Schaden	Reichweite Min/N/M/W	Gewicht (Gegenstand)	Gewicht pro Schuss (Munition)	Raumzeilen	Tech-Niveau	Seite
Mittelschwerer Laser	5	—/3/6/9	500 kg	0,5 kg (30)	3	E	255
PPK							
Unterstützungs-PPK	2	—/2/5/7	250 kg	0,33 kg (15)	2	D	261
Plasmawaffen							
Plasmageschütz	2	—/2/4/6	300 kg	1,5 kg (20)	2	E	261
Nadler							
Feuerdrache Artillerienadler	1**	—/1/2/3	50 kg	0,16 kg (30)	1	D	259
Raketenwerfer†							
KSR-1	2/Rak	—/3/6/9	60 kg [50 kg]	10 kg (1) [N/A]	1 [2]	E	262
KSR-2	2/Rak	—/3/6/9	120 kg [75 kg]	20 kg (1) [N/A]	2 [2]	E	262
KSR-3	2/Rak	—/3/6/9	180 kg [125 kg]	30 kg (1) [N/A]	2 [2]	E	262
KSR-4	2/Rak	—/3/6/9	240 kg [150 kg]	40 kg (1) [N/A]	2 [3]	E	262
KSR-5	2/Rak	—/3/6/9	300 kg [175 kg]	50 kg (1) [N/A]	3 [3]	E	262
KSR-6	2/Rak	—/3/6/9	360 kg [200 kg]	60 kg (1) [N/A]	3 [4]	E	262
LSR-1	1/Rak	6/7/14/21	60 kg [40 kg]	8,3 kg (1) [N/A]	2 [3]	E	262
LSR-2	1/Rak	6/7/14/21	120 kg [80 kg]	16,6 kg (1) [N/A]	2 [3]	E	262
LSR-3	1/Rak	6/7/14/21	180 kg [120 kg]	25 kg (1) [N/A]	3 [4]	E	262
LSR-4	1/Rak	6/7/14/21	240 kg [160 kg]	33,3 kg (1) [N/A]	3 [5]	E	262
LSR-5	1/Rak	6/7/14/21	300 kg [200 kg]	41,5 kg (1) [N/A]	4 [5]	E	262
MSR-1	1/Rak	—/3/8/15	60 kg [50 kg]	5 kg (1) [N/A]	1 [2]	D	262
MSR-2	1/Rak	—/3/8/15	120 kg [100 kg]	10 kg (1) [N/A]	2 [2]	D	262
MSR-3	1/Rak	—/3/8/15	180 kg [150 kg]	15 kg (1) [N/A]	2 [3]	D	262
MSR-4	1/Rak	—/3/8/15	240 kg [200 kg]	20 kg (1) [N/A]	3 [3]	D	262
MSR-5	1/Rak	—/3/8/15	300 kg [250 kg]	25 kg (1) [N/A]	3 [4]	D	262
Rakwerfer-1	1/Rak	—/3/7/12	25 kg	WEG (1)	2	E	262
Rakwerfer-2	1/Rak	—/3/7/12	50 kg	WEG (1)	2	E	262
Rakwerfer-3	1/Rak	—/3/7/12	75 kg	WEG (1)	3	E	262
Rakwerfer-4	1/Rak	—/3/7/12	100 kg	WEG (1)	3	E	262
Rakwerfer-5	1/Rak	—/3/7/12	125 kg	WEG (1)	4	E	262
Abnehmbarer Raketentornister	N/A	N/A	10 kg	N/A	0	E	252
Spezielle Waffen							
Kompaktes Narc	0	—/2/4/5	150 kg	10 kg (1)	1	E	259
Magnetmine	4**	—/—/—/0	200 kg	WEG (1)	1	E	256
Andere Ausrüstung							
Aktive Sonde	N/A	—/—/—/4	250 kg	N/A	2	E	252
Energiepack	N/A	N/A	25 kg	N/A	1	C	253
Fernsender-Verteiler	N/A	N/A	40 kg	N/A (6*)	1	E	253
Gleitschirm	N/A	N/A	35 kg	N/A	1*	A	254
Lasermikrophon	N/A	—/—/—/34	5 kg	N/A	1	C	255
Magnetklammern	N/A	N/A	30 kg	N/A	2	C	255
Missionsausrüstung	N/A	N/A	Var*	N/A	1	A	258
Modulare Waffenaufhängung							
(Infanterieabwehr)	N/A	N/A	5 kg	N/A	1*	B	254
(Standard)	N/A	N/A	10 kg	N/A	1*	B	254
(Geschützturm, Standard)	N/A	N/A	Var*	N/A	1*	B	254
(Geschützturm, Konfigurierbar)	N/A	N/A	Var*	N/A	2*	B	254
Richtrohrmikrophon	N/A	—/—/—/3	5 kg	N/A	1	C	263
Schneidbrenner	N/A	PHYS	5 kg	N/A	1	C	263
Sprungverstärker	N/A	N/A	125 kg	N/A	2	E	266
Störsender	N/A	—/—/—/0	100 kg	N/A	1	E	267
Suchscheinwerfer	N/A	—/—/—/9	5 kg	N/A	1	A	267
Tarnsystem	N/A	N/A	200 kg	N/A	2	E	267
Teilschwingen	N/A	N/A	200 kg	N/A	1	D	268
Treibstofftank	N/A	N/A	50 kg	N/A	1	C	268
Unterstützungswaffe	N/A	N/A	Var**	Var**	Var**	Var**	268
Verbesserte Sensoren	N/A	—/—/—/2	65 kg	N/A	1	E	269
Verbessertes Lebenserhaltungssystem	N/A	N/A	25 kg	N/A	1	E	269
Wärmesensor	N/A	— /9/18/27	20 kg	N/A	1	D	270
Weltraumoperations-Anpassung	N/A	N/A	100 kg	N/A	1	E	271
ZES, leicht	N/A	—/3/6/9	35 kg	0,08 kg (60)	1	E	271

GEWICHT/RAUM: Alle Gewichtsangaben sind in Kilogramm (1 Tonne = 1000 kg). Gegenstände mit variablem (Var) Gewicht / Raum müssen im Eintrag des entsprechenden Gegenstands auf der entsprechenden Seite nachschlagen, um das endgültige Gewicht und den internen Raum für den Gegenstand zu bestimmen.

*Spezielle Konstruktionsregeln (siehe Gegenstandsbeschreibung).

**Spezielle Waffenregeln (siehe *Total Warfare*).

†Wegwerf-(WEG)-Fähigkeit darf auf Wunsch LSR-, KSR- oder MSR-Werfern zugewiesen werden. Wird ein Wegwerf-Werfer installiert, verwenden Sie Gewicht und Raumwert in [Klammern] anstelle des normalen Gewichts und Raums der Waffe. Beachten Sie, dass Raketenwerfer und Magnetminen automatisch Wegwerfgegenstände sind und keine alternativen Gewichts-/Raumwerte haben.

GEFECHTSRÜSTUNGS-AUSRÜSTUNG CLAN

Waffe / Gegenstand	Schaden	Reichweite Min/N/M/W	Gewicht (Gegenstand)	Gewicht pro Schuss (Munition)	Raumzeilen	Tech-Niveau	Seite
Gausswaffen							
IA-Gaussgeschütz	3**	—/3/6/9	200 kg	1,25 kg (20)	2	F	253
Granatwerfer							
Schwerer Granatwerfer	1**	—/1/2/3	100 kg	0,25 kg (20)	1	C	254
Maschinengewehre							
Leichtes Maschinengewehr	1**	—/2/4/6	75 kg	0,1 kg (50)	1	C	257
Maschinengewehr	2**	—/1/2/3	100 kg	0,1 kg (50)	1	C	257
Schweres Maschinengewehr	3**	—/1/2/—	150 kg	0,1 kg (50)	1	C	257
Bärenjäger Überschwere AK	3**	—0/1/2	150 kg	1,5 kg (20)	2	D	257
Rückstoßfreies Gewehr							
Leichtes Rückstoßfreies Gewehr	2**	—/2/4/6	175 kg	1 kg (20)	2	C	263
Mittelschweres Rückstoßfreies Gewehr	3**	—/2/4/6	250 kg	2 kg (20)	2	C	263
Schweres Rückstoßfreies Gewehr	3**	—/3/5/7	325 kg	4 kg (20)	3	C	263
Flammer							
Flammer (Gefechtsrüstung)	2**	—/1/2/3	150 kg	0,5 kg (10)	1	C	253
Laser							
ER-Laser Mikro	2	—/1/2/4	150 kg	0,16 kg (30)	1	F	255
ER-Laser leicht	5	—/2/4/6	350 kg	0,25 kg (20)	2	F	255
ER-Laser mittelschwer	7	—/5/10/15	800 kg	0,25 kg (20)	3	F	255
Mikro-Impulslaser	3	—/1/2/3	160 kg	0,29 kg (17)	1	F	255
Leichter Impulslaser	3	—/2/4/6	400 kg	0,35 kg (14)	1	F	255
Mittelschwerer Impulslaser	7	—/4/8/12	800 kg	0,41 kg (12)	3	F	255
Leichter Laser	3	—/1/2/3	200 kg	0,16 kg (30)	1	E	255
Leichter Ultralaser	6	—/1/2/3	500 kg	0,25 kg (20)	3	F	255
Mittelschwerer Ultralaser	10	—/3/6/9	1000 kg	0,25 kg (20)	4	F	255
PPK							
Unterstützungs-PPK	2	—/2/5/7	240 kg	0,35 kg (14)	2	D	261
Raketenwerfer							
KSR-1	2/Rak	—/3/6/9	35 kg [20 kg]	10 kg (1) [N/A]	1 [2]	F	262
KSR-2	2/Rak	—/3/6/9	70 kg [40 kg]	20 kg (1) [N/A]	2 [2]	F	262
KSR-3	2/Rak	—/3/6/9	105 kg [60 kg]	30 kg (1) [N/A]	2 [2]	F	262
KSR-4	2/Rak	—/3/6/9	140 kg [80 kg]	40 kg (1) [N/A]	2 [3]	F	262
KSR-5	2/Rak	—/3/6/9	175 kg [100 kg]	50 kg (1) [N/A]	3 [3]	F	262
KSR-6	2/Rak	—/3/6/9	210 kg [120 kg]	60 kg (1) [N/A]	3 [4]	F	262
LSR-1	1/Rak	—/7/14/21	35 kg [25 kg]	8,3 kg (1) [N/A]	2 [2]	F	262
LSR-2	1/Rak	—/7/14/21	70 kg [50 kg]	16,6 kg (1) [N/A]	2 [2]	F	262
LSR-3	1/Rak	—/7/14/21	105 kg [75 kg]	25 kg (1) [N/A]	3 [3]	F	262
LSR-4	1/Rak	—/7/14/21	140 kg [100 kg]	33,3 kg (1) [N/A]	3 [3]	F	262
LSR-5	1/Rak	—/7/14/21	175 kg [125 kg]	41,5 kg (1) [N/A]	3 [4]	F	262
Verbesserte KSR-1	2/Rak	—/4/8/12	60 kg [35 kg]	10 kg (1) [N/A]	2 [3]	F	262
Verbesserte KSR-2	2/Rak	—/4/8/12	90 kg [70 kg]	20 kg (1) [N/A]	2 [3]	F	262
Verbesserte KSR-3	2/Rak	—/4/8/12	120 kg [105 kg]	30 kg (1) [N/A]	3 [4]	F	262
Verbesserte KSR-4	2/Rak	—/4/8/12	150 kg [135 kg]	40 kg (1) [N/A]	3 [4]	F	262
Verbesserte KSR-5	2/Rak	—/4/8/12	180 kg [165 kg]	50 kg (1) [N/A]	4 [5]	F	262
Verbesserte KSR-6	2/Rak	—/4/8/12	210 kg [195 kg]	60 kg (1) [N/A]	4 [5]	F	262
Abnehmbarer Raketentornister	N/A	N/A	10 kg	N/A	0	F	252
Spezielle Waffen							
Kompaktes Narc	0	—/2/4/5	150 kg	10 kg (1)	1	E	259
Bombenhalterung	2	—/—/—/—	100 kg	N/A	2	F	252
Andere Ausrüstung							
Aktive Sonde	N/A	—/—/—/5	150 kg	N/A	2	F	252
Energiepack	N/A	N/A	25 kg	N/A	1	C	252
Fernsender-Verteiler	N/A	N/A	40 kg	N/A (6*)	1	E	253
Gleitschirm	N/A	N/A	35 kg	N/A	1*	A	254
HarJel	N/A	N/A	0 kg	N/A	0	F	254
Lasermikrophon	N/A	—/—/—/34	5 kg	N/A	1	C	255
Missionsausrüstung	N/A	N/A	Var*	N/A	1	A	258
Modulare Waffenaufhängung							
(Infanterieabwehr)	N/A	N/A	5 kg	N/A	1*	B	258
(Standard)	N/A	N/A	10 kg	N/A	1*	B	258
(Geschützturm, Standard)	N/A	N/A	Var*	N/A	1*	B	258
(Geschützturm, Konfigurierbar)	N/A	N/A	Var*	N/A	2*	B	258
Richtrohrmikrophon	N/A	—/—/—/3	5 kg	N/A	1	C	263
Schneidbrenner	N/A	PHYS	5 kg	N/A	1	C	263
Sprungverstärker	N/A	N/A	125 kg	N/A	2	E	266
Störsender	N/A	—/—/—/0	75 kg	N/A	1	F	267
Suchscheinwerfer	N/A	—/—/—/9	5 kg	N/A	1	A	267
Treibstofftank	N/A	N/A	50 kg	N/A	1	C	268
Unterstützungswaffen-Aufhängung	N/A	N/A	Var**	Var**	Var**	Var**	268
Verbesserte Sensoren	N/A	—/—/—/3	45 kg	N/A	1	F	269
Verbessertes Lebenserhaltungssystem	N/A	N/A	25 kg	N/A	1	C	269
Wärmesensor	N/A	—/—/—/34	20 kg	N/A	1	D	270
Weltraumoperations-Anpassung	N/A	N/A	100 kg	N/A	1	F	271
ZES, leicht	N/A	—/3/6/9	35 kg	0,08 kg (60)	1	E	271

GEWICHT/RAUM: Alle Gewichtsangaben sind in Kilogramm (1 Tonne = 1.000 kg). Gegenstände mit variablem (Var) Gewicht / Raum müssen im Eintrag des entsprechenden Gegenstands auf der entsprechenden Seite nachschlagen, um das endgültige Gewicht und den internen Raum für den Gegenstand zu bestimmen.

*Spezielle Konstruktionsregeln (siehe Gegenstandsbeschreibung)

**Spezielle Waffenregeln (siehe *Total Warfare*)

†Wegwerf-(WEG)-Fähigkeit darf auf Wunsch LSR- oder KSR-Werfern zugewiesen werden. Wird ein Wegwerf-Werfer installiert, verwenden Sie Gewicht und Raumwert in [Klammern] anstelle des normalen Gewichts und Raums der Waffe. Beachten Sie, dass Raketenwerfer und Magnetminen automatisch Wegwerfgegenstände sind und keine alternativen Gewichts-/Raumwerte haben.

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN

Waffe	Tech (Niveau)	Klasse/ Type (Schadenstyp)	Basisreichweite	Schaden (jeweils)	Waffengewicht / Munition (Schuss)	Besatzung
Archaische Waffen						
Armbrust (Basis)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (B)	0	0,01	2,0 kg / 0,05 kg (1)	1
Armbrust (Schwer)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (B)	0	0,02	4,0 kg / 0,06 kg (1)	1
Bogen (Daikyu)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (B)	0	0,01	1,0 kg / 0,07 kg (1)	1
Bogen (Hankyu)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (B)	0	0	0,8 kg / 0,06 kg (1)	1
Bogen (Komposit)	IS / Clan (C)	Leicht / Nahkampf (B)	0	0,01	1,0 kg / 0,07 kg (1)	1
Bogen (Langbogen)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (B)	0	0,01	1,5 kg / 0,07 kg (1)	1
Bogen (Kurzbogen)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (B)	0	0	0,8 kg / 0,06 kg (1)	1
Keule (Totschläger)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,05	1,0 kg / N/A (N/A)	1
Keule (Knüppel)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,02	2,0 kg / N/A (N/A)	1
Keule (Vibro-Streitkeule)	IS (D)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,26	6,0 kg / 0,3 kg (7)	1
Klinge (Axt)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,11	4,0 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (Bokken)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,04	2,0 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (Dao)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,04	3,0 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (Karbonverstärkte Nägel)	IS (D)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,02	0 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (Beil/Tomahawk)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,04	1,0 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (Katana/Krummschwert)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,07	2,5 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (Messer/Dolch/Bajonett)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,02	0,25 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (No-Dachi)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,05	4,5 kg / N/A (N/A)	
Klinge (Shuriken)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0	0,1 kg / N/A (1)	
Klinge (Schwert)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,07	3,0 kg / N/A (N/A)	
Klinge (Wakizashi)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,02	0,2 kg / N/A (N/A)	1
Klinge (Vibroaxt)	IS / Clan (E)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,42	5,0 kg / 0,3 kg (15)	
Klinge (Vibroklinge)	IS / Clan (D)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,21	0,35 kg / 0,3 kg (30)	1
Klinge (Vibrokatana)	IS (E)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,32	3,0 kg / 0,3 kg (30)	1
Klinge (Vibroschwert, IS)	IS (E)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,32	4,0 kg / 0,3 kg (30)	1
Klinge (Vibroschwert, Clan)	Clan (F)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,37	4,0 kg / 0,28 kg (15)	1
Nunchaku	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,02	1,5 kg / N/A (N/A)	1
Peitsche	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,05	0,35 kg / N/A (N/A)	1
Peitsche (Monodraht)	IS / Clan (E)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,35	0,25 kg / 0,15 kg (15)	1
Peitsche (Medusa)	Clan (E)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,16	0,45 kg / 0,15 kg (20)	1
Peitsche (Neuralgeißel)	IS / Clan (D)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,09	0,1 kg / 0,15 kg (15)	1
Peitsche (Neuralpeitsche)	IS (D)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,09	0,3 kg / 0,25 kg (20)	1
Stab	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,04	2,5 kg / N/A (N/A)	1
Stab (Stangenwaffe)	IS / Clan (A)	Leicht / Nahkampf (P)	0	0,04	6.0 kg / N/A (N/A)	1
Stab (Schockstab, 1 Ende)	IS / Clan (C)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,07	3,0 kg / 0,3 kg (30)	1
Stab (Schockstab, 2 Enden)	IS / Clan (C)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,07	3,0 kg / 0,3 kg (15)	1
Schockrute	IS / Clan (C)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,07	0,2 kg / 0,25 kg (20)	1
Schockrute (Mini)	IS / Clan (C)	Leicht / Nahkampf (P)N	0	0,05	0,15 kg / 0,15 kg (15)	1
Pistolen						
Automatikpistole	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,21	0,5 kg / 0,14 kg (10)	1
Automatikpistole (Magnum)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,21	0,5 kg / 0,14 kg (8)	1
Automatikpistole (Mydron)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,14	1,5 kg / 0,14 kg (20/4)	1
Automatikpistole (Nambu)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,21	0,45 kg / 0,16 kg (12)	1
Automatikpistole (Sternennacht Python)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,28	0,75 kg / 0,16 kg (12)	1
Automatikpistole (Stetta)	IS (D)	Leicht / Standard (B)	0	0,17	2,0 kg / 0,68 kg (100/10)	1
Automatikpistole (M&G)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,17	0,65 kg / 0,11 kg (8)	1
Automatikpistole (Hawk Eagle)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,27	0,5 kg / 0,11 kg (15/5)	1
Automatikpistole (Serrek 7875D)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,16	0,4 kg / 0,16 kg (16)	1
Betäubungspistole	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)N	0	0,14	1,5 kg / 0,04 kg (10)	1
Gausspistole	Clan (F)	Leicht / Standard (B)	0	0,14	1,0 kg / 0,01 kg (4)	1
Gausspistole (Hold-Out [Mandrake])	IS (E)	Leicht / Standard (B)	0	0,02	0,1 kg / 0,01 kg (1)	1
Gyrojetpistole	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	0	0,04	2,5 kg / 0,18 kg (2)	1
Gyrojetpistole (Coventry Handrocket)	IS (D)	Leicht / Standard (B)	1	0,14	3,1 kg / 0,24 kg (5)	1
Gyrojetpistole (Hold-Out)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	0	0,04	0,05 kg / 0,02 kg (2)	1
Impulslaserpistole (Clan)	Clan (F)	Leicht / Standard (E)	1	0,20	1,0 kg / 0,3 kg (10/2)	1
Impulslaserpistole(IS)	IS (D)	Leicht / Standard (E)	0	0,14	1,0 kg / 0,3 kg (15/3)	1
Laserpistole	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)	1	0,21	1,0 kg / 0,3 kg (16)	1
Laserpistole (Blazer)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)	1	0,26	2,0 kg / 0,3 kg (8)	1
Laserpistole (ER)	Clan (F)	Leicht / Standard (E)	1	0,21	1,0 kg / 0,3 kg (10)	1
Laserpistole (Hold-Out)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)	0	0,14	0,05 kg / 0,02 kg (6)	1
Laserpistole (Hold-Out [White Dwarf])	IS (D)	Leicht / Standard (E)	0	0,02	0,25 kg / N/A (1-D)	1
Laserpistole (Nakjima)	IS (D)	Leicht / Standard (E)	1	0,18	1,0 kg / 0,3 kg (30)	1
Laserpistole (Sunbeam)	IS (D)	Leicht / Standard (E)	1	0,28	1,0 kg / 0,3 kg (7)	1
Laserpistole (Sunbeam Nova)	IS (E)	Leicht / Standard (E)	0	0,26	1,5 kg / 0,3 kg (3)	1
Leuchtpistole	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (E)	0	0,04	0,4 kg / 0,02 kg (5)	1

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN (FORTSETZUNG)

Waffe	Tech (Niveau)	Klasse/ Type (Schadenstyp)	Basisreichweite	Schaden (jeweils)	Waffengewicht / Munition (Schuss)	Besatzung
Nadlerpistole	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)N	0	0,23	0,3 kg / 0,07 kg (10)	1
Nadlerpistole (Hold-Out)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)N	0	0,11	0,05 kg / 0,03 kg (5)	1
Nadlerpistole (M&G Flechette)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)N	0	0,11	0,5 kg / 0,17 kg (15/3)	1
Nadlerpistole (Sea Eagle)	IS (D)	Leicht / Standard (B)N	0	0,11	0,35 kg / 0,1 kg (10/2)	1
Paint Gun (LGB-46R)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (E)	0	0	1,8 kg / 0,64 kg (15)	1
Pistole (Flammer)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (E)	0	0,34	1,2 kg / 0,8 kg (10)	1
Pistole (Hold-Out)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	0	0,03	0,2 kg / 0,02 kg (2)	1
Pistole (Improvisiert)	IS (B)	Leicht / Standard (B)	0	0,02	1,0 kg / 0,01 kg (1)	1
Pistole (TK Enforcer Semi-Automatic)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,20	1,6 kg / 0,20 kg (20/5)	1
Pistole (Spitball Gas Weapon)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0	1,0 kg / 0,04 kg (25)	1
Pistole (Sternennacht Heavy [Claymore])	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,09	2,5 kg / 0,09 kg (3)	1
Pfeilpistole	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)N	0	0,01	0,65 kg / 0,01 kg (1)	1
Revolver	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	0	0,17	0,5 kg / 0,06 kg (6)	1
Revolver (Magnum)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,18	0,5 kg / 0,06 kg (5)	1
Reihenfeuerpistole (Martial Eagle)	IS (D)	Leicht / Standard (B)	0	0,25	1,8 kg / 0,25 kg (30/3)	1
Schallschocker	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)N	0	0,07	0,6 kg / 0,3 kg (30)	1
Gewehre						
Automatikgewehr	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	1	0,52	4,0 kg / 0,48 kg (30/2)	1
Elefantenbüchse	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	1	0,11	5,0 kg / 0,04 kg (2)	1
Gaussgeschütz (Thunderstroke)	IS (E)	Leicht / Standard (B)	1	0,26	7,0 kg / 0,33 kg (5)	1E
Gaussgeschütz (Thunderstroke II)	IS (E)	Leicht / Standard (B)	2	0,53	6,5 kg / 0,42 kg (20)	1
Gewehr (Kammerverschluss)	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	1	0,14	3,0 kg / 0,06 kg (5)	1
Gewehr (Federated-Barret M42B Gewehrsystem)	IS (C)	Leicht / Standard (B)B	1	1,02	6 kg/0,24 kg (50/5)	1
Gewehr (Federated Weit)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	1	0,35	5,0 kg / 0,15 kg (10)	1
Gewehr (Imperator AX-22 Assault)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	1	0,52	3,5 kg / 0,24 kg (15/1)	1
Gewehr (M&G G-150)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	2	0,32	3,5 kg / 0,15 kg (9/3)	1
Gewehr (Improvisiert)	IS (B)	Leicht / Standard (B)	1	0,03	6,0 kg / 0,02 kg (1)	1
Gewehr (Minolta 9000 Adv. Sniper Sys.)	IS (D)	Leicht / Standard (B)	2	0,35	6,0 kg / 0,12 kg (10)	1
Gewehr (Radium-Scharfschützengewehr)	IS (E)	Leicht / Standard (E)	3	0,36	12 kg / 0,33 kg (5)	1
Gewehr (Scharfschützengewehr)	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	2	0,18	10,0 kg / 0,06 kg (5)	1
Gewehr (TK-Sturmgewehr)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	1	0,44	5,5 kg / 0,32 kg (20/2)	1
Gewehr (Zeus Heavy)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	1	0,22	8,0 kg / 0,08 kg (5)	1
Gyroslugkarabiner	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	1	0,28	4,0 kg / 1,84 kg (20)	1
Gyroslugkarabiner (Star King)	IS (D)	Leicht / Standard (B)	1	0,35	5,2 kg / 2,3 kg (20)	1
Gyrosluggewehr	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	1	0,35	8,0 kg / 5,8 kg (50)	1
Gyrojetgewehr (Schwer)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	2	0,21	10,0 kg / 1,0 kg (5)	1
Gyrojetgewehr	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	1	0,35	7,0 kg / 1,3 kg (10)	1
Impulslasergewehr (Clan)	Clan (F)	Leicht / Standard (E)	2	0,33	5,0 kg / 0,3 kg (8/1)	1
Impulslasergewehr (IS)	IS (D)	Leicht / Standard (E)	1	0,25	5,0 kg / 0,3 kg (6/1)	1
Lasergewehr	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)	2	0,28	5,0 kg / 0,3 kg (6)	1
Lasergewehr (Blazer)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)	2	0,35	7,0 kg / 0,3 kg (3)	1
Lasergewehr (Ebony Assault)	IS (F)	Leicht / Standard (E)	2	0,21	10,0 kg / 0,3 kg (3)	1
Lasergewehr (ER)	Clan (F)	Leicht / Standard (E)	3	0,28	5,0 kg / 0,3 kg (6)	1
Lasergewehr (ER, Starfire)	IS (E)	Leicht / Standard (E)	3	0,28	5,0 kg / 0,3 kg (5)	1
Lasergewehr (Federated-Barrett M61A)	IS (D)	Leicht / Standard (B)	2	0,75	6,0 kg / 0,3 kg (6)	1
Lasergewehr (Intek)	IS (D)	Leicht / Standard (E)	3	0,21	5,0 kg / 0,3 kg (15)	1
Lasergewehr (Magna)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)	2	0,26	6,0 kg / 0,3 kg (6)	1
Lasergewehr (Marx XX)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (E)	3	0,26	6,0 kg / 0,3 kg (5)	1
Lasergewehr (Mauser 960 Assault Sys.)	IS (E)	Leicht / Standard (E)	2	0,35	10,8 kg / 0,3 kg (15/2)	1
Lasergewehr (Mauser 1200 LSS)	IS (E)	Leicht / Standard (E)	2	1,04	11,0 kg / 0,3 kg (6/1)	1
Lasergewehr (Mauser IIC)	Clan (F)	Leicht / Standard (E)	3	1,37	12,0 kg / 0,3 kg (6)	1E
Lasergewehr (Maxell PL-10)	IS (D)	Leicht / Standard (E)	2	0,26	6,5 kg / 0,3 kg (3)	1
Nadlergewehr	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)N	0	0,23	1,0 kg / 0,2 kg (20)	1
Nadlergewehr (Schwerer Shredder)	IS (D)	Leicht / Standard (B)N	0	0,34	1,0 kg / 0,24 kg (10)	1
Nadlergewehr (M&G Flechette)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)N	0	0,11	1,5 kg / 0,24 kg (30)	1
Schrotflinten						
Automatikschrotflinte	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,23	5,0 kg / 0,27 kg (12/3)	1
Ceres Arms Crowdbuster	IS (D)	Leicht / Standard (E)N	0	0,11	1,0 kg / 0,3 kg (15)	1
Gelgewehr (Buccaneer)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,07	2,5 kg / 0,85 kg (5)	1
Schrotflinte (Avenger CCW)	Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,33	5,5 kg / 0,4 kg (15/5)	1
Schrotflinte (Gefecht)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,27	4,5 kg / 0,14 kg (8)	1
Schrotflinte (Doppelläufige)	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	0	0,03	4,0 kg / 0,04 kg (2)	1
Schrotflinte (Doppelläufig, abgesägt)	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	0	0,03	3,0 kg / 0,04 kg (2)	1
Schrotflinte (Vorderschaftrepetierer)	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	0	0,08	4,0 kg / 0,12 kg (6)	1
Schrotflinte (Vorderschaftrepetierer, abgesägt)	IS / Clan (B)	Leicht / Standard (B)	0	0,08	3,0 kg / 0,12 kg (6)	1

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN (FORTSETZUNG)

Waffe	Tech (Niveau)	Klasse/ Type (Schadenstyp)	Basisreichweite	Schaden (jeweils)	Waffengewicht / Munition (Schuss)	Besatzung
Maschinenpistolen						
Gauss-Maschinenpistole	Clan (E)	Leicht / Standard (B)	1	0,45	4,5 kg / 0,52 kg (30/10)	1
Maschinenpistole	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,25	3,0 kg / 0,57 kg (50/5)	1
Maschinenpistole (Gunther MP-20)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,33	2,5 kg / 0,34 kg (30/6)	1
Maschinenpistole (Imperator 2894A1)	IS (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,22	4,0 kg / 0,38 kg (50/5)	1
Maschinenpistole (KA-23 Subgun)	IS (D)	Leicht / Standard (B)	0	0,22	2,5 kg / 0,3 kg (40/4)	1
Maschinenpistole (Rorynex RM-3/XXI)	IS / Clan (D)	Leicht / Standard (B)	0	0,20	3,0 kg / 0,76 kg (100/6)	1
Maschinenpistole (Rugan)	IS / Clan (C)	Leicht / Standard (B)	0	0,20	3,5 kg / 0,61 kg (100/7)	1
Granaten (Wurf)						
Granate						
(Nicht-Inferno)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)	0	0,48	0,6 kg / N/A (1-D)	1
(Inferno)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)F	0	0,19	0,6 kg / N/A (1-D)	1
Granate (Mikro)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)	0	0,16	0,2 kg / N/A (1-D)	1
Granate (Mini)						
(Nicht-Inferno)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)	0	0,27	0,45 kg / N/A (1-D)	1
(Inferno)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)F	0	0,11	0,45 kg / N/A (1-D)	1
Granate (Raketenunterstützt)	IS (C)	Leicht / Unterstützung (B)	1	0,30	0,6 kg / N/A (1-D)	1
Unterstützungswaffen						
Autokanone (Bärenjäger überschwer)	Clan (D)	Mittel / Unterstützung (B)B	0	2,33	40,0 kg / 9 kg (180/6)	2
Autokanone (Halbtragbar)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)	1	0,77	25,0 kg / 8 kg (200/8)	2
Flakabwehrwaffe (Mk. 1 Light AA)	IS / Clan (D)	Leicht / Unterstützung (B)A	1	0,23	5,0 kg / N/A (1-D)	1
Flakabwehrwaffe (Mk. 2 Man-Portable AA)	IS / Clan (D)	Mittel / Unterstützung (B)A	2	0,81	35,0 kg / 14 kg (4)	2
Flammer (Schwer)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (E)F	0	0,79	25,0 kg / 2,9 kg (3)	2
Flammer (Tragbar)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (E)F	0	0,55	15,0 kg / 8,4 kg (12)	1E
Gausskanone (Grand Mauler)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (B)	2	0,63	14,0 kg / 4,5 kg (5)	1E
Gaussgeschütz (Magshot)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (B)	2	0,74	45,0 kg / 16,5 kg (20)	2
Gaussgeschütz (Tsunami Heavy)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (B)	2	0,63	12,5 kg / 4,5 kg (5)	1E
Gaussgeschütz, Leicht (David)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (B)	3	0,56	18 kg / 2,0 kg (8/2)	1E
Gaussgeschütz, Leicht (King David)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (B)	3	0,68	30 kg / 16,0 kg (80/16)	2
Granatwerfer						
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)	1	0,81	5,0 kg / 4,5 kg (10)	1
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)F	1	0,41	5,0 kg / 4,5 kg (10)	1
Granatwerfer (Automatik)						
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)	1	1,49	12,0 kg / 9 kg (20/4)	1
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)F	1	0,41	12,0 kg / 9 kg (20/4)	1
Granatwerfer (Kompakt)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)	1	0,16	3,0 kg / 0,2 kg (1)	1
Granatwerfer (Schwer)						
(Nicht-Infernomunition)	IS (C)	Mittel / Unterstützung (B)	1	1,76	18,0 kg / 12,0 kg (20/4)	1E
(Infernomunition)	IS (C)	Mittel / Unterstützung (B)F	1	0,69	18,0 kg / 12,0 kg (20/4)	1E
Granatwerfer (Schwer Automatik)						
(Nicht-Infernomunition)	Clan (D)	Mittel / Unterstützung (B)	1	1,93	20,0 kg / 12,0 kg (20/3)	1E
(Infernomunition)	Clan (D)	Mittel / Unterstützung (B)F	1	0,96	20,0 kg / 12,0 kg (20/3)	1E
Impulslaser (Dragonsbane Disp.)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (E)	3	0,16	7,0 kg / N/A (1-D)	1E
KSR-Werfer (Standard, zweischüssig)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)	2	0,63	30,0 kg / 20 kg (2)	1E
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)	2	1,14	30,0 kg / 20 kg (2)	1E
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)F	2	0,68	30,0 kg / 20 kg (2)	1E
KSR-Werfer (Schwer)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)	2	0,41	20,0 kg / 18 kg (1)	1E
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)	2	0,57	20,0 kg / 18 kg (1)	1E
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)F	2	0,34	20,0 kg / 18 kg (1)	1E
KSR-Werfer (Leicht)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)	2	0,54	10,0 kg / 9 kg (2)	1
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)	2	0,57	10,0 kg / 9 kg (2)	1E
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (M)F	2	0,34	10,0 kg / 9 kg (2)	1E
Laser (Hellbore-Sturmlaser)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (B)	2	0,63	10,0 kg / 3 kg (15)	1E
LSR-Werfer (Corean FarShot)						
(Nicht-Infernomunition)	IS (D)	Mittel / Unterstützung (M)	3	0,48	30,0 kg / 8,3 kg (1)	1E
(Infernomunition)	IS (D)	Mittel / Unterstützung (M)F	3	0,19	30,0 kg / 8,3 kg (1)	1E
Maschinengewehr (Leicht)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)	1	0,49	7,0 kg / 2 kg (45/3)	1
Maschinengewehr (Tragbar)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)B	1	0,65	11,5 kg / 3 kg (75/5)	1E
Maschinengewehr (Halbtragbar)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)B	1	0,75	20,0 kg / 4 kg (80/4)	2
Maschinengewehr (Unterstützung)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)B	2	0,94	44,0 kg / 5 kg (100/5)	2
Mörser (Schwer)						
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (B)	Mittel / Unterstützung (B)	3	0,57	220,0 kg / 4 kg (1)	3
(Infernomunition)	IS / Clan (B)	Mittel / Unterstützung (B)F	3	0,34	220,0 kg / 4 kg (1)	3
Mörser (Leicht)						
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (B)	Mittel / Unterstützung (B)	1	0,53	50,0 kg / 2 kg (1)	2

KONVENTIONELLE INFANTERIEWAFFEN (FORTSETZUNG)

Waffe	Tech (Niveau)	Klasse/ Type (Schadenstyp)	Basisreichweite	Schaden (jeweils)	Waffengewicht / Munition (Schuss)	Besatzung
(Infernomunition)	IS / Clan (B)	Mittel / Unterstützung (B)F	1	0,21	50,0 kg / 2 kg (1)	2
MSR-Werfer (Infanterie Wegwerf)						
(Nicht-Infernomunition)	IS (D)	Mittel / Unterstützung (M)	2	0,53	30,0 kg / 5 kg (1)	3
(Infernomunition)	IS (D)	Mittel / Unterstützung (M)F	2	0,26	30,0 kg / 5 kg (1)	3
Nadler, Unterstützung (Feuerdrache)	IS (D)	Mittel / Unterstützung (B)F	1	1,20	25 kg / 3 kg (30/3)	2
Partikelkanone (Halbtragbar)	IS / Clan (E)	Mittel / Unterstützung (E)	2	0,72	40,0 kg / 3 kg (25)	2
Partikelkanone (Unterstützung)*	IS / Clan (E)	Mittel / Unterstützung (E)	3	1,58	1800,0 kg / 25 kg (150)	5
Plasmageschütz, tragbar	IS (E)	Mittel / Unterstützung (E)F	2	1,58	30 kg / 18 kg (10)	1E
Rakwerfer (LAW)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (M)	2	0,53	4,0 kg / N/A (1-D)	1
Rakwerfer (V-LAW)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (M)	1	0,48	2,2 kg / N/A (1-D)	1
Rückstoßfreies Gewehr (Leicht)						
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)	2	0,48	8,0 kg / 0,6 kg (1)	1E
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Leicht / Unterstützung (B)F	2	0,19	8,0 kg / 0,6 kg (1)	1E
Rückstoßfreies Gewehr (Mittel)						
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)	2	0,53	32,0 kg / 2 kg (1)	2
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)F	2	0,26	32,0 kg / 2 kg (1)	2
Rückstoßfreies Gewehr (Schwer)						
(Nicht-Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)	2	0,57	60,0 kg / 4 kg (1)	3
(Infernomunition)	IS / Clan (C)	Mittel / Unterstützung (B)F	2	0,34	60,0 kg / 4 kg (1)	3
Unterstützungsimpulslaser	IS / Clan (E)	Mittel / Unterstützung (E)B	3	0,81	150,0 kg / 3 kg (21/4)	2
Unterstützungsimpulslaser (Schwer)	IS / Clan (E)	Mittel / Unterstützung (E)B	4	0,98	300,0 kg / 3 kg (18/3)	4
Unterstützungsimpulslaser (Halbtragbar)	Clan (F)	Mittel / Unterstützung (E)	2	0,55	40,0 kg / 3 kg (25/2)	2
Unterstützungslaser	IS / Clan (D)	Mittel / Unterstützung (E)	3	0,84	72,0 kg / 3 kg (15)	2
Unterstützungslaser (ER, IS)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (E)	4	0,84	110,0 kg / 3 kg (10)	2
Unterstützungslaser (ER, Clan)	Clan (F)	Mittel / Unterstützung (E)	4	1,05	100,0 kg / 3 kg (10)	2
Unterstützungslaser (ER Schwer, IS)	IS (E)	Mittel / Unterstützung (E)	6	1,05	250,0 kg / 3 kg (7)	4
Unterstützungslaser (ER Schwer, Clan)	Clan (F)	Mittel / Unterstützung (E)	7	1,26	240,0 kg / 3 kg (7)	3
Unterstützungslaser (ER, Halbtragbar)	Clan (F)	Mittel / Unterstützung (E)	3	0,70	25,0 kg / 3 kg (15)	2
Unterstützungslaser (Schwer)	IS / Clan (D)	Mittel / Unterstützung (E)	5	1,47	300,0 kg / 3 kg (7)	3
Unterstützungslaser (Schwer, Halbtragbar)	Clan (F)	Mittel / Unterstützung (E)	3	1,05	150,0 kg / 3 kg (10)	3
Unterstützungslaser (Halbtragbar)	IS / Clan (D)	Mittel / Unterstützung (E)	3	0,61	40,0 kg / 3 kg (21)	2
Unterstützungslaser (Überschwer)	Clan (F)	Mittel / Unterstützung (E)	5	1,72	250,0 kg / 3 kg (5)	4

* Die Unterstützungs-Partikelkanone gilt als eigenes Fahrzeug, mit effektiv 2 BP (Kettenfahrzeug); sie darf nur von Ketten-Panzergrenadieren und motorisierten Infanteristen mit Kettenantrieb verwendet werden.
A = Flakwaffe; B = kann Feuerstöße durchführen; F = Flammenwaffe; N = Nicht durchschlagende Waffe

LUFT-/RAUM-WAFFENKLASSEN

Autokanonen

Innere Sphäre	*Clan*
Standard-AK (alle); Leichte AK (alle); Multi-AK (alle);	Ultra-AK (alle), Gaussgeschütze (Standard und Rotation);
Ultra-AK (alle); Gaussgeschütze (alle); Leichtes Maschinengewehr	Leichtes Maschinengewehr

Laser

Innere Sphäre	*Clan*
ER-Laser (leicht, mittelschwer, schwer);	ER-Laser (Mikro, leicht, mittelschwer, schwer);
Standardlaser (mittelschwer und schwer); ZES	Ultra-Laser (leicht, mittelschwer und schwer)*; ZES

LB-X-Autokanonen

Innere Sphäre	*Clan*
LB-X-AKs (alle)	LB-X-AKs (alle)

Impulslaser

Innere Sphäre	*Clan*
Impulslaser (mittelschwer und schwer)	Impulslaser (leicht, mittelschwer und schwer)

Punktverteidigungswaffen

Innere Sphäre	*Clan*
Raketenabwehrsystem; Standardlaser (leicht);	Raketenabwehrsystem; Impulslaser (Mikro); Flammer (alle);
Impulslaser (leicht); Flammer (alle); Maschinengewehre (Standard und schwer)	Maschinengewehre (Standard und schwer); Gauss (IA)

PPKs

Innere Sphäre	*Clan*
PPK, ER-PPK, Leichte PPK, Schwere PPK, Kurzlauf-PPK	ER-PPK

Plasmawaffen

Innere Sphäre	*Clan*
Plasmageschütz	Plasmakanone

TakRak

Innere Sphäre	*Clan*
Keine	(alle)

LSR

Innere Sphäre	*Clan*
LSR (alle); LSR + Artemis (alle)	LSR (alle); LSR + Artemis (alle)

MRW

Innere Sphäre	*Clan*
MRW (alle); MRW + Artemis (alle)	Keine

MSR

Innere Sphäre	*Clan*
MSR (alle)	Keine

Rakwerfer

Innere Sphäre	*Clan*
Raketenwerfer (alle)	Keine

KSR

Innere Sphäre	*Clan*
KSR (alle); KSR + Artemis (alle); Blitz-KSR (alle)	KSR (alle); KSR + Artemis (alle); Blitz-KSR (alle)
Narc-Werfer; vNarc-Werfer	Narc-Werfer

Raumraketen

Innere Sphäre	*Clan*
Killerwal (alle); Weißer Hai (alle); Barracudas (alle);	Killerwal (nur Standard); Weißer Hai (nur Standard);
AR-10 (alle); Kraken-T; Störfeldwerfer	Barracudas (nur Standard); AR-10 (nur Standard)

*Laserwaffenbatterien, die Ultra-Laser beinhalten, erleiden einen Treffermodifikator von +1 auf alle Angriffe.

Das Handbuch der Bastler



Wie bedient ein MechKrieger seinen BattleMech? Wie funktioniert ein ProtoMech? Wann wurden das Gaussgeschütz und die Partikelprojektorkanone entwickelt? Und wie kann ich meinen eigenen, einzigartigen BattleMech entwerfen? Wenn du dir diese oder ähnliche Fragen bereits einmal gestellt hast, dann schnapp dir deinen Overall und stelle sicher, dass du dein Astech-Zertifikat gut sichtbar trägst, denn du stehst kurz davor, die BattleTech-Konstruktionshallen zu betreten.

Das *TechManual* beinhaltet als Begleitbuch zu *Total Warfare* alle Konstruktionsregeln für die Einheiten, die in den Grundregeln vorgestellt werden. Alle Waffen und Ausrüstungsgegenstände der alten Editionen wurden überarbeitet und hier mit der neusten verfügbaren Technologie zusammengefasst. Das *TechManual* ist jedoch mehr als nur ein Regelbuch und bietet zahlreiche quellenbuchartige Einträge, die einen stimmigen Kontext für die neuen Ausrüstungsgegenstände und Entwicklungen schaffen.
Ein Muss für jeden BattleTech-Enthusiasten!

AKTUALISIERTE AUSGABE

ZUR BENUTZUNG MIT

BATTLETECH™

TOTAL WARFARE



CATALYST game labs

Unter Lizenz von topps

ULISSES SPIELE

www.ulisses-spiele.de

ISBN: 978-3-86889-687-9

Art.-Nr.: US40003PDF

©2007–2013 The Topps Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten. BattleTech Total Warfare, Classic BattleTech, BattleTech, BattleMech und 'Mech sind eingetragene Warenzeichen und/oder Warenzeichen von The Topps Company, Inc., in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Catalyst Game Labs und das Catalyst Game Labs Logo sind Warenzeichen von InMediaRes Productions, LLC. Deutsche Übersetzung © 2013 Ulisses Spiele GmbH, Waldems.