

Inhalt

Vorwort	5
Über die Autoren	6
Einleitung	15
Kapitel 1 Die Benutzeroberfläche von 3ds Max	21
Der Arbeitsbereich	22
Die Elemente der Benutzeroberfläche	22
Ansichtsfenster	24
ViewCube	26
Maustasten	27
Quad-Menüs	27
Der Caddy	29
Objekte in einem Ansichtsfenster anzeigen	30
Navigation in Ansichtsfenstern	31
Objekte mit Gizmos transformieren	32
Verschieben	34
Drehen	34
Skalieren	34
Die Multifunktionsleiste »Graphit-Modellierungshilfsmittel«	34
Befehlspaletten	35
Objektparameter und Werte	36
Modifikatoren	36
Objekte und Unterobjekte	37
Zeitschieber und Spurleiste	37
Dateiverwaltung	38
Ein Projekt anlegen	39
Die Version lebe hoch!	40
Zusammenfassung und Ausblicke	40
Kapitel 2 Das erste 3ds-Max-Projekt	41
Einen Kasten aus Schubladen modellieren	42
Auf die Plätze! Fertig! Vorlage her!	42
Die Oberflächen modellieren	43
Ich kann deine Schubladen sehen	50

8 Inhalt

Den Boden modellieren	55
Die Knäufe erstellen	64
Das Profil bearbeiten.	67
Den Knauf kopieren	69
Zusammenfassung und Ausblicke	70

Kapitel 3 Mit 3ds Max modellieren: Teil I 71

Der Bau der roten Rakete »Red Rocket«	72
Flächen erstellen und Materialien hinzufügen.	72
Den Körper erstellen.	76
Den Körper glätten.	81
Dem Körper der Rakete Details hinzufügen.	82
Einen Radkasten erstellen	84
Das Steuerpult erstellen	90
Die Baugruppe für die Achse der Hinterräder erstellen	96
Den Körper weiterbearbeiten	100
Halten Sie sich am Sitz fest	104
Zusammenfassung und Ausblicke	107

Kapitel 4 Mit 3ds Max modellieren: Teil II 109

Die Schubdüse.	110
Die Schubdüse drehen	110
Ein 3D-Objekt als Detail für die Schubdüse erstellen	113
Die Räder	119
Das erste Rad erstellen	119
Das Rad platzieren	122
Lenken.	123
Den Pfad erstellen	124
Die Kontur erstellen	125
Das Objekt »Loft-Extrusion« bearbeiten.	126
Details hinzufügen	128
Zusammenfassung und Ausblicke	133

Kapitel 5 Einen hüpfenden Ball animieren 135

Den Ball animieren.	136
Keyframes kopieren	137
Den Spuransicht – Kurvendedor verwenden	138
Animationskurven lesen	140

Die Animation aufbereiten	142
Animationskurven bearbeiten	143
Die Animation optimieren	144
Stauchen und Strecken	145
Die zeitlichen Abläufe einrichten	146
Den Ball vorwärts bewegen	148
Eine Drehbewegung hinzufügen	149
Der Modifikator »XForm«	150
Den XForm-Modifikator animieren	151
Zusammenfassung und Ausblicke	153
Kapitel 6 Ein geworfenes Messer animieren	155
Beschleunigung und Eigendynamik beim Werfen eines Messers	156
Die Animation skizzieren	156
Bewegungsbahnen	158
Die Drehung hinzufügen	160
Eigendynamik hinzufügen	162
Der Einschlag	163
Dem Ziel Beharrungsvermögen geben	164
Eltern- und Kindobjekte	165
Zusammenfassung und Ausblicke	167
Kapitel 7 Poly-Modellierung von Figuren: Teil I	169
Die Szene einrichten	170
Ebenen erstellen und Material hinzufügen	170
Materialien hinzufügen	171
Den Soldaten erstellen	172
Den Torso formen	172
Die Arme erstellen	183
Die Beine erstellen	186
Den Körper herrichten	191
Zusammenfassung und Ausblicke	193
Kapitel 8 Poly-Modellierung von Figuren: Teil II	195
Den Grundkörper vervollständigen	196
Die Ausrüstung erstellen	200
Stiefel anziehen	207
Die Hände erstellen	212
Zusammenfassung und Ausblicke	216

10 Inhalt

Kapitel 9	Poly-Modellierung von Figuren: Teil III	217
	Den Kopf erstellen	218
	Den Kopf skizzieren	220
	Das Gesicht runder gestalten	226
	Die Rückseite des Kopfes erstellen.	228
	Den Kopf spiegeln	230
	Zubehör am Kopf einfügen und anhängen	231
	Zusammenfassung und Ausblicke	234
Kapitel 10	Kleine Materialkunde: Die rote Rakete	235
	Materialien	236
	Der kompakte Material-Editor	237
	Standard.	238
	Shaders	238
	Die Rakete mit Maps versehen	239
	Die Räder	239
	Multi-Unterobjekt-Material erstellen	240
	Polygone auswählen	241
	Das MSO-Material in den Material-Editor laden	242
	Dem Material den letzten Schliff geben	242
	Reliefartiges Material zuweisen.	245
	Das Leitwerk mappen: Eine Einführung in Mapping-Koordinaten.	246
	Das Basismaterial.	246
	Das Dekorbild anbringen.	248
	Einen UVW-Mapping-Modifikator verwenden	248
	Den Körper mappen	251
	Material erstellen	253
	Das Dekorbild spiegeln	254
	Das Steuerpult.	256
	Die Nase anbringen	257
	Zusammenfassung und Ausblicke	259
Kapitel 11	Texturen und UV-Workflow: Der Soldat	261
	Den Soldaten mappen	262
	UV zuweisen	262
	Die UVs des linken Arms »mit Fell versehen«	270
	Die UVs des rechten Arms »mit Fell versehen«.	272
	Der Kopf: UVWs zuweisen und »Fell« verwenden	272
	Den Rest des Körpers vernähen.	277

Den Rest des Körpers dehnen	279
Das Farb-Map zuweisen	286
Das Map »Relief« zuweisen	287
Das Map »Glanzfarben« zuweisen	291
Zusammenfassung und Ausblicke	292
Kapitel 12 Character Studio: Die Montage	293
Die Arbeitsabläufe in Character Studio	294
Allgemeine Arbeitsabläufe	295
Das Modell des Soldaten mit einer Biped-Figur verbinden	296
Eine Biped-Figur erstellen und modifizieren	296
Den Torso und die Arme anpassen	302
Den Hals und den Kopf anpassen	303
Den Modifikator »Physique« zuweisen	304
Die Ansicht kontrollieren	307
Physique optimieren	309
Zusammenfassung und Ausblicke	312
Kapitel 13 Character Studio: Die Animation	313
Die Animation von Figuren	314
Den Soldaten animieren	314
Freiform-Animation hinzufügen	316
Die Bewegungssequenz vervollständigen	320
Eine Animation im Dope-Sheet ändern	321
Zusammenfassung und Ausblicke	327
Kapitel 14 Einführung in die Beleuchtung: Die rote Rakete	329
Dreipunktbeleuchtung	330
3ds-Max-Lichtquellen	330
Standardmäßige Lichtquellen	331
Standardlichtquellen	331
Zielspotlicht	332
Zielrichtungslicht	334
»Freies Spotlicht« oder »Freies Richtungslicht«	335
Omnilight	336
Die »Rote Rakete« beleuchten	338
Einen Schattentyp auswählen	342
Schatten-Maps	342
Raytrace-Schatten	343

12 Inhalt

Atmosphären und Effekte	344
Ein Volumenlicht erstellen	344
Schatten hinzufügen	346
Ein Objekt von einer Lichtquelle ausschließen	347
Einen volumetrischen Effekt hinzufügen	348
Volumenlichtparameter	350
Lichtliste	350
Zusammenfassung und Ausblicke	351

Kapitel 15 Rendern mit 3ds Max 353

Rendereinstellungen	354
Die Registerkarte »Allgemein«	355
Einen Dateinamen wählen	356
Das Fenster »Gerendeter Frame«	357
Das Rendern durchführen	357
Renderer zuweisen	358
Den hüpfenden Ball rendern	359
Kameras	360
Eine Kamera erstellen	361
Kameras verwenden	362
Probieren geht über Studieren	362
Eine Kamera animieren	364
Sichere Frames	364
Raytracing bei Reflexionen und Lichtbrechungen	366
Raytrace-Material	366
Optimieren Sie das Rendern	367
Lichtbrechung mit Raytrace-Material	369
Lichtbrechungen und der Einsatz von Raytrace-Maps	372
Die Rakete rendern	374
Raytrace-Reflexionen hinzufügen	376
Umgebungseffekte einschalten	380
Das gerenderte Ergebnis ausgeben	381
Zusammenfassung und Ausblicke	382

Kapitel 16 mental ray und HDRI 383

Der mental ray-Renderer	384
Den mental ray-Renderer aktivieren	384
Die Sampling-Qualität von mental ray	385
Final Gather mit mental ray	386

Final Gather	387
Das Dialogfeld »Gerenderter Frame« von mental ray	390
mental ray-Materialien	391
Photometrische Lichtquellen beim Rendern mit mental ray	395
Photometrische Lichtquellenparameter	399
Tageslichtsysteme beim Rendern mit mental ray	402
HDRI	408
Zusammenfassung und Ausblicke	415
Index	417

