

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	26
	Quad-Menüs	27
	Der Caddy	29
	Objekte in einem Ansichtsfenster anzeigen	29
	Navigation in Ansichtsfenstern	31
	Objekte mit Gizmos transformieren	32
	Verschieben	33
	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
	Die Oberflächen modellieren	43
	Ich kann deine Schubladen sehen	50
	Den Boden modellieren	55

	Die Knäufe erstellen	64
	Das Profil bearbeiten.	68
	Den Knauf kopieren	70
	Zusammenfassung und Ausblicke	72
Kapitel 3	Mit 3ds Max modellieren: Das architektonische Modell – Teil I	73
	Maßeinheiten einrichten.	74
	Eine CAD-Zeichnung importieren.	75
	Die Wände erstellen	77
	Die Türen erstellen.	80
	Das Fenster erstellen	83
	Einen Boden und eine Decke hinzufügen	85
	Fußleisten erstellen	87
	Einen Viertelstab als Fußleiste erstellen.	88
	Eine Standardfußleiste erstellen.	91
	Zusammenfassung und Ausblicke	94
Kapitel 4	Mit 3ds Max modellieren: Das architektonische Modell – Teil II	95
	Eine Couch modellieren	96
	Das Modell der Couch skizzieren.	96
	Mit NURMS für Bequemlichkeit sorgen	99
	Der Couch Details hinzufügen	101
	Die Chaiselongue	104
	Die Füße der Couch erstellen	106
	Einen Stuhl modellieren	108
	Dem Ansichtsfenster ein Hintergrundbild hinzufügen	109
	Die Splines für den Rahmen des Stuhls anlegen	111
	Die Polster des Stuhls erstellen.	116
	Alles zusammenführen	121
	Zusammenfassung und Ausblicke	123
Kapitel 5	Einen hüpfenden Ball animieren	125
	Grundlegende Animation des Balls	126
	Keyframes kopieren	127
	Den Spuransicht – Kurveneditor verwenden	128
	Animationskurven lesen	130
	Die Animation aufbereiten.	133
	Animationskurven bearbeiten	134
	Die Animation optimieren	135

	Stauchen und Strecken	135
	Die zeitlichen Abläufe einrichten	137
	Den Ball vorwärts bewegen	138
	Eine Drehbewegung hinzufügen	140
	Der Modifikator »XForm«	141
	Den XForm-Modifikator animieren	141
	Zusammenfassung und Ausblicke	143
Kapitel 6	Ein geworfenes Messer animieren	145
	Die Animation skizzieren	146
	Bewegungsbahnen	148
	Die Drehung hinzufügen	150
	Eigendynamik hinzufügen	152
	Der Einschlag	153
	Dem Ziel Beharrungsvermögen geben	154
	Eltern- und Kindobjekte	155
	Zusammenfassung und Ausblicke	157
Kapitel 7	Poly-Modellierung von Figuren: Teil I	159
	Die Szene einrichten	160
	Ebenen erstellen und Material hinzufügen	160
	Materialien hinzufügen	161
	Den Soldaten erstellen	162
	Den Torso formen	162
	Die Arme erstellen	173
	Die Beine erstellen	177
	Den Körper herrichten	181
	Zusammenfassung und Ausblicke	184
Kapitel 8	Poly-Modellierung von Figuren: Teil II	185
	Den Grundkörper vervollständigen	186
	Die Ausrüstung erstellen	189
	Stiefel anziehen	196
	Die Hände erstellen	201
	Zusammenfassung und Ausblicke	205

Kapitel 9	Poly-Modellierung von Figuren: Teil III	207
	Den Kopf erstellen	208
	Den Kopf skizzieren	210
	Das Gesicht runder gestalten	216
	Die Rückseite des Kopfes erstellen.	218
	Den Kopf spiegeln	220
	Zubehör am Kopf einfügen und anhängen	221
	Zusammenfassung und Ausblicke	223
Kapitel 10	Kleine Materialkunde: Raumausstattung und Möbel	225
	Der erweiterte Material-Editor	226
	Materialtypen	227
	Standardmaterialien.	227
	Aus mehreren Teilen bestehendes Material	228
	Die mental ray-Materialtypen	229
	Shaders	230
	Die Couch und den Stuhl mappen	231
	Ein »Standard«-Material erstellen.	231
	Der Couch das Material zuweisen	232
	Ein Bitmap hinzufügen.	233
	Eine Einführung in Mapping-Koordinaten	234
	Ein UVW-Mapping zuweisen.	235
	Dem Stuhl Material zuweisen.	240
	Fenster und Türen mappen	244
	Ein Multi-/Unterobjekt-Material erstellen.	244
	Zusammenfassung und Ausblicke	250
Kapitel 11	Texturen und UV-Workflow: Der Soldat	251
	Den Soldaten mappen	252
	UV zuweisen	252
	Die UVs des linken Arms »mit Fell versehen«	258
	Die UVs des rechten Arms »mit Fell versehen«.	261
	Der Kopf: UVWs zuweisen und »Fell« verwenden	261
	Den Rest des Körpers vernähen.	265
	Den Rest des Körpers dehnen	267
	Die Farb-Map zuweisen	274
	Die Map »Relief« zuweisen.	275
	Die Map »Glanzfarben« zuweisen	279
	Zusammenfassung und Ausblicke	280

Kapitel 12	Character Studio: Die Montage	281
	Die Arbeitsabläufe in Character Studio	282
	Das Modell des Soldaten mit einer Biped-Figur verbinden	284
	Eine Biped-Figur erstellen und modifizieren	284
	Den Torso und die Arme anpassen	291
	Den Hals und den Kopf anpassen	293
	Den Modifikator »Haut« zuweisen	294
	Den Modifikator »Haut« genauer einstellen	296
	Die Ansicht kontrollieren	306
	Zusammenfassung und Ausblicke	308
Kapitel 13	Character Studio: Die Animation	309
	Die Animation von Figuren	310
	Den Soldaten animieren	310
	Freiform-Animation hinzufügen	312
	Die Bewegungssequenz vervollständigen	316
	Eine Animation im Dope-Sheet ändern	317
	Inverse Kinematik verwenden	323
	Die Objekte verknüpfen	324
	Gelenke in der Bewegungsrichtung einschränken	325
	Die IK-Berechnung verwenden	329
	Zusammenfassung und Ausblicke	332
Kapitel 14	Einführung in die Beleuchtung: Die Beleuchtung eines Innenraums	333
	Dreipunktbeleuchtung	334
	3ds Max-Lichtquellen	335
	Standardlichtquellen	335
	Zielspotlicht	336
	Zielrichtungslicht	338
	»Freies Spotlicht« oder »Freies Richtungslicht«	339
	Omnilicht	340
	Ein Stillleben in einem Innenraum beleuchten	341
	Einen Schattentyp auswählen	348
	Schatten-Maps	349
	Raytrace-Schatten	350
	Atmosphären und Effekte	350
	Ein Volumenlicht erstellen	351
	Schatten hinzufügen	353
	Ein Objekt von einer Lichtquelle ausschließen	353

Einen volumetrischen Effekt hinzufügen	357
Volumenlichtparameter	359
Lichtliste	360
Zusammenfassung und Ausblicke	361

Kapitel 15 Rendern mit 3ds Max 363

Renderereinstellungen	364
Die Registerkarte »Allgemein«	365
Einen Dateinamen wählen	366
Das Fenster »Gerenderter Frame«	367
Das Rendern durchführen	367
Renderer zuweisen	368
Den hüpfenden Ball rendern	369
Kameras	371
Eine Kamera erstellen	372
Kameras verwenden	372
Probieren geht über Studieren	373
Eine Kamera animieren	374
Schnittebenen	375
Sichere Frames	376
Raytracing bei Reflexionen und Lichtbrechungen	377
Raytrace-Material	378
Lichtbrechung mit Raytrace-Material	381
Lichtbrechungen und der Einsatz von Raytrace-Maps	384
Den Innenraum und die Möbel rendern	386
Raytrace-Reflexionen hinzufügen	386
Das gerenderte Ergebnis ausgeben	389
Zusammenfassung und Ausblicke	390

Kapitel 16 mental ray und HDRI 391

Der mental ray-Renderer	392
Den mental ray-Renderer aktivieren	392
Die Sampling-Qualität von mental ray	393
Final Gather mit mental ray	394
Final Gather	395
Das Dialogfeld »Gerenderter Frame« von mental ray	398
mental ray-Materialien	399
»Multi-/Unterobjekt«-Materialien und »Arch & Design«	402
Photometrische Lichtquellen beim Rendern mit mental ray	405

Photometrische Lichtquellenparameter	408
Tageslichtsysteme beim Rendern mit mental ray	411
HDRI	417
Zusammenfassung und Ausblicke	424
Index	425