

VORWORT	13
Kapitel 1 INSTALLATION	15
1.1 Was benötigt man?.....	15
1.2 Download	16
1.3 Entpacken.....	17
1.4 Verschieben.....	18
1.5 Starten.....	20
1.6 Legen Sie los!.....	21
Kapitel 2 OBERFLÄCHE	23
2.1 Die Standardoberfläche.....	23
3D View.....	25
Outliner	27
Info.....	27
Properties	28
Timeline.....	29
2.2 Andere Editoren	30
Node-Editor.....	30
File Browser	31
UV/Image-Editor	31
2.3 Benutzereinstellungen	32
Interface	32
Editing	33
Input.....	34
Add-ons	36
Themes.....	37
File	38
System.....	39
Speichern	41
2.4 Weitere Funktionen	41
Voreinstellungen.....	42
Fenstergröße	42
Neue Fenster erstellen.....	43
Fenster löschen.....	43
Multi-Monitor.....	44
Speichern	44
2.5 Workshop: Eigene Screens	45
2.6 Fragen und Übungen	46

Kapitel 3	GRUNDLAGEN	47
3.1	Navigation	47
3.2	Bauelemente	49
	Object und Edit Mode	50
	Punkte, Kanten und Flächen	50
3.3	Auswahl	51
	Arbeit mit einzelnen Elementen	51
	Mehrfachauswahl	52
	Auswahlwerkzeuge	52
	Sichtbarkeit	53
3.4	Ausgangspunkt	54
	Primitives	54
	Hinzufügen, duplizieren, löschen	55
	Primitives anpassen bei Erstellung	56
3.5	Grundwerkzeuge	56
	Greifen, skalieren und rotieren	56
	Arbeit nur auf einer Achse	57
	Maßangaben	57
	3D Manipulator Widget	57
3.6	Global und Local	58
3.7	Fragen und Übungen	59
Kapitel 4	MODELLIERUNG	61
4.1	Box-Modeling	61
	Anwendung	61
	Loop Cut	62
	Extrude	63
	Subdivide	66
	Bevel	67
	Snapping	68
4.2	Workshop: Box-Modeling	70
	Ein Tisch	71
	Der Raum	74
4.3	Poly-by-Poly	76
	Anwendung	76
	Make Edge/Face	77
	Knife	78
	Spin	79
	Empty	80
4.4	Workshop: Poly-by-Poly	80
	Ein Stuhl	81
	Eine Flasche	84
	Ein Bartisch	87

4.5	Modifier.....	88
	Was sind Modifier?.....	88
	Anwendung.....	89
4.6	Workshop: Modifier.....	91
	Der Raum.....	91
	Barstuhl.....	92
4.7	Fragen und Übungen.....	96

Kapitel 5 SOFT SURFACES..... 97

5.1	Proportionales Bearbeiten.....	97
	Falloff.....	97
	Begrenzung.....	99
	Modus.....	99
5.2	Workshop: Falloffs.....	99
	Blatt Papier.....	99
5.3	Sculpting.....	101
	Funktionsweise.....	101
	Werkzeugpalette.....	102
	Original Sculpting-Methode.....	102
	Dynamische Topologie.....	104
	Mirror.....	106
	Retopology.....	106
5.4	Workshop: Sculpting.....	107
	Wachsmalstifte.....	107
5.5	Subdivision Surface.....	110
	Modifier.....	111
	Einfluss auf das Modell.....	112
5.6	Workshop: Subdivision Surface.....	113
	Barstuhl.....	113
	Kissen.....	116
5.7	Fragen und Übungen.....	120

Kapitel 6 MATERIALIEN..... 121

6.1	Eine Frage der Render-Engine.....	121
6.2	Was sind Materialien?.....	122
6.3	Eigenschaften.....	123
	Diffuse Color.....	123
	Glossy.....	124
	Transparency.....	124
	Subsurface Scattering.....	125
	Refraction.....	126
	Glass.....	127

Emission	128
Fresnel	128
6.4 Zuweisen von Nodes	130
Cycles starten	130
Aufbau des Node-Systems	132
Material Output	132
6.5 Workshop: Bartisch-Material	133
6.6 Muster	140
Bilder	140
Tiefenwirkung	143
6.7 UV-Map	147
Funktionsweise	147
Bedienelemente	149
Nachbearbeitung	150
Stretching	152
6.8 Texture Painting	153
6.9 Fragen und Übungen	157

Kapitel 7 PROCEDURAL SURFACES	159
Berechnend	159
Brick Texture	159
Checker Texture	160
Noise Texture	161
Voronoi Texture	162
Wave Texture	163
Gradient Texture	164
Magic Texture	165
Musgrave Texture	166
7.1 Verbinder	167
Koordinaten	167
Kombinationen	169
Farbspiele	169
Mehr	170
7.2 Organisation von Nodes	172
7.3 Workshop: Materialien Teil 1	174
Glas	174
Blatt Papier	178
Wachsmalstifte	179
7.4 Mehrere Materialien	184
7.5 Workshop: Materialien Teil 2	186
Barstuhl	186
Treppenstufen	191
7.6 Fragen und Übungen	195

Kapitel 8	BELEUCHTUNG	197
8.1	Licht aus	197
	Standardszene	197
	Während des Modellierens	197
8.2	Standard-Lichter	198
	Einstellungen	198
	Point	200
	Sun	201
	Spot	202
	Hemi	204
	Area	205
8.3	Emission	206
8.4	Workshop: LED-Spot	207
8.5	HDRI	211
	Besonderes Bildformat	211
	Auflösung	212
	Anwendung	212
8.6	Position der Lichter	215
	Override Material	215
	Drei-Lichter-Setup	216
	Unsichtbar	218
8.7	Aufbau der Szene	219
	Blender-Dateien	219
	Dateien anderer Anwendungen	220
8.8	Workshop: Szene	221
	Dach und Fenster	221
	Geländer	227
	Erker	229
	Positionierung	232
	Beleuchtung	233
8.9	Fragen und Übungen	237
Kapitel 9	RENDERN	239
9.1	Engine	239
	Funktionsweise	239
	Blender Internal	239
	Cycles	240
9.2	Workshop: Materialien	241
9.3	Rendereinstellungen	249
	Render	249
	Dimensions	249
	Metadata	250

Output	251
Freestyle	251
Sampling	252
Light Paths.....	252
Denoising (Render Layers)	253
9.4 Kamera	253
Einstellungen	254
Aktive Kamera	258
Positionierung.....	259
9.5 Workshop: Rendern	261
9.6 Fragen und Übungen	265

Kapitel 10 ANIMATION..... 267

10.1 Grundlagen	267
Keyframes	267
Ort, Zeit und	267
10.2 Werkzeuge	268
Timeline.....	268
Graph Editor.....	270
Dope Sheet	275
10.3 Workshop: Animation	277
Vorbereitungen	277
10.4 Physik-Simulationen.....	284
Modellieren mit Physik.....	285
10.5 Workshop: Physik.....	286
Flüssigkeit	286
Zu- und Abfluss	288
Stoff.....	289
10.6 Fragen und Übungen	294

Kapitel 11 ENTWICKLUNG 295

11.1 Open Source	295
11.2 Anfänge	296
11.3 Open Movies.....	297
11.4 Die Zukunft	298

Kapitel 12 BLENDER 2.8	299
12.1 Keine Panik!.....	299
12.2 Eevee.....	300
12.3 OpenGL.....	301
12.4 Grease Pencil.....	301
12.5 Multi-Object Editing	302
 INDEX	 303