

Inhalt

Vorwort	13
Einleitung	17
Das erste Projekt	21
In Babylon einsteigen	21
Ein Objekt positionieren	25
Die Sache mit Create	29
Funktionen	31
Objekte, Vektoren und mehr	36
Zusammenfassung	39
Ein paar Fragen	40
... und eine Aufgabe	40
HTML und Babylon	41
Get Zip	42
Abnabelung 1: babylon.js	48
Abnabelung 2: Notepad++	51
Ansehen und starten?	56
Zusammenfassung	59
Ein paar Fragen	60
... aber keine Aufgabe	60

Projekt-Erweiterung	61
INDEX.HTML und GAME.JS	62
Funktionsanweisungen	67
Tasten-Abfrage mit »if«	70
Fehlersuche	76
Grenzkontrollen	78
Zusammenfassung	83
Ein paar Fragen	84
... und ein paar Aufgaben	84

Spiele-Physik	85
Objekt-Material	86
Kacheln, Alpha und Color	90
Masse und Gravitation	93
Krafteinwirkung	98
Eigene Funktionen	101
Zusammenfassung	108
Ein paar Fragen	109
... und zwei Aufgaben	109

Mit und ohne Grenzen	111
Eine eigene js-Datei	112
Mauerwerk	117
Kameraführung	122
Kugeln schubsen	124
Zufallszahlen und Schleifen	128
Zusammenfassung	130
Ein paar Fragen	131
... und einige Aufgaben	131

Kleiner Krabbelkurs	133
Neues Spiel?	133
Sprites	136
Insekt als Player	139
Die Sache mit der Maus	144
Klick-Wanderung	147
Zusammenfassung	152

Ein paar Fragen ...	153
... und eine Aufgabe	153
Wanzenjagd	155
Freilauf	155
Klick und Platt	161
Zielen und treffen	165
Eine Horde von Wanzen	168
Zusammenfassung	174
... und zwei Aufgaben	175
Sightseeing	177
Ein leeres Spielfeld	177
Gravitation und Kollision	181
Ein neuer Player	186
Spielfeld mit Hindernissen	189
Kontaktaufnahme	193
Zusammenfassung	197
Ein paar Fragen ...	198
... und eine Aufgabe	198
Landschaften	199
Ein Terrain	199
Heightmaps	202
Terrain-Texturen	206
Bäume	210
Bumpmaps	214
Zusammenfassung	217
Ein paar Fragen ...	218
... und eine Aufgabe	218
Die vier Elemente	219
Eine Skybox für den Himmel	219
Wasser für den See	225
Baumaterial »herstellen«	230
Die Hütte zusammenbauen	234

Zusammenfassung	239
Ein paar Fragen	240
... und ein paar Aufgaben	240
 Android selbst gemacht	 241
Kopf, Rumpf und Glieder	241
Alles zusammen	246
Face Texture	249
Der Android bewegt sich	251
Kollisionsprobleme?	257
Zusammenfassung	260
Ein paar Fragen	261
... und eine Aufgabe	261
 Animationen	 263
Keyframes	263
Arm- und Beingymnastik	268
Walking	271
Start und Stopp	275
Mehr Animationen?	278
Zusammenfassung	281
Ein paar Fragen	282
... und zwei Aufgaben	282
 Kontakt-Spiele	 283
Bewegung im Kugelfeld	283
Kontaktsuche	286
Aus Kugeln werden Bäume	290
2D in 3D	294
Treffer sehen und hören	298
Spiel auf Zeit	301
Zusammenfassung	304
Ein paar Fragen	305
... und ein paar Aufgaben	305
Zum Schluss	305

Anhang **307**
 Für Eltern 307
 ... und für Lehrer 308

Anhang **311**
 Der Babylon-Playground 311

Anhang **317**
 Browser-Vielfalt 317

Anhang **323**
 Kleine Checkliste 323
 Kleine Hilfsmittel 324

Stichwortverzeichnis **325**