

Der **Offizielle**
ROBLOX
Guide

Games mit Roblox

Eigene Spiele entwickeln
mit Roblox Studio



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	17
Über die Autorin	19
Über die weiteren Mitwirkenden	19
Über die Fachkorrektorin der deutschen Ausgabe	20
1 Was ist das Besondere an Roblox?	21
1.1 Roblox ermöglicht es, soziale Kontakte zu knüpfen	22
1.1.1 Roblox als soziale Website	23
1.1.2 Roblox als Treffpunkt für Entwickler	23
1.2 Roblox verwaltet Benutzerinhalte	24
1.2.1 Inhalte organisieren	25
1.2.2 Deine eigene Identität erschaffen	26
1.2.3 Charaktere personalisieren	27
1.3 Roblox ermöglicht schnelle Prototyperstellung und Iteration	29
1.3.1 Bereit für Anpassungen	29
1.4 Ideen einfach umsetzen	30
1.4.1 Plugins	31
1.4.2 Veröffentlichung und Updates ohne Wartezeit	31
1.5 Die Funktionen der Roblox-Engine	32
1.5.1 Vernetzung	32
1.5.2 Physik	33
1.5.3 Rendering	34
1.5.4 Plattformübergreifende Entwicklung	34
1.6 Alles kostenlos	35
1.7 Unbegrenzte Möglichkeiten	36
1.8 Finde deinen eigenen Stil	36
1.9 Zusammenfassung	38
1.9.1 Fragen und Antworten	38
1.9.2 Workshop	38
1.9.3 Aufgaben	39
2 Verwendung von Roblox Studio	41
2.1 Installation von Roblox Studio	41
2.1.1 Fehlerbehebung bei der Installation	42
2.1.2 Roblox Studio starten	43

2.2	Verwendung von Studio-Templates	44
2.2.1	Die Registerkarte All Templates	44
2.2.2	Themes	45
2.2.3	Gameplay	46
2.3	Verwendung des Game-Editors	47
2.3.1	Einrichtung des Arbeitsbereichs im Game-Editor	49
2.3.2	Verwendung des Explorer-Fensters	50
2.3.3	Erstellen eines Parts	51
2.3.4	Verwendung des Properties-Fensters	52
2.4	Verschiebung, Skalierung und Ausrichtung von Objekten	53
2.4.1	Verschieben	54
2.4.2	Skalieren	55
2.4.3	Drehen	56
2.4.4	Transformieren	57
2.5	Snapping	58
2.6	Collisions	58
2.7	Verankern	59
2.8	Speichern und Veröffentlichung deines Projekts	60
2.8.1	Speichern deines Projekts	60
2.8.2	Veröffentlichung deines Projekts	61
2.8.3	Projekt wieder öffnen	61
2.9	Spieltest	62
2.9.1	Spieltest durchführen	63
2.9.2	Spieltest beenden	63
2.10	Zusammenfassung	64
2.10.1	Fragen und Antworten	64
2.10.2	Workshop	65
2.10.3	Aufgaben	65
3	Verwendung von Parts	67
3.1	Erstellen eines Parts	67
3.2	Aussehen eines Parts ändern	67
3.2.1	Farbe	69
3.2.2	Material	69
3.2.3	Reflexionsgrad und Transparenz	71
3.3	Decals und Texturen erstellen	72
3.3.1	Decals	73
3.3.2	Texturen	76
3.4	Zusammenfassung	80
3.4.1	Fragen und Antworten	80
3.4.2	Workshop	80
3.4.3	Aufgaben	81

4	Physik-Engine	83
4.1	Verwendung von Attachments und Constraints	84
4.2	Erstellen einer Tür	86
4.3	CanCollide deaktivieren, damit ein Spieler die Tür durchschreiten kann	89
4.4	Scharniere und Federn hinzufügen	90
4.4.1	Öffnen einer Tür mit Scharnieren	90
4.4.2	Erstellen der Federn	94
4.4.3	Realistisches Verhalten von Federn	96
4.5	Verwendung eines Motors	98
4.6	Zusammenfassung	101
4.6.1	Fragen und Antworten	101
4.6.2	Workshop	101
4.6.3	Aufgaben	102
5	Landschaften gestalten	105
5.1	Der Terrain-Editor	106
5.2	Die Registerkarte Edit	109
5.2.1	Verändern des Terrains mit dem Subtract-Werkzeug	111
5.2.2	Terrain anheben mit dem Grow-Werkzeug	112
5.2.3	Terrain abtragen mit dem Erode-Werkzeug	113
5.2.4	Terrain mit dem Smooth-Werkzeug glätten	113
5.2.5	Terrain mit dem Flatten-Werkzeug eibnen	114
5.2.6	Materialien ändern mit dem Paint-Werkzeug	115
5.2.7	Wasserflächen erzeugen mit dem Sea-Level-Werkzeug	117
5.3	Die Registerkarte Region	118
5.3.1	Terrain auswählen	119
5.3.2	Terrain mit dem Move-Werkzeug verschieben	120
5.3.3	Terrain mit dem Resize-Werkzeug skalieren	122
5.3.4	Verwendung der Werkzeuge Copy, Paste und Delete	123
5.3.5	Eine Fläche mit dem Fill-Werkzeug ausfüllen	123
5.4	Height Maps und Color Maps	124
5.4.1	Height Maps	124
5.4.2	Color Maps	126
5.5	Zusammenfassung	127
5.5.1	Fragen und Antworten	127
5.5.2	Workshop	128
5.5.3	Aufgaben	129

6	Beleuchtung	131
6.1	Eigenschaften der Beleuchtung	132
6.1.1	Eigenschaften des Erscheinungsbilds	134
6.1.2	Die Eigenschaften Data und Exposure	136
6.2	Beleuchtungseffekte	137
6.2.1	SpotLight, PointLight und SurfaceLight	140
6.3	Zusammenfassung	143
6.3.1	Fragen und Antworten	143
6.3.2	Workshop	143
6.3.3	Aufgaben	144
7	Atmosphäre	147
7.1	Eigenschaften der Atmosphäre	148
7.1.1	Density	149
7.1.2	Offset	150
7.1.3	Haze	151
7.1.4	Color	152
7.1.5	Glare	153
7.1.6	Decay	154
7.2	Anpassen der Skybox	156
7.2.1	Erstellen einer Skybox	156
7.2.2	Anpassen der Himmelskörper	159
7.2.3	Anpassen der Beleuchtungsfarben	160
7.3	Zusammenfassung	162
7.3.1	Fragen und Antworten	162
7.3.2	Workshop	162
7.3.3	Aufgabe	163
8	Effekte	165
8.1	Partikel	165
8.1.1	Anpassen der Partikel	167
8.1.2	Ändern der Farbe von Partikeln	168
8.1.3	Eigenschaften eines ParticleEmitters	169
8.2	Beams	170
8.2.1	Krümmung	172
8.2.2	Segments	174
8.2.3	Width	175
8.2.4	Lichtern mit einem Beam einen Strahleneffekt hinzufügen	176

8.3	Zusammenfassung	177
8.3.1	Fragen und Antworten	177
8.3.2	Workshop	178
8.3.3	Aufgaben	178
9	Objekte importieren	183
9.1	Einfügen und Hochladen kostenloser Modelle	183
9.1.1	Hochladen des Modells bei Roblox	185
9.1.2	Zugriff auf Modelle	187
9.1.3	Einfügen kostenloser Modelle	187
9.2	Importieren mit MeshParts und Asset Manager	189
9.2.1	Mehrere Meshes auf einmal importieren mit dem Asset Manager	192
9.3	Importieren von Texturen	194
9.3.1	Importieren von Decals mit dem Asset Manager	196
9.4	Sounds importieren	196
9.5	Zusammenfassung	197
9.5.1	Fragen und Antworten	198
9.5.2	Workshop	198
9.5.3	Aufgaben	199
10	Spielstruktur und Zusammenarbeit	201
10.1	Einem Spiel Places hinzufügen	201
10.2	In Roblox Studio zusammenarbeiten	203
10.2.1	Zusammenarbeit bei Gruppenspielen	204
10.2.2	Konfiguration der Rollen	204
10.2.3	Zuweisung der Rollen	205
10.2.4	Team Create aktivieren	205
10.2.5	Hinzufügen und Verwalten von Benutzern in Team Create	206
10.2.6	Zugriff auf die Team-Create-Sitzung	208
10.2.7	Verwendung von Roblox Studio Chat	209
10.2.8	Team Create deaktivieren	209
10.3	Erstellen von Roblox-Packages und darauf zugreifen in Roblox Studio	210
10.3.1	Objekte in Packages konvertieren	210
10.3.2	Zugriff auf die Package-Toolbox	212
10.3.3	Zugriff auf Packages im Asset Manager	212
10.3.4	Aktualisieren eines Packages	213
10.3.5	Eine größere Anzahl von Packages aktualisieren	214

10.4	Zusammenfassung	215
10.4.1	Fragen und Antworten	216
10.4.2	Workshops	216
10.4.3	Aufgaben	216
11	Lua – ein Überblick	219
11.1	Der Coding Workspace	220
11.1.1	Erstellen des ersten Scripts	220
11.2	Eigenschaften ändern mithilfe von Variablen	222
11.2.1	Überblick über Variablen	222
11.2.2	Verwendung von Variablen	223
11.2.3	Erstelle eine halb durchsichtige Bombe	223
11.3	Kommentare zum Code hinzufügen	224
11.4	Funktionen und Events	226
11.4.1	Erstellen einer Funktion	226
11.4.2	Verwendung einer Funktion, um eine Bombe explodieren zu lassen	227
11.4.3	Der Einsatz von Events	228
11.4.4	Verwendung eines Events, um einen Part explodieren zu lassen, wenn er berührt wird	228
11.5	Verwendung bedingter Anweisungen	229
11.6	Arrays und Dictionarys	230
11.7	Verwendung von Schleifen	231
11.8	Gültigkeitsbereiche	234
11.9	Benutzerdefinierte Events	235
11.10	Debugging des Codes	237
11.10.1	Debugging mit Strings	237
11.10.2	Lua-Debugger	237
11.10.3	Log-Dateien	238
11.11	Zu einem besseren Spieleentwickler werden	239
11.12	Zusammenfassung	240
11.12.1	Fragen und Antworten	240
11.12.2	Workshop	241
11.12.3	Aufgaben	241
12	Kollisionen, Humanoide, Punktzahl	243
12.1	Kollisionen	243
12.1.1	CollisionFidelity	243
12.1.2	Anzeige und Verbesserung der Kollisionsgeometrie	244
12.1.3	Collision Groups Editor	245
12.1.4	Direkte Verwendung des Collision Groups Editors	246
12.1.5	Verwendung des Collision Group Editors per Script	247