

---

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	9
Warum dieses Buch.....	9
An wen richtet sich dieses Buch.....	9
Interessante Links.....	10
Danksagungen.....	10
1 Vorbereitung.....	11
Arbeitsmaterialien.....	11
Internetbrowser.....	11
Editoren.....	11
2 Der Aufbau der Testumgebung.....	13
Die Grundstruktur.....	13
Das HTML-Template.....	14
CSS (Cascading Style Sheets).....	14
Die JavaScript-Dateien.....	15
Beispiele zum Herunterladen.....	15
3 Die Grundlagen.....	16
Das Canvas-Element.....	16
Die HTML-Seite.....	16
Die Initialisierung der Bühne per JavaScript.....	17
Die Ausgabe von Text.....	18
Ein Rechteck zeichnen.....	18
Die Bildausgabe.....	18
Eine Hilfsfunktion für die Bildausgabe.....	19
4 Die Events des Browsers.....	20
Eine Hilfsfunktion für Events.....	20
Tastaturevents.....	21
Mausevents.....	21
Mausposition.....	22

---

5 Der BackBuffer.....	24
Erläuterung der Hilfsfunktionen.....	27
Erläuterung des Quellcodes.....	27
6 Das Framework.....	28
Die JSON-Datenstruktur.....	29
Der Levelaufbau.....	31
Das JavaScript Objekt.....	32
Die initGame-Funktion.....	34
Alle Bilder zu Beginn laden.....	36
Die Ladeliste.....	37
Die Backbuffer-Liste füllen.....	37
Den Backbuffer zeichnen.....	38
Den Backbuffer auf die Bühne kopieren.....	39
Die Spielschleife.....	41
7 Eine animierte Spielfigur.....	42
Die Ladeliste erweitern.....	42
8 Objekte und Interaktion.....	49
Anpassung der Konfiguration.....	49
Objekte im Quelltext.....	53
Ladeliste mit Objekten füllen.....	54
Kollision mit Objekten.....	55
9 Die Integration der Gegner.....	60
Die Konfiguration um die Gegner erweitern.....	60
Die Gegner im Quellcode.....	61
Kollision mit dem Gegner.....	62
Der Gegner bewegt sich auch.....	64
10 Musik und Soundeffekte.....	70
Hintergrundmusik.....	70
Die Soundeffekte der Spielfigur.....	70
Die Soundeffekte der Gegner.....	71
11 Features im Browser abfragen.....	72

---

---

Die Abfrage in den Stylesheets.....	72
Die Abfrage im JavaScript.....	72
12 Wer kocht muss auch aufräumen.....	73
Den Quellcode verbessern.....	73
13 Teleport und Levelsprung.....	76
Das Level-Array erweitern.....	76
Anpassung der Konfiguration.....	77
Das Teleportieren mit einem Objekt.....	80
Level bei Objekten und Gegnern.....	81
Das eigentliche Teleportieren.....	84
Der Weg hinaus.....	93
14 Die Konversation mit einem Objekt.....	94
Multi-Choice.....	94
Neues Objekt-Attribut.....	94
Der Aufruf der Konversation.....	96
Das Template anpassen.....	96
Die Konversation im Detail.....	97
15 Der Leveleditor.....	100
Die Erstellung des Level-Arrays vereinfachen.....	100
Die Grundstruktur des Editors.....	100
Das Template des Editors.....	100
Lokale Variablen.....	104
Das Interface.....	105
Das veränderte Laden der Bilder.....	108
Die Maße des Levels setzen.....	109
Den JSON-String erzeugen.....	111
16 X3DOM: 3D im Browser.....	113
Einfache Implementierung per XML-Schnittstelle.....	113
Die X3DOM Dateien.....	113
Die XML-Schnittstelle.....	113
Das Material.....	116

---

---

Texturen.....	117
Interaktion.....	119
Animation.....	123
17 Einfaches Spiel als Grundlage.....	125
4-Gewinnt als Grundspiel.....	125
Die HTML-Seite.....	125
Der Aufbau der Spiellogik.....	128
18 Das JavaScript-Spiel in 3D.....	135
Der Head-Bereich im Template.....	135
Der Body-Bereich im Template.....	135
Die Änderung der Programmlogik.....	139
19 Die Frameworkintegration.....	142
Abbildung 23: Das fertige Spiel in 3D.....	142
Das Stylesheet anpassen.....	142
Das Template anpassen.....	143
Der Quellcode des Frameworks.....	143
20 Ausblick auf weitere Projekte.....	146
Die Entwicklung eigener Applikationen.....	146
Anhang A: Animierte Figuren mit JQuery.....	147
Das klassische Point-and-Click Adventure.....	147
Das HTML-Template.....	147
Anhang B: Animierter Vor- / Abspann mit jQuery.....	154
Animation mit CSS.....	154
Anhang C: Parallax Scrolling mit jQuery.....	157
Einfacher Aufbau.....	157