

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Über den Autor</b> .....	<b>9</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>23</b>
Was Sie benötigen .....	24
Wie dieses Buch aufgebaut ist .....	25
Teil I: Mit JavaScript programmieren .....	25
Teil II: Seiten mit JavaScript aufwerten .....	26
Teil III: Zu AJAX aufsteigen .....	26
Teil IV: Der Top-Ten-Teil .....	26
Und dann gibt's noch was im Internet! .....	26
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden .....	26
Wo Sie von hier aus hingehen sollten .....	27
Zum Abschluss .....	28
Eine Anmerkung zur Übersetzung .....	28
<b>TEIL I</b>	
<b>MIT JAVASCRIPT PROGRAMMIEREN</b> .....	<b>29</b>
<b>Kapitel 1</b>	
<b>Das Web auf die nächste Stufe befördern</b> .....	<b>31</b>
Etwas wirklich Cooles zusammenbauen .....	31
Erste Schritte .....	35
Ein Überblick über zentrale Technologien .....	36
Die Auswahl eines Computers .....	37
Einen Editor auswählen .....	38
Vermeiden Sie problematische Werkzeuge .....	38
Einen WYSIWYG-Editor verwenden .....	39
Die Editoren der Programmierer .....	40
Sich mit Editoren vertraut machen .....	41
Geany .....	43
Aptana .....	44
Aufbau einer Browser-Sammlung .....	46
Einen Standard einrichten .....	46
Sich für einen oder zwei Browser entscheiden .....	46
Firefox zur Entwicklungsmaschine machen .....	48
Das Firefox-Add-on »Web Developer« .....	49
HTML Validator .....	50
Online-Validierung .....	51
Firebug und Firefox-Debugger .....	52

<b>Kapitel 2</b>	
<b>Schreiben Sie Ihr erstes Programm</b> .....	<b>55</b>
Zum Programmierer werden .....	56
Einen JavaScript-Editor auswählen .....	56
Einen Browser zum Testen wählen .....	57
Einer Seite ein Skript hinzufügen .....	58
Den JavaScript-Code einbetten .....	59
Kommentare schreiben .....	60
Die Methode »alert()« für die Ausgabe verwenden .....	60
Das Semikolon hinzufügen .....	61
Variablen .....	61
Eine Variable für die Datenablage erstellen .....	62
Vom Benutzer Daten abfragen .....	63
Dem Benutzer antworten .....	63
Mit Variablenwerten Benutzer freundlicher begrüßen .....	64
Literele und Variablen im Vergleich .....	65
Leerzeichen in verketteten Phrasen verwenden .....	66
Das String-Objekt .....	66
Eine Einführung in objektorientierte Programmierung (und Kühe) .....	66
Die Länge eines Strings ermitteln .....	67
Text mit String-Methoden ändern .....	68
Variablentypen .....	71
Zahlen addieren .....	72
Zahlen aus Benutzereingaben addieren .....	73
Das Problem mit dynamischen Daten .....	74
Das verflixte Pluszeichen .....	76
Variablentypen ändern .....	77
Werkzeuge zur Umwandlung von Variablen einsetzen .....	77
Eingaben korrigieren .....	78
<b>Kapitel 3</b>	
<b>Programmabläufe über Bedingungen steuern</b> .....	<b>81</b>
Mit Zufallszahlen arbeiten .....	81
Einen Würfel programmieren .....	82
Der Würfel ist gefallen .....	82
Programmabläufe mit »if« steuern .....	84
»If« und sonst nichts .....	85
Bedingungen verwenden .....	86
Vergleichsoperatoren .....	86
Machen Sie, was ich sage, oder sonst .....	87
»else-if« für komplexere Interaktionen verwenden .....	89
Das Geheimnis des überflüssigen »else« .....	90
Es ist Zeit für eine neue Denkweise .....	91
Einen Ausdruck erstellen .....	92
»Switchen« mit Stil .....	93

Verschachtelte »if«-Anweisungen .....	94
Verschachtelte Bedingungen erstellen .....	95
Verschachtelte »if«-Anweisungen sinnvoll einsetzen .....	95

**Kapitel 4  
Schleifen und Fehlersuche ..... 97**

Eine Zählschleife mit »for« erstellen .....	97
Eine Standardschleife mit »for« anlegen .....	98
Eine rückwärts laufende Schleife erstellen .....	99
Gleich um fünf weitergehen .....	100
Eine Zeit lang Schleifen drehen .....	101
Eine grundlegende »while«-Schleife erstellen .....	101
Vermeiden Sie Schleifenfehler .....	103
Eine Einführung in bösartige Schleifen .....	103
Mit einer zögerlichen Schleife umgehen .....	103
Mit einer zwanghaften Schleife umgehen .....	104
Code debuggen .....	105
Hilfe durch Aptana .....	105
JavaScript in IE debuggen .....	106
Fehler mit Firefox finden .....	109
Syntaxfehler aufspüren .....	109
Debugging mit anderen verbreiteten Browsern .....	110
Logische Fehler aufspüren .....	110
Mit JavaScript-Debuggern und Konsolenmeldungen arbeiten .....	111
Die Ausgabe im Konsolen- oder Debugger-Fenster beobachten .....	112
Interaktive Debugger verwenden .....	113
Einen Haltepunkt setzen .....	115

**Kapitel 5  
Funktionen, Arrays und Objekte ..... 117**

Aus Code Funktionen machen .....	118
Ameisen zum Picknick einladen .....	118
Über die Struktur des Liedes (und des Programms) nachdenken .....	118
Das Programm »antsFunktion.html« anlegen .....	119
Daten an Funktionen übergeben und von ihnen übernehmen .....	121
Das Hauptprogramm untersuchen .....	122
Der Refrain .....	123
Vom Umgang mit den Strophen .....	123
Gültigkeitsbereiche .....	125
Eine Einführung in lokale und globale Variablen .....	125
Den Gültigkeitsbereich von Variablen untersuchen .....	126
Ein Basisarray anlegen .....	128
Eine Datenliste in einem Array ablegen .....	128
Auf Daten im Array zugreifen .....	129
Arrays mit »for«-Schleifen verwenden .....	129
Besuchen Sie noch einmal die Ameisen .....	131

Mit zweidimensionalen Arrays arbeiten .....	132
Die Arrays einrichten .....	134
Eine Stadt erhalten .....	135
Die zentrale Funktion »zentral()« erstellen .....	136
Eigene Objekte erstellen .....	137
Ein Basisobjekt anlegen .....	138
Einem Objekt Methoden hinzufügen .....	139
Ein wiederverwendbares Objekt anlegen .....	140
Das schöne neue Objekt verwenden .....	142
Eine Einführung in JSON .....	143
Daten im JSON-Format ablegen .....	143
Komplexere JSON-Strukturen anlegen .....	145

## TEIL II SEITEN MIT JAVASCRIPT AUFWERTEN ..... 149

### Kapitel 6 Mit der Seite kommunizieren ..... 151

Das Document Object Model verstehen .....	151
Sich im DOM zurechtfinden .....	152
DOM-Eigenschaften mit Firebug ändern .....	153
Das Objekt »document« untersuchen .....	153
Das DOM über JavaScript nutzen .....	155
Sich den Blues holen – im JavaScript-Stil .....	155
JavaScript-Code schreiben, um Farben zu ändern .....	156
Schaltflächenereignisse verwalten .....	157
Das Spielfeld einrichten .....	158
Anführungszeichen in Anführungszeichen unterbringen .....	160
Die Funktion »farbeAendern« schreiben .....	160
Texteingabe und Textausgabe verarbeiten .....	161
Eine Einführung in die ereignisgesteuerte Programmierung .....	161
Das XHTML-Formular erstellen .....	162
»getElementById()« für den Zugriff auf die Seite verwenden .....	163
Textfeld verarbeiten .....	164
Texte in Dokumente hineinschreiben .....	165
Den HTML-Rahmen vorbereiten .....	165
Den JavaScript-Anteil schreiben .....	166
Das innerHTML-Attribut finden .....	167
Mit weiteren Textelementen arbeiten .....	167
Das Formular anlegen .....	169
Die Funktion schreiben .....	170
Den Quellcode verstehen .....	172

<b>Kapitel 7</b>	
<b>Gültige Eingaben erzwingen</b> .....	<b>175</b>
Eingaben über Drop-down-Listen .....	175
Das Formular anlegen .....	176
Das Listenfeld auslesen .....	178
Die Mehrfachauswahl .....	178
Ein »select«-Objekt für eine Mehrfachauswahl codieren .....	179
Den JavaScript-Code schreiben .....	181
Kontrollkästchen auslesen .....	183
Die Seite mit den Kontrollkästchen erstellen .....	183
Auf die Kontrollkästchen antworten .....	184
Mit Optionsfeldern arbeiten .....	186
Optionsfelder auswerten .....	187
Mit regulären Ausdrücken arbeiten .....	189
Reguläre Ausdrücke vorstellen .....	193
Zeichen in regulären Ausdrücken .....	194
Zeilenanfang und Zeilenende markieren .....	195
Mit besonderen Zeichen arbeiten .....	195
Ein Zeichen mit einem Punkt abgleichen .....	196
Eine Zeichenklasse verwenden .....	196
Nur Ziffern .....	196
Satzzeichen markieren .....	196
Wörter suchen .....	197
Wiederholte Operationen .....	197
Eines oder mehrere Elemente finden .....	197
Null oder mehr Übereinstimmungen .....	197
Die Anzahl an Zeichen festlegen .....	197
Mit dem Musterspeicher arbeiten .....	198
Die Erinnerungen zurückholen .....	198
Im Arbeitsspeicher abgelegte Muster verwenden .....	198
<b>Kapitel 8</b>	
<b>Verschieben und bewegen</b> .....	<b>199</b>
Bewegung ins Spiel bringen .....	199
Einen Blick auf den HTML-Code werfen .....	201
Ein Überblick über den JavaScript-Teil .....	203
Globale Variablen definieren .....	204
Initialisierung .....	205
Das Sprite bewegen .....	205
Die Begrenzungen überprüfen .....	207
Tastatureingaben auslesen .....	209
Die Seite für die Tastatur anlegen .....	210
Einen Blick auf »tastatur.js« werfen .....	212
Die Funktion »init()« überschreiben .....	212
Eine Ereignisbehandlung einrichten .....	212

Auf das Drücken von Tasten reagieren . . . . .	213
Das Geheimnis der Tastencodes . . . . .	215
Der Maus folgen . . . . .	215
Einen Blick auf den HTML-Code . . . . .	216
HTML einrichten . . . . .	217
Den Code initialisieren . . . . .	217
Den »Lauscher« für die Maus anlegen . . . . .	218
Automatische Bewegung . . . . .	219
Animation mit Bildüberlagerung: Trickfilme . . . . .	221
Die Bilder vorbereiten . . . . .	222
Die Seite anlegen . . . . .	223
Die globalen Variablen anlegen . . . . .	224
Das Intervall festlegen . . . . .	225
Die Animation durch Vorladen verbessern . . . . .	226
Mit zusammengesetzten Bildern arbeiten . . . . .	228
Das Bild vorbereiten . . . . .	229
HTML und CSS einrichten . . . . .	229
Den JavaScript-Code erstellen . . . . .	230
Globale Variablen definieren . . . . .	231
Eine init()-Funktion anlegen . . . . .	231
Das Sprite animieren . . . . .	232
Verschieben und überlagern . . . . .	232
Den HTML-Rahmen erstellen . . . . .	233
Den Code anlegen . . . . .	234
Globale Variablen definieren . . . . .	235
Die Daten initialisieren . . . . .	236
Das Bild animieren . . . . .	236
Das Bild aktualisieren . . . . .	236
Das Sprite verschieben . . . . .	237

**TEIL III**  
**DER AUFSTIEG MIT AJAX . . . . . 239**

**Kapitel 9**  
**Die Grundlagen von AJAX . . . . . 241**

AJAX: Die Rückkehr nach Troja . . . . .	241
AJAX ausgeschrieben . . . . .	243
A steht für asynchron . . . . .	243
J steht für JavaScript . . . . .	244
A steht für das englische ... and? . . . . .	244
Und X steht für ...? . . . . .	244
Grundlegende AJAX-Verbindungen herstellen . . . . .	245
Das HTML-Formular anlegen . . . . .	247
Ein »XMLHttpRequest«-Objekt erstellen . . . . .	248
Eine Verbindung zum Server öffnen . . . . .	249

Anfrage und Parameter senden . . . . .	250
Den Status überprüfen . . . . .	250
Alle gleichzeitig in der asynchronen Verbindung . . . . .	252
Das Programm einrichten . . . . .	254
Die Funktion »getAJAX« erstellen . . . . .	254
Die Antwort auslesen . . . . .	255

## Kapitel 10

### JavaScript und AJAX mit jQuery verbinden . . . . . **257**

Eine Einführung in JavaScript-Bibliotheken . . . . .	257
jQuery kennenlernen . . . . .	259
jQuery installieren . . . . .	260
jQuery von Google importieren . . . . .	261
Die erste jQuery-Anwendung schreiben . . . . .	262
Die Seite einrichten . . . . .	262
Das jQuery-Knotenobjekt . . . . .	264
Eine Initialisierungsfunktion erstellen . . . . .	265
»\$(document).ready()« verwenden . . . . .	265
Alternativen zu »document.ready« entdecken . . . . .	267
Das jQuery-Objekt erkunden . . . . .	267
Den Stil eines Elements ändern . . . . .	267
jQuery-Objekte auswählen . . . . .	269
Die Stile modifizieren . . . . .	270
Objekte um Ereignisse erweitern . . . . .	270
Ein »hover«-Ereignis hinzufügen . . . . .	271
Klassen auf die Schnelle ändern . . . . .	273
AJAX-Anfragen mit jQuery erledigen . . . . .	275
Eine Textdatei mit AJAX einbinden . . . . .	275
CMS für Arme mit AJAX . . . . .	276

## Kapitel 11

### jQuery animieren . . . . . **281**

Animationen vorbereiten . . . . .	281
Den Grundstein mit HTML und CSS legen . . . . .	286
Die Seite mit Startwerten versehen . . . . .	287
Mit Rückruffunktionen arbeiten . . . . .	287
Den Inhalt anzeigen und verbergen . . . . .	288
Die Sichtbarkeit aktivieren oder deaktivieren . . . . .	288
Ein Element gleiten lassen . . . . .	288
Ein Element ein- und ausblenden . . . . .	289
Die Position von Elementen mit jQuery ändern . . . . .	290
Das HTML-Gerüst erstellen . . . . .	293
Die Ereignisse einrichten . . . . .	293
Verkettungen . . . . .	294
Die Funktion »move()« durch Verkettung anlegen . . . . .	295

Mit »animate()« eine zeitabhängige Animation anlegen .....	295
Nur ein Stückchen verschieben: Relative Bewegung .....	296
Elemente beiläufig ändern .....	297
Die Seitengrundlage erstellen .....	302
Den Code mit Startwerten versehen .....	302
Text hinzufügen .....	302
Kopieren geht über Studieren .....	303
Das ist eine Hülle .....	305
Alternierende Stile .....	305
Die Seite zurücksetzen .....	306
Noch mehr Selektoren und Filter .....	307

## Kapitel 12

### Das jQuery User Interface Toolkit ..... 309

Einen Blick auf den ThemeRoller werfen .....	310
Den Themenpark besuchen .....	312
Elemente ziehen und ablegen .....	313
Die Bibliothek jquery-ui herunterladen .....	315
Die Größe eines Themas ändern .....	317
Den HTML-Code und das Standard-CSS untersuchen .....	320
Dateien importieren .....	320
Ein in seiner Größe änderbares Element erstellen .....	321
Elementen Themen zuordnen .....	321
Ein Symbol hinzufügen .....	323
Ziehen, ablegen und zurückrufen .....	325
Das Seitengerüst erstellen .....	328
Die Seite mit Startwerten versehen .....	328
Das Ablegen .....	329
Ablegen kann Spaß machen .....	330
Elemente klonen .....	330

## Kapitel 13

### Die Benutzerfreundlichkeit mit jQuery verbessern ..... 333

Designs mit vielen Elementen .....	333
Das Widget »Accordion« .....	334
Eine Oberfläche mit Registerkarte anlegen .....	337
Registerkarten und AJAX .....	341
Die Benutzerfreundlichkeit verbessern .....	342
Das Datum .....	344
Zahlen mit einem Schieberegler auswählen .....	346
Auswählbare Elemente .....	347
Eine sortierbare Liste anlegen .....	349
Ein benutzerdefiniertes Dialogfeld anlegen .....	350



<b>Kapitel 14</b>	
<b>Mit AJAX-Daten arbeiten</b>	<b>353</b>
Ein Überblick über serverseitige Programmierung	353
Eine Einführung in PHP	354
Ein Formular für eine PHP-Verarbeitung schreiben	358
Auf die Anfrage antworten	360
Anfragen im AJAX-Stil senden	361
Die Daten senden	362
Auf die Ergebnisse reagieren	364
Ein interaktiver Formular erstellen	364
Ein AJAX-Formular erstellen	365
Den JavaScript-Code erstellen	367
Das Ergebnis verarbeiten	368
PHP für AJAX vereinfachen	368
Mit XML-Daten arbeiten	368
Eine Bewertung von XML	369
XML mit jQuery abändern	371
HTML anlegen	372
Die Daten übernehmen	373
Die Ergebnisse verarbeiten	373
Den Namen des Haustiers ausgeben	374
Mit JSON-Daten arbeiten	375
JSON verstehen	375
JSON-Daten mit jQuery auslesen	376
Das Framework bewältigen	378
Die JSON-Daten empfangen	379
Die Ergebnisse verarbeiten	379
<b>TEIL IV</b>	
<b>DER TOP-TEN-TEIL</b>	<b>383</b>
<b>Kapitel 15</b>	
<b>(Nicht ganz) zehn erstaunliche jQuery-Plugins</b>	<b>385</b>
Die Plugins verwenden	385
IPWEditor	386
Einen einfachen Editor mit editable hinzufügen	386
Fortgeschrittenere Bearbeitungsmöglichkeiten mit FCKedit	388
jQuery Cookies	391
Flot	393
Tag-Cloud	396
Tablesorter	398
Droppy	401
Galleria	403
Audio und Video	406

<b>Kapitel 16</b>	
<b>(Mehr als) zehn großartige Quellen.....</b>	<b>411</b>
jQuery PHP Bibliothek .....	411
JSAN – JavaScript Archive Network.....	411
W3Schools – Einheiten für ein Selbststudium und Beispiele .....	411
SelfHTML .....	412
WikiBooks: JavaScript.....	412
Google APIs .....	412
Dojo.....	412
YUI .....	413
DZone .....	413
Dokuwelt.de.....	413
AJAX-Quellensammlung von DrWeb.de .....	413
JavaScript-Bibliothekensammlung von DrWeb.de .....	414
JavaScript-Forum bei jswelt.de.....	414
GitHub: JavaScript-Einführung .....	414
Suchmaschinen.....	414
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>415</b>