

Auf einen Blick

Über den Autor	9
Einführung	23
Teil I: Mit JavaScript programmieren	29
Kapitel 1: Das Web auf die nächste Stufe befördern	31
Kapitel 2: Schreiben Sie Ihr erstes Programm	55
Kapitel 3: Programmabläufe über Bedingungen steuern	81
Kapitel 4: Schleifen und Fehlersuche	97
Kapitel 5: Funktionen, Arrays und Objekte	117
Teil II: Seiten mit JavaScript aufwerten	149
Kapitel 6: Mit der Seite kommunizieren	151
Kapitel 7: Gültige Eingaben erzwingen	175
Kapitel 8: Verschieben und bewegen	199
Teil III: Der Aufstieg mit AJAX	239
Kapitel 9: Die Grundlagen von AJAX	241
Kapitel 10: JavaScript und AJAX mit jQuery verbinden	257
Kapitel 11: jQuery animieren	281
Kapitel 12: Das jQuery User Interface Toolkit	309
Kapitel 13: Die Benutzerfreundlichkeit mit jQuery verbessern	333
Kapitel 14: Mit AJAX-Daten arbeiten	353
Teil IV: Der Top-Ten-Teil	383
Kapitel 15: (Nicht ganz) zehn erstaunliche jQuery-Plugins	385
Kapitel 16: (Mehr als) zehn großartige Quellen	411
Stichwortverzeichnis	415

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	9
Einführung	23
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
TEIL I	
MIT JAVASCRIPT PROGRAMMIEREN	29
Kapitel 1	
Das Web auf die nächste Stufe befördern	31
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

14 Inhaltsverzeichnis

Kapitel 2	
Schreiben Sie Ihr erstes Programm	55
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
Literale 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
Kapitel 3	
Programmabläufe über Bedingungen steuern	81
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

Inhaltsverzeichnis 15

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 böartige 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

16 Inhaltsverzeichnis

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

Kapitel 7	
Gültige Eingaben erzwingen	175
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
Kapitel 8	
Verschieben und bewegen	199
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

18 Inhaltsverzeichnis

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

20 Inhaltsverzeichnis

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

Kapitel 14	
Mit AJAX-Daten arbeiten	353
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
TEIL IV	
DER TOP-TEN-TEIL	383
Kapitel 15	
(Nicht ganz) zehn erstaunliche jQuery-Plugins	385
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

22 Inhaltsverzeichnis

Kapitel 16	
(Mehr als) zehn großartige Quellen.....	411
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
Stichwortverzeichnis	415