

Inhaltsübersicht

Vorwort	13
1 Einleitung	17
2 jQuery at its first	31
3 Grundlagenwissen	59
4 Wie jQuery grundsätzlich arbeitet	73
5 Selektoren, Filter und Stilbeeinflussung	125
6 Die Webseite manipulieren und durchlaufen	167
7 Ereignisbehandlung	199
8 AJAX und jQuery	235
9 Effekte und Animationen	283
10 jQuery UI	303
11 Plug-ins	341
A Anhang	367
Stichwortverzeichnis	369

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	13
1 Einleitung	17
1.1 Was behandelt dieses Buch?	18
1.2 Schreibkonventionen	19
1.3 Zu meiner Person	20
1.4 Wen sehe ich als Zielgruppe für das Buch?	21
1.5 Was benötigen Sie?	22
1.5.1 Hardware und Betriebssystem	22
1.5.2 jQuery	22
1.5.3 Die Browser	23
1.5.4 Verschiedene Betriebssysteme	24
1.5.5 Der Webserver	25
1.5.6 Die Entwicklungs-Tools	27
1.6 Zusammenfassung	30
2 jQuery at its first	31
2.1 Beispiel 1 – Zugriff auf Elemente und Schutz des DOM	31
2.2 Beispiel 2 – Veränderung der Webseite mit DHTML à la jQuery	35
2.3 Anisiertes Verkleinern und Vergrößern eines Elements	39
2.4 Dynamisches Ummanteln und Ersetzen	42
2.5 Ein Element klonen und einfügen	46
2.6 Attribute dynamisch verändern	48
2.7 Ein dynamisches Menü	50
2.8 Zusammenfassung	58
3 Grundlagenwissen	59
3.1 Das WWW	59
3.1.1 Programmierung im WWW	60
3.1.2 Das Web 2.0	60
3.2 JavaScript und das Verhältnis zu jQuery	61
3.2.1 Die allgemeine Einbindung von JavaScript in Webseiten	62
3.2.2 Die Referenz auf die jQuery-Bibliothek	64
3.2.3 AJAX und XMLHttpRequest (XHR)	65
3.2.4 Objekte	66

INHALTSVERZEICHNIS

3.3	DOM und der Zugriff auf Elemente einer Webseite	67
3.3.1	Verfügbare DOM-Objekte	68
3.4	Style Sheets und DHTML.....	70
3.4.1	CSS – die Standardsprache des Webs	70
3.4.2	Die konkrete Syntax von CSS-Deklarationen	71
3.5	Zusammenfassung	72
4	Wie jQuery grundsätzlich arbeitet	73
4.1	Objekte in JavaScript.....	74
4.1.1	Der Konstruktor.....	74
4.1.2	Eine Konstruktormethode selbst erstellen	75
4.1.3	Deklarative Objekterzeugung mit einem Objektliteral	76
4.1.4	Zugriff auf Objektbestandteile	76
4.1.5	Klassenelemente.....	78
4.2	Variablen, Literale und Datentypen	78
4.2.1	Die klassischen JavaScript-Datentypen	79
4.2.2	Map.....	80
4.2.3	Prototyping, Erweiterungen und die Erstellung neuer Datentypen	80
4.3	Funktionen und Methoden	88
4.3.1	Funktionsaufruf versus Funktionsreferenz.....	89
4.3.2	Funktionsargumente – arguments	89
4.3.3	Benannte versus anonyme Funktion.....	91
4.3.4	Callbacks.....	92
4.3.5	Rekursive Funktionsaufrufe	92
4.3.6	queue() und dequeue() – Funktionsaufruf nacheinander ausführen	94
4.4	Der Kontext.....	96
4.4.1	context und nodeName	96
4.5	Arrays	97
4.5.1	Zugriff auf Arrayelemente	98
4.5.2	Die jQuery-Ergänzung each() zur Iteration über Arrays und Objekte	102
4.5.3	Generics – die Array<Type>-Notation.....	107
4.6	Zugriff auf Elemente der Webseite.....	108
4.6.1	Der jQuery-Namensraum und das jQuery-Objekt	110
4.6.2	Die Funktion jQuery() und der Alias \$()	110
4.6.3	eq()	112
4.6.4	get()	114
4.6.5	Bestimmen des Index eines Elements mit index().....	115
4.7	Verwalten eines Datenspeichers für Elemente – data() und removedata()	117

INHALTSVERZEICHNIS

4.8	Gemeinsame Verwendung von jQuery und anderen Frameworks	120
4.8.1	Die Funktion <code>jQuery.noConflict()</code>	120
4.9	Optionen	122
4.10	Zusammenfassung	123
5	Selektoren, Filter und Stilbeeinflussung	125
5.1	Grundlagen	126
5.1.1	Bäume, Knoten und Elemente	126
5.2	Die Basis selektoren in jQuery	128
5.3	Hierarchische Selektoren	130
5.4	Filter	134
5.4.1	Basisfilter	134
5.4.2	Inhaltsfilter	136
5.4.3	Sichtbarkeitsfilter	137
5.4.4	Attributfilter	138
5.4.5	Kindfilter	140
5.4.6	Filter für Formularelemente und Formularfilter	141
5.5	Filtermethoden	144
5.5.1	Die Methode <code>not()</code>	144
5.5.2	Die Methode <code>slice()</code> zur Angabe eines Indexbereichs	146
5.5.3	Die Methode <code>filter()</code>	147
5.5.4	Die Methode <code>is()</code>	148
5.5.5	Die Methode <code>map()</code>	149
5.6	Die Eigenschaft <code>selector</code>	150
5.7	CSS mit jQuery	151
5.7.1	Die Methode <code>css()</code>	153
5.7.2	Methoden zur Positionierung	154
5.7.3	Höhe und Breite	160
5.8	Zusammenfassung	165
6	Die Webseite manipulieren und durchlaufen	167
6.1	Ändern, Hinzufügen und Entfernen von Knoten	167
6.1.1	Inhalte von Knoten abfragen und verändern – <code>html()</code> und <code>text()</code>	167
6.1.2	Inhalt von Formularfeldern – <code>val()</code>	169
6.1.3	Einfügen von Inhalt in eine Webseite	170
6.1.4	Knoten nachher oder vorher einfügen	175
6.1.5	Ummanteln	176
6.1.6	Ersetzen mit <code>replaceWith()</code> und <code>replaceAll()</code>	178
6.1.7	Entfernen mit <code>empty()</code> und <code>remove()</code>	181
6.1.8	Kopieren mit <code>clone()</code>	185

INHALTSVERZEICHNIS

6.2	Suchen & Finden	187
6.2.1	Von Kindern und Eltern – children(), parent()/parents() und mehr	187
6.2.2	Von Geschwistern	193
6.2.3	Finden mit find() und contents().....	196
6.3	Zusammenfassung.....	197
7	Ereignisbehandlung	199
7.1	Grundlagen zu Ereignissen, Eventhandlern, Triggern und Datenbindung.....	199
7.1.1	Allgemeines zu Eventhandlern	199
7.1.2	Das Event-Objekt.....	202
7.1.3	Datenbindung	203
7.1.4	Trigger	204
7.2	Das Event-Objekt in jQuery.....	204
7.2.1	Der Konstruktor von <code>jQuery.Event</code>	204
7.2.2	Die Eigenschaften des Ereignisobjekts <code>jQuery.Event</code>	205
7.2.3	Die Methoden eines Objekts vom Typ <code>jQuery.Event</code>	208
7.2.4	<code>event.stopImmediatePropagation()</code> und <code>event.isImmediatePropagationStopped()</code>	210
7.3	Ich habe fertig – <code>\$(document).ready()/\$()</code>	211
7.4	Erweiterte Methoden für das Eventhandling.....	211
7.4.1	Die Methoden <code>bind()</code> und <code>unbind()</code>	211
7.4.2	The one and only – <code>one()</code>	215
7.4.3	Die Methode <code>trigger()</code>	216
7.4.4	<code>triggerHandler()</code>	219
7.5	Live Events – die Methoden <code>live()</code> und <code>die()</code>	221
7.6	Hilfsfunktionen für die Interaktion.....	224
7.6.1	Die Funktion <code>hover()</code>	224
7.6.2	<code>toggle()</code>	225
7.7	Event Helper.....	229
7.8	Zusammenfassung.....	233
8	AJAX und jQuery	235
8.1	AJAX und XMLHttpRequest (XHR) – Grundlagen.....	235
8.1.1	Ein XMLHttpRequest-Objekt manuell erzeugen.....	236
8.1.2	Die Methoden eines XHR-Objekts.....	237
8.1.3	Die Eigenschaften eines XHR-Objekts	239
8.1.4	Das Datenformat bei einer AJAX-Kommunikation.....	239
8.1.5	Exemplarischer Ablauf einer AJAX-Anfrage.....	245
8.1.6	AJAX mit jQuery	245
8.2	Methoden in jQuery für AJAX-Anfragen.....	246
8.2.1	Einfach Klartext per <code>\$.get()</code> und <code>\$.post()</code> vom Webserver anfordern.....	247

INHALTSVERZEICHNIS

8.2.2	Daten bei der Anforderung per \$.get() und \$.post() zum Webserver senden	250
8.2.3	XML-Daten anfordern und verarbeiten	257
8.2.4	JSON-Daten anfordern und verarbeiten	260
8.2.5	Ein Skript per AJAX nachladen – jQuery.getScript()	266
8.2.6	Die allgemeine Variante – load()	268
8.2.7	Die vollständige Kontrolle – jQuery.ajax().....	270
8.3	AJAX Events und AJAX-Eventhandler	278
8.3.1	Lokale Ereignisse	278
8.3.2	Globale Ereignisse	278
8.3.3	Events	279
8.4	jQuery.ajaxSetup()	280
8.5	Zusammenfassung	281
9	Effekte und Animationen	283
9.1	Speed is all you need	283
9.2	Anzeigen und wegblenden – die Methoden show() und hide()	284
9.3	Gleiteffekte – slideDown(), slideUp() und slideToggle()	286
9.4	Transparenzeffekte – fadeIn(), fadeOut() und fadeTo()	289
9.5	Verketten von Animationen	292
9.6	Animationen stoppen mit stop() und jQuery.fx.off	293
9.7	Selbst definierte Animationen mit animate()	293
9.7.1	animate([Params, [duration], [easing], [callback]])	294
9.7.2	animate(params, options)	301
9.8	Zusammenfassung	302
10	jQuery UI	303
10.1	Was versteht man unter jQuery UI?	303
10.1.1	Unterstützung der Interaktion	304
10.1.2	Widgets	305
10.1.3	Erweiterte Effekte	305
10.1.4	Das Themen-Framework samt ThemeRoller	306
10.2	Der Einstieg	307
10.3	Wie nutzt man jQuery UI grundsätzlich?	308
10.3.1	Download und Bereitstellung	308
10.3.2	Verwenden der Komponenten in jQuery UI	311
10.4	Anpassen von Komponenten in jQuery UI	320
10.4.1	Ein praktisches Beispiel, um einen Dialog anzupassen – ein Twitter-Client	322
10.5	Anpassung der CSS-Themen auf visuelle Weise – der ThemeRoller und ein jQuery-UI-Thema erstellen	325

INHALTSVERZEICHNIS

10.6 Komponenten genauer beleuchtet.....	327
10.6.1 Eigenschaften/Optionen von Komponenten	327
10.6.2 Methoden von Komponenten.....	327
10.6.3 Events bei Komponenten.....	329
10.6.4 Effekte.....	333
10.7 Zusammenfassung.....	339
11 Plug-ins.....	341
11.1 Die Plug-in-Seite von jQuery	341
11.1.1 Ein vorhandenes Plug-in verwenden	341
11.1.2 Über Plug-ins den klassischen PC verlassen – Aufbruch in die mobile Welt.....	347
11.2 Eigene Plug-ins erstellen	348
11.2.1 Warum eigene Plug-ins erstellen?	348
11.2.2 Erstellen eines ersten Plug-ins.....	349
11.2.3 Die wesentlichen Regeln zur Erstellung eines einfachen Plug-ins	353
11.2.4 Regeln zur Erstellung komplexerer Plug-ins.....	354
11.2.5 Ein Beispiel für ein Plug-in mit Optionen.....	355
11.2.6 Ein Twitter-Client als hochanpassbares Plug-in	358
11.3 Ein Plug-in veröffentlichen.....	364
11.4 Zusammenfassung.....	366
A Anhang	367
A.1 Quellen	367
A.2 Buch-CD.....	368
Stichwortverzeichnis.....	369