

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>XV</b>
<b>1 Hypertext von innen</b> .....	<b>1</b>
Das Web ohne Links. ....	1
URIs .....	2
Mit Links umgehen. ....	3
Den Anwenderkomfort durch Links verbessern. ....	3
Herausforderungen bei der Implementierung von Hypertext .....	4
<b>2 Mit HTML-Markup arbeiten</b> .....	<b>7</b>
HTML-Syntax .....	7
Tags, Elemente und Attribute .....	8
Seitenstruktur. ....	10
Darstellungsmodi, Varianten von HTML und Dokumenttyp-Deklarationen ....	10
HTML oder XHTML? .....	11
Strict, Transitional oder Frameset? .....	11
Die Geschichte der zwei Boxmodelle .....	12
Der richtige Dokumenttyp für Ihr Projekt .....	13
Die schönen Seiten: universelle Attribute .....	13
Stylesheet-Anweisungen per »class« und »id« einbinden .....	14
Inhalt beschreiben mit »title« und »lang« .....	15
Das Attribut »contenteditable« in HTML 5 .....	16
Die Trennung von Inhalt, Strukur, Präsentation und Verhalten .....	17
Die Trennung in der Praxis .....	18
Mit Dokumentenbäumen arbeiten .....	18
Browser, Parsing und Rendering. ....	20
Dynamisches HTML, Ajax und Rendering .....	21

<b>3</b>	<b>CSS-Überblick</b>	<b>23</b>
	Stylesheets und HTML-Dokumente verbinden	23
	Ein Stylesheet per »link«-Element einbinden	23
	Conditional Comments zum Ansprechen verschiedener Versionen des Internet Explorers	24
	»link« durch »style« ersetzen	25
	Die Verwendung von »@import«	25
	Finger weg vom »style«-Attribut!	26
	Regeln für bestimmte Medientypen	26
	Selektoren für Elemente, die mit Stilen versehen werden sollen	28
	Eltern, Kinder und Geschwister: Beziehungen zwischen Elementen	28
	Einfache Selektoren	29
	Gruppierte Selektoren und Selektoren für Nachfahren Elemente	30
	Kindelemente direkt auswählen	31
	Regelkonflikte, Priorität und Präzedenz	31
	Priorität der Selektoren	31
	Regelkonflikte vermeiden	32
	Vererbte Werte	33
	Untersuchung von CSS-Eigenschaften und -Werten	34
	CSS-Maßeinheiten	34
	Medienübergreifende Längen- und Maßeinheiten	34
	Pixelwerte und Punktdichte	35
	Druckfreundliche Längeneinheiten	36
	Schriftgrößen	37
	Farbwerte	37
	Die wichtigsten CSS-Eigenschaften für das Layout	38
<b>4</b>	<b>Eine gesunde Beziehung zu den Webstandards entwickeln</b>	<b>41</b>
	Viele Standards fürs Web	41
	Wozu Webstandards?	42
	Interoperabilität	43
	Die Kräfte des Marktes	43
	Vorwärtskompatibilität	43
	Zugänglichkeit	43
	Prioritäten der Hersteller	44
	Altlasten als Bremse	44
	Best Practices (und ihr Fehlen)	45
	Strikte Gesetzesauslegung	45

Der Mittelweg: Standardfreundlichkeit . . . . .	45
Vorteile der Standardfreundlichkeit . . . . .	46
Die Regeln für standardfreundliche Entwicklung. . . . .	46
<b>5 Effektive Stylesheets und Dokumentenstrukturen . . . . .</b>	<b>49</b>
Die vier wichtigsten Angewohnheiten für effektive Stylesheets . . . . .	49
Angewohnheit 1: In der Kürze liegt die Würze . . . . .	50
Angewohnheit 2: Flexibilität . . . . .	53
Angewohnheit 3: Konsistenz . . . . .	55
Angewohnheit 4: Auf Kurs bleiben. . . . .	58
CSS-Zen und die Erfahrung des Gestalters . . . . .	60
Die Funktionsprinzipien des CSS-Zen . . . . .	60
Informationsarchitektur und Usability des Webs. . . . .	61
Mehrdimensionalität. . . . .	62
Navigation: Ortsbestimmung und Orientierungshilfen . . . . .	64
Besucherstrategien . . . . .	65
Richtlinien für die Erstellung benutzbarer Schnittstellen . . . . .	66
Szenarios und Benutzertests zur Vorhersage von Besucherverhalten . . . . .	68
Taxonomie und Nomenklatur . . . . .	69
Taxonomie auf die Kaskade anwenden. . . . .	70
Neue Strukturelemente (HTML 5) . . . . .	73
<b>6 Lösungen für das CSS-Layout-Puzzle . . . . .</b>	<b>75</b>
Das CSS-Boxmodell und die Größe von Elementen . . . . .	75
Quirks Mode und Strict Mode . . . . .	76
auto-Werte. . . . .	76
Die Eigenschaft »overflow« . . . . .	77
Länge und Breite für Elemente anstelle expliziter Werte nur begrenzen . . . . .	79
Mit Unwägbarkeiten umgehen. . . . .	80
Rahmen, Innen- und Außenabstände . . . . .	81
Negative Außenabstände. . . . .	81
Zusammengefasste Außenabstände . . . . .	82
Rahmen. . . . .	83
Innenabstände . . . . .	84
Das Box-Verhalten der Wurzelemente des Dokuments . . . . .	84
Längenangaben für Box-Eigenschaften und Prozentwerte. . . . .	85
Darstellungsrollen. . . . .	85
Inline-Elemente . . . . .	86
Block-Elemente . . . . .	86

Inline-Block-Elemente . . . . .	87
Das Flussverhalten eines Elements	
mit »display« ändern . . . . .	87
Die Eigenschaft »display« . . . . .	88
Die Eigenschaften »float« und »clear« . . . . .	89
Das Verhalten von Floats. . . . .	89
Das »float«-Verhalten mit der Eigenschaft »clear« steuern . . . . .	90
»float«-Kontext. . . . .	91
Mehrspaltige Layouts implementieren . . . . .	91
Ein zweispaltiges Tabellen-Layout nach CSS portieren. . . . .	92
Die Regeln für das zweispaltige Layout. . . . .	94
Vorteile der Beschränkung von Layout-Anweisungen auf Stylesheets . . . . .	95
Zwei Spalten auf drei Spalten erweitern . . . . .	96
Mehr als drei Spalten . . . . .	98
Semantisch leere Container für mehrspaltige Layouts . . . . .	98
Fortgeschrittenes Layout mit CSS 3 . . . . .	99
CSS-Eigenschaften für die Positionierung . . . . .	99
Wie die Positionierung funktioniert . . . . .	99
Positionierte Elemente begrenzen. . . . .	101
Die Eigenschaften »visibility« und »z-index« . . . . .	103
Ändern der Sichtbarkeit ohne Auswirkungen auf den Dokumentenfluss . . . . .	103
Stapelung. . . . .	103
Quellcode-Reihenfolge und präzises Layout für die Navigation. . . . .	105
Die Liste ausrichten . . . . .	105
Navigationslisten genau platzieren . . . . .	106
Layouttypen und Hilfslinien-Raster . . . . .	108
Feste, proportionale und flexible Layouts . . . . .	108
Hilfslinien definieren. . . . .	111
Die Drittelregel, der Goldene Schnitt und die Fibonacci-Folge . . . . .	113
Implementierung eines flexiblen Layoutrasters . . . . .	114
<b>7 Listen . . . . .</b>	<b>117</b>
Geordnete und ungeordnete Listen . . . . .	117
Browser-Standarddarstellung für geordnete und ungeordnete Listen. . . . .	117
Gültige geordnete und ungeordnete Listen erstellen. . . . .	118
Die Eigenschaft »list-style-type« und das Attribut »type« . . . . .	118
Das »nav«-Element (HTML 5). . . . .	119
Die Zählweise in geordneten Listen anpassen . . . . .	121

Andere Verwendungen für Listen . . . . .	122
Gliederungen . . . . .	122
Aufzählungen . . . . .	122
Das Layout für Links im Fußteil anpassen . . . . .	123
Aufzählungszeichen als Hintergrundbild? . . . . .	123
Stile für Navigationselemente . . . . .	124
Platzierung der primären Navigation in der Quellcode-Reihenfolge . . . . .	124
Rezept für die primäre Navigation . . . . .	125
Rezept für die Navigation im Fußteil . . . . .	126
Definitionslisten . . . . .	127
Stile für Definitionslisten . . . . .	127
Wörterbuch-Beispiel . . . . .	128
Beispiel für einen Dialog . . . . .	130
<b>8 Überschriften, Hyperlinks, Inline-Elemente und Zitate . . . . .</b>	<b>133</b>
Überschriften und gutes Schreiben . . . . .	133
Gedruckte Überschriften . . . . .	134
Optimale Platzierung für Überschriften . . . . .	135
Stile für Überschriften . . . . .	135
Größe und Schriftart . . . . .	135
Die Größen von Überschriften anpassen . . . . .	136
Überschriften hervorheben . . . . .	137
Markup für Links . . . . .	137
Link-Attribute . . . . .	137
Virtuose Verwendung des »href«-Attributs . . . . .	138
Links auf bestimmte Teile eines Dokuments . . . . .	139
Effektiver Inhalt für Links und Werte für das »title«-Attribut . . . . .	139
Stildefinitionen für Links . . . . .	141
Pseudoklassen für Links . . . . .	141
Mit »display: block« den anklickbaren Bereich von Links vergrößern . . . . .	142
Die Eigenschaft »text-decoration« . . . . .	143
Die Eigenschaft »cursor« . . . . .	144
Semantische Bedeutung durch Inline-Elemente . . . . .	144
Zitate . . . . .	146
<b>9 Farben und Hintergründe . . . . .</b>	<b>147</b>
Farbenlehre und Webfarben . . . . .	147
Usability, Zugänglichkeit und Farbe . . . . .	148
Das additive Farbmodell . . . . .	149

Das HSB-Farbmodell . . . . .	149
Das subtraktive Farbmodell. . . . .	149
Design, Kontrast und Komplementärfarben . . . . .	150
Farben identifizieren, Kurzfassung . . . . .	151
Monitore und die »websichere« Farbpalette . . . . .	153
Eigene Farbpaletten erstellen . . . . .	154
CSS-Hintergründe. . . . .	155
Die richtigen Werte für »background-position«. . . . .	155
Die CSS-Kurzschrift-Eigenschaft »background«. . . . .	157
Hintergrundbilder erstellen . . . . .	157
»Faux Columns«. . . . .	158
Gekachelte Hintergrundtexturen und -muster. . . . .	160
Größere Hintergrundtexturen und nicht wiederholte Embleme . . . . .	161
Schattenwürfe, Gel-Effekte und abgerundete Ecken. . . . .	162
Grafische Schriften und das Fahrner Image Replacement . . . . .	162
Die FIR-Stylesheet-Regeln . . . . .	164
Nachteile der FIR-Methode . . . . .	164
Die Serverlast mit Sprites verringern . . . . .	165
<b>10 (Daten-)Tabellen . . . . .</b>	<b>167</b>
Nachteile von Layout-Tabellen . . . . .	167
Quellcode-Reihenfolge: Die Quadratur des Kreises . . . . .	167
Vom CSS-Zen bleibt nur ein Mythos . . . . .	168
Die unvermeidliche Abhängigkeit von Templates . . . . .	168
Positionierung ist bei Tabellen-Layouts wertlos. . . . .	169
Bestandteile einer Datentabelle. . . . .	169
Beispiel: Die volle Packung Tabellen-Markup . . . . .	170
Tabellenzellen anlegen . . . . .	173
Tabellen- und Datenanordnung. . . . .	174
Tabellenkopf- und -fußteil und ihre Zellen . . . . .	176
Attribute und Kindselektoren . . . . .	177
Den Kontrast für Kopf- und Fußteil reduzieren . . . . .	178
Rollover-Effekte für Tabellen. . . . .	179
<b>11 Bilder und Multimedia . . . . .</b>	<b>181</b>
Ersetzte Elemente . . . . .	181
Bilder vorbereiten . . . . .	182
Das »alt«-Attribut . . . . .	183
Bildgrößen und Rahmen . . . . .	183

Bilder erstellen . . . . .	184
Beschneiden . . . . .	184
»Matting«: Ein virtuelles Passepartout . . . . .	185
Skalieren: Die absolute Bildgröße ändern . . . . .	186
Tonwert und Kontrast anpassen . . . . .	187
Mehrere Anpassungen auf einmal . . . . .	189
Mit Farbprofilen arbeiten . . . . .	189
Bilddoptimierung . . . . .	191
Das richtige Dateiformat wählen . . . . .	191
Die goldene Mitte zwischen Dateigröße und Bildqualität . . . . .	191
Bilder veröffentlichen . . . . .	192
Bilder richtig ordnen . . . . .	192
Bilder mit einem CMS verwalten und veröffentlichen . . . . .	193
Etikette beim Veröffentlichen von Bildern . . . . .	194
Stile für Bilder und Plugin-Inhalte . . . . .	195
Bildlayout innerhalb einer Spalte . . . . .	195
Bildbeschriftungen . . . . .	195
Vorschaubilder für Galerien und Diaschauen (Slideshows) . . . . .	197
Lightbox: Vorschaubilder, Galerien und Diaschauen . . . . .	198
SlideShowPro . . . . .	199
Integration von Videos und Präsentationen im Flash-Format mit SWFObject . . . . .	200
Multimediatdaten integrieren . . . . .	201
Die Geschichte dreier Firmen . . . . .	202
Flash als möglicher Ausweg . . . . .	202
Multimedia-Inhalte mit reinem Markup einbinden . . . . .	203
Probleme mit Stilen für Plugin-Inhalte . . . . .	203
Plugin-Probleme mit dem HTTP-Header »Content-Disposition« umgehen . . . . .	204
Eine offene Haltung bewahren . . . . .	204
Die Elemente »video« und »audio« (HTML 5) . . . . .	205
Das »canvas«-Element (HTML 5) . . . . .	206
<b>12 Web-Typografie . . . . .</b>	<b>209</b>
Eine kurze Geschichte der Schrift . . . . .	209
Die Herkunft moderner westlicher Buchstabenformen . . . . .	210
Gutenbergs Druckerpresse und die Kunst der Typografie . . . . .	210
Das Aufkommen des Digitalsatzes . . . . .	211
Verschiedene Beschränkungen, aber keine veränderten Erwartungen . . . . .	211
Ein kurzes Glossar der Typografie . . . . .	212
Schriftenglättung: Aliasing und Anti-Aliasing . . . . .	215

Schriftstile, Lesbarkeit und Erkennbarkeit. . . . .	218
Stildefinitionen zum Erhöhen der Lesbarkeit. . . . .	218
Stildefinitionen zum Erhöhen der Erkennbarkeit. . . . .	218
Der »Knick« und kleine Schriften. . . . .	219
Schriftgrößen angeben. . . . .	221
Die richtigen Längeneinheiten für Schriftgrößen. . . . .	221
Berechnung der Werte für em-Einheiten und Prozentangaben. . . . .	222
Schlüsselwörter für Schriftgrößen. . . . .	223
Arbeit mit Schriften und Schriftschnitten. . . . .	223
Das Problem der geringen Auswahl. . . . .	223
Eigene Schriften definieren: Die Eigenschaft »font-family«. . . . .	226
Die richtigen Schriftnamen finden. . . . .	227
Mit der Eigenschaft »font« auf Systemschriften zugreifen. . . . .	229
Überblick über die Zeichenkodierung. . . . .	229
Was ist Zeichenkodierung? . . . . .	230
ASCII, ISO 8859-1, Unicode und UTF-8. . . . .	230
Das richtige Kodierungsschema wählen. . . . .	231
Zeichen-Entities zur Definition von Nicht-ASCII-Zeichen. . . . .	232
Ausgewogene Schriftgestaltung. . . . .	234
Vorhersagbarkeit und Panik. . . . .	235
Die Grenzen von Inhalten ermitteln. . . . .	235
Schrift unterscheiden: Schriftschnitt, Größe, Gewicht, Stil und Farbe. . . . .	236
Das »Überlaufen« von Text verhindern. . . . .	238
Stile für Textpassagen mit gleicher Priorität. . . . .	239
Schriftübersichten. . . . .	240
Verschiedene typografische Aspekte von CSS. . . . .	240
Die Eigenschaft »line-height«. . . . .	241
Die Eigenschaften »font-variant« und »text-transform«. . . . .	241
Die Eigenschaften »letter-spacing« und »word-spacing«. . . . .	242
Die Eigenschaft »white-space«. . . . .	242
Gute Webtypografie in der Praxis. . . . .	242
<b>13 Saubere und zugängliche Formulare. . . . .</b>	<b>243</b>
Effektive Formulare erstellen. . . . .	243
Webapplikationen, Benutzerperspektive und Design-Entscheidungen. . . . .	243
Benutzerschnittstellen nach Funktion ordnen. . . . .	244
Zehn Regeln für effektive Webformulare und -applikationen. . . . .	245
Einschätzung und Struktur. . . . .	247
Anforderungen ermitteln. . . . .	248

Markup und Struktur . . . . .	250
Grundsätzliche Struktur, Darstellung und Verhalten von Formularen . . . . .	253
Vom Formular ausgelöste GET-Requests . . . . .	254
Die POST-Methode und das Hochladen von Dateien . . . . .	256
Die Größe und das Aussehen einzelner Formularelemente anpassen . . . . .	256
Prototyping und Layout . . . . .	258
Das Einmaleins des Prototyping . . . . .	258
Design-Templates, Grundstile und Formular-Layout . . . . .	259
Einheitliche Gestaltung von gleichen Formularelementen . . . . .	261
Erforderliche Formularfelder und Eingabeformate . . . . .	262
Erforderliche Felder hervorheben . . . . .	263
Eingabefehler aufspüren und identifizieren . . . . .	264
Die Attribute »disabled« und »readonly« . . . . .	265
Zugängliche Formulare erstellen . . . . .	265
Zugängliche Formulare implementieren . . . . .	266
Formulare über die Tastatur steuern . . . . .	268
Neue Merkmale in HTML 5 . . . . .	269
Neue Eingabeelemente . . . . .	269
Das Attribut »required« . . . . .	270
<b>14 Die schlechten Seiten . . . . .</b>	<b>273</b>
Die schlechten Manieren des Internet Explorers (speziell IE 6) . . . . .	273
Browserkrieg 2.0 . . . . .	274
Fehlende oder schlechte Unterstützung für Selektoren . . . . .	275
»hasLayout« . . . . .	276
Verdoppelte Außenabstände: Der »Double Margin Bug« . . . . .	277
»expression()«-Werte . . . . .	277
ActiveX-Filter, Transparenz und Farbverläufe . . . . .	278
PNG-Unterstützung (oder ihr Fehlen) . . . . .	278
Schlecht unterstützte CSS-Eigenschaften . . . . .	279
Probleme mit XHTML und XML . . . . .	279
Ein hässliches System . . . . .	280
Zerbrechliche Templates und Inhalte von Drittanbietern . . . . .	280
Markup-Validierung als Voraussetzung für korrekte Stylesheet-Implementierung . . . . .	280
»Optimiert für ...« . . . . .	281
Abgestufte Unterstützung . . . . .	281
»embed« oder »object« . . . . .	283
Formularelemente, Plugins und der Stapelkontext . . . . .	283

Obskure Gründe für ungültiges Markup. . . . .	284
Sackgassen und die bösen Nachbarn von HTML. . . . .	285
Frames. . . . .	285
Das Element »strike«. . . . .	287
Das Attribut »name«. . . . .	287
Die Elemente »noscript« und »noframes«. . . . .	288
Semantische Verrenkungen und der begrenzte Wortschatz von HTML. . . . .	288
Präsentationselemente und wie Sie sie vermeiden . . . . .	289
Vertikalen Leerraum verändern: »hr« und »br«. . . . .	290
Das Element »pre« und die Eigenschaft »white-space«. . . . .	290
CSS-Travestien . . . . .	290
@-Direktiven . . . . .	291
Berechnete Werte und Rundungsunterschiede . . . . .	291
Herstellerspezifische Präfixe: »-moz« und »-webkit«. . . . .	292
Der Wert »inherit«. . . . .	292
Dinge verstecken: »z-index« und »clip«. . . . .	293
Zähler . . . . .	294
Regeln für den Fluss der Elemente . . . . .	294
Unicode-Werte und die Eigenschaft »content«. . . . .	295
Die furchtbaren Seiten. . . . .	296
Die Elemente »marquee« und »blink«. . . . .	296
Eigenschaften der Benutzeroberfläche (IE) . . . . .	296
Das Attribut »align«. . . . .	297
Das Attribut »style«. . . . .	297
Div-itis. . . . .	297
Attribute für Event-Handler. . . . .	298
Überflüssige Unterstreichungen . . . . .	299
Das Attribut »http-equiv«. . . . .	299
Das Puzzle wieder zusammensetzen . . . . .	300
<b>Anhang: URIs, Client-Server-Architektur und HTTP . . . . .</b>	<b>301</b>
<b>Glossar . . . . .</b>	<b>307</b>
<b>Index. . . . .</b>	<b>313</b>