

Inhaltsverzeichnis

1	Intro	15
1.1	Zum vorliegenden Buch	15
1.1.1	Zielgruppen und Ziele	15
1.1.2	Aufbau und Vorgehensweise.....	15
1.1.3	Verwendete Symbole	16
1.2	Website-Erstellung heute	17
1.2.1	Website-Typologie	18
1.3	Web-Technologien	21
1.3.1	HTML / XHTML.....	21
1.3.2	CSS.....	23
1.3.3	Clientseitiges Scripting	25
1.3.4	Serverseitiges Scripting und Datenbankanbindung.....	26
1.3.5	Flash	27
1.3.6	XML	27
1.4	Software zum Erstellen von Websites.....	29
1.4.1	Code-Editoren	30
1.4.2	Web-Browser	33
1.4.3	Desktop-Tools.....	34
1.4.4	Content-Management-Systeme	37
1.5	Backgrounds.....	39
1.5.1	Die Arbeit des W3-Konsortiums	39
1.5.2	Quellen, Dokumentation und Hilfe im Web.....	41
2	HTML-Dokumente	43
2.1	HTML editieren	43
2.1.1	Grundsätzliche Grammatik von HTML.....	43
2.1.2	Whitespace und interpretierte Bereiche in HTML	47
2.1.3	Kommentare in HTML	49
2.1.4	Dateikonventionen.....	51
2.1.5	Referenzierung	52
2.2	Zeichenkodierung in HTML.....	56
2.2.1	Nummerische und benannte Entities	57
2.3	Dokument-Grundgerüst.....	58
2.3.1	HTML-Dokumenttypen.....	60
2.3.2	XHTML-Dokumenttypen.....	62
2.4	Backgrounds.....	62
2.4.1	Computer und Zeichenkodierung	62
2.4.2	Quirks-, Standards- und Kompatibilitätsmodus.....	65

3	Dokument-Kopfdaten.....	69
3.1	Elemente für Kopfdaten.....	69
3.1.1	Titel eines HTML-Dokuments.....	69
3.1.2	Meta-Angaben	70
3.1.3	Logische Verlinkung.....	75
3.1.4	Style- und Script-Einbindung.....	82
3.1.5	Basis-URLs.....	84
3.2	Backgrounds.....	85
3.2.1	RDF (Resource Description Framework)	85
3.2.2	Das Dublin-Core-Metadaten-Set.....	86
3.2.3	RDF, Dublin-Core und HTML.....	87
4	Textstrukturierung	89
4.1	Webseiten-Bereiche (Sectioning)	89
4.1.1	Dokumentkörper	89
4.1.2	Abschnitte	90
4.1.3	Header und Footer	91
4.1.4	Navigation und Seitenleisten	93
4.1.5	Überschriften	95
4.1.6	Artikel	97
4.1.7	Autorenangaben	98
4.2	Gruppierende Elemente (Grouping)	100
4.2.1	Der Inhaltsbereich.....	100
4.2.2	Textabsätze	101
4.2.3	Zeilenumbrüche.....	102
4.2.4	Geordnete und ungeordnete Listen	103
4.2.5	Beschreibungslisten	108
4.2.6	Blockzitate.....	109
4.2.7	Abbildungen	111
4.2.8	Präformatierte Bereiche (mit Leerraum)	112
4.2.9	Trennlinien.....	114
4.2.10	Allgemeine Bereiche	115
4.3	Textauszeichnungen (Textlevel-Semantics)	116
4.3.1	Elemente für die Textauszeichnung	116
4.4	Elemente für Änderungsmarkierungen	128
4.5	Mathematische Formeln.....	129
4.6	Backgrounds.....	133
4.6.1	Content-Modelle	133
4.6.2	Arbeiten mit unbekannten Elementen	136
5	Tabellen.....	141
5.1	Aufbau von Tabellen	141
5.1.1	Einfache Tabelle.....	141
5.1.2	Tabelle mit Bereichen für Kopf, Körper und Fuß	143
5.1.3	Spalten und Spaltengruppen	146

5.1.4	Tabellenbeschriftung	148
5.1.5	Tabellenzellen verbinden	149
5.2	Zusätzliche Auszeichnungen für Tabellen.....	152
5.2.1	Zusammenfassung einer Tabelle.....	152
5.2.2	Expliziter Kopfzellenbezug	155
5.3	Backgrounds.....	157
5.3.1	Tabellenlayouts	157
6	Hyperlinks	159
6.1	Aufbau von Hyperlinks	159
6.1.1	Links zu beliebigen Zielen.....	159
6.1.2	Download-Verweise	161
6.1.3	Links zu beliebigen Ressourcen	162
6.1.4	E-Mail-Links	164
6.1.5	Links und Anker	167
6.2	Zusatzinformationen in Hyperlinks.....	170
6.2.1	Angaben zum Linkziel	170
6.2.2	Typisierte Links	171
6.2.3	Links mit Ping-Funktion.....	174
6.3	Backgrounds.....	175
6.3.1	Hyperlinks und Navigation	175
6.3.2	Rechtliche Aspekte von Hyperlinks	179
7	Grafik und Multimedia	181
7.1	Pixelgrafik.....	181
7.1.1	Pixelgrafik-Referenzen	181
7.1.2	Image-Maps (verweissensitive Grafiken)	185
7.2	Vektorgrafik	188
7.2.1	SVG-Grafikreferenzen.....	188
7.2.2	SVG-Grafiken (direkt eingebettet).....	190
7.2.3	Basisfunktionen von SVG	192
7.2.4	Generierte Vektorgrafik mit dem canvas-Element	198
7.2.5	Funktions-Set für Canvas-2D-Rendering-Context	201
7.3	Audio- und Video-Ressourcen	209
7.3.1	Eingebettete Audio-Ressourcen	209
7.3.2	Eingebettete Video-Ressourcen.....	213
7.3.3	Zusätzliche Spuren (Tracks)	217
7.4	Aktive Inhalte (Flash, Java und andere)	222
7.4.1	Aktive Inhalte mit dem embed-Element.....	223
7.4.2	Aktive Inhalte mit dem object-Element	224
7.5	Eingebettete Frames	228
7.5.1	Script-Zugriffe auf Ressourcen von fremden Domains	236
7.6	Backgrounds.....	238
7.6.1	Pixelgrafik-Formate	238
7.6.2	Audio- und Video-Codecs.....	241

8	Formulare und Interaktion.....	245
8.1	Aufbau von Formularen	245
8.1.1	Formularbereiche und Formularversand	246
8.1.2	Strukturierung von Formularen	250
8.2	Formular-Feldtypen	252
8.2.1	Einzeilige Eingabefelder.....	253
8.2.2	Mehrzeilige Eingabefelder.....	255
8.2.3	Auswahllisten	257
8.2.4	Eingabefelder mit Datenlisten (Comboboxen)	260
8.2.5	Radiobuttons und Checkboxen	262
8.2.6	Felder für Datei-Upsloads	264
8.2.7	Versteckte Formularfelder	267
8.2.8	Schaltflächen (Buttons)	268
8.2.9	Schlüsselgenerierung für sichere Datenübertragung	273
8.3	Eingabekontrolle und Eingabehilfe.....	275
8.3.1	Feldtypen für kontrollierte Eingaben.....	275
8.3.2	Zusätzliche Angaben für die Feldinterpretation	281
8.3.3	Deaktivieren und Nurlesen von Formularfeldern.....	283
8.3.4	Eingabehilfen bei Formularfeldern	284
8.3.5	Verwendete Schreibrichtung mitsenden.....	288
8.4	Formularkontrolle.....	288
8.4.1	Felder außerhalb von Formularen	288
8.4.2	Formulare mit mehreren Submit-Buttons.....	289
8.5	Informationskontrolle	291
8.5.1	Ausgabefelder für Kalkulationen	291
8.5.2	Fortschrittsanzeige.....	293
8.5.3	Metrische Werte	296
8.6	Interaktive Elemente	298
8.6.1	Menüs.....	298
8.6.2	Aufklappbare Details	302
8.6.3	Dialogelemente.....	304
8.7	Formularverarbeitung.....	306
8.7.1	Einfacher Form-Mailer in PHP	306
8.7.2	Formulare in Datenbank speichern (PHP/MySQL).....	310
8.8	Backgrounds: Formulare	315
8.8.1	Richtext-Eingaben	315
9	Mikrodaten und globale Attribute	319
9.1	Mikrodaten	319
9.1.1	Aufbau von Mikrodaten.....	320
9.1.2	Referenzen zwischen Mikrodaten.....	322
9.1.3	Typisierte Mikrodaten	323
9.2	Anwendung von Mikrodaten	325
9.2.1	vCard-Anwendung (Kontaktdaten).....	325

9.2.2	vEvent-Anwendung (Terminkalenderdaten)	331
9.2.3	Works-Anwendung (Lizenzierung von Werken)	336
9.3	Globale Attribute.....	337
9.3.1	Übersicht der globalen Attribute	337
9.3.2	Beispiele für globale Attribute.....	342
9.4	Backgrounds.....	343
9.4.1	Mikrodaten und Mikroformate.....	344
9.4.2	Mikrodaten und RDFa.....	347
9.4.3	Unbekannte Attribute.....	348
10	HTML und XHTML	349
10.1	Unterschiede zwischen HTML und XHTML	349
10.1.1	Unterschied: MIME-Typen	349
10.1.2	Unterschied: Dateinamen	350
10.1.3	Unterschied: Die XML-Deklaration und die Zeichenkodierung	350
10.1.4	Unterschied: Dokumenttyp-Deklaration	351
10.1.5	Unterschied: HTML-Wurzelement mit Namensraumangabe	351
10.1.6	Unterschied: Kleinschreibung	351
10.1.7	Unterschied: Leere Elemente.....	352
10.1.8	Unterschied: Elemente mit optionalem Abschluss-Tag	352
10.1.9	Unterschied: Attributwerte in Anführungszeichen	353
10.1.10	Unterschied: Alleinstehende (leere) Attribute	353
10.1.11	Unterschied: Leerraum in Attribut-Wertzuweisungen.....	353
10.1.12	Unterschied: Verweise zu Ankern	354
10.1.13	Unterschied: Das lang-Attribut	354
10.1.14	Unterschied: Inhalt von Script- und Style-Bereichen.....	355
10.1.15	Unterschied: Ausnahmen von Verschachtelungsregeln	355
10.2	Backgrounds: XML-Grundlagen	356
10.2.1	Semantische Auszeichnung beliebiger Daten.....	356
10.2.2	XML, DTDs und Validierung	357
10.2.3	Baumstruktur und Knoten eines XML-Dokuments.....	359
10.2.4	XSL oder CSS – Formatierung für XML-Elemente	360
10.2.5	Transformation mit XSLT	361
10.2.6	XML-Namensräume	361
11	Veraltetes HTML.....	363
11.1	Obsoletes HTML.....	363
11.1.1	Obsolete Elemente.....	363
11.1.2	Obsolete Attribute.....	365
11.2	Proprietäres HTML.....	370
11.2.1	Proprietäre Elemente.....	371
11.2.2	Proprietäre Attribute	372
12	CSS (Cascading Stylesheets)	375
12.1	CSS in HTML einbinden	375

12.1.1	Style-Definitionen in separaten CSS-Dateien	375
12.1.2	Kodierung von externen Stylesheets mittels @charset	377
12.1.3	Style-Bereiche im HTML-Dokumentkopf	377
12.1.4	Inline-Styles in HTML-Elementen	378
12.2	Grundsätzliche Grammatik von CSS	380
12.2.1	CSS-Regeln (Rules).....	380
12.2.2	@import: CSS-Dateien einbinden.....	380
12.2.3	@charset: Zeichenkodierung für externe Stylesheets	381
12.2.4	@media: Formate für bestimmte Ausgabegeräte (Media Queries)	382
12.2.5	@page: Formate für Print-Layouts	384
12.2.6	@font-face: Formatbereich für Web-Schriftarten.....	385
12.2.7	Selektoren	386
12.2.8	Formate für HTML-Elemente	386
12.2.9	Formate für verschachtelte HTML-Elemente	387
12.2.10	Formate für Elemente mit bestimmten Attributen	389
12.2.11	Formate für Elemente mit class-Attribut.....	390
12.2.12	Formate für Elemente mit id-Attribut.....	391
12.2.13	Formate für »Pseudo-Elemente und Pseudo-Klassen«	392
12.2.14	Formate	393
12.2.15	Kaskadierung und Vererbung	394
12.2.16	Spezifität – Gewichtung der Selektoren.....	396
12.3	Das Boxmodell von CSS	398
12.3.1	Das Verhalten von Block-Elementen.....	398
12.3.2	Das Verhalten von Inline-Elementen.....	399
12.3.3	Container für Elemente.....	400
12.4	Wertangaben in CSS	403
12.4.1	Maßeinheiten für nummerische Werte	404
12.4.2	Farbwerte und Farbnamen.....	405
12.4.3	Farbnamen.....	409
12.4.4	Netscape-Farbpalette.....	410
12.5	CSS3	412
12.5.1	CSS3-Profile	423
13	CSS-Eigenschaften	425
13.1	Schriftformatierung	425
13.1.1	Schriftart.....	425
13.1.2	Schriftvariante, Schriftgewicht, Schriftstil und Schriftgröße	427
13.1.3	Die zusammenfassende font-Eigenschaft.....	429
13.1.4	Zeichenabstand, Wortabstand und Schriftlaufweite	430
13.1.5	Schriftfarbe und Schrift mit Schatteneffekt.....	432
13.1.6	Schriftattribute und automatische Text-Transformationen	434
13.2	Schriftformatierung mit Schriftartendatei	435
13.3	Ausrichtung und Absatzkontrolle	438

13.3.1	Horizontale und vertikale Ausrichtung.....	438
13.3.2	Texteinrückung	440
13.3.3	Zeilenhöhe.....	441
13.3.4	Textumbruchkontrolle	442
13.4	Außenrand und Abstand	444
13.5	Innenabstand	446
13.6	Rahmen, Ecken und Konturen	449
13.6.1	Schmuckrahmen (border)	449
13.6.2	Abgerundete Ecken (border-radius).....	453
13.6.3	Grafische Rahmen (border-image).....	456
13.6.4	Funktionsrahmen (outline)	459
13.7	Hintergrundfarben und Hintergrundbilder	461
13.7.1	Hintergrundfarben	461
13.7.2	Hintergrundgrafiken	463
13.7.3	Zusätzliche Eigenschaften für die Hintergrundgestaltung in CSS3.....	467
13.8	Listenformatierung.....	468
13.8.1	Gestaltungsmöglichkeiten für ungeordnete Listen	468
13.8.2	Gestaltungsmöglichkeiten für geordnete Listen	470
13.8.3	Abstand zu Aufzählungszeichen/Nummerierung.....	473
13.9	Tabellenformatierung.....	474
13.9.1	Typische CSS-Formatierungen für Tabellen.....	474
13.9.2	Rahmenoptionen	477
13.9.3	Anzeige leerer Tabellenzellen.....	480
13.9.4	Ausrichtung der Tabellenbeschriftung	481
13.10	Breite und Höhe von Elementen	483
13.11	Positionierte Elemente	485
13.12	Floatende Elemente	489
13.13	Anzeigesteuerung von Elementen	494
13.13.1	Sichtbarkeit von Inhalten	494
13.13.2	Content-Modelle von Elementen umdefinieren	497
13.14	Layer-Technik und Transparenz	500
13.14.1	Schichtposition von Elementen	500
13.14.2	Transparenz von Elementen	502
13.15	Pseudo-Klassen für Hyperlinks.....	504
13.16	Pseudoklassen und -elemente für Textabsätze.....	507
13.17	Automatische Inhalte und Nummerierung	508
13.17.1	Automatische Inhalte vor und nach einem Element	508
13.17.2	Automatische Anführungszeichen.....	512
13.17.3	Automatische Nummerierung.....	514
13.18	Cursor-Anzeige	516
13.19	Media-Queries für mobile Devices.....	518
13.19.1	Media-Types in CSS2	518
13.19.2	Media-Queries in CSS3	519

14	HTML und Scripting	525
14.1	Event-Handler	525
14.1.1	Event-Handler für Mausereignisse	525
14.1.2	Event-Handler für Tastaturereignisse	529
14.1.3	Interaktive Elementereignisse	531
14.1.4	Event-Handler für Fenster- und Dokumentereignisse	534
14.2	Script- und Noscript-Bereiche	537
14.2.1	Externe Scripts einbinden	539
14.3	ECMA/JavaScript-Grundlagen	541
14.3.1	Sprachbestandteile von ECMAScript/JavaScript	541
14.3.2	DOM-Scripting – Zugriff auf Webseiteninhalte	553
14.3.3	Markupstruktur und Knoten	554
14.3.4	Auf Elemente des HTML-Dokuments zugreifen	555
14.3.5	HTML-Elementobjekte und HTML-Attribute als Objekteigenschaften	558
14.3.6	CSS-Eigenschaften von HTML-Elementen als Objekteigenschaften	560
14.3.7	Elemente, Attribute und Text im DOM erzeugen	563
14.4	JavaScript: Backgrounds	565
14.4.1	JavaScript-Objekte	565
14.4.2	Das document-Objekt	567
14.4.3	Die verschiedenen DOM-Modelle	567
14.5	JavaScript: Unobtrusive Programming	569
14.5.1	Elemente mit speziellen Eigenschaften ermitteln	569
14.5.2	Event-Handler im Skript anmelden	570
15	Scripting mit jQuery	573
15.1	Der Siegeszug eines Frameworks	573
15.1.1	JavaScript-Frameworks	573
15.1.2	jQuery-Plug-ins	574
15.2	jQuery einbinden	574
15.2.1	jQuery downloaden und lokal einbinden	575
15.2.2	jQuery über Hochverfügbarkeitsserver einbinden	575
15.3	Grundsätzliche Funktionsweise von jQuery	576
15.3.1	Das jQuery- bzw. \$-Objekt	576
15.3.2	\$(document) und \$(document).ready()	577
15.3.3	Verkettung von Objekten und Objektfunktionen	579
15.3.4	CSS-kompatible Selektoren	580
15.3.5	Aus Literalen und Variablen zusammengesetzte Selektoren	581
15.3.6	Traversierung und this-Selektor	582
15.4	DOM-Manipulationen	583
15.4.1	Elementinhalt ermitteln und ändern	583
15.4.2	Attribute ermitteln, ändern und entfernen	584
15.4.3	Optik von Elementen auf CSS-Ebene ermitteln und ändern	584

15.4.4	Elemente ein- und ausblenden.....	586
15.4.5	Elemente hinein- und herausblenden.....	588
15.4.6	HTML-Inhalte einfügen und entfernen	589
15.4.7	DOM-Strukturen errichten	590
15.5	Event-Handling	593
15.5.1	Handler-Funktionen	593
15.5.2	Zweck der Funktionen on() und bind()	595
15.5.3	Event-Informationen	596
15.6	Formularmanagement	598
15.6.1	Feldwerte lesen und ändern	598
15.6.2	Ajax-unterstützende Funktionen.....	600
15.7	Ajax mit jQuery.....	601
15.7.1	GET-Requests.....	602
15.7.2	POST-Requests	604
15.8	Plug-ins.....	607
A	HTML-Elementreferenz.....	609
A.1	Liste der HTML5-Elemente	609
B	HTML-Attributreferenz	673
B.1	Liste der HTML5-Attribute	673
C	HTML-Eventreferenz.....	703
C.1	Allgemeines zu Eventhandlern und Events	703
C.2	Auflistung der HTML5-Events und -Eventhandler	703
D	CSS-Referenz.....	715
E	HTML-Zeichenreferenz	755
E.1	Benannte Zeichen aus dem ASCII-Zeichensatz	755
E.2	Benannte Zeichen aus Latin-1	757
E.3	Benannte Zeichen aus Latin Extended A/B.....	763
E.3.1	Latin Extended A.....	763
E.3.2	Latin Extended B	769
E.4	Benannte Zeichen für diakritische Zeichen.....	770
E.5	Benannte Zeichen für griechische Buchstaben.....	771
E.6	Benannte Zeichen für kyrillische Buchstaben.....	775
E.7	Benannte Zeichen für Interpunktionszeichen	779
E.8	Benannte Zeichen für Zahlen	781
E.9	Benannte Zeichen für Pfeilsymbole	782
E.10	Benannte Zeichen für mathematische Symbole.....	783
E.11	Benannte Zeichen für technische Symbole.....	785
E.12	ASCII-Zeichensatz	786
F	MIME-Typenreferenz	789
F.1	Übersicht der MIME-Typen	790

G Referenz: Sprachenkürzel.....	795
Stichwortverzeichnis	799