

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Fortgeschrittene Web-Basics</b>	<b>3</b>
2.1	Grundlagen Internet	3
2.1.1	Historie und Basis	3
2.1.2	Client – Server – System	5
2.1.3	Dienste – Funktionalitäten – Möglichkeiten	6
2.1.4	Aufbau	6
2.1.5	Internet Partizipation	8
2.1.6	Orientierung im Internet	8
2.1.6.1	Aufbau von WWW-Adressen/URL	9
2.2	Einfacher Markup	9
2.2.1	HTML	10
2.2.2	ASCII-Format versus binäres Format	10
2.2.3	Information versus Metainformation	11
2.2.4	Grundsätzlicher Aufbau von HTML-Dokumenten	12
2.2.5	Attribute	13
2.2.6	Grundlegende Tags	14
2.2.6.1	Bilder	15
2.2.6.2	Hyperlinks	16
2.2.7	Besondere Tags	17
2.2.7.1	Kommentare	17
2.2.8	Speichern	18
2.2.9	Aufgabe 1	18
2.2.10	Komplexe Tags	20
2.2.10.1	Tabellen	20
2.2.10.2	Listen	23
2.2.10.3	Imagemaps	24
2.2.11	Aufgabe 2	27
2.3	HTML5	30
2.3.1	Grundsätzlicher Aufbau von HTML5-Dokumenten	30

---

2.3.2	Semantische Tags	30
2.3.3	Box-Design mit CSS 3	33
2.3.3.1	CSS3	35
2.3.4	Formulare in HTML5	38
2.3.4.1	Eingabeelemente	39
2.3.4.2	Darstellung von Validierungsfehlern	43
2.3.5	Canvas-Element	44
2.3.5.1	Rechteck	45
2.3.5.2	Zusammengesetzte Linien	46
2.3.5.3	Kreis	47
2.3.5.4	Kreissegmente	48
2.3.5.5	Ausblick	49
2.3.6	Aufgabe 6a	49
2.3.7	Aufgabe 6b	51
2.4	Document Object Model (DOM)	52
2.5	Layout und Design in zentralen Ressourcen	53
2.5.1	CSS	54
2.5.2	Einbinden von CSS	54
2.5.2.1	Externe Ressource	54
2.5.2.2	Eingebettetes Stylesheet	55
2.5.2.3	Einbettung im Tag	55
2.5.3	CSS-Datei	55
2.5.3.1	Speichern	56
2.5.3.2	Grundlegende Property-Value-Paare	56
2.5.3.3	Aufgabe 3	57
2.5.3.4	Komplexe Formatierung	58
2.5.4	Ausblick	61
2.6	Allgemeine Formatierung	61
2.6.1	Außen- und Innenabstand	61
2.6.2	Positionierung	63
2.6.3	Aufgabe 4	63
2.7	XHTML	65
2.7.1	Grundlegendes zu SGML	65
2.7.2	Grundlegendes zu XML	66
2.7.3	HTML auf der Basis von XML	67
2.7.3.1	Verschachtelungen	67
2.7.3.2	Attributzuweisungen	68
2.7.3.3	Leere Elemente	68
2.7.4	Grundsätzlicher Aufbau von XHTML-Dokumenten	68
2.7.5	Aufgabe 5	69
2.8	Clientseitige Dynamisierung	70
2.8.1	JavaScript	71
2.8.1.1	JavaScript innerhalb des HTML-Codes	71

---

2.8.1.2	Einfache Dialoge	72
2.8.1.3	Event-Handler	74
2.8.1.4	JavaScript-Objekte	76
2.8.1.5	Variablen, Arrays und Parameter	76
2.8.1.6	Eigene Funktionen	79
2.8.1.7	Operatoren	79
2.8.1.8	Bedingte Anweisungen	80
2.8.1.9	Zentrale externe JS-Ressourcen	83
2.8.1.10	Zusammenarbeit HTML und JS: Formulare	83
2.8.1.11	Auslesen von Inhalten	87
2.8.1.12	Ausblick	90
2.8.2	Aufgabe 7	90
2.9	Bibliotheken und Frameworks	92
2.9.1	script.aculo.us	93
2.9.2	Leaflet	95
2.9.3	Dojo Toolkit	97
2.9.4	JQuery	98
2.10	Serverseitige Dynamisierung	99
2.10.1	Server als Entwicklungskomponente	100
2.10.2	MySQL-Datenbanken	103
2.10.2.1	Anlegen von Datenbanken	103
2.10.2.2	Abfragen	104
2.10.2.3	Beispiel	104
2.10.3	php	105
2.10.3.1	Voraussetzungen	105
2.10.3.2	Einbinden in HTML	106
2.10.3.3	Variablen	106
2.10.3.4	Funktionen	107
2.10.3.5	Weitere PHP-Befehle	109
2.10.4	Outside the box	111
2.10.4.1	Ruby	112
2.10.4.2	Python	112
2.11	AJAX	112
2.11.1	Involvierte Standards	113
2.11.2	Implementierung	114
2.11.2.1	open() und send()	116
2.11.2.2	responseText	116
2.11.2.3	responseXML	117
2.11.2.4	readyState	117
2.11.2.5	onreadystatechange	117
2.11.2.6	Vollständiges Beispiel mit DOM-Selektion	119
2.11.2.7	Vollständiges Beispiel mit php	120
2.12	Content-Management-Systeme	123

<b>3</b>	<b>Sicherheitsaspekte für Webprojekte</b>	125
3.1	Ungewollte Nutzung	127
3.1.1	Vertraulichkeit	127
3.1.2	Verfügbarkeit	127
3.1.3	Integrität	127
3.1.4	Verbindlichkeit	128
3.2	Bilanz	128
<b>4</b>	<b>Markupsprachen am Beispiel von XML</b>	131
4.1	XML-Instanz	132
4.1.1	Aufbau der Instanz	132
4.1.1.1	Processing Instruction – PI	133
4.1.1.2	Doctype-Deklaration	134
4.1.1.3	XML-Daten	134
4.2	Namensräume	137
4.3	Validierung	138
4.3.1	DTD	139
4.3.1.1	Elemente	139
4.3.1.2	Content Model	141
4.3.1.3	Attribute (Datentyp/Vorgabewert)	146
4.3.1.4	Entities	150
4.3.2	XML-Schema	152
4.3.2.1	XML-Schema-Header	153
4.3.2.2	Dokumententyp versus Datentyp	154
4.3.2.3	Einfache Elemente mit Datentypangabe	154
4.3.2.4	Restriktionen für Datentypen	155
4.3.2.5	Komplexe Elemente	158
4.3.2.6	Attribute	165
4.3.2.7	Selbstdefinierte Datentypen	167
4.3.2.8	Übersicht über vorgegebene Datentypen	169
4.4	Formatierung mit CSS und Transformation mit XSLT	172
4.4.1	CSS	172
4.4.2	XSL	173
4.4.2.1	XSL-FO	173
4.4.2.2	XPath	173
4.4.2.3	XSLT	179
4.5	Aufgabe 8	182
4.5.1	Rezeptsammlung	185
4.6	SVG	188
4.6.1	SVG-Datei	188
4.6.1.1	Rechteck	189
4.6.1.2	Kreis	190

4.6.1.3	Ellipse	190
4.6.1.4	Linie	190
4.6.1.5	Polygon	191
4.6.1.6	Vollständiges einfaches Beispiel	191
4.6.1.7	Wiederverwendung	192
4.6.1.8	Transformation	192
4.6.2	Aufgabe 9	194
<b>5</b>	<b>TEI</b>	<b>195</b>
5.1	Problematik	196
5.2	Konsortium und Standard	197
5.3	Guidelines	197
5.4	TEI Module	198
5.4.1	Übersicht	199
5.5	Aufbau einer TEI-Instanz	200
5.5.1	Headerdaten	200
5.5.1.1	File Description	200
5.5.1.2	Encoding Description	202
5.5.1.3	Profile Description	204
5.5.1.4	Revision Description	206
5.5.1.5	Headerbeispiele	207
5.5.2	Textdaten	212
5.5.2.1	Vorspann <front>	213
5.5.2.2	Nachspann <back>	216
5.5.2.3	Textkörper <body>	217
5.6	TEI-Corpus	218
5.7	Textcharakteristika	219
5.7.1	Textstrukturierung	219
5.7.1.1	Absätze	220
5.7.1.2	Divisionen	220
5.7.2	Typografische Textformatierung	223
5.7.3	Semantische Textformatierung	224
5.7.3.1	Anführungszeichen	224
5.7.3.2	Erläuterungen, Anmerkungen und Indexeinträge	225
5.7.3.3	Namen/Daten/Zahlen/Abk.	226
5.7.3.4	Verlinkungen	228
5.7.3.5	Bibliografische Bezüge	229
5.7.3.6	Listen	230
5.7.3.7	Nichttextuelle Inhalte	230
5.7.3.8	Offensichtliche Fehler	231
5.7.4	Globale Attribute	232
5.8	Zusammenfassung	233

5.9	Weitere Module	237
5.9.1	Gesprochener Text	238
5.9.1.1	Ursprüngliche Quelle	238
5.9.1.2	Textcharakteristika für gesprochenen Text	240
5.9.2	Dichtung	241
5.10	Customising TEI	243
5.10.1	Erste Schritte	244
5.10.2	Basale Customization	244
5.10.3	Fortgeschrittene Customization	245
5.10.3.1	Erzeugen einer neuen Spezifikation	245
5.10.3.2	Modifikation einer bestehenden Customization	250
5.11	Übungsaufgaben	251
<b>6</b>	<b>Projekt</b>	<b>253</b>
6.1	AJAX-Realisation	253
6.2	Fortgeschrittener Aufgabenzusatz	254
<b>7</b>	<b>Einführung in die Bildbearbeitung</b>	<b>255</b>
7.1	Grundbegriffe	255
7.1.1	Pixel	255
7.1.2	Auflösung	256
7.1.2.1	dpi versus ppi	256
7.2	Grafiktypen	257
7.2.1	Bitmap	257
7.2.2	Vektorgrafik	258
7.2.3	Metagrafik	259
7.3	Bildformate	259
7.3.1	TIFF	260
7.3.2	PNG	261
7.3.3	GIF	262
7.3.4	JPEG	263
7.3.5	RAW	265
7.4	Farbinformationen	265
7.4.1	Farbtiefe	265
7.4.2	Bitonales Bild	266
7.4.3	Graustufenbild	266
7.4.4	True Color Image	267
7.4.5	Indizierte Bilder	267
7.5	Farben und Farbräume	268
7.5.1	RGB	268
7.5.2	CMYK	269
7.5.3	HSV	270
7.5.4	Lab	271

---

7.6	Komprimierungsverfahren	273
7.6.1	Verlustfreie Verfahren	273
7.6.1.1	RLE	274
7.6.2	Verlustbehaftete Verfahren	275
<b>8</b>	<b>Informationssysteme</b>	<b>277</b>
8.1	Was ist Information?	277
8.2	Informationsinfrastruktur	279
8.3	Was ist GIS?	281
8.3.1	Datenquellen	283
8.3.2	Thematische vs. topografische Karte	283
8.3.3	Darstellung der Inhalte	284
8.3.4	Klassifizierung	284
8.3.5	Geoobjektmodell	285
8.3.5.1	Thematisches Attribut	285
8.3.5.2	Visuelles Attribut	287
8.3.5.3	Generalisierungsgrad	287
8.3.5.4	Klassenmodell	287
8.3.6	Vektor- vs. Rasterdarstellung	288
8.3.6.1	Rasterdarstellung	288
8.3.6.2	Vektordarstellung	289
8.4	Karten und Koordinatensysteme	290
8.5	Analysen von Geodaten	292
8.5.1	Deskriptive Auswertung der Attributdaten	292
8.5.2	Selektion	292
8.5.3	Flächenverschneidung/Overlayanalyse	294
8.5.4	Interpolation	296
8.5.5	Digitale Geländemodelle	298
8.6	Visualisierung	299
8.7	Offene Datenformate	301
8.8	Software – Übersicht	303
8.8.1	Kommerzielle GIS Software	303
8.8.2	freie GIS-Software	303
8.8.3	Software für online-GIS bzw. web-GIS	303
8.9	WebGIS	304
8.10	Aufgabe	307
8.10.1	Quantum GIS	307
8.10.2	Projekt	308
	<b>Sachverzeichnis</b>	<b>309</b>

Digital Humanities

Grundlagen und Technologien für die Praxis

Kurz, S.

2016, XXVI, 220 S. 112 Abb., 23 Abb. in Farbe.,

Softcover

ISBN: 978-3-658-11212-7