

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	1
	Marko Hedler, Thomas Hoffmann-Walbeck, Jan-Peter Homann	
1.1	<b>Einführung und Übersicht</b>	1
1.2	<b>Einführung in PDF</b>	3
1.2.1	<b>Überblick zu den Versionen</b>	3
1.2.2	<b>PDF-Erstellung</b>	6
1.2.3	<b>PDF-Seitenrahmen</b>	8
1.2.4	<b>Koordinaten (transformationen)</b>	11
1.2.5	<b>Transferfunktionen</b>	11
1.2.6	<b>Tagged PDF</b>	12
1.2.7	<b>Externe Objekte</b>	13
1.2.8	<b>PDF-Dateistruktur</b>	13
1.2.9	<b>Alternative Dokumentenformate</b>	14
1.3	<b>Einführung Farbe</b>	16
1.3.1	<b>Die Farbmodelle Grau, RGB, CMYK und CIE L*a*b*</b>	16
1.3.2	<b>Farbprofile für Geräte und Austauschfarbräume</b>	18
1.4	<b>Einführung in strukturierte Dokumente</b>	21
1.5	<b>Metadaten</b>	25
<b>2</b>	<b>Content- und Metadaten</b>	29
	Marko Hedler, Thomas Hoffmann-Walbeck, Jan-Peter Homann	
2.1	<b>Text</b>	29
2.1.1	<b>Zeichencodierung</b>	29
2.1.2	<b>Austauschformate für strukturierte Dokumente</b>	33
2.1.3	<b>XML – Extensible Markup Language</b>	37
2.2	<b>Vektorgrafik</b>	45
2.2.1	<b>Koordinatensysteme</b>	46
2.2.2	<b>Transformationen</b>	46
2.2.3	<b>Pfadkonstruktion</b>	47
2.2.4	<b>Zeichnen von Pfaden</b>	50
2.2.5	<b>Füllen von Polygonzügen</b>	51
2.2.6	<b>Beschneidungspfade</b>	52
2.2.7	<b>Pfade in SVG und XPS</b>	52
2.2.8	<b>Common File Format</b>	54
2.3	<b>Schriften</b>	55
2.3.1	<b>Hints</b>	55
2.3.2	<b>Typografische Informationen in Fonts</b>	56
2.3.3	<b>Verwendung von Fonts</b>	58
2.3.4	<b>Schriftformate</b>	59
2.3.5	<b>Internet-Schriften</b>	60
2.4	<b>Bild</b>	62
2.4.1	<b>Grundlegende Eigenschaften von Bildern</b>	62
2.4.2	<b>Farbmodelle</b>	67
2.4.3	<b>Bilddatenformate</b>	68
2.5	<b>Farbmanagement</b>	70
2.5.1	<b>Farbmessung</b>	70
2.5.2	<b>Farbräume und Transformation</b>	72
2.5.3	<b>Proofing</b>	76
2.5.4	<b>Farbmessung im Druck</b>	76

---

<b>2.6 Metadaten für die Produktion</b> . . . . .	77
<b>2.6.1 Resource Description Framework (RDF)</b> . . . . .	79
<b>2.6.2 Dublin Core</b> . . . . .	81
<b>2.6.3 Exif und IPTC</b> . . . . .	82
<b>2.6.4 Extensible Metadata Platform (XMP)</b> . . . . .	85
<b>2.6.5 Job Definition Format</b> . . . . .	89
<b>3 Standards im elektronischen Publizieren</b> . . . . .	103
Ansgar Gerlicher, Martin Goik, Alexander Henka, Christophe Strobbe, Gottfried Zimmermann	
<b>3.1 HTML(5) und CSS</b> . . . . .	103
<b>3.1.1 Geschichte von HTML und CSS</b> . . . . .	104
<b>3.1.2 Aufbau eines HTML-Dokuments</b> . . . . .	105
<b>3.1.3 Cascading Style Sheets (CSS)</b> . . . . .	106
<b>3.1.4 Text</b> . . . . .	111
<b>3.1.5 Text mit CSS gestalten</b> . . . . .	113
<b>3.1.6 Verweise</b> . . . . .	116
<b>3.1.7 Abschnitte und Überschriften</b> . . . . .	120
<b>3.1.8 Listen</b> . . . . .	121
<b>3.1.9 Bilder</b> . . . . .	124
<b>3.1.10 Hintergrundbilder</b> . . . . .	127
<b>3.1.11 Videos</b> . . . . .	130
<b>3.1.12 Audioclips</b> . . . . .	133
<b>3.1.13 Rahmen</b> . . . . .	134
<b>3.1.14 Positionierung und Dimensionierung</b> . . . . .	138
<b>3.1.15 Dynamischer Rahmen</b> . . . . .	142
<b>3.1.16 Tabellen</b> . . . . .	142
<b>3.1.17 Mehrspaltenlayout</b> . . . . .	147
<b>3.1.18 Dynamisches Anzeigen und Verbergen von Elementen</b> . . . . .	149
<b>3.1.19 Automatische Nummerierung</b> . . . . .	149
<b>3.1.20 Web Fonts</b> . . . . .	150
<b>3.1.21 Media Queries</b> . . . . .	151
<b>3.2 EPUB3</b> . . . . .	155
<b>3.2.1 Die Entwicklung von EPUB3</b> . . . . .	155
<b>3.2.2 EPUB3 Struktur und Inhalt</b> . . . . .	157
<b>3.2.3 EPUB3 und XHTML</b> . . . . .	160
<b>3.2.4 Verzeichnisse in einem E-Book</b> . . . . .	161
<b>3.2.5 Media Overlays</b> . . . . .	163
<b>3.2.6 EPUB3 Publikation</b> . . . . .	166
<b>3.3 Die Transformationssprache XSLT</b> . . . . .	168
<b>3.3.1 Abgrenzung von und Zusammenspiel mit CSS</b> . . . . .	169
<b>3.3.2 Mögliche Ausgabeformate</b> . . . . .	169
<b>3.3.3 Grundlagen XSLT: Der Sprachstandard XPath</b> . . . . .	170
<b>3.3.4 Aufbau eines XSLT Skripts</b> . . . . .	173
<b>3.3.5 Wichtige XSL Elemente</b> . . . . .	174
<b>3.3.6 Ausblick</b> . . . . .	178
<b>3.4 Der Formatting Objects Standard</b> . . . . .	178
<b>3.4.1 Das FO Seitenmodell</b> . . . . .	181
<b>3.4.2 Wichtige FO Sprachelemente</b> . . . . .	184
<b>3.4.3 Ausblick</b> . . . . .	185
<b>3.4.4 Entsprechungen zwischen FO und HTML</b> . . . . .	186

---

<b>3.5 Barrierefreie Dokumente</b> .....	186
<b>3.5.1 Was ist Barrierefreiheit?</b> .....	186
<b>3.5.2 Prinzipien für barrierefreie Dokumente</b> .....	189
<b>3.5.3 Prüfkriterien für barrierefreie E-Books</b> .....	190
<b>3.6 Anwendungen für mobile Endgeräte</b> .....	194
<b>3.6.1 Mobile Webseite oder Web-App?</b> .....	195
<b>3.6.2 Serverseitige Identifizierung des Endgerätes und der Endgeräteeigenschaften</b> .....	195
<b>3.6.3 Clientseitige Identifizierung des Endgerätes und der Endgeräteeigenschaften</b> .....	199
<b>3.6.4 Frameworks zur Entwicklung mobiler Web-Apps</b> .....	199
<b>3.6.5 Hybride Anwendungen</b> .....	200
<b>4 Standardisierte Druckproduktion</b> .....	203
Sebastian Riegel, Thomas Hoffmann-Walbeck, Jan-Peter Homann	
<b>4.1 Farbstandards</b> .....	203
<b>4.2 PDF/X</b> .....	206
<b>4.2.1 Überblick PDF/X</b> .....	207
<b>4.2.2 PDF/X-Plus</b> .....	211
<b>4.2.3 PDFX-ready</b> .....	212
<b>4.3 PDF prüfen und editieren</b> .....	212
<b>4.3.1 Visuelles Prüfen</b> .....	213
<b>4.3.2 Preflight</b> .....	214
<b>4.3.3 Korrektur</b> .....	216
<b>4.3.4 Zertifiziertes PDF</b> .....	217
<b>4.4 Datenaufbereitung</b> .....	217
<b>4.4.1 Trapping (Überfüllen / Unterfüllen)</b> .....	219
<b>4.4.2 Montage</b> .....	225
<b>4.4.3 Raster Image Processor</b> .....	232
<b>4.4.4 Formproof- und Belichtungsdaten</b> .....	248
<b>4.4.5 Drucken variabler Daten</b> .....	250
<b>4.5 JDF in der Vorstufe</b> .....	256
<b>4.5.1 Schnittstelle MIS und Vorstufe</b> .....	258
<b>4.5.2 JDF und Montage</b> .....	258
<b>4.5.3 JDF und Trapping</b> .....	265
<b>4.5.4 JDF und Farbraumtransformationen</b> .....	266
<b>4.5.5 JDF und Ripping</b> .....	267
<b>4.5.6 Ausgabe von Daten für Proof und Plattenbelichter</b> .....	269
<b>4.5.7 Schnittstelle Vorstufe mit Druck und Weiterverarbeitung</b> .....	270
<b>4.5.8 Job Messaging Format</b> .....	271
<b>Literaturangaben</b> .....	273
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	277