

EPUB – Der neue Standard für E-Books

Prof. Dr. Marko Hedler
Hochschule der Medien, Stuttgart

Ich kann Ihnen heute erzählen...

- ... was EPUB ist
- ... wie die Technik funktioniert
- ... welche Tools es gibt
- ... was das alles mit XML zu tun hat
- ... wo Fallstricke lauern
- ... wie es mit EPUB weitergeht

Sie finden in diesem Vortrag **nicht**...

- ... ob diese mediale Ausprägung für Ihre spezielle Publikationen Sinn macht
- ... Geschäftsmodelle oder Betrachtungen zum ROI
- ... Vertriebsmodelle
- ... Werbung für ein Produkt (dass Ihnen womöglich alle Probleme lösen wird)

I. Allgemeines zu E-Books

E-Book / E-Book-Reader

E-Book

Bücher in digitaler Form

Formate

- PDF
- Help-File
- EPUB
- Mobipocket
- AZW (Kindle)

E-Reader

Ausgabegeräte

„Nur“ E-Reader

- Sony-Reader
- tXtr, usw.

E-Reader

- Smartphones
- Tablets
- Netbooks, usw.

Merkmale von „Nur“-E-Readern

eInk- / ePaper-Display

- Versuch, Farbe auf Papier nachzuahmen
- Reflektiert Licht wie normales Papier
- (fast) keine Erhaltungsspannung nötig (lange Akkulaufzeit)

Was fehlt den „Nur“-E-Readern?

- Tempo beim Seitenaufbau und
- Farbige Displays
- Die Bedienung der Lesegeräte könnte intuitiver sein

Warum mal wieder ein neues Format?

Seitenorientierte Formate

- PS/PDF

Fließende Formate (flowable formats)

- Als Webseite
- native Applikation (App)
- Mobipocket
- AZW (Kindle)
- EPUB

PDF vs. floatierende Formate

- PDF ist eine Seitenbeschreibungssprache
- PDF-Dateien werden auf den Displays der Lesegeräte nicht immer optimal angezeigt.
- Funktionen wie Neuumbruch durch Schriftgrößenänderung ist problematisch
- Auf (X)HTML basierende Formate passen sich dem Lesebereich und der gewünschten Schriftgröße problemlos an.

II. Technik

Was ist EPUB?

- EPUB 2.01 ist ein XML-basierter Standard zur Darstellung von Inhalten auf mobilen Endgeräten
- 2007 entworfen vom International Digital Publishing Forum (IDPF)
- Basiert im wesentlichen auf XHTML und CSS
 - Open Publication Structure (OPS) 2.01, für die Formatierung des Inhalts
 - Open Packaging Format (OPF) 2.01, für die Beschreibung der Struktur des .epub Files in XML
 - OEBPS Container Format (OCF) 2.01, welches die Dateien als Zip-File zusammenfasst

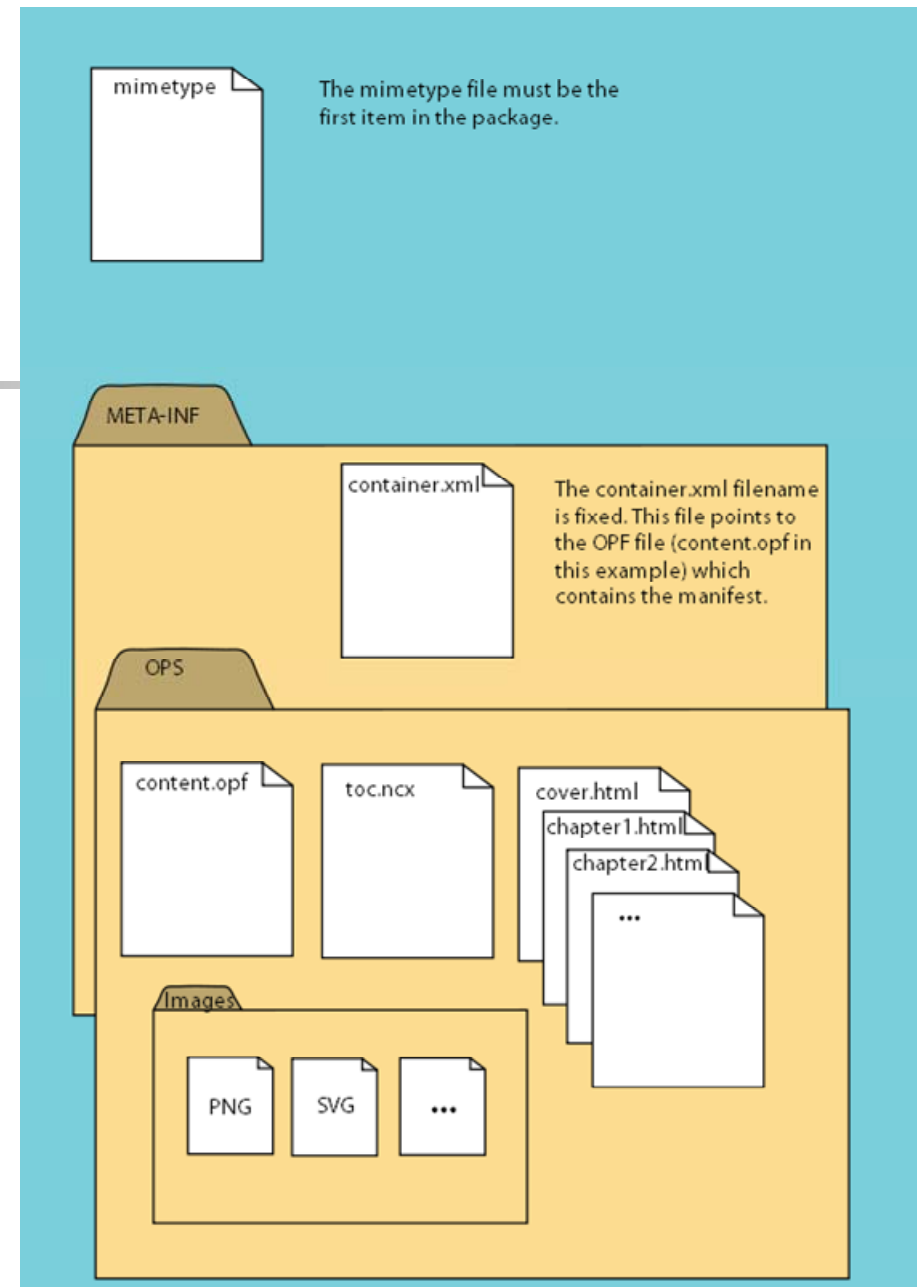
Mehr Infos: <http://www.idpf.org/specs.htm>

Was kann EPUB?

- **Reflowable Text:**
Der Textfluss passt sich dem zur Verfügung stehenden Raum an (Bildschirmgröße, Textgröße)
- Offener Standard
- EPUB läuft auf einer wachsenden Zahl an Plattformen (iPhone, iPad, Iliad, Sony, textr usw.)
- Unterstützt von wichtigen Marktteilnehmern im Verlagsbereich (Content Providern)
- Kombinierbar mit DRM (Kopierschutz)

EPUB-Formatdetails

- Mimetype (Inhaltstyp)
- Meta-Inf/container.xml (Einstiegspunkt)
- Ordner „OPS“
 - content.opf (Skelettdatei, organisiert die XHTML-Dateien)
 - toc.ncx (separates Inhaltsverzeichnis für das Endgerät)
 - *.html: Content im Format XHTML+CSS
 - Images: Container für Bilder, Audio, Video usw.
 - Fonts



Mimetype

Mimetype

application/epub+zip

Container.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<container version="1.0"
  xmlns="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:container">
  <rootfiles>
    <rootfile full-path="OPS/fb.opf" media-
      type="application/oebps-package+xml"/>
  </rootfiles>
</container>
```

OPF-Datei

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
  <package version="2.0" unique-identifier="PrimaryID">
    <metadata>
      ...
    </metadata>

    <manifest>
      ...
    </manifest>

    <spine toc="ncx">
      ...
    </spine>

    <guide>
      ...
    </guide>

    </package>
```

NCX-Datei

```
...  
<navMap>  
  <navPoint class="titlepage" id="level1-titlepage" playOrder="1">  
    <navLabel><text>Title</text></navLabel>  
    <content src="title.xml"/>  
  </navPoint>  
  ...  
</navMap>  
  
...
```

II. Wie kann ich EPUB's erstellen?

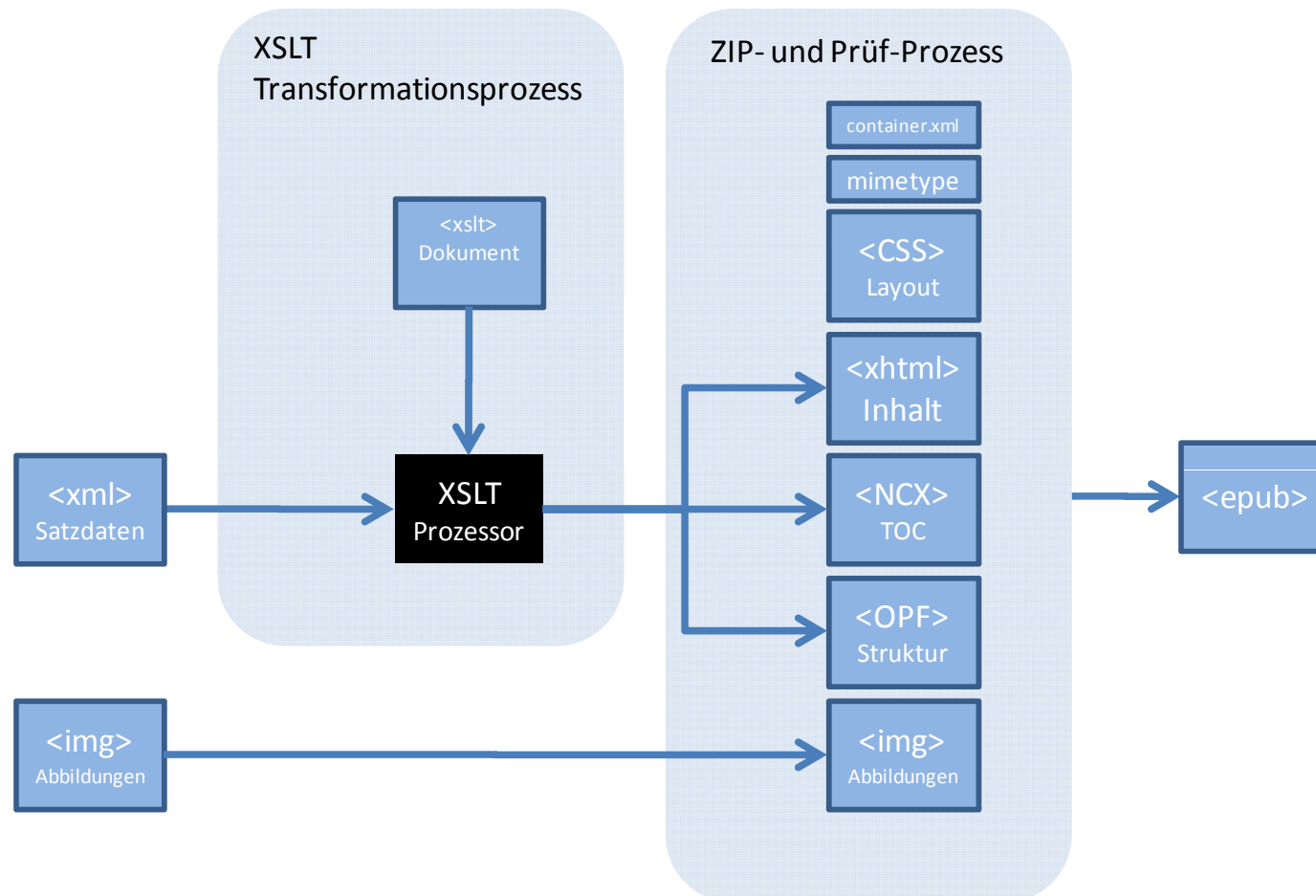
Erstellung von EPUB

- Aus DTP-Systemen (Indesign, Word , Framemaker? usw.)
- Calibre
- eCub
- ePubPack
- jutoh.com
- und jeden Tag ein neues Tool

aber: Wer Publikationen für mobile Endgeräte **automatisiert** erstellt, kann diese Technologie effizient nutzen

- ... aus XML...

Workflow: XML zu EPUB



Fallstricke bei der automatisierten Produktion

- Bildplatzierungsregeln
-> individuelle Gestaltung von Seiten
- Fußnoten
- Tabellen
- Marginalien
- Silbentrennung
- Kolummentitel
- Datenintegrität: Zusammenspiel von Zeichen und Fonts
(Glyphenchecker, Font-Subsetter)

Adobe Digital Editions Test_GreekLetters_FontSubsets.epub

LESEN 4 / 6

Suchen

[home] 4

test greek

1. ᳵ
2. ᳶ
- 3.
4. ᳷
5. ᳸
6. ᳹
7. ᳺ
8. ᳻
9. ᳼
10. ᳽
11. ᳾
12. ᳿
- 13.
14. ᳺ
- 15.
16. ᳼
- 17.
18. ᳶ

[Cover]
[Titel]
[Navigation]
test greek
[Impressum]
[Hinweise des Verlags]

Test_GreekLetters_FontSubsets.epub
Autor unbekannt

FontLab Studio

File Edit View Contour Glyph Tools Window Help

Font - Subset-DejaVu LGC Sans [C:\...\fonts\DejaVuLGCSans.ttf]

0000	---	0002	---	---	---	---	---	---	---	0009	000A	---	---	000D	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
002A	002B	002C	002D	002E	002F	0030	0031	0032	0033	0034	0035	0036	0037	0038	0039	003A	003B	003C	003D	003E	---
*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	---
003F	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	004A	004B	004C	004D	004E	004F	0050	0051	0052	0053	---
?	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	---
0054	0055	0056	0057	0058	0059	005A	005B	005C	005D	005E	005F	0060	0061	0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	---
T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_	`	a	b	c	d	e	f	g	h	---
0069	006A	006B	006C	006D	006E	006F	0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079	007A	007B	007C	007D	---
i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	---
007E	---	20AC	---	201A	0192	201E	2026	2020	2021	02C6	2030	0160	2039	0152	---	017D	---	---	2018	2019	---
~	---	€	---	,	f	„	...	†	‡	^	‰	Š	<	Œ	---	Ž	---	---	'	'	---
201C	201D	2022	2013	2014	02DC	2122	0161	203A	0153	---	017E	0178	00A0	00A1	00A2	00A3	00A4	00A5	00A6	00A7	---
“	”	•	—	—	~	™	š	>	œ	---	ž	ÿ	---	ı	¢	£	¤	¥	¦	§	---
00A8	00A9	00AA	00AB	00AC	00AD	00AE	00AF	00B0	00B1	00B2	00B3	00B4	00B5	00B6	00B7	00B8	00B9	00BA	00BB	00BC	---
”	©	ª	«	¬	-	®	---	°	±	²	³	´	µ	¶	·	,	¹	º	»	¼	---
00BD	00BE	00BF	00C0	00C1	00C2	00C3	00C4	00C5	00C6	00C7	00C8	00C9	00CA	00CB	00CC	00CD	00CE	00CF	00D0	00D1	---

Size [icon] [icon] Unicode Pages mode MS Windows 1252 Western (ANSI) Glyph: -- [---] Selected: 0 / 68

Transform

Rotat
0

Cent
Cent

Noch ein Wort zu Ihren Inhalten...

Nutzen sie die Möglichkeiten des neuen Medium, **aber**...

- analysieren Sie die Stärken und Schwächen von Print und Webpublikationen und erarbeiten Sie Medienprofile.
- Was kann ein bestimmtes Medium sehr gut, was kann es weniger gut.
- Danach richtet sich, welche Inhalte Sie am Besten auf welchem Medium publizieren.

Zusammenfassung

- EPUB ist ein offengelegter Industriestandard zur Definition elektronischer Publikationen.
- EPUB-Dokumente basieren im Kern auf XHTML und damit auf XML.
- Der Textfluss eines EPUB-Dokumentes passt sich der Bildschirmgröße des jeweiligen Endgerätes an.
- EPUB vereint die Vorteile einer elektronischen Publikation mit der einer seitenorientierten Darstellung.
Die wichtigsten Features sind dabei:
 - Volltextsuche
 - Bookmarks
 - Verlinkungen
 - Möglichkeiten zur Inhaltsnavigation
 - Darstellung der Seitengrenzen des Printwerkes (Extension von ADE)

-
- EPUB unterstützt die Formatierungseigenschaften von CSS.
 - Adobe Digital Editions ist eine Reader-Software zur Anzeige von EPUB-Dokumenten
 - Die Darstellbarkeit von Layout-Objekten wie Fußnoten, Marginalien, sowie die Platzierung von Abbildungen oder die Anwendung von Silbentrennungen ist eingeschränkt.
 - Die volle Unicode-Unterstützung des jeweiligen Readers ist zu prüfen. Durch Anpassungen bei der EPUB-Generierung und die Wahl von lizenzfreien Fonts kann dieses Problem umgangen werden.

Ausblick

- HTML5/CSS3 auf vielen Endgeräten (webKIT), Bedeutung von ADE sinkt
- EPUB V 3 erscheint im Mai 2011
- DEMO: iPad-EPUB mit JS

Ausblick EPUB3 (Infos von Liza Daly)

- Right to left
- Vertical Layout (Multicolumn-Layout)
- Ruby annotations
- CSS3
- <video> <audio> already supportet by iBooks and Kindle
- E-Learning (quiz)
- Location awareness
- Personalization
- Media Queries
- MathML support

Mehr Infos dazu: <http://code.google.com/p/epub-revision/>

Literatur / Tools

- EPUB-Spec: <http://www.openebook.org/specs.htm>
- EPUB-Intro: <http://www.adobe.com/de/products/digitaleditions/>
- Castro E.; “EPUB Straight to the Point”,
- Wang, V.; „Von Word zum E-Book via XML“; ersch. Im Nov.
- [Meinike, T.:](http://datenverdrahten.de/epubMinFlow/) „<http://datenverdrahten.de/epubMinFlow/>“
- Video: <http://www.youtube.com/watch?v=vvGrFZdSDww>

- <http://code.google.com/p/epubcheck/>
- Gutenberg Projekt: <http://www.gutenberg.org>
- Feedbooks: <http://www.feedbooks.com/>
- DITA4publishers: <http://dita4publishers.sourceforge.net/>
- Docbook –EPUB Link: <http://sourceforge.net/projects/docbook/files/>

Prof. Dr. Marko Hedler
Hochschule der Medien

Nobelstraße 10
70569 Stuttgart

Tel. 0711 8923 2141

hedler@hdm-stuttgart.de
www.hdm-stuttgart.de