

# KG\_U6\_E-Book\_Jonathan\_DME3C

Das E-Book ist ein eigenständiges Medium. Da es in der Prüfung in verschiedenster Weise konzeptionell und gestalterisch behandelt werden könnte, versuche ich euch einen groben Überblick über die Technologie sowie die Erstellung von E-Book-Dateien zu geben.

## Grundlegendes

### Definition

E-Book steht für "elektronisches Buch" (engl. "electronic book") und bezeichnet Bücher in digitaler Form, die auf E-Book-Readern (im Folgenden „Reader“ genannt) oder mit spezieller Software auf Computern, Tablets oder Smartphones gelesen werden können.

### Vor- und Nachteile gegenüber einem gedruckten Buch

Pro	Contra
Reader sind kleiner und leichter als Bücher, zudem bieten sie Speicherplatz für hunderte E-Books	Es kann nicht hineingeschrieben oder markiert werden (außer bei manchen Dateiformaten und Readern)
Man muss sich nicht entscheiden, welches Buch man mitnimmt	Abhängigkeit von Akkulaufzeit (Zu vernachlässigen, da Akkus ~30 Tage halten)
Individuelle Einstellungsmöglichkeiten für Schriftformatierung (bei manchen Dateiformaten und Readern)	Farbdarstellung nicht möglich (außer bei wenigen sehr teuren Readern), folglich ist die Darstellung von Grafiken und Bildern nur begrenzt möglich
Suchfunktion	Andere Haptik als gedrucktes Buch
Langfristig eine günstigere Lösung als gedruckte Bücher	Kann kaputt gehen
E-Books können auf mehreren Geräten gelesen werden	
Verlinkungen ins Internet	
Verlinkungen innerhalb eines E-Books	
Medieninhalte (bei manchen Dateiformaten und Readern) möglich (Bild-, Audio- und Videodateien, Interaktive Applikationen)	
E-Books lassen sich illegal kostenlos runterladen	

## Hardware

### Vergleich der Display-Typen

	E-Ink-Display	LCD-Display
Namensbedeutung	elektronische Tinte	liquid crystal display

Stromverbrauch	Benötigen nur Strom, wenn sich Inhalte auf Display ändern.	Benötigt kontinuierlich Strom.
Kontrast	Hoch	Niedrig
Betrachtungswinkel-Freiheit	Groß	Gering
Beleuchtung	Hintergrundbeleuchtung nicht zwingend notwendig, im Dunkeln kann man jedoch nicht ohne Zusatzbeleuchtung lesen.	Verfügt über Hintergrundbeleuchtung
Farben	Meist nur S/W in 16 Graustufen (teurere neue Geräte bieten allerdings bis zu 4069 Farben).	Displays können farbige Inhalte darstellen (16,7 Mio. Farben)
Bildwiederholungsrate	Sehr niedrig, Videos schauen ist bisher nicht möglich.	Bildwiederholungsrate liegt über der menschlichen Wahrnehmung
Anstrengung für die Augen	Gering	Stärker, da niedrigerer Kontrast und Hintergrundbeleuchtung. Längere Texte lassen sich ähnlich schlecht lesen wie am Computer.

## Software

### Dateiformate

Blau: Freie Formate

Grün: Amazon-Formate

Grau: Apple-Format

Format	Besonderheiten
EPUB2 (Electronic Publishing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offener Standard</li> <li>• Wird von allen Readern außer den Amazon-Produkten unterstützt</li> <li>• Dynamische Anpassung an Bildschirmgröße</li> <li>• Textformatierungen</li> <li>• Basiert auf HTML und CSS</li> <li>• DRM-Systeme (Digital Rights Management s. unten „DRM“) möglich</li> </ul>
EPUB3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s. EPUB2</li> <li>• Medieninhalte (Bild-, Audio- und Videodateien, Interaktive Applikationen)</li> <li>• Basiert auf HTML5 und CSS3, Javascript möglich</li> <li>• Standortabfrage möglich</li> <li>• Anspruchsvolle Layouts</li> </ul>
MOBI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei zugänglich</li> <li>• DRM-Systeme möglich</li> <li>• Amazon hat den Hersteller Mobipocket aufgekauft</li> <li>• Dynamische Anpassung an Bildschirmgröße</li> </ul>

PDF (Portable Document Format)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offener Standard</li> <li>• Keine dynamische Anpassung an die Bildschirmgröße (Schrift wird auf kleinen Geräten unleserlich)</li> <li>• Adobe-DRM möglich</li> <li>• Ist nach EPUB und AZW das gebräuchlichste Format für kommerzielle E-Books</li> <li>• Medieninhalte (Bild-, Audio- und Videodaten, Interaktive Applikationen)</li> </ul>
AZW (spekulative Bedeutung: „Amazon World“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietäres Dateiformat von Amazon</li> <li>• Nur Amazon-Reader unterstützen es</li> <li>• Kann in EPUB konvertiert werden</li> <li>• Über Amazon-Software auch auf anderen gebräuchlichen Computer- und Handy-Systemen lesbar</li> <li>• Basiert auf MOBI-Format (unterscheidet sich nur in der freien Zugänglichkeit, also dem DRM-System)</li> <li>• Kindle-DRM möglich (Kann ohne diese jedoch nicht via Amazon veröffentlicht werden)</li> </ul>
AZW3/KF8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s. AZW</li> <li>• Formate des Tablets „Kindle Fire“</li> <li>• Nachfolger des AZW</li> <li>• Medieninhalte (Bild-, Audio- und Videodaten, Interaktive Applikationen)</li> </ul>
KFX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s. AZW</li> <li>• Formate des Readers „Kindle Paperwhite“</li> </ul>
iBooks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietäres Dateiformat von Apple</li> <li>• Apple-DRM integriert</li> <li>• Nur von Apple-Endgeräten unterstützt</li> </ul>

Fazit: Wer seinen Reader bei Amazon kauft, ist mit dem E-Book-Kauf an den Konzern gefesselt. Für wenig technikaffine Menschen kann ein „Kindle“ aber durchaus von Vorteil sein, da das System sehr benutzerfreundlich ist.

E-Book-Reader gibt es von Apple zwar bisher nicht, beim hauseigenen E-Book-Store „iBooks“ können auf dem iMac, iPad und iPhone jedoch auch EPUBs und PDFs gekauft werden.

Die im Store „Adobe Digital Editions“ gekauften E-Books besitzen das Adobe-DRM. Um sie zu lesen benötigt man die dazugehörige App auf dem Reader, welchen man frei wählen kann (Außer natürlich Amazon).

## DRM (Digital Rights Management)

Im Gegensatz zum Papierbuch erwirbt man beim Kauf eines Digitalwerks nicht das Besitzrecht, sondern nur eine Nutzungslizenz. E-Books werden beim Kauf auf eine persönliche, nicht übertragbare Nutzer-Kennung des Käufers autorisiert. Die Systeme zum Schutz vor Vervielfältigung sind eingeteilt in zwei Kategorien: Hard- und Soft-DRM.

### Hard-DRM

- Harte Kopierschutzmaßnahmen verhindern den Zugriff auf den Quelltext des E-Books. Wenn man das Schriftbild aus ästhetischen oder funktionalen Gründen (z.B. bei starker Sehschwäche oder Anzeigeproblemen) anpassen möchte, muss der DRM-Schutz zuerst entfernt werden.
- Nur wenn das E-Book und die Lesesoftware die gleiche Kennung in sich tragen, kann der Nutzer überhaupt erst auf das E-Book zugreifen.
- Die Verwendung auf Readern (z.B. von Freunden und Bekannten) die nicht mit dem Kundenaccount verknüpft sind, ist demnach also nicht möglich.
- Üblicherweise kann man die Dateien auf bis zu fünf unterschiedlichen Endgeräten (mit dem gleichen Konto) nutzen.
- Größte Anbieter von DRM-Systemen sind Adobe, Amazon und Apple

- Der größte Nachteil des Amazon-Systems betrifft die Geschlossenheit. Während Adobe DRM allen interessierten (und zahlenden) Geschäftskunden offen steht, ist Amazons System eine exklusiv hauseigene Sache und kann nicht von anderen E-Book Anbietern genutzt werden. Das führt dazu, dass die allermeisten Shops keine E-Books im Kindle-Format anbieten (was ohne DRM durchaus möglich wäre).

#### Soft-DRM

- Auch beim weichen Kopierschutz gelten vereinbarte Lizenzbestimmungen zwischen Händler und Käufer. Der Kopierschutz zielt allerdings nicht auf eine Hürde bei der Weitergabe ab, sondern auf einen gewissenhaften Umgang mit den erworbenen Dateien. Gleichzeitig bietet weiches DRM eine unkomplizierte Nutzbarkeit, denn es gibt keine besonderen Einschränkungen. Eine gesonderte Autorisierung, wie bei Adobe DRM, ist nicht nötig.
- Das wird durch ein digitales Wasserzeichen erreicht, bzw. eine Dateisignatur. Das ist meist eine versteckte, bei normaler Nutzung unsichtbare, Zeichenkette, mit deren Hilfe man ein E-Book im Falle der Weitergabe bis zum Käufer zurückverfolgen kann.

#### Datenschutz

Daten über die Leser von Büchern konnten bisher nur über das Kaufverhalten ausgewertet werden. Nun gibt es die Möglichkeit auch andere Daten abzufragen, wie z.B.

- Welche Teile eines Buches interessieren einen Leser besonders, welche überspringt er?
- Wie lange braucht der Durchschnittsleser um ein bestimmtes Buch zu lesen?
- Welche Stellen wurden darin am häufigsten markiert?

#### Produktion

- Konzeption
  - Grafische Sitemap erstellen, alle internen und externen Links eintragen
- Software
  - Zum Erstellen von E-Books bietet sich Adobe InDesign an
  - Adobe Digital Editions sowie die Amazon Kindle Leseapp können zum Testen des Exports genutzt werden
  - Mit dem kostenlosen Programm Calibre lassen sich die E-Book-Dateien anschließend in verschiedene Formate konvertieren
- Cover
  - Sollte in S/W und in Farbe ansprechend sein
  - Max. Höhe: 2500px
  - Seitenverhältnis
    - Amazon: 16:10
    - Apple: 3:4
    - Kompromiss: 9:6
  - Dateiformate
    - JPG
    - PNG
    - GIF
  - Muss auch in Thumbnail-Größe funktionieren
  - Sollte Autor und Titel enthalten
  - Häufig ist es die erste Seite in der E-Book-Datei
- Inhaltsverzeichnis/Lesezeichen
  - Jedes Kapitel und evtl. Unterkapitel sollte verlinkt sein, da dies die einzige Möglichkeit für den Leser ist, es ohne ewiges Scrollen oder Weiterklicken anzusteuern.
  - Inhaltsverzeichnis am Anfang des Buches mit Verlinkungen via Textanker
  - Inhaltsverzeichnis als Menü im Reader via „InDesign > Table of Contents“
- Inhalt (Vorgangsbeschreibung für die Erstellung eines EPUB2)
  - Textverarbeitung > Lektorat
  - Schriften

- Nur Open-Source-Schriften
  - Lizenzierte Schriften nicht einbetten (Rechteproblem, da E-Book-Formate nichts anderes als gezippte Ordner mit den gespeicherten Inhalten sind)
- Formatierungen
  - in Absatz- und Zeichenformaten speichern (unbedingt notwendig, werden ansonsten ignoriert)
    - Verschachtelte Formate funktionieren leider nicht
- Bilder zusammen mit dem Text, der es umgibt, gruppieren damit es seine Position im Text beibehält.
- Seitenzahlen können nicht verwendet werden (werden im Reader dynamisch generiert)
- Musterseiten
  - Werden ignoriert
  - Objekte müssen auf jeder einzelnen Seite befindlich sein (aus Musterseite gelöst werden, in InDesign > Alle Seiten markieren > Menübefehl „Alle Objekte von Mustervorlage abtrennen“)
- Textrahmen müssen verkettet werden, bei Kapiteln jedoch unterbrochen werden
- Kapitel müssen in einzelnen .indd-Dateien gespeichert und in ein InDesign-Buch-Dokument eingefügt werden
- Abstände
  - Mehrfache Zeilenschaltungen werden ignoriert
  - Stattdessen mit Abstand davor/danach arbeiten
- Fußnoten müssen zu Endnoten geändert werden, da es ja keine festen Seiten gibt
- Hyperlinks und Querverweise können genutzt werden, jedoch nicht zu Seiten
- Tabellen
  - Werden zu XHTML-Tabellen ohne formatierung konvertiert
  - Möchte man diese formatieren, muss man die XHTML- und CSS-Dateien manuell bearbeiten
  - Zellenformate nutzen, damit die Editierung in CSS leichter fällt
- Metadaten (InDesign > Datei > Datei Info), die gespeichert werden sollten
  - Angabe der Metadaten ist notwendig, damit E-Book im Internet gefunden wird
  - Verlag
  - Identifikationsnummer des Datensatzes
  - Paketkennzeichen
  - Autor
  - Titel
  - Zusätze
  - Auflage/Ausgabe/Version
  - Verlag und Verlagsort
  - Erscheinungsjahr
  - ISBN
  - Webidentifikation: DOI-Nummer
  - Schlagworte zum Inhalt
- Distribution
  - In wichtigste Formate konvertieren (ePUB, AZW, MOBI, PDF)
    - Testing
  - Flächendeckend und zielgruppengerecht am Markt anbieten
  - Distribution kann ein professioneller Distributionsanbieter vornehmen
    - Dieser testet und verteilt die E-Books auf verschiedenen Portalen (gegen Gebühr)

**Geschafft (:**

### **Übungsaufgaben**

1. Welche Vorteile erfährt ein Käufer eines Readers in einem offenen System gegenüber einem Amazon Kunden?

2. Wie geht man vor, wenn man auf jeder Seite ein sich wiederholendes grafisches Element einbauen möchte?
3. Denke dir drei Aufgabenstellungen aus, wie sie der ZFA uns stellen könnte :P

### Interessante Links

- Die Gutenberg-Projekte bieten Lizenzfreie E-Books an
  - <http://www.gutenberg.org/>
  - <http://gutenberg.spiegel.de/>
- „Calibre“ ist das meist genutzte kostenlose Programm zum Erstellen und Konvertieren von E-Book-Formaten
  - <https://calibre-ebook.com/>
- Adobe Digital Editions
  - <http://www.adobe.com/de/solutions/ebook/digital-editions/download.html>
- Amazon Kindle Leseapps
  - <https://www.amazon.de/gp/help/customer/display.html?nodeId=200783640>

### Quellen

- <http://www.ebooknet.de/know-how/ebook-formate>
- <http://www.edudemic.com/most-popular-ebook-formats/>
- <http://www.lesen.net/ebook-news/5-e-book-formate-die-ihr-kennen-solltet-6203/>
- <http://allesebook.de/how-to/ebook-formate/>
- <http://www.ebooknet.de/know-how/ebook-formate>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/E-Book>
- <http://www.saturn.de/>
- <https://www.notebooksbilliger.de/>
- <http://www.reichelt.de/>
- <http://wiki.mobileread.com/>
- <http://www.amazon.de/>
- U7\_EBook.pdf (unbekanntem Autor)
- <https://netzpolitik.org/2012/ebook-lesen-oder-gelesen-werden/>
- [http://www.ebook.de/de/category/63404/epub\\_3.html](http://www.ebook.de/de/category/63404/epub_3.html)
- <http://www.sachaheck.net/blog/indesign/indesign-ebook-leitfaden>
- <http://www.tobiasgillen.de/breite-zu-hoehe-in-pixeln-diese-groesse-sollte-das-perfekte-e-book-cover-haben/>
- <http://www.sachaheck.net/blog/indesign/indesign-ebook-leitfaden>