

Rudolf Mumenthaler

## E-Book-Reader und ihre Auswirkungen auf Bibliotheken

### E-Books und Lesegeräte – ein Rückblick

Das Jahr 2010 wurde zwar schon als Jahr der E-Book-Reader bezeichnet, doch sind diese mobilen Lesegeräte für elektronische Bücher keine neue Erscheinung. Sie sind auch nicht ein eigentlicher Bestandteil von dem, was wir gemeinhin als Web 2.0 bezeichnen. Denn den E-Books und den E-Book-Readern fehlt das entscheidende Element der Interaktion zwischen dem Einzelnen und der Gemeinschaft. Was hat dann aber ein Kapitel über E-Book-Reader im Handbuch zu Bibliotheken und Web 2.0 zu suchen? Ich denke, dass zwei Überlegungen den Ausschlag gegeben haben. Zum einen ist es der sich abzeichnende Trend im Bereich mobiler Endgeräte zur Nutzung elektronischer Bücher und Texte, zum anderen die vermuteten großen Umwälzungen, welche durch diese Geräte auf die Bibliotheken zukommen werden. Es lohnt sich also bestimmt, dieses Phänomen etwas genauer unter die Lupe zu nehmen – nicht zuletzt auch deshalb, weil es noch nicht gerade viel Literatur zum Thema gibt.

Dabei wurde diese Revolution schon mehrfach angekündigt. Den ersten Electronic Book Reader brachte Sony 1990 auf den Markt: Der Data Discman konnte elektronische Bücher im EBG-Standard anzeigen, die auf einem speziellen Datenträger eingelesen wurden. Auch Apples Newton (ab 1993) bot die Möglichkeit, E-Books im Format Newton eBook zu lesen. Ende der 90er Jahren folgten der Soft-Book Reader, das Rocketbook sowie das Cybook (Gen1).<sup>1</sup> Es wurde intensiv die Frage diskutiert, ob künftig Bücher nur noch auf diesen tragbaren Geräten gelesen würden und ob das nun das Ende von Buchhandel und Bibliotheken sei. Doch diese erste Generation eReader konnte sich nicht durchsetzen. Interessant sind aus heutiger Sicht die Gründe, die für das Scheitern des Gemstar Rocketbook verantwortlich gemacht wurden (Tischer: Goodbye eBook).

Zu teure E-Books auf einem teuren Gerät

Proprietäre Plattform, auf die keine eigenen Bücher geladen werden können.

eReader waren zu gross und zu schwer (im Vergleich zu Handhelds)

Nachteil gegenüber multifunktionalen Handhelds

---

1 Vgl. dazu die umfassende Dokumentation im Mobileread-Wiki: [http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book\\_devices](http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book_devices) (besucht 3.5.2010)

Restriktives DRM, welches das Lesen eines E-Books auf ein Gerät beschränkte

Diese erste Generation wies jedoch auch technische Mängel auf, die über das vergleichsweise grosse Gewicht hinausgingen. Die LCD-Bildschirme waren nicht gerade angenehm zum Lesen, der Speicherplatz und die Akkulaufzeit beschränkt. Hier setzten in der Folge die technischen Entwicklungen ein.

Sony blieb weiterhin einer der aktivsten Akteure in diesem Markt. Das Modell Librie, das 2004 in Japan auf den Markt kam, löste die geschilderten technischen Probleme der ersten Generation weitgehend.<sup>2</sup> Vor allem das neu entwickelte elektronische Paper E-Ink brachte eine massiv verbesserte Darstellung (allerdings ohne Farbe) und gleichzeitig auch reduzierten Strombedarf. Die zweite Generation der E-Book-Reader basierte dann entsprechend auf der Grundlage der E-Ink. Doch der Durchbruch liess weiterhin auf sich warten. Auch dem Reader iLiad der Firma iRex Technologies, dem Hanlin V2 von Jinke Electronics (alle 2006 lanciert) oder dem Cybook der Firma Bookeen (2007) gelang dieser nicht.

## Die zweite Generation E-Book-Reader

Es war der im November 2007 präsentierte Amazon Kindle, der den E-Book-Readern einen zweiten Frühling verschaffte. Entscheidend dürfte beim Markterfolg die Anbindung an den Amazon Online-Shop mit gegen 230'000 verfügbaren E-Books (Stand im Februar 2009, bis Ende Jahr auf ca. 500'000 angewachsen) gewesen sein. Zudem subventionierte Amazon gezielt die elektronischen Titel, um sich einen größeren Marktanteil zu verschaffen. Mit einem Durchschnittspreis von 9.99\$ blieb Amazon deutlich unter dem Listenpreis für Paperpacks und etwa 3\$ unter dem Preis der Konkurrenz, was wiederum den Buchhandel und die Verlage in Aufruhr brachte (vgl. Auletta, Publish). Der Kindle als mobiles Lesegerät wirkte in seiner ersten Version noch wenig attraktiv,<sup>3</sup> doch folgten 2009 mit dem Kindle 2 und dem Kindle DX stark verbesserte Versionen.<sup>4</sup> Der Erfolg des Kindle ist weniger den technischen Vorzügen gegenüber der Konkurrenz zuzuschreiben, als viel mehr dem sehr umfangreichen Angebot an relativ günstigen E-Books im Amazon Kindle Store. Mit dem Kindle DX und seinem größeren Bildschirm (9.7-Zoll E-Ink) sprach Amazon neben den Lesern von Belletristik auch Hochschulangehörige und Zeitungleserinnen und -leser an, die größer formatierte Texte lesen wollen.

2 Vgl. dazu den Artikel zu E-Books in Wikipedia <http://de.wikipedia.org/wiki/E-Book> oder im Mobileread-Wiki: [http://wiki.mobileread.com/wiki/Sony\\_Librie](http://wiki.mobileread.com/wiki/Sony_Librie) (besucht 3.5.2010)

3 Vgl. dazu meinen Beitrag im Blog [Innovation@ETH-Bibliothek](http://blogs.ethz.ch/innovethbib/2009/04/01/erfahrungen-mit-dem-kindle-1/) <http://blogs.ethz.ch/innovethbib/2009/04/01/erfahrungen-mit-dem-kindle-1/>

4 Dazu der Beitrag im Blog: <http://blogs.ethz.ch/innovethbib/2009/04/07/kindle-2-im-test/>

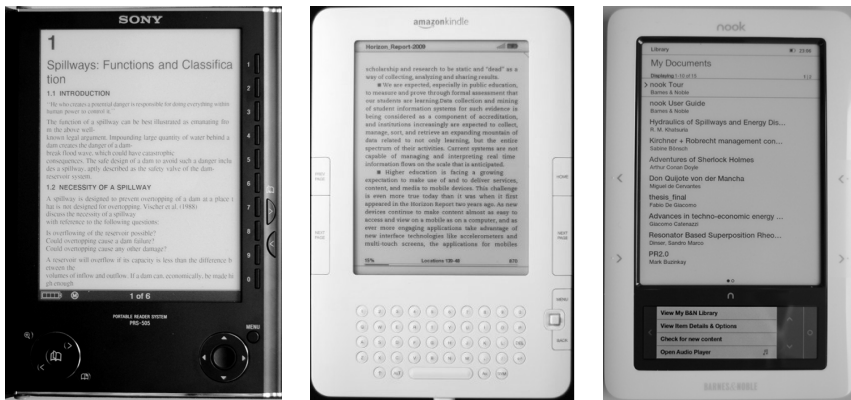


Abb. 1: Drei E-Book-Reader der zweiten Generation, basierend auf E-Ink-Technologie (Sony PRS-505, Kindle 2, NOOK)

Die Umsatzzahlen der E-Books verdeutlichen, dass im Jahr 2009 der Durchbruch erfolgte. Gemäß Association of American Publishers wurden folgende Umsatzzahlen erreicht:<sup>5</sup> 2006: \$ 54 Mio.; 2007: \$ 67 Mio.; 2008: \$ 113 Mio.; 2009: \$ 169.5 Mio. Zudem zeigt eine Untersuchung von Forrester, dass der Amazon Kindle bei der Hardware eindeutig an der Spitze liegt. In den USA beträgt der Anteil des Kindle an den verkauften Geräten 60%, von Sony bei 35%, und 5% entfallen auf den Rest.<sup>6</sup> Angeblich sollen 2009 rund 3 Millionen Geräte verkauft worden sein. Für 2010 wird mindestens mit einer Verdoppelung der Zahlen gerechnet. Aber bei allem Optimismus der Marktbeobachter und der beteiligten Firmen bleibt der Verdacht, dass der Durchbruch herbeigeredet werden soll. Denn die E-Books machen selbst in den USA erst ein Prozent der Buchverkäufe aus (Gottschalk, E-Book). So ist es also auch zu Beginn des Jahres der E-Book-Reader noch nicht sicher, ob sich das neue Medium wirklich durchsetzen wird. Die zweite Generation der E-Book-Reader scheint in erster Linie ältere Semester anzusprechen. Die Auswertung des User-Forums von Amazon hat (nicht wissenschaftlich erhärtet) ergeben, dass die Mehrheit der Anwender über 50 Jahre alt ist und 70% über 40. Die Generation der Lesebrillenträger scheint in erster Linie die Möglichkeit zu schätzen, die Schriftgröße variabel einstellen zu können. Jüngere Generationen fühlen sich von dem eher konservativen Design und eventuell auch den ruhigen schwarz-weißen Bildschirmseiten offenbar weniger von diesen Geräten angesprochen.

5 Bei den Zahlen für 2006-2008 handelt es sich um Schätzungen der AAP für die gesamte Branche. Quelle: <http://techcrunchies.com/us-ebook-sales/>

6 Quelle: DB Research, Think Tank der Deutsche Bank Gruppe. [www.db-research.de](http://www.db-research.de)

## Die Rolle des Zeitungsmarkts

Allerdings spielt vor allem die Entwicklung im Zeitungssektor eine maßgebliche Rolle bei der Frage, ob sich die Reader durchsetzen werden. In diesem Zusammenhang spricht man denn auch von eReadern, da es nicht nur um das Lesen von elektronischen Büchern, sondern auch von anderen Inhalten geht. Im Zeitungs- und Zeitschriftenbereich werden zurzeit neue Modelle entwickelt, die das Überleben der Branche sichern sollen. Meine These lautet deshalb, dass sich die Zukunft der eReader in diesem Sektor und nicht im Buchbereich entscheiden wird. Gefragt sind hier Geräte mit größeren Displays, die sich auch zum Lesen von Zeitungsinhalten eignen. Weiter sind vor allem neue Geschäftsmodelle gefragt, welche dafür sorgen sollen, dass mit hochwertiger tagesaktueller Information Geld verdient werden kann. Die kostenlosen Pendlerzeitungen konkurrenzieren und die kostenlosen Webangebote der Zeitungen kannibalisieren die Qualitätsblätter und den Recherchejournalismus. Hier besteht die Hoffnung, dass elektronische Versionen mithelfen, Kosten in der Produktion und beim Vertrieb zu senken. Ob sich die Konsumenten davon überzeugen lassen, dass sie für die qualitativ hochstehenden elektronischen Produkte einen angemessenen Preis bezahlen müssen, ist jedoch unklar. Sicher ist nur, dass 2010 die Weichen gestellt werden. Und dabei spielt die verfügbare Hardware eine wichtige Rolle. Entsprechend sind mehrere großformatige eReader angekündigt, die sich besonders für die Darstellung von Zeitungsinhalten eignen dürften: erwartet werden der QUE von Plastic Logic sowie der Skiff Reader.



Abb.2: Die für 2010 angekündigten QUE (links) und Skiff Reader

Dem Pessimismus der Buchhändler steht der ungebrochene Optimismus der Hersteller von eReadern gegenüber. Nebst den erwähnten großformatigen Skiff und QUE sind in 2010 zahlreiche Geräte angekündigt oder bereits erschienen. Diese dedizierten E-Book-Reader basieren alle auf der E-Ink-Technologie. Einige verfü-

gen über einen Touchscreen, der aber zum Beispiel beim Sony Touch Einbußen bei der Lesbarkeit des Bildschirms mit sich bringt. Und im Vergleich zur Multi-touch-Technologie des iPhone und anderer Smartphones bieten diese Touchscreens eher rudimentäre Funktionen. Modelle wie der NOOK von Barnes & Noble oder der Alex eReader versuchen eine Kombination von E-Ink-Anzeige mit einem zusätzlichen kleineren Touchscreen zur Navigation. Allerdings überzeugen diese Konzepte bezüglich Usability nicht wirklich. Das iPhone hat bei der Bedienung von Mobilgeräten einen Standard gesetzt, der von den E-Book-Readern nicht annähernd erfüllt wird. Deshalb lohnt es sich, die Smartphones als eReader zu betrachten.

## Smartphones als eReader

Beim Scheitern der ersten Generation E-Book-Reader wurde die Konkurrenz durch die multifunktionalen Handhelds als Grund aufgeführt. Fünf Jahre später ist diese Konkurrenz noch viel weiter entwickelt und entsprechend ein wichtiger Gegenspieler der dedizierten E-Book-Reader. Das Argument gilt nun noch stärker, dass (fast) niemand ein zusätzliches größeres Gerät mit sich herumtragen will, wenn sein multifunktionales Smartphone sich doch auch zum Lesen digitaler Inhalte eignet. Wenn man die Möglichkeiten des iPhone mit den gängigen E-Book-Readern der zweiten Generation vergleicht, schneidet dieses tatsächlich besser ab (vgl. Mumenthaler, iPhone).

## Angebot an E-Books

Insgesamt ist das Angebot fürs iPhone größer als für die einzelnen eReader. Die Auswahlmöglichkeit von Büchern im eigenen App Store von Apple ist jedoch denkbar schlecht. Hier sind Amazon und Barnes & Noble weit voraus. Fürs iPhone erhält man aber auch Zugriff auf die Bookstores von Amazon (anfangs 2010 über 500'000 Titel) sowie von Barnes & Noble (über 1 Mio. E-Books). Dazu benötigt man die entsprechenden Applikationen. Bei Kindle für iPhone hat man die Möglichkeit, dasselbe gekaufte E-Book sowohl auf dem Kindle, dem PC (Kindle für PC und Mac), dem iPhone und dem iPad zu lesen, sofern die Geräte für den eigenen Account registriert sind.

## Verwaltung der E-Books

Sony ist mit der E-Book Library der einzige Anbieter mit einer zufriedenstellenden Verwaltungssoftware. Beim Kindle fehlt ein solches Verwaltungstool völlig. Die Open Source Software Calibre kann für die verschiedenen Reader und Plattformen die Funktion als zentrales Verwaltungsinstrument weitgehend erfüllen,

sofern die E-Books nicht DRM geschützt sind. Mit Calibre als Plattform lassen sich fast alle eReader mit den benötigten Formaten bestücken, auch das iPhone. Hier dient wiederum Stanza als Applikation zur Synchronisierung der Titel auf dem PC oder Mac.<sup>7</sup> Das effiziente Datenmanagement ist ein entscheidender Erfolgsfaktor, wie sich vor Jahren bei der Musik gezeigt hat. Am Anfang von Apples Erfolgsmodell stand die Software iTunes zum Rippen von CDs und zur Verwaltung der Musik – und nicht der iTunes Store.



Abb.3: Screenshot: Zugriff vom iPhone auf E-Books-Bibliothek auf dem PC via Stanza

## Dateiformate

Das iPhone kann mit Hilfe der unterschiedlichen Applikationen so ziemlich jedes Format lesen. Aber man braucht DocumentsToGo für Textdokumente und PDF, Kindle für Amazons azw-Format, Stanza für EPUB etc. Die offene Frage beim iPhone ist aber weniger, welche Formate gelesen werden können, sondern auf welche andere Plattformen die Inhalte transferiert werden können. Momentan ist es so, dass ein fürs iPhone gekauftes E-Book aus dem App Store tatsächlich nur auf dem iPhone gelesen werden kann.

## Funktionen

Bei den Funktionen zum Blättern und Navigieren hat das iPhone die Nase vorn. Nicht jede Applikation nutzt jedoch wirklich intuitive Formen. Aber das iPhone setzt hier ganz klar Maßstäbe, die dazu führen, dass viele Nutzer auch versuchen,

<sup>7</sup> Vgl. dazu den Blogbeitrag <http://blogs.ethz.ch/innovethbib/2010/02/17/calibre-zur-verwaltung-von-ebooks/>

den Kindle wie einen Touchscreen zu bedienen und über die bescheidenen Möglichkeiten des Sony Touch enttäuscht sind.

## Interaktion

Gerade für die Nutzung im wissenschaftlichen Umfeld wäre es von entscheidender Bedeutung, dass die Texte annotiert werden könnten und dass Anmerkungen und Zitate in die eigentliche Arbeitsumgebung auf den PC übernommen werden könnten. Das ist weder beim iPhone noch bei den dedizierten E-Book-Readern wirklich der Fall. Beim iPhone ist ein Hindernislauf über verschiedene Funktionen und Applikationen nötig, um eine Anmerkung aus einem Text zu kopieren und in ein Word-Dokument zu übertragen. Und bei den E-Book-Readern bietet nur der Sony touch (angeblich) eine Synchronisation von Notizen auf dem eReader mit Word auf dem PC. Offenbar macht hier aber das DRM öfters Schwierigkeiten.

## Bildschirm

Der kleine Bildschirm ist sicher ein Nachteil des iPhone gegenüber den 6-Zoll Bildschirmen von Kindle, Sony und anderen. Dafür ist er beeindruckend gut geeignet, um multimediale Inhalte darzustellen. Im Zeitalter der Medienkonvergenz ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Und umgekehrt ist gerade dies ein möglicherweise entscheidender Negativpunkt für die E-Ink-Technologie. Auch wenn erste Modelle in Farbe existieren oder Dualbildschirme angekündigt sind (der eDGe von enTourage soll 2010 herauskommen), dürfte es schwierig sein, die relativ träge Technologie für die Darstellung bewegter Inhalte einzusetzen. Momentan dauert ein Seitenaufbau eine halbe Sekunde und ist begleitet von einem Flimmern. Das mag für Bücher noch kein Problem sein. Aber ich gehe davon aus, dass ohnehin die Zeitungsverlage in den nächsten ein bis zwei Jahren dem eReader zum entscheidenden Durchbruch verhelfen werden. Und die Zeitungen folgen ganz klar dem Trend nach Integration multimedialer Inhalte. Sie werden kaum auf eine Technologie setzen, die genau diese Möglichkeit verbaut.

## Akku-Laufzeit

Auf der Plusseite der E-Ink-Technologie ist ganz klar die extrem lange Laufzeit des Akkus, was wiederum ein Hauptmanko des iPhone darstellt. Doch dieses Problem dürfte sich in den nächsten Jahren dank laufend verbesserter Akkus weitgehend entschärfen.

## Preis

Die Schmerzgrenze für eReader liegt bei 200 Euro, haben Kundenbefragungen ergeben. Wobei diese Grenze für die verschiedenen Kundensegmente unterschiedlich ist. Hier liegen die Vorteile klar beim iPhone. Es ist zwar bedeutend teurer, aber man kauft es nicht als eReader, sondern als Mobilphone – oder als mobiles Webdevice – oder als elektronische Agenda – oder als mobile Gamestation und so weiter.

## Coolness-Faktor

Last but not least spielt auch der Coolness-Faktor eine wichtige Rolle. Wer den Kindle 1 einmal in Händen gehalten hat, weiß, warum der Kindle eher ein Gerät für ältere Leute ist... Auch die neueren E-Book-Reader wie der NOOK sind zu wenig „sexy“, um auch jüngere Generationen anzusprechen. Bis zur Einführung des iPad von Apple war das iPhone unbestritten das coolste Gadget der Gegenwart. Am ehesten könnten noch Smartphones oder Tablets mit dem offenen Betriebssystem Android Apples Produkte konkurrenzieren.

## E-Book-Formate

Wie bei der Einführung früherer elektronischer Medien haben es die Konsumenten in der frühen Phase der neuen Technologie mit mehreren Dateiformaten zu tun, die untereinander nicht kompatibel sind. Während Sony seit einiger Zeit schon auf das Format EPUB setzt, entschied sich Amazon für eine Variante des Formats Mobipocket. Beide verstehen die käuflichen E-Books mit einem Digital Rights Management (DRM), wodurch diese Titel nur auf registrierten Geräten gelesen werden können.

## Das Format EPUB

EPUB wird von den meisten gängigen Readern (außer Kindle und iRex) unterstützt. EPUB eignet sich für die Anwendung auf mobilen Lesegeräten, da es den Text an die Bildschirmgröße anpasst. Sowohl Satzspiegel wie Seitenumbruch sind fließend, und die Schriftgröße kann individuell angepasst werden. Im Gegensatz zum PDF also, das sich durch einen festen Satzspiegel auszeichnet aber dadurch auf kleinen Bildschirmen schlecht lesbar ist. Der EPUB-Standard wurde 2007 vom International Digital Publishing Forum (IDPF) entwickelt und basiert auf dem freien Standard XML.<sup>8</sup> Es ist eine Zusammenfassung der drei offenen Stan-

---

8 Die Spezifikationen sind frei zugänglich unter <http://www.idpf.org/specs.htm>



dards der Open Publication Structure (OPS) für die Formatierung des Inhalts, dem Open Packaging Format (OPF) für die Beschreibung der Struktur der .epub-Dateien in XML und dem OEBPS Container Format (OCF), welches die Dateien zusammenfasst als Zipp-Datei.

EPUB kennt verschiedene Formatierungen (Header, Paragraph) und kann somit wie eine Webseite Überschriften in unterschiedlicher Hierarchie erkennen und darstellen. Die Möglichkeiten Text zu formatieren entsprechen mehr oder weniger denen einer Webseite.

```

111 <body>
112 <div></div>
113
114 <div>
115 <hr class="sigilChapterBreak" />
116 </div>
117
118 <h2 id="heading_id_5">Ansgar Zerfaß | Kathrin M. Möslein (Hrsg.)</h2>
119
120 <h1 id="heading_id_2">Kommunikation als Erfolgsfaktor im
Innovationsmanagement</h1>
121
122 <h2 id="heading_id_6">Strategien im Zeitalter&nbsp;der Open Innovation</h2>
123
124 <p class="calibre1"></p>
125
126 <p class="calibre1">Bibliografische Information der Deutschen
Nationalbibliothek</p>
127
128 <p class="calibre1">Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese
Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über</p>

```

Abb.4: Screenshot des Quelltextes eines EPUB-Dokuments in der Anwendung

Wenn man sich ein EPUB-Dokument im Quelltext ansieht, erkennt man die XML-Grundlage und die Ähnlichkeit mit Webpages. Wegen des fließenden Zeilen- und Seitenumbruchs sind Seitenzahlen relativ, und Fußnoten machen keinen Sinn. Endnotenzeichen und Endnotentext können über Hyperlinks miteinander verknüpft werden. Auch Bilder lassen sich wie in eine Webseite integrieren, doch sollten diese sich ebenfalls an unterschiedliche Bildschirmgrößen anpassen können.

## SIGIL

Das EPUB eignet sich sehr gut zur Darstellung einfacher Texte und somit für Belletristik. Das ursprüngliche Layout des gedruckten Buches geht dabei jedoch verloren. Mit Hilfe geeigneter Software (zum Beispiel Calibre) lassen sich eigene Texte relativ einfach in EPUB-Dokumente umwandeln. Problematischer ist der Einsatz im naturwissenschaftlichen Umfeld, da z.B. Formeln nur als Bild angezeigt werden können. Auch Tabellen werden selten korrekt angezeigt.



Abb.5: 2 Screenshots: Ein E-Book im Format EPUB auf dem iPhone: links Textpassage mit Endnotenzeichen, die mit den Endnoten (rechts) verlinkt sind.

## Das Format Mobipocket

Das Konkurrenzformat Mobipocket ist insbesondere in der Amazon-Version AZW weit verbreitet. Mobipocket wurde ursprünglich als plattformübergreifendes Format entwickelt, um die Darstellung von E-Books auf Handhelds und PCs zu ermöglichen. Es entspricht dem Open eBook-Standard. Eigene Texte lassen sich mit Hilfe der Software Mobipocket Creator ins entsprechende E-Book-Format umwandeln. Amazons Version AZW ist leicht abgeändert und enthält vor allem ein eigenes DRM.

## Portable Document Format

Gerade im wissenschaftlichen Umfeld ist PDF immer noch das am weitesten verbreitete Format für elektronische Texte, nicht nur bei elektronischen Zeitschriften, sondern auch bei E-Books. Der Vorteil von PDF liegt gerade bei der originalgetreuen Darstellung der gedruckten Version. Formeln, Grafiken, Fußnoten und das Gesamtlayout werden exakt wiedergegeben. Für die kleinen Bildschirme der meisten E-Book-Reader, die in der Regel einen 6-Zoll-Screen aufweisen, ist diese Form unpraktisch – wenn sie denn überhaupt wiedergegeben werden kann. Auf dem iRex Digital Reader oder dem Kindle DX mit 10- oder 9-Zoll-Bildschirmen können PDF-Dokumente recht gut gelesen werden. Die ersten Modelle der eReader verfügten noch über mangelhafte Funktionen, um ein PDF sinnvoll nutzen zu

können. Mit geeigneten Rendering-Mechanismen und Zoom-Funktion lassen sich diese Dokumente auch auf kleineren Screens lesen, wie das Beispiel iPhone beweist. Die Betriebssystemversion 2.5 soll dem Kindle bessere Funktionalitäten zur Darstellung von PDF-Dokumenten bringen. Mit den größeren Tablets, die mit dem iPad auf den Markt drängen, erhält das PDF weitere Vorteile.

## Tablets als eReader

Zu Jahresbeginn kann man sich darüber streiten, ob das Jahr 2010 nun zum Jahr der E-Book-Reader oder zum Jahr der Tablets wird. Tatsache ist, dass nicht nur das iPad von Apple, sondern eine ganze Reihe von Tablets angekündigt worden sind. Noch vor der Präsentation des iPad stellte Microsoft den Courier vor, der in diesem Jahr auf den Markt kommen sollte. Auch HP kündigte ein Gerät namens Slate an, das auf der Basis von Windows 7 zum iPad-Konkurrenten hätte werden sollen. Weiter sind angeblich Tablet-Computer von Google, Samsung und Nokia in der Entwicklung. Und in Deutschland sorgte der auf Juli angekündigte WeTab (ursprünglich WePad) als offene, auf Android basierende, Alternative zum proprietären System von Apple für Aufsehen.

Tablet-Computer sind keine Neuerung, sondern besetzen seit Jahren mehr oder weniger erfolgreich eine eher kleine Nische im Markt der Notebooks. Vielversprechende Ansätze sind auch Tablet-Netbooks, also speziell kleine und dadurch mobile Notebooks, wie zum Beispiel der Eee PC Touch von Asus. Dabei handelt es sich um einen super mobilen portablen Computer mit Touchscreen-Oberfläche. Der Vorteil gegenüber den dedizierten E-Book-Readern ist die Multifunktionalität sowie die nahtlose Integration in die Arbeitsumgebung. Dies ist gerade für den Einsatz im Hochschul Umfeld ein sehr wichtiges Argument. Und dabei liegen die Vorteile sicherlich beim Netbook, auch gegenüber dem Apple-Konzept um das iPad.

Wir haben oben Smartphones und E-Book-Reader miteinander verglichen. Mit dem iPad kommt hier eine neue Dimension ins Spiel, die das Gewicht stark zugunsten des Tablets verschiebt. Die beim Vergleich mit dem iPhone erwähnten Nachteile sind nun fast vollständig behoben: der Bildschirm ist groß und brillant. Außer bei extremen Lichtverhältnissen lassen sich auf dem iPad elektronische Bücher einwandfrei lesen. Angebotsseitig bietet Apple im Bookstore für das iPad relativ viele englischsprachige Titel von vier der fünf größten Verlage an. Zudem ist über die Applikation Kindle für iPad auch der gesamte Kindle Store von Amazon nutzbar. Es ist damit zu rechnen, dass weitere Verlage auf den Zug aufspringen werden und somit mittelfristig ein sehr großes Angebot nutzbar sein wird.<sup>9</sup> Auch eigene E-Books im Format EPUB lassen sich via iTunes mit dem iPad synchronisieren und mit der Applikation iBooks lesen.

9 Diesen Trend bestätigt die Meldung, wonach Google unter dem Namen Google Edition im Juli einen Internet-Buchladen eröffnen wird, dessen Titel auch auf dem iPad gelesen werden können. (Meldung in Spiegel Online vom 5.5.2010).

Das iPad verfügt zusätzlich und in seiner praktischen Anwendung nicht zu unterschätzenden Stärken bei der Darstellung von PDF-Dokumenten. Zum einen bieten die 9.7 Zoll-Bildschirm eine akzeptable Größe auch für Dokumente im A4-Format. Zum andern verfügt das iPad über ausgezeichnete Funktionalitäten zur Vergrößerung der Dokumente und zur Navigation. Im Praxistest erweisen sich sogar die wirklich sperrigen ePaper-Versionen von Tageszeitungen als tauglich. Mit Hilfe der Multitouch-Oberfläche lassen sich gewünschte Ausschnitte schnell und einfach vergrößern. Es ist damit zu rechnen, dass noch viele Applikationen entwickelt werden, die genau diese Funktionen ausnützen. Als sehr nützlich erweist sich zum Beispiel die App GoodReader, mit der PDF-Dokumente heruntergeladen, organisiert und offline gelesen werden können. Der Austausch mit anderen Usern oder dem eigenen PC ist noch nicht einfach, aber ansatzweise über Plattformen wie Dropbox oder iWork.com von Apple bereits nutzbar.

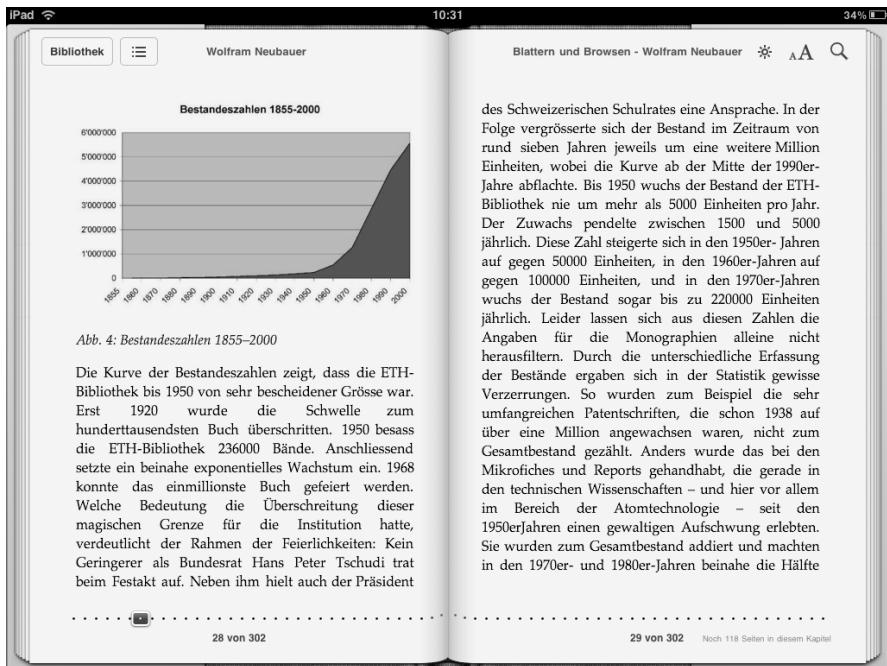


Abb.6: Screenshot vom iPad: ein eigenes EPUB E-Book in der Applikation iBooks.

Auch wenn Apples iPad noch viele Wünsche offen und einige wichtige Funktionen vermissen lässt, eröffnet es neue Möglichkeiten. Obschon weder Laptop noch Smartphone noch eReader, könnte das Konzept bei den Kunden Erfolg haben.<sup>10</sup> Damit wird die Plattform umso interessanter für Entwickler von Applikationen,

10 Schon im ersten Monat April hat Apple 1 Million iPads verkauft – verglichen mit den für 2009 insgesamt erwarteten 6 Millionen zu verkaufenden eReadern

die neue Nutzungsformen nach sich ziehen werden, sowie für Anbieter von Inhalten, sprich Verlage.

## Auswirkungen auf das Angebot der Bibliotheken

Die skizzierte Entwicklung beinhaltet für Bibliotheken – wie üblich – Risiken und Chancen. Wobei es für Bibliotheken eindeutig bessere und weniger gute Szenarien gibt. Sowohl Amazon wie Apple verfolgen eine Strategie des Vendor-Lock-in. Das heißt, dass Kunden möglichst langfristig und exklusiv an die Produkte der eigenen Marke gebunden werden. Das iPad dient dazu, die E-Books aus dem Apple-Bookstore zu kaufen, der Kindle erfüllt dieselbe Funktion erfolgreich für Amazon. Es sind noch keine Modelle vorgesehen, in denen Bibliotheken eine Rolle spielen würden. Für Buchhändler und Bibliotheken wäre dies das Worst-Case-Szenario, wenn sich der Direktkauf durchsetzen würde und E-Books vom Einzelkunden nur direkt bei Apple, Amazon oder Google gekauft werden könnten.

Dagegen ist das gängige Lizenzmodell der Wissenschaftsverlage geradezu ideal für Bibliotheken, zumindest Hochschulbibliotheken. Dieses von den großen Anbietern wie Springer oder Wiley propagierte Modell sieht vor, dass die Hochschule (meist über die Bibliothek) eine Campuslizenz für die E-Books und E-Journals bezahlt. Die somit lizenzierten Titel können dann von allen Hochschulangehörigen ohne Einschränkung aus dem IP-Range der Hochschule heraus genutzt werden. Für die Bibliotheken stellt sich in diesem Modell vor allem die Frage, wie der Hochschulangehörige merkt, dass er diese Dienstleistung der Bibliothek zu verdanken hat und nicht meint, er kriege diese Inhalte einfach so und umsonst.

Allerdings erschweren die Verlage einen massenhaften Download von E-Books dadurch, dass sie die Texte in Kapitel aufteilen, die dann einzeln heruntergeladen werden können, bzw. müssen. Weiter erschwert wird die Nutzung – auch die legale – dadurch, dass diese kapitelweisen Downloads allesamt den gleichen, neutralen Dateinamen (z.B. `fulltext.pdf`) erhalten. Dadurch wird die Organisation der einzelnen Files zu einer Geduldssprobe, die alles andere als kundenfreundlich ist. Hier müssen die Verlage ihr Angebot unbedingt noch attraktiver gestalten. Ideal wäre es, wenn die Metadaten in die Dokumente eingebettet und mitgeliefert würden, wie man es vom Musikbereich her kennt.

Gerade das iPad haucht diesem Lizenzmodell und Angebot neues Leben ein. Das iPad unterstützt wie schon das iPhone die Internetverbindung via Virtual Private Network (VPN). Dadurch kann man von unterwegs über WLAN aus dem IP-Range der eigenen Hochschule auf die Verlagsangebote zugreifen, diese Daten online beziehen und lokal speichern. Was oben als Wunschliste an die Verlage geschildert wurde, bleibt vorerst noch ein Desiderat. Aber es müsste im ureigensten Interesse der Verlage und der Bibliotheken liegen, die Nutzung in der geforderten Weise zu vereinfachen.

Künftige Modelle, die weitgehend auf schon bekannten Grundlagen beruhen, sind natürlich einfacher zu formulieren als komplett neue. Schwieriger wird es also, wenn man versucht, Szenarien und Lösungsansätze für den Umgang mit E-Books in öffentlichen Bibliotheken zu skizzieren. Hier dürften belletristische Werke das wichtigste Medium sein, das aber auch im Fokus der kommerziellen Anbieter steht. Die Konkurrenz zum stets verfügbaren Online-Store, der die gängigen Titel ohne Verzögerung zum Download zur Verfügung stellt, scheint momentan eindeutig gegen die Bibliothek und auch gegen den traditionellen Buchhandel zu sprechen. Doch es gibt einige innovative Ansätze, die zu berechtigter Hoffnung Anlass geben.

Da wäre einmal die Onleihe. E-Books werden nach dem bekannten Prinzip auf eine bestimmte befristete Dauer an jeweils einen Kunden ausgeliehen. Das tönt zwar anachronistisch, doch bietet dieses Geschäftsmodell den Bibliotheken eine aktive Rolle und dem Kunden den Vorteil des geringen Preises. Denn die Preispolitik der Verlage dürfte eine gewichtige Rolle bei der Akzeptanz des Angebots seitens der Kunden spielen. Zurzeit bewegen sich die E-Books – außer bei Amazon – generell auf dem Niveau des günstigsten Print-Angebots. Und das ist angesichts der Einschränkungen bei der Nutzung durch das DRM vielen Kunden zu teuer. Dies gilt insbesondere auch für Studierende. Eine Untersuchung an einer US-Universität hat gezeigt, dass die Kosten erheblich steigen, wenn komplett auf E-Books umgestellt würde. Denn bei den gedruckten Büchern holen die Studierenden durch den Weiterverkauf der Lehrbücher jeweils einen Teil der Ausgaben wieder herein. Das entfällt bei den DRM-geschützten E-Books, die nicht weitergegeben werden können.

Die Onleihe kann auf verschiedene Arten umgesetzt werden. Kleinere Bibliotheken werden sich vorzugsweise an einen Anbieter wenden, der ihnen die Plattform zur Verfügung stellt. NetLibrary von OCLC wäre hier zu nennen, oder – naheliegender – die Plattform Onleihe verschiedener deutscher Stadtbibliotheken.<sup>11</sup> Dieser Dienst wird von der DiViBib GmbH, einem Tochterunternehmen der ekz.bibliotheksservice GmbH, angeboten. Sonys E-Book-Reader unterstützen diese Form der Onleihe. Die Rechteverwaltung und Authentifizierung erfolgt mit Hilfe der Software Adobe Digital Editions. Ein über das Konto bei der eigenen Stammbibliothek ausgeliehenes E-Book kann dann für acht Tage auf dem Reader und dem PC gelesen werden. In den USA bietet die Firma Overdrive ausleihbare E-Books für Bibliotheken samt der benötigten Plattform und dem Service an.<sup>12</sup>

Ein mögliches neues Dienstleistungsangebot einer Hochschulbibliothek könnte darin bestehen, dass den Studierenden eReader verbilligt abgegeben werden, für die die Bibliothek E-Books für das jeweilige Fachgebiet bereitstellt oder schon aufs Gerät lädt. Dafür müssten aber noch lizenzrechtliche Probleme überwunden werden. Noch sind die Verlage eher skeptisch und dürften allenfalls Hand für ein begleitetes Pilotprojekt bieten. So wird der Kindle DX auch erst testweise in den USA auf diese Weise eingesetzt. Grundsätzlich dürften sich aber offene Angebote,

---

11 Zu finden unter der URL: [www.onleihe.net](http://www.onleihe.net) (besucht 5.5.2010)

12 [www.overdrive.com](http://www.overdrive.com)

die sich also nicht auf eine Plattform oder einen Gerättyp beschränken, durchsetzen. Entsprechend sollten Bibliotheken tendenziell Services entwickeln und anbieten, die von beliebigen Endgeräten aus nutzbar sind. Die Kunden werden sich erfahrungsgemäß nicht von der Bibliothek vorschreiben lassen, welchen Typ Gerät sie verwenden sollen.

Denkbar sind noch weitere Anwendungen. An der Frankfurter Buchmesse präsentierte Blackbetty Mobilmedia Terminals zum Download von E-Books im mobilen Format fürs Handy via Bluetooth – eine Dienstleistung, die durchaus auch in einer Bibliothek angeboten werden könnte.<sup>13</sup> Wobei auch hier die Grundregeln des Marketing gelten und man sich zunächst überlegen muss, welche Zielgruppe man mit einer geplanten neuen Dienstleistung ansprechen will.

## Fazit

Angesichts der noch völlig unsicheren Entwicklung im Bereich der E-Book-Reader, eReader und Tablets sind Prognosen äußerst schwierig. Das E-Book hat sich – im Gegensatz zur elektronischen Zeitschrift – auch im wissenschaftlichen Bereich noch nicht durchgesetzt. Hier ist allerdings schon bald damit zu rechnen, vor allem, wenn die Angebote der Verlage kundenfreundlicher werden. Wenn dann auch noch die mobilen Geräte über die für die tägliche Arbeit mit elektronischen Texten benötigten Funktionen (Metadatenverwaltung, Annotationsmöglichkeit, Integration in Reference Management, Integration in die persönliche Arbeitsumgebung, verbesserte Austauschmöglichkeit usw.) verfügen, dann könnte der Durchbruch sehr schnell erfolgen. Bei der Belletristik könnte sich das E-Book als Konkurrent zum Taschenbuch durchsetzen – nicht nur aus Kundensicht, sondern auch als verlagsseitiges Geschäftsmodell. Allerdings darf die elektronische Variante eine gewisse Schmerzgrenze bei den Preisen nicht überschreiten. Deshalb könnte das E-Book als günstige Zweitverwertung nach dem teuren Hardcover für Kunden und Verlage attraktiv werden.

Für die Bibliotheken bedeuten diese ungewissen Perspektiven, dass sie sich auf verschiedene Szenarien vorbereiten müssen. Es ist ratsam, sich Gedanken über mögliche neue Dienstleistungen für Nutzer mit mobilen Lesegeräten zu machen – seien es nun dedizierte E-Book-Reader, Netbook, Smartphones oder Tablets. Und es lohnt sich, dies nicht allein für sich, sondern in Kooperation mit anderen Bibliotheken und mit Verlagen zu tun.

## Literaturverzeichnis

(Auletta, 2010) Auletta, Ken: Publish or Perish. Can the iPad topple the Kindle, and save the book business. In: The New Yorker, 26.4.2010.

---

13 Vgl. [www.blackbetty.at](http://www.blackbetty.at) und [www.mobilebooks.com](http://www.mobilebooks.com)

[http://www.newyorker.com/reporting/2010/04/26/100426fa\\_fact\\_auletta](http://www.newyorker.com/reporting/2010/04/26/100426fa_fact_auletta) (besucht am 3.5.2010).

(Gottschalk, 2009) Gottschalk, Felix: E-Book: Ein Talent entwickelt sich nicht von selbst! DB-Research vom 12.11.2009. Beitrag zugänglich über das Archiv in der Rubrik eResearch auf [www.db-research.de](http://www.db-research.de).

(Mumenthaler, 2010) Mumenthaler, Rudolf: Das iPhone als eReader. In: Trau keinem über 30? Die TUB wird 30! Kolloquium über eBooks und die Zukunft der Bibliothek anlässlich des 30-jährigen Bestehens der Universitätsbibliothek der TU Hamburg-Harburg. Herausgegeben von Thomas Hapke. Hamburg-Harburg 2010, S. 27-40. urn:nbn:de:gbv:830-tubdok-8459.

(Tischer, 2003) Tischer, Wolfgang: Good Bye, eBook! Gemstar gibt auf. In: Literatur-Café vom 17.5.2003 <http://www.literaturcafe.de/bf.htm?/ebook/byeebook.shtml> (besucht am 3.5.2010).