

ALLES BUCH

Studien der
Erlanger Buchwissenschaft

XLI
2011

SUSANNE KRAUS

**E-Books auf mobilen Endgeräten.
Eine Studie zum deutschen E-Reader-Markt und den
darin vorkommenden Nutzerbedürfnissen am Beispiel
einer Zielgruppenbefragung**

ALLES BUCH

STUDIEN DER ERLANGER BUCHWISSENSCHAFT

XLI

Herausgegeben von
Ursula Rautenberg und Volker Titel



ISBN 978-3-940338-22-8

2011

Buchwissenschaft / Universität Erlangen-Nürnberg

Alles Buch
Studien der Erlanger Buchwissenschaft XLI

Herausgegeben von Ursula Rautenberg und Volker Titel

© Buchwissenschaft / Universität Erlangen-Nürnberg
ISBN 978-3-940338-22-8
ISSN 1611-4620

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Erlanger Buchwissenschaft unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Danksagung

Mein Dank gilt vor allem Prof. Dr. Ursula Rautenberg, die die vorliegende Arbeit betreut und in allen Phasen mit Rat und Unterstützung gefördert hat. Darüber hinaus möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Thomas Keiderling für die Übernahme der Zweitkorrektur bedanken.

Weiterhin möchte ich den Studentinnen und Studenten der Friedrich-Alexander-Universität danken, die sich die Zeit nahmen, um an der Umfrage teilzunehmen. Darüber hinaus bedanke ich mich bei Marina Mahling für ihre Unterstützung im Bezug auf quantitative Forschung und die Verwendung von SPSS, sowie bei Christina Tanase, Elisabeth Lange und Alfons Pfadenhauer für das fleißige Korrekturlesen.

Mein ganz besonderer Dank gilt Sebastian Wolf und meiner Schwester Katharina, die mich immer wieder motivierten und über Monate hinweg mit konstruktiver Kritik unterstützten, sowie meinen Eltern für ihre Unterstützung während des gesamten Studiums.

Inhaltsverzeichnis

I	Einleitung	7
1	Gegenstand und Vorgehensweise	8
2	Forschungsstand und Quellenlage	9
3	Begriffsbestimmung	10
II	Der E-Book Markt in Deutschland	12
1	Nutzer	12
1.1	Lesen in Deutschland (2008)	12
1.2	Bücher und Lesen im Kontext unterschiedlicher Lebenswelten (2007)	13
1.3	Buchkäufer und Leser (2008)	15
2	Genres und Preisentwicklung	17
2.1	Inhalte von E-Books	17
2.2	Buchpreisbindung	19
2.3	Preis- und Lizenzmodelle	21
3	Hardware	22
3.1	Dedizierte Lesegeräte auf dem deutschen Markt	22
3.1.1	Sony Reader PRS-505 und PRS-600	23
3.1.2	Amazon Kindle 2 und DX	25
3.1.3	Bookeen Cybook Opus	26
3.1.4	Hanvon N518	26
3.1.5	iRiver Story	27
3.2	Multifunktionsgeräte als E-Reader	28
3.2.1	Tablet PCs und das Apple iPad	28
3.2.2	Smartphones	31
4	Probleme und Vorbehalte	32
4.1	Digital Rights Management	32
4.1.1	Exkurs: DRM in der Musikindustrie	33
4.1.2	Die Frage um den Kopierschutz bei E-Books	34
4.2	Formatprobleme	37
4.3	Archivierungsfragen	39
5	Kommende Technologien	40
5.1	Pixel Qi und das Adam Notion Ink	40
5.2	Liquavista von Philipps	41
5.3	Mirasol-Displays von Qualcomm	41
6	Tendenzen	42
III	E-Books in anderen Ländern	44
1	E-Books in Japan	44
1.1	Lesegeräte auf dem japanischen Markt	45
1.2	Inhalte	47

1.2.1 Handyromane	47
1.2.2 Comics	48
1.3 Handyromane in Deutschland	49
2 E-Books in den USA	50
2.1 Geschäftsmodelle	52
2.1.1 Amazon Digital Text Platform	52
2.1.2 Safari Books Online	53
2.2 Die Preispolitik am Beispiel von Amazon	53
2.3 Der US-Markt als Vorbild für Deutschland?	55
IV Umfrage	57
1 Aufbau und Durchführung der Umfrage	57
2 Ergebnisse	58
2.1 Soziodemographie, Leseleistung und Medienaffinität	58
2.1.1 Leseintensität	59
2.1.2 Lesestoffe	62
2.1.3 Medienaffinität	63
2.2 Akzeptanz von E-Books und E-Readern	64
2.3 Gerätebewertung	67
2.3.1 Bedienbarkeit	67
2.3.2 Lesbarkeit	68
2.3.3 Lesekomfort	69
2.3.4 Menüführung	71
2.3.5 Allgemein	72
2.3.6 Wertung: Bestes und schlechtestes Gerät	74
2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse	78
V Fazit	80
1 Primärquellen	82
2 Sekundärliteratur	82
2.1 Gedruckte Literatur	82
2.2 Elektronische Literatur	84
VI Abbildungsverzeichnis	91
VII Abkürzungsverzeichnis	93
VIII Anhang	94
1 Ergänzende Abbildungen	94
2 Fragebogen	97

I Einleitung

Das Buch als analoges Trägermedium blickt auf eine jahrhundertelange Tradition zurück. Eines der ältesten Schreibmaterialien ist die Tontafel, welche bereits im 5. Jahrhundert vor Christus in Mesopotamien Verwendung fand. In der Antike nutzte man vor allem die Buchrolle, die in ihrer Handhabung jedoch sehr umständlich und äußerst anfällig für Beschädigungen war und außerdem weder Notationen noch Kommentare zuließ¹. Bereits bei den Römern gab es erste Ausgaben in Codexform², da sich diese auf Reisen als praktischer erwiesen. Im Zuge der Christianisierung verbreitete sich auch der Codex und blieb bis heute die gängigste Buchform.³ Das liegt vor allem an den zahlreichen Vorzügen, die die Codexform bot und bis heute noch bietet, denn durch den festen Bucheinband wird der Beschreib- und Bedruckstoff vor Schmutz und Beschädigung geschützt und über Jahrhunderte konserviert. Auch sind längere Texte erreichbar, da bei der Codexform Vorder- und Rückseite bedruckt werden können und dank der Option die Seiten durchblättern zu können, wird ein schneller Zugriff auf unterschiedliche Textstellen möglich.⁴

Während die Beschreibstoffe und die Publikationsformen sich immer wieder abgelöst und verwandelt haben, hat sich bis heute an der Codexform selber nichts geändert. Sogar bei den allmählich häufiger werdenden elektronischen Lesegeräten orientiert man sich sowohl bei der Optik als auch bei der Handhabung an dieser Buchform. So gibt es E-Reader, die man wie ein Buch aufklappen und auf zwei digital dargestellten Seiten lesen kann. Die Imitation geht so weit, dass selbst Vorsatzblatt und Schmutztitel als elektronische Paratexte häufig simuliert werden.

Doch warum sollte man sich für viel Geld ein elektronisches Gerät kaufen, dessen Funktion eine jahrhundertalte Erfindung bereits in Perfektion beherrscht? „Never change a winning team“ sagte einst Sir Alfred Ramsey und auf Deutschland scheint dies bislang auch noch zuzutreffen. Während in den USA der Amazon Kindle ein Verkaufsschlager ist und in Japan Handyromane auf dem Vormarsch sind, scheint es bei uns keinen nennenswerten Markt für elektronische Bücher zu geben.

Zumindest in den Medien spielen E-Books und E-Reader seit der Einführung des Amazon Kindle 2007 eine immer stärkere Rolle. Obgleich das Geschäft mit der digitalen Literatur und den entsprechenden mobilen Lesegeräten in Deutschland bislang eher marginal war, bieten immer mehr Verlage ihre Produkte auch in digitaler Form an. Mit der Einführung des iPads brachte der Computer- und Medienhardwarehersteller Apple Inc. ein Media Tablet auf den Markt, das auch als Lesegerät beworben wird. Während die reinen E-Reader wie der Amazon Kindle und der Sony Reader bislang weder Farbe

¹ Vgl. Menzel-Reuter 2003a, S. 121

² Die Codexform ist ein Buchblock aus mehreren Lagen Beschreibstoff, welcher zwischen zwei Buchdeckeln verklebt oder vernäht wird.

³ Vgl. Menzel-Reuter 2003b., S. 133

⁴ Vgl. ebd., S. 134

noch Animationen darstellen können, ermöglicht es das iPad Wörter direkt im Internet nachzuschlagen oder ausgewählte Stellen in Kommunikationsnetzwerken wie Twitter zu publizieren. Damit steigen die Möglichkeiten, elektronische Literatur mit Zusatzfunktionen und –informationen auszustatten und für das breite Publikum interessanter zu gestalten.

1 Gegenstand und Vorgehensweise

Die vorliegende Magisterarbeit beschäftigt sich mit dem E-Readermarkt in Deutschland und inwieweit die aktuellen Geräte von den potenziellen Konsumenten angenommen werden. Dabei beschränkt sich die Arbeit auf die mobilen Endgeräte wie die reinen Lesegeräte (z. B. Amazon Kindle), Smartphones und Media Tablets. Tragbare Computer wie Laptops und Netbooks wurden aus der Untersuchung herausgenommen.

Die Arbeit ist in drei Teile untergliedert. Im ersten Teil wird der E-Reader- und E-Book-Markt in Deutschland vorgestellt. Hier werden die potenziellen Nutzer von E-Books und E-Readern aufgezeigt. Als Grundlage werden drei Studien herangezogen, die die Nutzer des deutschen Marktes im Besonderen betrachten, da internationale Studien nur selten auf Deutschland übertragbar sind. Anschließend werden die angebotenen Literaturgattungen von E-Books und deren Preisgestaltung vorgestellt. Dabei wird auch eine Zusammenfassung der Diskussion um die Preisbindung bei E-Books miteinbezogen, weil diese eine wichtige Rolle bei der Preisfindung spielt. Des Weiteren werden die in Deutschland bekanntesten lieferbaren Geräte vorgestellt, die als E-Reader genutzt werden. Da mittlerweile nicht nur dedizierte E-Reader als mobile Endgeräte fungieren, sondern auch Multifunktionsgeräte wie das Apple iPad oder die Smartphones, wurden diese Geräte ebenfalls berücksichtigt. Im weiteren Verlauf werden Probleme und Vorbehalte im Zusammenhang mit E-Books und E-Readern thematisiert. Hier werden sowohl die Schwierigkeiten mit Digital Rights Management-Systemen und Kopierschutzfragen dargestellt, als auch Formatfragen und die Herausforderung der Langzeitarchivierung von digitalen Dateien. Im Anschluss werden kommende Entwicklungen im Bereich E-Reader und E-Books vorgestellt, die in den nächsten Jahren den Markt entscheidend beeinflussen könnten.

Im zweiten Teil der Abhandlung werden die Märkte zweier technikaffiner Länder beschrieben. Zunächst wird der japanische E-Book-Markt betrachtet. Ein spezieller Blick gilt hierbei den Handyromanen, die in Japan populär sind. Da seit einiger Zeit auch deutsche Autoren dieses Genre in Deutschland etablieren möchten, werden diese Versuche ebenfalls vorgestellt. Anschließend wird der E-Book-Markt in den USA genauer betrachtet, der sich vor allem durch eine besondere Preispolitik bei den E-Books hervorhebt. Anschließend stellt sich die Frage, ob der US-Markt als Vorbild für den deutschen Markt genutzt werden kann.

Im dritten Teil der Untersuchung werden die Ergebnisse einer Umfrage ausgewertet, die an der Friedrich-Alexander-Universität mit 80 Teilnehmern stattgefunden hat. Dabei

wurden die teilnehmenden Studenten zu ihrem Leseverhalten und ihrem Vorwissen zu E-Books und E-Readern befragt. Zudem wurden sie gebeten, vier Geräte zu testen und anschließend spezielle Aspekte, wie beispielsweise die Bedienbarkeit, zu bewerten.

Das Ziel der Arbeit ist es, den aktuellen E-Reader- und E-Book-Markt vorzustellen. Anschließend sollen diese mit den Anforderungen der potenziellen Nutzer in Korrelation gebracht und auf deren Erfüllung bzw. Differenz betrachtet werden.

2 Forschungsstand und Quellenlage

Der Forschungsstand zum E-Book allgemein ist bislang zwar eher als gering einzustufen, findet jedoch tendenziell, aufgrund der Aktualität des Themas, sowohl in der Öffentlichkeit als auch in der Wissenschaft immer mehr Beachtung.

Generell lässt sich die Fachliteratur zu E-Books in zwei Zeitbereiche einteilen, die eng mit der Entwicklung der Hardware zur Darstellung der elektronischen Texte zusammenhängt. Ein Teil der Literatur entstand Ende der 1990er Jahre, da sich zu dieser Zeit das Internet auch in Privathaushalten immer mehr verbreitete und mit dem *Rocket eBook* von Nuvomedia das erste Lesegerät auf den Markt kam. Jedoch konnten die E-Reader der ersten Generation die Konsumenten wegen ihres hohen Gewichts, der geringen Batterielaufzeiten und technischer Unausgereiftheiten nicht überzeugen. Dennoch lösten die Geräte Diskussionen und neue Forschungsansätze zum elektronischen Publizieren aus. Die daraus entstandenen Werke sind durch die schnelle Entwicklung in der Computerindustrie heutzutage größtenteils veraltet. Erwähnenswerte Literatur aus dieser Anfangszeit ist beispielsweise *The battle to define the future of the book in the digital world* von Clifford Lynch.

Der zweite Forschungszeitraum beginnt um das Jahr 2005 herum, als, durch den erstmaligen Einsatz von elektronischem Papier in einem Lesegerät, die Diskussion einen neuen Anstoß bekommt. 2005 entstand die Arbeit *The electronic book* von Daniela Živković, die dadurch Bedeutsamkeit errang, dass erstmals eine solide Definition des Begriffes E-Book vorgenommen wurde. Ab diesem Zeitraum entstanden immer mehr Arbeiten zu dem Thema „digitales Lesen“. 2008 erschien die Arbeit *E-Books – Diffusion einer Innovation. Chancen und Risiken* von Anja M. Rauch, sowie *E-Paper Display Technology featured in E-Book Reading Devices. What impact will the innovation have on the booktrade?* von Christian Steudner. Im Jahr darauf erschien die Diplomarbeit *E-Books 2008: Von den Anfängen bis zum Durchbruch. Eine verlagswirtschaftliche Studie* von Katherina Rapp, die vor allem einen Überblick über den Markt schuf. Die meisten Arbeiten behandeln vornehmlich die Bereiche Digital im Vergleich zu Print, die hard- oder softwaretechnische Umsetzung von E-Books und Lesegeräten oder konzentrieren sich auf die spezifische Nutzung von bzw. den Umgang mit digitalen Büchern in Bibliotheken. Die Anforderungen der Konsumenten an E-Books und Lesegeräte wurden bisher weitgehend außer Acht gelassen. Auch die Diplomarbeit von Andreas Schröder mit dem Titel *eBooks und Bücher* aus dem Jahr 2006 behandelt, trotz Nutzerbefragung, vor allem die inhaltliche

Perspektive. Erste thematische Anfänge zur vorliegenden Untersuchung finden sich in der, in den USA 2001 erschienenen, Doktorarbeit namens *A study of reading with dedicated e-readers* von Miriam Scholnik. Die damals genutzten E-Reader sind heute jedoch kaum noch erhältlich. Zudem ist der Schwerpunkt eher auf den genutzten Inhalt und das Leseverhalten ausgerichtet.

Nachdem das Thema sehr schnelllebig ist, wurden zur Recherche der vorliegenden Arbeit vor allem Artikel aus dem Börsenblatt und aus dem Internet genutzt. Besonders im Internet entstehen immer mehr Webseiten, die sich rein mit dem digitalen Lesen beschäftigen. Als Beispiele seien hier *Lesen.net* von Johannes Haupt und *Beyond Print* genannt. Zudem beschäftigen sich aufgrund des hohen Technikgehalts auch immer mehr Computerzeitschriften, wie das c't-Magazin, mit diesem Thema.

3 Begriffsbestimmung

Sowohl in der Buchbranche, als auch in den Medien werden die Begrifflichkeiten zum Thema E-Book immer wieder unterschiedlich gebraucht. Vor allem die Abgrenzung zwischen dem Inhalt und den Lesegeräten wird begrifflich immer wieder vernachlässigt.

Im Reclams Sachlexikon des Buches wird das E-Book mit doppeldeutiger Bedeutung vorgestellt, so dass es sich dabei sowohl um einen materiellen Gegenstand als auch um eine digitale Buchfassung handeln kann.⁵ Dies ist zwar im allgemeinen Sprachgebrauch durchaus üblich, führt jedoch in Anbetracht der Tatsache, dass es sich um zwei komplett verschiedene Gegebenheiten handelt, leicht zu Verwirrung. Auch gelten nach dieser Definition nur digitale Fassungen eines Buches als E-Book, so dass Datenbanken und andere Textsorten unerwähnt bleiben.

In *The Battle to Define the Future of the Book in the Digital World* definiert Clifford Lynch E-Books wie folgt:

„A digital book is just a large structured collection of bits that can be transported on CD-ROM or other storage media or delivered over a network connection, and which is designed to be viewed on some combination of hardware and software ranging from dumb terminals to Web browsers on personal computers to the new book reading appliances.“⁶

Laut Lynch ist ein E-Book dem gemäß eine größere strukturierte Menge von Bits⁷, die entweder auf einem Datenträger oder über ein Netzwerk distribuiert wird. Ein weiteres Merkmal ist die Tatsache, dass die Datei zur visuellen Nutzung auf einer beliebigen Konstellation von Hard- und Software genutzt wird. Diesen Zweck können sowohl ein Webbrowser als auch ein spezielles E-Book-Lesegerät erfüllen. Wichtig sind hierbei die

⁵ Vgl. Wetzel 2003, S. 188f

⁶ Defining Digital Books and E-book Readers. Auf: Lynch, C. : *The Battle to Define the Future of the Book in the Digital World*. URL: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/864/773> [4.8.2010]

⁷ Bits ist die Kurzform für binary digit und kann sowohl die Bezeichnung für eine Binärziffer sein, als auch eine Maßeinheit für die Datenmenge digitaler Dateien oder den Informationsgehalt darstellen. Bei Lynch ist vermutlich ersteres der Fall.

Hinweise, dass es sich einerseits um einen strukturierten Inhalt handeln muss und dass die Datei andererseits zum Lesen gedacht sein sollte. Es fehlt jedoch die Einschränkung bei der Textform selbst, denn Lynchs Definition schließt weder Datenbanken noch einzelne Artikel aus. Ferner ist „to be viewed“ zu allgemein gefasst, denn auch Videos und Bilder können angesehen werden. Lynch sagt zwar, dass „digital music, or digital video, is just another such collection of bits; in the wonderful new world of digital *convergence* they all look the same, and can be managed the same way“⁸. Trotzdem sollte der Schwerpunkt eines E-Books auf der textbasierten Seite einer digitalen Datei liegen, um sie von anderen Dateiformen abzugrenzen. Dabei sollte dennoch eine Verknüpfung von anderen medialen Strukturen innerhalb der Textform nicht ausgeschlossen werden.

Eine häufig verwendete und sehr passende Definition stammt von der Bibliothekswissenschaftlerin Daniela Živković aus dem Jahr 2005:

„An electronic book is one or several files of monographic character available to the public online or their physical form (on CD-ROM, diskette or the like physical carriers). In addition to text it may include images and sound, links to related online pages and software to change and supplement it.“⁹

Bei dieser Definition werden wichtige Eigenschaften eines E-Books genannt und festgelegt. Zum einen betont Živković den monographischen Aspekt, der das E-Book mit dem normalen Buch verbindet. Durch die Betonung des monographischen Charakters werden digitale Aufsätze und Datenbanken ausgeschlossen. Dabei handelt es sich jedoch um elektronische Dateien, die online oder auf einem physischen Speicher vorliegen können. Ebenso lässt diese Begriffsbestimmung auch andere mediale Formen innerhalb eines E-Books wie Bilder, Töne und Hyperlinks zu. Diese haben vor allem die Funktion den Text zu ergänzen, ihn jedoch nicht zu ersetzen.

Im Gegensatz dazu steht der Begriff *E-Reader*, der elektronische Lesegeräte bezeichnet. Dabei handelt es sich um mobile Hardwarekomponenten, auf der vor allem Texte gelesen werden. Beispiele hierfür sind der *Amazon Kindle* oder das *Nook* von Barnes & Nobles. Auch *Media Tablets*, wie beispielsweise das *Apple iPad*, können als E-Reader genutzt werden, sind jedoch im Wesentlichen auf eine multimediale Funktionalität ausgelegt. Daher werden im Folgenden Geräte, die das Lesen von Texten als Primärfunktion haben, als *dedizierte E-Reader* bezeichnet.

Ebenfalls abzugrenzen ist Software, die für das Lesen elektronischer Texte am Computer verwendet wird, da sie ebenfalls oft als E-Book oder E-Reader bezeichnet wird. Zur Abgrenzung soll sie im weiteren Verlauf als *Lesesoftware* bezeichnet werden.

⁸ Notes. Auf: Lynch, C.: The Battle to Define the Future of the Book in the Digital World. URL: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/864/773> [4.8.2010]

⁹ Živković, Daniela 2005, S. 115

II Der E-Book Markt in Deutschland

Wie bei allen elektronischen Bereichen ist auch der E-Book Markt, bedingt durch seine Schnelllebigkeit, nur schwer zu beschreiben. Dennoch soll im Folgenden der Versuch unternommen werden, den deutschen E-Book Markt mit den aktuellen und potenziellen Nutzern, den vertriebenen Inhalten, Preisentwicklungen und eventuellen Problemen und Vorbehalten zu beschreiben.

1 Nutzer

Bislang gibt es wenige Erhebungen über die Nutzer von E-Books im deutschsprachigen Raum. Die meisten Forschungen auf diesem Gebiet beziehen sich entweder auf die USA oder auf internationalen Raum, wie beispielsweise die Studie von Springer namens *eBooks – die Sicht der Nutzer*. Im Folgenden können dennoch drei Studien zum Thema E-Book-Nutzer vorgestellt werden, die sich mit dem Thema befassen: die Studie *Lesen in Deutschland* von der Stiftung Lesen aus dem Jahr 2008, *Bücher und Lesen im Kontext unterschiedlicher Lebenswelten* von Christoph Kochhan und Kristiane Schengbier von 2007, sowie die Verbraucherstudie von 2008 *Buchkäufer und Leser*, die vom Börsenverein des Deutschen Buchhandels initiiert wurde.

1.1 Lesen in Deutschland (2008)

Die Stiftung Lesen widmete sich in der Studie *Lesen in Deutschland 2008* in einem Teilbereich dem Lesen am Bildschirm und damit auch den Nutzern von E-Books. Bei dieser Studie wurden zum einen 47 Leitfadeninterviews mit entsprechend ihres Leseverhaltens ausgewählten Personen geführt. Des Weiteren wurden mit 2552 Personen persönliche mündliche Interviews durchgeführt. Die Grundlage hierfür war „die Deutsch sprechende Bevölkerung in Privathaushalten in Deutschland ab 14 Jahre“¹⁰.

Laut Stiftung Lesen ist es vor allem männlichen, jungen Erwachsenen und Menschen mit einem höheren Bildungsabschluss nicht besonders wichtig, ob der Text nun gedruckt oder digital vorliegt, solange der Inhalt stimmt. Die gleiche Zielgruppe ist es auch, die sich offen für das Lesen von Büchern auf Mobiltelefonen zeigt.¹¹ Bei der Rezeption digitaler Texte gaben 41 % der Befragten an, den ganzen Text am Bildschirm zu lesen, ohne sich etwas auszudrucken. Im Vergleich dazu waren es im Jahr 2000 nur 25 %. 2008 gaben 48 % an, den Text zwar komplett am Bildschirm zu lesen, diesen jedoch im Anschluss dennoch ab und an auszudrucken. Acht Jahre zuvor waren es noch 54 %. Hier zeigt sich aber bereits das erste Problem dieser Untersuchung, waren doch die Bedingungen im Jahr 2000 noch gänzlich andere als heute. Laut der *Onlinestudie 2009* von ARD und ZDF waren 2000 insgesamt 28,6 % der Befragten überhaupt Internetnutzer, wäh-

¹⁰ Vgl. Stiftung Lesen, S. 8

¹¹ Vgl. ebd., S. 37–38

rend 2008 bereits 65,8 % an das Internet angeschlossen sind.¹² Auch in den potenziellen Zielgruppen der 14 bis 49 Jährigen waren 2000 meist gerade die Hälfte online gewesen, während 2008 dieser Wert vor allem bei den Jüngeren stark anstieg.¹³

1.2 Bücher und Lesen im Kontext unterschiedlicher Lebenswelten (2007)

Eine andere Möglichkeit, E-Book-Nutzer zu bestimmen, ist es, Sinus-Milieus zu Rate zu ziehen. Dabei werden demografische Faktoren mit der alltäglichen Lebensweise von Menschen miteinander in Verbindung gebracht. Hierbei unterscheidet man generell zwischen „Gesellschaftlichen Leitmilieus“, „Mainstream-Milieus“, „Hedonistischen Milieus“ und „Traditionellen Milieus“.¹⁴

Laut Christoph Kochhan und Kristiane Schengbier ist die Suche nach Büchern und Buchinhalten im Internet bei den gesellschaftlichen Leitmilieus mit 50 % am höchsten. Weiterhin gaben hier 29 % an, in Zukunft das Internet als Informationsquelle zu nutzen und 54 % meinten sogar, dass in Zukunft die Suche im Internet an Bedeutung gewinnen werde. Im Vergleich dazu sind es im hedonistischen Milieu 2007 nur 36 %, die bereits die Suchfunktion des World Wide Web nutzen und gerade mal 24 % welche diese auch zukünftig zu nutzen beabsichtigen. Die allgemeine Einschätzung bei der künftigen Bedeutung des Internets für Buchrecherchen fällt im hedonistischen Milieu mit 35 % von allen Milieutypen am geringsten aus. Auch das Mainstream-Milieu steht 2007 der Internetnutzung zu Buch- und Inhaltssuchen eher skeptisch gegenüber. 31 % gaben an, das Internet bei der Suche nach Büchern und Inhalten zu nutzen. Immerhin 32 % der dem Mainstream-Milieu zugehörigen Personen bekundeten, das Internet in Zukunft für solche Zwecke nutzen zu wollen und 48 % prognostizierten dieser Funktion steigende Signifikanz. Im traditionellen Milieu liegt im Jahr 2007 die Nutzung der Onlinesuche bei unterdurchschnittlichen 20 %. Auch die geplante Nutzung (27 %) und die allgemeine Prognose der Bedeutsamkeit dieser Funktion (43 %) werden im traditionellen Milieu nicht allzu hoch bewertet.¹⁵

¹² Bei einer gelegentlichen Internetnutzung.

¹³ Vgl. Eimeren / Frees 2009, S. 336: Die Werte stiegen bei der Gruppe der 14–19 Jährigen von 48,5% auf 97,2%, bei den 20–29 Jährigen von 54,6% auf 94,8%, bei den 30–39 Jährigen von 41,1% auf 87,9% und bei den 40–49 Jährigen von 32,2% auf 77,3%.

¹⁴ Vgl. Sinus-Milieus. In: Sinus Sociovision. URL: <http://www.sociovision.de/loesungen/sinus-milieus.html> [28. Juli 2010]

¹⁵ Vgl. Kochhan/Schengbier 2007, S. 631

	Gesellschaftlichen Leitmilieus	Mainstream- Milieus	Hedonistischen Milieus	Traditionellen Milieus	Gesamt
Nutzung derzeit in %					
Suche nach Büchern und Buchinhalten im Internet	50	31	36	20	37
Bücher... online im Internet lesen oder Herunterladen von Büchern/..., die man auf Endgeräten liest, statt das gebundene Buch zu nutzen	7	3	9	1	5
Geplante Nutzung in %					
Suche nach Büchern und Buchinhalten im Internet	29	32	24	27	29
Bücher... online im Internet lesen oder Herunterladen von Büchern/..., die man auf Endgeräten liest, statt das gebundene Buch zu nutzen	24	15	14	14	18
Allgemeine Prognose in %					
Suche nach Büchern und Buchinhalten im Internet	54	48	35	43	47
Bücher... online im Internet lesen oder Herunterladen von Büchern/..., die man auf Endgeräten liest, statt das gebundene Buch zu nutzen	27	13	7	25	20

Abb. 1: Nutzung von Internetsuche und digitalen Büchern nach Sinus-Milieus 2007

Bei der Frage, ob man Bücher digital anstatt eines gedruckten Buches lese, führt das hedonistische Milieu mit 9 % das Feld an. Zukünftig würden 14 % diese Nutzung planen, jedoch können sich gerade mal 7 % eine wachsende Bedeutsamkeit der digitalen Bücher vorstellen. Im gesellschaftlichen Leitmilieu nutzen 7 % digitale Texte und 29 % gaben an, dies auch in Zukunft zu tun. 27 % schätzen, dass die Zukunftsperspektiven von elektronischer Literatur gut stehen. Im Mainstream-Milieu und im traditionellen Milieu steht man dem Lesen online oder auf speziellen Endgeräten eher skeptisch gegenüber. Derzeit nutzen 3 % im Mainstream-Milieu und gerade einmal 1 % im traditionellen Milieu diese Möglichkeit. Auch bei der geplanten Nutzung sind diese beiden Milieutypen zurückhaltend (Mainstream-Milieu 15 %, traditionelles Milieu 14 %). Lediglich bei der allgemeinen Prognose differenzieren sich die Ansichten dieser beiden Gruppen. Während man im hedonistischen Milieu auch hier mit 7 % skeptisch verbleibt, zeigt sich das Mainstream-Milieu mit 13 % ein wenig empfänglicher.¹⁶

¹⁶ Vgl. ebd., S. 630–632

1.3 Buchkäufer und Leser (2008)

Im Frühjahr bzw. Sommer 2008 führte die Studienreihe Marktforschung des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels eine Folgestudie zu der 2005 erschienenen Untersuchung von Charaktereigenschaften und Kaufverhalten von Buchkäufern durch. Die Studie obliegt zweier Datenquellen: Zum einen wurde im Mai 2008 eine Ad-hoc Befragung von 10.000 Personen durchgeführt. Zum anderen wurde eine kontinuierliche Erhebung von Kaufdaten ausgewertet, die von April 2007 bis März 2008 mit 7.821 der 10.000 befragten Personen stattfand.¹⁷

Laut der Studie hatten zu dem Zeitpunkt insgesamt 31 % der deutschen Bevölkerung den Begriff E-Book bereits einmal gehört, wobei 17 % angaben, dass es wahrscheinlich oder sehr wahrscheinlich sei, dass sie sich in Zukunft ein E-Book auch einmal kaufen würden. Am bekanntesten ist das E-Book bei der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen. Anschließend nimmt der Bekanntheitsgrad proportional mit dem Alter allmählich ab. In den Sinus-Milieus sind es vor allem die modernen Performer (52,9 %) und die Experimentalisten (51,3 %), die bereits von elektronischen Büchern gehört haben. Auch die Postmateriellen und die Hedonisten sind mit 37,5 % und 38,6 % leicht überdurchschnittlich bei der Kenntnis des Begriffes E-Book repräsentiert, während die Etablierten mit 31,8 % eher im Durchschnitt liegen. Die bürgerliche Mitte (24,4 %), die Konsummaterialisten (22,9 %), die DDR-Nostalgischen (17,8 %), die Konservativen (14,4 %) und die Traditionsverwurzelten (9,8 %) können mit dem Begriff wenig anfangen.¹⁸

Von den 31 % der Personen, die bereits von E-Books gehört haben, finden 8 % die Möglichkeit, Bücher herunterzuladen, ansprechend, 23 % finden dies zumindest „sympathisch“. Die meisten jedoch empfanden diese Option entweder als „weniger sympathisch“ (36 %) oder gar als „überhaupt nicht sympathisch“ (33 %). In der Sympathie nach Altersgruppen sind es vor allem die 10- bis 19-Jährigen und die 20- bis 29-Jährigen die sich dem jungen Medium gegenüber empfänglich zeigen. Vor allem Männer zeigen sich aufgeschlossen. So bewerteten 9 % der Männer E-Book-Downloads mit „sehr sympathisch“, während bei den Frauen 6 % die gleichen Angaben machten. Mit „sympathisch“ bewerteten dies immerhin 25 % der Männer, aber nur 18 % der Frauen.¹⁹ Aufgeteilt nach Sinus-Milieus sind es insbesondere die Hedonisten mit 43,4 % und die modernen Performer mit 35,3 %, die eine große Sympathie für Buch-Downloads zeigen.²⁰ Allerdings muss man hierbei beachten, dass die Hedonisten die Milieu-Gruppe sind, die mit 21,2 % vor allem bei den Nichtlesern stark überrepräsentiert sind und bei den Buchtypen vor allem zu den sogenannten Buchresistenten und den buchkaufenden Nichtle-

¹⁷ Vgl. Börsenverein des Deutschen Buchhandels 2008, S. 9

¹⁸ Vgl. ebd., S. 157f.

¹⁹ Vgl. ebd., S. 166

²⁰ Vgl. ebd., S. 159f.

sern zählen. Daher liegt die Vermutung nahe, dass diese Angaben durch die hohe Affinität der Hedonisten zum Medium Internet beeinflusst sind.²¹

Sowohl die Experimentalisten (31,7 %), die Etablierten (31,6 %), als auch die bürgerliche Mitte (26,3 %), die DDR-Nostalgischen (26 %) und die Postmateriellen (25,9 %) bewegen sich bei der Frage nach der Sympathie zu herunterladbaren Büchern im durchschnittlichen Bereich. Wenig einladend empfinden diese Möglichkeit die Traditionsverwurzelten (21,6 %), die Konsum-Materialisten (21,2 %) und die Konservativen (17,3 %), wobei die Konservativen und die Traditionsverwurzelten allgemein technischen Innovationen eher kritisch gegenüberstehen.²²

22 % der 20- bis 29-Jährigen gaben an, auch in Zukunft E-Books kaufen zu wollen. Damit ist bei dieser Altersgruppe die Wahrscheinlichkeit am höchsten, ein E-Book zu erwerben. In der Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen waren 18 % der Meinung, dass sie sich vorstellen könnten, in Zukunft ein elektronisches Buch zu kaufen. Bei der Gruppe der 10- bis 19-Jährigen, den 30- bis 49-Jährigen und den über 60-Jährigen waren dies noch 15 %. Nach Geschlechtern differenziert waren 19 % der Männer und 15 % der Frauen offen für diese Vorstellung. Bei den Sinus-Milieus sind die Hedonisten (30,1 %) und die modernen Performer (23,4 %) die mit der höchsten Kaufwahrscheinlichkeit. Gefolgt werden diese von den Etablierten mit 20,7 %. Diese waren bei der Sympathie im durchschnittlichen Bereich eingeordnet, zeigten sich jedoch bei der Prognose zu einem zukünftigen Kauf aufgeschlossener. Die weiteren Milieus zeigten sich sehr zurückhaltend bei ihrer Voraussage.²³

Aufgrund der Rahmenbedingungen der jeweiligen Sinus-Milieus, der oben vorgestellten Studien lässt sich grob ein Bild von potenziellen E-Book-Nutzern zeichnen. Diese sind überwiegend männlich und zwischen 14 und 29 Jahren alt, da diese Gruppen eine besonders hohe Affinität zu neuen Medien zeigen. Sie können einerseits zu den gesellschaftlichen Leitmilieus gehören, da diese sowohl auf Literatur fokussiert sind, als auch einen sehr starken Bezug zu neuen Medien haben. Andererseits können auch die hedonistischen Leitmilieus vertreten sein. Es ist wahrscheinlich, dass sie trotz ihrer sonstigen ablehnenden Haltung gegenüber Büchern, durch ihre starke Medienaffinität und der Aktualität des Themas, zu E-Books hingezogen werden.

²¹ Vgl. ebd., S. 20, S. 26, S. 30

²² Vgl. ebd., S. 160

²³ Vgl. ebd., S. 164. Die Experimentalisten gaben hier 18,3 %, die Postmateriellen 14,7 %, die bürgerliche Mitte 13,8 %, die DDR-Nostalgischen 10,7 %, die Traditionsverwurzelten 8,3 %, die Konsum-Materialisten 7,1 % und die Konservativen 6,9 % an.

2 Genres und Preisentwicklung

Im Folgenden wird kurz darauf eingegangen, welche Inhalte in digitalen Büchern behandelt und welche bislang am häufigsten genutzt werden. Um das Gesamtbild dieses Segments zu vervollständigen, wird die in der Branche so wichtige Diskussion um die Preispolitik, insbesondere um die Preisbindung, knapp umrissen und dargestellt.

2.1 Inhalte von E-Books

Bereits vor den ersten E-Readern gab es im Internet Datenbanken, die im Allgemeinen urheberrechtsfreie Texte zum Lesen und Herunterladen anboten. Die E-Books waren meist Fachbücher mit geistes- und sozialwissenschaftlichem Schwerpunkt, aber auch Belletristik wurde publiziert. In den letzten Jahren waren es vor allem die STM-Verlage²⁴, die besonders mit Monographien und monographischen Reihen im elektronischen Bereich florierten.²⁵

Auf der Branchenplattform *Libreka* werden derzeit²⁶ 26.991 E-Book-Titel angeboten. Darunter sind 2.664 belletristische Titel, 508 Kinder- und Jugendbücher, 1.762 Ratgeber, 136 Werke der Reiseliteratur, 868 Sachbücher, 132 Lernhilfen und 20.921 Fachbücher. Letztere sind aufgeteilt in drei Kategorien: „Geisteswissenschaft, Kunst und Musik“, „Naturwissenschaften, Medizin, Informatik und Technik“ und „Sozialwissenschaften, Recht und Wirtschaft“. Hier zeigt sich der starke Einfluss der Fachbücher. Im Gegensatz zu den Publikumsverlagen sind die Fachverlage bereits sehr früh mit digitalen Fassungen ihrer Printprodukte auf den Markt gegangen und haben sich im universitären Bibliothekenbereich bereits etabliert. Zudem bietet sich das digitale Medium für viele Fachbücher unmittelbar an, da sich gerade in schnelllebigen Branchen, wie z.B. dem IT-Markt, gedruckte Buchfassungen kaum noch lohnen. Daher überrascht es nicht, dass auch bei Libreka die Naturwissenschaften mit 39 % den größten Anteil ausmachen, gefolgt von den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften mit 25 % und den Geisteswissen-

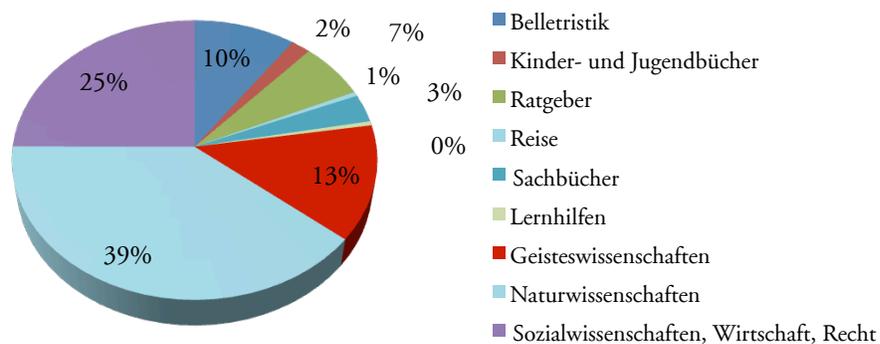


Abb. 2: E-Book-Titel auf der Branchenplattform Libreka

²⁴ STM steht für Verlage mit dem Schwerpunkt auf „Science“, „Technology“ und „Medicine“.

²⁵ Moravetz-Kuhlmann 2007, S. 13f

²⁶ Stand August 2010

schaften mit 13 %. Zusammen nehmen die Fachbücher damit 77 % aller E-Book-Titel bei Libreka ein. Direkt nach den Fachbüchern folgen die Belletristik mit 10 %, die Ratgeber mit einem Anteil von 7 % und die Sachbücher mit knapp 3 %. Reiseliteratur (1 %) und Lernhilfen (unter 1 %) sind bislang noch kaum vertreten.²⁷

In der bereits erwähnten Studie *Buchkäufer und Leser* von 2008 wurden 231 Personen, die bereits E-Books heruntergeladen haben, befragt, welche Genres genutzt wurden. Im Gegensatz zum Printbuchmarkt ist hier bislang meist informierende Literatur begehrt. Insgesamt gaben 42 % der Befragten an, Fachbücher oder wissenschaftliche Bücher geladen zu haben. Im Printbereich machten diese Segmente 12,9 % des Gesamtumsatzes im Jahr 2008 aus. Im E-Book-Zweig stehen die Sachbücher, welche von 35 % der Nutzer heruntergeladen wurden, an zweiter Stelle. Diese haben im Printsektor einen Anteil von 9,3 %. Die Belletristik, die im Gedruckten einen Anteil von 32,3 % innehat, wurde von 38 % der Nutzer gedownloadet. Ratgeber und Kochbücher wurden von 18 % der befragten Personen digital genutzt. 2008 nahm dieser Bereich im regulären Buchhandel 15,1 % vom Gesamtumsatz ein. Lernhilfen waren 7 % der Anwender als E-Book zugänglich, während im Buchhandel dieses Genre 9,4 % des Umsatzes ausmachte. Des Weiteren gaben 5 % der Befragten an, Ratgeber als E-Book verwendet zu haben. 2008 machten diese auf dem Buchmarkt mit 15,1 % den zweitgrößten Umsatzanteil aus. Am wenigsten wurden laut *Buchkäufer und Leser* Kinder- und Jugendbücher heruntergeladen. Nur 3 % der befragten Nutzer nannten diese bei den bisher geladenen Genres. Im Gegensatz dazu ist dieses Segment auf dem Printmarkt mit etwa 14,6 % vertreten.²⁸

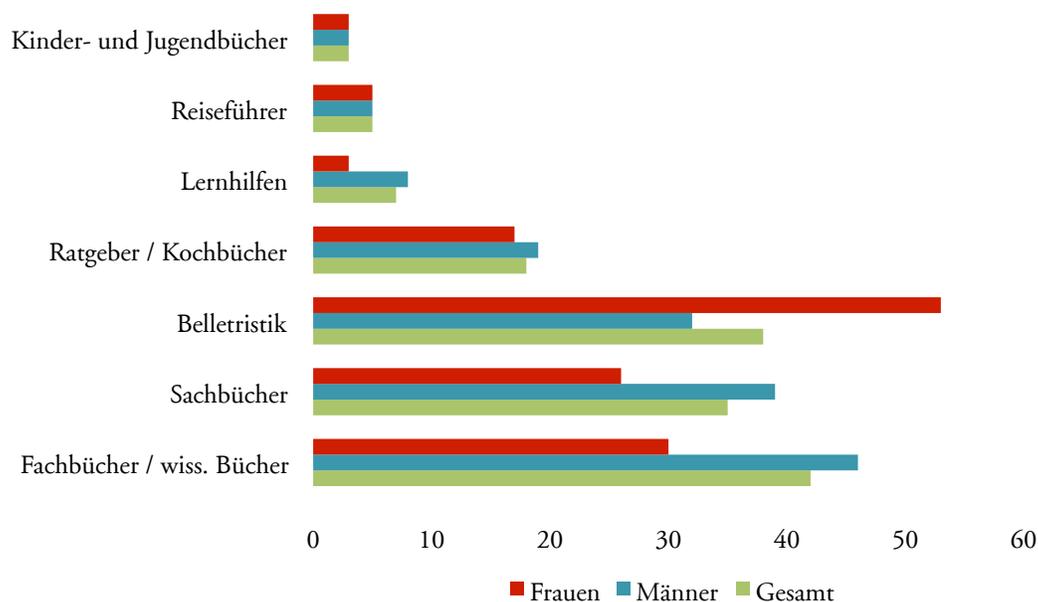


Abb. 3: Heruntergeladene E-Books nach der Studie *Buchkäufer und Leser* 2008

²⁷ Libreka Webseite. URL: <http://www.libreka.de> [10.08.2010]

²⁸ Vgl. ebd., S. 167, Drösser / Kruse 2009, S. 40

Ein bemerkenswerter Unterschied wird deutlich, wenn man die Antworten von Frauen und Männern vergleicht. Während die männlichen Befragten sehr stark auf informierende Lektüre ausgerichtet sind, rezipieren mit 53 % knapp über die Hälfte der Frauen bereits Belletristik als elektronische Lektüre. Bei den Fachbüchern und wissenschaftlichen Büchern geben 46 % der Männer an, diese heruntergeladen zu haben und 39 % haben bislang schon Sachbücher als E-Book genutzt. Die Nutzung von Belletristik benennen 32 %. Bei den Frauen haben 30 % den Download von Fachbüchern und wissenschaftlicher Literatur angegeben, 26 % nennen Sachbücher als bereits heruntergeladene E-Books.²⁹

2.2 Buchpreisbindung

Ob elektronische Texte unter die Buchpreisbindung fallen und wie sinnvoll es ist, diese einer Preisbindungspflicht zu unterwerfen, hat in den letzten Monaten Anlass zu Diskussionen in den Medien gegeben. Der Börsenverein des Deutschen Buchhandels veröffentlichte am 29. September 2008 eine „Stellungnahme des Vorstands zur Preisbindung von E-Books“. Darin erklärt die Branchenvertretung, dass E-Books gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 „Produkte [seien], die Bücher, Musiknoten oder kartografische Produkte reproduzieren oder substituieren und bei Würdigung der Gesamtumstände als überwiegend verlags- oder buchhandelstypisch anzusehen sind“³⁰. Zudem sei – so die Argumentation – die Formulierung von § 2 Abs. 1 von der Entscheidung des Bundesgerichtshofs bezüglich der Preisbindung bei CD-ROMS beeinflusst worden.³¹ Darüber hinaus könnten ja auch die elektronischen Versionen von Zeitungen und Zeitschriften preisgebunden werden.³²

Folglich würden die E-Books unter die Buchpreisbindung fallen, die einem gedruckten Buch gleichstehen.³³ Bislang ist die Regelung nicht gesetzlich vorgeschrieben. Aller-

²⁹ Vgl. Börsenverein des Deutschen Buchhandels 2008, S. 167

³⁰ Börsenverein des Deutschen Buchhandels: Stellungnahme zur Preisbindung von E-Books. URL: http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/976/Preisbindung_von_E-Books_Stellungnahme_des_Vorstands.pdf [10.08.2010]

³¹ 1993 hatte der C. H. Beck Verlag für die auf CD-ROM veröffentlichten Fachzeitschriften und Entscheidungssammlungen die Preisbindung eingeführt. Dies wurde jedoch vom Bundeskartellamt untersagt, da diese Ausnahmenorm nur dann zuträfe, wenn das digitale Medium reguläre Printprodukte ersetzt und hauptsächlich über den Buchhandel vertrieben würde. Eine CD-ROM sei jedoch eine Datenbank mit diversen Anwendungsmöglichkeiten. 1997 beendet der BGH den Rechtsstreit mit der Begründung, dass eine Text-CD-ROM ein Verlagszeugnis im Sinne des Kartellrechts sei. Vgl. Mitteilung der Pressestelle Nr. 14/1997. In: Transpatent.com. URL: http://transpatent.com/ra_krieger/bgh/bgh3.html [10.08.2010]

³² Vgl. Börsenverein des Deutschen Buchhandels: Stellungnahme zur Preisbindung von E-Books. URL: http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/976/Preisbindung_von_E-Books_Stellungnahme_des_Vorstands.pdf [10.08.2010]

³³ Im Gegensatz zu einzelnen Kapiteln, Datenbanken, Mehrfachnutzung von Content in Netzwerken und Online-Nutzung von vernetzten Inhalten.

dings kündigte der Börsenverein in seiner Stellungnahme an, die Preisbindung gerichtlich zu erwirken, sollten die Marktteilnehmer sich nicht an diese Regelung halten.³⁴

Allerdings konnte man noch zwei Monate nach dieser Stellungnahme auf der Webseite des Börsenvereins lesen, dass E-Books keinerlei Preisbindung unterliegen würden. Erst im Februar 2009 änderte man die entsprechende Stelle. Überhaupt, so kritisiert Kai Mielke von der Computerfachzeitschrift *c't Magazin*, scheint diese Meinungsänderung weniger rechtlicher, denn technischer Herkunft zu sein. Durch die jüngsten Entwicklungen auf dem E-Reader-Markt und dem Erfolg des Amazon Kindle in den USA würde der Börsenverein dem Entwicklungspotenzial des E-Book-Marktes bessere Prognosen zugestehen.³⁵ Noch drei Jahre zuvor warnte der Börsenverein in einer Stellungnahme vor den möglichen Konsequenzen einer Gesetzesänderung:

„Nach den Erfahrungen der Rechtsabteilung [des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels] mit der Europäischen Kommission aus den letzten Jahren ist nicht auszuschließen, dass eine Ausdehnung der Buchpreisbindung auf E-Books bei der Kommission dazu führen könnte, die Preisbindung einmal mehr insgesamt in Frage zu stellen. Das Risiko eines neuerlichen Kampfes um die Preisbindung für gedruckte Bücher sollte nach Auffassung der Rechtsabteilung anlässlich eines Produktes, das für die Branche insgesamt eher von untergeordneter Bedeutung sein dürfte, nicht eingegangen werden.“³⁶

Und auch der Hinweis auf das Gerichtsurteil von 1997 hält Mielke nicht für standfest, da das Urteil noch vor dem Preisbindungsgesetz von 2002 getroffen wurde. In der Entscheidung des BGH ging es demnach um die Preisbindungsfähigkeit eines Produktes und nicht um dessen Preisbindungspflicht.³⁷ Auch der Börsenverein argumentierte in der Stellungnahme von 2005 noch mit dieser Unterscheidung.³⁸

Außerdem handelt es sich bei einer CD-ROM um ein physisches Objekt, während E-Books heute zumeist als immaterielle Güter über das Internet gehandelt werden. Dadurch ist der Handel von E-Books im Gegensatz zu gedruckten Büchern oft grenzüberschreitend und damit rechtlich auch nicht durchzusetzen, da nach § 4 Abs. 1 BuchPrG die Buchpreisbindung nicht bei grenzüberschreitenden Verkäufen innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes gilt.³⁹ Zudem liegt es nahe, dass in Zukunft E-Book-Plattformen im Ausland, wo kein Preisbindungsgesetz existiert, auch deutschsprachige

³⁴ Vgl. Börsenverein des Deutschen Buchhandels: Stellungnahme zur Preisbindung von E-Books. URL: http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/976/Preisbindung_von_E-Books_Stellungnahme_des_Vorstands.pdf [10.08.2010]

³⁵ Vgl. Mielke 2009, S. 192

³⁶ Ebd., S. 193

³⁷ Vgl. ebd., S. 192

³⁸ Vgl. Dresen Rainer. Preisbindung für E-Books. In: Die Rechte-Kolumne auf Buchmarkt.de. URL: <http://www.buchmarkt.de/content/34160-die-rechte-kolumne.htm> [11.08.2010]

³⁹ Vgl. Mielke 2009, S. 192f.

E-Books zu günstigeren Preisen anbieten werden. Bereits jetzt bestellen viele Leser fremdsprachige Bücher wegen der Preisvorteile in England und nicht über die deutschen Buchläden.⁴⁰

2.3 Preis- und Lizenzmodelle

In den USA, wo es keine Buchpreisbindung gibt, kosten E-Books im Durchschnitt zehn US-Dollar. Dies ist vor allem durch die Preisstrategie des Online-Händlers Amazon begründet, der bislang alle E-Books für 9,99 US-Dollar anbot. Laut Branchenberater Michael Tomblyn hören die meisten Nutzer ab zehn US-Dollar auf zu kaufen und nur wenige sind bereit, bis zu 16 US-Dollar für ein E-Book auszugeben. Für gedruckte Bücher zahlen die Leser etwa 14,15 US-Dollar im Durchschnitt. Die Differenz in der Zahlungsbereitschaft ergibt sich aus dem, was dem Leser fehlt. Das wäre beispielsweise eine ansprechende typographische und ästhetische Gestaltung, aber auch ein standardisiertes Dateiformat und ein nutzerfreundliches Digital Rights Management.⁴¹

Seit jedoch Apple für den iBook-Store eine flexiblere Preispolitik anbietet, lehnen sich immer mehr Verlage gegen Amazon und dessen Preisdiktat auf. Allen voran *Macmillan Publishers Ltd.*, einer der größten Verlage in den USA. Dieser forderte von Amazon die gleichen Preisspannen wie bei Apple ein, nämlich zwischen 13 und 15 US-Dollar, woraufhin der Onlineshop alle Titel von Macmillan aus dem Programm nahm. Bereits nach einem Tag beugte sich Amazon dem Druck Macmillans, weil das Unternehmen seine Forderung dank des Monopols auf die eigenen Buchtitel durchsetzen konnte und akzeptierte letztlich die höheren Preise. Der Verlag erklärte zu dem Thema, dass das Ziel ein Geschäftsmodell sei, welches gegenüber Konsumenten und Urhebern akzeptabel sei und dabei einen fairen Wettbewerb zulasse.⁴²

In Deutschland ist die Preisgestaltung sehr unterschiedlich. Meistens richtet sich diese nach dem günstigsten gedruckten Printpendant. Bei der Vertriebsplattform *ciando* sind die E-Books durchschnittlich 10 bis 15 % günstiger als ihre Printversion, der Online-Buchhändler *libri* verlangt etwa 20 % weniger als die preiswerteste gedruckte Vorlage. Auch auf Verlagsseite ist diese Handlungsweise üblich. So erklärt der kaufmännische Geschäftsführer des S. Fischer Verlags, Michael Justus, dass man als Preis die jeweils günstigste Ausgabe eines Titels heranzieht und, wegen der Richtlinien bei Apple, auf den nächstgelegenen Preis x,99 € aufrundet. Leif Greinus, Mitinhaber des Verlages Vo-

⁴⁰ Vgl. Patalong, Frank. Schuss in den eigenen Fuß. E-Books und Buchpreisbindung. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,674757,00.html> [10.08.2010]

⁴¹ Vgl. Schulzki-Haddouti 2010, S. 70, Schulzki-Haddouti, Christiane: Mobiles Lesen. URL: http://schulzki-haddouti.de/index.php?option=com_content&task=view&id=84&Itemid=53 [10.08.2010]

⁴² Vgl. Thurm, Frida. Amazons Preisgrenze für E-Books wackelt. In: Zeit Online. URL: <http://www.zeit.de/digital/mobil/2010-02/amazon-macmillan-ebooks> [11.08.2010]

land & Quist, gibt an, dass die E-Book-Preise der eigenen Titel zwischen 20 und 40 % niedriger als die der entsprechenden Druckwerke angesetzt würden. Zudem sei im Apple Store mit einmaligen Aktionspreisen gehandelt worden.⁴³

Während bei den Publikumsverlagen und allgemeinen E-Book-Vertriebsplattformen vor allem das Kaufmodell üblich ist, ist dies bei den STM-Verlagen jedoch eher die Ausnahme. Die Hauptabnehmer sind hier meistens Bibliotheken, die in der Regel eine Mischform aus Kauf- und Lizenzhandel bevorzugen. Bei diesem Modell wird sowohl eine jährliche Gebühr für den Kauf der E-Books als auch für die Nutzung der Server des Verlages oder der Vertriebsplattform entrichtet. Dadurch beziehen die Nutzer der Bibliotheken die E-Books direkt von den Verlagen, ohne dass die Bibliothek eigene Serverkapazitäten für die Archivierung der Datenmengen stellen muss. Im Gegensatz dazu sind im reinen Lizenzmodell keine Rechte auf Archivierung angedacht. Diese Vorgehensweise ist vor allem für Titel gedacht, die in dichter Auflagenreihe erscheinen oder nur von temporärer Aktualität sind. Die Vertriebsplattform ciando bietet außerdem ein Ausleihmodell für Bibliotheken an, bei dem – wie bei einem gedruckten Werk – ein digitaler Text nur für einen Nutzer auf einmal ausleihbar ist. Ist das E-Book verliehen, ist es automatisch für alle anderen in dieser Zeit nicht mehr einsehbar.⁴⁴

3 Hardware

Seit der Einführung des Amazon Kindle 2007 in den USA stiegen die Umsätze auf dem E-Book-Markt um das 11-fache.⁴⁵ In Deutschland hingegen hatte die Einführung des Kindle nicht diese enorme Auswirkung. Dennoch gibt es regelmäßig neue dedizierte Lesegeräte auf dem Markt in der Hoffnung auf einen sogenannten Kindle-Effekt. Die neuesten Hoffnungsträger auf dem deutschen Markt sind die Media Tablets, allen voran das Apple iPad. Aber auch die kommenden Innovationen im Bereich der Mirasol-Displaytechnik könnten Impulse auf dem deutschen Markt setzen.

3.1 Dedizierte Lesegeräte auf dem deutschen Markt

Die neue Generation der dedizierten E-Reader zeichnet sich vor allem durch die Verwendung elektronischen Papiers aus. Dieses benötigt im Gegensatz zu den normalen Computerdisplays zur Darstellung von Zeichen keine Leuchteinheit und reflektiert das Sonnenlicht wie normales Papier. Dadurch wird bei schlechten Lichtverhältnissen eine externe Lichtquelle nötig.

⁴³ Vgl. Börsenblatt.net: Was dürfen E-Books kosten? Teil 1: Differenz zum Printpreis und Gratis-Angebote. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/347841/> [11.08.2010]

⁴⁴ Vgl. Wein 2008, S. 24, 27f

⁴⁵ Basierend auf den Umsatzdaten vom 4. Quartal 2007 bis zum 1. Quartal 2010. Vgl. International Digital Publishing Forum Online. URL: <http://idpf.org> [15.08.2010]

Die derzeitigen Reader arbeiten vor allem mit der sogenannten E-Ink-Technologie der taiwanesischen Firma PVI, die über Elektrophorese funktioniert. Bei dieser befinden sich Mikrokapseln mit negativ geladenen, schwarzen und positiv geladenen, weißen Pigmentpartikeln auf einer Folie, auf deren Unterseite Schaltkreise verlaufen. Durch die Erzeugung von negativen und positiven Spannungen, wandern die Pigmentartikel mit der jeweils anderen Ladung nach oben. So entstehen dann verschiedene Graustufen, die wiederum Strukturen bilden, die man letztlich als Zeichen oder Bilder wieder erkennen kann. Auf diese Weise verbraucht das Gerät nur beim Wechseln der Seite Strom und ist dadurch viel energiesparender als herkömmliche Bildschirme.⁴⁶

Die meisten Geräte können bislang nur bis zu 16 Graustufen darstellen, es gibt jedoch auch schon die ersten Farbdisplays aus elektronischem Papier. Diese Geräte, wie beispielsweise der Fujitsu FLEPia, sind aber bisher nur für viel Geld in Japan erhältlich. Dass diese Geräte noch in den Kinderschuhen ihrer Entwicklung stecken, erkennt man an Reaktionszeiten und Kontrastwerten, die noch weiterer Innovation bedürfen.⁴⁷ Mitte August 2010 stellte die E-Ink Corporation neue Bildschirme mit Farbdarstellung und Touchscreen vor. Es bleibt aber noch unklar, wann und in welchen Geräten diese neuen Technologien Anwendung finden werden.⁴⁸

Da die E-Ink-Geräte zum Darstellen einer neuen Seite zuerst den vorherigen Bildschirminhalt invertieren müssen, um die Anzeigefehler zu minimieren, dauert das Blättern in der Regel mehrere Sekunden. Dadurch waren noch bis vor kurzem Videosequenzen auf den Geräten unmöglich wiederzugeben. Anfang des Jahres 2010 stellte das Unternehmen PVI jedoch eine neue Generation von Schwarz-Weiß-Displays vor, bei denen nicht nur die Kontraste, sondern auch die Umschaltzeiten verbessert wurden. In Folge dessen können zumindest einfache Animationen dargestellt werden. Aber auch hier ist noch nicht bekannt, welche Geräte mit den neuen Displays auf den Markt kommen werden.⁴⁹

3.1.1 Sony Reader PRS-505 und PRS-600

Der Sony Reader PRS-505 (Abb. 4) kam am 11. März 2009 in Deutschland auf den Markt und war hier der erste E-Reader mit E-Ink-Technologie, der zudem das offene Format EPUB unterstützte. Um das Gerät in dem bislang noch unerschlossenen deut-

⁴⁶ Vgl. Eink.com Webseite. URL: <http://www.eink.com> [17.08.2010]

⁴⁷ Vgl. Haupt, Johannes. Fujitsu: (2.) Farbiger eBook Reader noch 2010. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/fujitsu-2-farbiger-ebook-reader-noch-2010-2851/> [17.08.2010]

⁴⁸ Vgl. Schürmann, Daniel. E-Ink stellt farbige E-Paper-Displays vor. In: Beyond Print. URL: <http://www.beyond-print.de/2010/08/16/e-ink-stellt-farbige-e-paper-displays-vor/> [17.08.2010]

⁴⁹ Vgl. Beyond Print. Die neuen E-Ink-Displays kommen! In: Beyond Print. URL: <http://www.beyond-print.de/2010/04/22/die-neuen-e-ink-displays-kommen/> [17.08.2010]

schen Markt platzieren zu können, wurden viele Marketingaktionen betrieben und Kooperationen mit Libri.de und der Buchhandelskette Thalia geschlossen.⁵⁰

Da das Gerät auf dem asiatischen Markt bereits seit eineinhalb Jahren käuflich zu erwerben war, war die Technologie bei Markteintritt in Deutschland folglich nicht auf dem damals neuesten Stand der Technik. In Japan war zu der Zeit bereits das in Deutschland nicht käufliche Nachfolgemodell PRS-700 mit Touchscreen und Hintergrundbeleuchtung erhältlich. Daher enthält der Sony Reader PRS-505 keine WLAN-Schnittstelle. Die Dateien werden lediglich über den USB-Anschluss auf das Gerät geladen.⁵¹

Für die Anwendung gibt es am PRS-505 zehn Tasten, die der Menü- und Seitenauswahl dienen, sowie zwei Bedientöpfe für das Blättern und je einen Knopf für das Menü, die Seitennavigation, den Zoom und zum Setzen von Lesezeichen. Der interne Speicher beträgt 192 MB, ist jedoch mit Speicherkarten erweiterbar. Die Maße des Gerätes betragen 175 x 123 mm, zudem liegt der Sony Reader PRS-505 mit einem Gewicht von 260 Gramm im Mittelfeld der E-Reader. Das Wechseln zu einer neuen Seite dauert im Schnitt 1,2 Sekunden, größere Bilddateien benötigen allerdings etwas länger. Innerhalb der Textanzeige gibt es drei Vergrößerungsstufen. Ferner lässt sich der Bildschirm auf seiner ganzen Breite als Anzeige nutzen, jedoch nicht durch integrierte Erkennung. Diese Funktion muss manuell in den Einstellungen aktiviert werden. Eine Möglichkeit, Notizen und Textmarkierungen mit dem Gerät vorzunehmen, gibt es nicht.⁵²

Der Sony Reader PRS-600 (Abb. 5) wird auch unter dem Namen Sony Reader Touch Edition in Deutschland verkauft und ist bisher einer der wenigen hier erhältlichen E-Reader mit Touchscreen. Auf einer virtuellen Tastatur kann der Nutzer entweder mit dem beigelegten Stift oder per Hand Suchbegriffe eintippen oder Skizzen zeichnen. Außerdem kann der Nutzer direkt im Text kurze Notizen hinzufügen. Anschließend lassen sich sämtliche Skizzen und Notizen mit der zugehörigen Software als Grafikdateien auf den Computer übertragen. Eine Texterkennung beinhaltet das Gerät allerdings nicht.

Zusätzlich zum Touchscreen hat das Gerät fünf Tasten für die Navigation, den Zoom und das Menü. Der interne Speicher ist mit 391 MB beinahe doppelt so groß wie der des PRS-505. Der Touch Edition ist beinahe genauso groß und nur 33 Gramm schwerer als sein Vorgänger. Der Seitenwechsel verläuft um 0,9 Sekunden schneller als beim älteren PRS-505. Des Weiteren stehen fünf Schriftgrößen zur Auswahl.⁵³ Von vielen Käufern wurden die schlechteren Kontrastwerte und das stark spiegelnde Display des Touch

⁵⁰ Vgl. Barczok, Achim. Sonys E-Book-Reader samt Büchern bei Libri und Thalia. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Sonys-E-Book-Reader-samt-Buechern-bei-Libri-und-Thalia-750665.html> [16.08.2010]

⁵¹ Vgl. Lesen.net. Sony Reader PRS-505 & PRS-700. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/sony-reader/> [17.08.2010]

⁵² Vgl. Barczok 2009b, S. 144

⁵³ Vgl. ebd., S. 144f

Edition im Vergleich zum Vorgängermodell kritisiert. Der Grund für diese Mängel ist die zusätzliche Touchscreeeinlage, welche über der E-Ink-Folie angebracht wird.⁵⁴

3.1.2 Amazon Kindle 2 und DX

In den USA startete der Verkauf des Amazon Kindle bereits im November 2007, international – und damit auch in Deutschland – ist der Nachfolger Kindle 2 (Abb. 6) seit Oktober 2009 im Internet bei Amazon bestellbar. Ein vorheriger Start in Deutschland scheiterte an den Verhandlungen mit den Mobilfunkbetreibern. Man konnte sich auf kein Vertriebsmodell einigen, damit die Kindle-Besitzer, wie in den USA, direkt über das Mobilfunknetz E-Books einkaufen können.⁵⁵

Der Kindle DX (Abb. 7) erschien im Juni 2009 in den USA und wird seit Anfang 2010 auch international vertrieben. Das offensichtliche Hauptmerkmal des DX ist der wesentlich größere Bildschirm mit einer Diagonale von rund 25 cm. Die übliche Displaygröße bei den E-Readern liegt bei etwa 15 cm in der Diagonale. Dadurch sollen PDF-Dokumente in einer lesbaren Qualität dargestellt werden.⁵⁶

Beide Kindle-Geräte arbeiten nach wie vor mit der E-Ink-Technologie und sind dadurch äußerst energieeffizient. Äußerlich sehen sich der Kindle 2 und der Kindle DX sehr ähnlich. Bei beiden befindet sich unter dem Bildschirm eine kleine Tastatur zum Schreiben von Notizen und Anmerkungen. Zusätzlich verfügen die Geräte über Tasten zum Blättern der Seiten und für die Menüführung, sowie über einen kleinen Navigationsjoystick. Mit vier GB internen Speicher ist das Speichervolumen des DX doppelt so groß wie das des Kindle 2 mit zwei GB. Auch ist der DX aufgrund der Displaygröße mit Maßen von 254 x 183 mm generell um einiges größer als der Kindle 2 mit 203 x 135 mm. Dazu kommt ein Mehrgewicht von 246 Gramm gegenüber dem Kindle 2. Ein Rotationssensor sorgt beim DX dafür, dass sich das Bild der Lage des Gerätes anpasst.⁵⁷

2009 wurde der Kindle DX im Rahmen eines Pilotprojektes an einigen US-amerikanischen Universitäten auf seinen Nutzen als Lernhilfe getestet, darunter die Princeton University und die Arizona State University. Durch das große Display sollen auch PDFs gut zu lesen sein, welche mittlerweile durch die zahlreichen E-Books im STM-Bereich ein wesentlicher Bestandteil des studentischen Alltags geworden sind. Zudem würde sich gerade bei bücherlastigen Studienfächern wie Literaturwissenschaft das Gewicht der zu lesenden Bücher auf das des Kindle reduzieren. Nach zwei Wochen Test-

⁵⁴ Vgl. Haupt, Johannes. Sony PRS-600: Schnell, spiegelnd, kontrastschwach. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/sony-reader-prs-600-schnell-spiegelnd-kontrastschwach-914/> [17.08.2010]

⁵⁵ Vgl. Haupt, Johannes. Amazon bläst deutschen Kindle-Launch ab. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/amazon-blaest-deutschen-kindle-verkaufsstart-ab-584/> [17.08.2010]

⁵⁶ Vgl. Amazon.com. Kindle DX wireless reading device. In: Amazon.com. URL: <http://www.amazon.com/Kindle-DX-Wireless-Reader-3G-Global/dp/B002GYWHSQ> [18.08.2010]

⁵⁷ Vgl. Amazon Kindle. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/amazon-kindle/> [17.08.2010], Amazon Kindle DX. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/amazon-kindle-dx/> [17.08.2010]

lauf veröffentlichte die Universitätszeitung der Princeton University, *The Daily Princetonian*, einen Artikel über die bisherigen Meinungen der testenden Studenten über das Gerät. Dabei wurde die mangelnde Tauglichkeit bei Lernprozessen betont, weil dazu notwendige Funktionen wie das Setzen von Lesezeichen, Markieren, Unterstreichungen und das Verfassen von Notizen entweder nicht unterstützt werden oder zu langsam sind.⁵⁸

3.1.3 Bookeen Cybook Opus

Ganz im Gegensatz zu dem gewollt großen Display des Kindle DX steht das Cybook Opus (Abb. 8) des französischen Herstellers Bookeen. Dieses wird als „eReader für die Hosentasche“⁵⁹ beworben und ist in der Tat einer der kleinsten und leichtesten dedizierten E-Reader auf dem deutschen Markt. Die Bildschirmdiagonale beträgt knapp 13 cm, während sich das Gewicht auf etwa 150 Gramm beläuft. Insgesamt hat das Gerät Ausmaße von ca. 15 cm Länge und etwa elf cm Breite.⁶⁰

Das Gerät ist seit September 2009 in Deutschland erhältlich und ist äußerlich auf das Nötigste reduziert. Es gibt ein Navigationskreuz, sowie Tasten für das Blättern, das Hauptmenü und das Zurückkehren in den vorherigen Menüpunkt. Der interne Speicher liegt bei 971 MB und es gibt insgesamt zwölf Vergrößerungsstufen für Textinhalte. Mit rund 1,3 Sekunden für einen Seitenwechsel liegt der Cybook Opus im Normalbereich. Das Gerät erkennt mit EPUB, PDF, HTML und TXT beinahe alle der gängigen Formate. Jedoch ist die PDF-Darstellung durch den kleinen Bildschirm und fehlender Vergrößerungsfunktion bei großen Dokumenten zu kompakt.⁶¹

3.1.4 Hanvon N518

Der Hanvon N518 (Abb. 9) wird in Deutschland seit 2009 von der Langenscheidt-Tochter Hexaglot unter eigenem Namen vertrieben. Wie der Bookeen Cybook Opus ist auch der Hanvon N518 mit einem Fünf-Zoll-Display ausgestattet und gehört mit seinen Maßen von 153 x 112 mm zu den kleinsten E-Readern auf dem Markt.⁶² Zusammen mit dem Cybook Opus wird der Hanvon N518 vor allem bei der Branchenplattform Libreka angeboten.⁶³

Bei der Bedienung des Gerätes kann man zwischen den diversen Funktionstasten und einem Eingabestift wählen. Mit letzterem können direkt im Text Anmerkungen und Markierungen angebracht werden, die mittels Handschriftenerkennung in Klartext um-

⁵⁸ Vgl. Lee, Hyung. Kindles yet to woo University users . In: *The Daily Princetonian*. URL: <http://www.dailyprincetonian.com/2009/09/28/23918/> [27.08.2010]

⁵⁹ Bookeen Cybook Opus. In: *Lesen.net*. URL: <http://www.lesen.net/bookeen-cybook-opus/> [18.08.2010]

⁶⁰ Vgl. ebd.

⁶¹ Vgl. Barczok 2009a, S. 142

⁶² Vgl. ebd., S. 142f., 144f.

⁶³ Vgl. Libreka Webseite. URL: <http://www.libreka.de> [10.08.2010]

gewandelt werden.⁶⁴ Allerdings wird diese Funktion nicht bei den beiden gängigen Formaten EPUB und PDF unterstützt und ist insgesamt bisher noch sehr ungenau.⁶⁵

Als eines von wenigen Geräten besitzt der Hanvon N518 keinen internen Speicher, sondern enthält im Lieferumfang eine SD-Karte mit vier GB Speicher. Der Seitenaufbau dauert ca. 1,2 Sekunden. Zudem lassen sich Texte in drei und PDFs in vier Stufen vergrößern.⁶⁶

3.1.5 iRiver Story

Die koreanische Firma iRiver, die bisher vor allem für die Produktion von mp3-Playern bekannt war, brachte im September 2009 den iRiver Story (Abb. 10) zunächst auf den koreanischen Markt. Bereits eineinhalb Monate später erschien das Gerät durch eine Kooperation mit der Buchhandelskette Hugendubel auch in Deutschland.

Optisch erinnert der E-Reader an den Amazon Kindle: Beide besitzen ein weißes Gehäuse mit haptischer Tastatur, der iRiver Story ist jedoch beinahe einen Zentimeter schmaler als das Lesegerät von Amazon⁶⁷ und verfügt über kein 3G-Modul⁶⁸. Neben der Tastatur gibt es Knöpfe für die Menüsteuerung, das Vor- und Zurückblättern, den Zoom, die Lautstärkeregelung für den integrierten mp3-Spieler und die Suchfunktion. Der interne Speicher mit zwei Gigabyte ist vergleichsweise recht groß. Für normale Textdateien stehen vier und für EPUB-Dateien drei Vergrößerungsstufen bereit. PDFs können mit der Reflow-Funktion neu umgebrochen werden, so dass sie sich dem Bildschirm besser anpassen. Zusätzlich können Lesezeichen gesetzt werden. Diese Funktion ist für Anmerkungen und Notizen innerhalb des E-Books nicht verfügbar. Ansonsten kann der Story bisher als einziger E-Reader neben Microsoft Worddateien auch die Speichertypen des Tabellenprogramms Excel und der Präsentationssoftware Powerpoint erkennen und beinahe fehlerfrei darstellen.⁶⁹

⁶⁴ Vgl. Hexaglot N518: Lesen & schreiben auf 5⁴. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/hexaglot-n518-lesen-und-schreiben-1155/> [18.08.2010]

⁶⁵ Vgl. Lischka, Konrad. Schmökern ja, scannen nein. Teil 3: Digitale Extras - Passagen markieren, Wikipedia aufrufen. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/0,1518,662748-3,00.html> [18.08.2010]

⁶⁶ Vgl. Barczok 2009a, S. 142f.

⁶⁷ Vgl. iRiver Story. In: Lesen.net URL: <http://www.lesen.net/iriver-story/> [18.08.2010]

⁶⁸ 3G steht für den Mobilfunkstandard der dritten Generation, wie beispielsweise UMTS, und ermöglicht Datenübertragungen mit bis zu 14,4 Mbit/Sekunde über das Handynet.

⁶⁹ Vgl. Barczok 2009a, S. 143f.

3.2 Multifunktionsgeräte als E-Reader

3.2.1 Tablet PCs und das Apple iPad

Ein weiteres mobiles Endgerät zur Lektüre von E-Books sind die sogenannten Tablet PCs, deren Unterkategorie die Media Tablets⁷⁰ sind. Der Begriff wurde 2001 von Microsoft eingeführt.⁷¹ Dabei handelt es sich laut Brockhaus um einen

„mobile[n] Computer, der das Format eines Schreibblocks aufweist und wie eine Schreibrtafel bedient wird. Seine Oberseite wird von einem berührungsempfindlichen Bildschirm gebildet, über den man die Daten per Stift eingeben kann. Eine Tastatur ist nicht vorhanden, kann aber für den stationären Einsatz angeschlossen werden.“⁷²

Des Weiteren unterscheidet Brockhaus zwischen *reinen Tablet PCs* und *verwandelten Tablet PCs*. Während ein reiner Tablet PC eine einzige Einheit darstellt, bei der der eigentliche Rechner direkt hinter dem Bildschirm sitzt und über diesen auch gesteuert wird, ist ein verwandelbarer Tablet PC in der Regel ein Notebook, das durch einen umklappbaren Bildschirm in einen Tablet PC verwandelt werden kann.⁷³

Dass in der Definition noch der Stift als einziges Interaktionsmittel mit dem Tablet PC genannt wird, zeigt, dass diese bereits veraltet ist. Heute werden entweder Touchscreens oder Multi-Touch-Screens⁷⁴ verwendet, wobei eine Eingabe per Stift dabei jedoch nicht ausgeschlossen ist.

Im Gegensatz zu den dedizierten E-Readern sind Tablet PCs in der Hauptfunktion nicht auf das Lesen von E-Books beschränkt. Vielmehr handelt es sich bei den Geräten um in den allgemeinen Funktionen eingeschränkte Computer, die eine Vielzahl an Möglichkeiten bieten. So verfügen die Geräte heute neben einer WLAN-Schnittstelle oft auch über einen Internetzugang über 3G und ermöglichen daher, wie am regulären Computer, über einen Internetbrowser den gewohnten Zugang zum Web. Es können Spiele installiert und Filme – entweder von der Festplatte oder online – angesehen werden. Es handelt sich somit um multimediale Geräte.

Ferner sind Tablet PCs bislang nicht mit elektronischem Papier ausgestattet, weil die Darstellung von Videos und Spielen schnelle Farbdisplays erfordert. Meistens handelt es sich um LC- oder LED-Displays.⁷⁵ LCDs sind von einer Leuchteinheit hinterlegt, wäh-

⁷⁰ Während Tablet PCs wie reguläre PCs agieren, sind Media Tablets in den Funktionen etwas reduziert. Sie sind vor allem für die Darstellung von Medien wie Videos, Internet und E-Books gedacht.

⁷¹ Vgl. Gates Showcases Tablet PC, Xbox at COMDEX; Says New "Digital Decade" Technologies Will Transform How We Live. In: Microsoft News Center. URL: <http://www.microsoft.com/presspass/press/2001/nov01/11-11comdex2001keynotepr.mspx> [08.09.2010]

⁷² Tablet PC. In: Brockhaus Multimedial 2010.

⁷³ Vgl. ebd.

⁷⁴ Multi-Touch-Screens sind besonders empfindliche Oberflächen, die mehrere Berührungspunkte auf einmal erkennen können. So kann beispielsweise ohne zur Hilfenahme eines externen Eingabegerätes, wie einer Maus oder Tastatur, der Inhalt verschoben oder vergrößert werden.

⁷⁵ LC-Displays (liquid crystal-Displays) sind Bildschirme mit Flüssigkristallen, während LED-Displays (Lumineszenz-Dioden-Display) aus einzelnen Leuchtdioden bestehen.

rend LED-Bildschirme durch viele einzelne Leuchtdioden an sich leuchten. Damit sind diese Bildschirmtypen unabhängig von einer externen Lichtquelle lesbar. Ohne diese Leuchteinheiten würde der Monitor jedoch trotz externer Lichtquelle schwarz bleiben.⁷⁶ Durch das helle Licht der Displays verringert sich der Lidschlag und damit die Befeuchtung der Bindehäute. Unter anderem werden dadurch die Fähigkeiten zur Scharfeinstellung und zur Ausrichtung der Sehlinie beeinträchtigt.⁷⁷ Dadurch sind die Tablet PCs nicht so augenfreundlich wie die E-Reader, die bekannterweise nur externes Licht reflektieren.

Aktuell sind Media Tablets auf dem Markt sehr gefragt. Die International Data Corporation, kurz IDC, rechnet für das Jahr 2010 mit insgesamt 7,6 Millionen verkauften Geräten und prophezeit der Branche ein jährliches Wachstum von 54,4 %. In vier Jahren soll die Zahl der verkauften Apparate bereits auf 46 Millionen Stück ansteigen.⁷⁸

Dass die Media Tablets derzeit so gefragt sind, liegt nicht zuletzt an dem Apple iPad (Abb. 11), welches seit April 2010 zunächst auf dem US-Markt und knapp 8 Wochen später auch international erhältlich ist. Als am 27. Januar 2010 der leitende Geschäftsführer von Apple, Steve Jobs, die neuen Produkte vorstellte, war das internationale Medieninteresse sehr groß. Im Vorfeld hatten sich die unbestätigten Meldungen um einen Apple Tablet-PC stark verdichtet, welches bereits seit Jahren von der IT-Branche erwartet und daher von einigen Beobachtern bereits als urbaner Mythos abgetan wurde.⁷⁹ Die direkten Reaktionen auf das Apple iPad waren geteilt. Kritiker bemängelten vor allem die fehlende Multitaskingfunktion für Programme von Drittanbietern und den Mangel an Schnittstellen.⁸⁰ Dennoch verkaufte sich das Gerät bereits am ersten Verkaufstag in den USA rund 300.000 mal. Die Nachfrage war in den USA zum Teil so groß, dass der internationale Verkaufstart, der ursprünglich für den 30. April 2010 geplant war, einen Monat nach hinten verlegt werden musste.⁸¹ Seit dem Verkaufsstart hat sich das iPad

⁷⁶ Vgl. Morley / Parker 2009, S. 169f.

⁷⁷ Vgl. Kiper 2008, S. 6

⁷⁸ Vgl. Whitney, Lance / Beiersmann, Stefan. IDC: Markt für Media-Tablets wächst bis 2014 jährlich um 57 Prozent. In: ZDNet.de. URL:

http://www.zdnet.de/news/wirtschaft/unternehmen/business/idc/markt/fuer/media/tablets/waechst_bis_2014_jaehrlich_um_57_prozent_story-39001020-41532278-1.htm [18.08.2010]

⁷⁹ Vgl. Sorrel, Charlie. Why Apple Won't Sell a \$100 iPhone, a Netbook or a Tablet. In: Wi-red.com. URL: <http://www.wired.com/gadgetlab/2008/12/why-apple-wont> [20.08.2010]

⁸⁰ Vgl. Eierund, Philipp. Apples Tablet-Computer im Dauertest. Seite 8: Kritik: Kein Multitasking, fehlende Kamera. In: Focus Online. URL: http://www.focus.de/digital/computer/apple/tid-17808/ipad-kritik-kein-multitasking-fehlende-kamera_aid_496074.html [20.08.2010]

⁸¹ Vgl. Heuzeroth, Thomas. Das iPad demonstriert Apples neue Stärke. In: Welt Online. URL: <http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article7815458/Das-iPad-demonstriert-Apples-neue-Staerke.html> [20.08.2010]

3,27 Millionen Mal verkauft und insgesamt 2,1 Milliarden US-Dollar Umsatz erzielt. Damit erbrachte das iPad im dritten Quartal 2010 ein Sechstel des Gesamtumsatzes der Firma Apple.⁸²

Als Zusatz startet zusammen mit dem iPad die Anwendung *iBook*, in der E-Books in einer Art digitalem Buchregal bereitgestellt werden können. Damit kann das iPad auch als Lesegerät genutzt werden. Die Verlagsbranche zeigte sich aufgrund des iPads zunächst sehr optimistisch. Mathias Döpfner, Vorstandschef der Axel Springer AG, erklärte, dass das Apple Media Tablet das sei, worauf er gewartet habe. „Es ist einfach zu bedienen, der Verkaufspreis ist für den Massenmarkt gemacht und es hat ein bereits eingebautes Pay-Modell.“⁸³ Auch Börsenblatt-Redakteur Michael Roesler-Graichen meint, „Verlage haben die Chance, iBooks zu Preisen zu verkaufen, die Spaß machen.“⁸⁴ Jedoch kritisierten Johannes Haupt, Chefredakteur von lesen.net, und Steffen Meier, Verlagsleiter des Ressorts Online des Eugen Ulmer Verlages, eine zu euphorische Haltung gegenüber dem Gerät. Zum einen werde das iPad mit einem Mindestpreis von 500 Euro nicht in erster Linie als Lesegerät gekauft.⁸⁵ Demgegenüber steht eine Studie von Statista.com, laut der in Deutschland bis Ende des Jahres 2010 etwa 500.000 Tablets verkauft sein sollen. Die potenziellen Käufer wollen das Tablet vor allem als E-Reader für E-Books benutzen. Bis 2012 sollen 2 Millionen der Apple Geräte abgesetzt werden. Damit würde das iPad über 50 % des gesamten E-Reader-Marktes einnehmen. Überhaupt verstünde man das Media Tablet auf dem deutschen Markt eher als neuartiges Lesemedium.⁸⁶

Weiter argumentiert Haupt, dass auf dem 9,7“-Bildschirm Internetseiten ohne Probleme gelesen werden könnten. Im Gegensatz zu Smartphones wie dem Apple iPhone, die durch den kleinen Bildschirm einen erhöhten Verkauf von speziellen Zeitungs-

⁸² Vgl. Nemeth, Tizian. Q3/2010: Umsatzrekord und keine Kannibalisierung durch das iPad. In: Mac News. URL: <http://www.macnews.de/news/29988/q32010-umsatzrekord-dank-ipad-iphone-und-co/> [20.08.2010]

⁸³ Welt Online. "Mit dem iPad beginnt eine neue Ära". In: Welt Online. URL: <http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article7100171/Mit-dem-iPad-beginnt-eine-neue-Aera.html> [20.08.2010]

⁸⁴ Roesler-Graichen, Micheal. iBooks: Verleger im Glück. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/356213/> [20.08.2010]

⁸⁵ Vgl. Haupt, Johannes. Verleger im Rausch. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/diskurse/ipad-verleger-im-rausch-2239/> [20.08.2010], Meier, Steffen. [Meinung] iPad: Jesus oder Judas? In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/diskurse/meinung-ipad-jesus-oder-judas-2223/> [20.08.2010]

⁸⁶ Vgl. iPad wird in Deutschland neuen Millionen-Markt schaffen. In: Statista.com. URL: <http://de.statista.com/berichte/199/ipad-wird-in-deutschland-neuen-millionen-markt-schaffen/statista/pq/> [20.08.2010]

Apps⁸⁷ verbuchen konnten, ist ein großer Absatz dieser Paid-Content-Modelle auf dem iPad nicht zu erwarten. Zudem zeigen die Erfahrungen der Musikindustrie, dass Apple nicht freiwillig von den eigenen Vorstellungen einer Preisgestaltung abrücken wird.⁸⁸

Zum Start des Apple iPads in Deutschland stellten die beiden Verlage Random House und Bastei Lübbe insgesamt über 2.000 E-Books im iTunes Store zum Verkauf. Dank der Möglichkeiten des iPads zur Animation und Interaktion gibt es bereits einige Experimente bei den E-Books in puncto Form und Gestaltung. Ein Beispiel hierfür ist die E-Book-Variante des Kinderbuchklassikers *Alice in Wonderland* der Firma Atomic Antelope, bei der der Leser sich an manchen Stellen interaktiv beteiligen kann.⁸⁹

3.2.2 Smartphones

Im Gegensatz zu regulären Mobiltelefonen sind Smartphones in ihren Bedienungsmöglichkeiten um die zusätzlichen Fähigkeiten eines *Personal Digital Assistants* (PDA) erweitert. Die Geräte verfügen in der Regel über ein Betriebssystem, das oft von Drittherstellern bereitgestellt wird. Ein Beispiel hierfür ist das Betriebssystem *Android*, welches auf *Linux* basiert und von der *Open Handset Alliance* entwickelt wurde. Durch das Betriebssystem ist es möglich, das Smartphone individuell mit speziellen Anwendungen aufzurüsten, so dass neben den Grundfunktionen beispielsweise auch Textverarbeitungs- und Navigationsprogramme installiert werden können. Die meisten Smartphones verfügen heutzutage über einen Touchscreen, zudem enthalten viele der Geräte zusätzlich zum Nummernfeld eine Tastatur.⁹⁰

Bedingt durch den Umstand, dass die Bildschirme der Smartphones immer größer und leistungsfähiger werden, die Geräte über WLAN und 3G verfügen und in ihrer Eigenschaft als Kommunikationsmittel ohnehin immer mitgeführt werden, lag es nahe, auch E-Books für solche Smartphones anzubieten. Das Start-Up-Unternehmen Textunes veröffentlichte 2008 auf der Frankfurter Buchmesse erstmals Belletristik-Neuerscheinungen für das iPhone und den beinahe baugleichen iPod Touch. Zu den Partnerverlagen gehören mittlerweile unter anderem renommierte Verlage wie Bastei-Lübbe, Rowohlt Digitalbuch, Campus, Fischer e-books und Diogenes. In Form einer eigenen App können die Bücher über den Apple iTunes Store heruntergeladen werden. Darüber hinaus bietet Textunes den Katalog der verfügbaren Bücher als eigenständige, kostenfreie App an. Insgesamt sind derzeit bei Textunes 1051 Bücher verzeichnet, darunter vor allem Romane. Neben interaktiven E-Books, die Videomaterial oder Tests enthalten, die der Leser nutzen kann, gibt es E-Books, in die das Hörbuch integriert wurde. So

⁸⁷ App ist eine Kurzform von application und bezeichnet an sich jede Form von Anwendungssoftware. Im modernen Sprachgebrauch setzte sich dieses Wort als Bezeichnung für Anwendungen auf Smartphones durch, die über einen speziellen Online-Shop, wie den Apple iTunes Store, bezogen werden.

⁸⁸ Vgl. Haupt, Johannes. Verleger im Rausch. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/diskurse/ipad-verleger-im-rausch-2239/> [20.08.2010]

⁸⁹ Vgl. Alice. In: Atomic Antelope. URL: <http://www.atomicantelope.com/alice/> [20.08.2010]

⁹⁰ Vgl. Kaspar 2006, S. 245

kann man wahlweise selber lesen oder sich aus dem Buch vorlesen lassen. Die Texte lassen sich beinahe beliebig vergrößern und verkleinern. Seit Mitte 2010 sind die Apps von Textunes auch für das iPad und dessen größeres Display erhältlich, im Herbst startet Textunes auch eine E-Book-App für Smartphones mit Android als Betriebssystem.⁹¹

Auch Amazon kündigte für den Sommer 2010 eine Lesesoftware für die proprietären Kindle-E-Books für Smartphones, wie Blackberry und iPhone, an. Durch eine spezielle Software ist es möglich, Notizen und Markierungen auf den verschiedenen genutzten Geräten anzugleichen und zu aktualisieren. Für Nutzer außerhalb der USA ist das Angebot bislang entweder nur mit Einschränkungen oder noch gar nicht verfügbar.⁹²

4 Probleme und Vorbehalte

Anfangs formierte sich der Widerstand gegen elektronische Bücher noch unter emotionalen Begründungen. Heute sind offensive Gegner eher die Seltenheit. Nur noch wenige kritisieren, E-Books fehle der typische Buchgeruch, das haptische Erlebnis und überhaupt die Kultur. Immer öfter ist hingegen zu lesen, „das E-Book stehe kurz vor dem Durchbruch“. Grund dafür ist nicht zuletzt das Apple iPad, welches zumindest die Buchbranche optimistischer für die digitalen Bücher stimmte. Doch bislang ist Deutschland von Absatzzahlen wie in den USA noch weit entfernt. Dort wurden allein in den Monaten April und Mai 56,7 Millionen US-Dollar durch E-Books umgesetzt. Die Zurückhaltung auf dem deutschen Markt liegt nicht nur in den kulturellen Eigenheiten der Deutschen begründet, sondern auch an einigen bislang noch unzureichend geklärten Faktoren, die sowohl Konsumenten als auch Verlage und Autoren verunsichern. Abgesehen von den Lesegeräten, sind vier dieser zu klärenden Themen zum einen die Fragen nach dem Digital Rights Management (DRM), das damit zusammenhängende Problem der Schwarzkopien, die unspezifische Formatfrage und die Archivierung der Daten.

4.1 Digital Rights Management

Der Zweck eines Digital Rights Management (auch Digitale Rechteverwaltung) besteht in der Kontrolle von Anwendung und Verbreitung digitaler Medien. Die gängigen Medien, bei denen DRM eingesetzt wird, sind neben den E-Books vor allem Audio- und Filmdateien, Computerspiele und Software. Da man digitale Medien ohne größeren Aufwand und ohne Qualitätsverlust kopieren kann, besteht die Gefahr, dass die Produkte unerlaubt über das Internet oder andere Kanäle verbreitet werden. Daher versuchen die Urheber und die offiziellen Verwerter der Rechte, wie beispielsweise ein Verlag, das geistige Eigentum zu schützen. Während DRM sämtliche Mittel zum Schutz digitaler

⁹¹ Vgl. Textunes Webseite. URL: <http://www.textunes.de> [20.08.2010]

⁹² Vgl. Kindle device unit sales accelerate each month in second quarter; new \$189 price results in tipping point for growth. In: Amazon.com. URL: <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=1449176&highlight=> [23.08.2010]

Produkte ausmacht, sind „Digital Rights Management Systeme [...] technische Lösungen zur sicheren zugangs- und nutzungskontrollierten Distribution, Abrechnung und Verwaltung von digitalem und physischem Content“.⁹³

Durch ein Digital Rights Management System (DRMS) wird sichergestellt, dass auch nach dem Verkauf eines digitalen Produktes dessen Verwendung und eventuelle spätere Verbreitung kontrolliert wird. Die Inhaber der Rechte definieren durch Lizenzen die Rahmenbedingungen für Nutzung und Vervielfältigung. Die Funktionen sind Zugangskontrolle, Nutzungskontrolle, Abrechnung, Verwaltung der Rechtsverletzung und sonstige funktionale Anforderungen. Während Zugangskontrollen Unbefugten den Zugriff verbieten sollen, regulieren Nutzungskontrollen vor allem die Art und die Häufigkeit der Verwendung des Mediums, z. B. durch die Einschränkung der Endgeräte, auf denen das Medium verwendbar ist.⁹⁴ So können die Anwendungsmöglichkeiten für den Käufer sehr stark eingeschränkt werden. Kritiker bezeichneten DRM daher auch als *Digital Restriction Management* (dt.: digitale Einschränkungsverwaltung).

4.1.1 Exkurs: DRM in der Musikindustrie

Vor allem die Musikindustrie hatte mit illegaler Verbreitung zu kämpfen. Einzelne Lieder bis hin zu ganzen Alben wurden im Internet zum Download angeboten. Man reagierte auf einer großen Bandbreite, von PR-Kampagnen wie *Copy Kills Music* über Wellen von Abmahnungen bis hin zu einer ganzen Reihe von Kopierschutzmechanismen. Vor allem der Kopierschutz sorgte für viel Kritik, weil dieser für den Käufer viele Nachteile mit sich brachte. Es ließ sich beispielsweise eine ganze Reihe von Audio-CDs nicht mehr an Computern oder auf Autoradios abspielen, da die Abspielgeräte aufgrund des Kopierschutzes die CDs nicht mehr lesen konnten.⁹⁵ Besitzer von tragbaren Musikplayern konnten ihre gekauften CDs oft nicht mehr in andere Dateiformate umwandeln, um sie auf die tragbaren Abspielgeräte zu transferieren und manche Audio-CDs benötigten zur Verwendung auf dem Computer spezielle Software, die wiederum nur für Windowsbetriebssysteme geschrieben waren, so dass Nutzer anderer Betriebssysteme unberücksichtigt blieben. Die Wirkung dieser Maßnahmen stärkte letztendlich eher die illegalen Tauschbörsen und weniger die Musikindustrie.

Im April 2003 war der Startschuss für Apples Online-Musikgeschäft iTunes in den USA. Für einzelne Musiktitel wurden nur 99 Cent verlangt, ganze Alben kosteten 9,99 US-Dollar. Bereits im Dezember 2003 meldete Apple den Verkauf von insgesamt 25 Millionen Liedtiteln bei einer Rate von 1,5 Millionen gekauften Songs pro Woche

⁹³ Fränkl / Karpf 2004, S. 31

⁹⁴ Vgl. ebd., S. 30

⁹⁵ Vgl. Kuri, Jürgen. Das neue Urheberrecht, die „Un-CDs“ und die Privatkopie. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Das-neue-Urheberrecht-die-Un-CDs-und-die-Privatkopie-78015.html> [13.08.2010]

und wurde damit weltweit zum größten Anbieter für digitale Musik.⁹⁶ Erst 2009 änderte Apple das starre Preismodell zu Gunsten der Musikindustrie, die seit diesem Zeitpunkt mitentscheiden kann, für welchen Preis ein Musikstück verkauft wird. Die drei möglichen Preismodelle sind 69 Cent, 99 Cent und 1,29 Euro. Dafür muss Apple die Musikstücke nicht mehr mit einem Kopierschutz versehen und darf die Dateien auch für andere Abspielgeräte als den Apple iPod anbieten, wodurch der Käufer die Lieder nun so oft verbreiten und vervielfältigen kann wie er möchte.⁹⁷ Seitdem geht der Trend auf dem Online-Musikmarkt weg von restriktiven DRMS und proprietären Formaten. Und auch die Zahlen der illegalen Musikdownloads sind seit 2007 rückläufig. Das Institut für Deutsche Wirtschaft schätzt, dass die Anzahl von 2003 mit 602 Millionen Downloads im Jahr 2009 auf 258 Millionen zurückgegangen ist. Das bestätigten auch die Deutschen Phonoverbände, welche in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsunternehmen GfK eine jährliche Studie zu diesem Thema durchführen.⁹⁸

4.1.2 Die Frage um den Kopierschutz bei E-Books

Obwohl man auch auf dem Buchmarkt von den Fehlentscheidungen der Musikindustrie weiß, scheint die Furcht vor Filesharern und One-Click-Hostern⁹⁹ so übermächtig, dass man die gleichen Fehler wieder begeht. Noch zum Start der Handelsplattform Libreka erklärte Geschäftsführer Ronald Schild, dass man den Verlagen nicht anrate, die Dateien mit DRM zu schützen. Stattdessen wolle man auf „psychologisches DRM“¹⁰⁰ in Form von Wasserzeichen setzen. Dessen ungeachtet findet sich auf Libreka kaum ein E-Book in einer DRM-freien Version, denn die Verlage bestehen auf diesen Schutz. Und auch hier werden simple Prozesse für den Konsumenten zur Belastungsprobe. Nach dem Kauf besitzt der Käufer zunächst kein E-Book, sondern eine *Adobe Content Server Message*-Datei, mit der er dann das verschlüsselte Buch von einem Server von Adobe herunterladen kann. Um die Datei jedoch nutzen zu können, muss man sich vorher mit einer

⁹⁶ Vgl. Kuri, Jürgen. Apple feiert iTunes Music Store. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Apple-feiert-iTunes-Music-Store-90369.html> [13.08.2010]

⁹⁷ Vgl. Hoffmann, Kevin. Hoffmann, Kevin. Rettet der Apple-Vorstoß die Musikindustrie? In: Der Tagesspiegel Digital. URL: <http://www.tagesspiegel.de/medien/digitale-welt/rettet-der-apple-vorstoss-die-musikindustrie/1412228.html> [13.08.2010]

⁹⁸ Vgl. Immer weniger Piraten. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,694487,00.html> [14.08.2010]

⁹⁹ Filesharing bezeichnet den Austausch von Daten über ein Peer-to-Peer-Netzwerk im Internet, während One-Click-Hoster (oder auch Filehoster) die Möglichkeit bieten, Dateien mit oder ohne vorherige Anmeldeprozedur zu speichern und herunterzuladen.

¹⁰⁰ Vgl. Lischka, Konrad. Libreka: Darum floppt das E-Book-Portal des Buchhandels. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,613158,00.html> [13.08.2010]

Adobe-ID registrieren und das Programm *Adobe Digital Editions* auf dem Computer oder mobilen Lesegerät installieren. Allerdings sind laut Adobe die E-Reader von Sony die bislang einzigen unterstützten mobilen Endgeräte.¹⁰¹

Im Blog von Libreka beschreibt Schild das Problem, mit welchem die Kunden durch diese Maßnahmen konfrontiert werden, sehr anschaulich:

„Stellen Sie sich vor, Sie kaufen ‘The Road’ von Cormac McCarthy [...] als Hardcover in Ihrer Buchhandlung vor Ort. Der freundliche Buchhändler klärt Sie darüber auf, dass Sie das Buch an maximal drei Familienmitglieder weitergeben können, nicht aber an andere Verwandte, Freunde oder Bekannte. Darüber hinaus können Sie das Buch noch nicht auf dem Weg nach Hause in der U-Bahn lesen, weil Sie es erst über eine kostenfreie Hotline registrieren müssen. Letztlich bekommen Sie den Hinweis, dass das Buch mit einem neue Spezialdruckverfahren hergestellt wurde, das das Kopieren auf Fotokopierern unterbindet.“¹⁰²

Durch die jahrhundertelange Tradition der gedruckten Bücher haben sich in unserer Gesellschaft Normen konsolidiert, die diese Restriktionen für die Nutzer unbequem machen. Bücher werden gerne verschenkt oder ausgeliehen, wichtige Stellen eventuell herausgescannt oder kopiert und letzten Endes möchte man das Buch auch wieder verkaufen können. Mit DRMS werden E-Books meist so codiert, dass dem Nutzer letztlich diese tradierten Gebrauchsweisen versagt bleiben. Solche Restriktionen werden von den Abnehmern oft nicht akzeptiert und machen One-Click-Hoster und Filesharing-Plattformen erst attraktiv, weil man dort letztendlich das Produkt ohne jegliche Einschränkungen und Kosten bekommt.¹⁰³

Die Verleger befürchten hingegen immer mehr den Rechtsverlust durch die Tauschbörsen und einbrechende Umsätze. Tatsächlich dauerte es keinen Tag bis der neue Roman von Dan Brown „The Lost Symbol“ nach dessen Erscheinen auch auf diversen Tauschbörsen und Filehostern zum Download bereitgestellt wurde. Selbst wenn man solche Angebote aufstöbert und die Nutzer zum Löschen dieser Dateien zwingt, werden sie von anderen Anwendern wieder ins Netz gestellt – ein Kampf gegen Windmühlen. Das kalifornische Unternehmen *Attributor* beziffert den in den USA durch illegale Downloads von E-Books entstandenen Schaden auf 600 Millionen US-Dollar.¹⁰⁴ Somit sind die Befürchtungen der Verlage nicht ganz unbegründet. Obendrein muss der Zugang zu E-Books mit DRM nicht zwangsläufig umständlich sein, meint Michael Haent-

¹⁰¹ Vgl. Lischka, Konrad / Patalong, Frank. Digital lesen: So wird das E-Book sexy. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,655114,00.html> [13.08.2010], Which devices are compatible with Digital Editions? In: Adobe.com. URL: <http://www.adobe.com/products/digitaleditions/faq> [15.08.2010]

¹⁰² Schild, Ronald. Piraten lieben DRM. Warum Kopierschutz Piraterie eher fördert als verhindert. In: Börsenblatt.net. URL: http://www.boersenblatt.net/327651/template/bb_tpl_blog_libreka/ [14.08.2010]

¹⁰³ Vgl. Börsenblatt.net. Frankfurter Buchmesse: Kopierschutz ohne Zukunft? In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/342756/> [14.08.2010]

¹⁰⁴ Vgl. Rungg, Andrea. Illegale Tauschbörsen: Angriff der Buchpiraten. In: Stern.de. URL: <http://www.stern.de/digital/homeentertainment/illegale-tauschboersen-angriff-der-buchpiraten-1514330.html> [14.08.2010]

jes von Edel Music. Schließlich ist Apple mit iTunes und dem iBook-Store das beste Beispiel hierfür, dass an erster Stelle die richtige Technik entscheidend ist. Dass der Kunde damit auf Apple als System eingeschränkt wird, sieht Haentjes als ein Problem, was seiner Ansicht nach jedoch durch den Erfolg von Apple für die Mehrzahl der Nutzer keine Rolle spielen dürfte.¹⁰⁵

Auch die von SPD und Bündnis 90 / Die Grünen in Diskussion gebrachte Kulturfltrate¹⁰⁶ betrachten die Verleger eher skeptisch. Im Juli 2009 sendete der Börsenverein zusammen mit dem Verband der Schriftsteller und dem Verband der Übersetzer einen Fragekatalog mit 16 Fragen an SPD und Bündnis 90 / Die Grünen, da man eine konkrete Ausformulierung der Vorschläge im Wahlprogramm und dem in Auftrag gegebenen Rechtsgutachten vermisse. Das angestrebte Ziel sei es, ein langfristiges Konzept für die Handhabung des Urheberrechts im Internet zu finden.¹⁰⁷

Dass der Verzicht auf DRM nicht zwangsläufig zu den befürchteten Umsatzeinbrüchen führt, beweist der Verlag O'Reilly. Seit 2008 verzichtet der IT-Fachverlag auf einen DRM-Schutz bei den verlagseigenen E-Books und stellte 2009 eine starke Verschiebung der Absatzzahlen zum E-Book hin fest. Insgesamt stieg der Absatz von digitalen Büchern um 104 %.¹⁰⁸ Zudem ließ der Verlag 71 Wochen lang die Umsatzentwicklung von Titeln, die auch auf Filesharing-Plattformen angeboten wurden, durch das Beratungsunternehmen Magellan Media verfolgen. Während man bei den Titeln ohne illegale Kopie im Internet nach dem ersten typischen Verkaufsspeak einen stetigen Abfall bei den Verkaufszahlen verbuchte, zeigten die Titel, die im Internet illegal angeboten wurden, einen zweiten Peak zum Zeitpunkt der Bereitstellung auf den Tauschbörsen. Zwischen der 19. und der 23. Woche stiegen die Verkäufe in der Regel um 90 %. Magellan-Geschäftsführer Brian O'Leary hatte im Vorfeld prophezeit, dass gerade die Bücher von O'Reilly durch Internetpiraterie gefährdet wären, da sie keinen DRM-Schutz innehätten und sich in der Thematik mit den Interessen der typischen Filesharing-Nutzer überschneiden würden. Dennoch fanden sich von den 65 beobachteten Titeln nur 21 in den

¹⁰⁵ Vgl. Braucht man Kopierschutz, Herr Haentjes? Der Edel-Chef über die Vorzüge von DRM. In: Buchreport Online. URL:

http://www.buchreport.de/nachrichten/verlage/verlage_nachricht/datum/2010/06/14/braucht-man-kopierschutz-herr-haentjes.htm [14.08.2010]

¹⁰⁶ Beim Konzept der Kulturfltrate soll – ähnlich wie bei der GEZ – monatlich ein Pauschalbetrag von den Besitzern eines Internetanschlusses gefordert werden, welcher schließlich auf die Urheber digitaler Güter aufgeteilt wird.

¹⁰⁷ Vgl. Krempf, Stefan. Verleger hinterfragen Kulturfltrate, pochen auf Leistungsschutzrecht. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Verleger-hinterfragen-Kulturfltrate-pochen-auf-Leistungsschutzrecht-7599.html> [14.08.2010]

¹⁰⁸ 2009 O'Reilly Ebook Revenue up 104%. In: O'Reilly – Tool of Change for Publishing. URL: <http://toc.oreilly.com/2010/01/2009-oreilly-ebook-revenue-up-104-percent.html> [15.08.2011]

Tauschbörsen wieder. O’Leary betonte bei der Präsentation der Studienergebnisse, dass er Internetpiraterie nicht befürworte. Sollten illegal bereitgestellte Downloads einem Unternehmen nützlich sein, wäre es „at least viable marketing position“¹⁰⁹. Anders gesagt kann Piraterie so im schlechtesten Falle eine praktikable Marketingmethode darstellen.

4.2 Formatprobleme

Ein weiteres themenbedingtes Problem zeigt sich bei der Frage nach dem Format der E-Books, denn statt einer standardisierten Gestaltungsform gibt es eine Vielzahl an verschiedenen Dateitypen die zum Teil unterschiedliche Ansprüche bedienen. Die gängigsten Formate sind neben *TXT* und *HTML* vor allem *Mobipocket*, *PDF* und *EPUB*, sowie die proprietären E-Book-Formate von Amazon, Apple und Sony.

Mobipocket mit der Dateiendung *.mobi* ist das Format der Tochterfirma Mobipocket von Amazon. Die Codebasis ist XHTML, JavaScript, Open eBook (kurz: OEB) und SQL. Es gibt für den Computer und die gängigen Betriebssysteme eine Lesesoftware, das Format kann aber auch von den meisten dedizierten Lesegeräten, wie beispielsweise vom Amazon Kindle und dem Cybook, verarbeitet werden. E-Books im Mobipocket-Format erlauben ein fließendes Design, da Zeilenumbrüche unterstützt werden.¹¹⁰ Das PDF-Format wurde 1993 von der Firma Adobe entwickelt und ist mittlerweile sehr stark verbreitet. Dabei handelt es sich um eine vektorbasierte Seitenbeschreibung auf der Grundlage von PostScript, die im Prinzip eine freie Anpassung der Darstellungsgröße erlaubt. Das Seitenlayout selbst ist starr, das bedeutet, dass der Text sich der Seitengröße nur bedingt anpassen kann, weil das Format keinen Zeilenumbruch zulässt.¹¹¹ Der Dateityp EPUB ist ein offener Standard für E-Books, welcher vom International Digital Publishing Forum, kurz IDPF, entwickelt wurde. Es ersetzte 2007 den älteren Standard OEB und ist eine Zusammenfassung dreier offener Standards: Open Publication Structure (OPS) 2.0, Open Packaging Format (OPF) 2.0 und OEBPS Container Format (OCF) 1.0. Diese regeln die Formatierung des Inhaltes, die Beschreibung der Struktur in XML und die Zusammenfassung der Dateien in komprimiertem Umfang. Das Format basiert auf der freien Auszeichnungssprache XML, wodurch Zeilenumbrüche und ein flexibles Seitenformat ermöglicht werden. EPUB wird unter anderem von den dedizierten Lesegeräten von Sony und dem Apple iPad unterstützt.¹¹²

Für jemanden, der seine E-Books am Computer liest, ist die Frage nach dem Format des E-Books eher zweitrangig, da für sämtliche Formate und Betriebssysteme Lesesoftware erhältlich ist. Doch für die Nutzer der dedizierten Lesegeräte ist das Format der

¹⁰⁹ Neilan, Catherine. TOC: Piracy may boost sales, research suggests. In: The Bookseller.com. URL: <http://www.thebookseller.com/news/99958-toc-piracy-may-boost-sales-research-suggests.html> [15.08.2010]

¹¹⁰ Vgl. Mobipocket Webseite. URL: <http://www.mobipocket.com> [16.08.2010]

¹¹¹ Vgl. Adobe Webseite. URL: <http://www.adobe.com> [16.08.2010]

¹¹² Vgl. International Digital Publishing Forum Online. URL: <http://idpf.org> [16.08.2010]

E-Book-Datei durchaus von Bedeutung, solange diese nicht alle Formate erkennen und verarbeiten können. Vor allem das PDF erweist sich bei den E-Readern zum Teil als unhandlich. Zwar unterstützen die vielen Geräte wie die von Sony und Amazon das Adobe-Format, jedoch ist der Lesekomfort aufgrund der kleinen Bildschirmgrößen meistens eingeschränkt. Dementsprechend enthält der Amazon Kindle 2 seit dem Firmware-Update Ende 2009 zwar einen nativen PDF-Support, das PDF lässt sich jedoch nur durch die Rotierfunktion und einer damit verbundenen Drehung des Gerätes in die Horizontale vergrößern. Eine Auflösung des ursprünglichen Layouts zugunsten einer Ermöglichung von Zeilenumbrüchen findet beim Kindle 2 nicht statt und auch das Hinein- bzw. Herauszoomen aus dem Text ist bisher nicht möglich.¹¹³

Die einzigen E-Reader, die bislang eine *Reflow*-Funktion von PDF-Dokumenten unterstützen sind die Sony Reader PRS-505, PRS-600 und PRS-700¹¹⁴, sowie der Foxit eSlick¹¹⁵, der Jinke Hanlin V5¹¹⁶ und der iRiver Story¹¹⁷. Bei einem Reflow wird die starre Struktur des PDFs unter Aufgabe des Originallayouts aufgelöst. Dadurch kann sich der Text der Größe des Bildschirms anpassen. Die ursprüngliche Seitenstruktur bleibt aber erhalten, was die Konsequenz hat, dass sich das PDF im Reflow-Modus über mehrere Bildschirmseiten ausbreiten kann. Die angezeigte Seitenzahl ändert sich erst beim Erreichen der nächsten Seite im Originaldokument und demgemäß bleibt auch der Zeilenumbruch des ursprünglichen PDFs erhalten. Dadurch sind für diese Option bisher nur einfach strukturierte PDF-Dateien geeignet.¹¹⁸

Das von der Branche bevorzugte EPUB-Format zeigt sich recht flexibel und ist für die reine Textdarstellung durch die native Reflowfunktion des Formats an jede Displaygröße anpassbar. Weil dieses Dateiformat aber noch lange nicht ausgereift ist, lassen sich beispielsweise die Dateien selbst nicht mit DRM schützen, sondern müssen durch externe Programme wie Adobe Digital Editions gesichert werden. Auch aufwendige Layouts sind aus diesem Grund bislang technisch gesehen nicht befriedigend umsetzbar.¹¹⁹

Der Big-seller Amazon Kindle aus den USA unterstützt bis dato kein EPUB, sondern vor allem das firmeneigene Format AZW bzw. Mobipocket, das wiederum nur auf den eigenen Geräten abspielbar ist. Das durch die verschiedenen Formate und die unterschiedlichen Abspielmöglichkeiten auf den Endgeräten kreierte Problem ist marginal, solange man das Gerät nicht wechselt. Wer jedoch nach der Betriebslaufzeit seines Amazon Kindle anschließend einen Sony Reader kauft, kann seine bisher erworbenen Bücher

¹¹³ Vgl. Wölbert, Christian. Kindle liest PDF-Dokumente. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Kindle-liest-PDF-Dokumente-868218.html> [15.08.2010]

¹¹⁴ Vgl. Reader digital book by Sony opens a new chapter on ebook formats. In: Sony.com. URL: http://news.sel.sony.com/en/press_room/consumer/computer_peripheral/e_book/release/36245.html [16.08.2010]

¹¹⁵ Vgl. Foxit Software Webseite. URL_ <http://www.foxitsoftware.com> [16.08.2010]

¹¹⁶ Vgl. Jinke Webseite. URL: <http://www.jinke.com.cn> [16.08.2010]

¹¹⁷ Vgl. iRiver Inc. Webseite. URL: <http://www.iriverinc.com> [16.08.2010]

¹¹⁸ Vgl. Barczok 2009b, S. 143.

¹¹⁹ Vgl. Roesler-Graichen 2009, S. 24

auf dem neuerworbenen Gerät nicht lesen. Ebenso lassen sich E-Books, die nur im EPUB-Format vorliegen nicht auf dem Amazon Kindle nutzen. Der Geschäftsführer von Libri.de, Per Dalheimer, erläutert diesen Zustand so, dass „ein anderes Format [...] von den Verlagen genauso behandelt [würde] wie der Wechsel von Hardcover- zu Paperback-Ausgabe bei gedruckten Büchern.“¹²⁰

4.3 Archivierungsfragen

Die dritte Herausforderung des jungen Mediums zielt in die Zukunft. Denn auch wenn es derzeit möglich ist die gekauften E-Books jederzeit wieder herunterzuladen, ist die Langzeitsicherung der Bücher nicht unbedingt gewährleistet. Ein Buch ist als materielles Gut relativ lange beständig. Säurefreies Papier hat eine maximale Lebensdauer von 100 bis 500 Jahren, eine CD-ROM im Vergleich dazu bis zu 200 Jahren unter optimalen Lagerbedingungen.¹²¹ In der Regel wird die Haltbarkeit oft durch Kratzer, Lichteinfall oder Temperaturschwankungen verkürzt. Wie lange CD-ROMs effektiv halten, ist bislang nicht bekannt. Bei weitem nicht alle digitalen Texte sind aber auf Speichermedien gebunden, viele E-Books liegen auf Servern oder sind mit der Existenz von Webseiten verbunden.

Zum Schutz der Daten muss deswegen die Sicherung der Speichermedien, des zukünftigen Zugriffs auf die beinhalteten Informationen und deren ständige Verfügbarkeit gewährleistet werden.¹²² Selbst wenn das Trägermedium unbeschadet und der Inhalt damit noch funktional lesbar ist, kann es passieren, dass dennoch der Zugriff auf die Dateien verwehrt bleibt. Denn während ein gedrucktes Buch ein sekundäres Medium ist, handelt es sich bei einem E-Book um ein tertiäres Medium, da es ein Endgerät zur Darstellung benötigt.¹²³ Wird die nötige Lesesoftware für ein E-Book-Format nicht mehr weiterentwickelt bzw. -geführt, kann es passieren, dass die Datei am Ende aus technischen Gründen nicht mehr gelesen werden kann, obwohl sie an sich noch funktionstüchtig wäre. Auch ist es möglich, dass die alten Dateiformate von neueren Programmversionen nicht mehr unterstützt und letztlich nicht mehr geöffnet werden können.

¹²⁰ Sagatz, Kurt. „E-Book ist nicht gleich E-Book“. In: Der Tagesspiegel. URL: <http://www.tagesspiegel.de/medien/digitale-welt/e-book-ist-nicht-gleich-e-book/1467172.html> [16.08.2010]

¹²¹ Vgl. Grote 2000, S. 114

¹²² Vgl. Dobratz / Tappenbeck 2002, S. 257.

¹²³ Man unterscheidet zwischen primären, sekundären und tertiären Medien. Bei primären Medien geht die Information direkt vom Sender zum Empfänger, wie beispielsweise Sprache. Handelt es sich um ein sekundäres Medium, benötigt der Sender ein Hilfsmittel zur Erstellung der Nachricht, um mit dem Empfänger in Kontakt zu treten, z. B ein Buch. Ein tertiäre Medium wie das Internet zeichnet sich hingegen dadurch aus, dass sowohl ein Gerät zu Chiffrierung als auch zur Dechiffrierung der Nachricht benötigt wird. Vgl. Hickethier 2003, S. 22

5 Kommende Technologien

Der Markt für E-Reader ist dabei, sich zu wandeln. Während in den letzten Jahren vor allem E-Ink-Geräte auf dem Markt präsent waren, scheint seit der Ankündigung des Apple iPad etwas mehr Bewegung in die Entwicklung gekommen zu sein. Dementsprechend präsentierte die Unternehmensberatung *Kirchner + Robrecht* im März 2009 in der Studie über die am Markt verfügbaren und angekündigten E-Reader 20 Geräte. In der dritten Auflage dieser Studie wurden dieses Jahr 67 E-Reader und 32 Tablets vorgestellt, die entweder schon verfügbar sind oder zumindest angekündigt wurden.¹²⁴ Der Prozessorhersteller ARM geht von über 50 Tablets aus, die noch bis Ende des Jahres 2010 auf den Markt kommen sollen.¹²⁵ Inwieweit diese Prognosen eintreffen ist noch fraglich. Zwar gibt es bereits andere Media Tablets auf den Markt, ein sogenannter „Apple Killer“¹²⁶ war bislang jedoch nicht dabei. Die meisten Geräte, wie das Archos 9 oder 1&1 Smartpad, erreichen selten die Leistung des Apple-Konkurrenten und sind auch in der Bedienung noch nicht ausgereift. Obwohl die Konkurrenten ein schwieriges Terrain betreten, vergeht kaum ein Tag ohne eine weitere Meldung über ein neues Gerät. Auch bei den E-Readern tut sich einiges. Sowohl Amazon als auch Sony haben neue Geräte angekündigt und auch die E-Ink Corporation meldete kürzlich verbesserte Bildschirmtechnologien.

5.1 Pixel Qi und das Adam Notion Ink

„E-Ink is dead“¹²⁷ verkündete Matt Buchanan, Redakteur bei Gizmodo.com, in der Überschrift zum Testbericht der sogenannten 3qi-Displays der Firma Pixel Qi. In diesen Bildschirmen werden die Vorteile von elektronischem Papier und LCDs in einem einzigen Gerät vereint. Dabei bietet das modifizierte LCD-Panel zwei Modi an: einen Lesemodus, bei dem keine Hintergrundbeleuchtung zum Tragen kommt, sondern der Text wie bei E-Ink durch reflektierendes Licht zu lesen ist, und einen weiteren mit zugeschalteter Hintergrundbeleuchtung und reduzierter Auflösung. Während man im Lesemodus das Display ohne Probleme im direkten Sonnenlicht lesen kann, soll der Bildschirm im zweiten Modus auch schnell genug sein, um Videos darzustellen. Weitere Vorteile der 3qi-Bildschirme sind die niedrigen Produktionskosten und der geringe Stromverbrauch, die obendrein günstigere Netbook und Laptoppreise bewirken sollen. Da jedoch die

¹²⁴ Vgl. Kirchner + Robrecht 2010, S. 4

¹²⁵ Vgl. Weiss, Thomas J. 50 iPad-Konkurrenten stehen in den Startlöchern. In: Macnews.de. URL: <http://www.macnews.de/news/16950/50-ipad-konkurrenten-stehen-in-den-startlochern/> [25.08.2010]

¹²⁶ Der Begriff „Apple Killer“ wird im Bezug auf die große Beliebtheit und die hohen Absatzzahlen von Apple Geräten verwendet und bezeichnet ein Gerät, das der jeweiligen Apple Hardware Konkurrenz machen könnte.

¹²⁷ Buchanan, Matt. E-Ink Is Dead, Pixel Qi's Amazing Transflective LCD Just Killed It. In: Gizmodo.com. URL: <http://gizmodo.com/5443895/e+ink-is-dead-pixel-qis-amazing-transflective-lcd-just-killed-it> [25.08.2010]

Bildschirme, im Gegensatz zu den bisherigen E-Readern, konstant Strom zur Bilddarstellung benötigen, dürfte der Stromverbrauch dennoch höher sein, als es bei den E-Ink-Geräten der Fall war.¹²⁸

Das erste Gerät, das mit einem 3qi-Bildschirm ausgestattet werden soll, ist das *Notion Ink Adam* (Abb. 12). Der erste Veröffentlichungstermin des Tablet-PCs war für Mitte 2010 geplant, wurde jedoch vorerst auf Anfang 2011 verlegt. Mit 158 mm x 239 mm ist das Adam etwas kleiner als das Apple iPad und wird mit WLAN-, Bluetooth- und 3G-Schnittstelle ausgeliefert. Das Gerät wird wahlweise mit 3qi-Bildschirm oder einem regulären LCD ausgeliefert. Zusätzlich enthält das Gerät mehrere Schnittstellen wie USB, HDMI und Speicherkarte, sowie eine eingebaute Kamera und Mikrofon.¹²⁹ Fehlende Schnittstellen und Videochatmöglichkeiten waren beispielsweise Kritikpunkte am Apple iPad.

5.2 Liquavista von Philipps

Als „LCD 2.0“ bezeichnet die Tochterfirma von Philipps, Liquavista, die gleichnamigen Displays. Diese funktionieren über *Elektrobenetzung*, auch Electrowetting genannt. Diese Technologie wird unter anderem für die Autofokussfunktion von Handycameras verwendet. Hierfür wird die physikalische Eigenheit genutzt, dass sich Wasser und Öl abstoßen und daher Wasser entsprechend ölige Oberflächen nicht benetzen kann. Liquavista hat eine Membran entwickelt, deren Benetzungseigenschaften sich durch das Anlegen von Strom verändern. Das farbige Öl wird dabei vom Wasser verdrängt und bildet einen dicken Tropfen. Jeder Tropfen entspricht einem Bildpunkt. Bislang gibt es drei Produktionstypen: Liquavista Bright ist ein monochromes Display mit 64 Graustufen, Liquavista Colour unterstützt Farbdarstellung und Videos und Liquavista Vivid. Letzteres ermöglicht, ähnlich wie bei den 3qi-Displays, zwei Zustände. Bei Sonnenlicht ist das Display wie ein E-Reader lesbar und reflektiert das Licht, während bei Dunkelheit eine Lichtquelle hinter dem Bildschirm zugeschaltet wird, damit das Display wie ein herkömmliches LCD leuchtet. Ein großer Vorteil der Technik ist, dass die Liquavista-Displays auch bei der Darstellung von Videos mit 28 mW je Quadratzoll sehr energiesparend sind.¹³⁰ Die ersten E-Reader mit dieser Bildschirmtechnologie sollen ab 2011 zu kaufen sein.¹³¹

5.3 Mirasol-Displays von Qualcomm

Ebenfalls eine neue Bildschirmtechnologie kommt von der Firma *Qualcomm*. Auch die *Mirasol*-Bildschirme sollen, wie E-Ink, ohne Hintergrundbeleuchtung auskommen und

¹²⁸ Vgl. Pixel Qi Webseite. URL: <http://www.pixelqi.com> [25.08.2010]

¹²⁹ Vgl. Notion Ink Adam Webseite. URL: <http://www.notionink.in> [25.08.2010]

¹³⁰ Vgl. Liquavista Webseite. URL: <http://www.liquavista.com> [29.08.2010]

¹³¹ Vgl. Haupt, Johannes. Farbige E-Paper: Mirasol 2010, Liquavista 2011. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/farbige-e-paper-mirasol-2010-liquavista-2011-2810/> [29.08.2010]

durch externe Lichtquellen wie eine Buchseite gelesen werden können. Die Innovation dieser Technik besteht darin, dass sowohl Farbdarstellung möglich ist, wie auch das Abspielen von Videos.

Das Prinzip der Mirasol-Bildschirme basiert auf der Funktionsweise der Farbgebung von Schmetterlingsflügeln. Das Display besteht aus sogenannten *Interferometric Modulators* (IMODs). Diese entstehen, indem über einer reflektierende Membranschicht mit ein wenig Abstand ein dünner Stapel Folie und ein Schichtträger aus Glas montiert werden. In diesem Zustand kann das Licht durch die Folie scheinen und wird von der Membran reflektiert. Je nach Abstand zwischen Folie und Membran erscheint das IMOD daraufhin rot, grün oder blau. Sobald eine geringe Menge Strom induziert wird, ziehen sich die Membran und die oberen Schichten zusammen. In diesem Zustand wird das Licht ab-

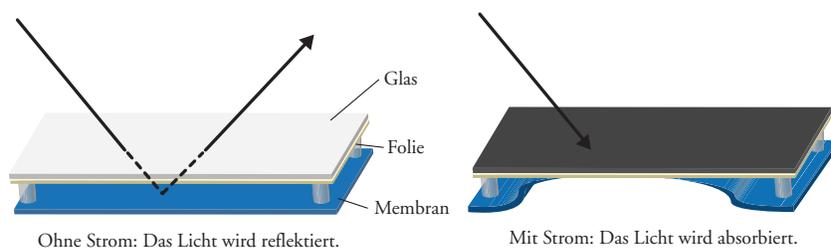


Abb. 14: Die Funktionsweise eines IMOD

sorbiert und der IMOD erscheint schwarz. Setzt man einen roten, einen grünen und einen blauen IMOD nebeneinander, kann durch die unterschiedlichen erzeugten Zustände jede beliebige Farbe erzeugt werden. Die IMODs sind zwischen 10 und 100 Mikrometer klein.¹³² Die Punktdichte liegt dadurch bei 400 bis 1000 dpi (dots per inch).¹³³ Die ersten Geräte mit dieser Technologie sollen Ende 2010 auf den Markt kommen.¹³⁴

6 Tendenzen

Grundsätzlich verhält sich der deutsche Markt in Bezug auf E-Books und E-Reader bislang zurückhaltend. Dennoch ist das Thema aktueller denn je. Die großen Buchhandelsketten Thalia und Hugendubel werben ebenso mit den dedizierten Lesegeräten wie die Onlinebuchhändler Amazon und Libri. Zudem interessieren sich allmählich auch Dritt-

¹³² Zum Vergleich dazu: der Durchmesser eines Haares entspricht etwa 70 Mikrometer.

¹³³ Vgl. Mirasol Displays Webseite. URL: <http://www.mirasoldisplays.com> [27.08.2010]

¹³⁴ Vgl. Haupt, Johannes. Farbige E-Paper: Mirasol 2010, Liquavista 2011. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/farbige-e-paper-mirasol-2010-liquavista-2011-2810/> [29.08.2010]

anbieter für den E-Book-Markt. Sowohl die Drogeriekette Schlecker¹³⁵ als auch die Elektronik-Fachmarktkette Media Markt¹³⁶ führen mittlerweile E-Reader im Angebot.

Die Nutzer von E-Books sind bislang vor allem männlich, zwischen 20 und 29 Jahren alt und gehören den Milieus mit einer hohen Medienaffinität an. Sobald jedoch das E-Book seine Nischenexistenz verlässt und ein breites Angebot an Lesegeräten zu unterschiedlichen Preisen verfügbar wird, kann sich dieses Bild schnell ändern. Ebenso ist mit steigender Bedeutung des Internets auch die Zahl der Frauen, die das Internet nutzen, in den letzten Jahren gewachsen. Während 2001 30,5 % der Frauen das Web nutzten, sind 2006 mit 51,5 % bereits über die Hälfte online.¹³⁷ Vor allem mit einem ansteigenden Belletristikangebot könnte man diese Nutzergruppe vermehrt ansprechen. Überdies zeigt die USA, dass nicht nur junge Leser von den E-Readern profitieren können. Dort sind die 35 bis 54-Jährigen mit 38,4 % die Hauptnutzer des beliebten Amazon Kindle, gefolgt von der Gruppe der Ab-55-Jährigen mit 37,3 %.¹³⁸ Gerade die älteren Nutzer schätzen die Möglichkeit, die Textgröße für eine eventuelle altersbedingte Sehschwäche einstellen zu können.

Entscheidend für den Erfolg der elektronischen Bücher wird in Zukunft auch die Produktbreite und –tiefe sein. Während momentan vor allem Fachbücher auf dem Markt zu finden sind, können mit einem größeren Angebot an unterschiedlichen Genres auch neue Nutzergruppen erschlossen werden. Derzeit liegt – abgesehen vom STM-Bereich – der Anteil digitaler Bücher bei weniger als 1 %, jedoch sind in den nächsten fünf Jahren im Sachbuchbereich Marktanteile von 25 % und im Belletristikbereich 10 % möglich.¹³⁹

¹³⁵ Vgl. Börsenblatt.net. Schlecker verkauft E-Book-Reader Iriver Story. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/351615/> [20.08.2010]

¹³⁶ Vgl. Haupt, Johannes. Sony Reader ab sofort auch in Elektronikmärkten. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/kaufen/sony-reader-ab-sofort-auch-in-elektronikmaerkten-1042/> [20.08.2010]

¹³⁷ Vgl. Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit e.V. 2006, S. 9

¹³⁸ Vgl. Kindle Demographics. In: Kindle Culture. URL: <http://kindleculture.blogspot.com/2009/04/kindle-demographics.html> [20.08.2010]

¹³⁹ Vgl. „In fünf Jahren sind im Sachbuch 25% Marktanteil möglich“. In: Buchreport Online. URL: http://www.buchreport.de/analysen/perspektiven_von_e_books/per_dalheimer_libride.htm [21.08.2010]

III E-Books in anderen Ländern

Ogleich in Deutschland das E-Book mit kleinen Startschwierigkeiten zu kämpfen hat, sind die elektronischen Bücher in anderen Ländern bereits nicht mehr wegzudenken. Sowohl in Japan als auch in den USA gehören E-Books zum Alltagsbild dazu. Im Folgenden wird ein Bild dieser beiden Märkte geschaffen und auf die Frage eingegangen, ob sich die dortigen Methoden auf Deutschland übertragen lassen.

1 E-Books in Japan

Japans Kultur unterscheidet sich in vielerlei Dingen von der Europas. Das ist schon durch die Lebenssituation bedingt. Durch den gesamten japanische Archipel verläuft eine Bergkette, die mehr als zwei Drittel der Landmasse umfasst. Damit ist der Raum für Besiedlung, Industrie und Landwirtschaft auf 20 % dieser verfügbaren Fläche begrenzt. Folglich sind die Städte große Ballungszentren, in denen die Menschen auf engstem Raum zusammenleben. In Tokio mit seinen 23 Bezirken leben insgesamt etwa 8,5 Millionen Menschen. Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 13.650 Einwohnern pro km². Im Vergleich dazu hat Berlin, die bevölkerungsreichste Stadt Deutschlands, eine Anwohnerzahl von insgesamt 3,4 Millionen, was eine Bevölkerungsdichte von 3.860 Einwohnern pro km² ergibt.¹⁴⁰

Aufgrund der engen Besiedlung sind in Japan Informationen und das Bedürfnis auf dem Laufenden zu bleiben sehr wichtig. Nach den *Kulturdimensionen* nach Edward T. Hall haben Japaner einen *starken Kontextbezug* und eine *hohe Informationsgeschwindigkeit*, derweil Deutsche einen *schwachen Kontextbezug* und eine *niedrige Informationsgeschwindigkeit* haben. Ein starker Kontextbezug bedeutet, dass eine Information meist nicht direkt genannt, sondern erwartet wird, dass der Gesprächspartner die Information an sich schon kennt. Bei einem schwachen Kontextbezug wird nicht davon ausgegangen, dass die Kernaussage bereits bekannt ist, die Angaben sind dementsprechend direkt und detailliert. Bei einer hohen Informationsgeschwindigkeit werden kurze und schnell erfassbare Informationen bevorzugt, während bei einer niedrigen Informationsgeschwindigkeit eher aussagekräftige und ausführliche Informationen favorisiert werden.¹⁴¹ Dementsprechend sind in Japan vor allem schnelle und kurze Informationen gefordert, während in Deutschland der Informationsfluss langsamer, dafür die Auskünfte an sich genauer sind.

¹⁴⁰ Vgl. Tokio. In: Wikipedia. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Tokio> [22.08.2010], Berlin. In: Wikipedia. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Berlin> [22.08.2010]

¹⁴¹ Vgl. Hall E. T. / Hall M. R.: Hidden differences – Doing business with the Japanese. New York 1987, zitiert nach Laumann 2007, S. 13–15

1.1 Lesegeräte auf dem japanischen Markt

Obwohl einige der Hersteller von E-Readern, wie Sony und Fujitsu, aus Japan kommen, sind die dedizierten Lesegeräte dort alles andere als erfolgreich. Verglichen zum europäischen Ausland versuchten Firmen wie Sony bereits sehr früh mit E-Ink-Geräten auf den heimischen Markt zu gehen. Bereits 2003 stellte Sony den LIBRIé EBR-1000EP mit einem 6-Zoll-Display und Maßen von 126 mm x 109 mm vor. Damit war das Gerät bei gleicher Displaygröße sogar kleiner als der Sony Reader PRS-505 und verfügte sogar über eine Tastatur unter dem Bildschirm. Aufgrund der schlechten Verkaufszahlen in Japan wurde das Gerät 2007 wieder vom Markt genommen.¹⁴² 2003 ging auch das Panasonic Sigma Book in den Verkauf. Dieser E-Reader hatte – im Gegensatz zum Sony LIBRIé – kein E-Ink-Display, sondern ein 7,2-Zoll-LCD mit einer Auflösung von 1024 x 768 Pixel. Das Sigma Book konnte man wie ein gedrucktes Buch aufklappen und über je einen Bildschirm auf der rechten und linken Hälfte lesen.¹⁴³ Auch der Nachfolger Panasonic Words Gear, der 2007 auf den Markt kam, enthielt einen LCD und verfügte zusätzlich über einen Touchscreen. Aber auch diese Geräte wurden von den japanischen Konsumenten nicht angenommen. Überhaupt seien die E-Reader zu klobig und unhandlich.¹⁴⁴

In Japan sind vor allem Handys die meist genutzten E-Reader. Bereits 2004 besaßen 79 % der japanischen Handybesitzer ein Multimediahandy, im Jahr darauf stieg die Zahl auf 83 %. Die Rate der japanischen Handybenutzer, die mindestens einmal im Monat Inhalte aus dem Internet geladen hatten und im mobilen Internet gesurft sind, lag 2004 bereits bei 82 % und 2005 bei 92 %. In ganz Westeuropa besaßen 2004 nur 49 % und 2005 52 % der Handynutzer ein multimediales Gerät. Das mobile Internet nutzen 2003 gerade einmal 26 % und im Jahr darauf 45 %.¹⁴⁵ Dank so einer hervorragenden Durchsetzung multimedialer Geräte bei den japanischen Verbrauchern liegt deren Verwendung als Lesegerät entsprechend nahe. Die kleinen Displays sind dabei kein Problem. „Die Jugend in Japan wachse doch mit diesem Display-Format auf“¹⁴⁶, so eine Dame vom Verlag Shogakukan Inc. auf der Frankfurter Buchmesse 2008. Zudem gibt es in Japan spezielle Romane, welche extra auf die Displaygröße und für kurze Leseinheiten auf Mobiltelefonen konzipiert sind.

¹⁴² Vgl. Okada, Tamotsu. ソニーの「LIBRIé」はなぜ“日本のKindle”になれなかったのか. In: ITmedia News. URL: <http://www.itmedia.co.jp/news/articles/0911/01/news004.html> [22.08.2010]

¹⁴³ Vgl. Pakalski, Ingo. Klappbares Mini-E-Book von Panasonic für Japan angekündigt. In: Golem.de. URL: <http://www.golem.de/0401/29532.html> [22.08.2010]

¹⁴⁴ Vgl. Wittmann, Martin. Wo die Zukunft gestern war. In: FAZ.net. URL: <http://www.faz.net/s/RubBD1309DF4509455E80E09678A1DCABE6/Doc-EEEE8619C8E5F48E9B AF2DE8E9659FEF3-ATpl-Ecommon-Scontent.html> [22.08.2010]

¹⁴⁵ Vgl. A. T. Kearney and Cambridge Business School 2005, S. 5, S. 12

¹⁴⁶ Wittmann, Martin. Wo die Zukunft gestern war. In: FAZ.net. URL: <http://www.faz.net/s/RubBD1309DF4509455E80E09678A1DCABE6/Doc-EEEE8619C8E5F48E9B AF2DE8E9659FEF3-ATpl-Ecommon-Scontent.html> [22.08.2010]

Generell wächst der E-Book-Markt in Japan seit 2002 kontinuierlich. Die japanische Finanzholdinggesellschaft veröffentlichte 2009 Zahlen zu den E-Book-Verkäufen von 2002 bis 2008. In Abbildung 16 kann man sehen, dass zunächst die Umsatzrate der E-Books für PC-Nutzung gestiegen ist. Der Mobiltelefonanteil ist in den ersten Jahren noch nicht erfasst, vermutlich weil keine Erhebungen in diesem Zeitraum über die E-Book-Verkäufe speziell für Mobiltelefone stattgefunden haben. Bis 2007 steigt der Umsatz leicht, aber stetig. Erst 2008 kann man ein leichtes Absinken der Umsätze um etwa 14 % feststellen. Auch der Anteil der E-Books für Mobiltelefone steigt konstant an, jedoch in ganz anderen Ausmaßen. Während der E-Book-Markt für PCs auf seinem Höhepunkt 2007 rund 84 Millionen US-Dollar (~7,2 Milliarden Yen) Umsatz ausmachte, sind es beim Markt für Mobiltelefone 2008 annähernd 470 Millionen US-Dollar (~40,2 Milliarden Yen). Zu Beginn der Datenerfassung 2004 brachten die E-Books für Mobiltelefone noch 14 Millionen US-Dollar (~1,2 Milliarden Yen) Umsatz. Bereits im Jahr darauf stieg der Umsatz um 283 %. 2006 wuchs der Umsatz auf 130 Millionen US-Dollar (~11,2 Milliarden Yen) und ein Jahr später wurden allein durch E-Books für Handys 331 Millionen US-Dollar (~28,3 Milliarden Yen) erwirtschaftet. Das entspricht im Vergleich zum Vorjahr einem Zuwachs von 153 %.¹⁴⁷

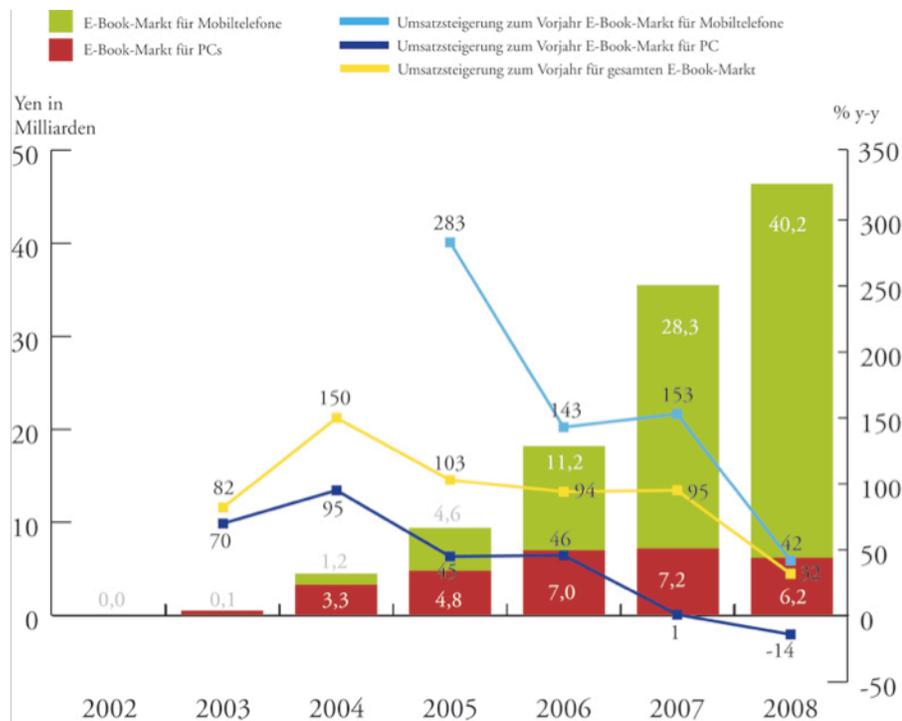


Abb. 16: Umsatzzahlen des japanischen E-Book Markts 2002 bis 2008

¹⁴⁷ Vgl. Nomura Japanese Equity Research 2009, S. 11

1.2 Inhalte

In der Studie von *Nomura Japanese Equity Research* unterscheidet man zwischen drei Gattungen, die in Japan auf PC und Mobiltelefon rezipiert werden: Literatur, Fotoalben¹⁴⁸ und Comics. Auf dem Computer ist die Nutzung dieser drei Gattungen relativ gleichwertig verteilt. Am meisten wird mit 39 % Literatur gelesen, gefolgt von Comics mit 33 %. Fotoalben werden von 28 % der E-Book-Anwender genutzt. Diese Verteilung sieht bei den Mobiltelefonen anders aus. Dort sind es vor allem Comics (82 %), die gelesen werden, während jeweils 9 % der Nutzer Literatur und Fotoalben verwenden. Leider wird auf eventuelle wissenschaftliche Literatur und Fachjournale in der Studie nicht eingegangen.¹⁴⁹

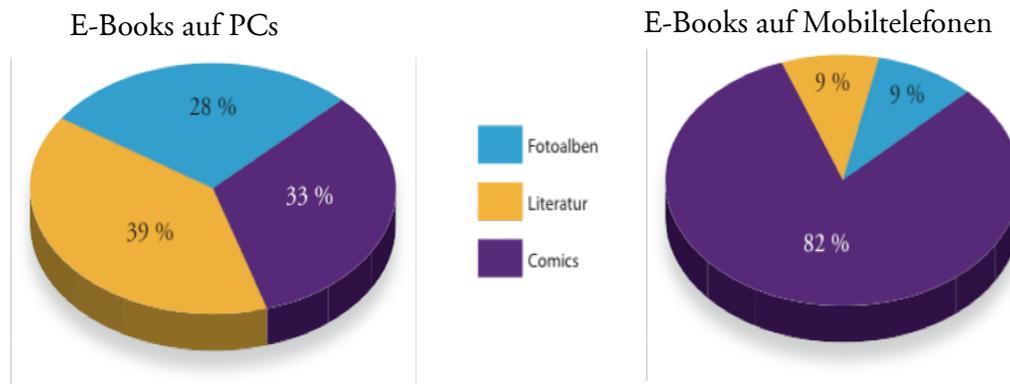


Abb. 15: Die wichtigsten E-Book-Genres in Japan auf PC und Mobiltelefon

1.2.1 Handyromane

Noch vor zehn Jahren waren Zeitungen und Zeitschriften das Medium, welches man in Japan vornehmlich auf dem Weg in die Arbeit konsumiert hat. Heute sind die Japaner in Bus und Bahn meist mit ihrem Handy beschäftigt. Bereits kurz nach dem Start des mobilen Internets in Japan vor rund zehn Jahren, adaptierten die ersten Verleger ihre Produkte für Mobiltelefone. So bot die größte Zeitung *Yomiuri Shibun* damals für Handys Abonnements für Nachrichten und Sportinformationen an, die monatlich zwischen 70 Cent und 3 Euro kosteten. Auch *Asahi Shinbun*, ebenfalls eine der großen Zeitungen des Landes, bietet seit langem eine spezielle Version der Zeitung für Mobiltelefone an, die etwa 3 Euro im Monat kostet. Ergänzend bietet die Zeitung gesonderte Kanäle zu beliebten Themen wie Sport und Lifestyle, E-Books und Comics für Mobiltelefone an.¹⁵⁰

¹⁴⁸ Bei den Fotoalben handelt es sich um Bildersammlungen, ähnlich wie bei Bildbänden, im E-Book-Format – meist mit erotischem Inhalt.

¹⁴⁹ Vgl. *Nomura Japanese Equity Research* 2009, S. 11

¹⁵⁰ Vgl. Koeder, Marco. Mobile Publishing in Japan. In: *Mobile Zeitgeist*. URL: <http://www.mobile-zeitgeist.com/2009/03/16/vdz-expertenforum-mobile-publishing-in-japan/> [21.08.2010]

Aufgrund dieser Ausgangssituation kamen bald darauf die ersten *Handyromane* (jap. *keitai shōsetsu*) auf den Markt. Durch die Größe der Handybildschirme sind die Romane gewissen Einschränkungen unterworfen, so dass eine eigene Literaturform daraus entstanden ist. Daher bestehen die Romane vor allem aus Dialogen, kurzen Sätzen, Abkürzungen und Emoticons¹⁵¹. Die Inhalte der Handyromane sind meist trivial und reißerisch, die Zielgruppe sind vor allem Mädchen und junge Frauen. Ein Merkmal der mobilen Lektüre ist die Erstveröffentlichung als Ausgabe für das Mobiltelefon, erst im Anschluss daran kann es auch zu einer gedruckten Buchversion des Romans kommen. Typisch ist auch die für Japaner ansonsten unübliche Leserichtung von links nach rechts¹⁵², die in den gedruckten Büchern meist beibehalten wird.

Der erste Handyroman war *Deep Love: Ayu no Monogatari* von Yoshi und erschien im Jahr 2000. Dieser avancierte in kurzer Zeit zu einem Bestseller. Der Autor verteilte in Shibuya, einem Trendviertel in Tokio, Visitenkarten an Mädchen, auf denen er seine Homepage bewarb, über die er seinen Handyroman veröffentlichte. Die Printversion wurde 2,7 Millionen Mal verkauft.¹⁵³ In der Bestsellerliste von 2006 sind unter den ersten zehn Büchern vier Handyromane in gedruckter Form, darunter auch eines von Deep Love-Autor Yoshi. Bis Ende 2006 verkaufte es sich 1,2 Millionen Mal. Im Vergleich dazu werden die Handyversionen, die kapitelweise über Monate hinweg verschickt werden, bis zu 20 Millionen Mal heruntergeladen und kosten in etwa 2 Euro pro Monat. 2006 wurden allein durch die Handyromane umgerechnet etwa 60 Millionen Euro umgesetzt.¹⁵⁴

Zum Prinzip dieser Literaturform gehört es mittlerweile auch, dass die Leser wiederum selbst zu Autoren werden. Über kostenlose Plattformen wie *Mahō no I-rando* kann jeder selbst Handyromane veröffentlichen. 2000 integrierte Mahō no I-rando die sogenannte Book-Option, mit der man ein virtuelles Buch mit Inhaltsverzeichnis und einzeln anwählbaren Kapiteln erstellen kann und welches andere Nutzer anklicken und lesen, aber auch kommentieren und weiterempfehlen können. 2007 sind 5,2 Millionen Nutzer registriert und über eine Million Romane verfügbar.¹⁵⁵

1.2.2 Comics

Ein weiteres wichtiges Marktsegment auf dem japanischen Buchmarkt nehmen die Comics, in Japan meist Manga genannt, ein. Lange Zeit waren die telefonbuchdicken Mangabücher kein seltener Anblick, doch seit einigen Jahren kriselt es in der japanischen

¹⁵¹ Emoticons sind eine Abfolge von Zeichen, die eine Art Gesicht bilden, um auf diese Art im Internet oder SMS den Gefühlszustand zu betonen.

¹⁵² In Japan liest man in der Regel von oben nach unten

¹⁵³ Vgl. Mauermann, Johanna. Handyromane. Ein Lesephänomen made in Japan. In: Lesen weltweit. URL: <http://www.lesen-weltweit.de/zeigen.html?seite=8392> [21.08.2010]

¹⁵⁴ Vgl. Diez 2007, S. 57

¹⁵⁵ Vgl. Mauermann, Johanna. Handyromane. Ein Lesephänomen made in Japan. In: Lesen weltweit. URL: <http://www.lesen-weltweit.de/zeigen.html?seite=8392> [21.08.2010]

Comicbranche. Seit dem Höhepunkt 1995 mit 6,9 Milliarden US-Dollar (~586 Milliarden Yen) ging der Umsatz stetig zurück. 2008 waren es schließlich 5,2 Milliarden US-Dollar (~448 Milliarden Yen). Das entspricht einem Umsatzrückgang von rund 64 %.

Einzig der Verkauf von Comics als E-Book für Mobiltelefone steigt seit geraumer Zeit an. 2009 lasen bereits 82 % der Handynutzer vor allem Comics auf ihren Handybildschirmen. Die Einnahmen durch Mangas auf dem Buchmarkt stiegen 2009 um 43 %. Das ergab einen Umsatz von insgesamt 385 Millionen US-Dollar (~32,9 Milliarden Yen).¹⁵⁶ Wie stark der Anteil ist, sieht man auf der E-Book-Vertriebsplattform *ebookjapan*. Bereits auf der Startseite wird beinahe nur mit Mangatiteln geworben, erst in der Seitennavigation finden sich dann auch andere Genres wie Literatur, Sach- und Fachbücher, sowie Fotosammlungen. Die Anzahl der Mangas beläuft sich auf etwa 32.000 Titel, während andere E-Book-Genres gerade einmal mit knapp 4.600 Titeln vertreten sind.¹⁵⁷

Viele Experten meinen sogar, dass die Zukunft der Mangas eher in der digitalen als in der gedruckten Variante liegt. Demgegenüber stehen derzeit noch die Verlage. Dort befürchtet man, dass das alte Geschäftsmodell durch die E-Books zerstört wird. Denn bislang wurden neue Titel in Serienform wöchentlich oder monatlich in speziellen Comicmagazinen veröffentlicht. Erst wenn sich die Serie als kommerziell tragbar erwiesen hat, wurde sie als eigenständige Reihe publiziert.¹⁵⁸

1.3 Handyromane in Deutschland

Oliver Bendel ist ein deutschsprachiger Handyromanautor der ersten Stunde. Angelehnt an die Vorlagen aus Japan sind auch hier kurze Sätze und einfache Handlungsstränge das prägnanteste Kennzeichen seiner Werke. Sein erster Handyroman *Lucy Luder und der Mord im StudiVZ* zeigt bereits im Titel, was den Leser erwartet: eine Detektivgeschichte mit einer jungen Protagonistin, die neben ihrem Studium Kriminalfälle aufdeckt. Bendel selber bezeichnet seine Handyromane als „anspruchsvolle Groschenromane“¹⁵⁹ und verweist auf die niedrigen Investitionskosten bei zugleich weit gefächerter Ausbreitung. Mit wenigen Handgriffen wird die Textdatei in eine Anwendung umgewandelt und kann anschließend über das Internet vertrieben werden. In Deutschland sind es vor allem die Portale *Mobilebook.com* und *Vodafone Live*,¹⁶⁰ bei denen man die Bücher von Bendel und anderen Autoren auf das Handy laden kann. *Mobilebook.com* ist ein Zusammenschluss

¹⁵⁶ Vgl. Tanikawa, Miki. Mobile gives manga a lift. In: The New York Times. URL: <http://www.nytimes.com/2009/08/03/technology/03iht-manga.html> [23.08.2010]

¹⁵⁷ Vgl. Ebook Japan Webseite. URL: <http://www.ebookjapan.jp> [23.08.2010]

¹⁵⁸ Vgl. Tanikawa, Miki. Mobile gives manga a lift. In: The New York Times. URL: <http://www.nytimes.com/2009/08/03/technology/03iht-manga.html> [23.08.2010]

¹⁵⁹ Kahlefeldt, Nils. Knappe Sätze, reduzierte Dialoge. In: Börsenblatt.net. URL: <http://www.boersenblatt.net/349542/> [23.08.2010]

¹⁶⁰ Zugang nur für Kunden von Vodafone. Vgl. Vodafone Live Webseite. URL: <http://www.vodafonelive.de> [23.08.2010]

der österreichischen Firma *Blackbetty Mobilmedia GmbH* und den beiden Verlagen *UBooks* und *Blue Panther Books*. Die Handybücher sind dort in zwölf Bereiche aufgeteilt. Neben klassischen Genres wie Science Fiction und Krimi, koexistieren Kategorien namens *Urban Stories*, *Yo-Books*, *Canapee* und *Heavy Stuff*. Darunter fallen Bücher über das Gefühlsleben junger Menschen, lediglich *Heavy Stuff* beinhaltet vornehmlich komplexere Klassiker wie Nietzsche und Platon. Die Preise liegen zwischen drei und fünf Euro pro Buch. Seit Ende 2009 veröffentlicht der Autor Wolfgang Hohlbein, in Zusammenarbeit mit Blackbetty Mobilmedia GmbH, die Fortsetzungsreihe *Wyrms – The secret evolution*. Wie in Japan bekommt man die wöchentlich erscheinenden Episoden direkt aufs Handy geschickt.¹⁶¹

Wenn man von den Smartphones absieht, sind E-Books auf Handys in Deutschland bislang eher eine Randerscheinung. Dabei muss berücksichtigt werden, dass in Japan ganz andere Bedingungen herrschen, sowohl technisch als auch kulturell. Vor allem herrscht dort eine sehr hohe Dichte an Mobiltelefonen mit Internetfunktion. Derzeit nutzen dagegen lediglich 10 Millionen Deutsche regelmäßig das Internet über das Mobiltelefon. Das entspricht etwa 17 % aller deutschen Handybesitzer.¹⁶² In Japan gaben bereits vor fünf Jahren 92 % der Handybenutzer an, mindestens einmal im Monat das mobile Internet zu nutzen.¹⁶³ Weil die japanischen Schriftzeichen sehr komplex sind, hat sich die Technik dieser Bedingung angepasst. Folgerichtig sind die Displays größer und schärfer als es in Westeuropa üblich ist. Zudem erlauben die Schriftzeichen als Logogramme¹⁶⁴ eine höhere Informationsdichte als das Alphabet.¹⁶⁵

2 E-Books in den USA

Seit der Einführung des Amazon Kindle auf dem US-Markt im November 2007 hat sich der E-Book-Markt deutlich verändert. Zwar war der Kindle nicht der erste dedizierte E-Reader mit E-Ink-Technologie, allerdings wurde das Gerät durch groß angelegte Werbekampagnen, unter anderem in der beliebten Talkshow *The Oprah Show*, beworben. Zu den offiziellen Verkaufszahlen will sich Amazon bisher nicht äußern, man nimmt jedoch an, dass mittlerweile über 3 Millionen Geräte verkauft wurden.¹⁶⁶

¹⁶¹ Mobilebooks.com Webseite. URL: <http://www.mobilebooks.com> [23.08.2010]

¹⁶² Vgl. Internet per Handy erobert den Massenmarkt. In: BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. URL: http://www.bitkom.org/de/presse/8477_64819.aspx [23.08.2010]

¹⁶³ Vgl. A. T. Kearney and Cambridge Business School 2005, S. 5, S. 12

¹⁶⁴ Logografie bezeichnet Schriftzeichensysteme, bei denen die Sprachausdrücke durch grafische Zeichen (Logogramme) abgebildet werden.

¹⁶⁵ Vgl. Coulmas 2008, S. XX

¹⁶⁶ Vgl. Arrington, Michael. 3 Million Amazon Kindles Sold, Apparently. In: TechCrunch. URL: <http://techcrunch.com/2010/01/29/3-million-amazon-kindles-sold-apparently/> [23.08.2010]

Seit geraumer Zeit wächst der E-Book Markt in den USA, doch erst seit ein paar Jahren steigen die Verkaufszahlen stark an. Von 2007 auf 2008 stiegen die Umsätze von 31,8 Millionen auf 53,5 Millionen US-Dollar. Das entspricht einer Steigerung um 68 %. Den größten Wachstumssprung machte der Markt von 2008 auf 2009. Dabei steigerte sich der Umsatz mit einer Gesamtsumme von 165,8 Millionen US-Dollar um das Doppelte. Bislang sind für das Jahr 2010 nur die Umsatzzahlen für die ersten beiden Quartale veröffentlicht. Doch bereits in den ersten Jahresabschnitten übersteigt der Umsatz des Jahres 2010 den Gesamtumsatz 2009 um mehr als 8 %. Jedoch gibt das IDPF an, dass die Zahlen ungenau sind, da nur zwölf bis fünfzehn Verlage ihre Umsatzzahlen freigeben und nur Großhandelserträge erfasst sind. Das bedeutet, dass der Realbetrag vermutlich sogar noch höher liegt.¹⁶⁷ Im Juli 2010 verkündete Amazon mittlerweile mehr E-Books als Hardcover-Bücher zu verkaufen. Drei Monate lang kamen auf 100 Hardcover-Bücher, die bei Amazon verkauft wurden, 143 E-Books für den Kindle. Im Monat vor der Pressemitteilung waren es sogar 180 E-Books, die auf 100 Hardcover-Ausgaben kamen. Kostenlose Kindle-Ausgaben sind aus dieser Erhebung laut Amazon ausgeschlossen.¹⁶⁸

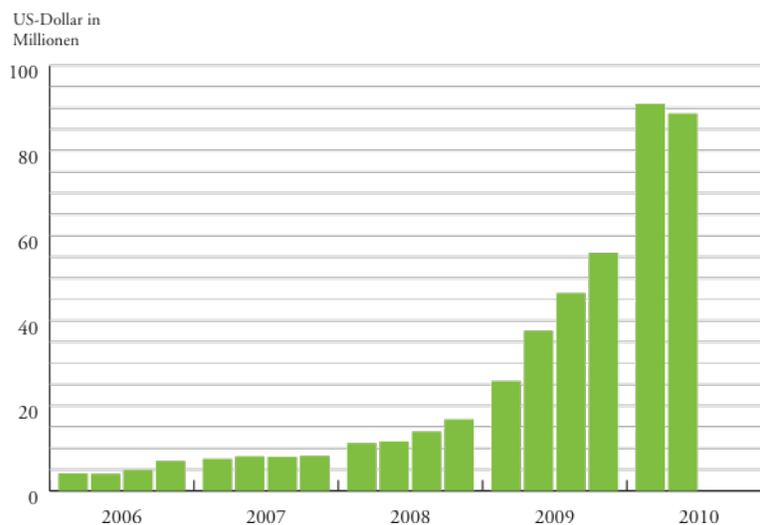


Abb. 17: Umsatz von E-Books in den USA nach Quartalen von 2006 bis 2010

Für große Verlage, wie Random House, könnte ab 2011 der E-Book-Verkauf bereits 10 % des eigenen Umsatzes ausmachen. Derzeit liegen die Anteile bei etwa 8,5 % bei Random House und etwa 8 % bei den Verlagen Hachette und Simon & Simon. Zieht

¹⁶⁷ Vgl. International Digital Publishing Forum. URL: <http://www.idpf.org> [23.08.2010]

¹⁶⁸ Vgl. Kindle device unit sales accelerate each month in second quarter; new \$189 price results in tipping point for growth. In: Amazon.com. URL: <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=1449176&highlight=> [23.08.2010]

man als Vergleichsgrundlage nur gedruckte Bücher und ihre E-Book-Pendants heran, sind bereits 20 % der verkauften Bücher digital.¹⁶⁹

2.1 Geschäftsmodelle

Die meisten Geschäftsmodelle in den USA sind, wie in Deutschland, Verkaufsmodelle. Dort werden die E-Books über eine Webseite oder – wie bei iBook von Apple – über eine spezielle Software vom Server des Anbieters auf den Computer oder direkt auf das Lesegerät heruntergeladen. In den USA gibt es zwei Geschäftsmodelle, die ein wenig vom üblichen Verfahren abweichen. Das eine ist die *Amazon Digital Text Platform*, bei der nicht nur Verlage, sondern auch Autoren selbst ihre Werke veröffentlichen können. Das andere Geschäftsmodell ist *Safari Book Online*, eine Abonnementvariante für Fachbücher.

2.1.1 Amazon Digital Text Platform

Die Digital Text Platform (DTP) von Amazon ist prinzipiell für jeden zugänglich, der seine Texte als E-Book über den Onlineshop verkaufen möchte. Wer bereits einen Nutzeraccount für den Onlineshop besitzt, kann diesen auch für das Publizieren verwenden.

Das Hochladen des Textes ist sehr einfach gehalten, so dass es für jedermann verständlich ist. Punkt für Punkt wird abgearbeitet, wie der Titel des Buches lautet, ob das Buch bereits über eine internationale Standardbuchnummer (ISBN) verfügt und ob der Autor seinen Text mit einem DRMS versehen möchte. Die Texte können entweder als Worddokument, Mobipocketdatei, PDF-, EPUB-, TXT-, HTML- oder komprimierte HTML-Datei hochgeladen werden. Die Datei wird direkt in das von Amazon unterstützte Kindleformat umgewandelt.

Den Preis können die Autoren und Verleger mittlerweile selbst bestimmen, allerdings ändern sich je nach Wert die Vergütungen. Kostet das Buch zwischen 2,99 und 9,99 US-Dollar erhält man 70 % Umsatzbeteiligung, liegt der Preis höher als 9,99 US-Dollar verringert sich der Anspruch auf 35 %. Nach einer Durchsicht durch Amazon wird das E-Book nach 48 bis 72 Stunden freigeschaltet.¹⁷⁰

Mittlerweile ist die DTP auch für internationale Autoren und Verleger geöffnet, jedoch mit einigen Änderungen. Als Zahlungsmittel werden nur Schecks akzeptiert und auch die Preisfindung für die E-Books verläuft anders als in den USA. Internationaler Kundschaft berechnet Amazon zusätzlich Mehrwertsteuer und eine Übermittlungsgebühr über zwei US-Dollar. Diese Gebühr wird generell erhoben, unabhängig davon, ob die Käufer des E-Books diese auf den Computer oder über Roaming auf den Amazon Kindle laden.

¹⁶⁹ Vgl. Schürmann, Daniel. E-Book-Umsatz schon bald bei 10 Prozent.

¹⁷⁰ Vgl. Amazon Digital Text Platform Webseite. URL: <https://dtp.amazon.com/> [24.08.2010]

2.1.2 Safari Books Online

Im Juli 2001 taten sich *O'Reilly Media, Inc.* und *The Pearson Technology Group* zusammen und gründeten das Gemeinschaftsunternehmen Safari Books Online. Mittlerweile bietet das Unternehmen die E-Books von mehr als 40 Firmen an, darunter Adobe Press, Microsoft Press und IBM Press. Mit über 10.000 E-Books und Videos ist das Unternehmen laut eigener Aussage der größte Anbieter für die Bereiche Technologie, Design und Unternehmensverwaltung.

Safari Books Online basiert auf einem Abonnementmodell. Eine Möglichkeit ist es, sich für 23 US-Dollar im Monat ein *10-slot bookshelf* zu mieten. Bei diesem Modell darf der Nutzer jeden Monat auf bis zu zehn Bücher komplett zugreifen und bei allen anderen Büchern die Vorschaufunktion nutzen. Für 20 US-Dollar mehr besteht außerdem die Möglichkeit, vollen Onlinezugang zu den Büchern zu erwerben. Zudem hat man mit dieser Abo-Variante auch Zugang zu Videotutorien und zu Entwürfen von bisher noch unveröffentlichten Texten. Zusätzlich dürfen die Nutzer beider Modelle pro Monat fünf Bücherkapitel der geliehenen Bücher herunterladen. Jeder weitere Download kostet zwei US-Dollar. Des Weiteren gibt es gezielte Angebote für Arbeitsgruppen und Firmen.¹⁷¹

2.2 Die Preispolitik am Beispiel von Amazon

Da es in den USA keine Buchpreisbindung gibt, können die Händler die Preise – wie bei allen anderen Produkten auch – selbst bestimmen. Allerdings gehen normalerweise die Preise selten unter 50 % des Listenpreises. Amazon fuhr bis vor kurzem die Preisstrategie, dass ein E-Book nicht mehr als 9,99 US-Dollar kosten dürfe. Dies setzte der Onlinenhändler im August 2009 sogar bei dem neuen Dan Brown-Roman, *The lost symbol*, durch. Der Verlag Random House hatte sich zunächst geweigert den potenziellen Bestseller auf Amazon als E-Book anzubieten, da dieses zeitgleich mit der Hardcover-Ausgabe mit 40 % Abschlag erscheinen sollte. Man befürchtete die mögliche Kannibalisierung der gedruckten Romanausgabe.¹⁷²

Anfang 2010 meldete Amazon eine Erhöhung der Umsatzbeteiligung für diejenigen Autoren und Verlage, die die *Kindle Digital Text Platform* nutzen. Seit Ende Juni 2010 erhalten diese eine Beteiligung von 70 % anstatt der vorherigen 35 %. An das neue Preismodell wurden jedoch Bestimmungen geknüpft. So müssen die Preise von urheberrechtlich geschützten E-Books zwischen 2,99 und 9,99 US-Dollar angesetzt und mindestens 20 % niedriger als die über Amazon vertriebene Printausgabe sein. Ebenso darf weder das E-Book noch das gedruckte Buch teurer als bei der Konkurrenz angeboten

¹⁷¹ Vgl. Safari Book Online. URL: <http://www.safaribooksonline.com> [24.08.2010]

¹⁷² Vgl. Haupt, Johannes. Amazon vs. Verlage – 1:0. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ebooks/amazon-vs-verlage-10-911/> [23.08.2010]

werden.¹⁷³ Zusätzlich gehen von den 70 % Beteiligung noch die Kosten für die Auslieferung der E-Books ab. Diese sind von Amazon mit 15 US-Cent pro Megabyte veranschlagt.¹⁷⁴

Die Proteste gegen die Preispolitik von Amazon verstärkten sich mit der Vorstellung des Apple iPads und der Ankündigung die E-Books im Apple Store mit Preisen zwischen 12,99 und 14,99 US-Dollar zu versehen. Das sind 30 bis 50 % mehr als bei Amazon, dennoch entspräche dies immer noch der Hälfte des Listenpreises bei Neuerscheinungen. In der *New York Times* wurden die Kosten und Gewinne der unterschiedlichen Ausgaben nebeneinander gestellt. Laut der Kalkulation würde ein Verlag selbst mit Preisen von weniger als 50 % des Listenpreises noch mehr Gewinn einfahren als mit der Hardcoverausgabe. Der Grund dafür liegt unter anderem darin begründet, dass der stationäre Buchhandel in der Regel 50 % des Umsatzes erhält, während Amazon zumindest bei den Großverlagen nur 30 % Umsatzanteil bekommt. Dass die Verlage dennoch ihre E-Books teurer verkaufen möchten, liegt zum Teil daran, dass man das gedruckte Buch zu schützen sucht. Mike Shatzkin von *Idea Logical Company* erzählt in der *New York Times*, dass man die Verschiebung zum E-Book verlangsamen müsse, um den Buchhandel am Leben zu erhalten.¹⁷⁵

	Hardcover, Listenpreis 26 US-Dollar	E-Book, 12,99 US-Dollar	E-Book, 9,99 US-Dollar
Ausgezahlt an Verlag	\$ 13,00	\$ 9,09	\$ 6,99
Minus Verlagskosten			
Autor	\$ 3,90	\$ 2,27-3,25	\$ 1,75-2,50
Druck, Lager, Versand	\$ 3,25	-	-
Design, Setzen, Bearbeitung	\$ 0,80	-	-
Digitalisierung, Setzen, Bearbeitung	-	\$ 0,50	\$ 0,38
Marketing	\$ 1,00	\$ 0,78	\$ 0,60
Gewinn vor Abzug der Gemeinkosten	\$ 4,05	\$ 4,56 - 5,54	\$ 3,51 - 4,26

Abb. 18: Erlösberechnung vor Abzug der Gemeinkosten bei Hardcover und E-Book

¹⁷³ Die Klausel, dass Bücher bei der Konkurrenz nicht teurer angeboten werden dürfen, ist nicht nur bei Amazon gängige Praxis. Auch die Verträge bei Apple Inc. enthalten die Regelung. Dies führte, zusammen mit einheitlichen Preisen bei Bestsellern, dazu, dass die US-Staatsanwaltschaft seit Anfang August gegen die beiden Konzerne wegen Preisabsprachen ermittelt. Vgl. Schürmann, Daniel. Wettbewerbswidrige E-Book-Verträge? In: Beyond Print. URL: <http://www.beyond-print.de/2010/08/04/usa-wettbewerbswidrige-e-book-vertrage/> [24.08.2010]

¹⁷⁴ Vgl. Carnovy, David / Beiersmann, Stefan. Amazon erhöht Umsatzbeteiligung für Autoren von Kindle-E-Books. In: ZDnet.de. URL: http://www.zdnet.de/news/mobile_wirtschaft_amazon_erhoecht_umsatzbeteiligung_fuer_autoren_von_kindle_e_books_story-39002365-41526013-1.htm [23.08.2010]

Der Streit um die Preisgestaltung bei Amazon gipfelte darin, dass man das Sortiment des Verlages Macmillan aus dem Angebot nahm. Keine 24 Stunden später jedoch gab Amazon klein bei, vornehmlich, weil Macmillan das Monopol auf die eigenen Titel hat. Nichtsdestoweniger ist es auch ein Zeichen dafür, dass Amazon die starke Stellung auf dem E-Book-Markt zu verlieren droht. Denn eine Woche vor den Streitigkeiten hatte Apple das iPad als E-Reader präsentiert und unter anderem Macmillan als Partner vorgestellt. Die Schlussfolgerung aus der neuen Situation ist, dass wenn Amazon nun Verlagen droht, sie auszusperrern, könnten diese einfach zur Konkurrenz wechseln. Experten erwarten, dass der Markt in Zukunft vor allem durch drei Anbieter dominiert wird: Amazon, Apple und Google. Hinter dem Gerangel um die Preise bei Amazon steckt jedoch noch etwas anderes. Die Verlage und die Onlineanbieter kämpfen um die Vormachtstellung beim Vertrieb der E-Books, denn der Gewinner wird die Preisgestaltung und die Vertriebskonditionen bestimmen. In der Musikindustrie verloren die Unternehmen diese Auseinandersetzung und müssen sich seitdem nach den Preisvorstellungen von iTunes und Co. richten.¹⁷⁶

2.3 Der US-Markt als Vorbild für Deutschland?

Der Markt in den USA wird gerne als Vorzeigemarkt für die Entwicklung von E-Books hergenommen. Bis zum 1. Quartal 2010 sind die Umsätze konstant gestiegen, erst im 2. Quartal wurde ein leichter Rückgang von 2,5 % verzeichnet. Diese Umsatzabnahme könnte einerseits durch den Preiskampf in den USA bedingt sein. Andererseits könnte es sein, dass der gesamte Buchmarkt rückläufig ist. Überdies werden beim IDPF nur ein Teil der Verlage und Umsätze erfasst.¹⁷⁷

Während in den USA seit dem Amazon Kindle der Markt wächst, hat der Kindle in Deutschland bislang nicht an den Erfolg anknüpfen können. Die meisten Leute kennen weder die E-Reader von Amazon noch die von Sony. Ende 2009 verkündete *PricewaterhouseCoopers* (PwC), dass gerade einmal jeder Vierte in Deutschland dedizierte E-Reader kennt und nur jeder Zwölfte weiß, was deren Funktion ist¹⁷⁸. Die Kaufbereitschaft endet bei den Meisten bei einer Grenze von 200 Euro für ein solches Gerät. In den USA wurde der Kindle neben der Startseite auf der Verkaufsplattform unter anderem in Fernsehsendungen vorgestellt. Wie wichtig die Präsenz in anderen Medien ist, zeigt das Apple iPad, welches auch in Deutschland bereits im Vorfeld in Fernsehen und

¹⁷⁵ Vgl. Rich, Motoko. Math of publishing meets the e-book. In: The New York Times. URL: <http://www.nytimes.com/2010/03/01/business/media/01ebooks.html> [24.08.2010]

¹⁷⁶ Vgl. Postinett, Axel. Amazon knickt vor US-Verlag Macmillan ein. In: Handelsblatt.com. URL: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-dienstleister/preisstreit-amazon-knickt-vor-us-verlag-macmillan-ein;2522635> [24.08.2010]

¹⁷⁷ Vgl. International Digital Publishing Forum. URL: <http://www.idpf.org> [23.08.2010]

¹⁷⁸ Vgl. Branche muss neue Vertriebsmodelle testen. In: Buchreport Online. URL: http://www.buchreport.de/nachrichten/online/online_nachricht/datum/0/0/0/branche-muss-neue-vertriebsmodelle-testen.htm [24.08.2010]

Radio durch Beiträge und Werbungen präsentiert wurde. Bei einer Studie von Statista und EARSandEYES gaben 88 % der Befragten an, bereits vom iPad gehört zu haben.¹⁷⁹ Ein wichtiger Faktor ist außerdem die Tatsache, dass die bisherige Auswahl der deutschsprachigen E-Book-Titel eher dürftig ausfällt. Von den aktuellen fünf Belletristik-Bestsellern sind bei Libreka keine und im iTunes-Store eines als E-Book erhältlich. Dieses ist aufgrund der Regelung von Apple, dass die Preise auf 99 Cent enden müssen, sogar 4 Cent teurer als die gedruckte Ausgabe.¹⁸⁰

¹⁷⁹ Vgl. Statista GmbH / EARSandEYES GmbH 2010, S. 2

¹⁸⁰ Als Grundlage wurde die Bestsellerliste Belletristik Hardcover 35/2010 von Spiegel Online verwendet. Das einzige E-Book aus der Bestsellerliste war *Hummeldumm* von Tommy Jaud.

IV Umfrage

Im Juli 2010 wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine Befragung von Studenten durchgeführt. Insgesamt wurden 80 Hochschüler der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) zum Thema E-Books und E-Reader befragt. Im Folgenden werden Vorgehensweise und Ergebnisse erläutert.

1 Aufbau und Durchführung der Umfrage

Die Umfrage wurde in drei Teilbereiche gegliedert. Im ersten Teil der Umfrage sollte herausgefunden werden, welche Vorkenntnisse die Befragten mit Büchern und E-Books haben. Dafür wurde zum einen nach der Lesemenge, der Buch- und Medienaffinität und der bisherigen E-Book-Erfahrung gefragt. Zum anderen sollten sie vier Geräte testen und anschließend bewerten. Um die Anzahl der Befragten auf einem viablen Niveau zu halten wurde eine Stichprobe an einer potenziellen Zielgruppe durchgeführt. Als Adressaten wurden Studenten gewählt, weil diese sowohl vom Alter her als auch vom Bildungsgrad zu den medienaffinen Gruppen zählen und studiumsbedingt ein erhöhtes Lesepensum vorweisen. Für die verschiedenen Bewertungen wurden Skalen mit einer Bandbreite von eins bis fünf verwendet. Dabei stellte grundsätzlich eins die beste und fünf die schlechteste Beurteilung dar.

Die Umfrage wurde über drei Wochen hinweg an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg mit 80 Studenten durchgeführt. Die Grundgesamtheit dieser Gruppe beläuft sich 2009 auf 27.299 eingeschriebene Männer und Frauen. Die Befragten wurden zufällig ausgewählt, wobei darauf geachtet, dass die prozentuale Aufteilung der Institute an der FAU gewahrt bleibt. Dementsprechend teilt sich die Befragung in 26 Studenten der Philosophischen Fakultät und Fachbereich Theologie, 18 Studenten aus der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, acht Studenten der Medizinischen Fakultät, zwölf Studenten der Naturwissenschaftlichen Fakultät und 16 Studenten der Technischen Fakultät. Aufgrund der geringen Stichprobenmenge und der Spezifizierung auf eine Zielgruppe erhebt diese Umfrage keinen Anspruch darauf, repräsentativ zu sein. Dennoch können auch bei der kleinen Anzahl von Kandidaten Tendenzen erkannt werden.

Die Teilnehmer wurden einzeln interviewt. Anschließend bekam der jeweilige Befragte nacheinander die Lesegeräte zum Testen, welche den Untersuchungsteilnehmern in alternierender Reihenfolge gereicht wurden. Die Probe wurde vom Hauptmenü der Testgeräte aus gestartet, damit die Befragten später die Menüführung bewerten konnten. Die Hauptaufgabe bestand darin, einen kurzen Ausschnitt von zwei bis drei Seiten eines bestimmten Textes zu lesen. Zudem bekamen die Probanden den Hinweis, auch die Zusatzfunktionen der Geräte durchzuprüfen. Währenddessen wurden sie beobachtet, wie gut sie zurecht kamen und ob etwaige Schwierigkeiten auftraten. Im Anschluss daran

sollten die Befragten Auskunft über ihre Eindrücke zu den einzelnen Geräten geben. Die Auswertung der Fragebögen erfolgte mit *SPSS Statistics 17*.

Für die Durchführung des Experiments wurden vier verschiedene Endgeräte gewählt. Entscheidend war vor allem die Mobilität der einzelnen Apparate. Von diesen sollten mindestens zwei keine dedizierten E-Reader sein. Die Wahl fiel auf den Amazon Kindle 2 und den Sony Reader, da beide auf dem deutschen Markt am bekanntesten sind. Als drittes Testgerät sollte ein Smartphone dienen. Da kein entsprechendes Gerät zur Verfügung stand, wurde auf einen Apple iPod Touch der zweiten Generation zurückgegriffen. Dieser ist mit dem iPhone 3G und iPhone 3GS beinahe baugleich. Auf dem ersten Blick sind die Geräte kaum zu unterscheiden, der iPod Touch ist jedoch aufgrund der fehlenden Telefonfunktion ein wenig dünner. Die für die Umfrage wichtigste Einrichtung, der Bildschirm, ist die gleiche wie im iPhone. Auch kann man, wie auf dem iPhone, Apps installieren, das Internet nutzen und Emails schreiben. Im weiteren Verlauf wird dieses, trotz der identischen Oberfläche zum iPhone, nur als iPod Touch bezeichnet. Der vierte Apparat ist das Apple iPad. Da es zum Zeitpunkt der Umfrage erst seit zwei Wochen auf dem deutschen Markt verfügbar war, ist bei den Ergebnissen ein leichter Neuerscheinungsbonus nicht auszuschließen. Im Prinzip können das iPad und der iPod Touch die gleichen Apps nutzen. Während der Durchführung der Umfrage war das Programm iBooks jedoch nur für das iPad erhältlich. Für den iPod Touch wurde daher die App *Stanza* verwendet. Dadurch ergeben sich ein paar kleine Abweichungen in der Benutzung.

Um gleiche Bedingungen für die Rezeption zu schaffen, wurde auf alle vier Geräte das E-Book *Der Tee der drei alten Damen* von Friedrich Glauser geladen. Dieses Buch ist seit 2009 gemeinfrei und liegt zudem auf der Seite von *MobileRead.com* in vier verschiedenen Formaten vor, unter anderem EPUB und Mobipocket. Diese Voraussetzung war wichtig, um den gleichen Text auf allen Testgeräten installieren zu können, da der Amazon Kindle 2 das verbreitete EPUB-Format nicht unterstützt.

2 Ergebnisse

2.1 Soziodemographie, Leseleistung und Medienaffinität

Von den insgesamt 80 Teilnehmern waren 55 % weiblich und 45 % männlich. Das sind etwas mehr Frauen als prozentual an der Universität eingeschrieben sind,¹⁸¹ dennoch ist das Verhältnis vergleichbar. Die meisten der Befragten waren zwischen 20 und 24 Jahren (46 %) oder zwischen 25 und 30 Jahren (41 %) alt. Lediglich 8 % waren älter als 30 und nur 5 % jünger als 20 Jahre. Beim derzeitigen höchsten Bildungsabschluss gaben 81 % Abitur an, während 15 % der Befragten bereits einen Magister- oder Diplomabschluss absolviert hatten. Lediglich eine Person hatte einen Bachelorabschluss und zwei Befragte

¹⁸¹ Im Wintersemester 2009/2010 waren an der FAU Erlangen-Nürnberg 52,7% der eingeschriebenen Studenten Frauen.

hatten das Staatsexamen abgelegt. Entsprechend der Tendenz zum Bachelorstudium beabsichtigen 45 % der Teilnehmer einen entsprechenden BA-Abschluss, 6 % planen den Master zu absolvieren. Des Weiteren streben 15 % einen Abschluss in einem Magister- oder Diplomstudienfach an und 21 % das Staatsexamen. 13 % der befragten Personen gaben an, einen Dokortitel erwerben zu wollen.

2.1.1 Leseintensität

Die zwei größten Gruppen bilden die Befragten, die im Jahr durchschnittlich sechs bis zehn (35 %) oder elf bis 20 gedruckte Bücher (38 %) lesen. 14 % der Befragten beschäftigen sich mit bis zu fünf Büchern, während 11 % auf 21 bis 50 Bücher pro Jahr kommen. Lediglich zwei der Teilnehmer gaben an, 50 Bücher und mehr zu rezipieren. Bei digitalen Lesestoffen sieht diese Bilanz schon anders aus. Knapp die Hälfte der Studenten gab an, bis zu fünf E-Books oder E-Journale jährlich zu lesen. Im gleichen Zeitraum nutzen 39 % sechs bis zehn E-Books und 11 % elf bis 20 E-Books. Die Auswertung ergab weiterhin, dass keiner der Befragten mehr als 20 E-Books pro Jahr liest. Allgemein liegt die Tendenz bei den gedruckten Büchern zwischen sechs und 20 ($\bar{x}=2,54$; $N=80$) und bei den E-Books bei bis zu zehn genutzten Texten jährlich ($\bar{x}=1,62$; $N=80$).



Abb. 19: Anzahl der gelesenen Bücher pro Jahr nach Fakultäten

Die Verteilung nach Fakultäten zeigt, dass im Gegensatz zum Print die Verteilung der gelesenen E-Books gänzlich anders verläuft. Bei den gelesenen Printbüchern lässt sich über alle Fakultäten hinweg eine Normalverteilung erkennen. So steigt beispielsweise an der Philosophischen Fakultät die Lesehäufigkeit von 11,5 % bei bis zu fünf Büchern und 23 % bei sechs bis zehn Büchern auf 38,5 % bei elf bis 20 Büchern pro Jahr. Anschließend fallen die Werte wieder ab. So gaben nur 19 % an, mehr als 20 Bücher und nur 8 % mehr als 50 Bücher pro Jahr zu lesen. Ein ähnlicher Verlauf lässt sich auch an den anderen Fakultäten beobachten.

Im Gegensatz dazu verläuft die Kurve bei der Anzahl der gelesenen E-Books bei den meisten Fakultäten rechtsschief. Das bedeutet, dass sich der Höhepunkt der Verteilungskurve nach links verschoben hat und dadurch nach rechts abfällt. In der Naturwissenschaftlichen Fakultät gaben 50 % der Studenten an, bis zu fünf E-Books pro Jahr zu lesen, während 42 % im gleichen Zeitraum bis zu zehn E-Books benutzen. Lediglich 8 % rezipieren bis zu 20 E-Books jährlich. Auch bei den Studenten der Medizinischen Fakultät verhält es sich ähnlich. 62,5 % gaben an, nicht mehr als fünf digitale Bücher im Jahr zu lesen und bilden damit den Höhepunkt der Kurve. Diese fällt daraufhin bei der Lesequantität von sechs bis zehn E-Books pro Jahr auf 37,5 % ab. Die Ergebnisse der Medizinstudenten überraschen insofern, da heute der Großteil der medizinischen Fachliteratur elektronisch vorliegt. Einzig an der Technischen Fakultät geht die Kurve in Rich-

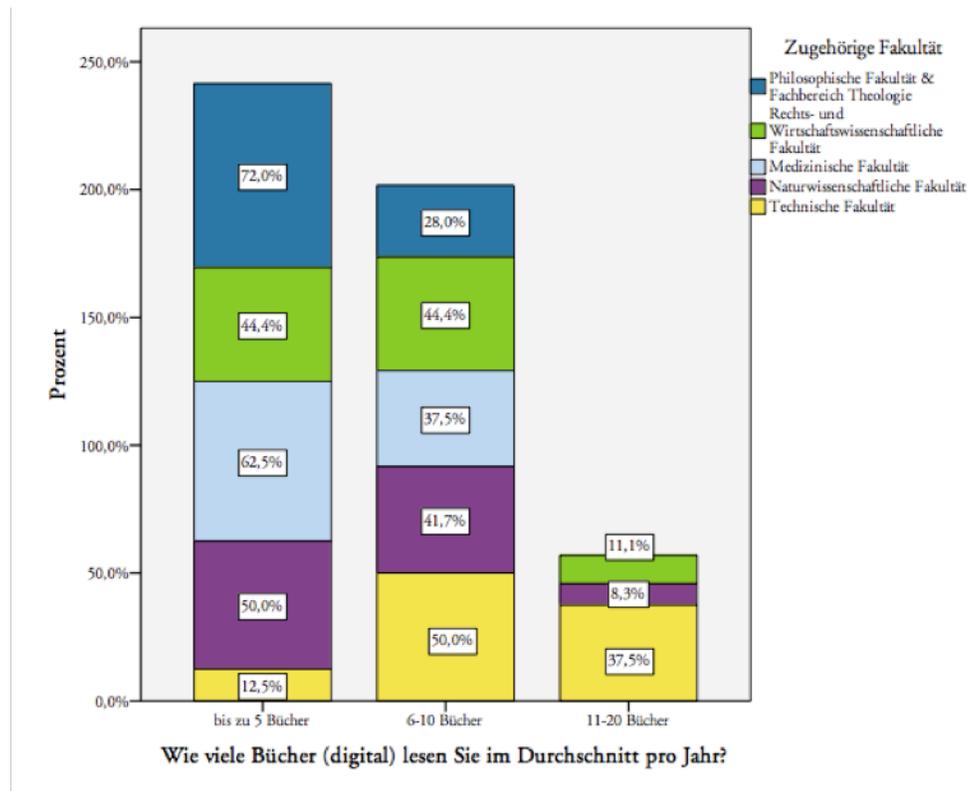


Abb. 20: Anzahl der gelesenen E-Books pro Jahr nach Fakultäten

tung Normalverteilung. So gaben 12,5 % der Studenten der Technischen Fakultät an, bis zu fünf digitale Bücher zu lesen und 50 % lesen sechs bis zehn E-Books pro Jahr. Mit 37,5 % sind es vor allem die Studenten der Technischen Fakultät, die zwischen elf und 20 E-Books im Jahr lesen.

Ähnlich verhält es sich bei der Differenzierung nach Geschlechtern. 16 % der Frauen lesen bis zu fünf gedruckte Bücher und 30 % bis zu zehn Werke pro Jahr. Die meisten Frauen (39 %) nutzen im Jahr zwischen elf und 20 Bücher. 14 % rezipieren bis zu 50 Publikationen und eine Frau gab an, mehr als 50 Bücher jährlich zu lesen. Vor allem bei den Frauen verschiebt sich die Verteilung beim Gebrauch von E-Books rechtsschief. Bei den digitalen Büchern gaben 67 % der Frauen an, bis zu fünf, und 33 % bis zu zehn E-Books im Jahr als Lektüre zu verwenden.

Bei den männlichen Teilnehmern findet ebenfalls eine Verschiebung statt, jedoch ist hier die leichte Rechtsschiefe bei den gedruckten Büchern zu sehen, die sich hin zu einer Normalverteilung entwickelt. So gaben 11 % der männlichen Studenten an, bis zu fünf Bücher, 42 % bis zu zehn Bände jährlich zu lesen. Anschließend fällt die Kurve ab auf 36 %, die angaben, bis zu 20 Bücher zu rezipieren. 8 % führten an, zwischen 21 und 50 Bücher zu lesen und eine Person gab sogar mehr als 50 Werke pro Jahr an. Auf die Frage, wie viele E-Books man im Durchschnitt pro Jahr lese, antworteten 28 %, dass sie bis zu fünf, 48 % bis zu zehn und 25 % bis zu 20 digitale Bücher jährlichen lesen würden.

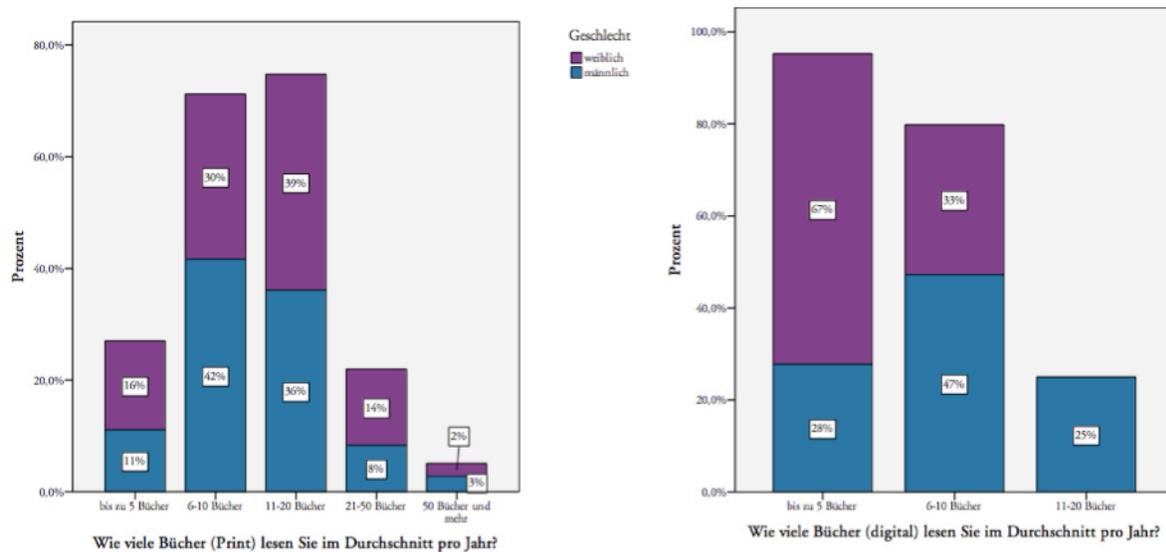


Abb. 21: Anzahl der gelesenen Bücher bzw. E-Books nach Geschlechtern

Wenig überraschend ist der Leseort. Am häufigsten befassen sich Studenten zu Hause ($\bar{x}=1,56$; $N=80$) mit ihrer Lektüre. Des Weiteren wird öfter während kurzer Zwischenpausen und Wartezeiten ($\bar{x}=2,63$; $N=80$) und in der Universität bzw. bei der Arbeit ($\bar{x}=2,64$; $N=80$) gelesen. Am seltensten lesen die Befragten auf den Weg zur Universität

bzw. Arbeit ($\bar{x}=3,66$; $N=80$) und auswärts, beispielsweise im Café ($\bar{x}=3,85$; $N=80$). Dass so wenige Hochschüler auf dem Weg zur Universität lesen, liegt auch am Standort der Universität Erlangen-Nürnberg. Viele der Studenten wohnen in Erlangen und nutzen das Fahrrad als flexibleres Fortbewegungsmittel, anstatt auf öffentliche Verkehrsmittel zurückzugreifen. Auch sind die Wege innerhalb der Stadt so kurz, dass es sich meistens gar nicht lohnt, sich im Bus in seine Lektüre zu vertiefen.

Am häufigsten lesen die Studenten mehrere Niederschriften nebeneinander ($\bar{x}=0,78$; $N=80$). Laut der Studie von Stiftung Lesen ist das allgemein eher weniger üblich.¹⁸² Da Studenten jedoch oft verschiedene Texte als Diskussionsgrundlage im Rahmen ihres Studiums benötigen, ist diese Art zu lesen an Universitäten sehr verbreitet. Auch gaben viele an die Manuskripte wenn möglich von Anfang bis Ende durchzunehmen ($\bar{x}=0,70$; $N=80$). Bei der Studie von Stiftung Lesen gaben 46 % der Teilnehmer diese Leseweise an.¹⁸³ Nur etwa die Hälfte der Studenten gab an, beim Lesen zu den Stellen zu springen, die sie interessieren ($\bar{x}=0,54$; $N=80$).

2.1.2 Lesestoffe

Auch bei der Frage nach den Lesestoffen sind signifikante Unterschiede zu erkennen. Zwar werden sowohl bei den gedruckten als auch bei den digitalen Büchern vor allem Fachbücher als bevorzugte Gattung genannt, die Größenordnungen variieren jedoch. Während bei den E-Books beinahe 96 % der Befragten Fachbücher nutzen, sind es bei den Printbüchern nur noch 73 %. Bei der steigenden Zahl der rein digital vorliegenden Fachliteratur ist dieses Ergebnis nicht überraschend. Auch der überproportional hohe Wert im gedruckten Bereich verwundert nicht, da Studenten Fachbücher aufgrund des Studiums als Pflichtlektüre und für Recherchezwecke nutzen müssen.¹⁸⁴ Im gedruckten Bereich ist die Belletristik das am zweithäufigsten genutzte Genre. Insgesamt macht die Belletristik 30 % der gefragten Gattungen aus. Diese Buchklasse ist bisher im digitalen Bereich mit knapp 14 % um einiges unbedeutender. Ähnlich verhält es sich mit Dramen und Lyrik, auf die im gedruckten Bereich noch 7 % bzw. 6 % entfallen. Als E-Books machen diese weniger als 2 % bzw. 1 % aus. Entgegengesetzt sind digitale Comics gefragter als gedruckte. Während diese 7 % ausmachen, sind die sogenannten E-Comics mit 13 % die am dritthäufigsten genannte digitale Literaturgattung (Abb. 21).

¹⁸² Vgl. Stiftung Lesen 2008, S. 28

¹⁸³ Vgl. ebd.

¹⁸⁴ Im Printbereich sind vor allem belletristische Titel gefragt. Der Umsatzanteil von Belletristik belief sich 2008 auf 32,3 %. Vgl. Drösser / Kruse 2009, S. 40

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Gelesene Bücher-Genres	Fachbücher	58	31,20%	73,40%
	Sachbücher	35	18,80%	44,30%
	Belletristik	56	30,10%	70,90%
	Dramen	13	7,00%	16,50%
	Lyrik	11	5,90%	13,90%
	Comics/Manga	13	7,00%	16,50%
Gesamt		186	100,00%	235,40%
Gelesene E-Book-Genres	Fachbücher	68	59,10%	95,80%
	Sachbücher	13	11,30%	18,30%
	Belletristik	16	13,90%	22,50%
	Dramen	2	1,70%	2,80%
	Lyrik	1	0,90%	1,40%
	Comics/Manga	15	13,00%	21,10%
Gesamt		115	100,00%	162,00%

Abb. 22: Die gelesenen Genres bei gedruckten Büchern und E-Books

2.1.3 Medienaffinität

Um herauszufinden, wie hoch die Buch- bzw. die Technikaffinität der Probanden ist, wurden sie gefragt, ob sie „gedruckte Bücher besonders schätzen“ würden. Ebenso wurden sie zu ihrer Neigung zu technischen Themen befragt. Vor allem die Frauen haben eine hohe Neigung zu gedruckten Büchern. Insgesamt 36 % der befragten Frauen gaben an, eine besondere Neigung zu gedruckten Büchern zu haben, während 30 % keine solche Präferenz haben. Bei den Männern hingegen haben nur 11 % eine besondere Affinität zu Büchern, im Gegensatz zu den 61 %, die keine solche Neigung verspüren.

Entsprechend der allgemeinen These schätzen sich die Frauen bei der Technikaffinität geringer ein ($\bar{x}=2,98$; $N=44$) als die Männer ($\bar{x}=2,03$; $N=36$). Die Männer gaben ihre Technikneigung vor allem mit 1 („sehr“; 33 %) und 2 (39 %) an. Die Frauen hingegen ordneten sich vorrangig im Mittelfeld bei 3 ein (43 %). Einzig eine Frau gab an, eine sehr hohe Neigung zu neuen Technologien inne zu haben.

Vergleicht man die Lesemenge mit der Neigung zu Büchern, ist erkennbar, dass sich vor allem die Vielleser als bibliophil einschätzen. So gaben alle Buchwürmer mit einem Lesekonvolut von mehr als 21 Werken pro Jahr an, eine besondere Neigung zu gedruckten Büchern zu verspüren. Dieser Anteil verringerte sich mit abnehmender Leseleistung. So sind es bei den Lesern zwischen elf bis 20 Büchern pro Jahr nur noch 47,6 %, die sich als bibliophil betrachten. Dementsprechend ist die Anzahl der Wenig- und Durchschnittsleser bei den Teilnehmern, die keine starke Tendenz zu Printbüchern empfinden, höher. 87,5 % der Leser von bis zu fünf Büchern und 94 % der Leser von sechs bis zehn Büchern pro Jahr sehen sich nicht als bücherliebend. Bei den Nutzern von E-Books ist

diese Rate entsprechend umgedreht. Dort sind es eher die Wenigleser, die sich als bibliophil sehen. Alle Leser von mehr als elf E-Books pro Jahr haben keine spezielle Neigung zu gedruckten Büchern. Bei den Lesern von bis zu fünf E-Books pro Jahr liegt die Rate bei 57 % und bei Verbrauchern von sechs bis zehn E-Books bei 65 %. Das lässt darauf schließen, dass die Vorliebe für E-Books eine bibliophile Neigung ausschließt.

Setzt man die Technikgeneigtheit ebenfalls mit der Lesemenge von E-Books in Relation, sieht man, dass vor allem die Leser zwischen elf und 20 E-Books pro Jahr sich als sehr technikaffin einschätzen (89 % auf 1, 11 % auf 2). Desgleichen sinkt die Rate mit abnehmender Lesemenge. Interessanterweise scheint die Technikaffinität kaum von der Lesemenge gedruckter Bücher abhängig zu sein. Die Leser von 50 Publikationen und mehr schätzen sich alle mit 2 ein, ebenso wie sich über die Hälfte der Befragten mit einer Anforderung von 21 bis 50 Büchern pro Jahr auf 2 werteten. Die Übrigen sind jedoch von 1 bis 4 beinahe gleichmäßig verteilt. Zur Bewertung tragen die Angaben in den anderen drei Kategorien auf ähnliche Weise bei.

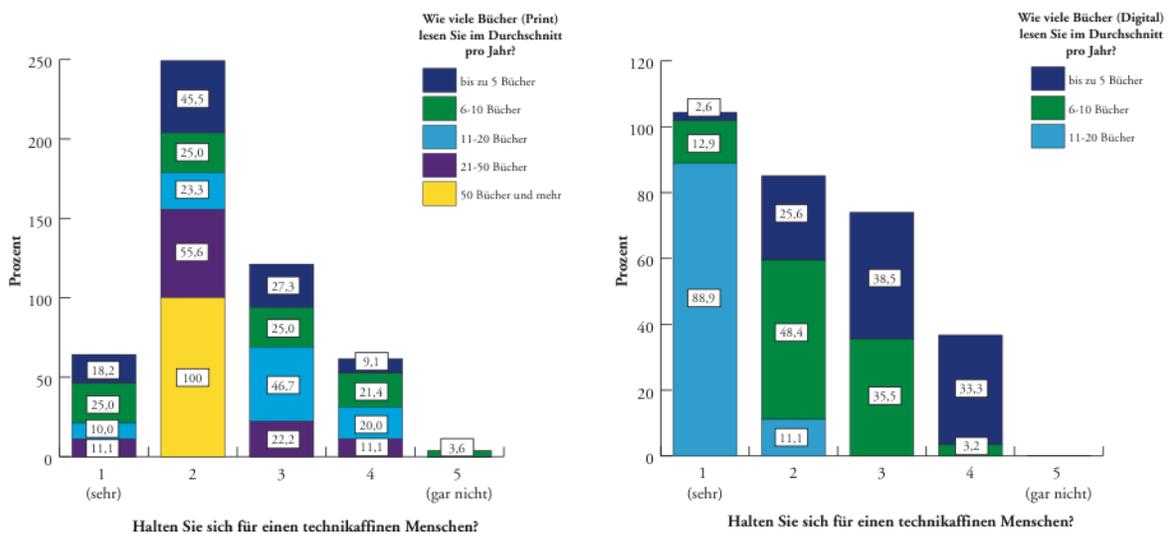


Abb. 23: Technikaffinität im Vergleich zur Lesemenge

2.2 Akzeptanz von E-Books und E-Readern

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Akzeptanz von E-Books bei den Studenten hoch ist. 89 % der Befragten haben bereits E-Books oder E-Journale genutzt. Die meisten Befragten sind über das E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek mit digitalen Texten in Berührung gekommen (58 %), bei knapp der Hälfte der Hochschüler liegt die Fachliteratur zum größten Teil nur noch digital vor und macht daher den Gebrauch elektronischer Literatur unabdingbar (46,5 %). 8,5 % gaben an, digitale Lektüre durch das Projekt Gutenberg kennen gelernt zu haben. Zudem haben 22,5 % durch sonstige Kanäle, wie beispielsweise Blogs, mit E-Books Bekanntschaft gemacht. Von den 11 %, die noch keinen Kontakt zu digitalen Texten hatten, gaben die meisten an, dass sich

„bisher noch keine Gelegenheit ergeben“ hätte. 44 % dieser Studenten gaben an, dass sie Texte grundsätzlich nicht an einem Bildschirm lesen möchten.

Die allgemeine Zahlungsbereitschaft für ein E-Book liegt bei 50 % einer gedruckten Publikation. Aufgeteilt nach der Lesemenge von gedruckten Büchern würde der Abnehmerkreis von mehr als 50 Büchern pro Jahr höchstens 50 % des Preises eines gedruckten Buches für ein E-Book bezahlen. Da sich diese Leser als bibliophil einschätzten überrascht es nicht, dass ihre Zahlungsbereitschaft für digitale Literatur dementsprechend niedrig ist. Schließlich hat die zweite bibliophile Gruppe, die Leser mit einem jährlichen Pensum zwischen 21 und 50 Büchern, gegensätzliche Ansichten. Nur 33 % von ihnen hat einen ebenso niedrigen Vorbehaltspreis. Der Großteil dieser Gruppe gab an, dass sie 50 % des Preises für ein gedrucktes Buch zu zahlen bereit wären (67 %). Mit einem Anteil von 73 % sind die Leser von maximal fünf Büchern im Jahr bereit, bis zu 50 % des Printpreises zu zahlen. Dies lässt sich damit begründen, dass Nicht- und Wenigleser eine allgemein geringe Zahlungsbereitschaft für Literatur aufweisen. Die Gruppen der Rezipienten von sechs bis zehn Büchern und der Leser von elf bis 20 Büchern pro Jahr haben hauptsächlich einen Vorbehaltspreis von 50 % des Printpreises (54 % bzw. 47 %). Nichtsdestoweniger sind diese beiden Gruppen die beiden Einzigen, in denen ein kleiner Teil der Befragten eine etwas höhere Zahlungsbereitschaft (zwischen 60 und 90 % des Preises für ein gedrucktes Buch) aufweist. Zu der Zahlungsbereitschaft bei digitalen Gütern gibt es hierbei nur marginale Unterschiede.

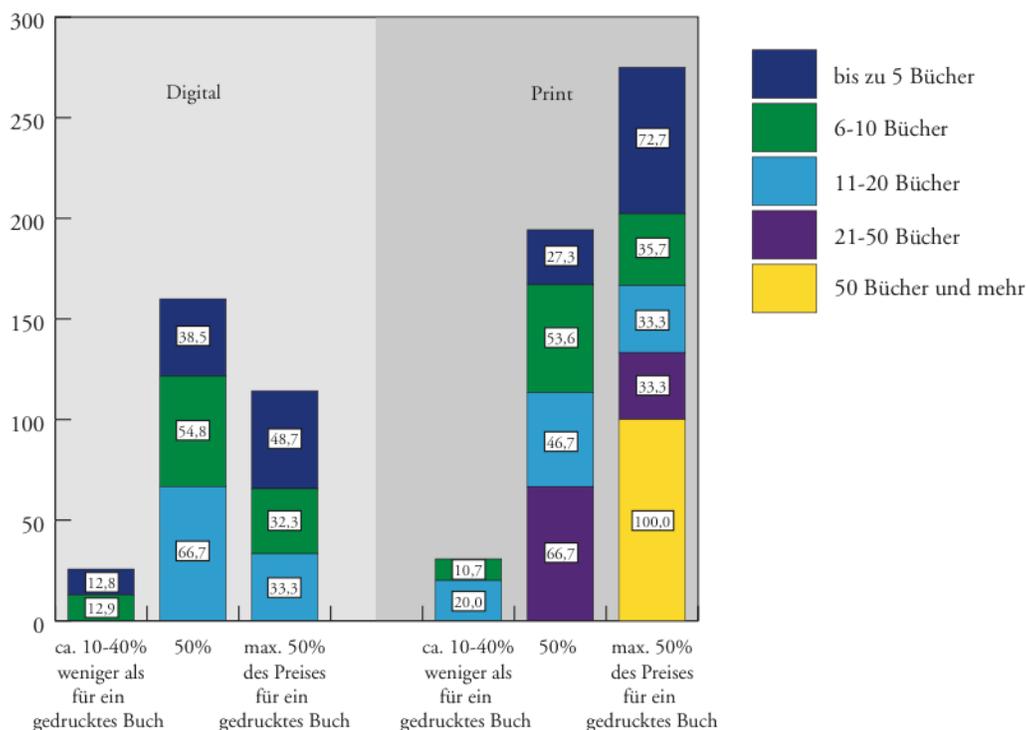


Abb. 24: Der Vorbehaltspreis für E-Books nach Lesemenge (Digital und Print)

Das am häufigsten verwendete Gerät zum Durchschauen von E-Books ist bei Studenten der Laptop bzw. das Netbook (58 %), während der Desktop-PC eher selten genutzt wird (23 %). Das liegt einerseits daran, dass die Hörschaft mittlerweile immer öfter ihre Mitschriften von Seminaren und Vorlesungen direkt am Laptop eingibt. Andererseits pendeln Studenten oft zwischen ihrem Elternhaus und dem Universitätsstandort und benötigen daher einen mobilen Computer. Daher sind Laptops und Netbooks allgemein bei den jungen Akademikern weiter verbreitet als Desktop-PCs. Media Tablets, wie das iPad, sind bislang noch unüblich, sind jedoch zumindest in einem kleinen Teil der Fälle bereits als Lesegerät in Benutzung (5,5 %). Andere verwendete Endgeräte sind Handys (5,5 %) und Multimediageräte wie die Nintendo DS oder der iPod Touch (6 %). Reine Handheld verschwinden immer mehr vom Markt, weil deren Funktionen immer mehr in die neuen Smartphones integriert werden. Daher machen sie den geringsten Anteil der Lesegeräte aus (2 %).

Die Bekanntheit von dedizierten E-Readern ist im Vergleich zu der Studie von PwC aus dem Jahr 2009 unter den deutschen Studenten höher. Nur jeder vierte Bundesbürger hat laut PwC bereits von dedizierten E-Readern wie dem Amazon Kindle gehört.¹⁸⁵ Unter den Befragten kennt immerhin jeder zweite dedizierte E-Reader-Geräte. Die zwei bekanntesten Geräte sind der Amazon Kindle mit 36 % und der Sony Reader mit 21 %. Vom Asus Eee Reader hatten 9 % bereits gehört, die Reader QUE und der Nook von Barnes & Nobles waren noch 4 % der Untersuchten ein Begriff. Das Bebook und der zusammenklappbare Readius waren immerhin noch je einem Studenten bekannt. Am bekanntesten ist der Amazon Kindle an der Technischen Fakultät, während der Sony Reader vor allem den Interviewten an der Philosophischen Fakultät vertraut ist. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte die Präsenz des Sony Readers in den Filialen der Buchhandelskette Thalia sein. Indem die Studenten der Philosophischen Fakultät oft noch sehr printgebunden sind, ist der Kauf von Büchern im stationären Buchhandel gebräuchlich. Demgegenüber stehen dennoch 56,3 % der Gesamtheit, die keinen der dedizierten Reader kennen.

Infolgedessen ist die Kaufbereitschaft für einen dedizierten E-Reader sehr niedrig. Während 36 % keine Prognose darüber abgeben wollten, ob sie sich einen dedizierten E-Reader zulegen würden, gaben 64 % an, sich keinen solchen Gebrauchsgegenstand kaufen zu wollen. Die meisten nannten einen Vorbehaltspreis von unter 150 Euro für einen E-Reader (93 %), während lediglich 7 % auch zwischen 150 und 300 Euro ausgeben würden. Allerdings muss man hierbei beachten, dass Studenten allgemein keine sehr hohe Kaufkraft aufweisen.

¹⁸⁵ Branche muss neue Vertriebsmodelle testen. In: Buchreport Online. URL: http://www.buchreport.de/nachrichten/online/online_nachricht/datum/0/0/0/branche-muss-neue-vertriebsmodelle-testen.htm [24.08.2010]

2.3 Gerätebewertung

Nach dem Test der Geräte wurden die Probanden gebeten, die Geräte in den Kategorien „Bedienbarkeit“, „Lesbarkeit“, „Lese komfort“, „Menüführung“ und „Allgemein“ zu evaluieren. Bewertet wurde auf einer Skala von 1 bis 5, wobei 1 für die beste und 5 für die schlechteste Einstufung steht. Im Folgenden werden die Ergebnisse vorgestellt und anschließend fakultäts- und geschlechtsspezifisch differenziert, um eventuelle Unterschiede herauszuarbeiten.

2.3.1 Bedienbarkeit

In der Bedienbarkeit wurde das iPad ($\bar{x}=1,50$; $N=80$), gefolgt vom iPod Touch ($\bar{x}=1,89$; $N=80$), am besten bewertet. Beim iPad hatten mit 54 % über die Hälfte der Befragten mit 1 („sehr intuitiv“) und 44 % mit 2 geantwortet. Die schlechteste Wertung war die 4 mit rund 1 %. Beim iPhone/iPod Touch war das Ergebnis durchmischer. 29 % werteten mit der Bestnote, während 54 % die Bedienbarkeit des iPod Touchs mit einer 2 beurteilten. Die schlechteste Wertung beim iPod Touch ist eine 3 mit 17,5 %. Der Sony Reader und der Amazon Kindle haben zwar im Vergleich am schlechtesten abgeschnitten, liegen jedoch trotzdem im mittleren Bewertungsbereich. Insgesamt wurde der Sony Reader ($\bar{x}=3,07$; $N=80$) nur einmal mit 1 bewertet. Während 29 % der Testpersonen das Gerät mit 2 werteten, urteilten 37,5 % mit 3 und 26 % mit 4. Mit „sehr unübersichtlich“ (5) urteilten 6 % der Studenten. Ähnlich verhält es sich beim Amazon Kindle ($\bar{x}=3,13$; $N=80$). Hier hat ebenfalls eine Einzelperson mit 1 gewertet, während 26 % mit 2, weitere 36 % mit 3 und 31 % mit 4 bewertet haben. 5 % bemaßen die Bedienbarkeit des Amazon Kindle mit 5. Dass das iPad und der iPod Touch sich hier so deutlich von den beiden dedizierten E-Readern unterscheiden, liegt vor allem an dem Touchscreen dieser

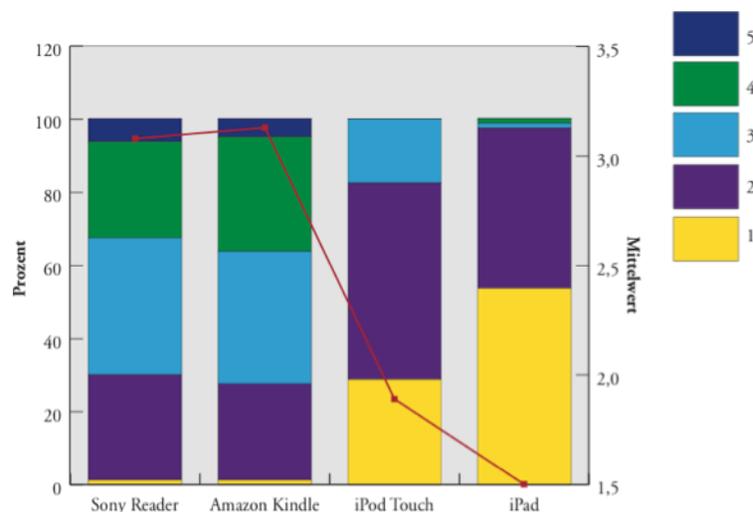


Abb. 25: Die Bedienbarkeit der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)

beiden Apparate. Dadurch wird der Umgang intuitiver, da man direkt das gewählte Programm oder Buch anwählen kann. Bei den beiden dedizierten Geräten hingegen muss man erst die entsprechende Taste finden, um etwas sortieren bzw. um die Auswahl verändern zu können.

Nach Fakultäten geordnet wurde die Bedienbarkeit des Sony Readers am besten von den Vertretern der naturwissenschaftlichen Fakultät ($\bar{x}=2,42$; $N=80$) und am schlechtesten von jenen der technischen Fakultät ($\bar{x}=3,63$; $N=80$) bewertet. Auch der Amazon Kindle wurde von den Naturwissenschaftlern sehr positiv ($\bar{x}=2,83$; $N=80$) und von den Technikern am kritischsten ($\bar{x}=3,63$; $N=80$) beurteilt. Die Studenten der Naturwissenschaften fanden die Bedienung des iPod Touch im Vergleich zu den anderen Fakultätsvertretern ($\bar{x}=1,67$; $N=80$) besser, während die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftler etwas weniger überzeugt waren ($\bar{x}=2,00$; $N=80$). Auch die Bedienung des iPads empfanden die Studenten der Naturwissenschaften am besten ($\bar{x}=1,25$; $N=80$) und die der Technischen Fakultät am schlechtesten ($\bar{x}=1,81$; $N=80$).

Die Frauen werteten die Bedienung des Sony Readers ($\bar{x}=3,02$; $N=80$) und des Amazon Kindle ($\bar{x}=3,05$; $N=80$) ein wenig besser als die Männer ($\bar{x}=3,14$; $N=80$ bzw. $\bar{x}=3,22$; $N=80$). Die Wertung des iPod Touchs war bei beiden Geschlechtern gleich ($\bar{x}=1,89$; $N=80$), während die männlichen Teilnehmer die Bedienung des iPads besser einstufen ($\bar{x}=1,44$; $N=80$) als die Frauen ($\bar{x}=1,55$; $N=80$).

2.3.2 Lesbarkeit

Während die beiden dedizierten Geräte in der Bedienbarkeit mittelmäßig ausfielen, liegen deren Stärke in der Lesbarkeit eines Textes. Beide Geräte fielen im Schnitt gleich gut aus ($\bar{x}=1,84$; $N=80$). Im Detail ergeben sich dennoch ein paar kleine Unterschiede in den Bewertungen. Beide E-Reader wurden von 36 % mit 1 bewertet. Den Sony Reader beurteilten des Weiteren 47,5 % der Untersuchten mit 2. Dies geschah beim Amazon Kindle nur bei 45 % der Gesamtheit. Mit 3 evaluierten 12,5 % der Studenten den Sony Reader und 17,5 % den Amazon Kindle. Zudem vergaben 4 % beim Sony-Gerät und 1 % beim Kindle eine 4. Ungeachtet des spiegelnden Displays wurde das iPad auch in der Lesbarkeit gut bewertet ($\bar{x}=1,91$; $N=80$). Letztlich urteilten 27,5 % mit „sehr gut“ (1) und 59 % mit 2, lediglich 9 % werteten mit einer 3. Die 4 wurde von 5 % der Befragten vergeben. Der iPod Touch liegt was die Lesbarkeit angeht trotz des kleinen Displays im guten Mittelfeld ($\bar{x}=2,96$; $N=80$). Zwar werteten nur 6 % mit 1 und 16 % mit 2, jedoch vergaben mehr als die Hälfte der Probanden eine 3 (52,5 %). 25 % der Studenten empfanden die Lesbarkeit als weniger angenehm und benoteten diese Eigenschaft mit einer 4.

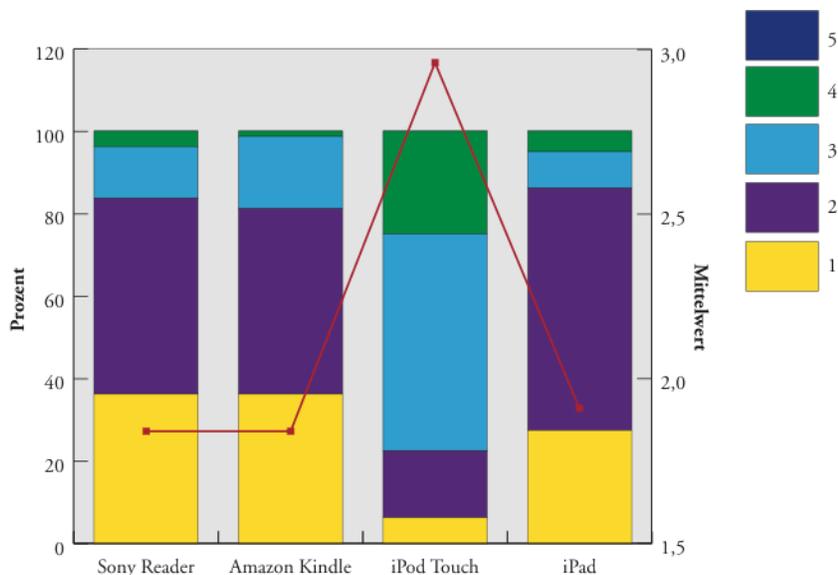


Abb. 26: Die Lesbarkeit der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)

Die Lesbarkeit auf dem Sony Reader empfanden die Studenten der Medizinischen Fakultät von allen Instituten am besten ($\bar{x}=1,75$; $N=8$), während die der technische Fakultät diese am schlechtesten bewertet ($\bar{x}=1,94$; $N=16$). Auf dem dedizierten E-Reader von Amazon konnten die Probanden der philosophischen Fakultät am besten lesen ($\bar{x}=1,73$; $N=26$), während die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftler dies sehr skeptisch bewerteten ($\bar{x}=1,94$; $N=18$). Auch auf dem iPod Touch empfanden vor allem die Testpersonen der philosophischen Fakultät die Lesbarkeit besser ($\bar{x}=2,69$; $N=26$). Die Befragten der technischen Fakultät hingegen lehnten dies am ehesten ab ($\bar{x}=3,25$; $N=16$). Die Lesbarkeit auf dem iPad wurde sowohl von den rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen als auch von den naturwissenschaftlichen Fakultätsmitgliedern tendenziell gut bewertet ($\bar{x}=1,83$; $N=12$), während die Vertreter der Medizin nicht gänzlich überzeugt waren ($\bar{x}=2,25$; $N=8$).

Wie bereits bei der Bedienbarkeit urteilten die Frauen auch bei der Lesbarkeit wohlwollender. So werten sie den Sony Reader mit einem Mittelwert von 1,80 (im Vergleich dazu die Männer: $\bar{x}=1,89$; $N=36$) und den Amazon Kindle mit einem Mittelwert von 1,70 (im Vergleich dazu die Männer: $\bar{x}=2,00$; $N=36$). Auch die Lesbarkeit auf dem kleinen iPod Touch empfanden die Frauen besser ($\bar{x}=2,93$; $N=44$) als die Männer ($\bar{x}=3,00$; $N=36$). Auf dem iPad hingegen bewerteten die männlichen Studenten die Lesbarkeit besser ($\bar{x}=1,69$; $N=36$) als die weiblichen ($\bar{x}=1,95$; $N=44$).

2.3.3 Lesekomfort

Während bei der Lesbarkeit vor allem die Klarheit der Anzeige des Textes bewertet wurde, sollten die Studenten bei der Frage nach dem „Lesekomfort“ angeben, wie angenehm bzw. unangenehm sie das Lesen auf dem jeweiligen Gerät empfanden. Interessanterweise

geht hier das iPad als klarer Gewinner hervor ($\bar{x}=1,88$; $N=80$). 30 % der Befragten antworten mit „sehr angenehm“ (1) und 56 % mit 2. Lediglich 10 % bewerteten den Lesekomfort mit 3 und nur 4 % mit einer 4. Sowohl der Sony Reader ($\bar{x}=2,15$; $N=80$) als auch der Amazon Kindle konnten anscheinend nicht gänzlich überzeugen ($\bar{x}=2,36$; $N=80$), obwohl beide durch das E-Ink-Display eigentlich einen sehr hohen Lesekomfort haben sollten. Eine mögliche Erklärung könnten die niedrigen Kontrastwerte sein, wie auch die klein ausfallenden Bildschirmdiagonalen der beiden Geräte. Beim Sony Reader werteten 22,5 % mit 1, 47,5 % mit 2 und 24 % mit 3. Außerdem bewerteten 5 % den Lesekomfort mit 4 und 1 % mit 5 („äußerst unangenehm“). Im Vergleich dazu bewerteten die Rezipienten den Amazon Kindle nur zu 15 % mit „sehr angenehm“. 46 % vergaben eine 2 und 30 % eine 3. Wie beim Sony Reader bewerteten auch hier 5 % mit einer 4, während 4 % angaben, dass der Lesekomfort „äußerst unangenehm“ sei. Am schlechtesten fiel das Urteil über den Lesekomfort auf dem iPod Touch aus ($\bar{x}=3,19$; $N=80$). Hier vergaben die Hälfte der Probanden eine 3. Nur 4 % der Studenten bewerteten den Lesekomfort auf dem kleinen Gerät als „sehr angenehm“ und nur 12,5 % werteten mit einer 2. Dafür vergaben 29 % eine 4 und 5 % empfanden das Arbeiten mit dem iPod Touch als „äußerst unangenehm“.

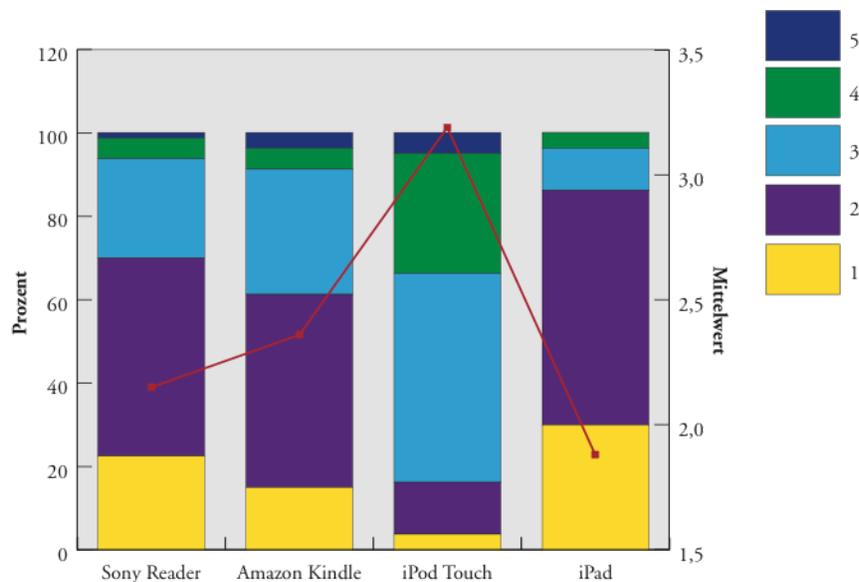


Abb. 27: Der Lesekomfort der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)

Das Lesen auf dem Sony Reader fanden, nach Fakultäten betrachtet, vor allem die Studenten der Naturwissenschaftlichen Fakultät angenehm ($\bar{x}=1,75$; $N=12$), während die Studenten der Technischen Fakultät den Sony Reader hinsichtlich dieser Eigenschaft weniger bequem fanden ($\bar{x}=2,38$; $N=16$). Der Lesekomfort auf dem Amazon Kindle ist tendenziell gut. Dementsprechend werteten auch die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftler ($\bar{x}=2,00$; $N=18$). Lediglich die jungen Akademiker der philosophischen Fakultät

tendierten mit ihrer Bewertung zum Mittelmaß ($\bar{x}=2,62$; $N=26$). Die Spanne zwischen den Fakultäten bei der Beurteilung des Lesekomforts des iPod Touchs hingegen ist weit. Während von den Medizinerinnen das Gerät in dieser Eigenschaft noch mittelmäßig bewertet wurde ($\bar{x}=2,63$; $N=8$), empfanden die Studenten der technischen Universität den Lesekomfort als unbequem ($\bar{x}=3,56$; $N=16$). Beim iPad ist die Diskrepanz zwischen den Fakultäten geringer. So empfanden zwar die Studenten der Naturwissenschaften den Lesekomfort am besten ($\bar{x}=1,67$; $N=12$), jedoch war auch die am schlechteste ausfallende Wertung der medizinischen Fakultät ($\bar{x}=2,13$; $N=8$) noch gut.

Zwischen den männlichen und weiblichen Befragten sind die Unterschiede in den Antworten nur minimal. Den Lesekomfort auf dem Sony Reader empfanden die Männer ($\bar{x}=2,14$; $N=36$) geringfügig besser als die Frauen ($\bar{x}=2,16$; $N=44$), während die Frauen hingegen den Lesekomfort des Amazon Kindle ($\bar{x}=2,34$; $N=44$) eher schätzten als die Männer ($\bar{x}=2,39$; $N=36$). Auch hinsichtlich des Lesekomforts des iPod Touchs herrschte Konsens. Die Frauen werteten diesen jedoch ein wenig besser ($\bar{x}=3,18$; $N=44$) als die männlichen Studenten ($\bar{x}=3,19$; $N=36$). Lediglich beim iPad gab es etwas größere Unterschiede. So empfanden die Studentinnen den Lesekomfort als unkomfortabler ($\bar{x}=2,02$; $N=44$) verglichen zu ihren männlichen Kommilitonen ($\bar{x}=1,69$; $N=36$).

2.3.4 Menüführung

Die Menüführung ist laut den Testern beim iPad am besten geraten ($\bar{x}=1,39$; $N=80$). 66 % bewerteten diese mit „übersichtlich“ (1) und 29 % mit 2. Nur 5 % bewerteten die Menüführung mit 3. Auch der iPod Touch wurde hinsichtlich dieser Kategorie als gut bewertet ($\bar{x}=2,00$; $N=80$). Mit 1 und 3 bewerteten je 25 % der befragten Studenten die Menüführung auf dem iPod, während die Hälfte der Befragten sie mit 2 als gut befanden. Die Befehlsübersicht auf dem Amazon Kindle hingegen empfanden viele der Befragten als unübersichtlich ($\bar{x}=3,54$; $N=80$). Lediglich 1 % ermaßen die Menüführung als „übersichtlich“ und nur 9 % vergaben eine 2. Mit 3 werteten 36 % diesen Bereich und mit einer 4 urteilten 3,5 %, während 11 % die Befehlsübersicht als „verwirrend“ (5) empfanden. Auch der Sony Reader schnitt hier tendenziell negativ ab ($\bar{x}=3,56$; $N=80$). Auch hier taxierten die meisten der Befragten (42,5 %) das Testgerät mit einer 4 ab, während 19 % mit 2 und 22,5 % mit einer 3 ihre Meinung kundtaten. Rund 16 % der Befragten benannten die Befehlsübersicht als „verwirrend“. Im Gegensatz zu den anderen Lesegeräten wurde der Sony Reader von keinem mit „übersichtlich“ bewertet.

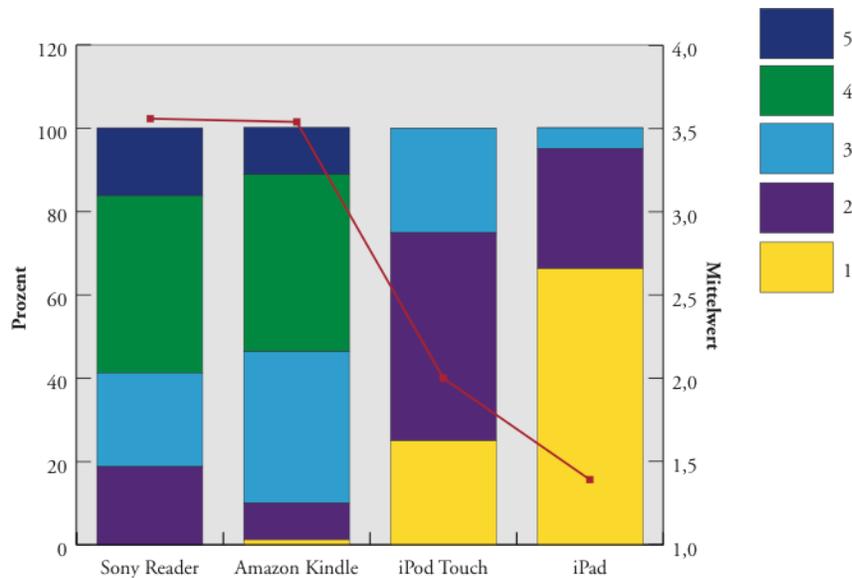


Abb. 28: Die Menüführung der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)

Die Menüführung der beiden dedizierten Reader ist unter den Befragten recht differenziert bewertet worden. Während die Studenten der Naturwissenschaften die Menüführung beim Sony Reader noch als mittelmäßig bewerteten ($\bar{x}=3,25$; $N=12$), empfanden die Studenten der medizinischen Fakultät diese als schwierig ($\bar{x}=4,13$; $N=8$). Auch beim Amazon Kindle reichte die Bewertungsspanne der Menüführung von mittelmäßig (Philosophische Fakultät: $\bar{x}=3,27$; $N=26$) bis schlecht (Medizinische Fakultät: $\bar{x}=3,88$; $N=8$). Die Menüführung des iPod Touchs wurde von den Hochschülern der technischen Universität am besten bewertet ($\bar{x}=1,81$; $N=16$), unterdessen die Mediziner hier kritischer waren ($\bar{x}=2,88$; $N=8$). Während beim iPad die Studenten der technischen und der naturwissenschaftlichen Fakultät die Menüführung übersichtlich fanden ($\bar{x}=1,25$; $N=16/N=12$), empfanden die Studenten der Philosophischen Fakultät diese als gut ($\bar{x}=1,58$; $N=26$).

Die Menüführung des Sony Readers benoteten die Frauen etwas besser ($\bar{x}=3,45$; $N=44$) als die Männer ($\bar{x}=3,69$; $N=36$). Ebenso beurteilten sie die des Amazon Kindle etwas wohlwollender ($\bar{x}=3,43$; $N=44$) als ihre männlichen Mitstudenten ($\bar{x}=3,67$; $N=36$). Bei den beiden Apple-Geräten ist dieses Phänomen umgedreht. Hier bewerteten vor allem die Männer die Geräte besser (iPod Touch: $\bar{x}=1,97$; $N=36$; iPad: $\bar{x}=1,22$; $N=36$) als deren weibliche Kommilitonen (iPod Touch: $\bar{x}=2,02$; $N=44$; iPad: $\bar{x}=1,52$; $N=44$).

2.3.5 Allgemein

Unter der Kategorie „Allgemein“ sollte das Gerät an sich beurteilt werden. Auch hier liegt das iPad weit vorne ($\bar{x}=1,69$; $N=80$). Mit „sehr gut“ wurde das iPad von 41 % und

mit 2 von 50 % der Studenten beurteilt. 7,5 % vergaben eine 3 und 1 % eine 4. Der iPod Touch hingegen liegt im guten Mittelfeld ($\bar{x}=2,61$; $N=80$). Zwar bewerteten ausschließlich 7,5 % das Gerät mit „sehr gut“, demgegenüber stehen dennoch 31 %, die den iPod Touch mit 2 beurteilten. Mit 54% über die Hälfte der Befragten vergaben eine 3 und 7,5 % bewerteten den iPod Touch mit 4. Sowohl der Sony Reader ($\bar{x}=3,17$; $N=80$) als auch der Amazon Kindle befinden sich auch hier auf einem Durchschnittsplatz ($\bar{x}=3,29$; $N=80$). Insgesamt wurden beide Apparate nur von 1 % der Befragten als „sehr gut“ bewertet. Dennoch wurde der Sony Reader von 21 % der Erhebungsteilnehmer mit 2 bewertet, während dies beim Amazon Kindle nur bei 12,5 % der Studenten der Fall war. Die Meisten bewerteten beide Geräte mit 3 (41 % beim Sony Reader bzw. 49 % beim Amazon Kindle), während je 31 % beide Geräte mit 4 beurteilten. Weiterhin vergaben 5 % für den Sony Reader und 6 % für den Amazon Kindle die Wertung „sehr schlecht“ (5).

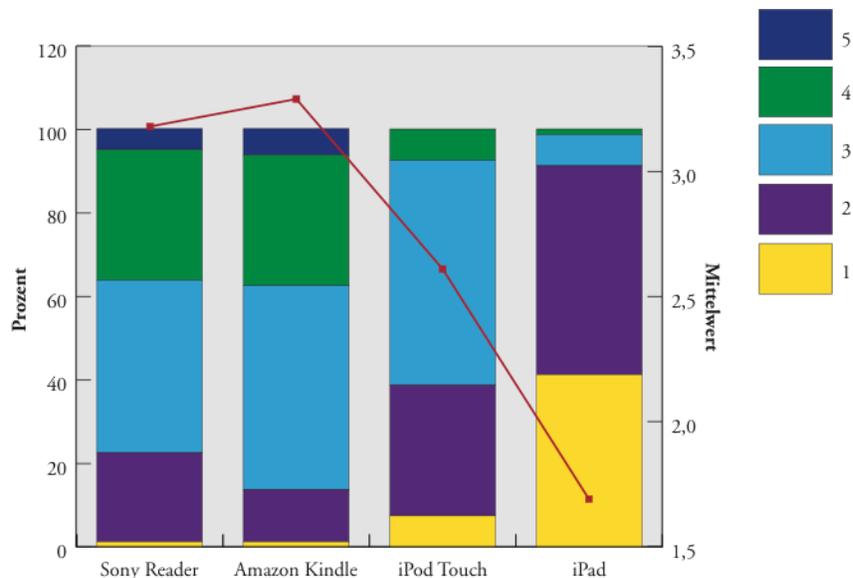


Abb. 29: Die allgemeine Bewertung der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)

Allgemein wurde der Sony Reader am besten von den Probanden der philosophischen Fakultät ($\bar{x}=2,85$; $N=26$) bewertet und am schlechtesten von den Vertretern der technischen Fakultät ($\bar{x}=3,63$; $N=16$). Auch beim Amazon Kindle urteilten die Studenten der technischen Fakultät am kritischsten ($\bar{x}=3,75$; $N=16$), während die Mediziner das Gerät eher als mittelmäßig einstufen ($\bar{x}=2,87$; $N=8$). Dass die Studenten der technischen Universität die beiden dedizierten E-Reader schlechter bewerten liegt daran, dass diese aufgrund ihrer Technikaffinität andere Ansprüche an ein Gerät haben, ihre Kommilitonen aus der philosophischen und der medizinischen Fakultät, die noch sehr printgebunden sind. Den iPod Touch bewerteten die Studenten der rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät am negativsten ($\bar{x}=2,83$; $N=18$), während die Studenten der Naturwissenschaften diesen am besten bewerteten ($\bar{x}=2,33$; $N=12$). Das iPad wurde von den

Kandidaten der medizinischen Fakultät allgemein als gut bewertet ($\bar{x}=1,50$; $N=8$), während die Einschätzung der Vertreter der philosophischen Fakultät das iPad von allen Fakultäten am kritischsten waren ($\bar{x}=1,88$; $N=26$). Dass die Mediziner das iPad am besten bewerteten kann durchaus an der geringen Zahl der Befragten liegen, aber auch an den Zusatzmöglichkeiten, die das iPad im Gegensatz zu einem dedizierten E-Reader bietet.

Ferner werteten bei der allgemeinen Einschätzung der Geräte die Frauen die beiden dedizierten E-Reader (Sony Reader: $\bar{x}=3,05$; $N=44$; Amazon Kindle: $\bar{x}=3,14$; $N=44$) besser als die Männer (Sony Reader: $\bar{x}=3,33$; $N=36$; Amazon Kindle: $\bar{x}=3,47$; $N=36$). Entgegengesetzt urteilten die männlichen Befragten über die beiden Apple Geräte wohlwollender (iPod Touch: $\bar{x}=2,50$; $N=36$; iPad: $\bar{x}=1,42$; $N=36$) als die weiblichen Teilnehmer (iPod Touch: $\bar{x}=2,70$; $N=44$; iPad: $\bar{x}=1,91$; $N=44$). Das kann zum einen darin begründet sein, dass die Frauen allgemein mehr lesen, aber auch ein wenig durch eine Tendenz zur Technik der Männer. Die männlichen Partizipierten neigten gesteigert dazu, sich von der Neuartigkeit des iPads beeindrucken zu lassen, als es bei den weiblichen Studenten der Fall war.

2.3.6 Wertung: Bestes und schlechtestes Gerät

Auch in der subjektiven Wahrnehmung wurde das iPad von 80 % der Befragten als das beste Lesegerät ausgezeichnet. Der Mehrheit gefiel, dass das iPad kein reines Lesegerät ist. Zudem sei es leicht zu bedienen (18 %) und habe eine angenehme Größe (14 %). Dass das iPad über ein Farbdisplay verfügt, gefiel 13 % der Befragten, während 9 % hervorhoben, dass man auf dem Bildschirm gut lesen könne. Weitere Vorteile des iPads sind unter anderem das schöne Design (6 %), die bequeme Benutzung (4 %), die schnelle Reaktionsfähigkeit des Geräts (3 %) und die virtuelle Tastatur (3 %). Demgegenüber stehen 5 % der Experimentteilnehmer, die das iPad als das schlechteste Gerät im Test empfanden. Hierbei fanden es die Meisten störend, dass das Display bei direktem Lichteinfall zum Teil stark spiegelt. Zudem wurde bemängelt, dass das Gerät zu schwer und unhandlich sei (je 17 %).

iPad – Pro		
Gründe	N	Prozent
Display gut lesbar	13	9,15%
Einstellungsmöglichkeiten	1	0,70%
Farbdisplay	19	13,38%
Größe	20	14,08%
Guter Menüaufbau	1	0,70%
Handlich	6	4,23%
Internetfähig	1	0,70%
Kein reines Lesegerät	28	19,72%
Leicht zu bedienen	26	18,31%

Mehr Möglichkeiten bei E-Books	1	0,70%
Mehrwert	3	2,11%
Notizfunktion	1	0,70%
Schnell	4	2,82%
Schönes Design	8	5,63%
Touchscreen	3	2,11%
Übersichtlich	2	1,41%
Upgrades leicht möglich	1	0,70%
Virtuelle Tastatur	4	2,82%
Gesamt	142	100,00%
iPad - Contra		
Gründe	N	Prozent
Schwer	1	16,67%
Spiegelndes Display	4	66,67%
Unhandlich	1	16,67%
Gesamt	6	100,00%

Abb. 30: Gründe für das Apple iPad als bestes bzw. schlechtestes Testgerät

9 % werteten den Sony Reader als das beste und 50 % als das schlechteste Gerät. Positiv am Sony Reader empfanden die Befragten, dass das Display so gut erkennbar ist (41 %) und dass das Gerät gut in der Hand liegt (29 %). Auch die Größe des Gerätes wurde von vielen als Vorteil gewertet (12 %). Als größten Nachteil wurde die träge Reaktionsfähigkeit des Sony Readers empfunden (23 %), sowie die verwirrende Menüführung (18 %). 7 % beanstandeten, dass das System während der Testphase plötzlich nicht mehr reagierte und dass die Bedienung nicht selbsterklärend ist. Des Weiteren lehnten die Nutzer die reine Darstellung in Graustufen ab, außerdem das unschöne Design und die vielen Knöpfe. Beim Sony Reader wurde ferner die fehlende Tastatur als negativ beurteilt.

Sony Reader - Pro		
Gründe	N	Prozent
Display gut lesbar	7	41,18%
Größe	2	11,76%
Handhabung	1	5,88%
Handlich	5	29,41%
Lederetui	1	5,88%
Übersichtlich	1	5,88%
Gesamt	17	100,00%

Sony Reader - Contra		
Gründe	N	Prozent
Anordnung der Tasten	1	1,15%
Beim Testen aufgehängt	6	6,90%
Fehlende Tastatur	5	5,75%
Kein Mehrwert	2	2,30%
Keine Notizfunktion	4	4,60%
Langsam	20	22,99%
Nicht selbsterklärend	6	6,90%
Schlechter Kontrast	1	1,15%
Schriften zu klein	1	1,15%
Schwarzweiß-Display	6	6,90%
Unhandlich	5	5,75%
Unschönes Design	6	6,90%
Verwirrendes Menü	16	18,39%
Zu kleines Display	1	1,15%
Zu viele Knöpfe	6	6,90%
Zu wenig Möglichkeiten	1	1,15%
Gesamt	87	100,00%

Abb. 31: Gründe für den Sony Reader PRS-505 als bestes bzw. schlechtestes Testgerät

Der iPod Touch wurde von 6 % als das Beste der vier Geräte bewertet und von 15 % als das Untauglichste. Beim iPod Touch zeigt sich wie subjektiv die Forderungen an ein Lesegerät sein können. Während 67 % den iPod Touch als zu klein zum Lesen empfanden, verspürten 20 % die Größe als ein Vorteil des Artikels. Ebenso bewerteten die Testpersonen die Handhabung und den praktischen Aspekt eines kompakten Multimediagerätes als Vorzug. Allerdings hat der iPod Touch wie auch das iPad den Makel, dass der Bildschirm sehr stark spiegelt.

iPod Touch - Pro		
Gründe	N	Prozent
Größe	2	20,00%
Handhabung	1	10,00%
Handlich	1	10,00%
Kein reines Lesegerät	2	20,00%
Leicht zu bedienen	1	10,00%
Praktisch	3	30,00%
Gesamt	10	100,00%

iPod Touch - Contra		
Gründe	N	Prozent
Spiegelndes Display	6	33,33%
Zu klein	12	66,67%
Gesamt	18	100,00%

Abb. 32: Gründe für den Apple iPod Touch als bestes bzw. schlechtestes Testgerät

Der Amazon Kindle wurde nur von 5 % der Befragten als das beste Produkt bezeichnet, im Gegensatz zu 30 %, die den Kindle für das schlechteste Lesegerät im Test hielten. Auch beim Amazon Kindle wurde von 37,5 % der Probanden das gut lesbare Display gelobt. Zudem empfanden 25 % die Tastatur als vorteilhafte Ausstattung. Negativ fiel auch hier die verwirrende Menüführung auf, sowie die Darstellung in schwarz-weiß. 11 % bemängelten den fehlenden Mehrwert zum gedruckten Buch und das unschöne Design. Darüber hinaus wurden die träge Reaktionszeit und die sich nicht selbsterklärende Bedienung kritisiert.

Amazon Kindle - Pro		
Gründe	N	Prozent
Display gut lesbar	3	37,50%
Größe	1	12,50%
Logischer Aufbau	1	12,50%
Notizen	1	12,50%
Tastatur	2	25,00%
Gesamt	8	100,00%
Amazon Kindle - Contra		
Gründe	N	Prozent
Display zu klein	1	2,17%
Joystick gewöhnungsbedürftig	1	2,17%
Kein Mehrwert	5	10,87%
Knöpfe liegen ungünstig	1	2,17%
Langsam	2	4,35%
Nicht selbsterklärend	2	4,35%
Schlechter Kontrast	1	2,17%
Schwarzweiß-Display	6	13,04%
Unhandlich	6	13,04%
Unschönes Design	5	10,87%
Unübersichtlich	2	4,35%

Verwirrendes Menü	10	21,74%
Wirkt unausgereift	1	2,17%
Zu kleines Display	3	6,52%
Gesamt	46	100,00%

Abb. 33: Gründe für den Amazon Kindle 2 als bestes bzw. schlechtestes Testgerät

2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

In der Umfrage zeigte sich sehr deutlich, dass die reine Funktion zur Textdarstellung zu wenig ist, um jemanden für ein 200 bis 300 Euro teures Fabrikat zu begeistern. Die meisten der Befragten hoben am Apple iPad hervor, dass es sich dabei nicht um ein reines Lesegerät handele, sondern um ein multifunktionales Gerät mit der Möglichkeit im Internet zu surfen und Videos anzusehen. Das iPad ist mit knapp 500 Euro nicht gerade billig, dennoch verkauft sich das Media Tablet besser als der Sony Reader und der Amazon Kindle zusammen. Viele Käufer wollen das iPad auch zum Bücher lesen verwenden, aber nicht ausschließlich dafür. Sie wollen die Möglichkeit haben, das gekaufte Produkt auch zu etwas anderem nutzen zu können. Das ist bei den dedizierten E-Readern bislang nur bedingt möglich. Durch das E-Ink-Display ist derzeit keine Videodarstellung möglich. Die neue Generation der E-Ink-Bildschirme kann zwar einfache Animationen darstellen, aber keine komplexen Videosequenzen. Auch Farbe ist bislang noch eher selten. Der Fujitsu FLEPia ist derzeit der einzige E-Reader auf dem Markt, der ein Farbdisplay enthält. Das Fabrikat ist jedoch sehr teuer und nur in Japan erhältlich. In Deutschland muss man die neuen Bildschirmentwicklungen wie die von Qualcomm und Liquavista noch abwarten.

Zudem sind eine klare Menüführung und eine intuitive Bedienung wichtig. Den meisten Nutzern ist eine aufwendige und umständliche Bedienung zu anstrengend. Statt lange nach dem richtigen Knopf oder Menüpunkt zu suchen, möchten sie schnell und ohne Umwege zu dem Bereich gelangen, den sie suchen. Sei es das gewünschte Buch oder die geschriebenen Notizen. Hier ist eine Touchscreen-Funktion von Vorteil. Die vielen Knöpfe und Tasten bei den beiden dedizierten E-Readern überforderten die meisten der Befragten unabhängig davon, ob sie sich als technikaffin oder -fremd betrachteten. Grundsätzlich fiel den Befragten der Umgang mit dem Touchscreen leichter. Die meisten brauchten nur wenig Zeit zur Eingewöhnung und empfanden die ganze Bedienung als intuitiv händelbar.

Zusätzlich sollten auch im Text Notizen und Markierungen möglich sein. Vor allem für Studenten ist das eine wichtige Funktion. Dies war einer der Kritikpunkte am Sony Reader PRS-505, der diese Möglichkeit überhaupt nicht beinhaltet. Ein Student sagte dazu nach der Befragung er erwarte, dass ein E-Reader zumindest die grundlegenden Funktionen, die mit einem gedruckten Text möglich sind, auch beherrsche. Leider, so der Student, könnten dies weder der Sony Reader noch der Amazon Kindle besonders gut.

Am Apple iPad und dem Apple iPod Touch störte die Befragten das spiegelnde Display. Das ist vor allem bei starkem Lichteinfall sehr hinderlich, weil dann der Text kaum noch zu lesen ist. Ferner ist das Lesen auf längere Zeit nicht sehr angenehm, da es sich trotz allem um eine Lichtquelle handelt, in die man über längere Zeiträume hineinblickt. Daher sind auch diese beiden Erzeugnisse bisher nicht als optimal empfunden worden.

V Fazit

Als das Apple iPad Anfang 2010 auf den US-amerikanischen Markt kam, hatte dies zur Folge, dass nach und nach die Preise der dedizierten E-Reader rapide sanken. Selbst der neue Amazon Kindle 3 startete Ende August mit einem stark vergünstigten Preis. Während der erste Amazon Kindle bei der Markteinführung noch 300 US-Dollar kostete, beträgt der Preis für den neuen Kindle in der einfachsten Variante 139 US-Dollar.¹⁸⁶ Die Hersteller der dedizierten E-Reader haben erkannt, dass sie auf einem ähnlichen Preisniveau wie dem des Apple iPad mit einem multimedialen Tablet PC nicht konkurrieren können. Schließlich sind die E-Ink-Geräte bislang durch ihre Technik an die reine Darstellung von Schrift gebunden. Auch das Abspielen von Hörbüchern und Musik ist bei den dedizierten Geräten meist eine Nebenfunktion.

Dass die Branche und auch die Käufer über das Apple iPad erfreut sind, liegt vor allem daran, dass diese Ware bislang am ehesten an das herankommt, wofür der Käufer beim heutigen Stand der Technik bereit wäre sein Geld auszugeben. Denn im Gegensatz zu einem gedruckten Buch benötigt man beim E-Book als tertiäres Medium eine Apparatur, um die digitale Datei auslesen zu können. Somit zahlt man schlussendlich zweimal – einmal für ein Gerät, auf dem man E-Books öffnen und lesen kann und ein zweites Mal für das E-Book selber. Folglich müssen die Anbieter für den Kunden etwas bereitstellen, das ihm einen Vorteil gegenüber der gedruckten Version bietet – sei es durch den Preis oder durch den Mehrwert. In den USA war der Erfolg der dedizierten E-Reader nicht zuletzt auf den stark reduzierten Preis der E-Books im Vergleich zu den gedruckten Versionen begründet. Die zweite Möglichkeit besteht darin, den Content durch Zusatzfunktionen aufzuwerten. Firmen wie Textunes bieten bereits jetzt zusätzlich zu den E-Books z.B. Lernspiele oder Autoreninterviews als Videos an. Solche Zusatzfunktionen benötigen jedoch schnelle Bildschirme, die mehr als einfache Animationen ermöglichen. Auch wenn die Bildschirme der dedizierten E-Reader den Vorteil bieten augenschonender und energieeffizienter zu sein, sind sie dennoch bisher nicht in der Lage, die notwendigen Mehrwertansprüche zu erfüllen, die ein längerfristiges Bestehen am Markt ermöglichen. Das Apple iPad hingegen bietet nahezu unbegrenzte Optionen zur Nutzung digitaler Zusatzfunktionen. Durch die gegebenen Entwicklungsmöglichkeiten ist es derzeit beispielsweise denkbar, den Inhalt der E-Books direkt mit dem Internet zu verbinden. Bei Romanen mit einer hohen Fangemeinde, wie die Herr der Ringe-Trilogie von J. R. R. Tolkien oder den Bis(s)-Romanen von Stephanie Meyer, könnten die Nutzer zum Beispiel direkt zu einer Kommunikationsplattform weitergeleitet werden, auf denen sie ihren eigenen Content in Form von sogenannter Fan-Fiction¹⁸⁷, Zeichnungen oder ähn-

¹⁸⁶ Vgl. Amazon kommt mit Billig-Kindle. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/390985/> [29.08.2010]

¹⁸⁷ Fan-Fiction ist die Bezeichnung für Texte, die auf der Welt eines Romans, eines Films oder einer Serie basieren, jedoch die Handlung dieser Welten verändern oder weiterführen.

lichem hochladen können. Bei Sachbüchern wäre es beispielsweise möglich, Zusatzinformationen durch Webseiten und Landkarten anzubieten.

Noch ist das Apple iPad eines der wenigen Media Tablets auf den Markt. Bedingt durch den Erfolg des Gerätes vergeht jedoch keine Woche, ohne dass ein neues Gerät angekündigt wird. Und auch bei der Displayentwicklung sind Fortschritte zu verzeichnen. Die Bildschirme von Qualcomm, Pixel Qi und Liquavista könnten dem Apple iPad Konkurrenz machen, wenn sie das halten, was sie versprechen. Der Erfolg hängt natürlich auch davon ab, welche Geräte diese Technologien nutzen werden und zu welchem Preis sie letztendlich angeboten werden. Die Erwartungen und Anforderungen sind groß, denn diese Bildschirme sollen nicht nur Licht abweisen und damit bei direktem Sonnenlicht lesbar sein, sondern gleichzeitig auch Videos darstellen können und dabei genauso energiesparsam sein wie die bisherigen E-Ink-Displays. Interessant sind hier auch die Ideen für Special Interest Geräte. So gibt es bereits erste Ansätze für einen E-Reader, der durch eine spezielle Oberfläche Brailleschrift simulieren kann. Da Bücher mit Brailleschrift sehr sensibel und großformatig sind, sind sie bislang für unterwegs ungeeignet. Ein spezieller E-Reader könnte in diesem Fall Abhilfe schaffen. Während die Technik zur Darstellung der Buchstabenpunkte bereits existiert, ist das Gerät ein theoretisches Konstrukt.¹⁸⁸

Damit der deutsche Markt einen Umsatzzuwachs wie in den USA erwarten kann, muss auch auf Seiten der Verlage mehr Einsatz und Entgegenkommen gezeigt werden. Zum einen sollte sich das Angebot der E-Books erweitern. Dementsprechend sollten vor allem Bestseller gleichzeitig mit den Printversionen zu kaufen sein und nicht erst drei Monate später. Des Weiteren sollte das aktuelle DRMS überdacht werden. Die Erfahrungen aus der Musikindustrie zeigen, dass sich ein zu harter Kopierschutz gegenteilig auswirken und potenzielle Kunden abschrecken kann. Dabei müssen die Verlage nicht komplett auf eine Sicherung verzichten, aber schlussendlich sollte dem Kunden und dessen Bedürfnissen mehr Beachtung geschenkt werden. Das gilt auch für das Preisverhalten, denn für die meisten Käufer ist es nicht nachvollziehbar, warum eine binäre Datei ebenso viel kostet wie ein physisches Buch. Dabei muss kein Preisdumping wie in den USA betrieben werden, jedoch ist es denkbar das E-Book, ähnlich wie das Taschenbuch, als eigene Publikationsform anzupreisen. Verlage, Anbieter von Plattformen und Hersteller der Endgeräte müssen sich den hiesigen Bedürfnissen anpassen und auf diesen Weg auch den deutschen Markt einen Schritt weiter in ein stetig in Veränderung befindliches mediales Zeitalter begleiten.

¹⁸⁸ Vgl. Murph, Darren. Braille e-reader concept can't be far from reality. In: Engadget.com. URL: <http://www.engadget.com/2009/04/20/braille-e-reader-concept-cant-be-far-from-reality/> [29.08.2010]

Literaturverzeichnis

1 Primärquellen

Friedrich Glauser: Der Tee der drei alten Damen.

2 Sekundärliteratur

2.1 Gedruckte Literatur

A. T. Kearney and Cambridge Business School. Mobinet 2005. London / Cambridge 2005.

Barczok, Achim. Das universelle Buch. Mobiles Lesen mit E-Books und E-Book-Readern. In: c't Magazin (2009a) H. 25. S. 134–137.

– Taschenbibliotheken. E-Book-Lesegeräte mit E-Ink-Displays. In: In: c't Magazin (2009b) H. 25. S. 134–145.

Börsenverein des Deutschen Buchhandels (Hrsg.): Buchkäufer und Leser. Profile, Motive, Wünsche. Frankfurt a. M. 2008.

Bucklitsch, Katharina: Unter Druck gesetzt – Vom Printmedium zum digitalen Buch (E-Book). Norderstedt 2009.

Clement, Michael / Blömeke, Eva / Sambeth, Frank (Hrsg.): Ökonomie der Buchindustrie. Herausforderungen in der Buchbranche erfolgreich managen. Wiesbaden 2009.

Coulmas, Florian. Handy verrückt. In: Die Zeit (2008) H. 21, S. 6f.

Diez, Georg. Lesen 2.0. In: Die Zeit (2007) H. 18, S. 57.

Dobratz, Susanne / Tappenbeck, Inka. Thesen zur Zukunft der digitalen Langzeitarchivierung in Deutschland. In: Bibliothek 26 (2002) H. 3, S. 257–261.

Drösser, Christoph / Kruse, Jan. Die Statistik des Lesens. In: Die Zeit (2009) H. 43, S. 40.

Eimeren, Birgit van / Frees Beate. Der Internetnutzer 2009 – multimedial und total vernetzt? In: Media Perspektiven (2009) H. 7, S. 334–348.

Fränkl, Gerald / Karpf, Philipp: Digital Rights Management Systeme – Einführung, Technologien, Recht, Ökonomie und Marktanalyse. München 2004.

Giebenhaun, Sabine / Mundt, Sebastian (Hrsg.): Vier Jahre E-Books... und kein bisschen weise? Beiträge zur Fortbildungsveranstaltung am 23. April 2007 an der Hochschule der Medien Stuttgart. Stuttgart 2007.

Grote, Andreas. Verflüchtigt. Der Zahn der Zeit nagt an den digitalen Dateien. In: c't Magazin (2000) H. 24, S. 114.

Hickethier, Knut. Einführung in die Medienwissenschaft. Stuttgart 2003.

Kaspar, Christian. Individualisierung und mobile Dienste am Beispiel der Medienbranche. Ansätze zum Schaffen von Kundenmehrwert (Göttinger Schriften zur Internetforschung, Bd. 3). Göttingen 2006.

- Kiper, Manuel. Augenbeschwerden bei der Bildschirmarbeit. In: Computer und Arbeit (2008) H. 6
- Kirchner + Robrecht: Marktübersicht Elektronische Lesegeräte: Geschäftsmodelle und Technologien. 3., aktual. Aufl., Frankfurt am Main / Berlin 2010.
- Kochhan, Christoph/Schengbier, Kristiane. Bücher und Lesen im Kontext unterschiedlicher Lebenswelten. In: Media Perspektiven (2007) H. 12, S. 622–633.
- Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit e.V. Internetnutzung von Frauen und Männern in Deutschland 2006. Bielefeld 2006.
- Laumann Christiane: Different consumer behaviour in Germany and Japan with regard to cultural diversities – A comparison of the mobile phone market. Freiberg 2007.
- Meckes, Dr. Rainer / Ehrhardt, Anette / Gettmann, Friederike. Den Nutzen von E-Books im Preis ausdrücken. In: Buchreport Magazin (2010) H. 10, S. 74–77.
- Mentzel-Reuters, Arno: Buchrolle. In: Rautenberg, Ursula (Hrsg.): Reclams Sachlexikon des Buches. 2., verbesserte Aufl. Stuttgart 2003, S. 121f.
- : Codex. In: Rautenberg, Ursula (Hrsg.): Reclams Sachlexikon des Buches. 2., verbesserte Aufl. Stuttgart 2003, S. 132–134.
- Mielke, Kai. Analoge Erbschaft. Buchpreisbindung für digitalen Lesestoff – zwischen Gesetzesauslegung und Interessenkampf. In: c't Magazin (2009) H. 6, S. 192f.
- Miller, William / Pellen, Rita M. (Hrsg.): Adapting to E-books. Oxon 2009.
- Moravetz-Kuhlmann, Monika. E-Books: ein Marktüberblick. In: Vier Jahre E-Books... und kein bisschen weise? Beiträge zur Fortbildungsveranstaltung am 23. April 2007 an der Hochschule der Medien Stuttgart. Stuttgart 2007. S. 13–22.
- Morley, Deborah / Parker, Charles S.: Understanding Computers: Today and Tomorrow. Boston ¹²2009.
- Nomura Japanese Equity Research. E-book market. Sony's Reader chasing after the success of Amazon's Kindle. Tokyo 2009.
- o.V. Tablet PC. In: Brockhaus Multimedia 2010. Gütersloh / München 2010.
- Roesler-Graichen, Michael / Schild, Ronald (Hrsg.): Gutenberg 2.0. Die Zukunft des Buches. Ein aktueller Reader zum E-Book. Frankfurt a. M. 2008.
- Roesler-Graichen, Michael. »Mehr Durchlässigkeit«. In: Börsenblatt 176 (2009) H. 9, S. 24
- E-Book-Plattformen vor dem Start. In: Börsenblatt 177 (2010a) H. 19, S. 10.
- Wallers Weckruf. Zeitungsverleger wissen, dass mit iPad & Co. alles anders wird. Ein Vortrag beim 7. Berliner Publisher's Forum, der auch Buchverlage zum Handeln zwingt. In: Börsenblatt 177(2010b) H. 18, S. 24.
- Gewinnbringender Vertriebskanal. Die Verlage setzen auf Apples iBook-Store. Zusätzliche E-Book-Apps von libreka! und anderen Anbietern können einer Monopolbildung vorbeugen. In: Börsenblatt 177(2010c) 6, S. 18f.

- Schröder, Andreas: eBooks und Bücher. Empirische Untersuchung zum Leseverhalten. Saarbrücken 2006.
- Schulzki-Haddouti, Christiane. Preiskampf um E-Books. E-Books sollten spürbar billiger als die Papierversion bleiben. In: c't Magazin (2010) H. 6, S. 70f.
- Statista GmbH/ EARSandEYES GmbH. Das iPad in Deutschland. Studie zu Marktzahlen, Kundenverhalten und Zielgruppe. Hamburg 2010.
- Wein, Franziska. E-Books: Geschäfts- und Preismodelle. In: Vier Jahre E-Books... und kein bisschen weise? Beiträge zur Fortbildungsveranstaltung am 23. April 2007 an der Hochschule der Medien Stuttgart. Stuttgart 2007. S. 21–30.
- Wetzel, Dirk: Elektronisches Buch. In: Rautenberg, Ursula (Hrsg.): Reclams Sachlexikon des Buches. 2., verbesserte Aufl. Stuttgart 2003, S. 188f.
- Ziefle, Martina: Lesen am Bildschirm. Eine Analyse visueller Faktoren. Münster 2002.
- Živković, Daniela: The electronic book. The change of paradigm for a changing book-market. Berlin 2005.

2.2 Elektronische Literatur

- Adobe FAQ. Which devices are compatible with Digital Editions? In: Adobe.com. URL: <http://www.adobe.com/products/digitaleditions/faq> [15.08.2010]
- Adobe Webseite. URL: <http://www.adobe.com> [15.08.2010]
- Amazon.com. Kindle DX wireless reading device. In: Amazon.com. URL: <http://www.amazon.com/Kindle-DX-Wireless-Reader-3G-Global/dp/B002GYWHSQ> [18.08.2010]
- Amazon Digital Text Platform Webseite. URL: <https://dtp.amazon.com/> [24.08.2010]
- Amazon.com. Kindle device unit sales accelerate each month in second quarter; new \$189 price results in tipping point for growth. In: Amazon.com. URL: <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=1449176&highlight=> [23.08.2010]
- Arrington, Michael. 3 Million Amazon Kindles Sold, Apparently. In: TechCrunch. URL: <http://techcrunch.com/2010/01/29/3-million-amazon-kindles-sold-apparently/> [23.08.2010]
- Atomic Antelope Webseite. Alice. In: Atomic Antelope. URL: <http://www.atomicantelope.com/alice/> [20.08.2010]
- Barczok, Achim. Sonys E-Book-Reader samt Büchern bei Libri und Thalia. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Sonys-E-Book-Reader-samt-Buechern-bei-Libri-und-Thalia-750665.html> [16.08.2010]
- Beyond Print. Die neuen E-Ink-Displays kommen! In: Beyond Print. URL: <http://www.beyond-print.de/2010/04/22/die-neuen-e-ink-displays-kommen/> [17.08.2010]

- BITKOM. Internet per Handy erobert den Massenmarkt. In: BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. URL: http://www.bitkom.org/de/presse/8477_64819.aspx [23.08.2010]
- Börsenblatt.net. Was dürfen E-Books kosten? Teil 1: Differenz zum Printpreis und Gratis-Angebote. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/347841/> [11.08.2010]
- Frankfurter Buchmesse: Kopierschutz ohne Zukunft? In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/342756/> [14.08.2010]
- Schlecker verkauft E-Book-Reader Iriver Story. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/351615/> [20.08.2010]
- Amazon kommt mit Billig-Kindle. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/390985/> [29.08.2010]
- Börsenverein des Deutschen Buchhandels: Stellungnahme zur Preisbindung von E-Books. URL: http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/976/Preisbindung_von_E-Books_Stellungnahme_des_Vorstands.pdf [10.08.2010]
- Buchanan, Matt. E-Ink Is Dead, Pixel Qi's Amazing Transflective LCD Just Killed It. In: Gizmodo.com. URL: <http://gizmodo.com/5443895/e-ink-is-dead-pixel-qis-amazing-transflective-lcd-just-killed-it> [25.08.2010]
- Buchreport Online. Braucht man Kopierschutz, Herr Haentjes? Der Edel-Chef über die Vorzüge von DRM. In: Buchreport Online. URL: http://www.buchreport.de/nachrichten/verlage/verlage_nachricht/datum/2010/06/14/braucht-man-kopierschutz-herr-haentjes.htm [14.08.2010]
- „In fünf Jahren sind im Sachbuch 25% Marktanteil möglich“. In: Buchreport Online. URL: http://www.buchreport.de/analysen/perspektiven_von_e_books/per_dalheimer_libride.htm [21.08.2010]
- Branche muss neue Vertriebsmodelle testen. In: Buchreport Online. URL: http://www.buchreport.de/nachrichten/online/online_nachricht/datum/0/0/0/branch-e-muss-neue-vertriebsmodelle-testen.htm [24.08.2010]
- Carnovy, David / Beiersmann, Stefan. Amazon erhöht Umsatzbeteiligung für Autoren von Kindle-E-Books. In: ZDnet.de. URL: http://www.zdnet.de/news/mobile_wirtschaft_amazon_erhoeht_umsatzbeteiligung_fuer_autoren_von_kindle_e_books_story-39002365-41526013-1.htm [23.08.2010]
- Dresen Rainer. Preisbindung für E-Books. In: Die Rechte-Kolumne auf Buchmarkt.de. URL: <http://www.buchmarkt.de/content/34160-die-rechte-kolumne.htm> [11.08.2010]
- Ebook Japan Webseite. URL: <http://www.ebookjapan.jp> [23.08.2010]

- Eink.com Webseite. URL: <http://www.eink.com> [17.08.2010]
- Eierund, Philipp. Apples Tablet-Computer im Dauertest. Seite 8: Kritik: Kein Multitasking, fehlende Kamera. In: Focus Online. URL: http://www.focus.de/digital/computer/apple/tid-17808/ipad-kritik-kein-multitasking-fehlende-kamera_aid_496074.html [20.08.2010]
- Foxit Software Webseite. URL: <http://www.foxitsoftware.com> [16.08.2010]
- Haupt, Johannes. Sony PRS-600: Schnell, spiegelnd, kontrastschwach. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/sony-reader-prs-600-schnell-spiegelnd-kontrastschwach-914/> [17.08.2010]
- Hexaglot N518: Lesen & schreiben auf 5“. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/hexaglot-n518-lesen-und-schreiben-1155/> [18.08.2010]
- Sony Reader ab sofort auch in Elektronikmärkten. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/kaufen/sony-reader-ab-sofort-auch-in-elektronikmaerkten-1042/> [20.08.2010]
- Fujitsu: (2.) Farbiger eBook Reader noch 2010. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/fujitsu-2-farbiger-ebook-reader-noch-2010-2851/> [17.08.2010]
- Amazon bläst deutschen Kindle-Launch ab. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/amazon-blaest-deutschen-kindle-verkaufsstart-ab-584/> [17.08.2010]
- Verleger im Rausch. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/diskurse/ipad-verleger-im-rausch-2239/> [20.08.2010]
- Amazon vs. Verlage – 1:0. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ebooks/amazon-vs-verlage-10-911/> [23.08.2010]
- Farbige E-Paper: Mirasol 2010, Liquavista 2011. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/ereader/farbige-e-paper-mirasol-2010-liquavista-2011-2810/> [29.08.2010]
- Heuzeroth, Thomas. Das iPad demonstriert Apples neue Stärke. In: Welt Online. URL: <http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article7815458/Das-iPad-demonstriert-Apples-neue-Staerke.html> [20.08.2010]
- Hoffmann, Kevin. Rettet der Apple-Vorstöß die Musikindustrie? In: Der Tagesspiegel Digital. URL: <http://www.tagesspiegel.de/medien/digitale-welt/rettet-der-apple-vorstoss-die-musikindustrie/1412228.html> [13.08.2010]
- International Digital Publishing Forum Online. URL: <http://idpf.org/> [15.08.2010 / 23.08.2010]
- iRiver Inc. Webseite. URL: <http://www.iriverinc.com> [16.08.2010]
- Jinke Webseite. URL: <http://www.jinke.com.cn> [16.08.2010]

- Kahlefeldt, Nils. Knappe Sätze, reduzierte Dialoge. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/349542/> [23.08.2010]
- Knip Thomas. Amazon DTP im Praxistest. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/diskurse/amazon-dtp-im-praxistest-2119/> [24.08.2010]
- Koeder, Marco. Mobile Publishing in Japan. In: Mobile Zeitgeist. URL: <http://www.mobile-zeitgeist.com/2009/03/16/vdz-expertenforum-mobile-publishing-in-japan/> [21.08.2010]
- Krempl, Stefan. Verleger hinterfragen Kulturfltrate, pochen auf Leistungsschutzrecht. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Verleger-hinterfragen-Kulturfltrate-pochen-auf-Leistungsschutzrecht-7599.html> [14.08.2010]
- Kuri, Jürgen. Apple feiert iTunes Music Store. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Apple-feiert-iTunes-Music-Store-90369.html> [13.08.2010]
- Das neue Urheberrecht, die „Un-CDs“ und die Privatkopie. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Das-neue-Urheberrecht-die-Un-CDs-und-die-Privatkopie-78015.html> [13.08.2010]
- Lee, Hyung. Kindles yet to woo University users. In: The Daily Princetonian. URL: <http://www.dailyprincetonian.com/2009/09/28/23918/> [27.08.2010]
- Lesen.net. Sony Reader PRS-505 & PRS-700. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/sony-reader/> [17.08.2010]
- Amazon Kindle. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/amazon-kindle/> [17.08.2010]
- Amazon Kindle DX. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/amazon-kindle-dx/> [17.08.2010]
- Bookeen Cybook Opus. In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/bookeen-cybook-opus/> [18.08.2010]
- iRiver Story. In: Lesen.net URL: <http://www.lesen.net/iriver-story/> [18.08.2010]
- Libreka Webseite. URL: <http://www.libreka.de> [10.08.2010]
- Liquavista Webseite. URL: <http://www.liquavista.com> [29.08.2010]
- Lischka, Konrad / Patalong, Frank. Digital lesen: So wird das E-Book sexy. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,655114,00.html> [13.08.2010]
- Lischka, Konrad. Libreka: Darum floppt das E-Book-Portal des Buchhandels. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,613158,00.html> [13.08.2010]
- Schmökern ja, scannen nein. Teil 3: Digitale Extras - Passagen markieren, Wikipedia aufrufen. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/0,1518,662748-3,00.html> [18.08.2010]

- Lynch, Clifford. The battle to define the future of the book in the digital world. In: First Monday 6 (2001) Number 6. URL: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/864/773> [04.08.2010]
- Mauermann, Johanna. Handyromane. Ein Lesephänomen made in Japan. In: Lesen weltweit. URL: <http://www.lesen-weltweit.de/zeigen.html?seite=8392> [21.08.2010]
- Meier, Steffen. [Meinung] iPad: Jesus oder Judas? In: Lesen.net. URL: <http://www.lesen.net/diskurse/meinung-ipad-jesus-oder-judas-2223/> [20.08.2010]
- Mirasol Displays Webseite. URL: <http://www.mirasoldisplays.com> [27.08.2010]
- Mobilebooks.com Webseite. URL: <http://www.mobilebooks.com> [23.08.2010]
- Mobipocket.com Webseite. URL: <http://www.mobipocket.com> [15.08.2010]
- Murph, Darren. Braille e-reader concept can't be far from reality. In: Engadget.com. URL: <http://www.engadget.com/2009/04/20/braille-e-reader-concept-cant-be-far-from-reality/> [29.08.2010]
- Neilan, Catherine. TOC: Piracy may boost sales, research suggests. In: The Bookseller.com. URL: <http://www.thebookseller.com/news/99958-toc-piracy-may-boost-sales-research-suggests.html> [15.08.2010]
- Nemeth, Tizian. Q3/2010: Umsatzrekord und keine Kannibalisierung durch das iPad. In: Mac News. URL: <http://www.macnews.de/news/29988/q32010-umsatzrekord-dank-ipad-iphone-und-co/> [20.08.2010]
- Notion Ink Adam Webseite. URL: <http://www.notionink.in/> [25.08.2010]
- Okada, Tamotsu.
ソニーの「LIBRIe」はなぜ“日本のKindle”になれなかったのか. In: ITmedia News. URL: <http://www.itmedia.co.jp/news/articles/0911/01/news004.html> [22.08.2010]
- O'Reilly – Tool of Change for Publishing. 2009 O'Reilly Ebook Revenue up 104%. In: O'Reilly – Tool of Change for Publishing. URL: <http://toc.oreilly.com/2010/01/2009-oreilly-ebook-revenue-up-104-percent.html> [15.08.2010]
- o. V. Gates Showcases Tablet PC, Xbox at COMDEX; Says New "Digital Decade" Technologies Will Transform How We Live. In: Microsoft News Center. URL: <http://www.microsoft.com/presspass/press/2001/nov01/11-11comdex2001keynotepr.msp> [08.09.2010]
- Kindle Demographics. In: Kindle Culture. URL: <http://kindleculture.blogspot.com/2009/04/kindle-demographics.html> [20.08.2010]
- Patalong, Frank. Schuss in den eigenen Fuß. E-Books und Buchpreisbindung. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,674757,00.html> [10.08.2010]
- Pakalski, Ingo. Klappbares Mini-E-Book von Panasonic für Japan angekündigt. In: Golem.de. URL: <http://www.golem.de/0401/29532.html> [22.08.2010]

- Pixel Qi Webseite. URL: <http://www.pixelqi.com/> [25.08.2010]
- Postinett, Axel. Amazon knickt vor US-Verlag MacMillan ein. In: Handelsblatt.com. URL: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-dienstleister/preisstreit-amazon-knickt-vor-us-verlag-macmillan-ein;2522635> [24.08.2010]
- Rich, Motoko. Math of publishing meets the e-book. In: The New York Times. URL: <http://www.nytimes.com/2010/03/01/business/media/01ebooks.html> [24.08.2010]
- Rink, Jürgen. Zaghafte Renaissance. E-Books: Mit neuem Mut aus der Krise heraus. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/mobil/artikel/E-Books-Mit-neuem-Mut-aus-der-Krise-heraus-222981.html> [09.08.2010]
- Roesler-Graichen, Micheal. iBooks: Verleger im Glück. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: <http://www.boersenblatt.net/356213/> [20.08.2010]
- Rungg, Andrea. Illegale Tauschbörsen: Angriff der Buchpiraten. In: Stern.de. URL: <http://www.stern.de/digital/homeentertainment/illegale-tauschboersen-angriff-der-buchpiraten-1514330.html> [14.08.2010]
- Safari Book Online. URL: <http://www.safaribooksonline.com> [24.08.2010]
- Sagatz, Kurt. „E-Book ist nicht gleich E-Book“. In: Der Tagesspiegel. URL: <http://www.tagesspiegel.de/medien/digitale-welt/e-book-ist-nicht-gleich-e-book/1467172.html> [16.08.2010]
- Schild, Ronald. Piraten lieben DRM. Warum Kopierschutz Piraterie eher fördert als verhindert. In: Börsenblatt.net – Online-Magazin für den Deutschen Buchhandel. URL: http://www.boersenblatt.net/327651/template/bb_tpl_blog_libreka/ [14.08.2010]
- Schürmann, Daniel. E-Ink stellt farbige E-Paper-Displays vor. In: Beyond Print. URL: <http://www.beyond-print.de/2010/08/16/e-ink-stellt-farbige-e-paper-displays-vor/> [17.08.2010]
- E-Book-Umsatz schon bald bei 10 Prozent. In: Beyond Print. URL: <http://www.beyond-print.de/2010/08/05/e-book-umsatz-schon-bald-bei-10-prozent/> [23.08.2010]
- Wettbewerbswidrige E-Book-Verträge? In: Beyond Print. URL: <http://www.beyond-print.de/2010/08/04/usa-wettbewerbswidrige-e-book-vertrage/> [24.08.2010]
- Schulzki-Haddouti, Christiane: Mobiles Lesen. URL: http://schulzki-haddouti.de/index.php?option=com_content&task=view&id=84&Itemid=53 [10.08.2010]
- Sony.com. Reader digital book by Sony opens a new chapter on ebook formats. In: Sony.com. URL: http://news.sel.sony.com/en/press_room/consumer/computer_peripheral/e_book/release/36245.html [16.08.2010]

- Sorrel, Charlie. Why Apple Won't Sell a \$100 iPhone, a Netbook or a Tablet. In: Wired.com. URL: <http://www.wired.com/gadgetlab/2008/12/why-apple-wont/> [20.08.2010]
- Spiegel Online. Immer weniger Piraten. In: Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,694487,00.html> [14.08.2010]
- Statista.com. iPad wird in Deutschland neuen Millionen-Markt schaffen. In: Statista.com. URL: <http://de.statista.com/berichte/199/ipad-wird-in-deutschland-neuen-millionen-markt-schaffen/statista/pq/> [20.08.2010]
- Tanikawa, Miki. Mobile gives manga a lift. In: The New York Times. URL: <http://www.nytimes.com/2009/08/03/technology/03iht-manga.html> [23.08.2010]
- Thurm, Frida. Amazons Preisgrenze für E-Books wackelt. In: Zeit Online. URL: <http://www.zeit.de/digital/mobil/2010-02/amazon-macmillan-ebooks> [11.08.2010]
- Transpatent.com. Mitteilung der Pressestelle Nr. 14/1997. In: Transpatent.com. URL: http://transpatent.com/ra_krieger/bgh/bgh3.html [10.08.2010]
- Vodafone Live Webseite. URL: <http://www.vodafonelive.de> [23.08.2010]
- Weiss, Thomas J. 50 iPad-Konkurrenten stehen in den Startlöchern. In: Macnews.de. URL: <http://www.macnews.de/news/16950/50-ipad-konkurrenten-stehen-in-den-startlochern/> [25.08.2010]
- Welt Online. "Mit dem iPad beginnt eine neue Ära". In: Welt Online. URL: <http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article7100171/Mit-dem-iPad-beginnt-eine-neue-Aera.html> [20.08.2010]
- Wikipedia Deutschland Webseite. Berlin. In: Wikipedia Deutschland. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Berlin> [22.08.2010]
- Tokio. In: Wikipedia Deutschland. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Tokio> [22.08.2010]
- Wittmann, Martin. Wo die Zukunft gestern war. In: FAZ.net. URL: <http://www.faz.net/s/RubBD1309DF4509455E80E09678A1DCABE6/Doc-EEEB8619C8E5F48E9BAF2DE8E9659FEF3-ATpl-Ecommon-Scontent.html> [22.08.2010]
- Whitney, Lance / Beiersmann, Stefan. IDC: Markt für Media-Tablets wächst bis 2014 jährlich um 57 Prozent. In: ZDNet.de. URL: http://www.zdnet.de/news/wirtschaft/unternehmen/business_idc_markt_fuer_media_tablets_waechst_bis_2014_jaehrlich_um_57_prozent_story-39001020-41532278-1.htm [18.08.2010]
- Wölbart, Christian. Kindle liest PDF-Dokumente. In: Heise Online. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Kindle-liest-PDF-Dokumente-868218.html> [15.08.2010]

VI Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Nutzung von Internetsuche und digitalen Büchern nach Sinus-Milieus 2007
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kochhan/Schengbier 2007, S. 629-632.
- Abb. 2: E-Book-Titel auf der Branchenplattform Libreka
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die angebotenen E-Book-Titel auf libreka.de
- Abb. 3: Heruntergeladene E-Books 2008 nach Studie Buchkäufer und Leser
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Buchkäufer und Leser 2008, S. 167
- Abb. 4: Sony PRS-505
Quelle: <http://www.chip.de> [13.09.2010]
- Abb. 5: Sony PRS-600
Quelle: <http://www.lesen.net> [13.09.2010]
- Abb. 6: Amazon Kindle 2
Quelle: <http://www.os-informer.de> [13.09.2010]
- Abb. 7: Amazon Kindle DX
Quelle: <http://www.lesen.net> [13.09.2010]
- Abb. 8: Bookeen Cybook Opus
Quelle: <http://www.bookeen.com> [13.09.2010]
- Abb. 9: Hanvon N518
Quelle: <http://www.pressebox.de> [13.09.2010]
- Abb. 10: iRiver Story
Quelle: <http://www.lesen.net> [13.09.2010]
- Abb. 11: Apple iPad
Quelle: <http://www.os-informer.de> [13.09.2010]
- Abb. 12: Notion Ink Adam
Quelle: <http://www.notionink.in> [13.09.2010]
- Abb. 13: Mirasol Dispay
Quelle: <http://www.mobilemag.com> [13.09.2010]
- Abb. 14: Die Funktionsweise eines IMOD
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an www.mirasoldisplays.com
- Abb. 15: Umsatzzahlen des japanischen E-Book Markts 2002 bis 2008
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Nomura Securities Co Ltd. E-book market 2009, S. 11
- Abb. 16: Die wichtigsten E-Book-Genre in Japan auf PC und Mobiltelefon
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Nomura Securities Co Ltd. E-book market 2009, S. 11

- Abb. 17: Umsatz von E-Books in den USA nach Quartalen von 2006 bis 2. Quartal 2010
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an IDPF, Industry Statistics.
- Abb. 18: Erlösberechnung vor Abzug der Gemeinkosten bei Hardcover und E-Book
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Rich 2010.
- Abb. 19: Anzahl der gelesenen Bücher pro Jahr nach Fakultäten
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 20: Anzahl der gelesenen E-Books pro Jahr nach Fakultäten
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 21: Anzahl der gelesenen Bücher bzw. E-Books nach Geschlechtern
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 22: Die gelesenen Genres bei gedruckten Büchern und E-Books
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 23: Technikaffinität im Vergleich zur Lesemenge
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 24: Der Vorbehaltspreis für E-Books nach Lesemenge (Digital und Print)
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 25: Die Bedienbarkeit der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 26: Die Lesbarkeit der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 27: Der Lesekomfort der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 28: Die Menüführung der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 29: Die allgemeine Bewertung der Testgeräte mit Mittelwert (Linie)
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 30: Gründe für das Apple iPad als bestes bzw. schlechtestes Testgerät
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 31: Gründe für den Sony Reader PRS-505 als bestes bzw. schlechtestes Testgerät
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 32: Gründe für den iPod Touch als bestes bzw. schlechtestes Testgerät
Quelle: Eigene Studie
- Abb. 33: Gründe für den Amazon Kindle 2 als bestes bzw. schlechtestes Testgerät
Quelle: Eigene Studie

VII Abkürzungsverzeichnis

DRM	Digital Rights Management (Digitale Rechteverwaltung)
DPI	dots per inch (Punkte pro Zoll)
DTP	Digital Text Platform (Vertriebsplattform für E-Books von Amazon)
EPUB	Electronic Publication (Dateiformat für E-Books vom IDPF)
FAU	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
HTML	Hypertext Markup Language (textbasierte Auszeichnungssprache, vor allem im Internet gebräuchlich)
IDPF	International Digital Publishing Forum
IDC	International Data Corporation
IMOD	Interferometric Modulator
ISBN	International Standard Book Number (Internationale Standardbuchnummer)
LCD	Liquid crystal display (Flüssigkristallbildschirm)
LED	Light emitting diode (Lumineszenz-Diode)
N	Absolute Häufigkeit
OEB	Open eBook (Dateiformat für E-Books, wurde durch EPUB abgelöst)
PDA	Personal Digital Assistant
PDF	Portable Document Format (Dateiformat von Adobe)
PwC	PricewaterhouseCooper
TXT	Formatbezeichnung für eine reine Textdatei
\bar{x}	Mittelwert
XML	Extensible Markup Language (textbasierte Auszeichnungssprache für strukturierte Textdateien)

VIII Anhang

1 Ergänzende Abbildungen

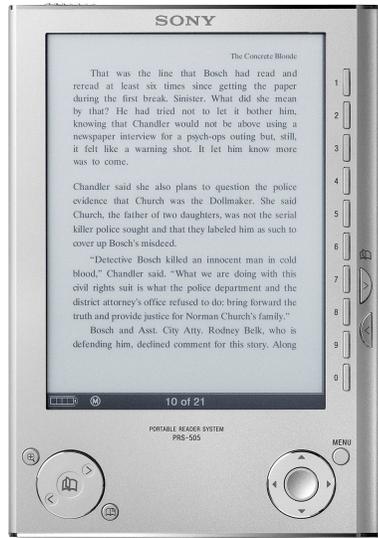


Abb. 4: Sony Reader PRS-505

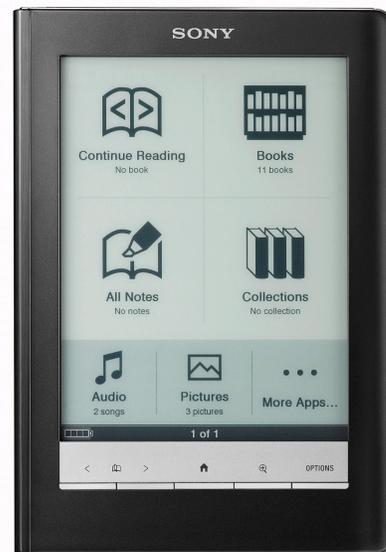


Abb. 5: Sony Reader PRS-600

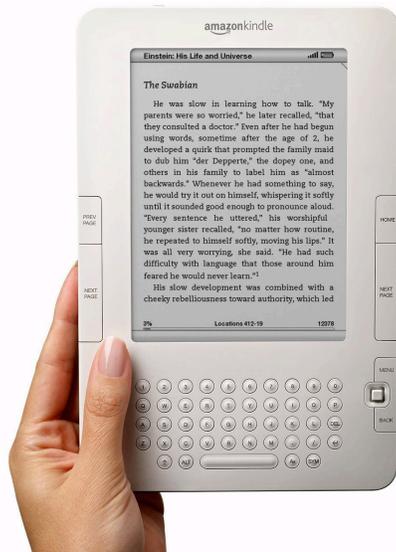


Abb. 6: Amazon Kindle 2

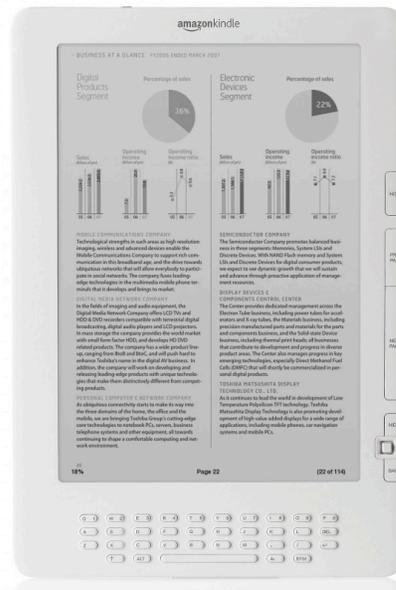


Abb. 7: Amazon Kindle DX

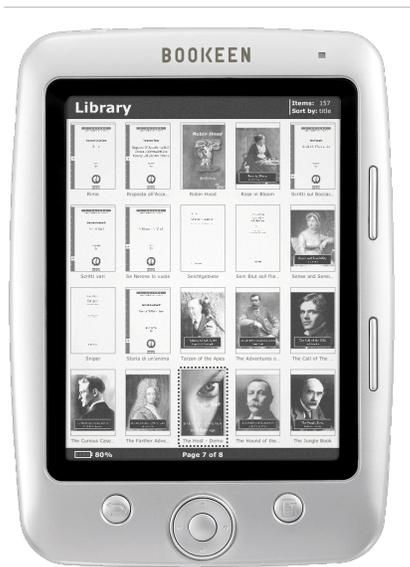


Abb. 8: Bookeen Cybook Opus



Abb. 9: Hanvon N518



Abb. 8: iRiver Story



Abb. 9: Apple iPad



Abb. 12: Notion Ink Adam



Abb. 13: Mirasol-Display

2 Fragebogen

Begriffserklärung:

- E-Book Elektronischer Text mit monographischem Charakter, welcher durch Bilder, Ton, Links usw. erweitert sein kann.
- E-Reader Endgerät, das vornehmlich dazu gedacht ist, E-Books auszulesen und darzustellen
- E-Journal Elektronische Zeitschrift, hat im Gegensatz zum E-Book keinen monographischen Charakter.

Allgemein:

1. Soziodemographisches

1.1. Alter

- >18 18-20 20-24
 25-30 30+

1.2. Geschlecht

- weiblich männlich

1.3. Derzeitiger höchster Bildungsabschluss

- (Fach-)Abitur Bachelor Master
 Magister/Diplom Staatsexamen Doktor

1.4. Angestrebter Bildungsabschluss

- (Fach-)Abitur Bachelor Master
 Magister/Diplom Staatsexamen Doktor

1.5. Zugehörige Fakultät

- Philosophische Fakultät & Fachbereich Theologie
 Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
 Medizinische Fakultät
 Naturwissenschaftliche Fakultät
 Technische Fakultät
 Weder noch, sondern _____

2. Leser

2.1. Wie viele Bücher (Print) lesen Sie im Durchschnitt pro Jahr?

- bis zu 5 Bücher 6-10 Bücher 11-20 Bücher
 21-50 Bücher 50 Bücher und mehr

- 2.2. Was für Bücher (Print) lesen Sie? (Mehrfachnennung möglich)
- Fachbücher Sachbücher Belletristik
 Dramen Lyrik Comics / Manga
- 2.3. Halten Sie sich selbst für jemanden, der gedruckte Bücher besonders schätzt?
- Ja Nein Weiß nicht
- 2.4. Wo lesen Sie?
- a. Zu Hause
- Sehr oft oft gelegentlich selten nie
- b. Auf dem Weg zur Uni/Arbeit
- Sehr oft oft gelegentlich selten nie
- c. Bei kurzen Zwischenpausen und Wartezeiten, z. B. im Wartezimmer
- Sehr oft oft gelegentlich selten nie
- d. Auswärts, z. B. im Café
- Sehr oft oft gelegentlich selten nie
- 2.5. Woher beziehen Sie ihre Lektüre?
- a. Ich kaufe meine Bücher (stationär und über das Internet)
- Sehr oft oft gelegentlich selten nie
- b. Ich leihe mir Bücher aus der Bibliothek aus
- Sehr oft oft gelegentlich selten nie
- 2.6. Wie lesen Sie einen Text? (Mehrfachnennung möglich)
- Ich lese Texte wenn möglich von Anfang bis Ende
 Ich springe zu den Stellen, die mich interessieren
 Ich lese mehrere Texte zur gleichen Zeit
3. E-Reader
- 3.1. Halten Sie sich selbst für einen technikaffinen Menschen?
- Sehr . . . Gar nicht

- 3.2. Wie viele Bücher (digital) lesen Sie im Durchschnitt pro Jahr?
 bis zu 5 Bücher 6-10 Bücher 11-20 Bücher
 21-50 Bücher 50 Bücher und mehr
- 3.3. Haben Sie bereits E-Books und/oder E-Journals verwendet?
 Wenn ja, wie sind Sie damit in Berührung gekommen?
 Durch das E-Book-Angebot der Universität
 Meine benötigte Fachliteratur liegt zum größten Teil nur noch digital vor
 Durch das Projekt Gutenberg
 Sonstiges
- Wenn nein, warum haben Sie bisher noch keine E-Books benutzt?
 Ich möchte keine Texte am Bildschirm lesen
 Bisher gibt es keine elektronische (Fach-)Literatur, die mich interessieren würde
 Es hat sich bisher noch keine Gelegenheit ergeben
 Sonstige
- 3.4. Was für E-Books lesen Sie? (Mehrfachnennung möglich)
 Fachbücher Sachbücher Belletristik
 Dramen Lyrik Comics / Manga
- 3.5. Welches Endgerät verwenden Sie, wenn Sie ein E-Book lesen?
 Desktop-PC Laptop/Netbook Media Tablet (z. B. iPad)
 Handheld Handy spezieller E-Reader
 Andere (z. B. Nintendo DS, iPod Touch, etc.)
- 3.6. Welche speziellen E-Reader-Endgeräte sind bekannt?
 amazon Kindle Sony Reader Bookeen Cybook
 Bebook Cool-er Reader ASUS Eee Reader
 QUE Nook
 keines Andere _____
- 3.7. Würden Sie sich einen reinen E-Reader (z.B. den amazon Kindle) zulegen?
 Ja Nein Ich weiß nicht
- a. Wenn ja, wie viel wären Sie maximal bereit für so ein Gerät auszugeben?
 > 150 Euro 150-300 Euro < 300 Euro
- 3.8. Wie viel wären Sie bereit für ein E-Book auszugeben?
 Ca. 10-40% weniger als für ein gedrucktes Buch
 Ca. 50% weniger als für ein gedrucktes Buch
 Mehr als 50% weniger als für ein gedrucktes Buch

Umfrage nach dem Testen der Geräte

1. Bewerten Sie bitte, die Geräte auf ihre Bedienbarkeit

Sony Reader

Sehr intuitiv

Sehr unübersichtlich

amazon Kindle

Sehr intuitiv

Sehr unübersichtlich

iPhone/iPod Touch

Sehr intuitiv

Sehr unübersichtlich

iPad

Sehr intuitiv

Sehr unübersichtlich

2. Wie gut war die Lesbarkeit des Textes?

Sony Reader

Sehr gut

Sehr schlecht

amazon Kindle

Sehr gut

Sehr schlecht

iPhone/iPod Touch

Sehr gut

Sehr schlecht

iPad

Sehr gut

Sehr schlecht

3. Wie empfanden Sie den Lesekomfort beim Lesen des Textes?

Sony Reader

Sehr angenehm

Äußerst unangenehm

amazon Kindle

Sehr angenehm

Äußerst unangenehm

iPhone/iPod Touch

Sehr angenehm

Äußerst unangenehm

iPad

Sehr angenehm

Äußerst unangenehm

4. Wie würden Sie die Menüführung (vom Menü zum Buch, die Bedienung zwischen den Kapiteln, etc.) bewerten?

Sony Reader

Übersichtlich

verwirrend

amazon Kindle

Übersichtlich

verwirrend

iPhone/iPod Touch

Übersichtlich

verwirrend

iPad

Übersichtlich

verwirrend

