

Die Zukunft Barrierefrei – Blindenbüchereien als Schrittmacher der digitalen Revolution?!

Thomas Kahlisch, Julia Dobroschke und Nicole Puder

DZB Leipzig

Gustav-Adolf-Straße 7

04105 Leipzig

Tel.: +49 341/7113-0

E-Mail: thomas.kahlisch@dzb.de | julia.dobroschke@dzb.de | nicole.puder@dzb.de

Internet: www.dzb.de | www.daisy2009.de

Abstract

Die in MEDIBUS organisierten Blindenbüchereien sehen sich als Partner der kommerziellen Verlagswelt und nicht als Konkurrenten. Die sehr geringen Auflagenhöhen und die speziellen Anforderungen bei der Aufbereitung von Literatur in Brailleschrift und Großdruck für Sehbehinderte wecken in aller Regel nur wenig verlegerisches Interesse.

Die wachsende Auswahl an mobilen Endgeräten, Medienkonvergenz und Diversifikation von Angeboten sind Chancen der digitalen Revolution, die es ermöglichen, auch Menschen mit speziellen Bedürfnissen zeitnah, in adäquater Qualität Wissen zugänglich zu machen. libreka! und die DZB kooperieren im Projekt „Leibniz – Sach- und Fachbuchaufbereitung für Blinde und Sehbehinderte“, um PDF- und Satzdaten zu verarbeiten und deren digitale Verbreitung sowohl für sehende als auch für nichtsehende Leserinnen und Leser zu forcieren. DAISY-Standard und -Technologien sind dabei der Schlüssel zum Erfolg.

1 Rauschen im digitalen Blätterwald

Die folgenden drei Presse- bzw. Medienmitteilungen verdeutlichen den digitalen Wandel in der Verlagsbranche und das Potenzial der auf offenen Internetstandards wie XML und SMIL basierenden DAISY-Technologie zur barrierefreien Gestaltung multimedialer Medienangebote.

1.1 Schwarzenegger fordert digitale Schulbücher

Sparmaßnahmen sind es, die den kalifornischen Gouverneur Schwarzenegger dazu gebracht haben, ein E-Book-Projekt für Schulbücher zu starten. Digitale Inhalte sind seiner Meinung nach preisgünstiger herzustellen und zu verbreiten als gedruckte Publikationen. Sie können den Schülerinnen und Schülern bei interaktiver Gestaltung der Inhalte die Welt der Mathematik, Chemie oder Biologie anschaulicher näher bringen [Schwarzenegger]. Experten für die barrierefreie Aufbereitung von Dokumenten stehen damit vor einer neuen Herausforderung, neben Text und Bildern auch alternative Informationsangebote für Videos und Animationen zu entwickeln.

1.2 DAISY Web Player gewinnt AKEP Junior Award 2009

Im Sommer 2009 zeichnete der Arbeitskreis Elektronisches Publizieren des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels den DAISY Web Player mit dem AKEP

Junior Award aus [AKEP]. Der DAISY Web Player wurde im Rahmen einer Diplomarbeit an der TU Dresden entwickelt [Eberius]. Vom DAISY-Konsortium (www.daisy.org) werden der DAISY Standard selbst und die Wiedergabesoftware weiterentwickelt. Im kommenden Jahr wird das neue DAISY V.4 Format vorliegen, das neben Text- und Audioinformationen auch die Einbindung und Synchronisation von Videos ermöglicht. Diese Entwicklungen werden von den Experten der weltweit kooperierenden Blindenbüchereien nicht allein im stillen Kämmerlein betrieben, sie sind, wie die folgende Pressemitteilung zeigt, eng an die Entwicklungen im Mainstream-Markt angeknüpft.

1.3 IDPF und entwickeln EPUB weiter

Im August informierte das IDPF (International Digital Publishing Forum, www.idpf.org), dass das DAISY-Konsortium die Leitung der Arbeitsgruppe zur Wartung und Weiterentwicklung des E-Book-Formates EPUB übernimmt [IDPF]. Bereits die aktuell weltweit im wachsenden Gebrauch befindliche EPUB-Version enthält das XML-basierende Text- und Navigations-Markup aus dem DAISY V.3-Standard. Der Weg zu barrierefreien digitalen Lehr- und Lernangeboten ist also frei, was die Zukunft angeht [DAISY]. An der technischen, politischen und urheberrechtlichen Umsetzung ist noch zu arbeiten.

2 Digitale Revolution

„Die digitale Revolution erreicht die Verlagsbranche.“, schrieb der Spiegel im März 2009. Die Buchtage, das wichtigste Verlegertreffen im Sommer in Berlin, standen unter dem Motto: „Die Branche der Zukunft: Neue Bücher, neue Wege, neue Jobs“. E-Books sind hip und mit der zunehmenden Verfügbarkeit ansprechender Reader wie Kindle und Sony Reader auch marktfähig geworden. Google kündigt an, urheberrechtsfreie Buchinhalte im EPUB-Format zu veröffentlichen. Was derzeit fehlt, sind barrierefreie E-Book-Reader, die EPUB- und DAISY-Funktionalitäten verbinden.

2.1 Herausforderungen für die Verlagsbranche

Abbildung 1 zeigt die vielfältigen Herausforderungen, denen sich die Branche stellen muss.



Abbildung1: Herausforderungen der Buchbranche

Der Einsatz moderner medienübergreifender Herstellungsverfahren und der Aufbau neuer Distributionswege für den Verkauf des Mehrwertes digitaler Produkte sind als größte Herausforderungen zu nennen. Dazu kommen u. a. noch die Fragen des Schutzes des Eigentums und der Urheberrechte. Die Verkäufe im Printbereich sind rückläufig und offen ist, wie im Internet Geld verdient werden kann.

2.2 Chancen für die Verlagsbranche

Welche Chancen sich aus dem digitalen Wandel ergeben, wird in Abbildung 2 verdeutlicht.

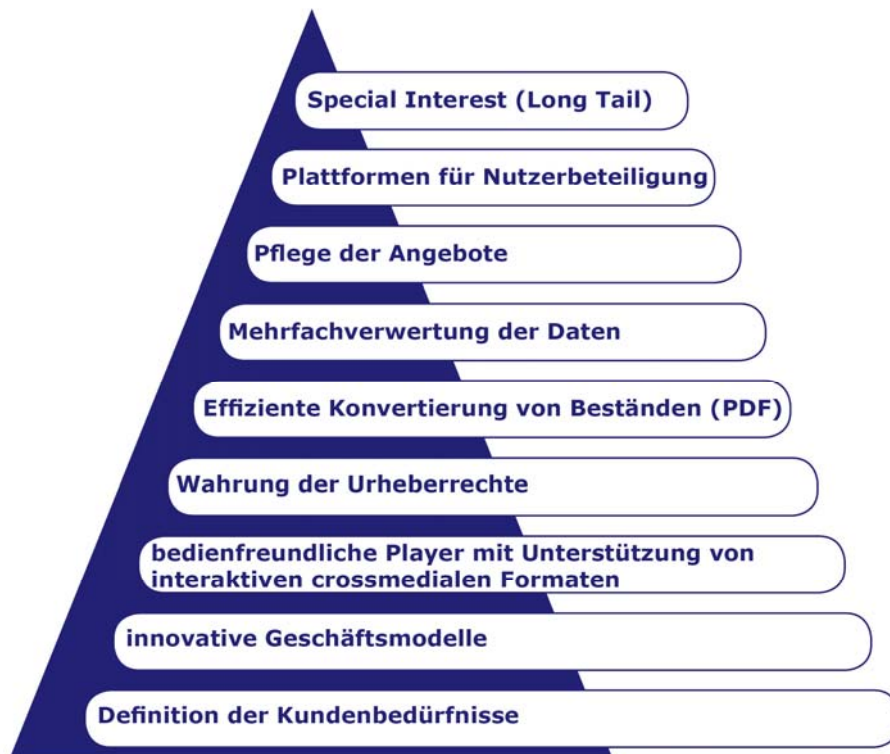


Abbildung 2: Chancen für die Buchbranche

Die größte Chance liegt in der Mehrfachnutzung und Verwertung von Inhalten. Medienunabhängig aufbereitet, können Buch- oder Zeitschrifteninhalte als Printausgabe, im Internet, auf Mobiltelefonen und E-Book-Readern, aber auch in alternativen Formaten wie Braille oder Großdruck angeboten werden.

3 Kooperationen

In den Bereichen der medienunabhängigen Verarbeitung von Inhalten sowie in der Aufbereitung dieser Inhalte für spezielle Nutzergruppen liegen die wichtigsten Kooperationsfelder der DZB bzw. von MEDIBUS (Mediengemeinschaft für Blinde und Sehbehinderte e.V., www.medibus.info) mit der kommerziellen Verlagsbranche.

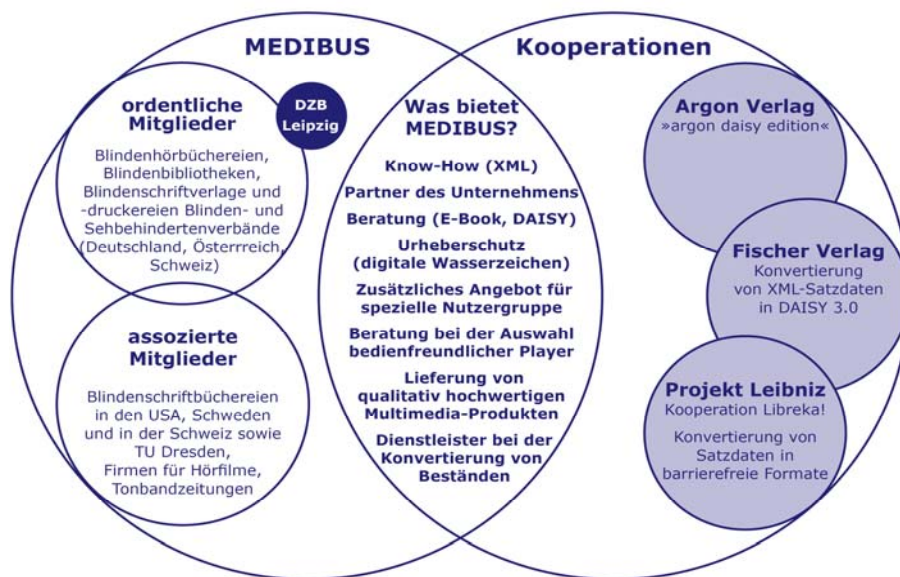


Abbildung 3: **Kooperation zwischen MEDIBUS und der kommerziellen Verlagsbranche**

Die Kooperationen können dabei in verschiedenen Richtungen erfolgen. So unterstützte die DZB den Argon-Verlag beim Start seines Projektes zur Veröffentlichung der Argon DAISY-Buch Edition durch Beratung und Schulung der Mitarbeiter im Bereich DAISY-Produktion und -Wiedergabe. Das Verlagskontor Breuer & Wardin veröffentlicht Sprachlernkurse im DAISY-Format, die mit Unterstützung der DZB hergestellt und vertrieben werden. Monatlich erscheint die DAISY-Ausgabe des Rezeptheftes zur Fernsehserie ARD-Buffer. Für Gruner + Jahr produziert die DZB die Zeitschrift „stern/Zeit“ in Blindenschrift, ab Januar folgen die Brailleausgaben von „GEOlino“ und die DAISY-Version von „NEON“. Dank der großen Unterstützung vieler Musikverlage wie Breitkopf & Härtel können blinde Musiker über den Notenübertragungsdienst DaCapo Musikwerke, die sie für ihre Arbeit dringend benötigen, zeitnah und in hoher Qualität in Braillemusiknotenschrift erhalten (www.dzb.de/dacapo) [Heims].

4 Projekt Leibniz

Ab Herbst 2009 fördert das BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) das Projekt „Leibniz – Sach- und Fachbuchaufbereitung für Blinde und Sehbehinderte“ an der DZB. In enger Kooperation mit libreka!, der Branchenplattform des Deutschen Buchhandels (www.libreka.de) werden IT-Verfahren entwickelt, die eine semi-automatisierte Übertragung von Satzdaten in DAISY, Brailleschrift und Großdruck ermöglichen [Dobroschke]. Die S. Fischer Verlagsgruppe unterstützt das Vorhaben und stellt Satzdaten in strukturierter Form zur Verfügung, mit denen die Verfahren getestet werden und die zu einer Erweiterung des Angebotes an Lesestoff für blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen führen.

Das Projekt verfolgt das Ziel, Dienstleistungen zu entwickeln, die es gestatten, individuelle Übertragungsaufträge durch die DZB zu realisieren und dem Anwender das Werk in der von ihm gewünschten Form (Brailleschrift, DAISY oder Großdruck) zeitnah zur Verfügung zu stellen. Dieses ehrgeizige Vorhaben benötigt die Unterstützung der Verlagsbranche, da die Daten des gedruckten

Werkes möglichst schnell für die zu schaffenden Herstellungsabläufe bereitgestellt werden müssen. Durch die Kooperation mit LIBREKA! ist sichergestellt, dass die Kommunikation und der Datenaustausch sicher und transparent ablaufen können und die Urheberrechte an den Werken gewahrt werden.

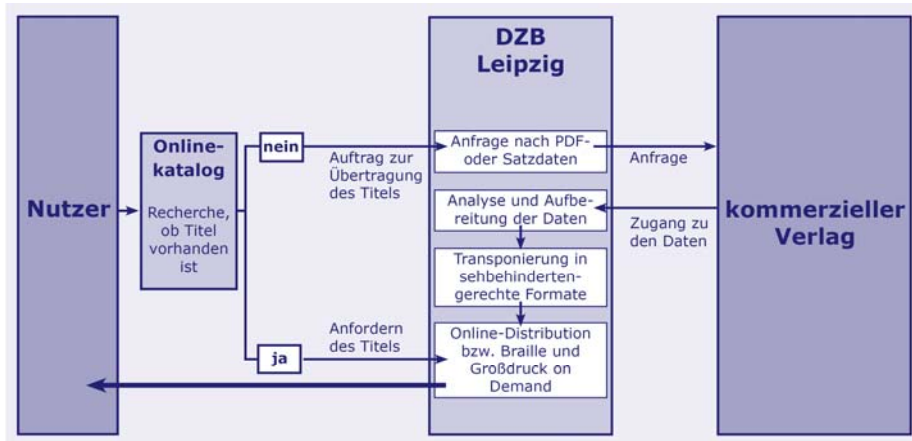


Abbildung 4: Workflow des Projektes Leibniz.

Leibniz ordnet sich mit seinen Projektzielen in die nachfolgend aufgezeigten Meilensteine der Entwicklung und Verbreitung von DAISY ein – die weltweit anerkannte Informationstechnologie für den Zugang zu Wissen für Menschen, die gedruckte Texte nicht lesen können.

5 DAISY-Meilensteine

Nachfolgend werden 4 Meilensteine der Entwicklung der DAISY-Technologie vorgestellt. Sie verdeutlichen die Vision des DAISY-Konsortiums, dass ein Buch für jedermann zur gleichen Zeit zum gleichen Preis verfügbar wird:

1. Hörbücher und -zeitschriften zum Blättern und Stöbern
 - Derzeit können Nutzer der Blindenbüchereien im deutschen Sprachraum aus über 30.000 DAISY-Hörbüchern auswählen.
 - DAISY ist auf unterschiedlichen speziellen Abspielgeräten, am PC (Windows und MAC) und auf Mobiltelefonen [Bail] benutzbar.
 - Es ist zu erwarten, dass sich mittelfristig Online-Angebote zum Streaming oder Download von Hörinhalten durchsetzen werden.
2. E-Books, Brailleschrift und Großdruck aus einer Quelle
 - Die im EPUB-Format vorhandenen DAISY-Funktionalitäten ermöglichen es, E-Books barrierefrei zu gestalten und die Inhalte in Brailleschrift zu übersetzen oder als Großdruck zu veröffentlichen [Puder].
 - Sach- und Fachbücher aber auch Schulbuchliteratur können – einschließlich mathematischer und grafischer Bestandteile – damit für jedermann zugänglich werden.
 - DAISY-Buchinhalte werden in Standard-Internetbrowsern, auf noch barrierefrei zu gestaltenden mobilen Endgeräten und E-Book-Readern verwendbar.
3. Zugang für jedermann

- Legastheniker und Personen, die in ihrer Motorik stark eingeschränkt sind, erhalten durch digitale Vorlesesysteme und die Synchronisation von Text, Bild und Audioinhalten Zugang zu Büchern.
 - DAISY kommt in tsunamigefährdeten Ländern als Informations- und Warnsystem zum Einsatz und informiert beispielsweise in Afrika über die Vermeidung von Krankheiten.
 - Das DAISY-Konsortium, die Welt-Blinden-Union und die IFLA arbeiten an der Realisierung des Traumes einer globalen Bibliothek für Menschen mit funktionalen Leseinschränkungen, die diesen Personen Zugang zu fremdsprachiger Literatur verschaffen kann und weltweite Ressourcenverschwendungen, die heute durch Doppelproduktionen entstehen, auszuschließen.
4. Barrierefreie Multimediaanwendungen
- Die Einbindung von Bildbeschreibungen, Hörfilmen aber auch Gebärdensprachvideos für gehörlose Menschen, wird im neuen DAISY V. 4 Standard unterstützt, der 2010 veröffentlicht werden soll.
 - Der DAISY Web Player unterstützt die multimodale und multimediale Aufbereitung bzw. Wiedergabe von Vorträgen, Vorlesungen und anderen Bildungs- und Unterhaltungsangeboten.
 - Eine weitere große Herausforderung liegt in der Gestaltung interaktiver und animierter E-Books, die im Lehr- und Lernmittelbereich angekündigt sind und das lebenslange Lernen interessanter und vielfältiger gestalten werden.

Viele der aufgezeigten Ansätze sind heute noch nicht realisiert und bedürfen eines umfangreichen und nachhaltigen Engagements seitens der Entwickler und Betreiber der Blindenbüchereien weltweit. Von besonderer Bedeutung dabei ist die Tatsache, dass die angestrebten Entwicklungen nicht losgelöst vom Massenmarkt ablaufen, sondern eigener und wichtiger Bestandteil des sich insgesamt rasant verändernden Geschehens sind.

[AKEP] DAISY Web Player gewinnt AKEP Junior Award: daisy.dynamic-design.de

[Bail] Bail, Samantha: DAISY2go – Bachelorarbeit, HTWK Leipzig

[Eberius] Eberius, Wolfram: Multimodale Distribution und Archivierung von digitalen Hörbüchern. Diplomarbeit. TU Dresden

[DAISY] Projekt-Überblick: <http://www.daisy.org/projects/>

[Dobroschke] Dobroschke, Julia: Erstellen eines Workflows zur Konvertierung von Satzdaten in das barrierefreie Format DAISY 3.0. Diplomarbeit. HTWK Leipzig

[Heims] Heims, Immanuel.: Die Braillemusiknotation als Medium des 21. Jahrhunderts. Diplomarbeit. HTWK Leipzig

[IDPF] EPUB Maintenance Working Group:

<http://www.idpf.org/pressroom/pressreleases/EPUBMaintWGLaunch.htm>

[Puder] Puder, Nicole: Erstellung von Digital Talking Books mit DAISY 3.0. Diplomarbeit. HTWK Leipzig

[Schwarzenegger] Heise Online vom 09.06.2009:

<http://www.heise.de/newsticker/Gouverneur-Schwarzenegger-speckt-ab-Nur-mehr-digitale-Lehrbuecher-fuer-kalifornische-Schulen--/meldung/140119>