



**Integration von Schülerinnen und Schülern mit einer
SehSchädigung an Regelschulen**

Didaktikpool

**Zugänglichkeit digitaler Schulbücher für
sehbehinderte Menschen**

Workshopunterlagen, VBS AG IT
Michael Beckers und Max Zimmermann
Medienberatungszentrum für Kinder und Jugendliche mit Sehbehinderung
Karlsruhe, 2014

Technische Universität Dortmund
Fakultät Rehabilitationswissenschaften
Rehabilitation und Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung
Projekt ISaR
44221 Dortmund

Tel.: 0231 / 755 5874
Fax: 0231 / 755 6219

E-mail: isar@tu-dortmund.de
Internet: <http://www.isar-projekt.de>

Zugänglichkeit digitaler Schulbücher für sehbehinderte Menschen

Einleitung

Wir haben insgesamt ca. 27 Reader-Softwares unter dem Augenmerk Lesen/Arbeiten in Schulbuchdateien getestet. Die Datei-Formate, die wir angeschaut haben waren DOC, PDF und EPUB. Wir haben dies auf den Plattformen/Betriebssystemen Windows7, Android 4.1.1 (auf Acer Iconia Tab A700), iOS 6.1.3 (iPad 2) getan. Beim Test haben wir verschiedene [Untersuchungskriterien](#) berücksichtigt. Während sowohl die Plattformen/Betriebssysteme, als auch die Datei-Formate und ebenso die Reader-Softwares einem ständigen Wandel unterliegen, sind die Untersuchungskriterien beständiger und können daher auch zur Einschätzung zukünftiger Reader/Formate verwendet werden. Es ist aus unserer Sicht ratsam, immer ganz konkret den individuellen Schüler mit seinen Voraussetzungen und Bedürfnissen zu berücksichtigen. Was für den einen einen gut zu bedienender Reader, der vom Vergrößerungsfaktor und von den Bearbeitungs-Werkzeugen her ausreichend ist, darstellt, kann für den anderen ein unpraktischer, uneffektiver oder sogar unbrauchbarer Reader sein. Außerdem sollte bei dem heutigen Elektronik-Boom nicht vergessen werden, dass auch Lupe, Papier und Textmarker oft die bessere Wahl sind.

Erprobte Reader-Softwares

Wir haben folgende Reader-Softwares erprobt und dabei darauf geachtet, dass es sich um deutschsprachige kostenlose (Ausnahme: Microsoft Word) Programme handelt und dass die windowsbasierten Reader möglichst gut ohne Maus zu bedienen sind. Die fettgedruckten Reader waren unsere „Favoriten“, wobei wir während des Workshops in Friedberg (07.-09.06.2013) von den Teilnehmern noch viele andere genannt bekommen haben, die uns nicht bekannt waren. Das Angebot ist nunmal riesig und verändert sich schnell.

DOC-Reader

- Windows-PC: **Microsoft-Word 2003** oder 2010
- Android-Tablet: Polaris-Office, Cool-Reader, MobiSystems Office-Suite
- iPad: iBooks, Adobe Reader

PDF-Reader

- Windows-PC: **Adobe-Reader XI**, Foxit-Reader, Pdf-XChange
- Android-Tablet: **Adobe-Reader**, Foxit-Reader, Aldiko, Playbooks
- iPad: iBooks, **Adobe Reader**, Foxit Mobile PDF, Bluefire Reader

EPUB-Reader

- Windows-PC: **Calibre Ebook-Viewer**, **Adobe Digital Editions**, Sony-Reader für PC, FBReader, Mozilla-Firefox-AddOn
- Android-Tablet: **Moon+ Reader**, **Cool-Reader**, Ebook Reader, Aldiko, FBReader



- iPad: iBooks, **Marvin** (engl.), **Bluefire Reader**

Shopbasierte Reader-Apps

- Android-Tablet: ebook.de-Reader (früher: libri.de), Wattpad, Amazon Kindle
- iPad: iBooks

Workshopmaterialien zu unseren Windows-Reader-„Favoriten“

Zu unseren windowsbasierten „Favoriten“ hätten wir Euch gerne einen Link zu allen Workshopmaterialien angeboten, mit denen Ihr die Reader zu Hause in Ruhe testen könnt. Dies geht aber leider bei den Testdokumenten aus urheberrechtlichen Gründen nicht, sodass wir Euch hier nur unsere Anleitungen anbieten können. Die Anleitungen sind nur für „Microsoft Word“ und „Adobe Reader XI“ komplett aufbereitet, während die für den „Calibre-E-Book-Reader“ und für „Adobe Digital Editions“ nur stichwortartig sind (siehe „Untersuchungsergebnisse“ weiter unten). Die konkreten Aufgabestellungen in den Anleitungen, die wir im Workshop behandelt haben, sind ohne die Testdokumente natürlich schlecht/nicht zu verwenden. Aber vielleicht schafft Ihr ja trotzdem den Transfer auf Eure eigenen Beispieldokumente. Außerdem liefern wir Euch noch eine Liste der Word-Tastenkombinationen, die nach unserem Kenntnisstand mit Zoom-Text kollidieren und wie diese geändert werden können.

- [E-Buch-Standard Schüleranleitung](#)
- [PDF-Reader \(Windows\), Workshopanleitung Adobe XI-Reader](#)
- [Word-Shortcuts bei Zoomtext-Nutzung \(9.1\)](#)
- [Pfade zum Ändern der Word2010-Shortcuts bei Zoomtext-Nutzung](#)

Untersuchungsergebnisse

Über die folgenden Links erreicht Ihr unsere Untersuchungsergebnisse (Kommentare und Gedanken) zu den Windows-Reader-Softwares und den Reader-Apps für Android-Tablet und iPad. Wir hoffen, Ihr habt Verständnis dafür, dass wir sie zu Windows und Android nicht mehr ins Reine geschrieben haben. Lest sie durch, testet selbst, führt Euch den entsprechenden Schüler vor Augen und macht Euch ein eigenes Bild. Wer weiß, was Ihr so gut findet und wie sich die Formate und Apps wohl weiter entwickeln werden...

- [PDF-Reader \(Windows\), Untersuchungsergebnisse](#)
- [EPUB-Reader \(Windows\), Untersuchungsergebnisse](#)
- [DOC-Apps \(Android\), Untersuchungsergebnisse](#)
- [EPUB-Reader-Apps \(Android\), Untersuchungsergebnisse](#)
- [PDF-Reader-Apps \(Android\), Untersuchungsergebnisse](#)
- [Shopbasierte Reader-Apps \(Android\), Untersuchungsergebnisse](#)
- [iPad-Apps, Untersuchungsergebnisse](#)



Offene Fragen

- Vertragen sich die windowsbasierten Reader mit Screenreadern (Zoom-Text, Magic, Supernova, Window-Eyes etc.)?
- Gibt es gute Screenreader für Android-Tablets und iPad, die eine hohe Vergrößerung mit hochwertiger Kantenglättung von Schrift bieten?
- etc. (Euch fallen bestimmt noch viele andere ein)

Hoffentlich helfen Euch unsere Erprobungen weiter. Uns interessieren natürlich auch Eure neuesten Erkenntnisse. Wir freuen uns immer über Post. ;-)

Viele Grüße von Michael Beckers und Max Zimmermann vom Medienberatungszentrum für Kinder und Jugendliche mit Sehbehinderung in Karlsruhe.

Kontakt: [info\[at\]mbz-karlsruhe.de](mailto:info[at]mbz-karlsruhe.de)