

Barrierefreie PDF-Dokumente aus Word-Quellen

Workshop 03. Juli 2014
Bernhard Vogeler, Ingrid Lacher

Dokumente in Word erfassen und in
barrierefreie PDF-Dokumente transformieren

Verlauf des Workshops

Teil 1

- Vorstellungsrunde
- Folienvortrag
- Demonstration
 - Wordtexte als PDF generieren
 - Live formatieren
 - Prüfung Barrierefreiheit
 - Demo NVDA
- Praktische Übung
- Pause

Teil 2

- PDF Erstellung
 - Möglichkeiten aus Word
 - Nachbearbeitung in Acrobat
- Weitere Kriterien
 - Schrift, Titel, Alternativtexte, Links ...
- Dokumentvorlagen
- Problemfälle
 - Marginalien, Fußnoten, Verweise ...
- Fragen und Antworten

Warum PDF?

PDF Dokumente sind nicht mehr verzichtbar, denn sie sind

- layoutgetreu
- unabhängig von Gerät, Betriebssystem und Softwareversion
- kostenfrei lesbar (Acrobat Reader)

Barrierefreie PDF Dokumente sind zudem:

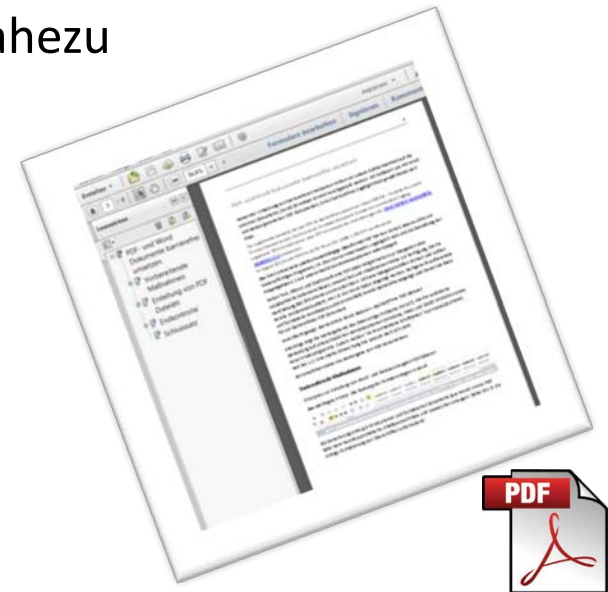
- suchmaschinenoptimiert
- navigierbar (auch über Tastatur)
- als Basis für E-Books optimiert



Barrierefreies PDF? Was ist das?

Ein barrierefreies PDF ist ein Dokument, welches für **alle** Rezipienten und Rezipientinnen einen universellen Zugang mit nahezu allen Endgeräten ermöglicht.

- skalierbar
- vorlesbar
- navigierbar
- suchmaschinenoptimiert



Aber: Die meisten zur Verfügung gestellten PDF's sind nicht barrierefrei, weil sie nicht richtig erstellt sind.

PDF/UA

PDF/UA – Was ist das?

- **PDF/UA** - Portable Document Format/Universal Access
= **Portables Dokument Format mit universellem Zugang**
- **PDF/UA** stellt sicher, dass PDF-Dokumente den Anforderungen der Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (Richtlinien für barrierefreie Webinhalte) entsprechen.
- Im August 2012 wurde **PDF/UA** als ISO-Norm ISO 14289-1:2012-07 veröffentlicht.

Gesetzliche Regelungen

- **§ 11 Abs. 1 Satz 2** des Behindertengleichstellungsgesetzes vom 27. April 2002
Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz - BITV 2.0 Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung

Die wichtigsten Ziele von PDF/UA

Alle Menschen können selbstständig und gleichberechtigt Informationen in PDF-Dokumenten wahrnehmen und nutzen. Dies gilt insbesondere für Menschen mit Einschränkungen oder Behinderungen. Gerade sie sind auf barrierefrei zugängliche Informationen und Dokumente angewiesen.

Hier ermöglicht der PDF/UA-Standard folgende Aspekte:

- PDF-Dokumente ohne fremde Hilfe nutzen,
- ein bestimmtes Ziel im Dokument auf einfache und direkte Weise und in einer angemessenen Zeit erreichen,
- PDF-Dokumente in gleich hoher Qualität nutzen, wie dies für Menschen ohne Einschränkungen möglich ist.

(aus PDF/UA kompakt, PDF Association)

Wie kann ich PDF Dokumente erstellen?

- Mit allen Textverarbeitungs- und Layoutprogramme, wie: Corel Draw, Photoshop, LaTeX, Powerpoint,, Indesign, **Word**
- Unter Verwendung von: „speichern unter“, Druckertreibern, Acrobat Plugin, ..., Acrobat Professional, **AxesPDF**



Die wichtigsten Schritte im Word Dokument

- **Strukturieren**
 - Text inhaltlich logisch gliedern
- **Formatieren**
 - Überschriften
 - Fließtext
 - Listen/Aufzählungen
 - Tabellen
- **Alternativtexte und Beschreibungen**
 - Bildmaterial (zwingend)
 - Tabellenbeschreibungen (optional)
- **Automatisierte Verzeichnisse**
 - Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis ect.



Warum ist das so wichtig?

- Die Formatierungen werden als **Tags** ins PDF Dokument übernommen, die im PDF erkannt und übersetzt werden
 - H1 = Überschrift 1, H2 = Überschrift 2, H3 = Überschrift 3, usw.
P = Standardtext, L = Liste, Table = Tabelle, Figure = Bild

dies bewirkt unter anderem, dass

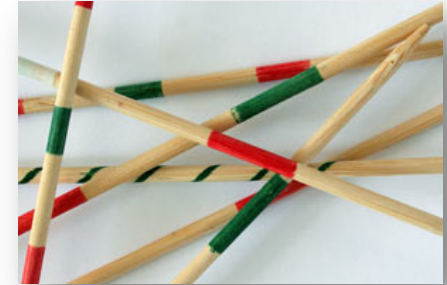
 - aus Überschriften automatisch Lesezeichen werden
 - aus (Inhalts-) verzeichnissen wichtige Navigationselemente werden
 - Informationen zur Formatierung im Screenreader angekündigt werden
z.B. Eintrag Liste mit 4 Einträgen
- Alternative Beschreibungen
 - Werden im Screenreader vorgelesen und geben Informationen über das dargestellte Bild oder den Aufbau einer Tabelle.



Falsches und richtiges Formatieren

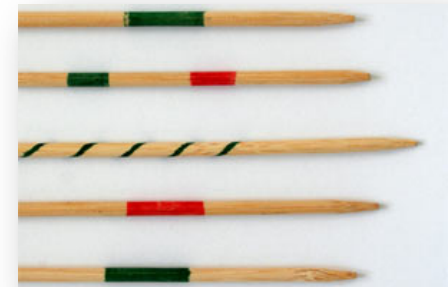
Falsch

- Überschrift fett
- Liste mit gesetzten Bindestrichen
- Tabellen als Positionswerkzeug
- Bilder ohne Alternativtext
- Schwacher Kontrast



Richtig

- Überschrift als Überschrift formatieren → hierarchisch H1, H2, H3
- Liste mit Listensymbol
- Tabellen nur für zuzuordnende Inhalte
- Bilder mit Alternativtext
- Ausreichender Kontrast



Werkzeuge zur Erstellung

- Microsoft Word 2010* → kostenpflichtig
- Axes PDF → Beta Version,
<http://www.axespdf.com/>
- Acrobat XI Pro → kostenpflichtig



* Die Umsetzung zum barrierefreien PDF ist so nur an einem PC möglich.
Ein Apple Macintosh eignet sich nicht für dieses Verfahren.

Welches Werkzeuge wozu?

- Microsoft Word 2010
 - Zur Erstellung des Stammdokuments
 - Strukturieren, formatieren, Dateieigenschaften vergeben
- Axes PDF
 - Vereinfachte Generierung in ein PDF Dokument aus Word
- Acrobat XI Pro
 - Generierung in ein PDF Dokument aus Word
 - Für bestimmte Nachbearbeitungen unerlässlich

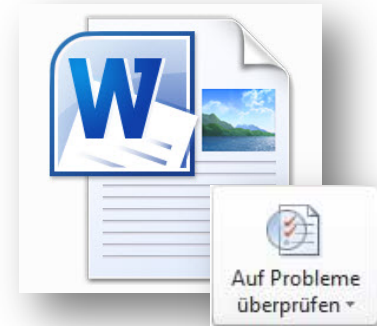


Werkzeuge zur Kontrolle

- **Word Dokument**

Datei > Informationen >

Auf Probleme überprüfen > Barrierefreiheit überprüfen



- **PDF Dokument**

PAC (PDF Accessibility Checker)

<http://www.access-for-all.ch/ch/pdf-werkstatt/>

[pdf-accessibility-checker-pac/download-pac.html](http://www.access-for-all.ch/ch/pdf-werkstatt/pdf-accessibility-checker-pac/download-pac.html)



Screenreader



- Es gibt eine Vielzahl von Screenreadern, die in der Bedienbarkeit und Wiedergabe variieren.
- Screenreader sind zum Teil kostenpflichtig.
- **NVDA Screenreader** wird unter <http://www.nvaccess.org> kostenlos angeboten.
- Benutzung erfordert Einarbeitung

Nützliche Links und nützliche Werkzeuge

Links:

- www.fernuni-hagen.de/barrierefrei/
- www.pdfa.org
- www.access-for-all.ch
- www.axespdf.com/

Werkzeuge:

- AxesPdf → www.axespdf.com/
- QuickFix → www.axespdf.com/
- PAC → www.access-for-all.ch
- NVDA → www.nvaccess.org
- VIP PDF Reader → www.szb.ch
- Contrast Analyser → <http://juicystudio.com>

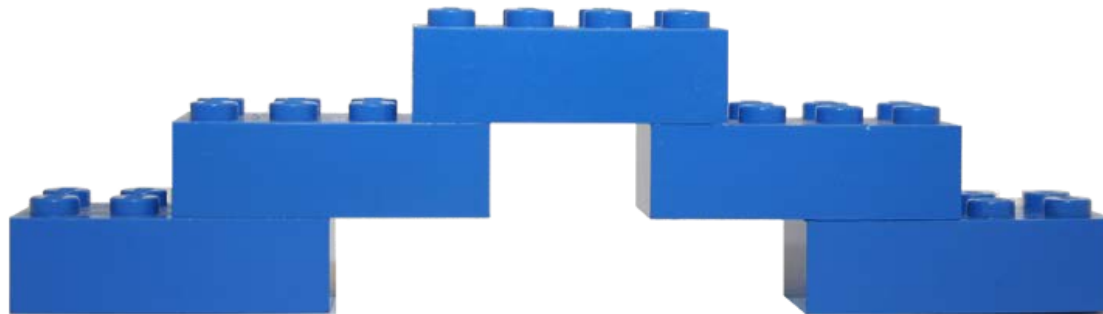


Schlussatz

Die Gestaltung barrierefreier Dokumente ist nicht immer in perfekter Ausführung möglich, jedoch werden Programme, die die Umsetzung und die Rezeption ermöglichen, ständig weiterentwickelt und bringen mit jedem Update komfortablere Lösungen heraus.

Unumgänglich ist dabei immer **das gut strukturierte, formatierte Dokument als Basis**. Dies ist der Schlüssel für barrierefreie Dokumente.

Der erste Schritt einer barrierefreieren Kommunikation ist damit getan!



Barrierefreie PDF-Dokumente aus Word-Quellen

Workshop 03. Juli 2014
Bernhard Vogeler, Ingrid Lacher

Weiterführende Aspekte

Weiterführende Aspekte

Die weiterführende Aspekte beschäftigen sich mit Themen, die **grundsätzlich** zu beachten sind.

- Grundlegende Angaben
- Text
- Schrift
- Linktexte
- Tabellen
- Abbildungen

Grundlegende Angaben

- Dateinamen klein und ohne Leerzeichen vergeben
 - auch .pdf wird in der URL geschrieben
 - Inhaltsentsprechende Dateinamen
(kein **jbneu2.pdf** sondern **jahresbericht2014.pdf**)
 - Nicht zu lang (2011-08-30_neue_hilfskrafrichtlinien_für_die_fernuniversität_
_stand_01.10.2011.pdf)
 - Keine Umlaute
- Sicherheitseinstellungen können je nach Version Probleme bereiten
- Titel vergeben (Pflichtangabe PDF/UA)

Text

- korrekt strukturierte und ausgezeichnete Ausgangsdokumente
- Texte verständlich schreiben (Einfache Sprache)
- Abkürzungen erklären (beim ersten Mal)
- Sprache vergeben
- Wichtige Infos nicht in Kopf- oder Fußzeile unterbringen

Schrift

- Linksbündig (kein Blocksatz oder zentriert)
- Einrückungen nicht zu weit gestalten
- Fortlaufende Großschreibung vermeiden
- Unterstreichungen in Ausnahmen anwenden
- Gut leserliche Schriftart verwenden (serifenlos)
- Ausreichenden Kontrast gewährleisten
- Keine Leerzeilen und Leerzeichen (z.B. Zur Positionierung)

Linktexte

- Link-Text soll verständlich und eindeutig sein!
Bitte kein „finden Sie [hier](#)“
- Eindeutige Etikettierung (www.fernuni-hagen.de)
- Textlinks besonders hervorheben
- Auffindbarkeit (im Web) sicherstellen
- Übertriebenes Verlinken des gleichen Inhalts vermeiden (jeder Link wird vom Screenreader angesprungen)

Tabellen

- Zur Darstellung von Daten verwenden
- Tabellenstruktur gut überlegen und eindeutige Zuordnung von Zellen gewährleisten
- Komplizierte oder aufgeblähte Tabellen vermeiden
- Viele Leerzellen vermeiden (z.B. für Abstände)
- Tabellenstruktur gut erklären (Alternativtext)

Abbildungen

- Abbildungen (Bilder, Fotos, Grafiken, Schaubilder) benötigen einen Alternativtext und oder eine Erklärung
- Illustrative Elemente müssen nicht erklärt werden
 - als „dekorativ“ in axesPDF markieren oder als „Illustration“ benennen
- Keine Texte als Grafik einbinden
- Komplizierte Sachverhalte erklären

Dokumentvorlagen

- Die Erstellung barrierefreier Dokumente mit ihren formalen Anforderungen lässt sich durch die Verwendung von Dokumentvorlagen vereinfachen.
- Dokumentvorlage enden mit der Endung .dotx oder .dotm
- Auf ihr werden die Dateien mit der Endung .docx aufgebaut und die Formatierungen von der .dotx/.dotm übernommen.