

Barrierefreie PDFs – Zugang für alle!

Getaggt PDF, Strukturinformationen, Sprachauszeichnung, Datencontainer, Sprachausgaben

Im Jahr 2012 gewinnt das Thema Barrierefreiheit in der IKT-Welt an Fahrt. Die „Richtlinien für barrierefreie Webinhalte“ (WCAG 2.0) wurden am 15. Oktober 2012 als internationale Norm ISO 40500 veröffentlicht. Darüber hinaus sind die europäischen Gremien ETSI (European Telecommunications Standards Institute) und CEN (Comité Européen de Normalisation) dabei, ihre Arbeit am EU-Mandat 376 zu Barrierefreiheitsanforderungen bei der Beschaffung von IKT-Produkten und -Dienstleistungen durch die öffentliche Hand abzuschließen. Diese Anforderungen werden 2014 als europäische CEN-Norm verabschiedet werden und sind innerhalb von zwei Jahren für die öffentliche Hand in allen EU-Mitgliedsstaaten bindend. Bereits Mitte 2012 wurde eine internationale Norm zu barrierefreien PDF-Dokumenten und -Formularen veröffentlicht: die PDF/UA-Norm ISO 14289. Lösungen für die Erstellung, Verarbeitung und Verbreitung von elektronischen Inhalten und Dokumenten werden in naher Zukunft verstärkt auf Belange der Barrierefreiheit eingehen müssen.

Welche Barrieren gibt es?

Wer denkt nicht bei Barrierefreiheit zuallererst an Rollstuhlfahrer und Blinde? Dabei gibt es zahlreiche weitere Bevölkerungsgruppen, die in der einen oder anderen Weise mit Einschränkungen zurechtkommen müssen. So gibt es in Deutschland mehr als dreimal so viele sehbehinderte Personen (500.000) wie vollständig Blinde (150.000). Zahlreiche Menschen in Deutschland leiden unter Einschränkungen ihres Bewegungsapparates, die die Nutzung einer Maus oder eines Touchscreens erschweren oder unmöglich machen können. Personen mit einer kognitiven Leseschwäche – oft als Dyslexie oder Legasthenie bezeichnet – kommen mit der regulären Darstellung von Texten ►

www.callas.de

Olaf Drümmer, Geschäftsführer der beiden Berliner Unternehmen **callas software GmbH** und **axaio software GmbH**, ist seit 1990 in der Printpublishing- und Dokumentmanagement-Industrie tätig und gilt weltweit als ausgewiesener Experte für PDF und Colormanagement. Als Mitwirkender in der ISO war er maßgeblich beteiligt an der Standardisierung von PDF/UA.



nur schlecht zurecht. Alle können erheblich von technischen Hilfsmitteln (assistiver Technologie) profitieren, die sie bei der Wahrnehmung von Inhalten unterstützen, sei es durch Vorlesen, Ausgabe auf eine Braille-Zeile oder auch nur Vergrößern und Hervorheben der aktuellen Textpassage. Dabei ist es fast immer erforderlich, auch das zügige Navigieren im Inhalt zu unterstützen – beispielsweise wenn es darum geht, zur nächsten Überschrift zu springen oder auch nur dem Textfluss auf einer mehrspaltigen Seite zu folgen.

Gerade in der heutigen Welt der Informationstechnologie gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Menschen mit Einschränkungen genauso gut in unsere Gesellschaft einzubinden wie alle anderen und ihnen außerdem zu ermöglichen, aktiv ihren Beitrag in unserer Gesellschaft zu leisten, ganz gleich ob im privaten oder sozialen Bereich oder im Arbeitsleben. Einige Voraussetzungen sind hierfür jedoch zu schaffen. Was die abgeflachte Bordsteinkante oder der stufenfreie Zugang für den Rollstuhlfahrer, das ist das barrierefreie PDF nach Maßgabe des PDF/UA-Standards beim Lesen und Bearbeiten von Dokumenten und Formularen.

Wie weit jeder Einzelne es für sich oder sein Unternehmen als erforderlich ansieht, sein Scherflein zu einer barriereärmeren (PDF-)Welt beizutragen, muss jeder von uns mit sich selbst ausmachen. Lediglich die öffentliche Hand ist laut BITV seit 2005 auf Bundes- und zumeist ebenso auf Landesebene verpflichtet, sämtliche Informationsangebote barrierefrei vorzuhalten, ganz gleich ob auf der Webseite oder in PDF-Broschüren. Dies gilt ebenso für das Intranet einer Behörde wie für die Übermittlung von Dokumenten per E-Mail. Da die wenigsten Unternehmen in der Privatwirtschaft Personen mit Einschränkungen als einen relevanten Markt ansehen, sind barrierefreie Informationsangebote hier seltener. Ob das in einer Gesellschaft mit einem hohen Anteil älterer Menschen, die verstärkt unter körperlichen Einschränkungen leiden, aber dennoch ein selbstbestimmtes Leben führen wollen und sehr oft auch finanzieren können, noch der richtige Blickwinkel ist, sei dahingestellt. Zudem fragt man sich in der Zeit mobiler Geräte, wie lange man noch Rechnungen und Verträge als PDF im DIN-A-4-Format auf einem Smartphone anschauen soll, ohne sinnvoll beim Lesen unterstützt zu werden.

PDF/UA auf Knopfdruck?

Alles, was fehlt, wären also Programme, die barrierefreie PDF-Dokumente und -Formulare auf Knopfdruck erzeugen. Ganz so einfach wird es meistens leider nicht sein. Um das Ziel der Barrierefreiheit zu erreichen, verlangt der PDF/UA-Standard unter anderem Folgendes:

- Alle Inhalte müssen korrekt ausgezeichnet sein. Überschriften, reguläre Absätze, Listen und Tabellen müssen als solche ausgezeichnet sein.

- Die Gliederungsebenen der Überschriften müssen die Gliederung des Dokumentes widerspiegeln.
- Die Lesereihenfolge für den gesamten Inhalt muss definiert sein.
- Bildlichen Darstellungen muss ein Entsprechungstext zugeordnet sein, der den bildlichen Inhalt in Worten wiedergibt.
- Die Sprache, in der ein Text verfasst ist, muss angegeben sein.
- Informationen dürfen nicht ausschließlich durch Farbe oder Kontrast dargestellt werden.

Folgende Regelungen sind ebenfalls im PDF/UA-Standard enthalten, dürften aber eher selten von Bedeutung sein:

- Wenn PDF/UA-Dokumente Videos enthalten, sollten diese Untertitelt sein.
- Wenn PDF/UA-Dokumente JavaScript-Aktionen enthalten, sollten sie den Zustand oder Inhalt des Dokumentes nicht ändern, ohne den Nutzer darüber zu informieren.
- Bei interaktiven Formularen soll der Nutzer nicht durch Vorgaben unter Zeitdruck gebracht werden.

Die meisten Anforderungen des PDF/UA-Standards werden über zusätzliche, unsichtbare Markierungen in den PDF-Seitenbeschreibungen realisiert, die man als „Tags“ bezeichnet. Durch logisches Verknüpfen dieser Tags kann man eine Struktur über die Inhalte in einem PDF legen und damit allen Inhaltsbestandteilen eine semantische Rolle zuordnen. Diese können dann zu einer logischen Lesereihenfolge verknüpft werden, ganz unabhängig davon, auf welcher Seite an welcher Stelle sie dargestellt werden. Die Möglichkeiten des getaggeten PDF wurden bereits 2001 in das PDF-Format eingeführt, doch erst jetzt mit PDF/UA gibt es klare Vorgaben, wie diese Tags optimal zu nutzen sind.

Diese Tags kann man mit Programmen wie Adobe Acrobat auch nachträglich in bestehenden PDFs definieren – das ist allerdings ein äußerst mühsames und zeitintensives Unterfangen. Wesentlich effektiver ist es, entsprechende Vorarbeiten in Erstellungsprogrammen zu leisten – wie beispielsweise in Microsoft Word (siehe Bild 1) und Powerpoint oder OpenOffice und LibreOffice bzw. für professionelle Publikationen in Adobe InDesign. Diese Programme bieten bereits die Möglichkeit, ein getaggetes PDF zu erstellen, auch wenn dieses in einigen Punkten noch nicht PDF/UA-Qualität erreicht. Ergänzende Werkzeuge, wie axesPDF für Word oder axaio MadeToTag für InDesign, unterstützen den Anwender dabei, die verbleibende Lücke zur PDF/UA-Konformität zu schließen.

Erfreulicherweise gibt es kostenlose Prüfwerkzeuge, die es dem Anwender auf einfache Weise ermöglichen, festzustellen, wie gut ein vorliegendes getaggetes PDF dem PDF/UA-Standard gerecht wird: Das Plug-in pdfGoHTML für Adobe Acrobat von callas gibt die Dokumentstruktur samt Lesereihenfolge und Entsprechungstexten für Bilder in einer leicht verständlichen Schnelldiagnose-Ansicht mit farblichen Markierungen wieder

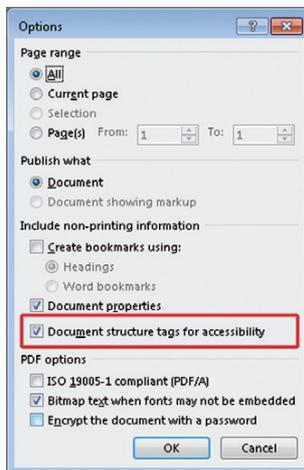


Bild 1: Export von getaggetem PDF aus Microsoft Office

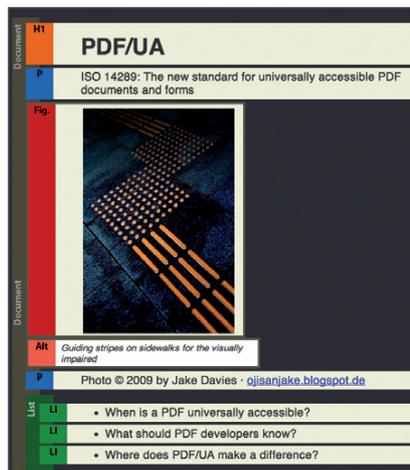


Bild 2: Das kostenlose Prüfwerkzeug callas pdfGoHTML.

(siehe Bild 2), während der PDF Accessibility Checker (PAC) einen umfassenden Test durchführt und sofern nötig angibt, welche Aspekte eines PDF-Dokumentes nicht als barrierefrei gelten können.

Im täglichen Geschäft lassen sich die Aufwände bei der Erstellung barrierefreier PDFs erheblich reduzieren, indem Dokumentvorlagen erarbeitet und eingesetzt werden, die die wichtigsten Aspekte bereits abdecken, wie etwa den korrekten Aufbau der Stilvorlagen. Die Mitwirkung des Dokumenterstellers ist demnach erforderlich und ein gewisses Grundverständnis ist notwendig und gegebenenfalls durch entsprechende Weiterbildungen zu entwickeln. Alternativ kann man Dokumente durch speziell ausgebildete Mitarbeiter oder Dienstleister nachbearbeiten lassen.

Wer einen unmittelbaren Eindruck bekommen möchte, wie beispielsweise blinde oder stark sehbehinderte Personen sich ein Dokument vorlesen lassen oder darin navigieren können, lädt sich das kostenlose Bildschirmvorleseprogramm NVDA (NonVisual Desktop Access, im Deutschen in etwa „Schreibtischzugang für Nicht-Sehende“) auf den Windows-Rechner. NVDA wird von zwei blinden Entwicklern in Australien programmiert und durch Spenden finanziert. Es gilt inzwischen als mit kommerziellen Screenreader-Programmen vergleichbare Lösung.

Barrierefreies PDF/UA in der Unternehmenspraxis

Wer sich dem Thema Barrierefreiheit auch für PDF-Dokumente stellen möchte oder muss, kann sich mittlerweile einer Reihe teils kostenloser Optionen bedienen, um sich einerseits ein Bild zu verschaffen, wo das eigene Unternehmen steht und anderer-

seits abzuschätzen, welche Aufwände entstehen würden, wenn künftig alle oder zumindest wichtige PDF-Dokumente in barrierefreier Form veröffentlicht werden. Sieht man von besonders anspruchsvollen Dokumenten oder komplexen Sonderfällen ab, ist nach einer kurzen Einarbeitungszeit für die Mehrzahl der PDF-Dokumente der Aufwand, sie barrierefrei zu machen, nicht größer, als der für die Durchsicht auf Grammatik- und Rechtschreibfehler. Zum Einstieg in das Thema findet man umfangreiche Informationen auf der Website der PDF Association (www.pdfa.org), die zu diesem Thema auch fortlaufend Seminare durchführt. ■

PDF/UA – kurz und knapp

PDF/UA bzw. ISO 14289 ist eine ISO-Norm, die aufbauend auf dem PDF-Format ein Regelwerk definiert, wann ein PDF-Dokument als barrierefrei gelten kann und wie solche barrierefreien PDF-Dokumente dem Nutzer zugänglich zu machen sind. Im Kern fordert die Norm, dass sämtliche Inhalte eines PDF-Dokumentes in der richtigen Reihenfolge und eindeutig strukturiert in Unicode-konformer Textform zugänglich sein müssen. Insbesondere werden spezifische Festlegungen getroffen für Entsprechungstexte von bildlichen Darstellungen, für Gliederungsebenen von Überschriften, für Tabellen, Formularfelder, klickbare Querverweise, eingebettete Audio- und Videoinhalte oder auch Metadaten wie Dokumenttitel oder Autor. Den an der Produktionskette Beteiligten bietet der PDF/UA-Standard erstmals eine klare Orientierung – dem Autor eines Dokumentes genauso wie dem Hersteller von Erstellungssoftware, PDF-Darstellungsprogrammen oder technischen Hilfsmitteln für Personen mit Behinderungen.