

Barrierefreie PDF: Schnelltest ohne Adobe Acrobat

Die Null muss steh'n

Barrierefreies Webdesign ist für viele Webworker inzwischen ein wichtiges Thema. Ein Schattendasein fristet nach wie vor das Thema barrierefreie PDF – wohl auch, weil an die Erstellung und das Testen eine Hürde gebunden ist: Adobe Acrobat und damit hohe Lizenzkosten. Wie Sie PDFs kostenlos auf Barrierefreiheit testen können und was Sie sonst noch wissen müssen, zeigt der folgende Artikel.

Grundlagen für barrierefreie PDF-Dokumente

Für die Gestaltung barrierefreier Internetauftritte gelten international die Empfehlungen des W3C in Form der WCAG2.0. In Deutschland müssen sich öffentliche Einrichtungen zudem an den Vorgaben der Barrierefreien Informationstechnik-Verordnung (BITV) orientieren. Kurzum: Wer sich die Barrierefreiheit zum Ziel setzt, darf weder Nutzergruppen noch Techniken (HTML, Flash, PDF etc.) einschränken. Was leicht klingt, entpuppt sich in der Praxis als schwieriges Unterfangen. Einerseits ist dafür die dezentrale Erstellung von PDF-Dokumenten verantwortlich, andererseits die Vielschichtigkeit der Anwendungsmöglichkeiten. Häufig mangelt es auch an Wissen über Barrierefreiheit an den Stellen, wo (barrierefreie) PDF-Dokumente erstellt werden. Denn im Gegensatz zu barrierefreien Internetseiten, wo häufig eine qualifizierte Internetredaktion für die Erstellung und Gestaltung von Webinhalten verantwortlich ist, entstehen PDF-Inhalte in der Regel an jedem beliebigen Arbeitsplatz mit Office-Software.

Office und barrierefreie PDF: Dabei ist die Erstellung barrierefreier PDF-Dokumente aus Office-Anwendungen inzwischen alles andere als kompliziert. Zumindest für einfache Anwendungsfälle, die gut 90 % der Textverarbeitungs-Dokumente ausmachen. Ob Sie LibreOffice (ehemals OpenOffice) zur Erstellung barrierefreier PDF nutzen, diese direkt aus Microsoft Word 2010 mithilfe des Accessibility Checkers und der eingebauten PDF-Export-Funktion erstellen oder das Acrobat Plug-In für Word bzw. Office nutzen. Praktische Hilfestellung leistet das kostenlose Handbuch „Barrierefreie PDF aus Word 2007 und Acrobat Pro“, das auf rund 100 Seiten die Grundlagen zur Gestaltung zugänglicher Dokumente in Word erläutert und die Umwandlung, das Nachbearbeiten und das Testen mithilfe von Adobe Acrobat aufzeigt. Nutzen kann das Handbuch jeder, der sich für das Thema „Barrierefreie PDF“ interessiert. Allerdings beschränkt sich das Handbuch auf die einfachsten Fälle: Tabellen, Formulare, Mehrsprachigkeit oder Multimedia werden hierin nicht behandelt. Wenn Sie sich für die Erstellung komplexer barrierefreier PDF-Dokumente interessieren, sollten Sie sich die „PDF Techniques for WCAG 2.0“ ansehen, die derzeit die vollständigste und beste Anleitung für die meisten Problemstellungen darstellt – leider jedoch nur in englischer Sprache.

InDesign, Quark & Co.: Während Office-Dokumente in den meisten Fällen einem recht einfachen Layout folgen, selbst wenn sie mehrspaltig und mit grafischen Elementen angereichert sind, basieren mithilfe von DTP-Programmen gestaltete Broschüren auf einem ganz anderen Schema. Dokumente, die mit Anwendungen wie QuarkX-Press oder InDesign erstellt werden, bestehen meist aus mehreren Ebenen, die sich überlagern. Leider leidet darunter allzu häufig die Barrierefreiheit, da Fließtexte nicht zusammenhängend sind, Textblöcke sich im Umfließen-Modus überlagern oder weißer bzw. sehr heller Text auf weißem Untergrund steht. Mehr zur Umfließen-Funktion im Abschnitt "Testen von barrierefreien PDFs". Die Problemfelder für Barrierefreiheit wachsen exponentiell mit den gestalterischen Möglichkeiten, die bei der Erstellung eines Dokuments genutzt wurden. Dabei bietet gerade InDesign vielfältige Möglichkeiten, um Quelldokumente optimal auf die barrierefreie Ausgabe vorzubereiten.

Testkriterien kurz erklärt:

Dokument als getagged markiert

PAC prüft, ob ein Marker gesetzt ist, der mitteilt, ob das Dokument als ein PDF mit Tags gekennzeichnet wurde. Tags werden allgemein als Grundlage für barrierefreie PDFs angesehen.

Dokumenttitel vorhanden

Der Dokumenttitel wird im PDF-Reader ganz oben als Fenstertitel ausgegeben und ist das erste, was einem Screenreader-Nutzer vorgelesen wird (Orientierung).

Dokumentsprache definiert

Über die Dokumentsprache wird die Grundsprache eines Dokumentes festgelegt und damit für Screenreader die Vorlesesprache.

Zulässige Sicherheitseinstellungen

Restriktive Sicherheitseinstellungen verhindern zuweilen den Zugriff von assistiven Technologien (Screenreader etc.) auf die Inhalte eines Dokumentes.

Tab folgt Dokumentstruktur

Stellt die sinnvolle lineare Tab-Reihenfolge bei Navigation mithilfe der Tastatur sicher.

Dokument konsistent gegliedert

Prüft das Dokument auf eine konsistente Gliederung in Form von hierarchisch korrekt aufgebauten Überschriften, analog zur HTML-Semantik.

Lesezeichen vorhanden

Lesezeichen vereinfachen das Navigieren durch das PDF-Dokument (Inhaltsverzeichnis, Menü).

Zugängliche Zeichencodierungen

Prüfung des Zeichensatzes auf nicht vorlesbare Zeichen. In der Regel sollten Inhalte immer Unicode-Zeichen enthalten, um dies sicherzustellen.

Inhalt nicht vollständig getagged

Prüft, ob Inhalte (Elemente) ohne Tags im Dokument enthalten sind. Tags sind die Grundlage für Barrierefreiheit.

Logische Lesereihenfolge

Screenreader geben Inhalte anhand der logischen Lesereihenfolge wieder; diese muss nicht mit der visuellen Struktur bzw. der Tag-Struktur einhergehen.

Alternativtexte vorhanden

Prüft, ob sämtliche Nicht-Text-Inhalte (Bilder etc.) mit umschreibenden Texten befüllt sind und somit für Screenreader zugänglich.

Korrekte Syntax / Rollen

Prüfung nach dem ISO-Standard 32000-1; soll angeblich die Prüfung im Umfließen-Modus obsolet machen. Fragwürdig.

Ausreichend Kontrast bei Text

Entsprechend WCAG 2.0 müssen Vorder- und Hintergrund einen ausreichenden Kontrast aufweisen, um wahrgenommen zu werden.

Leerzeichen vorhanden

Prüft, ob Leerzeichen zwischen einzelnen Abschnitten / Wörtern sind. Manche PDF-Konverter verschlucken diese Leerzeichen, was zu Problemen in Screenreadern führt.

Testen von barrierefreien PDFs

Am Ende des Testprozesses steht als Ziel ein Null-Fehler-Dokument, ein getaggttes PDF-Dokument, das zunächst den vollautomatischen Test („Vollständige Prüfung“) mit Adobe Acrobat besteht. Darüber hinaus muss das Dokument im Umfließen-Modus funktionieren und den Anforderungen der WCAG 2.0 entsprechen, gerade auch was Kontraste und Inhalte anbelangt. Damit Sie dieses Ziel erreichen können, gibt es ein kostenfreies, leicht verständliches und sehr leistungsfähiges Testwerkzeug. Leider sind die Prüfergebnisse oftmals unübersichtlich und interpretationsbedürftig. Das liegt vor allem daran, dass jede Software nur so gut ist, wie der (Prüf-)Algorithmus, der dem Programm zugrunde liegt.

PDF Accessibility Checker mit Schweizer Präzision: Das kostenlose Tool, das Ihnen beim Testen barrierefreier PDF-Dokumente wertvolle Dienste leistet, wird von der Schweizer Stiftung Zugang für Alle bereitgestellt und von der Firma xyMedia kontinuierlich weiterentwickelt. Mithilfe des PDF Accessibility Checkers (PAC) können Experten und Laien PDF-Dokumente auf Barrierefreiheit testen. Aktuell ist das Programm in der Version 1.2 für Windows, Mac OS X (mit Mono) und Linux verfügbar. Positiv ist das Engagement der Stiftung Zugang für Alle bei der Weiterentwicklung von PAC: Schon heute hat man dort den neuen Universal Accessibility PDF-Standard im Blick und bittet Nutzer der Software auf der Webseite um Spenden, damit das Tool auch zukünftig kostenlos angeboten werden kann.

Umfließen-Modus: Während die meisten Prüfschritte, die nachfolgend erklärt werden, automatisch durch PAC getestet werden, bleiben einzelne Aspekte übrig, die einer manuellen Überprüfung bedürfen. Der Wichtigste davon ist das Betrachten der gesamten PDF-Datei im sogenannten Umfließen-Modus des Acrobat Readers. Diesen finden Sie im Menü Anzeige » Zoom » Umfließen. Mithilfe dieser Ansicht können Sie den Inhalt eines getaggtten PDFs als linearisiertes Dokument darstellen, wobei der Inhalt immer in der Breite des gesamten Dokumentfensters angezeigt wird – auch bei starker Vergrößerung und ohne horizontale Scrollbalken. Dadurch kann die Darstellung von Dokumenten bei kleinen Screens (z. B. von Mobilgeräten) oder bei starker Vergrößerung erleichtert werden, da Inhalte ohne horizontales Scrolling erfasst werden können. Vorausgesetzt, das barrierefreie PDF-Dokument ist im Umfließen-Modus lesbar. Eine Hürde, die noch längst nicht alle Null-Fehler-Dokumente meistern.

Schnelltest mit PAC 1.2

Wenn Sie PAC installiert haben, sind Sie nur noch wenige Klicks von Ihrem Prüfbericht entfernt. Und obwohl das Interface intuitiv und leicht verständlich ist, lohnt sich ein Blick in die gut aufgebaute Kurzanleitung, die es als PDF-Datei bei xyMedia zum Herunterladen gibt. Zudem lohnt sich ein Blick in die Kategorie PAC bei blog.axespdf.com, wo Sie neben vielfältigen Informationen rund um das Thema barrierefreie PDF auch Anleitungen zur Bedienung und Auswertung von PAC finden. Unter anderem gibt es dort eine Anleitung für einen Schnelltest, der in kurzer Zeit eine automatische und schnelle Übersicht über die Zugänglichkeit eines PDF-Dokuments liefert. Natürlich kann ein derartiger Test keine vollständige Prüfung ersetzen, allerdings können Sie mit einem PAC-Schnelltest in weniger als fünf Minuten eine veritable und zuverlässige Prüfung von PDFs einleiten und auf diese Weise bewerten, ob die getestete Datei barrierefrei ist oder nicht. Das Interface von PAC gliedert sich in drei Bereiche, wie Abbildung 2 zeigt:

- Datei suchen (PDF-Dokument)

- Prüfungskriterien und
- Buttons

Los geht's: Nachdem Sie über Datei suchen eine PDF-Datei in PAC geladen haben, können Sie am unteren Bildrand mit dem Button Prüfung starten den automatischen Test anstoßen. Der Fortschrittsbalken im oberen Drittel des Programmfensters informiert Sie über den Fortschritt des Prüfprozesses. Nach abgeschlossener Prüfung sehen Sie im Bereich der zweiseitig angeordneten Prüfungskriterien neben den einzelnen Testkriterien anstelle der Lupe ein neues Symbol (grünes Häkchen = okay, rotes Kreuz = Fehler oder gelbes Dreieck = Warnung). Während bei den Prüfkriterien auf der linken Seite der Liste immer ein grünes Häkchen stehen muss, damit ein PDF-Dokument als barrierefrei gelten kann, sind die Soll-Kriterien auf der rechten Seite nur bei komplexeren Dokumenten von Bedeutung. Generell gilt: Je mehr grüne Häkchen, desto besser die Zugänglichkeit. Wirklichen Aufschluss über Details gibt aber erst ein Klick auf die Schaltfläche Bericht, die einen vollständigen und mit Detailinformationen angereicherten Testbericht im Browser öffnet. Über den Button Vorschau erhalten Sie eine visuelle Darstellung dessen, was ein Screenreader einem Nutzer anhand der extrahierbaren Daten vorlesen würde. Auch wenn diese Ansicht nur einen ganz groText: Ansgar Hein, bis Ende 2013 Mitinhaber von anatom5. (Erschienen im Screenguide Magazin Nr. 18)ben Eindruck von der Realität vermittelt, so ist es doch ein guter Anhaltspunkt für die Probleme, mit denen sehbehinderte Nutzer im Alltag zu kämpfen haben. Am besten verstehen Sie PAC, wenn Sie verschiedene Typen von PDFs damit prüfen. Nicht barrierefreie PDFs, getaggte Dokumente und sehr gute barrierefreie Dokumente. Sie werden die Unterschiede in den Testergebnissen schnell für Ihre Zwecke zu deuten wissen. Aktuell ist PAC eines der besten Prüfwerkzeuge am Markt.

Text: Ansgar Hein, bis Ende 2013 Mitinhaber von anatom5. (Erschienen im Webstandards Magazin Nr. 12)