Werkzeuge und Methoden zur Überprüfung und Optimierung

Barrieren im Bereich Informationstechnik lassen sich durch folgende Maßnahmen aufspüren und beseitigen. Bitte beachten Sie, dass die barrierefreie Umsetzung von IKT basiertem Lehren und Lernen Spezialwissen benötigt, das eventuell die Einbeziehung von Expertinnen und Experten, zum Beispiel in der Anpassung von Learning Management Systemen, benötigt.

Ausprobieren

Eine grundlegende Methode, um die Zugänglichkeit zu testen, ist das Ausprobieren der Webseite mit verschiedenen Browsern, Betriebssystemen, Aus- und Eingabegeräten sowie Übertragungsraten unter Einbeziehung möglichst unterschiedlicher Nutzer/innen in unterschiedlichen Situationen und mit unterschiedlichen Voraussetzungen. Als sehr effektiv hat sich die Verwendung eines Text-Browsers (zum Beispiel Lynx, http://lynx.browser.org/) oder die Verwendung des WebFormators (stellt den Inhalt einer Internetseite in einem separaten Textfenster dar, http://www.webformator.de) erwiesen. Für Firefox gibt es die Erweiterung Fangs, die einen Screenreader emuliert (http://addons.mozilla.org/).

> “
>
> ?
>
> Installieren Sie den Textbrowser Lynx (http://lynx.browser.org/) und versuchen Sie in einer beliebigen Online-Zeitung oder einer Lernplattform zu navigieren.

Kriterienkataloge

Die **Biene-Kriterien** (Barrierefreies Internet Eröffnet Neue Einsichten) stellen einen übersichtlich dargestellten Katalog von Zugänglichkeitskriterien dar, der auch für technisch weniger Versierte leicht nachvollziehbar formuliert ist (hier für den derzeit letzten Wettbewerb 2010: http://www.biene-wettbewerb.de/kriterien/BIENE-Kriterien-2010.pdf). Die WCAG 2.0 (W3C, 2008b) stehen im Zentrum zahlreicher Richtlinien und Spezifikationen. Sie decken einen großen Bereich von Empfehlungen ab, um Webinhalte barrierefreier zu machen. Von Universitäten und anderen Einrichtungen wurden Checklisten zur barrierefreien Gestaltung von Webanwendungen und Webauftritten erstellt.

> “
>
> !
>
> Hier zwei Beispiele:
>
> - Universität Erlangen http://www.vorlagen.uni-erlangen.de/regeln/checkliste.shtml [2013-08-19]
> - Universität Innsbruck http://www.uibk.ac.at/elearning/barrierefreiheit/ [2013-08-19]

Automatisierte Prüfverfahren

Automatisierte Prüfverfahren sind eine nützliche Hilfe für die Evaluierung bestehender und die Erstellung neuer Webseiten. Mit ihnen lassen sich Schnelltests in kurzen Zeitabständen wiederholen, um auch die laufenden Aktualisierungen oder letzten Versionen auf formale Richtigkeit zu überprüfen. Automatische Prüfprogramme können nur unterstützende Werkzeuge sein, weil durch sie lediglich das Vorhandensein zum Beispiel von Alternativtexten, Struktur- und Metadaten im Quelltext geprüft, nicht aber deren (Un-)Sinn oder Qualität überprüft wird (Zapp, 2004).

Hier einige Beispiele für Browser-Erweiterungen und Online-Werkzeuge, welche die Einhaltung von Webstandards und Accessibility-Kriterien überprüfen und das Verhalten einer Webseite unter verschiedenen Anzeige- und Rezeptionsbedingungen simulieren:

- W3C-MarkUp-Validator (http://validator.w3.org/): überprüft den Code von HTML, XHTML, SVG, MATHML, SMIL, etc. Dokumenten
- W3C-CSS-Validator (http://jigsaw.w3.org/css-validator/): überprüft den CSS-Code
- HTML-Validator für Firefox (https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/html-validator/): Das Firefox-Add-On fügt der Quellcode-Anzeige des Browsers den Tidy-Validator von W3C

hinzu. Sehr nützlich und informativ: In einem Icon in der Statuszeile des Browsers werden fehlerfreie Seiten mit einem grünen Haken gekennzeichnet, beziehungsweise mit einem Warnhinweis oder einem roten Symbol bei Fehlern.

- Total Validator (http://www.totalvalidator.com/): HTML, Zugänglichkeit (WCAG 1.0 und 2.0; Section 508), Link-Checker, Screenshots mit sehr vielen Browsern.

Good-/Best-Practice-Beispiele

Vorbilder findet man zum Beispiel unter den Preisträgern des BIENE-Wettbewerbs der Aktion Mensch. Aufschlussreich ist auch ein Blick in den Quelltext der Webseiten von Blindenbibliotheken.

Professionelle Expertise und Beratung

Die Komplexität der Umsetzung barrierefreier Informationstechnik erfordert in vielen Fällen professionelle Beratung begleitend zur Projektplanung und zur Qualitätskontrolle. Universitäten, Verbände und Initiativen bieten darüber hinaus Lehrgänge und Workshops zu einzelnen Aspekten barrierefreier Informationstechnik an.

Revision #2
Created 2025-02-28 21:14:50 UTC by Bernd Grabner
Updated 2026-02-13 14:20:07 UTC by Github Admin