

Barrierefreiheit auf Knopfdruck

Barrierefreie Internetseiten sind immer noch die Ausnahme, auch wenn es immer bessere Richtlinien und inzwischen auch eine Vielzahl guter Werkzeuge gibt. Zumeist scheitern Webentwickler am Test ihrer Produktionen, da ihnen häufig konkretes Wissen um die Anwendung der WCAG2.0 fehlt. Mit den richtigen Tools lässt sich aber vieles automatisiert prüfen – wir stellen die besten Werkzeuge vor.

Als die neuen Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) in der Version 2.0 entwickelt wurden, stand am Anfang der Traum, dass Internetseiten vollautomatisiert geprüft werden könnten. Das war im Jahr 1999, also noch im letzten Jahrtausend. Das Ergebnis, das heute den aktuellen Stand der Barrierefreiheit im Web darstellt, sind die WCAG2.0, die seit Dezember 2008 gültig sind und dafür sorgen sollen, dass mehr und mehr Online-Projekte für Menschen mit und ohne Behinderung zugänglich sind. Vom Traum der automatisierten Prüfung ist nur ein Minimum erhalten geblieben, und dennoch lassen sich heute viele Aspekte besser prüfen als noch zum Zeitpunkt der WCAG1.

Doch auch zu Zeiten der WCAG1 gab es bereits einige Werkzeuge, die bei der Überprüfung von Webseiten hinsichtlich ihrer Zugänglichkeit wertvolle Dienste leisteten. Generell lassen sich zwei verschiedene Arten von Prüftools unterscheiden, nämlich solche, die ganze Webseiten checken, oder jene, die eine einzelne Seite prüfen. Zudem gibt es Tools, die erst installiert werden müssen, und jene, die als Online-Service verfügbar sind. Alle vorgestellten Tools und Services müssen Ihre Tests mindestens entsprechend der Kriterien der WCAG1 durchführen, denn noch sind nicht alle Tools auf die neuen Richtlinien umgestellt.

HTML_CodeSniffer

Ein neues Tool im Kreis der Barrierefreiheits-Prüfwerkzeuge ist der HTML_CodeSniffer des australischen Unternehmens Squiz. Die kostenlos verfügbare Anwendung ist denkbar einfach, denn alles, was Sie benötigen, ist ein kleines Bookmarklet, das Sie in die Lesezeichenleiste Ihres Lieblings-Browsers ziehen können. Ein einziger Klick reicht dann aus, um die gerade besuchte Seite auf Barrierefreiheit zu überprüfen. Dabei können Sie im aufpoppenden Dialogfenster festlegen, ob HTML_CodeSniffer die WCAG2.0 nach Level A, AA oder AAA prüfen soll oder aber nach dem amerikanischen Standard der Section 508. Anschließend können Sie mithilfe des sehr übersichtlich gestalteten User-Interfaces wählen, ob Sie Fehler, Warnungen oder Hinweise ausgeben möchten und daraus einen Bericht generieren, der kaum Wünsche offenlässt. Neben Code-Snippets zum jeweiligen Prüfkriterium gibt es auch einen Link, der direkt zu den Techniken des Prüfpunktes innerhalb der WCAG2.0 führt. Zusätzlich wird das entsprechende Element visuell in der Webseite in Form eines Markers hervorgehoben. Dadurch können Webentwickler schnell und effizient Fehler aufspüren und beseitigen. Der Lerneffekt ist auf diese Weise sehr hoch, wenngleich nicht immer alle Testergebnisse uneingeschränkt korrekt sind. Ein kleines Manko ist die Tatsache, dass der HTML_CodeSniffer gegenwärtig nur in englischer Sprache verfügbar ist. Angesichts der Tatsache, dass die meisten Webworker dies jedoch gewohnt sind und die Techniken der WCAG2.0 ohnehin nur in englischer Sprache verfügbar sind, ist dies zu verschmerzen.

WAVE

Bereits seit 2001 können Internetseiten mit WAVE auf Barrierefreiheit geprüft werden. Mit der Version 5.0 von WAVE hat die Utah State University das bestehende Tool in Richtung WCAG2.0 weiterentwickelt und um eine benutzerfreundliche Oberfläche ergänzt. Schon immer stand die visuelle Hervorhebung von Fehlern direkt in der geprüften Seite im Vordergrund. Dazu werden verschiedenfarbige Marker in der Seite angezeigt, die zwar etwas unübersichtlicher sind als beim HTML_CodeSniffer, dafür jedoch detailliertere Auskunft über mögliche Barrieren liefern. Konkret weist WAVE auf Fehler und Warnungen hin und gibt Hinweise darüber, wie diese beseitigt werden können. Die neue Oberfläche bietet darüber hinaus weitere Funktionen, wie das Testen von Kontrastverhältnissen sowie einen Schalter zum Ein- und Ausschalten von Stylesheets, um eine rein linearisierte Version der Seite betrachten

zu können und damit einen Eindruck von der Lesereihenfolge für Screenreader-Nutzer zu erhalten. Am unteren Ende des User-Interfaces ist überdies ein Button, mit dem Sie sich den Code anzeigen lassen können. Insgesamt wirken jedoch die vielen Icons zu Beginn etwas abschreckend, und Nutzer brauchen einige Zeit, um sich an die Oberfläche zu gewöhnen. Dann allerdings liefert WAVE sehr gute Ergebnisse. Was WAVE einzigartig macht, ist die Möglichkeit, direkt im Interface zu testen und damit Funktionen, die nur mit JavaScript gesteuert werden, mit zu testen. Das gilt auch für Log-in-Bereiche und andere dynamische Elemente. Wer es noch etwas bequemer mag, kann in der kostenlosen Version auch mit einem Firefox-Plug-in arbeiten, das eine Toolbar mit verschiedenen Optionen und Informationen bereitstellt. Zusätzlich bietet WebAIM, die Organisation hinter WAVE, eine kostenpflichtige Schnittstelle (API), über die andere Tools und Services andocken können. Damit sind automatisierte Tests sowie komplette Webseiten-Analysen möglich. Ansonsten gilt auch hier: Leider ist WAVE nur in englischer Sprache erhältlich, der Funktionsumfang ist jedoch überzeugend und gerade für Live-Tests prädestiniert.

TAW

Wenn Ihnen das Testergebnis von TAW spanisch vorkommt, dann liegt es daran, dass dieses kostenlose Werkzeug von der Fundación CTIC entwickelt wird, dem spanischen Pendant zum Fraunhofer Institut in Deutschland. Genauer gesagt handelt es sich bei TAW um eine ganze Familie von Werkzeugen zur Analyse von Barrierefreiheit. Die aktuelle Version 3.0 gibt es als Online-Service sowie als Stand-alone-Software zum Herunterladen. Beide Versionen sind in spanischer und in englischer Sprache verfügbar, allerdings sind einige Ergebnisse und Funktionen der Online-Version leider nur auf Spanisch vorhanden, was die Nutzung etwas einschränkt. Wer mit Google Chrome surft, kann sich sofort eine Übersetzung der Seite anzeigen lassen und versteht somit die wesentlichen Aspekte. Unter den erweiterten Optionen der Online-Version findet sich auch eine Checkbox zur Prüfung von JavaScript. Dadurch werden auch mit JavaScript generierte Inhalte bei der Analyse berücksichtigt. Gelingen ist die Detailansicht, in der sich noch einmal Probleme, Hinweise und Fehler filtern lassen. Besonders übersichtlich ist die Markierung der Problempunkte im Quellcode. In der herunterladbaren Stand-alone-Java-Version lassen sich zudem ganze Webseiten crawlen und analysieren. Das Ergebnis ist übersichtlich und mit zahlreichen Informationen angereichert. Damit ist TAW das leistungsfähigste und benutzerfreundlichste Tool in diesem Vergleich. Zudem sind alle Versionen kostenfrei verfügbar und haben lediglich den Mangel, dass sie nur in englischer Sprache verfügbar sind.

Cynthia Says™

Ähnlich wie WAVE ist auch Cynthia Says™ ein Urgestein beim Prüfen von barrierefreien Internetseiten. Das amerikanische Unternehmen HiSoftware ist auf kommerzielle Software-Lösungen aus dem Bereich der Web Compliance spezialisiert, also jenen Bereichen des Internets, in denen Inhalte durch mehr oder weniger komplexe Regelwerke geprüft werden müssen. Der kostenlose Webservice von Cynthia Says™ Portal liefert anhand der Kriterien der WCAG2.0 eine Liste von Fehlern und Warnungen, gruppiert nach den ausgewählten Erfolgsebenen. Weitere Filterungen sind nicht möglich, und die Icons vor den Rückmeldungen sind leider alles andere als selbsterklärend. Zudem ist die Sprache auch hier Englisch, und es gibt keine weiterführenden Informationen, was Webworker letztlich alleine lässt auf der Suche nach Lösungen zur Beseitigung der gemeldeten Problemstellen. Die kostenpflichtige Version HiSoftware Compliance Sheriff liefert detailliertere Ergebnisse, kann Seiten crawlen und erlaubt es zudem, Reports nach verschiedenen Kriterien zu generieren, von Section 508 bis zu den WCAG2.0. Allerdings gibt es auch in der Bezahlversion keine deutschsprachigen Informationen.

AChecker

Ein überzeugendes Gesamtpaket, was das kanadische Inclusive Design and Research Centre (IDRC) im Web bereitstellt. Auf den ersten Blick wirkt die Benutzeroberfläche etwas spartanisch, aber ein Klick auf die Schaltfläche „Optionen“

zeigt, wie umfangreich die Testmöglichkeiten mit AChecker sind: BITV, WCAG1.0, WCAG2.0, Section 508 sowie das Überprüfen von HTML- und CSS-Validität. Die Ergebnisse werden übersichtlich aufbereitet, sind jedoch optisch wenig ansprechend gestaltet. Interessant für Webentwickler ist hingegen die Möglichkeit, die Testergebnisse entweder entsprechend der Prüfpunkte oder der Zeilennummern im HTML-Code ausgeben zu lassen. Letzteres ist beim Entwickeln ein echtes Plus. Darüber hinaus bietet AChecker mit den Exportmöglichkeiten in die Formate PDF, CSV, EARL und HTML zusätzliche Möglichkeiten, um die Berichte zu archivieren. Für Bastler gibt es zudem eine gut dokumentierte und frei zugängliche API, um das Tool direkt aus Content-Management-Systemen heraus anzusprechen. AChecker ist kostenlos und wird kontinuierlich weiterentwickelt. Die praktischen Hinweise direkt im Code sowie die ausführliche Hilfe sind absolute Pluspunkte. Schade ist nur, dass die angebotene deutsche Übersetzung eine automatische Übersetzung ist, die eher nervt als nützt.

Truwex

Ähnlich wie auch TAW bietet Truwex zwei Versionen an – einmal einen kostenlosen Webservice und eine lokal installierbare Version zum Herunterladen. Hinter Truwex steht das russische Unternehmen Erigami, das mit dem Accessibility-Checker auch den deutschen Markt in den Fokus genommen hat. Als eines der wenigen kostenfreien Tools bietet Truwex die Option, nach den Regeln der BITV zu prüfen und diese Auswahl sogar noch weiter zu verfeinern. Alternativ stehen WCAG1.0 und Section 508 zur Auswahl, leider fehlt eine Möglichkeit, die Richtlinien der WCAG2.0 zu prüfen – das Tool wird offensichtlich gegenwärtig nicht weiterentwickelt. Immerhin können die Farbkontraste nach den Vorgaben der WCAG2.0 geprüft werden – ein kleiner Trost. Das Testergebnis ist sehr übersichtlich und liefert auf Wunsch sogar Hinweise auf nicht mehr aktuelle Links in der geprüften Seite und weitere Aspekte, wie Qualitätsfaktoren, Datenschutz und Interaktion. Das Ergebnis ist in englischer Sprache, leider ist der Server immer mal wieder nicht erreichbar, sodass die Offline-Version die bessere Wahl ist.

Functional Accessibility Evaluator

Für Novizen in Sachen Barrierefreiheit ist FAE ein guter Einstieg – vorausgesetzt, Sie sprechen Englisch. Das liegt vor allem an der Aufbereitung der Testergebnisse. Diese sind in fünf Kategorien eingeteilt, und eine prozentuale Angabe zeigt, in welchem Umfang die geprüfte Seite diese erfüllt. Zudem gibt es im Zusammenhang mit den Ergebnissen detaillierte Erläuterungen und in den meisten Fällen auch Best Practices, die beim Umsetzen von Verbesserungen weiterhelfen. Wer sich für ein kostenloses Konto registriert, profitiert zudem von den erweiterten Möglichkeiten von FAE. Dazu gehört neben der Prüfung gesamter Webseiten auch die Speicherung von Reportergebnissen. Dem Functional Accessibility Evaluator liegen die Richtlinien WCAG1.0, WCAG2.0 und Section 508 zugrunde. Leider ist auch hier Englisch die einzige Sprache für die Ausgabe der Berichte.

EvalAccess 2.0

Etwas altbacken wirkt das Interface von EvalAccess, auch wenn die Endung „2.0“ auf etwas anderes schließen lässt. Alle Fehler und Warnungen werden nach den Prioritäten 1, 2 und 3 dokumentiert und verlinkt. Dazu gibt es dann detaillierte Hinweise zur Problembehebung in englischer Sprache sowie einen Link direkt zu den Richtlinien. Was EvalAccess 2.0 auszeichnet, ist der kostenlose Crawler, mit dem eine komplette Webseite bis zu einer Tiefe von drei Ebenen analysiert werden kann, allerdings maximal 15 URLs. Die Qualität der Ergebnisse ist leider wenig überzeugend, das können die anderen vorgestellten Tools deutlich besser. Zudem fehlt eine Auswahl für die Richtlinien der WCAG2.0 – ein deutliches Indiz dafür, dass das Tool nicht weiterentwickelt wird.

imergo

Zwar handelt es sich bei imergo um ein Stand-alone-Programm, allerdings ist es eher im Unternehmensumfeld anzusiedeln. Das vom Fraunhofer Institut entwickelte Tool wurde beispielsweise bereits von RedDot-CMS unter dem Namen Web Compliance Manager eingesetzt, denn imergo erlaubt es, veröffentlichte Inhalte mithilfe von frei definierbaren Regelwerken zu prüfen, also beispielsweise auf BITV-Konformität. Möglich wären aber auch Rechtschreib- oder HTML-Prüfungen sowie eigene Regelsätze, die in Java kompiliertem XML vorliegen müssen. Das macht imergo zum idealen Tool für das Andocken an Content-Management-Systeme, vergleichbar zu frei konfigurierbaren Suchmaschinen, die in ähnlicher Art und Weise funktionieren. Die Stärken von imergo liegen in der Tatsache begründet, dass Inhalte noch nicht publiziert sein müssen, um geprüft zu werden. Das macht das Fraunhofer-Tool zu einem der besten Werkzeuge für Qualitätssicherung, da neben Barrierefreiheit auch tote Links, Rechtschreibung, Lesbarkeit und Suchmaschinenoptimierung getestet werden können – vorausgesetzt entsprechende Regelwerke sind hinterlegt. Über die Kosten schweigt sich das Fraunhofer Institut aus – für RedDot-CMS kostete das Modul als Erweiterung 5.000 Euro. Für Webworker im Einzelfall ein hoher Betrag, nicht aber für große Unternehmen, Verbände und Behörden. Leider gibt es RedDot-CMS in-zwischen nicht mehr.

Fazit

Vollautomatisch prüfen bleibt ein Traum, dazu gibt es in den Richtlinien nach wie vor zu viele Punkte, die nur durch eine manuelle Überprüfung getestet werden können. Allerdings helfen sämtliche vorgestellten Tools dabei, den Testaufwand auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Komfortabel und leistungsstark präsentiert sich imergo. Allerdings erkaufen Sie sich diese Leistung für viel Geld, das in der Praxis häufig nicht vorhanden ist. Doch auch mit WAVE, TAW und dem HTML_CodeSniffer lassen sich im Praxisalltag sehr gute Ergebnisse erzielen, wenn nicht gerade ganze Internetauftritte geprüft werden sollen. Idealerweise sollten Sie daher Templates prüfen. Allerdings lassen Sie damit natürlich den wichtigen Bereich der Inhaltsprüfung außen vor. Diese gehört aber ohnehin eigentlich in die Hände von Redakteuren, denn in der Regel endet die Arbeit von Webworkern mit dem Erstellen von HTML-Vorlagen, wohingegen Texte, Bilder, Verlinkungen und mehr im Redaktionsprozess in die Seite einfließen. Wer Barrierefreiheit in der Praxis sicherstellen möchte oder muss, sollte daher nicht nur die eigene Arbeit mit den hier vorgestellten Tools überprüfen, sondern auch Redakteuren entsprechende Schulungen und Werkzeuge an die Hand geben, damit die Qualität der gesamten Webseite gesichert ist.

Wem die vorgestellten Tools noch nicht ausreichen, findet beim W3C eine ausführliche, aber nicht mehr ganz aktuelle Liste mit Prüfwerkzeugen für das Testen von Barrierefreiheit.

Text: Ansgar Hein, bis Ende 2013 Mitinhaber von anatom5. (Erschienen in Screenguide Magazin Nr. 18)