



Zugang für alle
Accès pour tous
Accesso per tutti
Access for all

Schweizer Accessibility-Studie 2011

Bestandesaufnahme der Zugänglichkeit bedeutender Schweizer Websites für Menschen mit Behinderungen

Eine Studie der Schweizerischen Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung «Zugang für alle»

Hauptponsoren:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundeskanzlei BK
Bundesamt für Kommunikation BAKOM
Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen EBGB



Sponsoren:

HASLERSTIFTUNG



SBV
Schweizerischer Blinden- und Sehbehindertenverband



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Informatikstrategieorgan Bund ISB



Impressum

Autoren Stiftung «Zugang für alle»

Anton Bolfig, Daniele Corciulo, René Jaun, Markus Riesch, Petra Ritter, Maja Simon, Thanh-Lay Tong

Gastautoren

Selamet Aydogdu, Roberto Bianchetti, Markus Erle, Tarek Naguib, Andreas Nebiker, Priska Rothen

Hauptsponsoren

Edg. Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (EBGB)

Die Schweizerische Post

Schweizerische Bundeskanzlei (BK)

Bundesamt für Kommunikation (BAKOM)

Sponsoren

Stiftung Cerebral

Hasler Stiftung

Informatikstrategieorgan Bund (ISB)

Schweizerischer Blinden- und Sehbehindertenverband (SBV)

Co-Sponsoren

Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen (SZB)

Visuelles Konzept

Sven Jenzer (www.zonicdesign.ch), Anton Bolfig

Bildnachweis

Wo nicht anders vermerkt: Alle Fotos und Illustrationen von «Zugang für alle»

Korrektorat

Melanie Bösigler

Übersetzung ins Französische

TRADUCTA Switzerland, Zürich

Gendering

In dieser Studie wurde durchgängig das Maskulinum in seiner generischen Funktion verwendet. Dieses Dokument spricht somit sowohl das weibliche als auch das männliche Geschlecht an. Auf ein Gendering wurde zugunsten der Lesbarkeit verzichtet.

Druck und Verarbeitung

VVA (Schweiz) GmbH

Herausgeber und Produktion

© 2011 Stiftung «Zugang für alle». Alle Rechte vorbehalten.

ClimatePartner
klimaneutral



Bezug der Studie

Download als PDF: www.access-for-all.ch/de/studie/

Vorwort

Menschen mit einer körperlichen, geistigen oder psychischen Behinderung dürfen nicht diskriminiert werden. Das garantiert die Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft; dies garantiert ein entsprechendes Bundesgesetz. Diese sehr hohen Ansprüche im gelebten Alltag umzusetzen, ist nicht immer einfach – im Bauwesen nicht, aber auch in der digitalen Welt nicht.

Dennoch: Es hat sich einiges getan! Dies belegt die vorliegende Studie über die Zugänglichkeit von Schweizer Websites für Menschen mit Behinderungen. Die Nutzung des Computers, des Internets kann die Lebensqualität von behinderten Menschen wesentlich verbessern. Es muss auch ihnen möglich sein, alltägliche Verrichtungen vorzunehmen, soziale Kontakte zu pflegen, sich aus- und fortzubilden oder eine Erwerbstätigkeit auszuüben. Zwar mussten die Mitarbeitenden der Stiftung «Zugang für alle» bei der Überprüfung von insgesamt 100 Schweizer Websites feststellen, dass eine uneingeschränkte Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen nicht überall perfekt funktioniert. Dennoch haben sich die Ergebnisse seit einer ersten Überprüfung 2004 kontinuierlich und entscheidend verbessert. Viele Barrieren wurden abgebaut und Menschen mit Behinderungen haben es heute leichter als jemals zuvor, mit elektronischen Mitteln zu kommunizieren, sich zu informieren und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

Für diese Studie wurden in erster Linie die Internetangebote von staatlichen Stellen auf ihre Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen hin analysiert. Das ist gut so, denn gerade die öffentliche Hand kann und muss eine Vorbildrolle übernehmen. Das allein reicht jedoch nicht: Personen mit einer Behinderung haben auch Bedürfnisse im Internet, die von der Privatwirtschaft ab-



Foto: UVEK

gedeckt werden. Die Wirtschaft hat ein ureigenes Interesse daran, dass ihre elektronischen Angebote für möglichst viele Kundinnen und Kunden zugänglich und attraktiv gestaltet sind. Hier liegt offensichtlich ein Kundenpotenzial brach, das nicht genutzt wird. Zudem sind viele Jobs via Telearbeit auch für Menschen mit Handicap zugänglich.

Auf dem Weg zu einer chancengleichen, barrierefreien Informationsgesellschaft haben wir bereits einiges erreicht. Aber wir können mehr – zeigen wir es!

Doris Leuthard

Bundesrätin

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-----|---|
| 1 | Vorwort Bundesrätin Doris Leuthard Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK |
| 3 | Einleitung |
| 5 | Behinderungen im Alltag Interviews mit gehörlosen und blinden Menschen |
| 9 | Pflichten der Betreiberinnen — Rechtsansprüche der Benutzer Gesetzliche Vorgaben und Standards für Bund, Kantone, Gemeinden und Private |
| 15 | Die Accessibility-Test-Methode Vorgehen und Testmethode zur Beurteilung der Barrierefreiheit von Websites |
| 23 | Übersicht der Accessibility-Tests — 100 Websites im Test 24 Bundesbehörden – 35 Bundesnahe Betriebe – 39 Schweizer Kantone – 53 Die zehn grössten Städte – 59 Printmedien – 65 Radio, Fernsehen und Online TV – 71 Öffentlicher Verkehr – 77 Weitere Internetangebote |
| 83 | Umfrage zur Behindertenfreundlichkeit der Webangebote von Schweizer Gemeinden Diskussion der Ergebnisse |
| 90 | Fallbeispiel Stadt Bülach Umsetzung einer barrierefreien Website am Beispiel der Stadt Bülach |
| 93 | Fallbeispiel Kanton Aargau Einsatz neuer Technologien und Accessibility am Beispiel des Kantons Aargau |
| 99 | Barrierefreie PDFs: Die unendliche Geschichte Die grössten Hürden bei der Prüfung und Erstellung von barrierefreien PDF-Dokumenten |
| 106 | Fazit und Ausblick |
| 108 | Hauptsponsoren |
| 110 | Glossar |
| 112 | Links und Literatur |

1 Einleitung

Für Menschen mit Behinderungen ist eine unzugängliche Website eine unüberwindbare Hürde. Der barrierefreie Zugang, den das Behindertengleichstellungsgesetz bereits seit 2004 fordert, ist noch lange nicht überall gewährleistet.

Der Mensch steht im Vordergrund

Blinde, sehbehinderte, hörbehinderte, motorisch oder kognitiv behinderte Menschen stossen in unserer Gesellschaft tagtäglich auf immer neue Hindernisse. Der Einstieg ins Tram ist mit dem Rollstuhl nicht möglich, die Durchsagen im Zug können von Gehörlosen nicht wahrgenommen werden oder die Sonderangebote im Lebensmittelgeschäft sind für Blinde nicht erkennbar. Umso wichtiger ist für Menschen mit Behinderungen der freie Zugang zum Internet. Dieser ermöglicht ihnen eine selbstständige und chancengleiche Teilnahme an unserer Informationsgesellschaft.

In verschiedenen Interviews kommen betroffene Menschen zu Wort und berichten über die behinderungsbedingten Hürden in ihrem Alltag. Alle Anstrengung für Barrierefreiheit nützt wenig, wenn die Anforderungen und Bedürfnisse der Menschen nicht bekannt sind oder nicht verstanden werden. Gleich verhält es sich beim Testen von Websites. Viele Barrieren können erst durch Betroffene aufgedeckt werden. So beruhen die Testresultate in dieser Studie auf den Auswertungen von einem Team aus behinderten und nicht behinderten Spezialisten der Stiftung «Zugang für alle».

Über diese Studie

Im Rahmen der Schweizer Accessibility-Studie 2011 wurden 100 Websites von Bund, Kantonen, den zehn grössten Städten, bundesnahen Betrieben, Medien, Stellenbörsen, Hochschulen und öffentlichen Verkehrsbetrieben sowie Internet-TV-Angebote und Online-Shops auf ihre Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen getestet.

Die Testresultate beruhen auf Web-Accessibility-Tests, die zwischen April und Juli 2011 von der Stiftung «Zugang für alle» durchgeführt wurden.

Getestet wurde nach den internationalen Richtlinien des W3C, den WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines). Diese Richtlinien bilden die Grundlagen des Standards des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Websites P028 und des eCH-Accessibility-Standards 0059 für Kantone und Gemeinden.

Bei der Auswahl der neuen Sites wurden Kategorien ausgewählt, deren Angebote für Menschen mit Behinderungen einen wertvollen Beitrag zu einem selbstbestimmten Leben beitragen. Dazu gehören Tarifverbände im öffentlichen Verkehr, Printmedien, Online-Shops, Stellenbörsen, Radio und Fernsehen oder Online-Communities.

Testresultate

Ab Seite 23 finden Sie die Testresultate aller 100 überprüften Websites. Die Resultate beruhen auf dem gleichen Bewertungssystem wie in der Studie aus dem Jahr 2007. Zur Veranschaulichung wurden einer bis fünf Sterne vergeben, die die Bewertung der Zugänglichkeit der einzelnen Webangebote widerspiegeln. Auf die wichtigsten Kriterien für die jeweiligen Bewertungen wird explizit hingewiesen.

Ergänzend zu den standardisierten Bewertungskriterien (WCAG 2.0) verfolgten unsere Mitarbeitenden mit Behinderungen bei allen Angeboten kategorisenspezifische Szenarien. Ihre Erfahrungen sind in kurzen Zusammenfassungen nachzulesen.

Erfreulich ist, dass viele Websites der Kantone, bundesnaher Betriebe und einiger Städte gegenüber 2007 wesentlich behindertenfreundlicher geworden sind. Auffallend sind einige Angebote, deren Bewertungen sich von zwei oder auf fünf Sterne verbesserten. Die Websites der Bundesverwaltung konnten ihre bereits zufrieden-

stellenden Ergebnisse aus dem Jahr 2007 bestätigen. Nach wie vor völlig unzugänglich für Menschen mit Behinderungen ist die Website des Schweizerischen Bundesgerichts.

Keine Fortschritte konnten ebenfalls bei der Zugänglichkeit von PDF-Dokumenten festgestellt werden. Obwohl viele Informationen in diesem Format publiziert sind, sind die meisten PDF-Dokumente nicht geeignet für Menschen mit Behinderungen.

Fachbeiträge

Im Artikel über die rechtlichen Standards bei Internetseiten «Pflichten der Betreiberinnen – Rechtsansprüche der Benutzer» geht Tarek Naguib von der Fachstelle Égalité Handicap der Frage nach, ob und wieweit welche öffentlichen Organisationen ihre Dienstleistungen über das Internet barrierefrei anbieten müssen. Während für die zentrale Bundesverwaltung ein klarer Standard vorliegt, ist die Situation bei den Kantonen und Gemeinden noch weitgehend ungeklärt. Hier sind die kantonalen und kommunalen Gesetzgeber gefordert, entsprechende Standards einzuführen, beispielsweise über einen Verweis auf die für den Bund geltenden Vorgaben. Dies kann entweder über allgemeine kantonale Behindertengleichstellungsgesetze oder über spezifische Anpassungen im Informatikbereich geschehen. Hier ist es wünschenswert, dass Menschen mit Behinderungen und ihre Interessenorganisationen versuchen, Präzedenzfälle zu schaffen, um Klarheit in die rechtlichen Vorgaben zu bringen und eine effektive Umsetzung zu erwirken.

Die Umsetzung von zugänglichen Websites ist gerade auf Gemeindeebene noch wenig fortgeschritten. Möglichen Ursachen und Gründen geht der Artikel «Umfrage zur Behindertenfreundlichkeit der Webangebote von Schweizer Gemeinden» nach. Die Umfrage zeigt auf, dass dem Thema Barrierefreiheit nach wie vor eine zu geringe Beachtung geschenkt wird. So schätzt beispielsweise rund die Hälfte der Befragten den Anteil von Menschen mit Behinderungen auf unter 5%. Tatsächlich muss jedoch von einem Anteil von über 15% Menschen mit Behinderungen ausgegangen werden, wie auch der neueste Bericht der Weltgesundheitsorganisation WHO aus dem Jahr 2011 aufzeigt. Die geringe Beteiligung an der Umfrage spricht ebenfalls für sich.

Welches die Anforderungen an und die Schwierigkeiten auf dem Weg zu einer barrierefreien Website sind, zeigt ein Bericht über die Umsetzung der Website der Stadt Bülach auf. Die Stadtverwaltung beweist überzeugend, dass eine barrierefreie Website mit vertretbarem Mehraufwand möglich ist.

Auf kantonaler Ebene wird am Beispiel Aargau aufgezeigt, wie eine neue barrierefreie Website, basierend auf den neuesten Technologien HTML5 und WAI-ARIA, konzipiert und umgesetzt werden kann. Der Artikel von Selamet Aydogdu, Andreas Nebiker und Priska Rothen zeigt anhand konkreter Beispiele auf, wo und wie diese Technologien zur Verbesserung der Barrierefreiheit eingesetzt werden können.

Generell wurden bezüglich HTML vielerorts Verbesserungen der Zugänglichkeit der Websites für Menschen mit Behinderungen festgestellt. Häufig wird bei aller Barrierefreiheit vergessen, dass zahlreiche und relevante Informationen nur im PDF-Format vorhanden sind. Wie die Resultate der Tests zeigen, sind die PDF-Dokumente auf allen untersuchten Websites meist nur sehr schlecht oder gar nicht zugänglich. Noch schlimmer sieht es bei PDF-Formularen aus, die beispielsweise an vielen Online-Schaltern von Gemeinden angeboten werden. Von barrierefreien Behördengängen, die mit der Digitalen Signatur (SuisselD) nun auch für blinde Menschen möglich wären, kann also noch keine Rede sein. In einem Fachartikel zu barrierefreien PDF-Dokumenten gehen Roberto Bianchetti und Markus Erle der Frage nach, weshalb es so schwierig ist, barrierefreie PDF-Dokumente zu erstellen.

2 Behinderungen im Alltag

«Schriftsprache ist für viele Gehörlose eine Fremdsprache»

FOCUSFIVE wurde 2003 gegründet und war damals das erste Web-TV für Gehörlose. Im Interview erzählt Mitgründer und Geschäftsführer Stanko Pavlica über Vorurteile gegenüber gehörlosen Menschen und deren Hürden im Alltag. Stanko Pavlica ist selbst gehörlos und kennt die Probleme und Anforderungen aus erster Hand.

Herr Pavlica, wie sind Sie in der Filmbranche gelandet?

Stanko Pavlica: Ich absolvierte ursprünglich eine Lehre als Maschinenzeichner. Anschliessend liess ich mich zum Gebärdensprach-Lehrer ausbilden. Dort lernte ich viel, insbesondere über die Bedeutung der Kultur für Gehörlose. Und ich merkte, dass ich mich einsetzen möchte für die Kulturvermittlung. Im Schweizer Fernsehen gab es früher das für Gehörlose wichtige Fernsehprogramm «Sehen statt hören». Dieses wurde 1998 ersatzlos gestrichen, so dass ein Defizit entstand für uns Gehörlose. Aus diesem Defizit heraus gründete ich zusammen mit Michel Laubacher FOCUSFIVE, das europaweit erste Web-TV für Gehörlose. Inzwischen haben wir über 300 Sendungen produziert.

Mit welchen Vorurteilen sind Sie im Alltag konfrontiert?

Mit sehr vielen. Man sieht mir meine Behinderung nicht gleich an. Wenn mich jemand auf der Strasse anspricht und mich sprechen hört, wechselt er oft auf Englisch. Ich versuche den Leuten dann klarzumachen, dass ich gehörlos bin und nicht aus einem anderen Land komme. Die Reaktionen darauf sind dann sehr verschieden. Die einen ziehen sich zurück, wohl aus Überforderung. Andere bemühen sich um ein deutlicheres Mundbild.

Stossen Sie aufgrund dieser Überforderung auf Hürden im Alltag?

Ja, zum Beispiel in öffentlichen Institutionen. Ich habe nach einem Unfall mal erlebt, dass eine Polizistin keine Ahnung hatte, wie sie sich verhalten sollte. Sie wusste nicht, dass sie einen Notfalldolmetscher organisieren müsste, sie war komplett überfordert. Es herrscht also sehr grosses Unwissen. Auf der anderen Seite fehlt vielen Gehörlosen das Selbstbewusstsein, sodass sie für den Gang zu einem öffentlichen Amt keinen Gebärdensprachdolmetscher organisieren. Viele Gehörlose sind beispielsweise arbeitslos, können sich beim RAV aber nicht verständigen, weil sie

keinen Dolmetscher organisieren. Doch nicht nur das: Bei der Stellensuche stossen Gehörlose auf Vorurteile oder werden sogar offensichtlich diskriminiert. Aus diesem Grund vermerke ich in meinen Bewerbungen gar nicht mehr, dass ich gehörlos bin.

Und wie sieht es mit Hürden im Internet aus?

Eine ganz grosse Hürde ist die Schriftsprache. Für viele Gehörlose ist die Schrift- und Lautsprache eine Fremdsprache, die Muttersprache ist die Gebärdensprache. Dies ist vor allem auf die Bildungssituation zurückzuführen: Viele Kinder, die von Geburt an gehörlos sind, erhalten erst



im Schulalter Zugang zur Laut- und Schriftsprache. Die meisten erwachsenen Gehörlosen verfügen zwar über eine gewisse Lesekompetenz, jedoch bestehen grosse Verständnisprobleme. Dies hängt auch damit zusammen, dass die Gebärdensprache über eine komplett andere Grammatik verfügt als die Schriftsprache. Für Gehörlose sind deshalb geschriebene Informationen, beispielsweise auf Websites der öffentlichen Hand, oft nur schwer verständlich. Aus diesem Grund ist es nötig, dass Gebärdensprachvideos eingesetzt werden, dass also komplexe Inhalte in die Gebärdensprache übersetzt werden.

Der Bund empfiehlt in seinen Standards zur Gestaltung barrierefreier Websites (P028) daher ausdrücklich den Einsatz von Gebärdensprachvideos. So langsam kommt da etwas ins Rollen: So haben wir beispielsweise für ch.ch Videos zu den Wahlen 2011 und über das Schweizer Wahlsystem produziert. Auch im kulturellen Bereich geschieht etwas: Für einzelne Museen haben wir Video-Guides produziert, sodass die Informationen zu den Ausstellungsobjekten auch Gehörlosen zugänglich sind.

Die wichtigsten Accessibility-Anforderungen

Gehörlosigkeit und Hörbehinderungen:

- Textalternativen wie Untertitel und Transkriptionen bei Audio- und Videoinhalten
- Einsatz von Gebärdensprachvideos als Alternative für komplexe Texte und als moderierte Zusammenfassungen der wichtigsten Bereiche einer Website

Blindheit und Sehbehinderung:

- Accesskeys und andere Navigationshilfen
- Überschriften und Listen nicht nur visuell formatieren
- Textalternativen für alle Nicht-Text-Inhalte wie Grafiken, Bilder, Videos
- Ausreichender Kontrast zwischen Schrift- und Hintergrundfarbe
- Barrierefreie PDF-Dokumente

«Ich will kein einfaches, sondern ein gutes Leben»

Weshalb es wichtig ist, Hilfe nicht nur zu leisten, sondern auch anzunehmen: Daniele Corciulo und René Jaun berichten von ihrem Leben unter Sehenden. Daniele Corciulo ist stark sehbehindert, René Jaun vollständig blind. Beide arbeiten bei der Stiftung «Zugang für alle» als Accessibility Consultants. Neben den Hürden im Internet, die sie bei ihrer Arbeit antreffen, sind sie auch tagtäglich mit Barrieren, Vorurteilen und Ängsten konfrontiert.

Sind Blinde «arme Kerle»?

Daniele Corciulo: Das ist sehr individuell und hängt stark vom Umfeld ab. Ich fühle mich nicht arm, weil ich Mitmenschen habe, die verstehen, dass wir genau so ein aktives Leben führen.

René Jaun: Ich glaube nicht, dass man mit der Haltung, dass irgendjemand ein armer Kerl ist, weit kommt. Denn diese Haltung führt zu Mitleid und mit Mitleid kommt man nicht weit. Meine Antwort lautet deshalb ebenfalls: Nein, wir sind nicht ärmer als andere.

Gibt es etwas, worauf Sie im Alltag verzichten müssen?

René Jaun: Ja, ich bin unfähig, mit den Augen Dinge wahrzunehmen. Doch ist dies für mich nichts Schlimmes, da ich Mitmenschen habe, die diesen Sinn haben und ihn mit mir teilen. Wenn wir vom Alltag sprechen, dann muss ich jedoch auf gar nichts verzichten.

Sehende sind etwas seltsam. Wenn sie Blinde sehen, läuft oft ein Mechanismus ab: Sie haben das Gefühl, dass sie selber unfähig wären, ein normales Leben zu führen, wenn sie nichts sehen würden. Dies führt sie zur Schlussfolgerung, dass sie in einer besseren Welt leben als Blinde und das ist absolut falsch. Sehende vergessen nämlich, dass man sich auch ohne Augen in dieser Welt zurechtfinden und ein qualitativ hochwertiges Leben führen kann. Was ich mir wünsche, ist, dass Sehende einen Blinden sehen und denken: Oh, ich kann möglicherweise etwas mit ihm teilen. Ich kann ihm die visuelle Seite der Welt näher bringen. Und dann sollen die Sehenden merken, dass der Blinde, der dafür die anderen Sinne viel stärker einsetzt, wiederum ihnen etwas geben kann und möglicherweise in einer genau gleich guten Welt lebt.

Wie soll man als Sehender denn reagieren? Beispielsweise, wenn man einen Blinden auf der Strasse sieht: Soll man ihn ansprechen oder nicht? Soll man ihn einfach an der Hand nehmen? Oder einfach an ihm vorbeigehen?

Daniele Corciulo: Das hängt von der Situation ab. Grundsätzlich finde ich, dass wir Blinde ja einfach darum bitten können, wenn wir Hilfe brauchen. Wenn ich nicht hilflos aussehe, darf man davon ausgehen, dass ich keine Hilfe brauche. Fragen ist aber schon in Ordnung. Was mich manchmal aufregt, ist einfach, wenn ich wirklich mal um Hilfe bitte, zum Beispiel in der S-Bahn, und niemand reagiert.

René Jaun: Grundsätzlich finde ich auch, dass der erste Schritt heissen sollte: Man soll sich überlegen, ob die Person Hilfe brauchen könnte. Ob es neben der Behinderung noch ein anderes Anzeichen gibt, dass die andere Person Hilfe braucht. Als nächstes kann die Hilfe angeboten werden, jedoch so, dass der Blinde auch problemlos Nein sagen kann. Ich nehme gerne Hilfe an, möchte aber, dass man wahrnimmt, dass ich nicht abhängig bin. Am liebsten habe ich Interaktion mit Menschen, die auch etwas annehmen können. Es muss ein Geben und Nehmen sein. Das sollte eine Grundhaltung sein. Nur so behandelt man den andern als ebenbürtigen, gleichgestellten Menschen.

Wie kann man Ihnen das Leben einfacher machen?

René Jaun: Ich will gar nicht, dass man es mir einfacher macht. Ich will nämlich gar kein einfaches, sondern ein gutes Leben. Wollte ich ein einfaches Leben, so würde ich meine Post von einer Sekretärin erledigen lassen, die von der Invalidenversicherung sogar noch bezahlt würde. Eine solche Lösung wäre für mich einfach, aber möglicherweise nicht gut. Es ist für mich angenehmer, meinen Papierkram selber erledigen zu können. Die Frage soll also nicht lauten, wie man mir das Leben oder Dinge erleichtern, sondern wie man mir diese Dinge ermöglichen könnte. Solche Möglichkeiten schaffen zum Beispiel Apps auf meinem iPhone, aber auch Informationen im Internet. So kann ich beispielsweise im Voraus erfahren, was es in einem Restaurant zu essen gibt, und dann bin ich nicht mehr darauf angewiesen, dass mir jemand die Menükarte vorliest.

Das Internet hilft also dabei, Barrieren abzubauen. Wo aber sind die Grenzen?

Daniele Corciulo: Grenzen gibt es immer wieder, und zwar dann, wenn Websites nicht zugänglich sind. Da gibt es aber nicht nur den technischen Aspekt. Grenzen entstehen, wenn die Mitmenschen nicht wahrhaben wollen, dass wir Blinde genauso unser Ding machen, unser Leben leben, Bedürfnisse, Wünsche und Träume haben.

Was ist stärker? Der Nutzen oder die Grenzen?

Daniele Corciulo: Für mich bringen die Technologien ganz klar mehr Nutzen als dass sie Grenzen setzen.

René Jaun: Für mich überwiegt der Nutzen ebenfalls. Und doch ist das Internet für uns nur eine von vielen Möglichkeiten, ein qualitativ besseres Leben zu führen. Es darf nicht zur einzigen werden. Manchmal habe ich es nämlich satt, für jede Kleinigkeit mein iPhone hervorzunehmen. Ich habe keine Lust, mich aufgrund meiner Behinderung in eine Handy- oder Internet-Abhängigkeit drängen zu lassen.

Grundsätzlich reicht Barrierefreiheit alleine nicht. Es genügt nicht, eine Website zu erstellen und nachträglich so zu gestalten, dass auch Blinde sie bedienen können. Barrierefreiheit beginnt schon früher, nämlich bei der Entwicklung. Und bei dieser sollten alle Menschen mit einbezogen werden, egal ob sehend, hörend oder nicht. Auf diese Weise passt man das Produkt nicht für Spezialwunschkunden an, sondern lässt unterschiedliche Kunden zusammen ein Produkt erfinden, das allen Wünschen gerecht wird.

Ein kleiner Ausblick am Ende: Wo muss in den nächsten Jahren etwas passieren? Wo besteht Handlungsbedarf?

Daniele Corciulo: Ich würde mir wünschen, dass es Fortschritte bei Haushaltgeräten und Unterhaltungselektronik gibt, dass also auch diese barrierefrei werden.

René Jaun: Ich würde eine bessere Portabilität von Hilfsmitteln unterstützen. Das ist aber nur die technische Seite. Das Hauptproblem ist ein gesellschaftliches. Dort muss ein Umdenken erfolgen. Grundsätzlich haben wir alles, was es für eine komplette Gleichstellung braucht. Der Ball liegt bei der Gesellschaft.

3 Pflichten der Betreiberinnen – Rechtsansprüche der Benutzer

Von: Tarek Naguib¹

3.1 Übersicht

Die Schweizerische Bundesverfassung verbietet Diskriminierungen aufgrund einer körperlichen, geistigen oder psychischen Behinderung. Konkretisiert wird dieses Verbot insbesondere durch das Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG, SR 151.3) sowie die dazugehörige Verordnung (BehiV, SR 151.31). Gemeinsam stellen sie den Rechtsrahmen dar, auch für die Gestaltung von Internetseiten im Hinblick auf die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung. Staatliche Institutionen und private Unternehmen werden jedoch unterschiedlich in die Pflicht genommen.

Am klarsten und – mit Ausnahme gewisser Kantone wie z.B. Basel-Stadt – am strengsten sind die Vorgaben für den Bund, wobei diejenigen Normen betreffend Einheiten ausserhalb der zentralen Bundesverwaltung gewisse Defizite im Grad der Konkretisierung aufweisen. Aufgrund der föderalistischen Kompetenzordnung insgesamt etwas weniger hoch erweisen sich die Anforderungen an die Behörden der Kantone und Gemeinden. Rechtlich kaum gefordert sind – mit Ausnahme konzessionierter Unternehmen und Unternehmen des öffentlichen Verkehrs, die einer Bewilligungspflicht des Bundes unterstehen – private Unternehmen:

- *Bundesstellen* sind durch Bundesverfassung und BehiG verpflichtet, die per Internet angebotenen Dienstleistungen im Rahmen der Verhältnismässigkeit ohne Benachteiligung anzubieten. Von der dezentralen Bundesverwaltung gemäss P028 Richtlinien konkret gefordert und entsprechend regelmässig überprüft wird der WC3C-Standard WCAG 2.0 der Konformitätsstufe AA für alle Internetseiten. Nicht von der P028 explizit für verbindlich erklärt ist das AA für weitere Bundesbehörden, die jedoch nach vorliegender Auffassung aufgrund der Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes den gleichen Verpflichtungen unterstellt sind.
- *Kantonale und kommunale Stellen* sind durch das verfassungsrechtliche Diskriminierungsverbot in Art. 8 Abs. 2 BV direkt verpflichtet. An den BehiG-Standard sind sie nur dort gebunden, wo sie Leistungen erbringen, die in den Rahmen des gesetzgeberischen Zuständigkeitsbereiches des Bundes fallen oder wo sie sich selbst zur Einhal-

Fachstelle Égalité Handicap

Égalité Handicap ist eine gesamtschweizerisch und in allen drei Amtssprachen des Bundes aktive Fachstelle der Dachorganisationenkonferenz der privaten Behindertenhilfe und -selbsthilfe. Sie trägt dazu bei, die Gleichstellung von Menschen mit Behinderung zu stärken. Sie berät Personen, die wegen ihrer Behinderung benachteiligt sind, informiert durch verschiedene Publikationen über das Thema Gleichstellung von Menschen mit Behinderung und steht für Referate, Kurse und Workshops zur Verfügung. Sie verfolgt Gesetzgebung und Gerichtspraxis und dokumentiert Behindertenorganisationen im Hinblick auf deren eigene Aktivitäten in der Gleichstellung. Schliesslich unterstützt sie Bund, Kantone und Gemeinden in ihrem Bestreben, das geltende Recht wirksam umzusetzen und wo nötig neue Rechtsgrundlagen zur Förderung der Gleichstellung zu schaffen.

Kontakt:

Égalité Handicap, Marktgasse 31, 3011 Bern,
Tel. 031 398 50 34, E-Mail: info@egalite-handicap.ch,
Homepage: www.egalite-handicap.ch.

Égalité Handicap Ticino: via Linoleum 7,
6512 Giubiasco, Tel. 093 850 05 40,
E-Mail: merlini@egalite-handicap.ch.

1: Fachstelle Égalité Handicap

tung der entsprechenden Standards verpflichtet. Ob die verfassungsrechtlichen Vorgaben gleich weit gehen wie das BehiG ist nicht abschliessend geklärt.

- *Private vom Bund konzessionierte Unternehmen und Unternehmen des öffentlichen Verkehrs, die einer Bewilligungspflicht des Bundes unterstehen*, sind aufgrund von BV und BehiG – ebenso wie nicht der zentralen Verwaltung angehörigen Bundesbehörden – verpflichtet, die per Internet angebotenen Dienstleistungen im Rahmen der Verhältnismässigkeit ohne Benachteiligung anzubieten. Es gilt der behindertengleichstellungsrechtliche W3C-Standard WCAG 2.0 der Konformitätsstufe AA, an den sie ihre Internetseite grundsätzlich umfassend anpassen müssen.
- *Für private, von Kantonen oder Gemeinden konzessionierte Unternehmen und Unternehmen mit einer kantonalen oder kommunalen Bewilligung* gelten in erster Linie die kantonalen bzw. kommunalen Vorschriften. Wo solche nicht bestehen – und dies konnte im Rahmen des vorliegenden Textes nicht überprüft werden –, gelangen die Vorgaben für private nicht konzessionierte Unternehmen zur Anwendung. Nach geltendem Recht noch nicht umfassend geklärt ist, ob und unter welchen Voraussetzungen konzessionierte Unternehmen mit faktischer Monopolstellung auch direkt an die BV gebunden sind.
- *Private nicht konzessionierte Unternehmen* sind in der Regel an das für Websitedienstleistungen praktisch wenig bedeutende behindertengleichstellungsrechtliche Diskriminierungsverbot (Art. 6 BehiG) gebunden. Sie können rechtlich nicht in die Pflicht genommen werden, ihre Homepageangebote hindernisfrei auszugestalten. Hingegen: Übernimmt ein privates Unternehmen eine «staatliche Aufgabe» im Sinne von Art. 35 Abs. 2 BV, gelten die Vorgaben des verfassungsrechtlichen Diskriminierungsverbots.

3.2 Webseiten des Bundes

Auf der Grundlage der Pflicht zur Konkretisierung des verfassungsrechtlichen Diskriminierungsverbots (Art. 8 Abs. 2 BV) und des verfassungsrechtlichen Gesetzgebungsauftrages zur Beseitigung von Benachteiligungen der Behinderten (Art. 8 Abs. 4 BV) verpflichtet das Behindertengleichstellungsgesetz den Bund, seine Dienstleistungen im Rahmen der Verhältnismässigkeit benachteiligungsfrei anzubieten (Art. 3 lit. e i.V.m. Art. 2 Abs. 4, 11 und 12 Abs. 3 BehiG). Konkretisiert wird diese Pflicht in Art. 14 Abs. 2 BehiG für Dienstleistungen, die der Bund im Internet anbietet, für Menschen mit Sehbehinderung; sie gilt aber ebenso für andere Behinderungen: So fordert die das BehiG konkretisierende Behindertengleichstellungsverordnung (BehiV), dass Informationen sowie Kommunikations- und Transaktionsdienstleistungen über das Internet für Sprach-, Hör- und Sehbehinderte sowie motorisch Behinderte zugänglich sein müssen (Art. 10 Abs. 1 BehiV). Zu diesem Zweck müssen die Internetangebote die internationalen Informatikstandards einhalten, insbesondere die Richtlinien des World Wide Web-Konsortiums (W3C) über den Zugang zu Internetseiten (WCAG).

3.2.1 Pflichten der Einheiten der zentralen Verwaltung

Angelehnt an die W3C-Standards WCAG 2.0 wurden die Vorgaben in den seit Anfang 2010 angepassten Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten (P028) entsprechend auf generell-abstrakter Ebene durch den Informatikrat und die Bundeskanzlei vertieft und verbindlich verankert (Art. 10 Abs. 2 lit. a). Sie schreiben für sämtliche Websites der zentralen Bundesverwaltung die Konformitätsstufe AA vor (1.2 Richtlinie) und empfehlen darüber hinaus die Stufe AAA (zusätzliche Empfehlungen zu P028). AAA verlangt gemäss Zusatzeempfehlungen P028 erstens die Verwendung von Gebärdensprachvideos, wie sie z.B. teilweise vom Eidgenössischen Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen EBGB einge-

setzt werden, weitet zweitens die Standards auch auf Intranetseiten aus, empfiehlt drittens den HTML-Code auch künftig zu validieren und verlangt viertens für Accesskeys nur Zahlen des alphanumerischen Bereichs.

3.2.2 Pflichten der Einheiten der dezentralen Verwaltung und weiterer Behörden

Die P028 Richtlinien gelten nicht für Behörden, die nicht zur zentralen Bundesverwaltung gehören. Gemäss geltendem Behindertengleichstellungsrecht sind aber auch sie verpflichtet, ihre Internet-Dienstleistungen im Rahmen der Verhältnismässigkeit benachteiligungsfrei anzubieten (Art. 3 lit. e i.V.m. Art. 2 Abs. 4, Art. 11 Abs. 1, 12 Abs. 3 BehiG) und die Internetseiten nach den WCAG 2.0-Richtlinien auszurichten (Art. 10 Abs. 1 BehiV). Die dazu notwendigen Richtlinien (Art. 10 Abs. 2 lit. b BehiV) wurden bis anhin – soweit bekannt – nicht erlassen. Daher empfehlen Bundeskanzlei und Informatikrat die Richtlinien P028 analog zu übernehmen oder gemäss Art. 10 Abs. 2 lit. b selber Richtlinien für ihre Internetangebote zu erlassen. Zu den angesprochenen Institutionen gehören dezentralisierte Einheiten der Bundesverwaltung, andere Bundesbehörden, Organisationen und Personen des öffentlichen privaten Rechts, die nicht der Bundesverwaltung angehören, aber mit Verwaltungsaufgaben betraut sind und bundesnahe Institutionen mit öffentlicher Zweckbestimmung, die Dienstleistungen von internen Leistungserbringern beziehen (1.2 P028 Richtlinien, mit Verweis auf Art. 2 Abs. 2 BinFV). An die P028 Richtlinien angeschlossen hat sich bis anhin – soweit bekannt – erst das Postunternehmen des Bundes (Schweizerische Post) als selbständige Anstalt des öffentlichen Rechts.

3.2.3 Rechtsansprüche der Betroffenen

Menschen mit Behinderung, die auf ein Internetangebot stossen, das den Anforderungen der P028 nicht entspricht, haben sowohl gegenüber den zentralen Einheiten der Bundesverwaltung als auch gegenüber weiteren Bundesbehörden einen Anspruch auf Beseitigung oder Unterlassung der Benachteiligung (Art. 8 Abs. 1 BehiG). Sie können auf dem ordentlichen Rechtsweg eine Anpassung des Angebots verlangen, wenn der für Behinderte zu erwartende Nutzen nicht in einem Missverhältnis z.B. zum wirtschaftlichen (und organisatorischen) Aufwand (Art. 11 Abs. 1 lit. a) oder zu Anliegen der Sicherheit (Art. 11 Abs. 1 lit. c) steht. So kann die zuständige Rechtsmittelbehörde unter Betrachtung des Einzelfalls die verantwortliche Bundeseinheit etwa dazu verpflichten, sein Angebot innert einer bestimmten Frist dem AA Standard anzupassen. Kommt sie zum Schluss, dass dies unverhältnismässig ist, wäre die entsprechende Behörde verpflichtet eine angemessene Ersatzlösung anzubieten (z.B. indem ein im Internet nicht zugängliches PDF dem Nachfrager innert angemessener Frist barrierefrei per E-Mail zugestellt wird).

3.3 Webseiten der Kantone und Gemeinden

3.3.1 Pflichten von kantonalen und kommunalen Behörden

Die Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes gelangen wegen mangelnder Gesetzgebungskompetenz des Bundes in diesem Bereich für kantonale und kommunale (Internet-)Dienstleistungen nicht zur Anwendung. Hier gelten das verfassungsrechtliche Diskriminierungsverbot (Art. 8 Abs. 2 BV), kantonale Bestimmungen und allfällige kommunale Regelungen. Auch wenn der materiellrechtliche Gehalt des verfassungsrechtlichen Diskriminierungsverbots hinsichtlich der Anpassungsverpflichtungen bei Internetdienstleistungen noch ungeklärt ist, haben kantonale und kommunale Webseiten minimalen Standards für ein hindernisfreies Internet zu genügen. Inwiefern diese dem Standard AA zu entsprechen haben, hängt massgeblich vom Grundsatz der Verhältnismässigkeit ab. So ist jeweils im Einzelfall – etwa unter Berücksichtigung der Grösse und Finanzkraft einer Gemeinde – zu entscheiden, ob eine Pflicht zur Anpassung der Internetseite innerhalb einer bestimmten Frist vorliegt.

Aus pragmatischen Gründen ist es ratsam, wenn Kantone und Gemeinden sich ebenfalls an den P028 bzw. eCH Richtlinien orientieren. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil nach einer möglichen Ratifizierung der UNO Behindertenrechtskonvention (CRPD) die Schweiz den gleichberechtigten Zugang zu Information und Kommunikation, einschliesslich Informations- und Kommunikationstechnologien und -systemen zu gewährleisten hätte (Art. 13 CRPD). Und diese Bestimmung gilt ohne Einschränkung oder Ausnahme für alle Teile eines Bundesstaats, also auch für Kantone und Gemeinden (Art. 4 Abs. 5 CRPD).

3.3.2 **Rechtsansprüche der Betroffenen**

Menschen mit Behinderung, die auf ein nicht zugängliches Internetangebot stossen, haben einen Anspruch auf Beseitigung oder Unterlassung der Benachteiligung gemäss Art. 8 Abs. 2 BV, sofern nicht überwiegende Interesse entgegenstehen. Ob und inwieweit – z.B. ob Standard AA – über den Rechtsweg eine Anpassung der Internetseite verlangt werden kann, ist eine Frage der Verhältnismässigkeit. Kommt die Beschwerdeinstanz zum Schluss, dass dies unverhältnismässig ist, wäre die entsprechende Behörde verpflichtet eine angemessene Ersatzlösung anzubieten. Hier sind dann auch die jeweiligen kantonalen und kommunalen Vorgaben zu berücksichtigen, so z.B. im Kanton Basel-Stadt (§ 8 Abs. 3 der Kantonsverfassung). Zudem wäre nach Inkrafttreten der CRPD auch diese als geltendes Recht neben Art. 8 Abs. 2 BV und der kantonalen Bestimmungen heranzuziehen.

3.4 **Webseiten von privaten Unternehmen**

Die rechtlichen Standards für private Unternehmen unterscheiden sich wesentlich, ob es sich um ein konzessioniertes Unternehmen (bzw. ein solches mit Betriebsbewilligung) oder ein anderes privates Unternehmen handelt.

3.4.1 **Vom Bund konzessionierte Unternehmen und Unternehmen des öffentlichen Verkehrs mit einer Bundesbewilligung**

a. Pflichten für vom Bund konzessionierte Unternehmen

Unternehmen mit Konzession des Bundes und Unternehmen des öffentlichen Verkehrs mit einer Bundesbewilligung sind gemäss Behindertengleichstellungsgesetz verpflichtet, ihre Dienstleistungen im Rahmen der Verhältnismässigkeit benachteiligungsfrei anzubieten (Art. 3 lit. e i.V.m. Art. 2 Abs. 4, 11 und 12 Abs. 3 BehiG). Konkret müssen sie – ebenso wie die Einheiten des Bundes – ihre Internet-Dienstleistungen den W3C Standards anpassen (Art. 10 Abs. 1 BehiV) und entsprechende Richtlinien erlassen (Art. 10 Abs. 2 lit. b BehiG). In diesem Sinne von praktischer Bedeutung sind die konkretisierenden eCH-0059 Accessibility-Standards, die sich an die Vorgaben der P028 Richtlinie lehnen. Demnach müssen neue Websites der Konformitätsstufe AA und den vier weiteren Konformitätsbedingungen der WCAG 2.0 entsprechen (3.1.1 eCH-0059). Bestehende Webseiten müssen mit dem nächsten Relaunch, Release und/oder Redesign ebenso der Konformitätsstufe AA und den vier weiteren Konformitätsbedingungen der WCAG 2.0 entsprechen, spätestens aber innert Jahresfrist nach Inkrafttreten der Richtlinie für die entsprechende Einheit. Bis anhin haben sich erst vereinzelte Unternehmen diesen Richtlinien angeschlossen.

b. Rechtsansprüche der Betroffenen

Menschen mit Behinderung haben Anspruch auf Beseitigung und Unterlassung von Benachteiligungen im Rahmen von Internetangeboten (Art. 8 Abs. 1 BehiG). Unabhängig davon, ob die konzessionierten Unternehmen den eCH-Standards beigetreten sind, werden durch die zuständige Verwaltungsbehörde oder das Gericht entsprechende Anpassungen angeordnet, sofern der für Behinderte zu erwartende Nutzen nicht in einem Missverhältnis zu weiteren Interessen steht, so z.B. zum wirtschaftlichen Aufwand. Nach vorliegender Auffassung ist davon auszugehen, dass ei-

ne verbindliche Anordnung zur Anpassung an den Standard AA innert konkreter angemessener Frist grundsätzlich dann verfügt wird, wenn nach Inkrafttreten des BehiG – oder jedenfalls nach Inkrafttreten der eCH-0059 Accessibility Standards – ein Relaunch, Release oder Redesign vorgenommen wurde. In jedem Fall haben die betroffenen Menschen mit Behinderung einen Anspruch auf eine Ersatzlösung (Art. 12 Abs. 3 BehiG).

3.4.2 Nicht konzessionierte Unternehmen

a. Pflichten der Unternehmen

Private Unternehmen ohne Konzessionen sind nicht verpflichtet, ihre Homepage auf Menschen mit Behinderung auszurichten, sofern sie nicht staatliche Aufgaben wahrnehmen. Das Behindertengleichstellungsgesetz verpflichtet sie lediglich dazu, ihre Dienstleistungen so anzubieten, dass Menschen mit Behinderung nicht «besonders krass unterschiedlich und benachteiligend behandelt werden mit dem Ziel oder der Folge, sie herabzuwürdigen oder auszugrenzen» (Artikel 6 BehiG i.V.m. Artikel 2 lit. d. BehiV). Die von der Studie getesteten privaten Medienunternehmen sind also nicht verpflichtet, die festgestellten Defizite zu beheben, hingegen dürfen sie im Internet nicht explizit Menschen mit Behinderung von ihren Angeboten ausschliessen, was bis anhin – soweit bekannt – noch nicht vorgekommen ist.

b. Rechtsansprüche der Betroffenen

Gegen konkrete Rechtsverstösse besteht ein Anspruch auf Entschädigung im Umfang von maximal CHF 5'000.- (Art. 8 Abs. 3 BehiG i.V.m. Art. 11 Abs. 2 BehiG). Zudem haben Behindertenorganisationen gesamtschweizerischer Bedeutung, die seit mindestens zehn Jahren bestehen, einen Anspruch auf Feststellung der Diskriminierung (Art. 9 Abs. 1 und 3 lit. a BehiG i.V.m. Art. 5 und Anhang 1 BehiV).

3.5 Fazit und Ausblick

Die rechtlichen Standards für die *zentrale Bundesverwaltung* sind grundsätzlich gut aufgestellt. Hingegen sollte bei einer nächsten Überarbeitung der P028 geprüft werden, ob die Zeit reif ist, den Standard AAA für verbindlich zu erklären. Bis dahin Priorität hat die konsequente Umsetzung der geltenden P028 Richtlinien. Aufgrund der nun regelmässigen Überprüfung der Umsetzung der P028 (s. Anhang A – Prozessvorgaben für Standards) ist davon auszugehen, dass dies zumindest für die Einheiten der zentralen Bundesverwaltung so sein wird. Wichtig ist, dass die Standards aber auch für die dezentrale Bundesverwaltung für verbindlich erklärt werden, was in einer nächsten Revision nachzuholen ist. Bis dahin sollte die Bundeskanzlei in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen EBGB mit allen Kräften darauf hinwirken, dass mit den andern Behörden und dezentralen Verwaltungseinheiten entsprechende Vereinbarungen nach Punkt 1.2 der Richtlinie geschlossen werden. Zudem sollten sich Menschen mit Behinderung mit Unterstützung von Anlauf- und Beratungsstellen (wie die Fachstelle Égalité Handicap) konsequent über den Rechtsweg gegen Benachteiligungen zur Wehr setzen, entsprechende Anpassungen und Ersatzleistungen einfordern, um den Bund in der effektiven Umsetzung zu unterstützen.

Für die *Kantone und Gemeinden* bestehen weitestgehend noch keine genügenden Standards. Insbesondere reicht es nicht, sich auf die allgemeinen und (möglicherweise) etwas weniger weitgehenden und zu wenig konkreten verfassungsrechtlichen Diskriminierungsverbote zu stützen. Hier sind die kantonalen und kommunalen Gesetzgeber gefordert, entsprechende Standards einzuführen, so beispielsweise über einen Verweis auf die für den Bund geltenden Vorgaben. Dies kann entweder über allgemeine kantonale Behindertengleichstellungsgesetze oder über spezifische Anpassungen im Informatikbereich geschehen. Auch hier ist es ratsam, dass Menschen mit

Behinderung und ihre Interessenorganisationen versuchen, Präzedenzfälle zu schaffen, um Klarheit in die rechtlichen Vorgaben zu bringen und eine effektive Umsetzung zu erwirken.

Höchst problematisch ist der Bereich der *privaten Unternehmen*. Hier sollte der Bund prüfen, inwiefern sämtliche private Unternehmen strengeren Vorgaben zu unterstellen sind. So ist es beispielsweise für ein Grossunternehmen wirtschaftlich kaum problematisch, sein Internetangebot entsprechend anzupassen, während kleinere Betriebe hier beachtliche Budgetposten schaffen müssten. Für Internetseiten der geprüften Medienunternehmen sollte dies aber kaum problematisch sein.

Unabhängig von den rechtlich unterschiedlichen Verpflichtungen ist es vernünftig, wenn sowohl staatliche Institutionen als auch private Unternehmen ihre Internetseiten so rasch als möglich mindestens dem Standard AA anpassen. Damit wird die Gleichstellung von Menschen mit Behinderung im Dienstleistungsbereich gefördert. Zudem kann die Umsetzung mit relativ geringem Aufwand im Rahmen eines Relaunch der eigenen Website umgesetzt werden, das Know-how liegt vor; damit kann auch allfälligen strengeren Rechtsstandards vorgegriffen werden. Weiter können Behörden ihre Vorbildfunktion wahrnehmen, insbesondere bewirken die verbesserte Zugänglichkeit für den Staat und für Privatunternehmen letztlich eine Öffnung der eigenen Institution und ein Wettbewerbsvorteil. Denn Menschen mit Behinderung sind sowohl Staatsbürger als auch Konsumenten.

4 Die Accessibility-Test-Methode

Im Rahmen der Schweizer Accessibility-Studie 2011 wurden 100 Websites von Bund, Kantonen, den zehn grössten Städten, bundesnahen Betrieben, Medien, Stellenbörsen, Hochschulen und öffentlichen Verkehrsbetrieben sowie Internet-TV-Angebote und Online-Shops auf die Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen hin getestet.

Getestet wurde nach den internationalen Richtlinien des W3C, den WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines). Die WCAG-Richtlinien sind die Grundlagen des Standards des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Websites P028 und des eCH-Accessibility-Standards 0059.

4.1 Das Testobjekt

Die Websites wurden im Zeitraum von April bis Juli 2011 getestet. Die getesteten Websites (Portale) bestehen aus zahlreichen einzelnen Webpages und meist wiederum aus vielen separaten Unter-Websites (z.B. Ämter eines Departements). Einige stichprobenartig ausgewählte Webseiten der Internet-Adresse wurden durch die Testpersonen und Experten untersucht und nach dem detaillierten Verfahren gemäss der Accessibility-Checkliste 2.0 bewertet. Die Tests wurden protokolliert und in einem Bericht zusammengefasst.

Die Accessibility-Resultate erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da nicht alle Seiten und Unterseiten einer Website überprüft werden konnten.

4.2 Der Ablauf

Die Barrierefreiheit von Websites kann nicht automatisch überprüft werden. Zwar stehen zahlreiche Tools zur Verfügung, die gewisse Checkpunkte überprüfen können, der weitaus grösste Teil der Checkpunkte kann aber ausschliesslich von Menschen überprüft werden. Die Accessibility-Tests der Stiftung «Zugang für alle» wur-

Schweizer Standards für Web-Accessibility

Welche Websites müssen barrierefrei sein?

Grundsätzlich muss jede Website barrierefrei sein, wenn sich diese an alle Menschen richten soll. In der Schweiz und vielen weiteren Ländern gibt es darüber hinaus gesetzliche Vorgaben für Websites der öffentlichen Hand.

In der Schweiz sind dies der Bundesstandard P028 für Websites des Bundes und der eCH-Accessibility-Standard 0059 für Websites von Kantonen und Gemeinden. Beide Standards orientieren sich an den WCAG 2.0.

P028

Im Jahr 2009 wurden die Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten P028 von einer Fachgruppe des Webforums überarbeitet und am 25.1.2010 vom Informatikrat Bund (IRB) genehmigt. Diese Weisung des Bundes sieht vor, dass die Internetangebote des Bundes innerhalb des Geltungsbereichs die Konformitätsbedingungen des Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0) erfüllen und die Konformitätsstufe AA erreichen.

eCH 0059

Das Ziel des Standards eCH-0059 besteht darin, die Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes primär auch auf Ebene der Kantone und Gemeinden umzusetzen und diesen Prozess zu unterstützen. Der Accessibility-Standard verweist gleich wie der P028 auf die WCAG 2.0. Neue Websites müssen der Konformitätsstufe AA und den vier weiteren Konformitätsbedingungen der WCAG 2.0 entsprechen. Gemäss der «Öffentlich-rechtlichen Rahmenvereinbarung über die E-Government-Zusammenarbeit in der Schweiz (2007-2011)» (www.egovernment.ch/de/grundlagen/rahmenvereinbarung.php) zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der KdK (Konferenz der Kantonsregierungen) wird die Einhaltung der eCH Standards geregelt.

Unterstützt wird der eCH-Standard 0059 durch den Leitfaden «eCH-0060: Accessibility-Hilfsmittel», welcher Verantwortlichen und Projektmitarbeitern helfen soll, ein Projekt mit Fokus Barrierefreiheit abzuwickeln.

den von einem Team von Experten durchgeführt. Darunter sind auch Accessibility-Tester mit Behinderungen, die die Websites mit ihren assistierenden Technologien überprüfen. Zahlreiche Barrieren lassen sich nur von Betroffenen selbst feststellen. Wo möglich wurden geeignete Tools unterstützend eingesetzt.

4.2.1

Die Testkriterien

Grundlage für die Tests sind die Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) des World-Wide-Web-Konsortiums (W3C) für die barrierefreie Gestaltung der Inhalte von Internetangeboten. Die WCAG 2.0 sind die Nachfolger der WCAG 1.0 und dienen als Grundlage für die Standards des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Websites (P028).

Auch die Testkriterien dieser Studie zur Accessibility-Beurteilung der 100 überprüften Websites entsprechen diesen Richtlinien. Neben den WCAG gibt es auch Standards für zugängliche Rich Internet Applications, WAI-ARIA, sowie für barrierefreie PDFs, ISO-Standard PDF/UA.

Neuer Accessibility-Standard WCAG 2.0

Seit dem 11. Dezember 2008 sind die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 des World Wide Web Consortiums (W3C) in Kraft. Die Richtlinien für barrierefreie Webinhalte (WCAG) 2.0 decken einen grossen Bereich von Empfehlungen ab, um Webinhalte zugänglicher zu machen.

Durch Einhaltung dieser Richtlinien werden Inhalte für eine grössere Gruppe von Menschen mit Behinderungen barrierefrei zugänglich. Dies beinhaltet Blindheit und Sehbehinderung, Gehörlosigkeit und nachlassendes Hörvermögen, Lernbehinderungen, kognitive Einschränkungen, eingeschränkte Bewegungsfähigkeit, Sprachbehinderungen, Lichtempfindlichkeit, aber auch viele Kombinationen aus diesen Behinderungen. Darüber hinaus erhöht die Einhaltung der Richtlinien auch die allgemeine Benutzerfreundlichkeit (Usability) von Webangeboten in den meisten Fällen beträchtlich.

Die WCAG-2.0-Erfolgskriterien sind nicht technik-spezifisch. Sie richten sich somit nicht nur an HTML, sondern an alle gängigen und zukünftigen Webtechnologien.

Die WCAG 2.0 bilden die Nachfolge der Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0), die im Mai 1999 als W3C-Empfehlung veröffentlicht wurden. Obwohl es möglich ist, konform zu WCAG 1.0 oder WCAG 2.0 zu sein (oder zu beiden), empfiehlt das W3C, neue und aktualisierte Inhalte gemäss den WCAG 2.0 umzusetzen. Das W3C empfiehlt überdies, dass weitergehende Regelwerke zu Barrierefreiheit im Web auf die WCAG 2.0 Bezug nehmen.

Weitere Informationen zu WCAG 2.0:

Web Accessibility Initiative (WAI): www.w3.org/WAI/
WCAG 2.0: www.w3.org/Translations/WCAG20-de/

4.3

Das Vorgehen

4.3.1

Test nach Accessibility-Checkliste 2.0

Auf den WCAG 2.0 basierend hat die Stiftung «Zugang für alle» eine Accessibility-Checkliste erstellt (vgl. Kasten). Diese und das dazugehörige Dokument mit ergänzenden Erklärungen bilden die Basis für die notwendigen technischen, gestalterischen und redaktionellen Massnahmen für die Schaffung von barrierefreien Websites.

Die Accessibility-Checkliste 2.0

Die Checkliste dient zur Beurteilung des Ist-Zustands einer Website bezüglich ihrer Barrierefreiheit. Die Checkliste eignet sich auch sehr gut als Teil der Anforderungen für Barrierefreiheit und Usability in einem Pflichtenheft für Webagenturen. Als Hilfsmittel für die Praxis richtet sich die Checkliste 2.0 entsprechend auch an Auftraggeber und Verantwortliche von Websites und Website-Projekten.

Die Checkliste und das Dokument mit ergänzenden Erklärungen bilden die Basis für die notwen-

digen technischen, gestalterischen und redaktionellen Massnahmen für die Schaffung von barrierefreien Webseiten. Sie basieren auf den «Richtlinien für barrierefreie Webinhalte, WCAG 2.0» und ersetzen die erste Version, welche auf den WCAG 1.0 basierte.

Die Checkliste ist nummeriert und dient der Beurteilung der Erfolgskriterien für Barrierefreiheit mit «Ja» (erfüllt), «Nein» (nicht erfüllt) oder «n.a.» (nicht anwendbar – wenn entsprechende Elemente in der Website nicht vorhanden sind). Es werden drei Stufen unterschieden: Stufe A für minimale Barrierefreiheit, Stufe AA für gute und Stufe AAA für exzellente Barrierefreiheit. Für die Konformität mit einer gewünschten Stufe müssen alle anwendbaren Kriterien erfüllt sein. Es wird empfohlen, für optimale Barrierefreiheit die WCAG 2.0 Konformität AA zu erfüllen. Dafür müssen alle A- und AA-Kriterien erfolgreich geprüft werden.

Das Erklärungen-Dokument ist gleich aufgebaut und gleich

nummeriert wie die Checkliste und enthält die WCAG-2.0-Originaltexte. Jedes Erfolgskriterium wird mit in Eigenredaktion erstellten Texten «Verstehen» und «Beispiele» ergänzt. Diese Texte sind für Websites mit den aktuellen Gestaltungstechniken anwendbar und dienen dem besseren Verständnis und der effektiven Handhabung der Richtlinien. Zahlreiche Code-Beispiele und Abbildungen illustrieren die Anforderungen.

Bezug der Checkliste

Die Checkliste mit den Zusatzdokumenten kann auf www.access-for-all.ch/checklist oder auf www.ch.ch/accessibility heruntergeladen werden.

4.3.2

Szenario-Tests

In alltagsrelevanten Szenario-Tests wird die Zugänglichkeit und Bedienbarkeit der Websites durch blinde und sehbehinderte Accessibility-Experten untersucht. Die Testperson versucht jeweils, ohne fremde Hilfe die vordefinierte Aufgabe zu bewältigen. Dabei setzt sie assistierende Technologien ein, nämlich einen Screenreader sowie eine Braillezeile. Die Testaufgabe muss einer typischen Aufgabe des zukünftigen oder tatsächlichen Benutzers entsprechen, weshalb die Aufgabenstellung für jede Website-Kategorie anders aussieht.

Accessibility Checkliste 2.0

Anwendung

- Hilfsmittel für die Analyse Ist-Zustand
- Grundlage für Pflichtenheft
- Briefing- und Befragungsinstrument für Projektverantwortliche
- Beurteilung mit «ja» oder «nein» oder «nicht anwendbar» der Erfolgskriterien für Barrierefreiheit

| | Stufe | Ja | Nein | n.a. |
|---|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Prinzip: Wahrnehmbar | | | | |
| 1.1. Textalternativen | | | | |
| 1.1.1. Nicht-Text-Inhalt | | | | |
| Alle Nicht-Textinhalte, wie Bilder, Grafiken, Objekte, grafische Schalter in Formularen und Hot-Spots in Image-Maps, haben eine aussagekräftige und gleichzeitige Textalternative. Wenn Alternativtext für die Text-Alternative nicht ausreicht, wird eine lange Beschreibung bereitgestellt und im Alternativtext wird darauf hingewiesen. | A | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dekorative Grafiken oder Layoutgrafiken haben leere alt-Attribute oder werden auf andere Weise vor Assistierenden Technologien (z.B. Screen-Reader) verborgen. | A | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grafische CAPTCHAs sind nicht vorhanden oder es | A | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Erklärungen zur Accessibility-Checkliste 2.0

- Originaltexte der Richtlinien
- «Verstehen»: Detaillierte Angaben zum Verständnis jedes Erfolgskriteriums
- Umsetzungsbeispiele: Screenshots, Code-Listings
- Verweis auf Test-Tools und Link zu weiterführenden Erklärungen

Code-Beispiel:

```

img alt="Logo des Organismus der Vereinigen, Erklärung zu längerer Bezeichnung." data-bbox="550 520 800 540"/>
img alt="Logo des Organismus der Vereinigen, Bezeichnung im freiesen Absatz" data-bbox="550 540 800 560"/>

```

Beispiel CAPTCHA:



Abbildung 1: Zwei Varianten von optischen CAPTCHA, links wird der Sicherheitswert auch als Audiodatei abgelesen, rechts wird eine optische Rechenaufgabe zur Lösung angeboten.

WCAG 2.0, 1.1.1.1
 Wie erfüllen: <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/#text-equiv-all>
 Test-Tools: WebDeveloper Toolbar oder AIS Toolbar, Qualitest Analysis

4.4 Die Bewertung

Jede Website wird mit einer Gesamtbewertung von einem bis fünf Sternen bezüglich Zugänglichkeit bewertet, wobei ein Stern die niedrigste und fünf Sterne die höchste Stufe darstellen. Diese Gesamtbeurteilung richtet sich nach dem Grad der Erfüllung der WCAG-Richtlinien. Zugunsten der Vergleichbarkeit der einzelnen Websites erfolgen die Rankings kategorienweise.

4.4.1 Die vier Prinzipien

Die WCAG 2.0 sind in vier Prinzipien aufgeteilt, welche die Grundlage der Barrierefreiheit im Web darstellen: Wahrnehmbar, Bedienbar, Verständlich und Robust. Das Prinzip «Wahrnehmbar» besagt, dass Informationen und Bestandteile der Benutzeroberfläche den Benutzern so präsentiert werden müssen, dass sie diese klar und gut erkennen können. Dies bedeutet beispielsweise, dass für Nicht-Textinhalte Alternativen dargeboten werden, dass Kontraste zwischen Schrift- und Hintergrundfarben ausreichend sein müssen oder dass eine übersichtliche und korrekte inhaltliche Struktur vorhanden sein muss. Das Prinzip «Bedienbar» beschreibt den Anspruch, dass alle Bestandteile der Benutzeroberfläche und Navigation bedienbar sein müssen. Dazu gehören beispielsweise die Tastaturbedienbarkeit, aber auch eine korrekte Fokus-Reihenfolge. Beim dritten Prinzip «Verständlich» sind jene Punkte enthalten, die die Verständlichkeit von Informationen und der Bedienungsweise der Benutzeroberfläche für den Benutzer sicherstellen. Ein wichtiger Punkt ist hier sicherlich eine korrekte Sprachdeklaration. Das letzte Prinzip «Robust» ist ein rein technisches: Inhalte sollen so programmiert sein, dass sie einwandfrei mit technologischen Hilfsmitteln gelesen werden können, und zwar unabhängig von Browser oder Gerät.

Die Resultate werden nach Prinzipien zusammengefasst. Die dabei berücksichtigten Richtlinien im Überblick:

Prinzip 1 **Wahrnehmbar**

- 1.1 Stellen Sie Textalternativen für alle Nicht-Text-Inhalte zur Verfügung, so dass diese in andere vom Benutzer benötigte Formen geändert werden können, wie zum Beispiel Grossschrift, Braille, Symbole oder einfachere Sprache.
- 1.2 Stellen Sie Alternativen für zeitbasierte Medien zur Verfügung.
- 1.3 Erstellen Sie Inhalte, die auf verschiedene Arten dargestellt werden können (zum Beispiel mit einfacherem Layout), ohne dass Informationen oder Strukturen verloren gehen.
- 1.4 Machen Sie es für den Benutzer leichter, Inhalte zu sehen und zu hören, einschliesslich der Trennung zwischen Vordergrund und Hintergrund.

Prinzip 2 **Bedienbar**

- 2.1 Sorgen Sie dafür, dass alle Funktionalitäten von der Tastatur aus verfügbar sind.
- 2.2 Geben Sie den Benutzern ausreichend Zeit, Inhalte zu lesen und zu benutzen.
- 2.3 Gestalten Sie Inhalte nicht auf Arten, von denen bekannt ist, dass sie zu Anfällen führen.
- 2.4 Stellen Sie Mittel zur Verfügung, um Benutzer dabei zu unterstützen zu navigieren, Inhalte zu finden und zu bestimmen, wo sie sich befinden.

Prinzip 3 **Verständlich**

- 3.1 Machen Sie Textinhalte lesbar und verständlich.
- 3.2 Sorgen Sie dafür, dass Webseiten vorhersehbar aussehen und funktionieren.
- 3.3 Helfen Sie den Benutzern dabei, Fehler zu vermeiden und zu korrigieren.

Prinzip 4 **Robust**

4.1 Maximieren Sie die Kompatibilität mit aktuellen und zukünftigen Benutzeragenten, einschliesslich assistierender Techniken.

| Stellenportale: WCAG-Prinzipien | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Die Testresultate werden nach Prinzipien zusammengefasst und die Erfüllung dieser Prinzipien mit einem bis fünf Sternen bewertet.

4.4.2 Die Zugänglichkeit der PDF-Dokumente

Bei den PDF-Dokumenten wurde untersucht, ob sie sinnvoll «getaggt» sind, das heisst, ob Strukturinformationen (wie z.B. Überschriften, Absätze oder Listen) vorhanden sind. Weiter wurden die Lesereihenfolge, die Alternativ-Texte von Bildern und die Möglichkeit des Umfliessens überprüft.

Für das Testen der PDF-Dokumente wurde das vom W3C empfohlene Testwerkzeug PDF Accessibility Checker (PAC) verwendet.



Folgende 14 Prüfkriterien wurden getestet:

- Dokument als getaggt markiert
- Dokumenttitel vorhanden
- Dokumentsprache definiert
- Zulässige Sicherheitseinstellung
- Tab folgt Dokumentstruktur
- Dokument konsistent gegliedert
- Lesezeichen vorhanden
- Zugängliche Zeichencodierungen
- Inhalt vollständig getaggt
- Logische Lesereihenfolge
- Alternativtexte vorhanden
- Korrekte Syntax von Tags/Rollen
- Ausreichend Kontrast bei Text
- Leerzeichen vorhanden

Nicht getaggte PDF-Dokumente wurden nicht weiter getestet, da ohne Tags keinerlei Strukturelemente vorhanden sind und diese Dokumente nicht barrierefrei lesbar sind. Getaggte PDF-Dokumente wurden aufgrund weiterer Experten- und User-Tests eingehender auf Barrierefreiheit getestet und entsprechend bewertet.

PDF Accessibility Checker (PAC) – Kostenloser Download:
www.access-for-all.ch/pac

4.5 Die Testresultate

Getestet wurden 100 Websites des Gemeinwesens. Verglichen wurden die Resultate sofern vorhanden auch mit der Schweizer Accessibility-Studie 2007 «Bestandesaufnahme der Zugänglichkeit von Schweizer Websites des Gemeinwesens für Menschen mit Behinderungen».

Die untersuchten Websites der zentralen Bundesverwaltung konnten ihre guten Resultate aus der Studie 2007 bestätigen. Nach wie vor völlig unzugänglich ist die Seite des Bundesgerichts. Hier konnten leider keinerlei Verbesserungen erkannt werden. Bei allen Websites des Bundes wurde eine ungenügende Zugänglichkeit von PDF-Dokumenten festgestellt. Hier besteht grosser Handlungsbedarf.

Gegenüber 2007 erreichen bei den Bundesbetrieben neu die Schweizerische Post und die SBB fünf Sterne. Die Websites der beiden eidgenössischen Hochschulen EPFL und ETH Zürich sind hingegen leider nicht zugänglich für Menschen mit Behinderungen.

Am erfreulichsten ist die Entwicklung bei den Websites der Kantone. Die Kantone Appenzell Ausserrhoden, Graubünden, Jura, Zürich, Zug und Schaffhausen konnten sich teilweise sehr stark verbessern und erreichen nun zusammen mit den Kantonen Glarus und Bern je fünf Sterne in der Bewertung der Barrierefreiheit. Keine Verbesserung und nach wie vor sehr schlecht zugänglich für Menschen mit Behinderungen sind die Seiten der Kantone Wallis, Basel-Landschaft und Neuenburg. Bei allen Kantonen wurde eine ungenügende Zugänglichkeit der PDF-Dokumente festgestellt.

Bei den Websites von Schweizer Radio- und Fernsehsendern zeigt sich ein heterogenes Bild. Die Websites srf.ch und sf.tv sowie swissinfo.ch sind bereits auf einem guten Level der Barrierefreiheit. Noch ungenügend sind die Seiten tsr.ch, rsi.ch, drs.ch und rsr.ch. Private Online-TV-Angebote wie Wilmaa, Teleboy oder Swisscom TV Air sind praktisch unbrauchbar für Menschen mit Behinderungen.

Bei den zehn grössten Schweizer Städten erreichen lediglich Zürich, St. Gallen und Winterthur eine gute Zugänglichkeit mit fünf Sternen. Die Websites der Städte Bern, Genf, Basel Lugano, Lausanne und Biel sind hingegen nicht geeignet für Menschen mit Behinderungen.

Bei den zehn grössten Verkehrsverbunden erreichten nur die Seiten der Verkehrsverbunde Zürich, Genf und Bern eine genügende Note.

Alle Resultate, auch jene zu den weiteren Kategorien Online-Shops, Online-Communities und Jobportale, finden Sie ab Seite 23.

4.6 Die grössten Barrieren

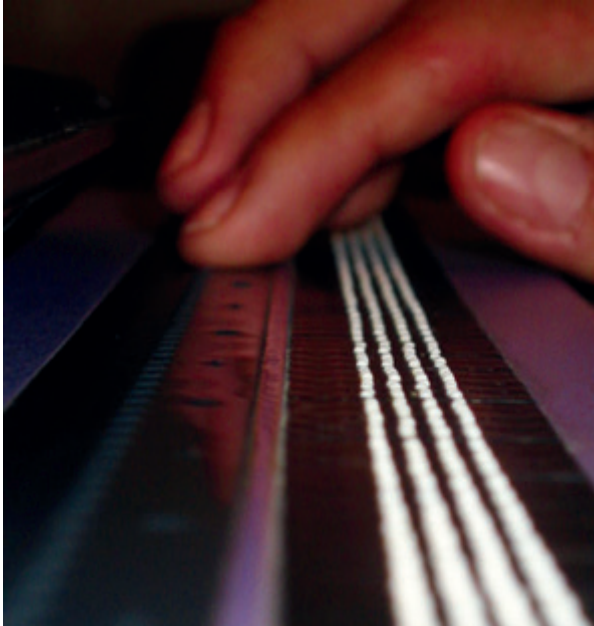
Textalternativen

Ein grundlegendes Konzept der Barrierefreiheit ist das Zwei-Sinne-Prinzip. Für jeglichen grafischen Inhalt mit Informationsgehalt bedeutet dieses, dass eine Textalternative zur Verfügung gestellt werden muss.

Verwendung von Alternativ-Text für grafische Elemente:

Handelt es sich bei der Grafik um eine informative Grafik, ein Foto oder ein Symbol (z.B.: Drucken, PDF), so muss der dargestellte Inhalt im Alternativtext beschrieben werden.

- Dekorative Grafiken und Layoutgrafiken (z.B. Abstandhalter) sollten nicht beschriftet werden, solange keine nützlichen Informationen auf dem Bild vorhanden sind. In diesen Fällen bleibt das alt-Attribut leer: alt="".



- Ein alt-Attribut sollte immer vorhanden sein, da andernfalls manche Screenreader den Pfad und den Dateinamen der jeweiligen Grafik vorlesen, was sehr störend ist.
- Handelt es sich bei dem Bild um ein grafisches Bedienelement (verlinkte Grafik), so muss der Alternativtext Auskunft über das Ziel des Links geben, beziehungsweise über die Aktion, die durch Anklicken des grafischen Bedienelements ausgelöst wird, zum Beispiel.: «Zum Haupttext», «Seite ausdrucken».
- Alternativtexte sollten möglichst kurz und präzise formuliert sein. Achten Sie bei der Formulierung darauf, dass keine Redundanzen entstehen. Screenreader sagen beispielsweise eine vorhandene Grafik an; es

ist also in den meisten Fällen nicht nötig, im Alternativtext “Grafik...”, “Bild...” zu schreiben. Eine Ausnahme stellen allenfalls Fotos oder zum Beispiel Cartoons dar.

- Handelt es sich bei einer informativen Grafik um ein Diagramm oder ein Organigramm, dann genügt die Beschreibung im Alternativtext meist nicht. Sie sollte durch eine zusätzliche lange Beschreibung ergänzt werden, die entweder direkt im angrenzenden Text oder über das longdesc-Attribut erfolgt. Mit dem longdesc-Attribut ist es möglich, dem Bild einen nur für Screenreader sichtbaren Verweis auf eine Zusatzseite anzubieten. Welche Technik einer langen Beschreibung zum Einsatz kommt, muss im Einzelfall abgewogen werden.
- CAPTCHA: Grafische CAPTCHAs haben zugängliche Alternativen.

Strukturierte Inhalte

Die korrekte semantische Abbildung der Struktur einer Website ist eine der wichtigsten Grundlagen von barrierefreien Inhalten. Diese Struktur kann über eine hierarchisch korrekte Überschriftenstruktur (Headings) über die gesamte Webseite abgebildet werden. Durch WAI-ARIA und HTML5 ergeben sich zudem weitere Möglichkeiten, die Semantik abzubilden.

Ebenfalls zur Strukturierung der Inhalte gehört die korrekte Verwendung von Listen. Erst (verschachtelte) Listen erlauben es, jegliche Art von Aufzählungen, darunter auch Navigationselemente, barrierefrei zu nutzen.

Formulare

Für die logische Verknüpfung von Beschriftungen mit Formularfeldern muss das LABEL-Element eingesetzt werden. Dieses sorgt dafür, dass Formularelemente mit dazu gehörenden Beschriftungen verknüpft sind. Für die Schaffung von Abschnitten bei umfangreicheren Formularen und für die Gruppierung von Checkbox- und Radio-Buttons eignet sich das FIELDSET-Element.

Für die Angaben von Pflichtfeldern sollten diese mit der semantischen Ergänzung «aria-required=“true”» versehen werden.

Zudem sollte die Art der Fehlermeldung und Warnung verbessert werden. Auch hier wäre der Einsatz von ARIA-Ergänzungen sinnvoll.

Tabellen

Datentabellen verfügen häufig nicht über ein korrektes Markup. Mit Markups können beispielsweise Zeilen- und Spaltenüberschriften ausgezeichnet werden, damit diese auch von assistierenden Technologien erkannt werden können.

Vierorts sind nach wie vor Layouttabellen im Einsatz. Diese werden dazu verwendet, um die Darstellung von Elementen über Tabellen zu definieren, was dazu führt, dass die Zugänglichkeit durch Screenreader stark beeinträchtigt wird.

Erkennbarkeit des Fokus und Tastaturbedienbarkeit

Eine grundlegende Anforderung der Barrierefreiheit ist die Geräteunabhängigkeit. Dabei wird auch getestet, ob alle Elemente über die Tastatur erreichbar sind. Für Menschen, die keine Maus verwenden können, ist es wichtig, dass der visuelle Fokus bei der Tastaturbedienung gut erkennbar ist. Dies kann dadurch erreicht werden, indem jedes Feld, welches den Fokus erhält, über einen gut sichtbaren Rahmen und/oder eine Änderung der Hintergrundfarbe gekennzeichnet wird.

Audio- und Videoinhalte

Die Barrierefreiheit von Audio- und Videoinhalten ist überwiegend nicht gewährleistet. Auch hier müssen immer zwei Sinne angesprochen werden. Untertitel für Gehörlose und Hörbehinderte und Audiodeskriptionen für Blinde und Sehbehinderte fehlen nach wie vor überwiegend bei Videos.

Gebärdensprachvideos

Komplexe Texte sind für viele gehörlose Menschen eine Hürde. Gebärdensprachvideos können helfen, diese Barriere zu überwinden. Im Vergleich zu Deutschland und Österreich sind Gebärdensprachvideos auf Websites in der Schweiz noch kaum vertreten. Obwohl vom Gesetz her nicht vorgeschrieben, besteht hier Nachholbedarf.

Barrierefreie PDFs

Generell wurden bezüglich HTML vielerorts Verbesserungen der Zugänglichkeit der Websites für Menschen mit Behinderungen festgestellt. Häufig wird aber vergessen, dass zahlreiche und relevante Informationen nur im PDF-Format vorhanden sind. Die Barrierefreiheit dieser Dokumente ist durchwegs noch völlig ungenügend. Zukunftsweisend sind hier der neue PDF/UA-Standard sowie Softwarelösungen, die es ermöglichen, automatisch barrierefreie PDFs zu erstellen. Für weitere Infos zu barrierefreien PDFs siehe auch Kapitel 9 ab Seite 99.

5 Übersicht Accessibility-Tests

23 Bundesbehörden



35 Bundesnahe Betriebe und Eidgenössische Hochschulen



39 Die Schweizer Kantone



53 Die zehn grössten Schweizer Städte



59 Printmedien



65 Radio, Fernsehen und Online-TV



71 Tarifverbände im öffentlichen Verkehr



77 Weitere Internetangebote






Wie in Kapitel «Rechtliche Standards bei Internetseiten: Pflichten der Betreiberinnen – Rechtsansprüche der Benutzer» auf Seite 10 erläutert, ist die Verbindlichkeit des Schweizer Web-Accessibility-Standards P028 für die Schweizerischen Bundesbehörden am klarsten geregelt. Die klare Rechtslage führte bei den meisten Behörden schon früh zu Massnahmen, um die Zugänglichkeit der Webangebote zu gewährleisten. So erzielten die getesteten Schweizerischen Bundesbehörden schon in der letzten Studie aus dem Jahr 2007 gute Resultate. Eine weitere signifikante Steigerung konnte aber nicht festgestellt werden.

Negativ aufgefallen ist die überwiegend ungenügende Zugänglichkeit der PDF-Dokumente auf den Websites des Bundes.

Bundesbehörden: WCAG-Prinzipien

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Szenario

Die Testperson versucht, sich auf den Websites des Bundes über die Organisation eines Departements zu informieren, Publikationen zu einem bestimmten Thema zu bestellen oder sich für eine Veranstaltung anzumelden.

Rangliste

| | |
|--|-------|
| www.bag.admin.ch | ★★★★★ |
| www.swissworld.org | ★★★★★ |
| www.admin.ch | ★★★★★ |
| www.bk.admin.ch | ★★★★★ |
| www.bsv.admin.ch | ★★★★★ |
| www.uvek.admin.ch | ★★★★★ |
| www.efd.admin.ch | ★★★★★ |
| www.edi.admin.ch | ★★★★★ |
| www.eda.admin.ch | ★★★★★ |
| www.bfs.admin.ch | ★★★★★ |
| www.ch.ch | ★★★★★ |
| www.bvger.ch | ★★★★★ |
| www.vbs.addmin.ch | ★★★★★ |
| www.evd.admin.ch | ★★★★★ |
| www.parlament.ch | ★★★★★ |
| www.ejpd.admin.ch | ★★★★ |
| www.myswitzerland.com | ★★★ |
| www.meteoschweiz.ch | ★★ |
| www.bger.ch | ★ |

www.admin.ch

Portal der Schweizer Bundesbehörden



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Site ist ordentlich aufgebaut. Die Accesskeys funktionieren und es ist eine gute Überschriftenstruktur im Inhaltsbereich vorhanden. Dank korrekt ausgezeichneten Tabellen ist es möglich, schnell und effizient die gewünschten Informationen zu finden.

www.bag.admin.ch

Bundesamt für Gesundheit



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website des BAG scheint allgemein gut zugänglich zu sein. Es besteht aber im Bereich der spezifischen Anwendungen, deren Wichtigkeit nicht unterschätzt werden darf, dringender Handlungsbedarf. Wichtige in Zusammenhang mit der Gesundheit stehende Werte bleiben Anwendern von assistierenden Technologien zurzeit verborgen.

www.bfs.admin.ch

Bundesamt für Statistik



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



Erfahrungsbericht Szenario: Die Seiten sind mit Screenreadern bedienbar. Die Zugänglichkeit kann aber durch eine bessere Strukturinformation und mehr Navigationshilfen verbessert werden. Nicht ausser Acht zu lassen ist die redaktionelle Seite der Zugänglichkeit, etwa verständliche Alternativtexte für grafische Darstellungen.

Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.bk.admin.ch

Schweizerische Bundeskanzlei



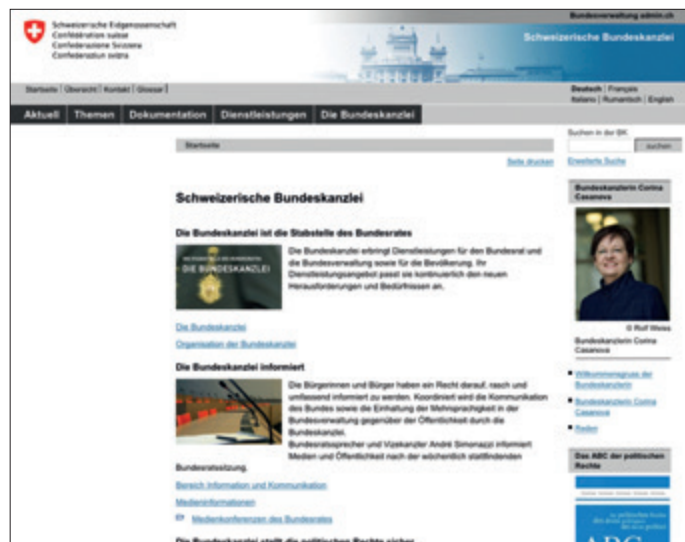
2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



Erfahrungsbericht Szenario: Die Site enthält viele Überschriften. Leider wurde aber die Navigation nicht mit einer versteckten Überschrift gekennzeichnet, welche diese ankündigt. Das Organigramm ist zwar in Textform vorhanden, es ist jedoch nicht erkennbar, in welchen Relationen die Abteilungen zueinander stehen.

Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.bsv.admin.ch

Bundesamt für Sozialversicherungen



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Bemühungen um Zugänglichkeit im BSV sind insbesondere anhand des Quellcodes erkennbar; die eingesetzten Code-vorlagen müssen aber weiter überarbeitet werden. Im Bereich der komplexen PDF-Dokumente besteht für blinde Menschen nach wie vor kein Zugang – hier besteht Handlungsbedarf.

www.eda.admin.ch

Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten



2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Erkennbarkeit des Tastaturfokus
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Überschriftenstruktur wird nicht immer konsequent eingehalten. Die Schnellsuche befindet sich beispielsweise auf Ebene 1, die Navigation auf Ebene 2. Auch die Formulare enthalten verschiedene Schwachpunkte: Im Formularmodus ist es nicht möglich, die Themenbereiche zu unterscheiden, und Pflichtfelder werden lediglich mit «*» markiert.

www.edi.admin.ch

Eidgenössisches Departement des Innern



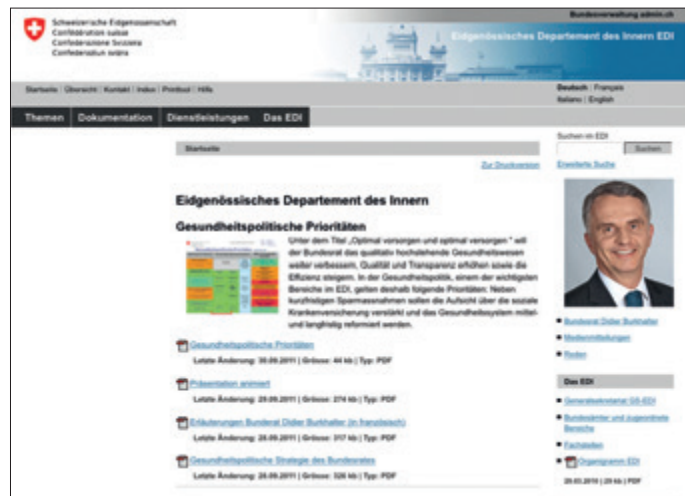
Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Site macht einen komplexen Eindruck, weshalb die Testperson einige Zeit braucht, bis sie die Navigation versteht. Die Überschrifthierarchie macht einen etwas willkürlich gewählten Eindruck.

Das Bestellformular ist weitgehend zugänglich. Allerdings sind die Pflichtfelder nur mit einem «*» markiert. Dies ist problematisch, da der Screenreader je nach Einstellung Sonderzeichen nicht vorliest.

www.efd.admin.ch

Eidgenössisches Finanzdepartement



Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Headings im Content

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Seite enthält nur wenige Überschriften. Es ist deshalb schwierig zu erfahren, wo welche Navigation beginnt. Sätze wie «Beginn Hauptnavigation» sollten die Orientierung erleichtern. Da diese aber nicht als Überschrift gekennzeichnet sind, wird die Navigation stattdessen erschwert.

www.ejpd.admin.ch

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website hat jeweils nur eine Überschrift auf Ebene 1. Dies erschwert die Navigation. Auch die Formulare sind schlecht zugänglich: Es gibt unbeschriftete grafische Schalter und Pflichtfelder werden nur mit einem «*» angesagt. Dies ist deshalb problematisch, da Screenreader je nach Einstellung die Satzzeichen ignorieren.

www.evd.admin.ch

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Headings im Content

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website des EVD hat Überschriften, allerdings wird die Hierarchie nicht konsequent eingehalten. Das Organigramm ist nur als nicht barrierefreies PDF-Dokument vorhanden. Es fällt auch auf, dass die Accesskeys mit den entsprechenden Sprunglinks doppelt aufgeführt sind. Die Alternativtexte von Grafiken enthalten nicht immer eine passende Beschreibung.

www.uvek.admin.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Überschriften auf dieser Website sind differenzierter und besser als auf anderen Internetangeboten der Bundesverwaltung. Allerdings gibt es zahlreiche Grafiken, die keinen Alternativtext haben. Das Organigramm ist nur als PDF verfügbar. Die einzelnen Navigationselemente sind nicht beschriftet. Die Listen, welche eingesetzt werden, bieten eine gute Orientierungshilfe.

www.vbs.admin.ch

Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Headings im Content

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die erste Überschrift beginnt hier auf Ebene 5. Die Navigation ist nicht mittels Überschriften gekennzeichnet. Da die Navigation nicht deutlich ist für Screenreader-Anwender, braucht es einige Zeit, um sich auf dieser Site orientieren zu können. Das Organigramm hingegen wird mittels einer langen Beschreibung (Longdescription) gut beschrieben.

www.bger.ch

Schweizerisches Bundesgericht



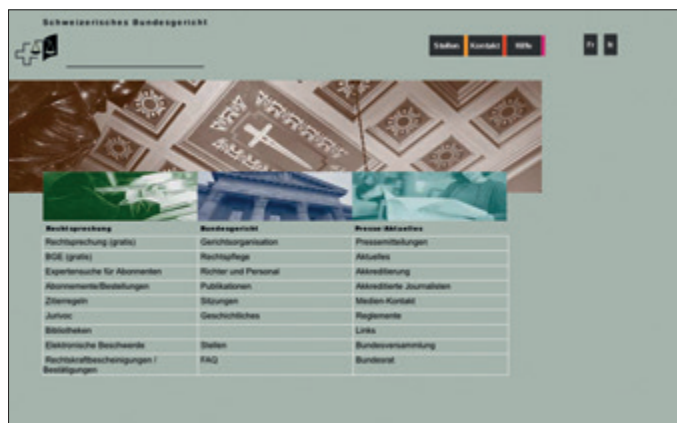
Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Suchfunktion und/oder Sitemap
- ✗ Skalierbarkeit Text
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Es ist unmöglich, sich mit Hilfe eines Screenreaders auf dieser Website zu bewegen. Viele der visuell vorhandenen Strukturierungs-Elemente sind für blinde User nicht erkennbar. Dies wird insbesondere innerhalb komplexer Dokumente zum Problem.

www.bvger.ch

Schweizerisches Bundesverwaltungsgericht



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Zwar wurden hier Massnahmen zur Optimierung der Zugänglichkeit getroffen, jedoch erfolgte die Umsetzung nicht fehlerfrei. So führen Links teilweise nicht ans versprochene Ziel. Zudem sind auch Mängel in der Überschriftenstruktur erkennbar, so dass Screenreader-Anwender sehr viel Zeit und Geduld aufbringen müssen oder auf fremde Hilfe angewiesen sind.

www.ch.ch

Das Schweizer Portal
Schweizerische Bundeskanzlei, Sektion Web BK



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Navigation ist nicht gekennzeichnet und es sind zahlreiche Grafiklinks ohne Beschreibung vorhanden. Dank einer guten Überschriftenstruktur konnten die gesuchten Informationen dennoch rasch gefunden werden.

www.meteoschweiz.ch

Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Sinngebende Label-Beschriftungen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die HTML-Struktur dieser Seiten muss dringend den Anforderungen für Barrierefreiheit angepasst werden. Listen, Überschriften und weitere Elemente werden zurzeit von assistierenden Technologien nicht erkannt. Lobenswert fallen die meist verständlich beschrifteten Grafiken und die gut navigierbaren Datentabellen auf.

www.myswitzerland.com

Offizielle Website von Schweiz Tourismus

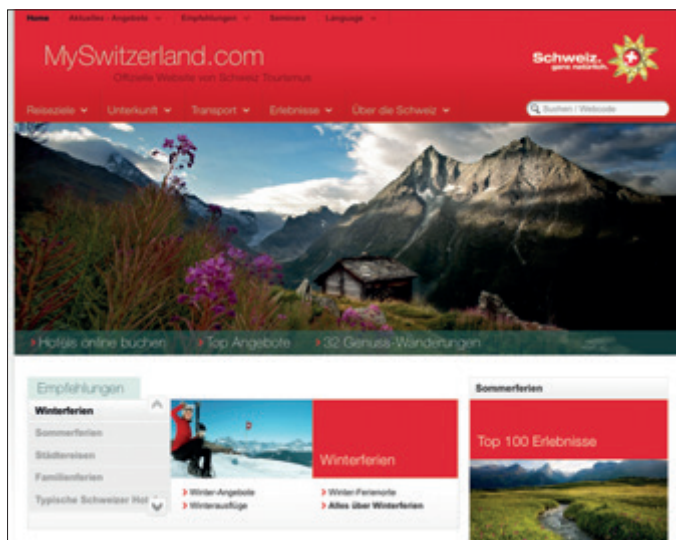


Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Seite ist für blinde Menschen grösstenteils nicht nutzbar. Zwar erkennt man mit Hilfstechnologien einige Struktur-Elemente, doch deren Reihenfolge ist schlicht unverständlich. Wichtige Funktionen scheinen zudem nur mit der Maus, nicht aber per Tastatur bedienbar zu sein.

www.parlament.ch

Die Bundesversammlung - Das Schweizer Parlament



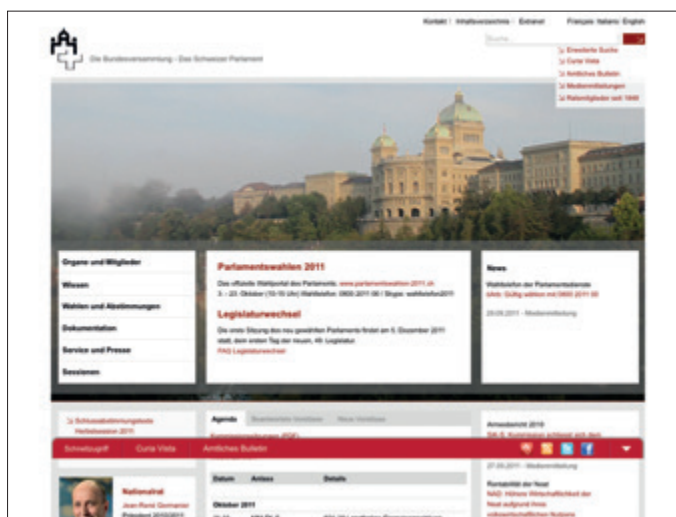
2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Verwendung von Layouttabellen



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Strukturinformationen sind zum Teil überflüssig (zu viele Listen) und mangelhaft (zum Beispiel bei den Überschriften). Die Grundfunktionen wie Formulare und Dokumentensuche sind zugänglich. Will man sich aber in eine Thematik vertiefen, gelangt man auf Seiten, welche mit Screenreadern nur schlecht bedient werden können.



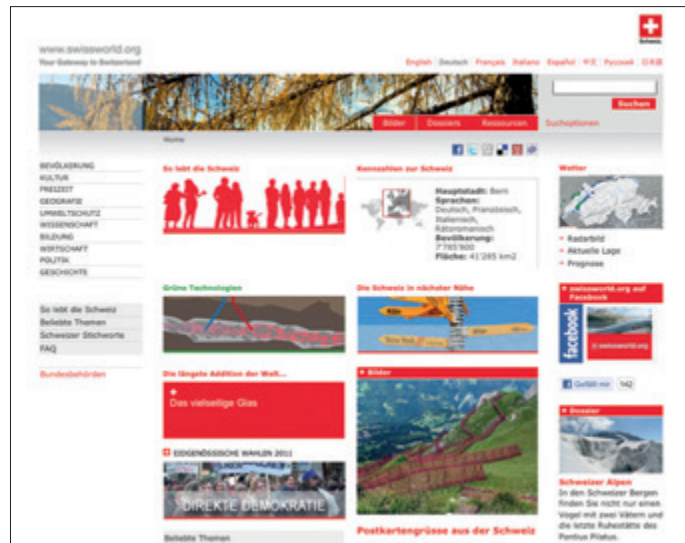
Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Swissworld.org ist eine Website, die auch von blinden Menschen bedient werden kann. Viele korrekt eingesetzte Strukturelemente erlauben das schnelle finden und verstehen der Seitenbereiche. Verbesserungsmöglichkeiten bestehen bei der eingesetzten Überschriftenstruktur. Für blinde Menschen völlig unzugänglich scheinen hingegen die interaktiven Anwendungen zu sein.



Wie schon in der Studie von 2007 testeten wir die Webangebote der drei klassischen bundesnahen Betriebe Post, SBB und Swisscom und die zwei Eidgenössischen Technischen Hochschulen ETH Zürich und EPF Lausanne. Auffallend ist die Steigerung der bundesnahen Betriebe in den letzten vier Jahren um fast zwei von fünf Sternen. Sehr enttäuschend sind die Webangebote der zwei getesteten Hochschulen. Als zwei der grössten Aushängeschilder des Technologie- und Bildungsstandortes Schweiz enttäuschen sie mit je zwei von fünf Sternen. Als Bildungsinstitutionen tragen sie eine spezielle Verantwortung zur Umsetzung der Chancengleichheit für Menschen mit Behinderungen.

Rangliste

Bundesnahe Betriebe

- www.post.ch ★★★★★
- www.sbb.ch ★★★★★
- www.swisscom.ch ★★★

Eidgenössische Hochschulen

- www.epfl.ch ★★
- www.ethz.ch ★★

Bundesnahe Betriebe: WCAG-Prinzipien

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Eidg. Hochschulen: WCAG-Prinzipien

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Szenario

Da sich die Angebote der bundesnahen Betriebe stark voneinander unterscheiden, gibt es für diese Kategorie keine Standardaufgabe. Die Aufgabe wird in den Testresultaten jeweils kurz erläutert.

Bei den Websites der eidgenössischen Hochschulen versucht die Testperson, den Stundenplan eines Fachs zu finden und mithilfe des Screenreaders zu lesen. Weiter möchte sich die Testperson darüber informieren, ob der Vorlesesaal für Rollstühle zugänglich ist.

www.post.ch

Die Schweizerische Post



2007: ★★

Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Testperson möchte ein Paket mit einem Gewicht von fünf Kilogramm versenden und informiert sich auf der Website über die Kosten. Dank einer guten Überschriftenstruktur kann die gewünschte Information rasch gefunden werden. Ganz allgemein ist es einfach, diese Site zu bedienen, obwohl sie sehr gross und komplex ist.

www.sbb.ch

Schweizerische Bundesbahnen SBB



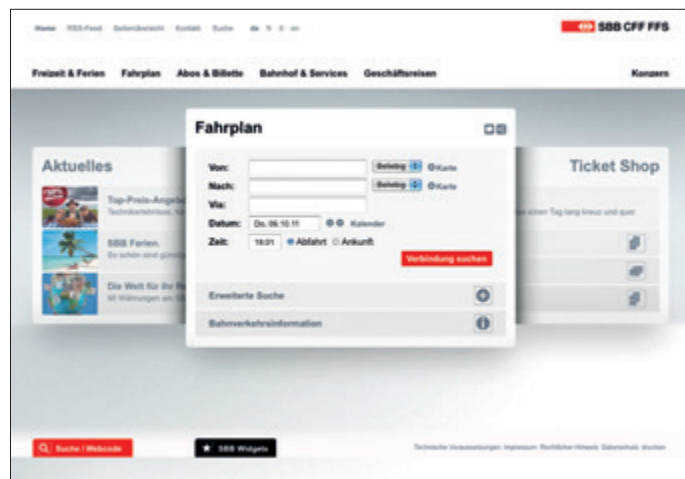
2007: ★★★

Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Testperson benützt den Online-Fahrplan. Die Suchresultate sind nicht mit einer Überschrift gekennzeichnet, so dass diese für Screenreader-Anwender nicht sofort auffindbar sind. Zudem sind verschiedene Grafiklinks ohne Alternativtexte vorhanden.

Swisscom



2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| Wahrnehmbar | | | | | |
| Bedienbar | | | | | |
| Verständlich | | | | | |
| Robust | | | | | |
| PDF | | | | | |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Testperson möchte unerwünschte Werbe-SMS melden. Trotz einiger Mängel wie fehlende Link-Tags können die gewünschten Informationen gefunden werden. Das Suchformular, um nach dem Betreiber einer Kurznummer zu suchen, enthält keine gültigen oder sinnvollen Labels, so dass nicht ersichtlich ist, in welches Feld die Nummer oder die Firma eingetragen werden muss.

www.epfl.ch

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Einsatz von Labels in Formularen
- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund



Erfahrungsbericht Szenario: Es sind zwar Accesskeys vorhanden, doch diese funktionieren nicht korrekt. Mit «Trial and Error» findet die Testperson die Webseite, auf der die gewünschten Stundenpläne angezeigt werden können. Informationen zu den Räumen sind jedoch nur als Grafikdatei erhältlich, die über keinen lesbaren Alternativtext verfügen.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.ethz.ch

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken




Erfahrungsbericht Szenario: Obwohl die Website für blinde Menschen sehr schwierig zu bedienen ist, ist das Vorlesungsverzeichnis gut zugänglich. Die Informationen zu den Räumen sind mit einem Screenreader nicht lesbar.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfreulich ist die allgemeine Tendenz in der Entwicklung der Zugänglichkeit der Webangebote der Schweizer Kantone. Sie steigerten sich um einen Stern auf durchschnittlich vier Sterne. Die Kantone Appenzell Ausserrhodens, Graubünden, Jura, Zürich, Zug und Schaffhausen konnten sich teilweise sehr stark verbessern und erreichen zusammen mit den Kantonen Glarus und Bern fünf Sterne in der Bewertung der Barrierefreiheit. Auf den hinteren Rängen besteht nach wie vor grosser Handlungsbedarf.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Szenario

Die Testperson versucht, mithilfe eines Screenreaders und ausgehend von der jeweiligen kantonalen Einstiegsseite das Formular zum Beantragen von Ergänzungsleistungen zur AHV-/IV-Rente zu finden und auszufüllen.

Rangliste

| | |
|-----------|-------|
| www.ar.ch | ★★★★★ |
| www.gr.ch | ★★★★★ |
| www.gl.ch | ★★★★★ |
| www.be.ch | ★★★★★ |
| www.ju.ch | ★★★★★ |
| www.zh.ch | ★★★★★ |
| www.zg.ch | ★★★★★ |
| www.sh.ch | ★★★★★ |
| www.bs.ch | ★★★★ |
| www.fr.ch | ★★★★ |
| www.lu.ch | ★★★★ |
| www.ti.ch | ★★★★ |
| www.ge.ch | ★★★★ |
| www.sg.ch | ★★★★ |
| www.sz.ch | ★★★★ |
| www.so.ch | ★★★★ |
| www.ag.ch | ★★★ |
| www.ur.ch | ★★★ |
| www.nw.ch | ★★★ |
| www.vd.ch | ★★★ |
| www.tg.ch | ★★★ |
| www.ai.ch | ★★★ |
| www.ow.ch | ★★★ |
| www.vs.ch | ★★ |
| www.bl.ch | ★★ |
| www.ne.ch | ★★ |

www.ag.ch

Kanton Aargau

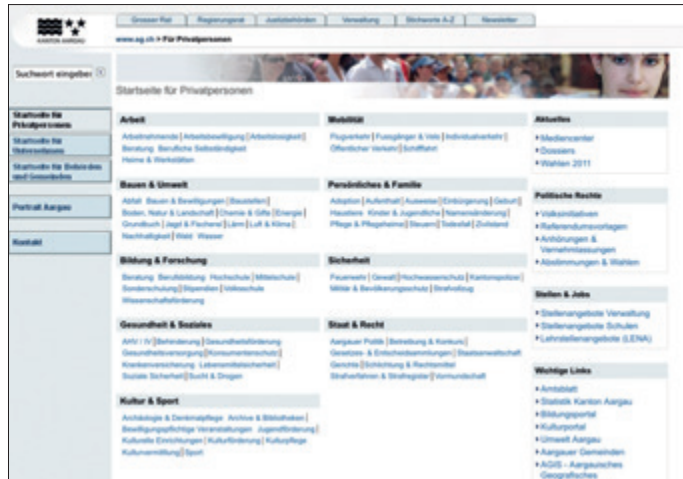


Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



Erfahrungsbericht Szenario: Das Navigieren der Website des Kantons Aargau wird Anwendern von Screenreadern durch immer wieder wechselnde Seitenstrukturen und teils unlogische Anordnung der Elemente erschwert. Nebst Geduld und einem Grundwissen kantonalen Fachbegriffe ist sehende Assistenz spätestens beim Ausfüllen von umfangreichen Formularen unbedingt notwendig.

Anm. d. Hrsg.: Die neue barrierefreie Website des Kantons Aargau geht im Frühjahr 2012 online, siehe auch Fallbeispiel Seite 93.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.ai.ch

Kanton Appenzell Innerrhoden



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente
- ✓ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken



Erfahrungsbericht Szenario: Auf den Seiten von www.ai.ch trifft man oft auf gute, barrierefreie Inhalte – jedoch kann sich das Bild, je nach amtlicher Unterseite, ziemlich ändern. Definitiver Handlungsbedarf besteht bei der Einführung eines einheitlichen Konzepts der Zugänglichkeit. Und wie bei vielen Kantonen müssen auch hier die PDF-Formulare den gesetzlichen Richtlinien angepasst werden.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.ar.ch

Kanton Appenzell Ausserrhoden



2007: ★★

Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Zugänglichkeit ist möglich – dies beweist die Hauptseite. Auf der Unterseite der Ausgleichskasse des Kantons Appenzell-Ausserrhoden ist es jedoch vorbei mit der guten Zugänglichkeit. Es ist oft nur eine Überschrift pro Seite vorhanden und Navigationselemente werden als langer Bandwurm von Links präsentiert.

www.be.ch

Kanton Bern



2007: ★★

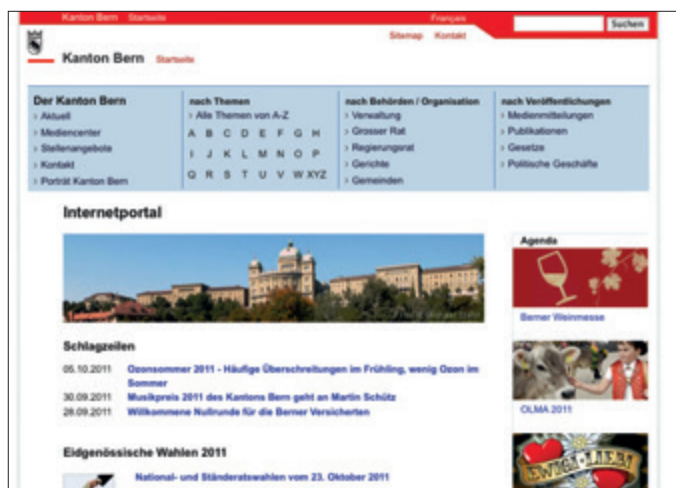
Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website des Kantons Bern kann noch nicht als vollständig barrierefrei bezeichnet werden. Eine Überarbeitung der Navigationselemente würde wohl auch Menschen ohne Behinderung helfen, schneller an gesuchte Informationen zu kommen. Der grösste Handlungsbedarf besteht im Bereich der PDF-Formulare, welche von blinden Menschen weder gelesen noch ausgefüllt werden können.

www.bl.ch

Kanton Basel-Landschaft



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Verständlichkeit von Überschriften



Erfahrungsbericht Szenario: Von Barrierefreiheit ist auf dieser Seite nichts spürbar. Die Barrierefreiheit dieser Seiten kann deutlich verbessert werden: Anwender von assistierenden Technologien erhalten oft einen ungenügenden Überblick über die Seitenstruktur und werden dadurch beim Navigieren gebremst. Noch dringender scheint eine Anpassung der Formulare zu sein. Diese müssen auch von Menschen mit Hilfsmitteln ausgefüllt werden können.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.bs.ch

Kanton Basel-Stadt

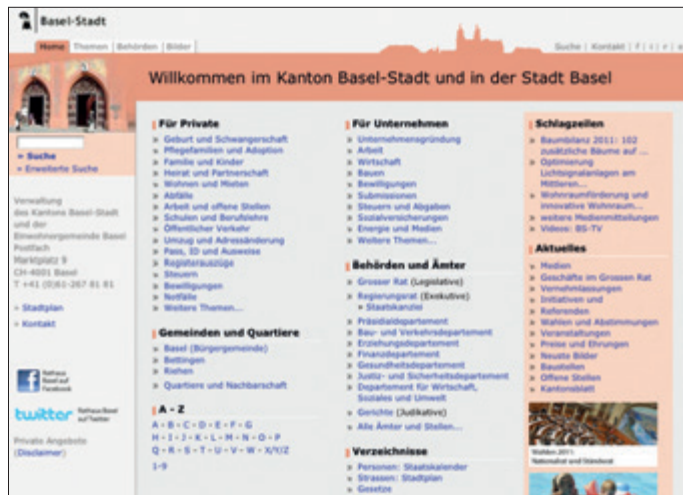


Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Headings im Content



Erfahrungsbericht Szenario: Die Betreiber von www.bs.ch scheinen auf einem guten Weg zu sein, eine gut zugängliche Website zu entwickeln. Leider haben sich die guten Bemühungen noch nicht bis in alle Verwaltungseinheiten hinunter durchgesetzt. Auch die Möglichkeit der Online-Kommunikation sollte, am besten gekoppelt mit der Erstellung zugänglicher PDF-Formulare, noch in der deren Administration Einzug halten.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.fr.ch

Kanton Freiburg

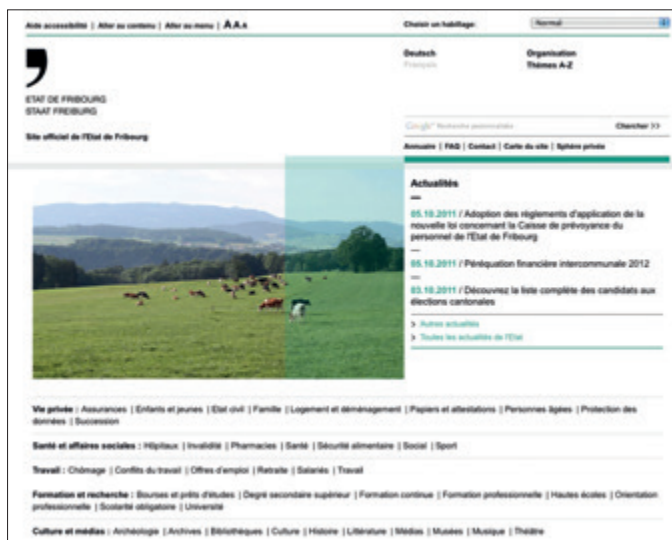


Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Reihenfolge von Links



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Website des Kantons Freiburg wurde bereits teilweise für Menschen mit Behinderungen optimiert. Die Bemühungen müssen aber noch ausgedehnt werden, etwa mit einer klareren HTML-Seitenstruktur und damit, sämtliche kantonalen Unterseiten und -Formulare an den Standard anzupassen.

www.ge.ch

Kanton Genf

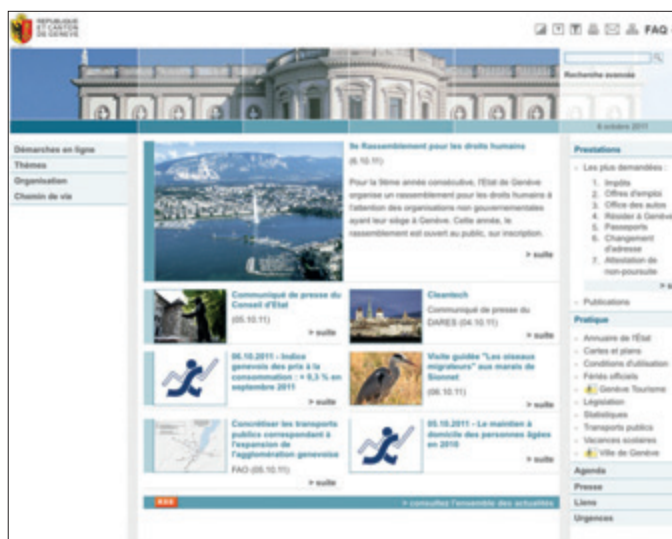


Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Auf vielen Seiten erschwert die fehlerhafte Tag-Struktur das Auffinden von Informationen. Dass es anders gehen kann, zeigen die Themen-Portale. Am meisten Nachholbedarf besteht, wie bei den meisten Kantonen, in der Bereitstellung von zugänglichen Formularen.

www.gl.ch

Kanton Glarus



2007: 2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Layouttabellen



Erfahrungsbericht Szenario: Navigation und Orientierung gestalten sich hier für Nutzer von Screenreadern einfach, dank Einsatz neuester Technologien wie etwa HTML5-Landmarks und der Hinterlegung korrekter Struktur-Informationen. Schade, dass die PDF-Formulare nicht ähnlich vorbildlich angepasst wurden.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.gr.ch

Kanton Graubünden



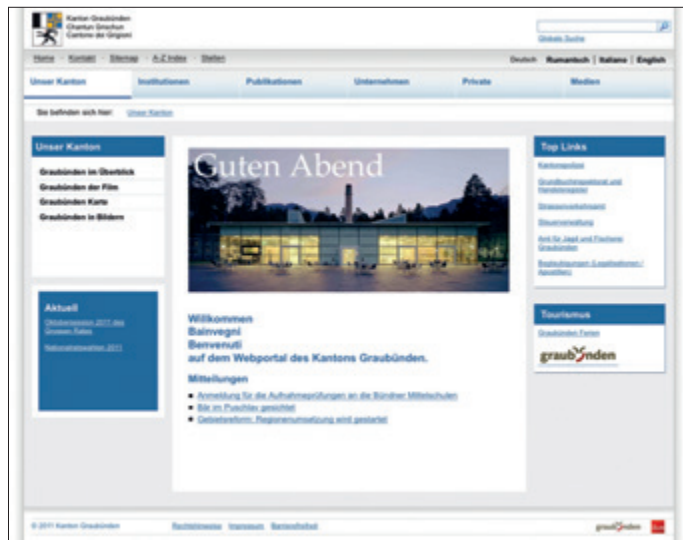
2007: 2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Gruppierung von Informationsblöcken



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website ist gut zu bedienen: Die verschiedenen Abschnitte und Elemente sind verständlich strukturiert und Accesskeys erleichtern die Navigation. Leider wird die Zugänglichkeit aber nicht auf allen Unter-Websites erreicht. Kein Lob gibt es auch hier für PDF-Formulare, die eine blinde Person nicht selbstständig ausfüllen kann.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.ju.ch

Kanton Jura



2007: ★

Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Auch hier gibt es grosse Unterschiede der Zugänglichkeit zwischen den einzelnen Departementen. Die Hauptseite ist vorbildlich zugänglich, doch je tiefer sich die Testperson in die Verwaltungsstruktur einarbeitet, desto mehr Probleme hat sie, sich auf den Seiten zu orientieren.

www.lu.ch

Kanton Luzern



2007: ★★

Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website des Kantons Luzern ist für blinde Menschen nur sehr schwer zu bedienen. Eine uneinheitliche Elementreihenfolge und unvollständige Strukturinformationen machen das Navigieren unnötig kompliziert. Auch im Bereich der PDF-Formulare ist diese Website ungenügend.



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Zugänglichkeit von grafischen CAPTCHAs
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Auszeichnung fremdsprachiger Inhalte
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken



Erfahrungsbericht Szenario: Diese Website sollte dringend den Richtlinien des barrierefreien Internetzugangs angepasst werden. Die Seitenstruktur muss auch mit Hilfsmitteln erkannt werden können. Die Formulare, welche zurzeit nur auf Papierform bezogen werden können, müssen zukünftig auch in elektronischer und voll zugänglicher Form verfügbar gemacht werden.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente
- ✓ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen



Erfahrungsbericht Szenario: Die Zugänglichkeit dieser Website ist nicht vollständig garantiert. Viele der Strukturinformationen sind oft ungenügend oder falsch hinterlegt. Die grösste Schwachstelle besteht im Bereich der PDF-Formulare.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.ow.ch

Kanton Obwalden



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Hier sind erste Ansätze zur barrierefreien Website vorhanden, wie zum Beispiel Sprunglinks. Diese müssen aber noch konsequenter umgesetzt und auf alle kantonalen Stellen ausgedehnt werden. Auf die grössten Barrieren treffen blinde Menschen beim Versuch ein PDF-Formular auszufüllen.

www.sg.ch

Kanton St. Gallen



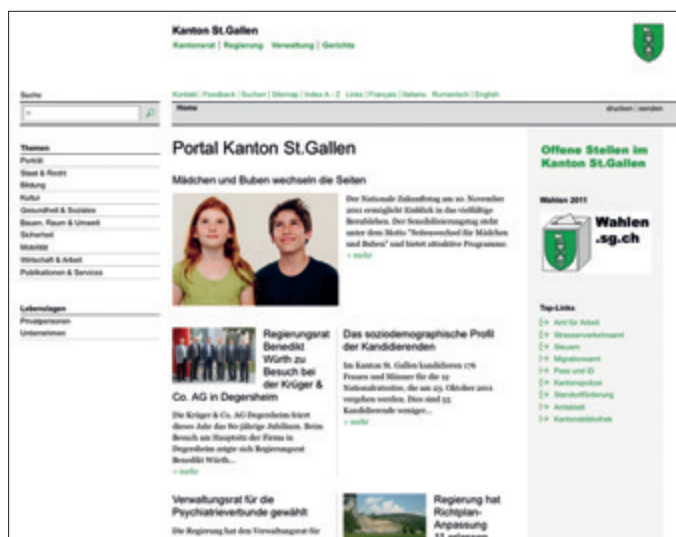
Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Verwendung von Headings im Content

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Eine gute Überschriftenstruktur und korrekt ausgezeichnete Listen erleichtern die Orientierung. Dies gilt jedoch nur für die Hauptseite, nicht alle Amtsstellen des Kantons erreichen den gleichen Grad von Barrierefreiheit. Die PDF-Formulare sind nur teilweise zugänglich und können von blinden Menschen nicht ohne fremde Hilfe ausgefüllt werden.

www.sh.ch

Kanton Schaffhausen

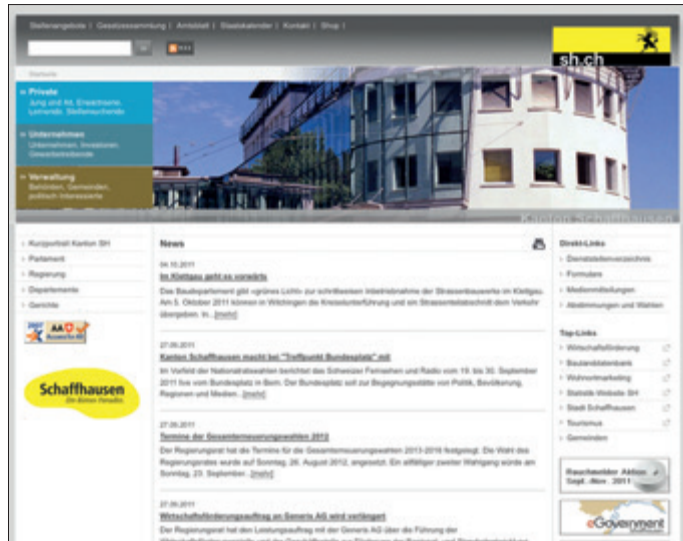
★★★★★
2007: ★★

Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



Erfahrungsbericht Szenario: Gut umgesetzte Ansätze zur Verbesserung der Barrierefreiheit sind wohl im Zuge kleiner Redesigns verloren gegangen. Die Website in Sachen Zugänglichkeit auf Vordermann zu bringen, sollte aber nicht schwer sein. Dringender ist der Bedarf, Barrierefreiheit auf allen Amtsseiten und bei den PDF-Formularen umzusetzen.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.so.ch

Kanton Solothurn

★★★★☆
2007: ★★

Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



Erfahrungsbericht Szenario: Der Barrierefreiheit, obwohl sie in manchen Bereichen schon vorbildlich angedacht wurde, sollte etwas mehr und konsequentere Beachtung geschenkt werden. Das getestete PDF-Formular ist noch nicht barrierefrei, lässt aber sehr viel Zuversicht auf die Möglichkeit einer voll zugänglichen Version aufkommen.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.sz.ch

Kanton Schwyz



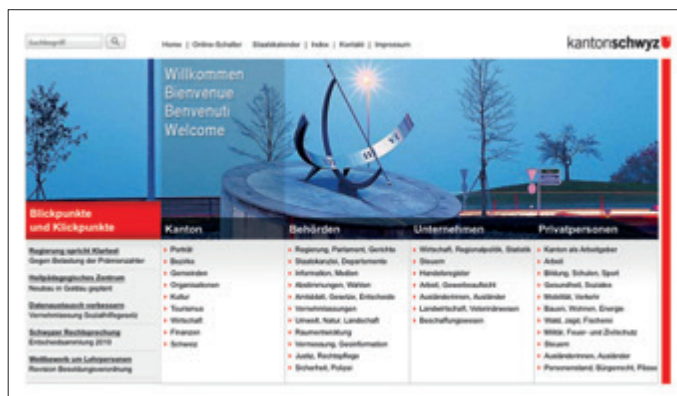
2007: 3 orange stars

Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen



Erfahrungsbericht Szenario: Auf www.sz.ch sieht man einige gute Bemühungen zum barrierefreien Webdesign, bei welchem aber oft noch einige Details verbessert werden müssen. Der Grad der Barrierefreiheit hängt stark von der gerade besuchten Amtsstelle ab. Auch auf einem guten Weg, jedoch noch nicht am Ziel, scheint die Verwaltung mit barrierefreien PDF-Formularen zu sein.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.tg.ch

Kanton Thurgau



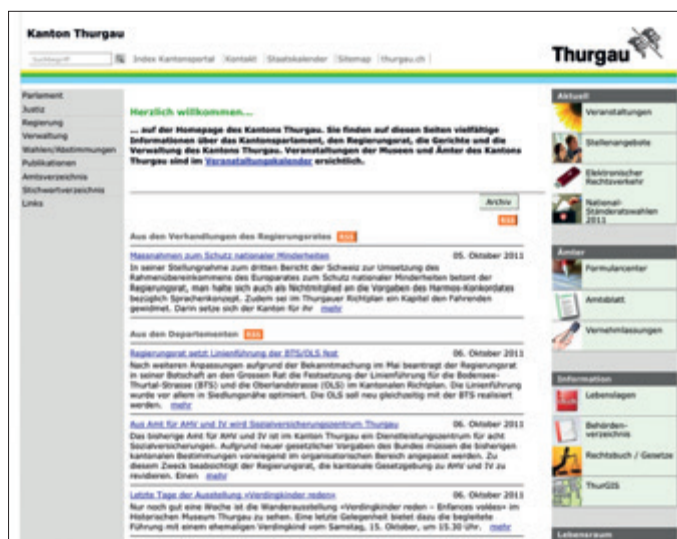
2007: 5 orange stars

Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



Erfahrungsbericht Szenario: Es sind zahlreiche Links zu finden, die zu ausführlich beschrieben sind. Dies ist nicht mehr hilfreich, sondern ermüdend. Zudem fehlen wichtige Strukturinformationen. Es funktionieren die Sprunglinks, die es ermöglichen, schnell zwischen Navigations- und Inhaltsbereich hin und her zu schalten.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.ti.ch

Kanton Tessin



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen



Erfahrungsbericht Szenario: Für Screenreader-Anwender braucht es viel Geduld, die fehlerhaften Strukturinformationen richtig zu interpretieren. Die Seite ist für blinde Menschen im gegenwärtigen Zustand unbrauchbar.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.ur.ch

Kanton Uri



Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken



Erfahrungsbericht Szenario: Hilfstechnologien erkennen die Seitenstruktur unzureichend; das Einreichen von Formularen mittels PDF-Dokumenten ist für viele Menschen mit Behinderungen unmöglich. Nebst der Barrierefreiheit müssten auch die verwaltungsinternen Links geprüft werden.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.vd.ch

Kanton Waadt



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Verwendung von Layouttabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Seite ist für blinde Menschen schon recht gut bedienbar – es mangelt oft nur noch an einer etwas ausführlicheren Überschriftenstruktur. Dagegen sind die angebotenen PDF-Formulare noch eine gewaltige Enttäuschung: Hier hört die Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderung leider auf.

www.vs.ch

Kanton Wallis



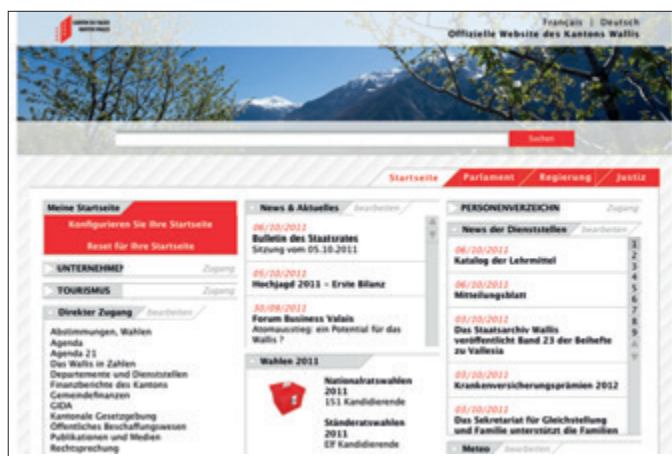
Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Formatierung spezieller Textteile

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Diese Website ist für blinde Personen völlig unbrauchbar. Meist fehlen jegliche Strukturinformationen und es dauert zu lange, sich im daraus folgenden Dschungel aus Texten und Links Informationen zu suchen. Nicht erstaunlich: Auch die PDF-Formulare können nicht ohne sehende Hilfe ausgefüllt werden.

www.zg.ch

Kanton Zug

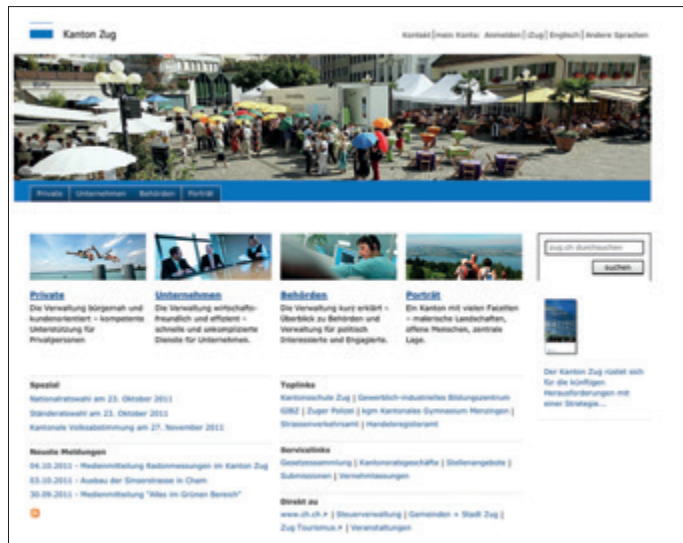


Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Auszeichnung fremdsprachiger Inhalte



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Überschriften, Listen und weitere Strukturinformationen sowie Accesskeys und Sprunglinks erleichtern die Orientierung und die Navigation. Dies gilt jedoch nicht für alle Amtsstellen. Es gilt nun, das gute Vorbild der Hauptseite auf alle kantonalen Unter-Webseiten anzuwenden und dabei insbesondere die Formulare nicht ausser Acht zu lassen.

www.zh.ch

Kanton Zürich

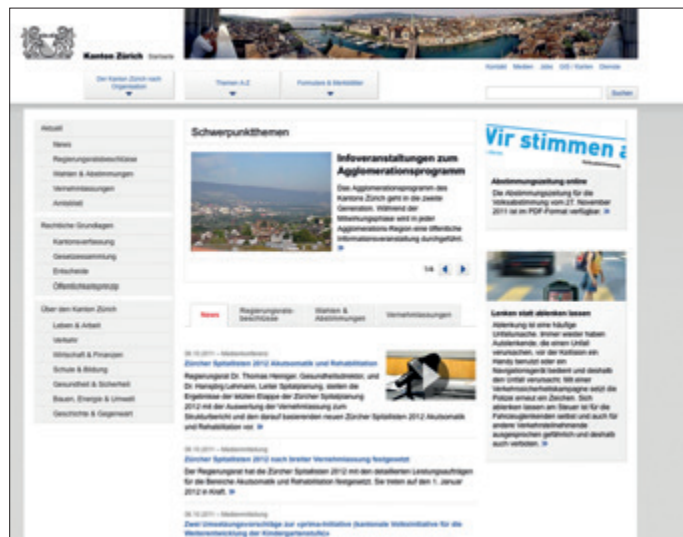


Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Reihenfolge von Links



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |


Erfahrungsbericht Szenario: Der Kanton Zürich bietet eine moderne, dynamische Website. Die Versuche, diese zugänglich anzubieten, lassen sich sehen. Es empfiehlt sich jedoch die erfolgreichen Ansätze auf alle Amtsstellen auszudehnen. Überraschend gut sind auch die PDF-Formulare – leider genügen sie den Ansprüchen behinderter Menschen noch nicht ganz.



Von den fünf im Jahr 2007 getesteten Städten konnte leider nur die Stadt Zürich die Zugänglichkeit ihres Webangebotes erheblich verbessern. Durchschnittliche drei Sterne sind für die grössten Schweizer Städte/Gemeinden sehr enttäuschend. Die zehn grössten Schweizer Städte werden ihren Rollen als Vorbilder und Innovatoren für das Schweizer Gemeindewesen nicht gerecht. Gerade über die Gemeinden finden die meisten und wichtigsten Kontakte zwischen Bürger und Staat statt. Unzugängliche Webangebote und Interaktionskanäle verwehren vielen Menschen eine chancengleiche Beteiligung am Gemeinwesen und behindern die Förderung von Selbstständigkeit und Selbstbestimmung von Menschen mit Behinderungen.

Rangliste

- www.stadt-zuerich.ch ★★★★★
- www.stadt.sg.ch ★★★★★
- stadt.winterthur.ch ★★★★★
- www.stadtluzern.ch ★★★★
- www.bern.ch ★★★
- www.ville-geneve.ch ★★★
- www.basel.ch ★★
- www.lugano.ch ★★
- www.lausanne.ch ★★
- www.biel-bienne.ch ★

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF  | ■ | ■ | ■ | ■ |

Szenario

Die Testperson möchte einen Blindenführhund anmelden und sucht deshalb nach Informationen zum Vorgehen. Wenn möglich, soll die Anmeldung gleich online vorgenommen werden.

www.basel.ch

Stadt Basel

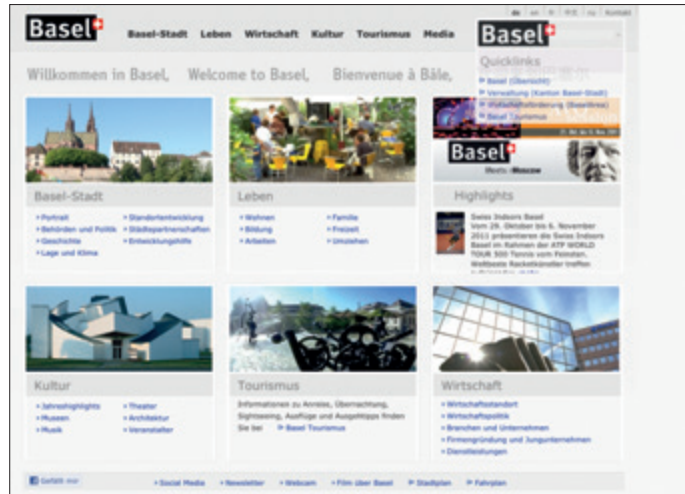


Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Auszeichnung fremdsprachiger Inhalte
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website der Stadt Basel enthält nur wenige Überschriften. Dies erschwert es, die Seitenstruktur rasch zu erfassen. Eine Online-Anmeldung eines Hundes ist möglich, allerdings sind im Formular die Pflichtfelder nur mit einem «*» markiert. Häufig gestellte Fragen zum Hundewesen werden nur in einem nicht getaggtten PDF behandelt.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.bern.ch

Stadt Bern



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Richtige Formatierung spezieller Textteile



Erfahrungsbericht Szenario: Bei den Überschriften wurde die Hierarchiestruktur nicht konsequent eingehalten. Die Sprunglinks werden auf Englisch statt auf Deutsch angesagt und grafische Icons sind nur unverständlich beschriftet.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.biel-bienne.ch

Stadt Biel



Positiv aufgefallen

- ✓ Keine automatische Wechsel des Inhalts

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Gruppierung von Informationsblöcken
- ✗ Skalierbarkeit Text

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Seite der Stadt Biel ist unbrauchbar für Menschen mit Behinderungen. Es fehlen Überschriften, welche eine Navigation und Orientierung erleichtern würden. Zudem enthalten einige Grafiken keine korrekten Alternativtexte.

www.ville-geneve.ch

Stadt Genf



2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Hierarchie bei den Überschriften wird nicht konsequent eingehalten. Die Informationen über die Hundeanmeldung können nur über die Suchfunktion gefunden werden. Allerdings fehlt beim Suchfeld ein Schalter oder Link, um die Suche auszulösen. Die Suche kann nur mit der Enter-Taste gestartet werden.

www.lausanne.ch

Stadt Lausanne



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Sinngebende Label-Beschriftungen
- ✗ Zugänglichkeit von grafischen CAPTCHAs



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Überschriftenstruktur ist sehr dürftig. Auf der Startseite gibt es keine Überschriften. Informationen zur Anmeldung eines Hundes konnten zwar gefunden werden. Die Seite ist aber überwiegend nicht geeignet für Menschen mit Behinderungen.

www.lugano.ch

Stadt Lugano



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Zugänglichkeit von grafischen CAPTCHAs



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Website ist grösstenteils unbrauchbar für Menschen mit Behinderungen. Es sind keine Überschriften vorhanden, was eine Orientierung auf der Website sehr erschwert. Sehr hilfreich ist der virtuelle Schalter. Auch auf der Unterseite, auf der der Gesetzesartikel zur Hundesteuer zu finden ist, gibt es keine Überschriften.

www.stadtluzern.ch

Stadt Luzern



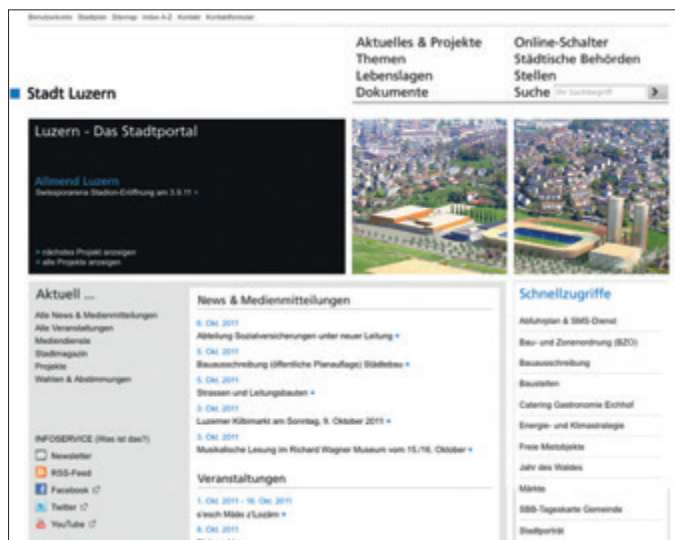
Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von Layouttabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Auf den ersten Blick scheint die Website gut strukturiert zu sein. Dieser erste Eindruck täuscht jedoch, beispielsweise, weil Layouttabellen eingesetzt werden. Detaillierte Infos zur Hundesteuer sind nur auf einem nicht barrierefreien PDF zu finden.

www.stadt.sg.ch

Stadt St. Gallen



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Es sind Überschriften und Sprunglinks vorhanden, allerdings werden bei den Überschriften jeweils mehrere Bezeichnungen gleichzeitig vorgelesen. Beim Online-Anmeldeformular sind die Pflichtfelder korrekt gekennzeichnet, allerdings sind Meldungen zu fehlerhaften Angaben nicht korrekt ausgezeichnet.

stadt.winterthur.ch

Stadt Winterthur



Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Dank einer guten Seitenstruktur werden die gesuchten Informationen rasch gefunden. Die Anmeldung kann online vorgenommen werden: Das Online-Formular ist bedienbar, Fehlermeldungen werden korrekt vorgelesen.

www.stadt-zuerich.ch

Stadt Zürich



2007: ★★☆☆☆

Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |


Erfahrungsbericht Szenario: Die Website macht einen strukturierten Eindruck. Die gewünschten Informationen können rasch gefunden werden. Ausführliche Informationen sind jedoch auf nicht getaggten, unzugänglichen, PDF-Dokumenten vorhanden.



Im öffentlichen Verkehr werden viele Anstrengungen unternommen, um die Zugänglichkeit von Bahnhöfen und anderen Haltestellen sowie von Fahrzeugen zu verbessern. Die meisten Massnahmen betreffen behindertengerechtes Bauen. Häufig werden aber gleichzeitig die informations- und kommunikationstechnologischen Aspekte vernachlässigt. Gehörlose können Lautsprecherdurchsagen nicht hören. Blinde können keine Fahrpläne lesen. Motorisch behinderte Menschen haben grosse Probleme, Ticketautomaten zu bedienen. Zahlreiche Probleme können durch geeignete Webangebote gelöst oder entschärft werden. Dass sechs von zehn Tarifverbunden und Verkehrsbetrieben nur zwei von fünf Sternen erreichten, zeigt, dass wir von solchen Lösungen noch weit entfernt sind.

Rangliste

- www.stadt-zuerich.ch/vbz ★★★★★
- www.tpg.ch ★★★★★
- www.bernmobil.ch ★★★★★
- www.arcobaleno.ch ★★★
- www.ostwind.ch ★★
- www.bvb.ch ★★
- www.frimobil.ch ★★
- www.t-l.ch ★★
- www.libero-tarifverbund.ch ★★
- www.passepatout.info ★★

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Szenario

Bei den städtischen Verkehrsbetrieben versucht die Testperson, sich über eventuelle Störungsmeldungen und allfällige Umleitungen zu informieren. Auf den Websites von Tarifverbunden möchte sich die Testperson über die Zonenzugehörigkeit einer Haltestelle informieren.



Positiv aufgefallen

- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken
- ✓ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare

Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Längerfristige Störungen sind dank Überschriften schnell auffindbar. Bei den Echtzeitmeldungen gibt es jedoch Schwierigkeiten: Diese sind in einem Frame namens «Control-Stoerungsmeldung iframe» eingebunden. Die Meldung kann zwar gelesen werden, der Kontext ist jedoch nicht klar. Eine Überschrift als Markierung wäre daher sehr hilfreich.



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Das Surfen auf dieser Website ist angenehm: Die gewünschten Informationen werden dank einer korrekten Überschriftenstruktur rasch gefunden.

www.frimobil.ch

Tarifverbund Freiburg



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.tpg.ch

Transport publics genevois



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen

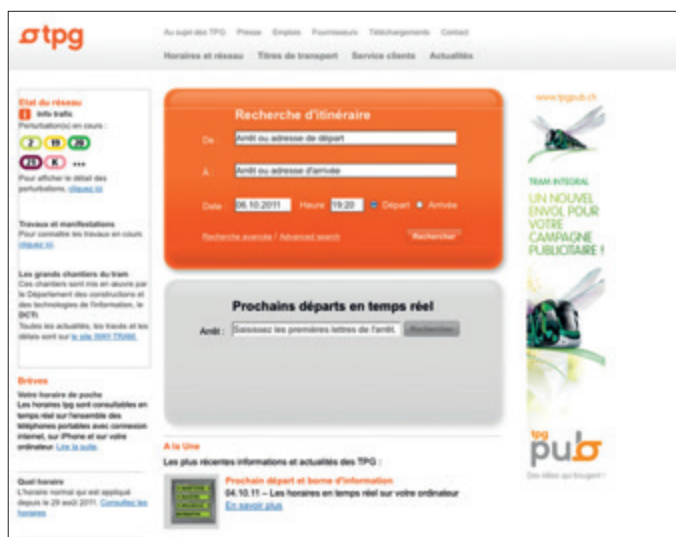
Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Gruppierung von Informationsblöcken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Informationen zu den Zonen sind nur als nicht zugängliches PDF-Dokument verfügbar. Deshalb kann die Testperson nur mit Mühe herausfinden, zu welcher Zone eine Haltestelle gehört.



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website enthält eine klare Überschriftenstruktur, sodass die Informationen gut verständlich sind. Die Störungsmeldungen werden in einer übersichtlichen Tabelle aufgelistet.

www.t-l.ch

Transports publics de la région lausannoise



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Skalierbarkeit Seitenelemente

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Sinngebende Label-Beschriftungen



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Dank den Headings ist die Website gut bedienbar. Störungsmeldungen werden in einer Tabelle aufgelistet. Detaillierte Infos zu einzelnen Meldungen gibt es als PDF. Diese PDFs sind zwar lesbar, aber nicht korrekt getaggt.

www.passe-partout.info

Tarifverbund Luzern, Obwalden und Nidwalden



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Website enthält drei Überschriften der Ebene 1. Für die Struktur wäre eine sinnvolle Hierarchie wichtig. Es ist der Testperson leider nicht möglich, herauszufinden, zu welcher Zone eine Haltestelle gehört.

www.libero-tarifverbund.ch

Tarifverbund Mittelland (Bern, Solothurn)



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Layouttabellen
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Verwendung von Headings im Content

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die gewünschten Informationen können abgerufen werden. Allerdings sind die Tabellen bei der Tarifübersicht nicht korrekt ausgezeichnet: Der Screenreader liest zweimal die Einträge 1. und 2. Klasse vor, allerdings mit unterschiedlichen Preisen. Der Testanwender geht davon aus, dass es sich hierbei um die Angabe von Normal- und ermässigten Tarifen handelt.

www.ostwind.ch

Tarifverbund Ostschweiz



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die gesuchte Information konnte nicht gefunden werden, da die Zonenpläne für Screenreader-Anwender weder online noch als PDF lesbar sind. Störend ist zudem ein Flashfilm, der beim Aufrufen der Website gleich startet. Der Player ist für Screenreader-Anwender nicht bedienbar, sodass der Film nicht gestoppt werden kann.

www.arcobaleno.ch

Tarifverbund Tessin



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Verwendung von Headings im Content

Negativ aufgefallen

- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Inhaltliche Struktur
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Es können keine Infos zur Zonenzugehörigkeit einer Haltestelle abgerufen werden. Die Zonen werden mit einer Imagemap dargestellt und es sind nur Zahlen erkennbar. Doch immerhin enthalten grafische Links korrekte Beschriftungen.

www.stadt-zuerich.ch/vbz

Tarifverbund Zürich



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Layouttabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |




Erfahrungsbericht Szenario: Beim Anwählen des Links «Übersicht Verkehrsinformationen» findet man vor einer Suchmaske Zahlen, die für Screenreader-Anwender keine Bedeutung haben. Die Ergebnisse werden jedoch in einer übersichtlichen Tabelle aufgelistet.



Die Online-Angebote der Zeitungen stellen für blinde oder stark motorisch behinderte Menschen eine wichtige Möglichkeit dar, sich über Tagesaktualitäten und Weltgeschehen vertieft zu informieren. Sicherlich besteht hierin eine der grössten Chancen für ein selbstständiges, selbstbestimmtes Leben, die die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien Menschen mit Behinderungen ermöglichen. Um diese gesellschaftliche Chance zu nutzen, sind Menschen mit Behinderungen aber auf barrierefreie Inhalte angewiesen. Sie können sich nicht täglich durch unstrukturierte Textbandwürmer quälen, um auf gut Glück die für sie interessanten Informationen zu finden. Neun von zehn Online-Ausgaben wurden mit drei oder weniger Sternen bewertet. Von der Verwirklichung der skizzierten Chance sind wir heute noch weit entfernt.

Rangliste

| | |
|--|------|
| www.tagblatt.ch | ★★★★ |
| www.nzz.ch | ★★★ |
| www.letemps.ch | ★★★ |
| www.24heures.ch | ★★★ |
| www.tagesanzeiger.ch | ★★★ |
| www.lematin.ch | ★★★ |
| www.20min.ch | ★★ |
| www.blick.ch | ★★ |
| www.cdt.ch | ★★ |
| www.laregione.ch | ★★ |

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Szenario

Die blinde Testperson versucht, mithilfe eines Screenreaders das E-Paper oder die Online-Ausgabe der Tageszeitung zu lesen, da diese auch blinden Menschen den Zugang zu den Nachrichten ermöglichen.

www.20min.ch

20 Minuten

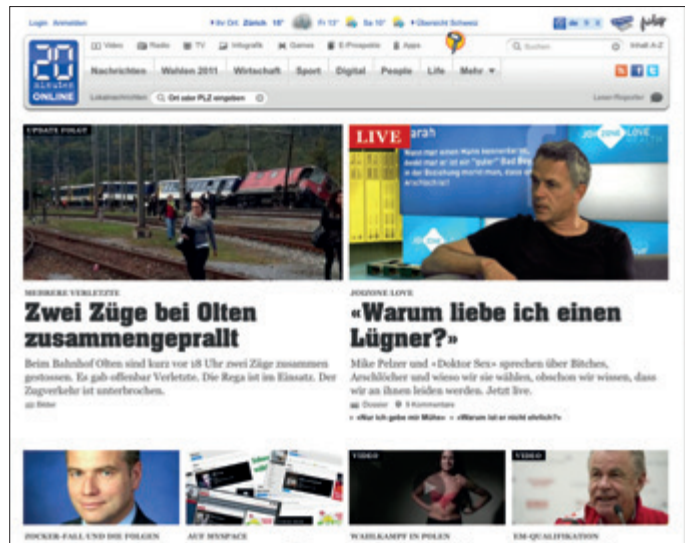


Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Skalierbarkeit Text
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website enthält zwar Überschriften, doch das E-Paper ist nicht lesbar, da es nur in Flash geöffnet wird. Zudem sind verschiedene Grafiken ohne Alternativtexte vorhanden. Die Online-Inhalte können jedoch gelesen werden.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

www.24heures.ch

24 heures



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare



Erfahrungsbericht Szenario: Die Site enthält einige unbeschriftete Grafiken und die Überschriftenstruktur wird nicht überall konsequent eingehalten. Die Demo-Version des E-Papers konnte leider nicht getestet werden.

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | ■ | ■ | ■ |

www.blick.ch

Blick



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Zugänglichkeit von grafischen CAPTCHAs
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Das E-Paper ist nur als nicht getagtes PDF vorhanden. Die Website ist unbrauchbar für Menschen mit Behinderungen. Sie enthält jeweils nur eine einzige Überschrift. Grafische Links sind nicht ausreichend beschriftet, so gibt es zum Beispiel einen Link mit der Bezeichnung «Seite3», was das Linkziel nicht erkennen lässt.

www.cdt.ch

Corriere del Ticino



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente
- ✗ Skalierbarkeit Text

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Links zum Blättern in der E-Paper-Demo sind zwar ersichtlich, doch sieht man auf den einzelnen Seiten nur die Artikelüberschrift sowie zahlreiche Grafiklinks ohne Beschreibung. Somit sind die Inhalte für den Testanwender nicht zugänglich.

www.laregione.ch

laRegioneTicino



Positiv aufgefallen

- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien

| | | | | | | | | | |
|--------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | | | | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website enthält einige Flash-Filme, die den Lesefluss verlangsamen. Zudem sind einige unbeschriftete Grafiklinks vorhanden. Es gibt keine Demo-Version des E-Papers, sodass dieses nicht getestet werden konnte.

www.lematin.ch

Le Matin



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien

| | | | | | | | | | |
|--------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | | | | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: Zwar enthält diese Website Überschriften, doch wird die Hierarchie nicht überall konsequent eingehalten. Das E-Paper konnte nicht getestet werden, da es keine Demo-Version gibt.

www.letemps.ch

Le Temps



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Das E-Paper ist nicht bedienbar, die Artikel sind nicht lesbar. Die Artikelüberschriften sind als Links ausgezeichnet, jedoch nicht als Überschriften.

www.nzz.ch

Neue Zürcher Zeitung



Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Keine Zeiteinteilung für Tastenschläge
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website enthält teilweise semantische Informationen, welche aber nicht korrekt und konsequent umgesetzt sind. Das E-Paper kann nicht gelesen werden. Der Inhalt ist nicht ersichtlich und der Zugriff auf die PDF-Datei funktioniert in der Demo-Version nicht.

www.tagblatt.ch

Tagblatt

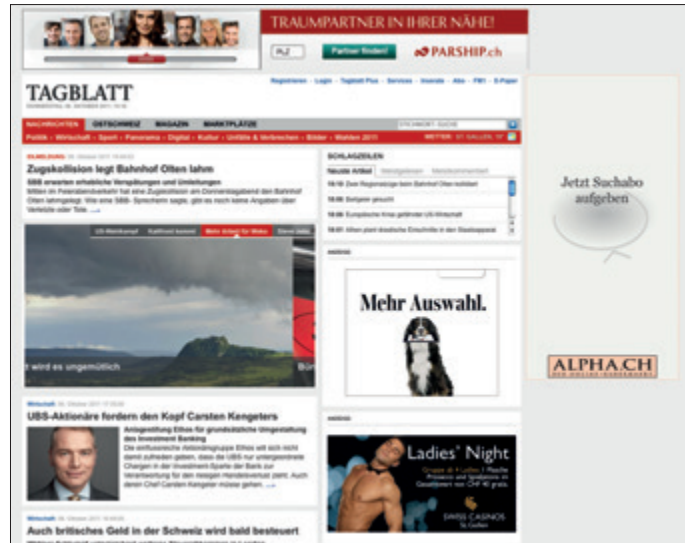


Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Überschriften werden korrekt ausgezeichnet. Dennoch hat diese Website einige Mängel, wie zum Beispiel Listen mit nur einem Eintrag. Das E-Paper konnte nicht gelesen werden, was an der nicht zugänglichen Flash-Anwendung liegt.

www.tagesanzeiger.ch

Tages Anzeiger



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Es sind zwar Überschriften vorhanden, jedoch wird die Hierarchie nicht konsequent eingehalten. Das E-Paper kann gelesen werden, es sind allerdings zahlreiche grafische Links ohne Bezeichnung vorhanden.



Online-Medienangebote von Radio- und Fernsehstationen bedienen immer mehr dieselben Bedürfnisse wie die klassischen Zeitungen auf ihren Online-Ausgaben. Speziell bieten sie zudem detaillierte Programminformationen für ihre Radio- und Fernsehkanäle. Beide Inhalte bieten für Menschen mit Behinderungen häufig die einzige Möglichkeit, selbständig zu den entsprechenden Informationen zu gelangen. Mit durchschnittlich drei bis vier Sternen liegen die Schweizer Radio- und Fernsehstationen im Mittelfeld.

Anders die getesteten Online-TV Angebote. Wilmaa, Teleboy und Swisscom TV Air können von Menschen mit Behinderungen nur bedingt genutzt werden. Dabei wäre gerade Online-TV eine Chance für körperlich schwer behinderte Menschen, selbständig Programme zu wählen und zu konsumieren.

| Radio und Fernsehen: WCAG-Prinzipien | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Wahrnehmbar | | | | | |
| Bedienbar | | | | | |
| Verständlich | | | | | |
| Robust | | | | | |
| PDF | | | | | |

| Online TV: WCAG-Prinzipien | | | | | |
|----------------------------|-------|--|--|--|--|
| Wahrnehmbar | | | | | |
| Bedienbar | | | | | |
| Verständlich | | | | | |
| Robust | | | | | |
| PDF | keine | | | | |

Rangliste

Radio und Fernsehen

| | |
|--|-------|
| www.srf.ch | ★★★★★ |
| www.sf.tv | ★★★★ |
| www.rtr.ch | ★★★★ |
| www.tsr.ch | ★★★ |
| www.rsi.ch | ★★★ |
| www.drs.ch | ★★★ |
| www.rsr.ch | ★★ |

Online TV

| | |
|--|----|
| www.wilmaa.ch | ★★ |
| www.teleboy.ch | ★★ |
| www.swisscom.tv/air | ★ |

Szenario

Die Testperson versucht, auf den Websites von Radio- und Fernsehsendern die letzte Newssendung zu hören oder zu sehen. Mögliche Barrieren dabei sind nicht bedienbare Medienplayer oder fehlende Text-Alternativen.

Bei den Web-TV-Angeboten versucht die Testperson, die Plattform zu nutzen und einen Sender auszuwählen und eine Sendung zu schauen.

www.srf.ch

Schweizer Radio und Fernsehen



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Hier versucht die Testperson, eine Führung im Hauptstudio zu buchen. Beim Anmeldeformular sind die Pflichtfelder nur mit einem «*» ausgezeichnet, was vom Screenreader bei ausgeschalteten Satzzeichen nicht vorgelesen wird.

www.sf.tv

Schweizer Fernsehen



2007:

Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Seite ist überwiegend gut bedienbar für Menschen mit Behinderungen. Es ist problemlos möglich, mit dem Screenreader darin zu navigieren. Der Flash-Player für die Tagesschau ist sehr zugänglich. Es ist sogar möglich, mit den Zahlen die Lautstärke anzupassen. Die Idee, mittels Accesskey den Fokus auf den Flash-Player zu setzen, ist sinnvoll, allerdings ist die Tastenkombination «Alt+F» problematisch, da sie mit anderen Kurzbefehlen für assistierende Technologien in Konflikt stehen kann.

www.drs.ch

Schweizer Radio DRS



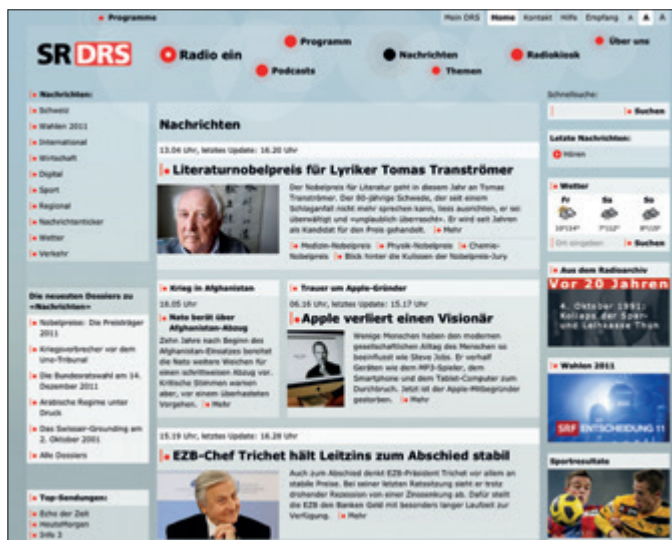
Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Es ist zwar möglich, mittels Link die letzte Nachrichtensendung zu starten, doch leider ist der Flash-Player nicht zugänglich, sodass Tastaturanwender diesen nicht bedienen können.

www.tsr.ch

Télévision Suisse Romande



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website enthält zwar Überschriften, doch sind diese sehr willkürlich gesetzt. Zudem gibt es Schlagzeilen, die abwechselnd eingeblendet werden. Diese inhaltlichen Änderungen sind mit dem Screenreader nicht ersicht-lich. Die Testperson kann keine News-Sendung abspielen.

www.rsr.ch

Radio Suisse Romande



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von Headings im Content

Negativ aufgefallen

- ✗ Tastaturbedienbarkeit
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Website enthält zwar Überschriften, doch kann kein Link gefunden werden, um die News-sendung direkt zu starten. Es ist nur möglich, sich einzelne Beiträge anzuhören.

www.rsi.ch

Radiotelevisione Svizzera



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Es ist leider nicht möglich, die letzte News-sendung online anzuhören, da der Flash-Player für Tastaturanwender nicht bedienbar und somit nicht zugänglich ist.

www.rtr.ch

Radiotelevision Svizra Rumantscha



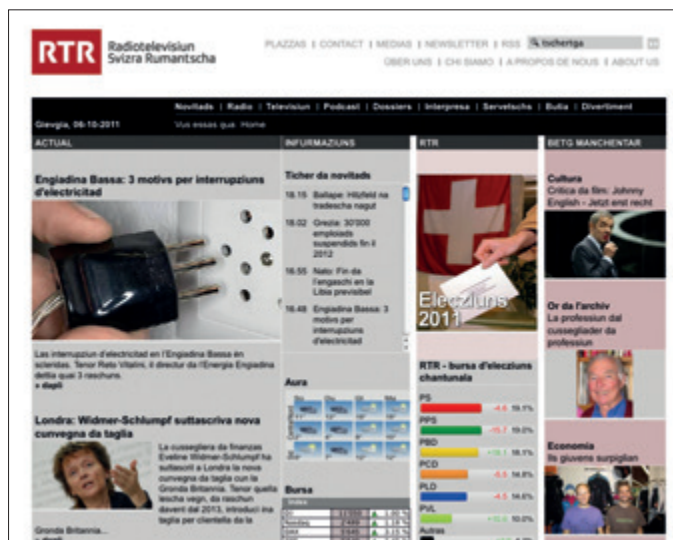
Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Logos der Sendungen sind vorbildlich mit Alternativtexten versehen. Es wäre sinnvoll, wenn die Logos mit den jeweiligen Sendungen verlinkt wären, damit diese gleich gestartet werden können.

www.swisscom.ch/res/tv

Swisscom TV



Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Keine Zeiteinteilung für Tastenschläge
- ✗ Kontrast von Formularrändern

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Die mit Silverlight realisierte Website ist unbrauchbar für Menschen mit Behinderungen.

www.teleboy.ch

TV Programm



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Reihenfolge von Links

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: Die TV-Sender können gewählt werden und Informationen über die aktuellen Sendungen können entnommen werden. Leider ist die entsprechende Tabelle nicht korrekt getaggt. Viele Informationen bleiben dem Screenreader-Anwender verborgen.

www.wilmaa.com

Internet TV (Beispiel)



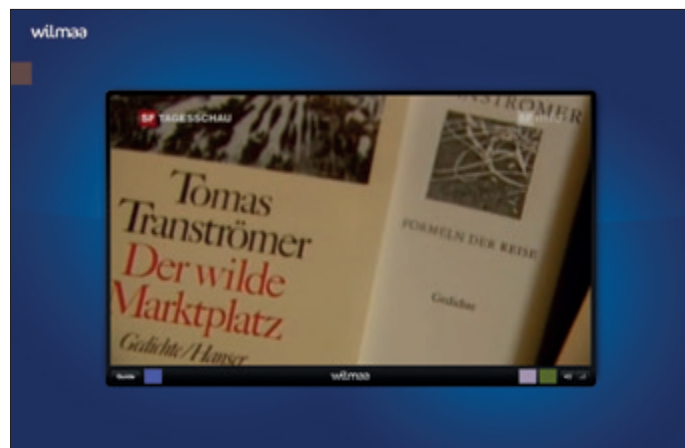
Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

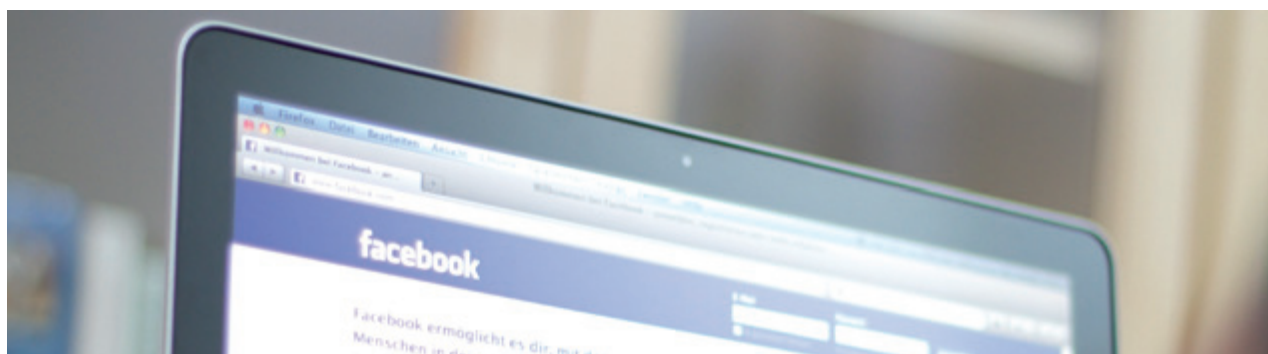
Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: Diese Website ist in Flash aufgebaut und kaum bedienbar für Menschen mit Behinderungen. Einzelne Schalter mit Senderbezeichnungen können zwar gelesen werden, doch sind auch zahlreiche nicht beschriftete Schalter vorhanden. Dem Testanwender ist nicht klar, ob er das komplette Angebot sehen kann. Die einzelnen Elemente des Players, wie etwa die Lautstärkenregelung, sind nicht tastaturbedienbar.



Die drei hier zusammengefassten Kategorien behandeln eine kleine Auswahl weiterer Webangebote, die für Menschen mit Behinderungen oft wertvolle Hilfestellungen zu einem selbstbestimmten Leben darstellen. Online-Shops erlauben es blinden oder in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen, Lebensmittel einzukaufen und nach Hause liefern zu lassen. Jobportale erleichtern vielfach einen (Wieder-)Einstieg ins Berufsleben und Online-Communities sind für Menschen mit Behinderungen teilweise die einzige Möglichkeit, sich am gesellschaftlichen Leben zu beteiligen, sich mit anderen Menschen auszutauschen und Freunde zu finden oder mit ihnen in Kontakt zu bleiben.

| Online-Shops: WCAG-Prinzipien | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

| Stellenportale: WCAG-Prinzipien | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

| Social Communities: WCAG-Prinzipien | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Rangliste

Online-Shops

- www.coopathome.ch ★★★★★
- www.leshop.ch ★★

Stellenportale

- www.job.ch ★★★★★
- www.monster.ch ★★★★★
- www.jobwinner.ch ★★★★★
- www.stellen.ch ★★
- www.adecco.ch ★★

Social Communities

- www.seniorweb.ch ★★★★★
- www.wikipedia.ch ★★★★★
- www.facebook.com ★★

Szenario

In den Online-Shops versucht die Testperson, einen grösseren Einkauf zu tätigen. Auf den Jobbörsen sucht die Testperson nach einer Praktikumsstelle im Pflegebereich. Der Arbeitsort soll nicht weiter als zehn Kilometer von Bern entfernt liegen. Die Testperson möchte sich auch gleich darüber informieren, wie sie vorgehen muss, um eine Bewerbung einzureichen.

www.coopathome.ch

Online-Shop von Coop



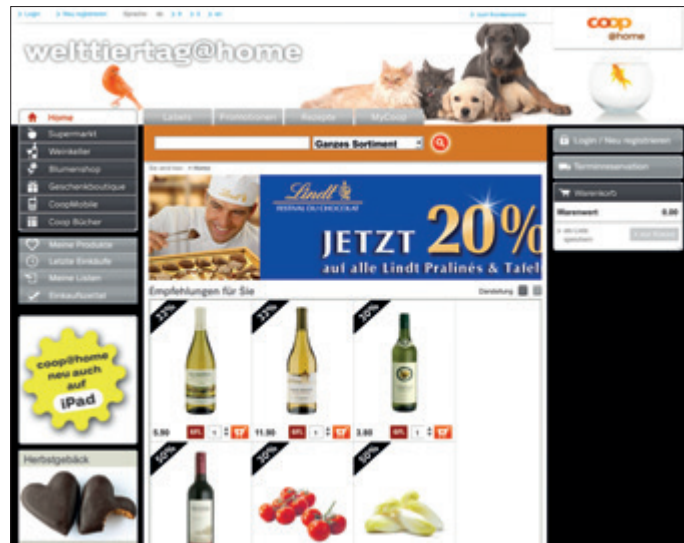
Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: www.coopathome.ch ist für Menschen mit Behinderungen zurzeit nur schwer zugänglich: Mit Hilfe von Hilfstechnologien lässt sich die Seitenstruktur nur ungenügend erkennen; und nur, wer mit vielen «Surf-Tricks» arbeitet, kann einen Einkauf wunschgemäß zu Ende bringen.

www.leshop.ch

Online-Shop der Migros



Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Skalierbare Kontroll- und Formularelemente

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Seite ist für Screenreader-Anwender nicht barrierefrei zugänglich. Es stören unzureichende Strukturinformationen und falsch operierende Skripte. Nur wer viel Kreativität und Geduld mitbringt, kann hier online einkaufen.

www.adecco.ch

Adecco



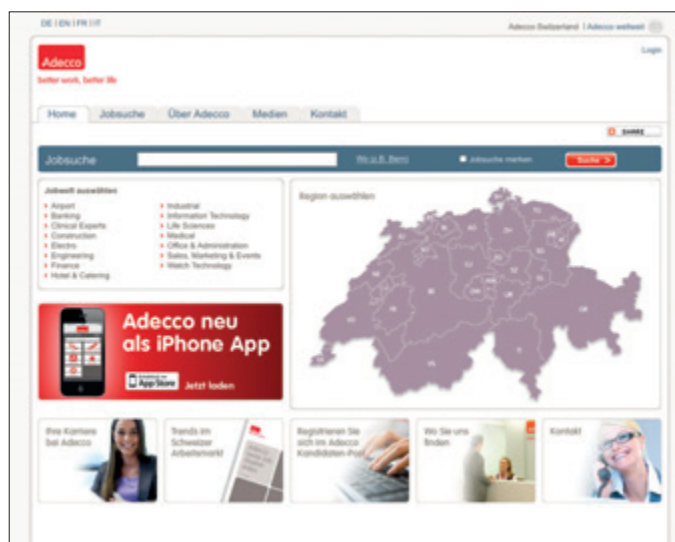
Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Zugänglichkeit von grafischen CAPTCHAs
- ✗ Zugänglichkeit von Datentabellen

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Diese Seite muss für Menschen mit Behinderungen zugänglicher gemacht werden. Es fehlen oft nötige Struktur-Informationen, um sich rasch und effizient auf dem Portal zu bewegen. Ausserdem bleiben einige Funktionen (von Suchfiltern bis zur Registration) vielen Menschen mit Behinderungen schlicht verwehrt.

www.jobs.ch

jobs.ch



Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte

Negativ aufgefallen

- ✗ Reihenfolge von Links
- ✗ Verwendung von Headings im Content
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |



Erfahrungsbericht Szenario: Jobs.ch ist zurzeit erst eingeschränkt für Menschen mit Behinderungen zugänglich. Volle Barrierefreiheit könnte durch mehr und korrektere Strukturinformationen und Sprunglinks eingeführt werden. Auch im Multimedia-Bereich (animierte Banner) besteht Handlungsbedarf.

www.jobwinner.ch

jobwinner.ch

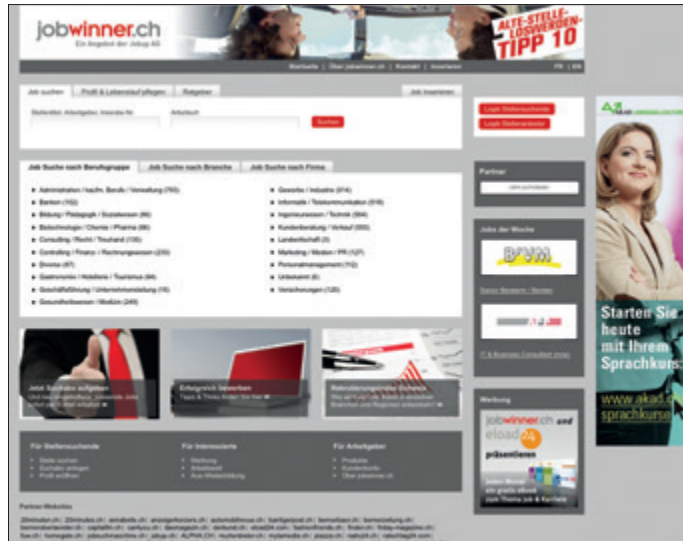


Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Verständlichkeit von Linktexten
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | |

Erfahrungsbericht Szenario: Probleme machen hier zu exzessiv und falsch angewandte Überschriften. Auch die dynamisch aktualisierten Inhalte sollten für Screenreader zugänglich aufbereitet werden.

www.monster.ch

monster.ch



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Verwendung von korrekten Listen in HTML



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | | | | |

Erfahrungsbericht Szenario: www.monster.ch muss an seiner Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen arbeiten. Die hinterlegte Struktur ist ungenügend und teilweise falsch; die Suchfunktion ist für blinde Menschen nur eingeschränkt bedienbar.

www.stellen.ch

stellen.ch



Positiv aufgefallen

- ✓ Textalternativen für visuelle Inhalte
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Sinngebende Label-Beschriftungen
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Reihenfolge von Links

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: Die Zugänglichkeit der Seite kann noch verbessert werden. Die Strukturinformationen sind oft nicht vollständig und die gelegentliche Umleitung auf andere Job-Portale ist verwirrend.

www.facebook.ch

Facebook



Positiv aufgefallen

- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Leere Alt-Attribute für Layoutgrafiken

Negativ aufgefallen

- ✗ Lange Beschreibungen komplexer Grafiken
- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben
- ✗ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund
- ✗ Gruppierung komplexer Formulare

| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | keine | | | |



Erfahrungsbericht Szenario: Facebook ist in vielen Bereichen völlig unzugänglich. Für die Nutzung muss der blinde Anwender sich einige Navigations-Tricks angewöhnen und bereit sein, nur einen Bruchteil des Angebotes nutzen zu können.

www.seniorweb.ch

seniorweb.ch



Positiv aufgefallen

- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Seniorweb.ch gehört zu den zugänglicheren Online-Communities. Trotzdem besteht Verbesserungspotential: Im Moment lassen fehlende oder ungenügende Struktur-Informationen und einige unverständliche Links noch zu viel Verwirrung aufkommen.

de.wikipedia.org

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie



Positiv aufgefallen

- ✓ Verwendung von Headings im Content
- ✓ Abbildung der Struktur mittels Headings
- ✓ Verwendung von korrekten Listen in HTML
- ✓ Einsatz von Labels in Formularen
- ✓ Zugänglichkeit von Datentabellen

Negativ aufgefallen

- ✗ Sichtbarkeit Sprunglinks beim Tabben



| Erfüllungsgrad WCAG-Prinzipien | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Wahrnehmbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bedienbar | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Verständlich | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Robust | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDF | ■ | ■ | ■ | ■ |

Erfahrungsbericht Szenario: Die Wikipedia-Seiten sind für Screen-reader-Anwender gut zugänglich: Das Lesen von Artikeln ist meist ohne Probleme möglich. Bei Grafiken sollten Alternativtexte und bei Tabellen korrektere Struktur-Informationen eingefügt werden. Schwieriger wird die Navigation über die Artikel hinaus: Bei Bearbeitungs- oder Nachforschungs-Tools besteht noch Handlungsbedarf für eine bessere Zugänglichkeit.

6 Umfrage zur Behindertenfreundlichkeit der Webangebote von Schweizer Gemeinden

Ein Schwerpunkt der Schweizer Accessibility-Studie 2011 ist die Barrierefreiheit der Webangebote der Schweizer Gemeinden. Während bundesnahe Betriebe, einzelne grössere Städte und Kantone in den letzten Jahren hinsichtlich Barrierefreiheit ihrer Webangebote beachtliche Fortschritte aufweisen können, zeigt sich, dass auf Gemeindeebene nach wie vor sehr viel Handlungsbedarf besteht. Auf Ebene der Gemeinden konnte sich Barrierefreiheit noch nicht durchsetzen. Ein Augenschein zeigt ein düsteres Bild, was die Zugänglichkeit der Schweizer Gemeinewebsites für Menschen mit Behinderungen betrifft.

Um den Ursachen nachzuspüren, haben wir eine Umfrage ausgearbeitet, die an alle 2550 Schweizer Gemeinden versandt wurde, mit der Bitte, sie an die jeweils für den IT-Bereich verantwortlichen Stellen zur Beantwortung weiterzuleiten.

Ein erster sehr aussagekräftiger, wenngleich ernüchternder Indikator für das Engagement für Barrierefreiheit war die sehr niedrige Rücklaufquote der Online-Umfrage. Obwohl die Aufforderung zur Teilnahme über das Portal von www.ch.ch an alle Schweizer Gemeinden in mehreren Newslettern verschickt wurde, blieb die Rücklaufquote bei unter vier Prozent.

Obwohl die Anzahl der teilnehmenden Gemeinden bereits kein sonderlich erfreuliches Bild bezüglich Interesse und Bewusstsein für Web-Accessibility in den Schweizer Gemeinden ergibt, ist zu befürchten, dass die Realität noch düsterer aussieht, als es die Umfrageresultate nahe legen. Es ist naheliegend, dass sich ohnehin vor allem jene Gemeinden die Zeit genommen haben, die Fragen zu beantworten, welche schon für das Thema sensibilisiert sind. Trotzdem möchten wir im Folgenden die Ergebnisse der Umfrage präsentieren und die wichtigsten sich aufdrängenden Schlussfolgerungen diskutieren.

Wir bedanken uns herzlich bei allen Gemeinden, die sich die Zeit und die Mühe für die Beantwortung und Abklärung der Fragen genommen haben.

6.1 Menschen mit Behinderungen in der Schweiz

Als erstes fragten wir die Teilnehmenden nach einer Einschätzung, wie viele Menschen in ihrer Gemeinde auf zugängliche Internetangebote angewiesen sind. Mit dieser Frage beabsichtigten wir, die Aufmerksamkeit der befragten Personen auf die vielen betroffenen Menschen zu lenken, und aufzuzeigen, dass die Anzahl dieser Menschen im Allgemeinen stark unterschätzt wird. Web-Accessibility ist kein Selbstzweck, sondern dient vielen Menschen ganz konkret und auf direkte und pragmatische Weise.

Durch die stetig steigende Lebenserwartung und den Eintritt der ersten Generation von Computernutzern ins Seniorenalter ist von einem rapiden Anstieg von Menschen auszugehen, die auf barrierefreie Internetangebote angewiesen sind. Mit den erhöhten Lebenserwartungen nehmen leider auch viele Behinderungen zu. Insbesondere sensorische und motorische Einschränkungen sind im Alter sehr verbreitet. Eingeschränkte Mobilität wiederum kann selbst ein Grund sein, sich verstärkt innerhalb des Internet zu «bewegen». Gemäss dem World Report on Disability (2011, WHO) sind 15 % der Weltbevölkerung von einer Behinderung betroffen. Wie viele dieser Menschen auf barrierefreie Webinhalte angewiesen sind, ist schwer zu sagen.

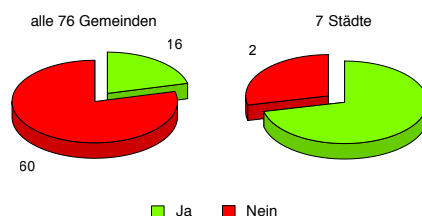
Auf die Frage, wie der prozentuale Anteil von Menschen mit Behinderungen eingeschätzt wird, antwortete fast die Hälfte der Befragten mit weniger als 5 %.

6.2 Der Stellenwert der Thematik – eine Momentaufnahme

Auf die Frage nach einer für Accessibility verantwortlichen Person in den Gemeinden gaben immerhin 21% an, über eine solche zu verfügen.

Selbstverständlich verfügen nicht alle Gemeinden über dieselben Ressourcen. Wie sich aus den Ergebnissen entnehmen lässt, ist «Web-Accessibility» insbesondere in kleineren Gemeinden noch kein Thema. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der sieben Städte mit mehr als 20'000 Einwohnern, welche an der Umfrage teilgenommen haben, zeigt: je grösser die Gemeinde, desto grösser die Wahrscheinlichkeit, über eine für Accessibility verantwortliche Person zu verfügen.

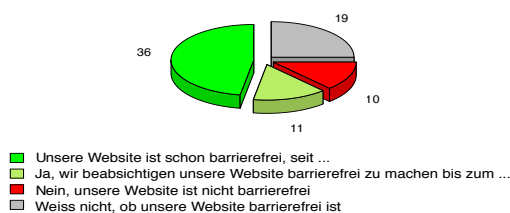
Gibt es im Bereich IT Ihrer Gemeinde eine verantwortliche Person speziell für Fragen der Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen?



Die direkte Frage nach der Barrierefreiheit ihrer Websites zielt auf die Selbsteinschätzung der IT/Web-Verantwortlichen der Gemeinden. Es zeigt sich, dass fast die Hälfte aller Gemeinden ihre Website für barrierefrei hält. Die 13 grössten Gemeinden, die sich an der Umfrage beteiligt haben, halten ihre Websites allesamt für barrierefrei.

Leider halten diese Selbsteinschätzungen realen, kurzen Accessibility-Tests, wie sie in Stichproben durchgeführt wurden, meist nicht Stand. Für die zehn grössten Schweizer Städte sind die tatsächlichen Testresultate der Internetangebote im Resultateteil der Studie ab Seite 53 publiziert.

Ist die Website Ihrer Gemeinde für Menschen mit Behinderungen zugänglich, sprich barrierefrei, oder bestehen konkrete Pläne, sie barrierefrei zu machen?



Auf die angegliederte Frage, seit/bis wann die Website barrierefrei sei oder werden soll, gaben elf von 36 Gemeinden an, schon seit zwischen 2003 und 2008 über ein barrierefreies Webangebot zu verfügen, zehn Gemeinden glauben, seit den letzten zwei Jahren über eine barrierefreie Website zu verfügen. Acht von elf Gemeinden beabsichtigen ihre Websites noch 2011 oder 2012 barrierefrei zu machen.

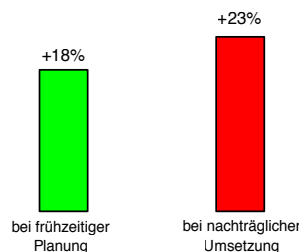
Das Gesamtbild, das durch die Antworten zu dieser Frage vermittelt wird, ist höchst erfreulich. Fast zwei Drittel der Befragten glauben, eine barrierefreie Website zu betreiben oder beabsichtigen ihre Website bis Ende 2012 barrierefrei zu machen. Diesen zwei Dritteln stehen weniger als 15 Prozent gegenüber, die bewusst über keine barrierefreie Website verfügen, und auch in näherer Zukunft keine solche planen. Leider ist zu befürchten, dass dieses Verhältnis dadurch zustande gekommen ist, dass eben nur jene vier Prozent der Gemeinden an der Umfrage teilgenommen haben, die ohnehin schon für das Thema Barrierefreiheit sensibilisiert sind.

6.3 Vorhandenes Wissen über Internettechnologien und Barrierefreiheit in den Schweizer Gemeinden

Mit der Frage nach der Einschätzung der zusätzlichen Kosten für Barrierefreiheit, die bei der Erstellung/Überarbeitung einer Website entstehen, beabsichtigen wir, die Gemeinden darauf aufmerksam zu machen, dass Barrierefreiheit keine hohen Kosten verursachen muss.

Je früher das Thema Barrierefreiheit in der Konzeption einer neuen Website berücksichtigt wird, desto niedriger wird der für die Umsetzung von Barrierefreiheit spezifische Anteil. Es ist davon auszugehen, dass dieser Anteil in Zukunft noch beträchtlich sinken wird, wenn das Thema Barrierefreiheit und das Wissen um die Umsetzung grössere Verbreitung finden.

Wie hoch schätzen Sie den zusätzlichen finanziellen Aufwand (in %) eine barrierefreie Website zu realisieren?



Die Umfrageergebnisse zeigen das zu erwartende Muster. Allerdings wird die Kostenersparnis durch frühe Planung stark unterschätzt. Wir schätzen die tatsächlichen Mehrkosten bei nachträglicher Implementierung auf 30-50% der Gesamtkosten. Wenn Barrierefreiheit jedoch schon früh in der konzeptuellen Planung einbezogen wird, dürften die zusätzlichen Kosten für eine barrierefreie Umsetzung 10-15% nicht überschreiten.

Wie erwähnt, ist davon auszugehen, dass diese Kosten noch weiter sinken werden, wenn das Bewusstsein für das Thema Barrierefreiheit und das Wissen um die Umsetzung barrierefreier Websites bei Webagenturen und Webdesignern grössere Verbreitung finden. Wir gehen davon aus, dass die Erstellung einer barrierefreien Website durch eine Webagentur, deren Mitarbeiter die Anforderungen für Barrierefreiheit verinnerlicht haben, keinerlei Mehrkosten generiert. Keinerlei!

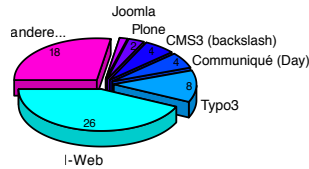
Welches CMS wurde verwendet?

Die Grundlagen der meisten Websites bilden Content Management Systeme (CMS). CMS erlauben es dem Betreiber der Website, verschiedenen Redaktoren und Autoren Zugriffsrechte zu erteilen, sodass diese Inhalte bearbeiten und neue Inhalte erstellen können, ohne sich mit dem zugrundeliegenden HTML-Code auseinandersetzen zu müssen.

Dies führt dazu, dass Websites meist über zweierlei Arten von Accessibility-Fehlern verfügen. Fehler, die durch das verwendete CMS bedingt sind, und solche, die die eigentlichen Inhalte betreffen, und durch Redakteure und Autoren verursacht werden. Fehler seitens CMS führen meist zu Problemen, welche die Bedienung der Seite und die Navigation zwischen den Seiten und zwischen Seitenbereichen betreffen.

Für Websites, die auf den am meisten verbreiteten CMS basieren, müssen die zugrundeliegenden CMS durch Webagenturen angepasst werden, um Barrierefreiheit für sich beanspruchen zu können.

Verwenden Sie für Ihr Internetangebot ein Content Management System (CMS)?



Barrierefreie PDF-Dokumente

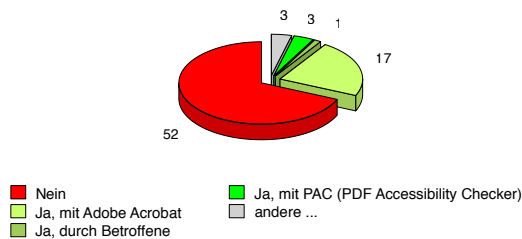
Gerade bei Behörden stehen wichtige Informationen häufig nur als PDF-Dokumente zum Download bereit. Von einem barrierefreien Webangebot kann nicht die Rede sein, wenn die eigentliche HTML-Website zwar perfekt barrierefrei umgesetzt ist, die zum Download stehenden PDFs für Menschen mit Behinderungen aber nicht lesbar sind.

Für barrierefreie Dokumente gelten dieselben Voraussetzungen wie für HTML-Websites. PDF ist hinsichtlich Barrierefreiheit sehr problematisch. PDFs können aus den verschiedensten Quellen generiert werden (wie zum Beispiel mit MSOffice und Adobe-Produkten). Dies bedingt, dass alle diese Quellen die technologischen Mittel bereitstellen, um die Anforderungen von Barrierefreiheit zu ermöglichen. Dies ist dies keineswegs der Fall.

Folglich ist die Mehrzahl der sich im Umlauf befindenden PDF-Dokumente von Barrierefreiheit weit entfernt. Nur ganz wenige PDFs können als barrierefrei bezeichnet werden. Wir schätzen deren Anteil auf unter ein Prozent.

Um die Anliegen von Menschen mit Behinderungen auch im Bezug auf PDF-Dokumente voranzubringen, bietet die Stiftung «Zugang für alle» auf Anfrage spezielle Kurse an, PDFs aus Word annähernd barrierefrei zu gestalten oder nachträglich mit Adobe Acrobat Pro annähernd barrierefrei zu machen.

Werden PDF-Dateien, die Sie auf Ihrer Website anbieten, auf Barrierefreiheit geprüft?
Falls ja, wie überprüfen Sie Ihre PDF-Dokumente?



Die Stiftung «Zugang für alle» stellt auf ihrer Website www.access-for-all.ch die Applikation «PDF Accessibility Checker» (PAC) zum kostenlosen Download bereit. PAC testet die 14 für verschiedene Behinderungen relevantesten Kriterien. PAC bietet weiter die Möglichkeit, eine Vorschau des strukturierten PDF-Dokuments im Browser anzuzeigen. Diese Vorschau zeigt auf, welche Tags im PDF-Dokument enthalten sind. Somit kann einfach erkannt werden, welche Elemente von assistierenden Technologien (z.B. einem Screenreader) interpretiert und ausgegeben werden können.

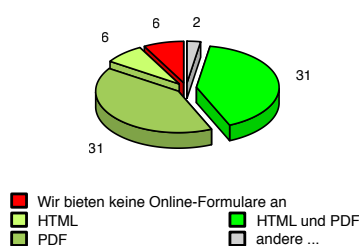
Detaillierte Ausführungen zu barrierefreien PDF-Dokumenten finden Sie im Kapitel zu PDF-Accessibility auf Seite 99.

Formate für Formulare

Die Lesbarkeit eines Artikels durch hierarchische Strukturierung der Inhalte ist eine Sache. Noch komplexer wird das Thema Barrierefreiheit bei interaktiven Benutzeroberflächen, wie zum Beispiel bei Formularen. Gerade bei Webangeboten von Behörden bilden Formulare oft die Schnittstelle zwischen Besucher und Behörde. Neben rein visuellen CAPTCHAS oder Fehlern bei der Tastaturbedienbarkeit von Formularen gibt es eine Reihe weiterer Barrieren, die es Menschen mit Behinderungen schlicht verunmöglichen, mit Behörden via Internet in Kontakt zu treten. Dabei wäre das Internet oft die einfachste oder gar einzige Möglichkeit, dies zu tun. Man denke an Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder an Menschen mit einer Sprachbehinderung.

Grundsätzlich sind für barrierefreie Formulare mehrere Formate denkbar. Online-Formulare werden erfahrungsgemäss überwiegend in HTML realisiert. Formulare als PDF-Dokument werden oft dann verwendet, wenn die eingegebenen Daten nicht direkt serverseitig ausgewertet werden, sondern wenn die Formulare ausgedruckt und unterschrieben per Post zurückgesendet werden sollen.

Welche Formate verwenden Sie für Ihren Online-Schalter?
In welchen Formaten sind Ihre Formulare gestaltet?

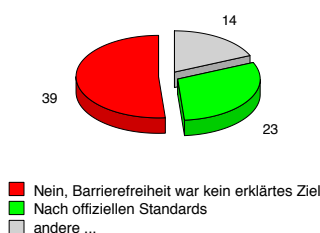


Gerade weil Formulare für Menschen mit Behinderungen oft die einzige Möglichkeit zur Interaktion mit den Behörden sind, ist deren Barrierefreiheit von umso grösserer Bedeutung.

6.4 Engagement der Schweizer Gemeinden, und die Gründe dafür oder dagegen

Auf die Frage ob Barrierefreiheit bei der Konzeption der Website ein erklärtes Ziel war, antwortete die Hälfte der Gemeinden, die an der Umfrage teilgenommen haben, mit Nein. Dies ist doch sehr erstaunlich, wenn man bedenkt, dass das Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) bereits seit dem Jahr 2004 in Kraft ist [siehe auch «Pflichten der Betreiberinnen – Rechtsansprüche der Benutzer» auf Seite 11]. Weitere 20 Prozent erklärten sich zwar bereit, Barrierefreiheit in ihrem Angebot umzusetzen, orientierten sich dabei aber an keinen offiziellen Richtlinien. Trotz des guten Willens kann in diesen Fällen erfahrungsgemäss nicht von barrierefreien Websites die Rede sein. Nur 30 Prozent der Gemeinden haben bei der Konzeption ihrer Webangebote eine Umsetzung mit umfassender Barrierefreiheit in Betracht gezogen.

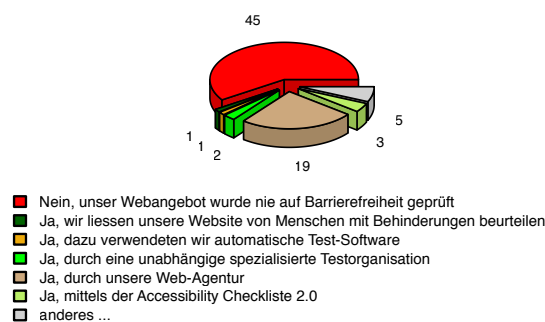
War Barrierefreiheit ein erklärtes Ziel bei der Konzeption Ihrer Gemeinde-Website?
Welches war dabei das verwendete Kriterium?



Zur Auswahl möglicher offizieller Kriterien standen die verschiedenen Versionen und Levels der internationalen Richtlinien Web Content Accessibility Guidelines des W3C [WCAG 1.0 A und AA (bis 2008) WCAG 2.0 A und AA (seit 2008)] sowie die beiden Schweizer Standards «Bundesstandard P028» und «eCH Standard 0059», welche sich beide an den WCAG orientieren und auf diese verweisen. Unter den möglichen freien Antworten fanden sich dann auch keine weiteren offiziellen Standards, sondern Aussagen wie «nach eigenem Gutdünken», «weiss nicht» oder Verweise auf die Webagentur.

Prüfung der Barrierefreiheit

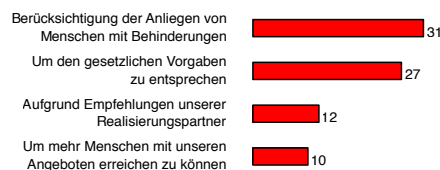
Wurde Ihre Website je auf Barrierefreiheit geprüft? Wenn ja, wie?



Auf die Frage, ob die fertige Website auch tatsächlich je auf Barrierefreiheit geprüft wurde, antworteten fast 60 % mit Nein. Weitere 25 % vertrauten bei dieser Frage auf ihre Webagentur. Erfahrungsgemäss kann in diesen Fällen von barrierefreien Websites nicht die Rede sein. Wie schon zur vorangehenden Frage diskutiert, ist uns bislang keine in der Schweiz tätige Webagentur bekannt, die standardmässig Barrierefreiheit nach offiziellen Standards umsetzt. Lediglich zwei der 76 Gemeinden liessen ihre Websites durch eine unabhängige spezialisierte Testorganisation auf Barrierefreiheit testen.

Motivation, Barrierefreiheit umzusetzen

Was war die Motivation für Ihr Engagement, Ihre Gemeinde-Website barrierefrei zu konzipieren oder auf Barrierefreiheit prüfen zu lassen?



Die am häufigsten genannten vorgegebenen Antworten waren jeweils «Berücksichtigung von Menschen mit Behinderungen» und «Gesetzliche Vorgaben». Erstaunlicherweise wird die Tatsache, dass durch Barrierefreiheit wesentlich «mehr Menschen erreicht werden können» viel weniger häufig als Motivation genannt. Neben dem direkten Effekt, Menschen mit Behinderungen zu erreichen, sind barrierefreie Websites auch suchmaschinenoptimiert, sauber programmiert und tragen wesentlich zu einem positiven Erscheinungsbild des Betreibers bei.

Gründe, Barrierefreiheit nicht zu berücksichtigen

Nicht überraschend, aber trotzdem sehr betrüblich ist die Tatsache, dass die ganz grosse Mehrheit der Befragten «fehlendes Bewusstsein» und «fehlendes Know-How» als Begründung für fehlendes Engagement nennen. Ist die Stiftung «Zugang für alle» doch mittlerweile seit elf Jahren mit unermüdlichem Einsatz dabei, das Thema Web-Accessibility in der Öffentlichkeit und insbeson-

dere im öffentlichen Dienst bekannt zu machen. Auch dass sich das entsprechende Know-How bei den Webagenturen nicht durchsetzen konnte, ist enttäuschend.

Was sind die Gründe, weshalb Barrierefreiheit in Ihrem Internetangebot nicht berücksichtigt oder nicht überprüft wurde?



Unter den freien Antworten wurde vereinzelt «weniger Gestaltungsfreiheit» genannt. Leider ist dies ein hartnäckiges Vorurteil gegenüber Web-Accessibility, welches zu 99 Prozent nicht stimmt. Der einzige Aspekt, in dem der Gestaltungsfreiraum leicht eingeschränkt ist, besteht in minimalen Kontrastverhältnissen, welche für bestimmte Inhalte eingehalten werden müssen. Diese Kontrastverhältnisse entsprechen den allgemein anerkannten Richtlinien für gutes, benutzerfreundliches Web-Design.

6.5 Fazit

Uns scheint die Umfrage zwei wichtige Erkenntnisse erneut klar vor Augen zu führen: Das Bewusstsein für Barrierefreiheit im Internet ist in den Schweizer Gemeinden, trotz gesetzlicher Vorgaben, noch starkentwicklungsfähig. Das Know-How, wie Internetangebote barrierefrei umgesetzt werden, fehlt in der Schweiz noch weitgehend.

Gemäss dem Behindertengleichstellungsgesetz, welches bereits seit 2004 in Kraft ist, müssen Dienstleistungen der öffentlichen Hand und damit auch Websites barrierefrei angeboten werden. Trotzdem fehlten flächendeckende Kampagnen und Fördermassnahmen zu deren Umsetzung. Was die Umsetzung betrifft, wurden die Gemeinden seither weitgehend sich selbst überlassen. Wie sich zeigt, haben viele IT-verantwortliche Gemeindevertreter keine oder falsche Vorstellungen davon, was barrierefreies Internet bedeutet – ausser einer gesetzlichen Anforderung.

Aufgrund der fehlenden Nachfrage für barrierefreie Webangebote konnte sich in der Folge auch das Know-How bei den Anbietern, den Webagenturen, nicht ausbilden. Obwohl die internationalen Richtlinien WCAG schon seit 1999 bekannt sind, wurden sie in den meistverbreiteten CMS-Paketen bis heute nur mangelhaft umgesetzt. Gerne möchten wir die Gelegenheit nutzen, um auch die Webagenturen in die Pflicht zu nehmen. Ist das entsprechende Know-How einmal erarbeitet, entstehen weder zusätzlicher Aufwand noch zusätzliche Kosten für barrierefreie Webangebote. Die Accessibility-Checkliste 2.0 der Stiftung «Zugang für alle» eignet sich bestens zur selbstständigen Einarbeitung in die Materie und darf gerne auch als Pflichtenheft/Wunschliste von Website-Betreibern gegenüber ihren Webagenturen verwendet werden.

Für beide Anliegen, zur Sensibilisierung/Bewusstseinsbildung und zur Förderung von Know-How als Kompetenzzentrum zur Umsetzung barrierefreier Webangebote, ist die private selbstfinanzierte Stiftung «Zugang für alle» zurzeit die einzige Institution in der Schweiz. Über Unterstützung durch eine eidgenössische Fachstelle bei der Sensibilisierung, Aufklärung und Unterstützung von Webagenturen bei der Umsetzung barrierefreier Webangebote würden wir uns sehr freuen.

Immerhin hoffen wir, mithilfe der vorliegenden Studie das Bewusstsein für Barrierefreiheit bei den Gemeinden und deren Webagenturen schärfen zu können.

7 Fallbeispiel Stadt Bülach

Ein schlichtes und übersichtliches Design, gute Kontraste zwischen Schrift- und Hintergrundfarbe, skalierbarer Text, klare Strukturen, sinnvolle Alternativtexte: Für Sehende ansprechend, für Menschen mit Behinderungen problemlos nutzbar. Die Stadt Bülach zeigt, dass die Umsetzung einer barrierefreien Website möglich und sinnvoll ist.

Dass auch Gemeinden ihre Webinhalte barrierefrei zur Verfügung stellen müssen, geben die Kantone vor. Wie dabei vorzugehen ist, erfahren die IT-Verantwortlichen allerdings nicht. «Wir waren schon sehr auf uns alleine gestellt», erzählt Beatrice Lehmann, die in der Stadtverwaltung Bülach für die Kommunikation zuständig ist. Für andere Themen, die bürgernäher seien, stehe der Kanton schon mit Rat und Unterstützung zur Seite. Bei Web-Accessibility sei dies etwas anders. Das hielt sie und ihren Kollegen Martin Abrahamsson jedoch nicht davon ab, die Barrierefreiheit bei der neuen Website von Anfang an zu berücksichtigen. Doch gleich zu Beginn kam das Projektteam um Abrahamsson und Lehmann ins Straucheln: Es gibt kaum eine Webagentur, die über fundierte Kenntnisse für Web-Accessibility verfügt.

7.1 Mangelnder Druck

Zu wissen, was es bedeutet, eine Website komplett barrierefrei zu gestalten, stellte anfangs eine riesige Herausforderung dar. Der technische Aufwand sei nicht zu unterschätzen. Barrierefreiheit ist etwas Ganzheitliches, ein andauernder Prozess und keine einmalige Investition. Jedes Element der Website aber auch jeder Prozess müssen von Anfang an überdacht werden. Es brauche grössere Aufmerksamkeit. Und dennoch habe es nie einen Zeitpunkt gegeben, an dem man die Barrierefreiheit verwerfen wollte. «Wir haben uns dafür entschieden und wollten uns dieser Herausforderung mit allen Hürden und Hindernissen stellen», so Lehmann und Abrahamsson. Dabei wäre die Verlockung wohl gross gewesen: Zu gering ist der Druck vonseiten Kanton und zu wahr klingen die gängigen Vorurteile, die besagen, dass Accessibility zu teuer und aufwendig ist.

7.2 Vereinfachte Checkliste

Dabei halte sich der Aufwand in Grenzen. Es sei nämlich ein bisschen wie beim Kochen, vergleicht die Kommunikationsverantwortliche. Auch bei der Bereitstellung zugänglicher Webinhalte komme es auf die Routine an. Wer zum ersten Mal ein neues Rezept ausprobiere, fühle sich noch unsicher und müsse nach jedem Schritt nachlesen, was als Nächstes folge. Inzwischen müssen Abrahamsson und Lehmann nicht lange überlegen, wie Überschriften und Aufzählungen formatiert sein müssen, was sinnvolle Alternativtexte sind oder wie Tabellen korrekt erstellt werden sollen. Damit das auch den 20 Bereichsverantwortlichen, die ihre Inhalte autonom auf der Website publizieren, gelingt, haben sie eine Checkliste zusammengestellt. Mit dieser Checkliste können die Verantwortlichen zugängliche Inhalte nach Rezept erstellen. Gerade jene Redaktoren, die nur sehr selten und unregelmässig etwas auf der Website publizieren müssen, schätzen diese Checkliste sehr. Für die Inhalte gibt es aus Zeitgründen, aber auch für die Autonomie der Verwaltungen keine Kontrolle durch die Superuser wie Martin Abrahamsson oder Beatrice Lehmann, deshalb sei es wichtig, lieber von Anfang an alles korrekt zu publizieren.

7.3 Hürdenreiche Umsetzung

Doch so manches, das heute eine Selbstverständlichkeit ist, entpuppte sich während der Umsetzung als Stolperstein. Glücklicherweise hat die Stadt Bülach mit der Zürcher Agentur RTP einen Partner an der Seite, der sich selbstständig die wichtigsten Grundlagen für barrierefreie Webinhalte erarbeitete. Einen grossen Knackpunkt stellten die Online-Formulare dar. Zu viele unter-

schiedliche Formulare würden benötigt, das Formulardesign muss zudem mit den bereits bestehenden Prozessen der Stadtverwaltung vereinbar sein. Eine fixfertige Lösung gab es daher nicht, ein eigenes Modul für Online-Formulare ist im Aufbau. Als Zwischenlösung arbeitet die Stadt Bülach mit bereits bestehenden Formulartools des verwendeten CMS. Eine weitere Hürde war die Sensibilisierung der betroffenen Web-Redaktoren. Diese Hürde abzubauen, half eine Präsentation «Zugang für alle»-Mitarbeiter René Jaun, in der er aufzeigte, welches technische Gerüst notwendig ist, damit assistierende Technologien funktionieren und eine Website somit auch für Blinde zugänglich wird. Die Vorführung sorgte für einen Aha-Effekt.

7.4 Lesbare PDFs

Ein grosses Problem stellen PDF-Dokumente dar. Viele Formulare müssen ausgedruckt und unterschrieben werden, weshalb nicht alles im HTML-Format angeboten werden kann. Immerhin hat es sich in der Stadt Bülach so eingependelt, dass bereits die Quelldokumente korrekt formatiert zur Verfügung stehen: Die Bereichsverantwortlichen setzen konsequent Formatvorlagen im Word ein. Ob das PDF dann wirklich lesbar ist, wird mithilfe des PDF Accessibility Checkers PAC getestet. Die Vorschau-Funktion dieses Programms haben sie noch nicht entdeckt, wie sie darauf angesprochen feststellen. Genau auf solche kleinen Tipps und Tricks sind die Informatikverantwortlichen angewiesen, um zahlreiche Prozesse zu verbessern. Oder wie Martin Abrahamsson mit eigenen Worten beschreibt: «Wir könnten uns das Leben schon noch einfacher machen».

7.5 Externer Austausch erwünscht

Der interne Austausch von Tipps und Tricks funktioniert reibungslos. Die Bereichsverantwortlichen werden regelmässig geschult und Lehmann und Abrahamsson versenden sogenannte «Anstoss-Nachrichten», die sich jeweils einem Schwerpunktthema widmen. Auch eine Werkstatt für das eingesetzte CMS hat die Stadt Bülach ins Leben gerufen.

Doch das interne Wissen allein reicht nicht, ein Austausch über die Stadtgrenzen hinaus würden

die beiden sehr begrüßen. «Ein besserer Austausch zwischen den Gemeinden wäre sehr wünschenswert. Synergien werden nämlich nur schlecht genutzt», bedauern sie. Ausschliesslich mit der Stadt Zürich sei es zu einem solchen Austausch gekommen. Sinnvoll ist ein Know-How-Transfer allemal. Wichtig dabei sei, dass es Leute gebe, die diesen Kontakt auch pflegen wollen.

Und wenn schon von Know-How-Transfer die Rede ist, wollen die beiden Bülacher mit gutem Beispiel vorangehen und geben anderen Gemeinden folgende Tipps mit auf den Weg: Es ist wichtig, mit den richtigen Partnern zusammenzuarbeiten und externe Hilfe zu holen. Weiter empfehlen sie regelmässige Tests, damit schnell auf allfällige Mängel reagiert werden kann. «Die Hauptzutat ist und bleibt aber eine grosse Portion Geduld», schmunzelt Abrahamsson.

7.6 Nicht, weil man muss

Wie sich zeigt: Bis das technische Gerüst steht, ist die Umsetzung einer barrierefreien Website mit einem gewissen Aufwand verbunden. Finanziell liege der Mehraufwand für die Erstellung der Website bei 15 bis 20 Prozent, personell etwas höher. Lohnt sich dieser Startaufwand? Lehmann und Abrahamsson sind sich einig: «Ja, langfristig gesehen auf alle Fälle. Mit einer zugänglichen Website können wir mehr Menschen erreichen, nicht nur Menschen mit Behinderungen.» Zudem sei die Website durch korrektes HTML auch für Anwender von mobilen Endgeräten nutzbar. Die Motivation, ein solches Projekt anzugehen, habe daher nur wenig mit den gesetzlichen Vorgaben zu tun. Man habe sich aus Überzeugung und für bessere Benutzerfreundlichkeit für diesen Schritt entschieden, und nicht, weil man muss.

7.7 Durchwegs positive Rückmeldungen

Dass die Stadt Bülach den richtigen Entscheid gefällt hat, zeigen die Rückmeldungen aus der Bevölkerung: Diese zeigt sich erfreut über das schlichte und benutzerfreundliche Design der Bülacher Website. Rückmeldungen, die die Zugänglichkeit betreffen, sind jedoch keine eingegangen. Diesem Fakt messen Abrahamsson und Lehmann keine grosse Bedeutung bei, denn sie haben etwas Grundlegendes verstanden: Es gibt keine Zielgruppe, die sich «Behinderte» nennt. Menschen mit Behinderungen sind in allen sozialen Gruppen anzutreffen.

8 Fallbeispiel Kanton Aargau

Von: **Selamet Aydogdu¹, Andreas Nebiker² und Priska Rothen³**

In diesem Fachbericht erfahren Sie, wie der Kanton Aargau und seine Partner das Projekt sowohl von technischer als auch von organisatorischer Seite her umgesetzt haben.

Der Internetauftritt des Kantons Aargau www.ag.ch wurde komplett überarbeitet. Nebst der Benutzerfreundlichkeit wurde auf die Zugänglichkeit hohen Wert gelegt. Denn Ziel ist es, wie es das Behindertengleichstellungsgesetz vorschreibt, Webinhalte und Dienstleistungen auch für behinderte Menschen zugänglich zu machen.

8.1 Ausgangslage

Der bisherige Auftritt genügte den Ansprüchen des heutigen Internetzeitalters nicht mehr. Deshalb wurde der Kanton Aargau durch den Regierungsrat beauftragt, einen neuen Internetauftritt zu realisieren, welcher benutzerfreundlich und barrierefrei sein soll. Ein weiteres Ziel war es, E-Government-Dienstleistungen in den Webauftritt zu integrieren. Die Integration von Online-Diensten bietet nicht nur der normalen Bevölkerung, sondern auch Menschen mit Behinderungen einen grossen Vorteil. Denn für sie bedeuten diese mehr Unabhängigkeit und Selbständigkeit.

8.2 Technisches

Mit dem neuen Webauftritt erfolgte auch technologisch ein Generationenwechsel. Moderne Webtechnologien wie HTML5 und WAI-ARIA versprachen nicht nur eine zukunftssträchtige Plattform, sondern auch eine verbesserte Zugänglichkeit. Damit auch ältere Browser mit den neuen Elementen in HTML5 zurechtkommen, wurde Java-Script eingesetzt. So stellen auch Internet Explorer 7 und 8 den modernen Code fehlerfrei dar. Das Layout wurde ebenfalls abwärtskompatibel umgesetzt. Während ältere Browser alle Elemente korrekt darstellen, profitieren Besucher, deren Browser CSS3 unterstützen, von einem zusätzlichen visuellen Feinschliff und einem schnelleren Seitenaufbau. Auf Basis dieser abwärtskompatiblen, aber zukunftsgerichteten Architektur kann der Kanton nun die Vorteile des modernen Webs nutzen, ohne ältere Browser auszusperren.

In Kürze: WAI-ARIA und HTML5

WAI-ARIA ist ein noch nicht verabschiedeter W3C-Standard, welcher es erlaubt, Web Applikationen (Rich Internet Applications) durch semantische Ergänzungen von Rollen, Zuständen und Eigenschaften für Nutzer assistierender Technologien erkenn- und benutzbar zu machen. WAI-ARIA kann und soll jetzt schon für komplexe Webapplikationen mit Widgets und Live-Regionen, aber auch für kleine einfache Websites eingesetzt werden.

www.w3.org/WAI/intro/aria

HTML5 soll dereinst die Nachfolge von HTML4 antreten, wird aber schon heute immer häufiger eingesetzt und bietet vielfältige neue Funktionalitäten wie Video, Audio, lokalen Speicher und dynamische 2D- und 3D-Grafiken, die zuvor nicht direkt unterstützt wurden, so dass zusätzliche Plugins wie Adobe Flash eingesetzt werden mussten. HTML5 bietet bezüglich Accessibility zusätzliche Möglichkeiten, die Semantik von Webseiten abzubilden.

1: Informatik Kanton Aargau

2: Infocentric Research AG

3: Informatik Kanton Aargau

8.2.1 Strukturierung mit bekannten und neuen Mitteln

Kritikpunkte aus der vergangenen Schweizer Accessibility-Studie 2007 sollten mit dem Relaunch angegangen werden. Accesskeys wurden überarbeitet und der gesamte Inhalt wurde mit Überschriftenauszeichnungen strukturiert. Grafiken sind durchgängig mit Alternativtexten versehen, aktive Navigationseinträge sind nicht verlinkt und wann immer nötig oder sinnvoll verbessern unsichtbare Erklärungen das Verständnis. Konsequenterweise wurden die neuen, semantischen Elemente von HTML5 eingesetzt. Die Erweiterungen im Vokabular von HTML5 tragen der Tatsache Rechnung, dass eine Webseite heute oft nicht einem einzelnen Dokument entspricht, sondern dass sich auf einer Seite zahlreiche Artikel, komplexe Funktionalität sowie Dekoratives befinden. Neben der Kopf- und Fusszeile konnten mit HTML5 auch die Navigation und sämtliche eigenständige Inhalte klar markiert werden. Zusätzlich wird neu auch durchgängig von WAI-ARIA-Landmarken Gebrauch gemacht. Die Landmarken werden vom Screenreader ausgegeben und dienen so der Orientierung des sehbehinderten Benutzers. Es ist aber nicht auszuschliessen, dass zukünftig auch Suchmaschinen und andere automatisierte Systeme von den Landmarken profitieren. So könnten WAI-ARIA-Landmarken auch für Sehende von Nutzen sein.

8.2.2 Beispiel: HTML5 Tags und WAI-ARIA Landmarken

Im folgenden Code werden Bereiche der Seite sowohl mit HTML5 Elementen als auch mit WAI-ARIA Landmarken ausgezeichnet.

```
<header role="banner">
  <nav role="navigation">...</nav>
</header>
<div id="main" role="main">
  <section>
    <article role="article">
      <h2>Abstimmungen & Wahlen</h2>
      ...
    </article>
    <article role="article">
      <h2>Neues Schuljahr</h2>
      ...
    </article>
  </section>
</div>
<footer role="contentinfo">
  <p>© Kanton Aargau 2011</p>
</footer>
```

Während die HTML5 Elemente vor allem der durchgängigen Strukturierung des Dokuments dienen, bieten die Landmarken klare Orientierungspunkte für blinde Leser. Moderne Screenreader unterstützen heute WAI-ARIA und bauen diese Unterstützung stetig aus.

Erläuterungen zu den wichtigsten Landmark-Roles:

| | |
|--------------------|---|
| role="banner" | Beinhaltet seitenspezifische Inhalte, wie beispielsweise den Seitentitel und das Logo. |
| role="navigation" | Inhalt, welcher Links enthält, um durch das Dokument oder zu anderen Dokumenten zu navigieren. |
| role="main" | Hauptinhalt der Seite. |
| role="article" | Inhalt, der eigenständig einen Sinn ergibt. Dabei kann es sich beispielsweise auch um News- oder Blog-Beiträge handeln. |
| role="contentinfo" | Kündigt die Fussnote an. |

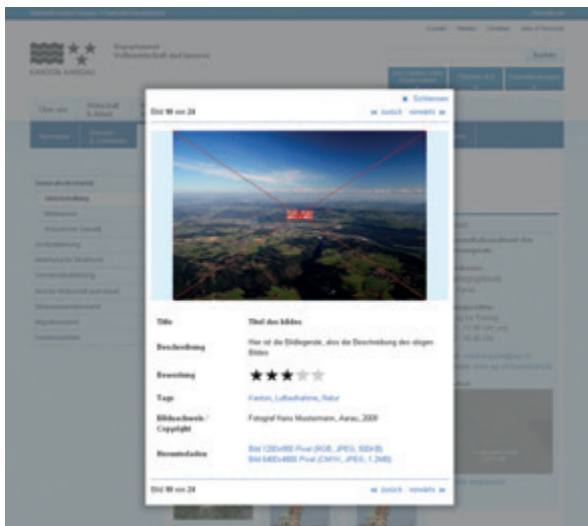
WAI-ARIA-Landmarken sollten die unsichtbaren Texte ersetzen, welche bisher für Screenreader-Nutzende im HTML-Code versteckt wurden. Solche Texte sind aber auch weiterhin notwendig und sinnvoll. Einerseits, um ältere Screenreader zu bedienen, welche mit WAI-ARIA noch nicht umgehen können, andererseits, weil oftmals weder das HTML5-Element noch das WAI-ARIA-Attribut ausreichend präzise sind. Im folgenden Beispiel kann der blinde Benutzer dank der WAI-ARIA-Landmarke zwar schnell zwischen den verschiedenen Navigationen hin und her springen. Um welche Navigation es sich aber handelt, erfährt er erst durch den versteckten Text (hier durch `class="screenreader"` via CSS).

```
<nav role= "navigation">
  <h1 class="screenreader">Hauptnavigation</h1>
  ...
</nav>
```

8.2.3 Zugängliche, dynamische Inhalte

Das moderne Konzept des neuen Webauftritts wartet mit einigen dynamischen und gerade für Blinde recht komplexen Elementen auf, welche hohe Anforderungen an die Zugänglichkeit wie auch die Benutzerfreundlichkeit stellen. Während der Entwicklung des Webauftritts wurde durchgängig nach Vorgaben des W3C und Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG) gearbeitet. Dies hat teure Mehraufwände im späteren Entwicklungsverlauf verhindert. Doch trotz Einhaltung gängiger Vorgaben konnten manche Hürden in Bezug auf mangelnde Barrierefreiheit nur in Workshops mit betroffenen Benutzern erkannt und beseitigt werden.

Ein Schwerpunkt dabei war die moderne Präsentation der Inhalte. Auf der neuen Homepage des Kantons Aargau werden oben rechts bis zu vier wichtige Artikel nacheinander eingeblendet. Jeder Artikel wird einige Sekunden angezeigt, dann folgt der nächste. Erst wenn der Benutzer mit der Maus über den Artikel fährt oder aber im eingeblendeten Menü explizit einen der Artikel auswählt, bleibt dieser stehen. Diese sehr gängige Art und Weise, Inhalte platzsparend und dennoch attraktiv darzustellen, wird für Blinde zur kaum erkenn- und kontrollierbaren Herausforderung.



Anhand von WAI-ARIA lassen sich solche dynamisch ändernden Elemente mit speziellen Attributen zu sogenannten «Live-Regionen» erklären. Diese Elemente werden fortan vom Screenreader überwacht. Bei Veränderungen wird der Besucher darauf hingewiesen, auch wenn er sich anderswo im Dokument befindet. Dabei definieren WAI-ARIA-Attribute, ob der Leser in seiner aktuellen Tätigkeit unterbrochen werden soll oder nicht.

Der gesamte Webauftritt ist nun durchgängig mit solchen Hilfen ausgestattet. So beispielsweise auch für Dialogfenster, welche hohe Anforderungen an die Accessibility stellen. Zwar legen sie sich sichtbar über den Hintergrund, dunkeln diesen teilweise sogar ab oder machen Interaktionen ausserhalb des Dialogfensters unmöglich, für Blinde ist dies jedoch alles nicht erkennbar. Auch hier wurden Lösungen im gemeinsamen Test gefunden: Unter anderem kann jeder Dialog durch Drücken der ESC-Taste bequem geschlossen werden. Auch diese Verbesserung der Zugänglichkeit hat wiederum einen positiven Einfluss auf die Bedienungsfreundlichkeit für alle Besucher.

8.2.4 Beispiel: ARIA-Live-Region

Sollte sich der Inhalt des folgenden <h3> Elements verändern, wird der Screenreader zum passenden Zeitpunkt das komplette Element vorlesen.

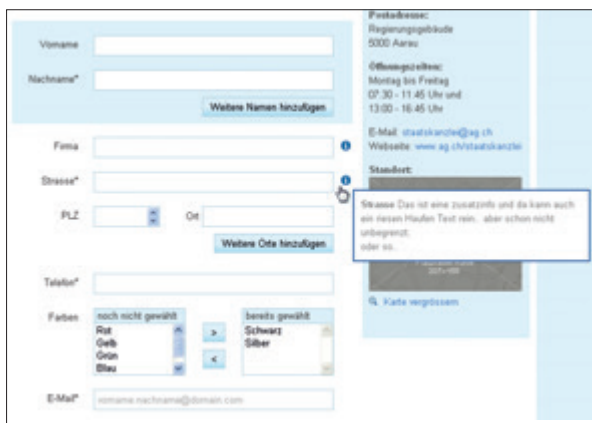
```
<h3 aria-relevant="all" aria-live="polite" aria-atomic="true">
  <span class="screenreader">(1) </span>Natur & Umwelt
</h3>
<p>Im Aargau sammeln sich die Gewässer fast der gesamten Schweiz.
...
</p>
```

Erläuterungen:

| | |
|----------------------|--|
| aria-live="polite" | Das Aria-Live-Attribut erklärt, dass sich das ausgezeichnete Element oder dessen Inhalt dynamisch verändern. Mit den folgenden Werten kann die Art der Dringlichkeit bzw. der Unterbrechung festgelegt werden: off: Der Nutzende wird über Veränderungen nicht informiert. polite: Veränderungen werden dem Benutzer zu einem passenden Zeitpunkt mitgeteilt, ohne diesen in seiner aktuellen Tätigkeit zu unterbrechen. assertive: Bedeutet, dass die Veränderungen wichtig genug sind, um sie dem Nutzer möglichst sofort mitzuteilen, auch hier ohne ihn zu unterbrechen. rude: Der Benutzer wird in seiner aktuellen Tätigkeit sofort unterbrochen und auf eine Veränderung hingewiesen. |
| aria-relevant="text" | Gibt an, über welche Art von Veränderung der Benutzer informiert werden soll. Mit dem Wert "text" wird der Nutzer über Änderungen des Inhaltstexts informiert. Weitere Optionen sind "additions" und "removals", wobei der Nutzer über das Hinzukommen oder Wegfallen von HTML-Elementen informiert wird. |
| aria-atomic="true" | Bestimmt, ob dem Benutzer die ganze Region ("true") oder nur deren Änderungen ("false") mitgeteilt werden sollen. |

8.3 Zugängliche Formulare

Im alten Webauftritt des Kantons Aargau wiesen auch die Formulare zahlreiche Accessibility-Schwächen auf. Dabei sind Formulare meist der Hauptinteraktionspunkt einer Website mit ihren Benutzerinnen und Benutzern. Gerade für behinderte Menschen nehmen sie eine Schlüsselfunktion zur Ermöglichung und Erleichterung der Bürgergeschäfte ein.



Um jederzeit sowohl die Funktionalität als auch die Anzahl der Formulare erweitern zu können, wurde eine generische Bibliothek an Elementen entwickelt, mit welchen Formulare beliebig zusammengestellt werden können. Dazu gehören die üblichen Text- und Auswahlfelder sowie fortgeschrittene Datumsfelder mit Kalendern, beliebig verlängerbare Listen oder kalkulatorische Felder für Berechnungen.

Nach klassischen Regeln der Barrierefreiheit wurden sämtliche Eingabefelder mit Beschreibungen ausgezeichnet, gruppiert und via Tab-Index in korrekter Reihenfolge navigierbar gemacht.

Mit unsichtbaren Hilfetexten in den Labels wird den Nutzern von Screenreadern erklärt, wann es sich um Pflichtfelder handelt. Zusätzlich konnten mit entsprechenden WAI-ARIA-Attribu-

ten sowohl die Typen der einzelnen Eingabefelder genauer spezifiziert werden, als auch die jeweils möglichen Eingaben. Die Angaben mit WAI-ARIA sind meist redundant zu den unsichtbaren Hilfetexten. Auf solche Texte kann vorerst nicht verzichtet werden, da noch nicht alle Screenreader WAI-ARIA ausreichend unterstützen. Nutzern mit einem WAI-ARIA fähigen Screenreader wird nun aber schon heute das aufwendige Suchen nach Hilfetexten erspart.

8.3.1 Beispiel: Mit WAI-ARIA ausgezeichnete Formularfelder

```
<label for="name">Nachname*
  <span class="screenreader"> (erforderlich) </span>
</label>
<input type="text" id="name" name="name" value="" class="txt long
required" aria-required="true" required="required">
```

Erläuterungen:

| | |
|----------------------|---|
| aria-required="true" | Gibt an, dass das Ausfüllen dieses Feldes erforderlich ist. Steht das Attribut required auf "required" so bedeutet dies, dass die Eingabe im Formularfeld ungültig ist. |
|----------------------|---|

Es gibt durchaus mehr WAI-ARIA-Rollen und ARIA-Live-Regionen, als in den vorangehenden Beispielen erwähnt. Eine sehr ausführliche Dokumentation zu WAI-ARIA-Spezifikationen ist unter <http://www.w3.org/TR/wai-aria/> zu finden.

8.4 Organisatorischer Teil

Der neue Webauftritt basiert auf einem neuen Content Management System (CMS). Im Rahmen des Umstiegs wurden organisatorische Abläufe angepasst und alle Autoren und Redakteure auf das neue System geschult. Bei dieser Gelegenheit wurde auch ein neues, modularisiertes Schulungskonzept erstellt. In einem Modul für Usability- und Accessibility wird vermittelt, was aus Benutzer- und Accessibility-Sicht beachtet werden muss, um qualitativ hochwertige und leicht zugängliche Inhalte für das Web zu erstellen.

Die Administration des CMS liegt bei der Gruppe Webtechnologie des Kantons Aargau, die ebenfalls für die Schulungen verantwortlich ist. Die Gruppe Webtechnologie ist die Ansprechstelle bei technischen Problemen oder bei der Vergabe von Berechtigungen.

8.4.1 Rollen und Rechte

Die Rollen, Rechte und Benutzerdaten werden technisch zentral verwaltet. Der Vorteil dabei besteht darin, dass Benutzer, welche bereits im kantonalen System erfasst sind, nicht noch einmal im CMS separat eingetragen werden müssen. Treten Mitarbeitende der kantonalen Verwaltung aus, werden diese automatisch im CMS gelöscht. Dadurch werden Datenredundanzen verhindert und die Sicherheit erhöht.

Pro Departement existiert ein Siteowner, welcher in Eigenverantwortung die Autoren und Sitemanager des Departements bestimmt. Autoren können Inhalte erstellen, mutieren und löschen. Zur Publikation sind jedoch lediglich der jeweilige Siteowner und die Sitemanager berechtigt. In der Kantonalen Verwaltung gibt es pro Departement etwa vier Sitemanager und verwaltungsübergreifend 200 Autoren.

8.4.2 Das Vier-Augen Prinzip

Bevor eine vom Autor erstellte oder geänderte Seite publiziert werden darf, wird sie von einem Sitemanager oder dem Siteowner überprüft. Falls ein Seiteninhalt noch einmal überarbeitet werden sollte, wird dieser zur Nachbearbeitung an den Autor zurückgeleitet. Dieser Workflow wird durch die Vergabe der zwei erwähnten Rollen, Sitemanager und Autor, ermöglicht und dient der Qualitätssicherung der Webinhalte.

8.4.3 Autoren trainieren, sensibilisieren

Sitemanager und Siteowner müssen nebst der technischen CMS-Schulung das zusätzliche Kursmodul «Usability und Accessibility» besuchen. Darin wird das Grundwissen für Usability und Accessibility vermittelt. Die Teilnehmenden erfahren, wie sie ihre Seiten gestalten müssen, damit sie auch wirklich verständlich sind. Die Vorteile eines barrierefreien Webs werden an praktischen Beispielen aufgezeigt. Die Kursteilnehmenden erfahren, was Accessibility ist und wie wichtig redaktionelle Arbeiten in Bezug auf einen besseren Zugang für alle sind. Auch werden technische Hilfsmittel wie die Braillezeile, Screenreader oder das Farberkennungsgerät vorgestellt.

Ziel dieses Kursmoduls ist es, Autoren und Sitemanager zu sensibilisieren, damit ein besseres Verständnis für Accessibility entsteht und sich die Qualität der Seiteninhalte verbessert. Denn oft werden beispielsweise Alternativtexte oder Links nicht aussagekräftig genug beschriftet.

Für Sitemanager, welche Publikationsrechte erlangen möchten, ist der Usability- und Accessibility-Kurs obligatorisch. Das Kursmodul ist jedoch nicht nur für das Web ausgelegt. Deshalb steht der Usability- und Accessibility-Kurs ab dem Jahr 2012 auch für alle Kantonsangestellten und verwaltungsexternen Personen zur Verfügung. Ziel ist es, Usability und Accessibility im Kanton zugunsten von allen zu fördern.

Die Termine werden jeweils auf der Website des Kantons Aargau publiziert oder können bei der Informatik Aargau angefragt werden.

8.5 Fazit

Die Sicherstellung einer sehr guten Zugänglichkeit der neuen Website war ein wichtiger Bestandteil des vorgestellten Projekts. Durch die Integration von Accessibility in das Vorgehen konnte ein hochwertiges Resultat erzielt werden, ohne dabei übermässige Zusatzkosten zu generieren. Gleichzeitig haben viele Verbesserungen der Zugänglichkeit auch ganz direkt positive Auswirkungen auf die Bedienungsfreundlichkeit für alle Benutzer.

Selbstverständlich ist mit dem Abschluss des Projekts das Thema Accessibility nicht vom Tisch. Denn mit jedem neuen Inhalt und jeder zukünftigen Weiterentwicklung muss die nun recht hoch angelegte Messlatte erneut erreicht werden. Das Projektteam ist überzeugt, eine solide Basis für einen barrierefreien Webauftritt des Kantons Aargau geschaffen zu haben. Potentielle Bereiche für weitere Verbesserungen sind aber schon identifiziert: so zum Beispiel das Angebot von barrierefreien PDF-Dateien. Hierfür bietet der Kanton Aargau neu eine spezifische Schulung an, welche ab nächstem Jahr ins Kursprogramm aufgenommen wird. Zudem müssen die Online-Dienste sowie die Integration älterer Applikationen noch auf denselben Stand der Technik gebracht werden, wie ihn der neue Webauftritt hat.

9 Barrierefreie PDFs: Die unendliche Geschichte

Von: Roberto Bianchetti¹ und Markus Erle²

9.1 Ausgangslage: Viel PDF, wenig Barrierefreiheit im World Wide Web

PDF-Dokumente sind ein selbstverständlicher Teil des Internets und der digitalen Welt. Viele Inhalte liegen ausschliesslich in diesem - bei blinden Nutzern nicht gerade beliebten - Format vor. Umso dringlicher ist es, Wege zu finden, PDF-Dokumente in einer für alle Nutzer zugänglichen Form zur Verfügung zu stellen.

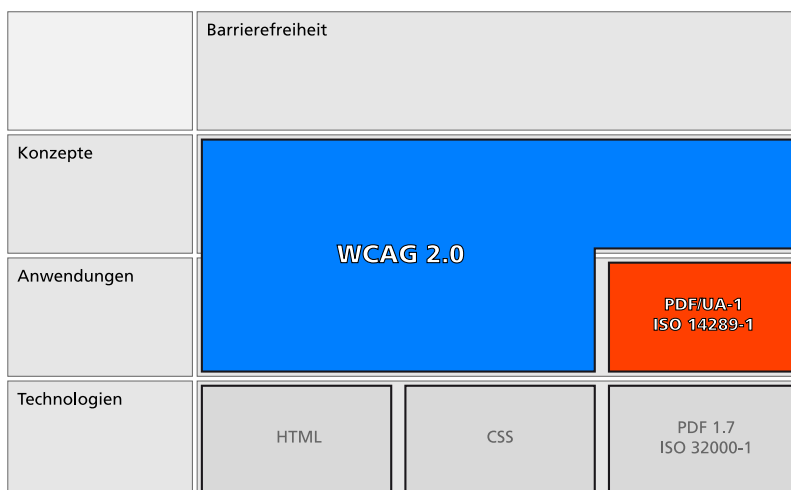
Die grundsätzlichen Anforderungen an barrierefreie Web-Inhalte gelten auch für Informationen, die als PDF vorliegen. Hürden, weshalb diese Anforderungen bisher unberücksichtigt bleiben, gibt es viele. Zu den häufig angeführten gehören:

1. Es ist nicht klar, welche Anforderungen barrierefreie PDF-Dokumente erfüllen müssen.
2. Die Erstellung barrierefreier PDFs ist mühsam, zu aufwendig und zu teuer.
3. Es gibt keine vernünftigen Programme.

9.2 Hürde 1: Die Anforderungen sind nicht klar bestimmt

9.2.1 Standards und Richtlinien

Zugegeben: Es herrscht noch ziemlich viel Wildwuchs, wenn man die Merkmale verfügbarer barrierefreier Dokumente im Internet vergleicht. Die Zeiten der Unklarheit sind jedoch vorbei. Inzwischen gibt es weltweit geltende Standards und Richtlinien, in denen die Anforderungen an barrierefreie PDF-Dokumente beschrieben sind. Dazu zählen der ISO-Standard PDF/UA (Universal Accessibility) und die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.



Der Standard PDF/UA konkretisiert die Anforderungen, die erfüllt sein müssen, wenn man ein barrierefreies PDF erstellen möchte. PDF/UA lässt sich damit als fehlender Baustein der WCAG 2.0 ansehen. Zurzeit wird der Standard als ISO 14289-1 für eine Veröffentlichung im ersten Quartal 2012 vorbereitet. In seiner aktuellen Fassung kann PDF/UA für

Softwarehersteller bereits als Grundlage für eine Implementierung dienen, da es keine inhaltlichen Änderungen mehr geben wird.

9.2.2 Geräte- und Softwareunabhängigkeit

Wichtig im Zusammenhang mit den Anforderungen ist, dass ein PDF nicht für einen einzelnen Viewer oder einen bestimmten Screenreader optimiert werden darf. PDF/UA umfasst deshalb

1: xyMedia

2: Wertewerk

Anforderungen an standardkonforme Viewer und assistierende Technologien. Beide sollten in der Lage sein, Informationen in einem standardkonformen PDF wiederzugeben und so das Dokument für die unterschiedlichen Anwender, wie etwa Menschen mit Behinderungen oder Nutzer mobiler Endgeräte, zugänglich zu machen. Eine Kernanforderung besteht darin, dass PDF/UA-konforme Viewer und assistierende Technologien für Darstellungsalternativen auf die Dokumentstruktur, die sogenannten Tags, zurückgreifen.

9.2.3 Prüfbarkeit

Die Merkmale zu nennen genügt nicht, sie müssen auch prüfbar sein. Dies lässt sich nicht mit nur einem Werkzeug oder einer einzigen Methode bewerkstelligen. Für eine möglichst realitätsnahe Beurteilung, ob ein PDF-Dokument barrierefrei ist, empfiehlt sich deswegen eine Qualitätssicherung in drei Schritten:

Schritt 1: Nur einige wenige Merkmale oder Erfolgskriterien lassen sich automatisch prüfen.

Schritt 2: Ein Grossteil der Merkmale ist eng mit inhaltlichen Entscheidungen verknüpft und muss deswegen von einem Menschen im Rahmen einer visuellen Prüfung beurteilt werden.

Schritt 3: In welcher Form letztlich ein Dokument für bestimmte Nutzergruppen barrierefrei ist, muss jeweils ein Praxistest mit den entsprechenden assistierenden Technologien zeigen.

Schritt 1: automatische Prüfung

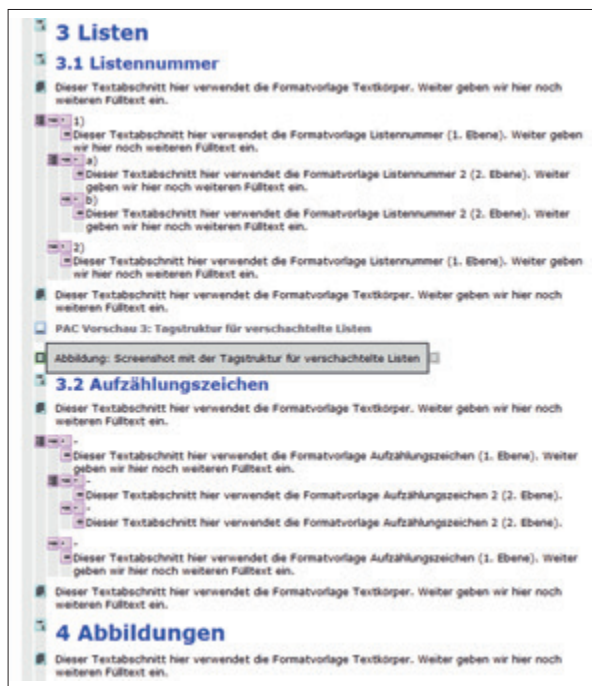


Für die automatische Prüfung stehen Adobe Acrobat Professional und der PDF Accessibility Checker PAC zur Verfügung. Das W3C (World Wide Web Consortium) empfiehlt in den PDF-Techniken für WCAG 2.0, den kostenlosen PAC als Prüf-Werkzeug heranzuziehen.

Sowohl Acrobat als auch PAC bieten die Möglichkeit, eine erste technische Barrierefreiheitsprüfung per Knopfdruck durchzuführen. PAC hat gegenüber Acrobat den Vorteil, dass es einige zusätzliche Prüfpunkte abfragt, die man sonst manuell überprüfen müsste: Sind Lesezeichen vorhanden? Sind Überschriften-Tags im Dokument vorhanden? Ist der Dokumenttitel als Fenstertitel hinterlegt? Sind die Tags standardkonform verwendet? Entsprechen die Kontraste zwischen Schrift- und Hintergrundfarbe den Vorgaben der WCAG 2.0? Acrobat hingegen hat gegenüber PAC den Vorteil, dass sich Fehler im gleichen Programm beheben lassen.

Eine automatische Prüfung ist ein nützliches Werkzeug, um Barrieren zu finden. Für ein Urteil über die Barrierefreiheit eines PDF-Dokumentes ist jedoch eine ergänzende visuelle Prüfung notwendig.

PDF Accessibility Checker (PAC) Kostenloser Download:
www.access-for-all.ch/pac



Schritt 2: visuelle Prüfung

Im Mittelpunkt der visuellen Prüfung steht die Beurteilung der Tags auf semantische Richtigkeit, denn Syntax lässt sich automatisch prüfen, Semantik nicht. Korrekte Tags sind deshalb so wichtig, weil sie ein Dokument navigierbar machen. Das gilt besonders für Überschriften, Aufzählungen, Tabellen, Links oder Abbildungen, die sich auf diese Weise direkt anspringen lassen. Semantisch falsche Tags können einen Nutzer sehr verwirren und ein Dokument unzugänglich machen.

In der visuellen Prüfung kann zudem überprüft werden, ob die Vorlese-Reihenfolge korrekt ist, die Lesezeichen der Überschriftenhierarchie entsprechen und Sprachwechsel korrekt ausgezeichnet sind.

Ein Vergleich der beiden Werkzeuge zeigt: In der PAC-Vorschau-Ansicht lassen sich die Dokumentstruktur und die Lesereihenfolge schneller beurteilen als in der Tag-Ansicht in Acrobat Professional.

Schritt 3: Praxistest

Als Prüfung der praktischen Barrierefreiheit wird das PDF-Dokument schliesslich mit einem aktuellen Screenreader, wie zum Beispiel JAWS oder NVDA, getestet. Das Vorhandensein semantisch und syntaktisch korrekter Tags sowie die Vorlesereihenfolge wurden bereits in den beiden vorhergehenden Prüfschritten getestet. Im dritten Schritt stehen nun folgende Fragen im Fokus: Funktioniert das Dokument überhaupt mit einem Screenreader? Erkennt der Screenreader die Überschriften? Können Alternativtexte zu Grafiken und Fotos gelesen werden? Werden Überschriften und Links erkannt und sind sie über die Tastatur aufrufbar? Sind alle Zeichen eindeutig interpretierbar (denn nicht alle Unicode-Zeichen werden von einem Screenreader verständlich wiedergegeben)? Ist das Dokument navigierbar – beispielsweise über Lesezeichen oder das direkte Anspringen von Elementen wie Überschriften, Tabellen oder Listen? Sind auch komplexe Elemente wie verschachtelte Tabellen zugänglich?

Auch wenn die Etappen 1 und 2 erfolgreich durchlaufen wurden, gibt erst ein Screenreader-Test Aufschluss über die tatsächliche Zugänglichkeit des PDF-Dokuments. Es ist von Vorteil, das Dokument von einem blinden Anwender testen zu lassen, da dieser am besten in der Lage ist, die Prüfung sinnvoll durchzuführen.

9.2.4 Hürde 1 überwinden

Der Standard PDF/UA regelt weltweit einheitlich, welche Merkmale ein barrierefreies PDF-Dokument aufweisen muss. Er sollte als verbindlicher Massstab für Softwarehersteller, Auftraggeber, Dokumentersteller sowie Prüfinstitutionen und -verfahren herangezogen werden.

Die Stiftung «Zugang für alle» engagiert sich dafür, den frei verfügbaren «PAC - PDF-Accessibility Checker» zu einem vollwertigen Prüfwerkzeug auf PDF/UA weiterentwickeln zu lassen. Gerne kann dies durch eine entsprechende Spende unterstützt werden.

9.3 Hürde 2: Die Erstellung ist mühsam, zu aufwendig und zu teuer

Das Erstellen barrierefreier PDF-Dokumente ist mit den aktuell verfügbaren Programmen immer mit einem zum Teil beträchtlichen Mehraufwand verbunden. Wie hoch dieser ist, hängt auch von den Elementen in einem Dokument ab. Zu den einfacheren Elementen zählen Überschriften, Absätze, einzeilige Links, Bilder oder einfache Tabellen.

Wir sprechen in solchen Fällen von «Schönwetter-Dokumenten»: Sie lassen sich verhältnismässig gut und zuverlässig in PDF mit Tags konvertieren und erfordern nur wenig Nacharbeit mit einem PDF-Editor – vorausgesetzt, man hat im Quellprogramm korrekt vorgearbeitet.

Ganz anders sieht es aus, wenn im Dokument komplexe Elemente vorkommen, wie etwa Fussnoten, Tabellen- und Bildbeschriftungen, im Textfluss korrekt positionierte Bilder, seitenübergreifende Tabellen und Listen, mehrzeilige Links, komplexe Tabellen, Zitate, Silbentrennung, Schmuckelemente ohne Aussage und Marginalien. Alle diese Elemente sind mit den bereits integrierten Mitteln der verfügbaren Programme nicht barrierefrei anzulegen oder erfordern einen hohen Nachbearbeitungsaufwand in einem PDF-Editor.

Ähnlich sieht es aus, wenn man eine PDF-Datei ohne Tags als Ausgangspunkt nimmt und dort alle Merkmale der Barrierefreiheit anlegen muss. Der Zeitaufwand variiert von wenigen Minuten bis zu einer halben Stunde pro Seite, je nach den vorhandenen Inhaltselementen. Ausserdem muss das PDF dazu einige Voraussetzungen erfüllen: Es muss durchsuchbaren Text enthalten, aus Unicode-konformen Zeichen bestehen und eine konsistente Gliederung aufweisen.

Ausserdem sollte die Gestaltung (z.B. der Kontrast) den Anforderungen der Barrierefreiheit entsprechen. Hier lässt sich nachträglich an einem PDF nur wenig verändern.

Die 5 grössten Irrtümer

Weit verbreitete Irrtümer rund um das Prüfen barrierefreier PDF-Dokumente sind:

1. Null Fehler in der «vollständigen Ausgabehilfe-Prüfung» von Adobe Acrobat Professional bedeuten, dass das Dokument barrierefrei ist.
Fakt ist: Jede automatische Prüfung kann nur einen geringen Teil der Merkmale überprüfen. Dabei ist auch zu beachten, dass null Fehler nicht mit barrierefrei gleichzusetzen sind. Anders herum gilt ebenso: Angezeigte Mängel müssen keine Barriere bedeuten.
2. Die «Umfliessenfunktion» (Ctrl+F4) im Adobe Reader ist ein gutes und wichtiges Prüfwerkzeug.
Fakt ist: Die Adobe-Umfliessenfunktion weist einige Darstellungsfehler auf, da sie nicht auf die Dokumentstruktur zurückgreift. Wichtiger ist ein korrekter Tag-Baum und dementsprechend dessen visuelle Prüfung.
3. Wenn Tags vorhanden sind, dann ist mein Dokument barrierefrei.
Fakt ist: Tags müssen semantisch und syntaktisch korrekt sein. Dann bilden sie das Rückgrat eines barrierefreien PDF-Dokumentes. Es kommen jedoch immer noch weitere Merkmale hinzu.
4. Wenn Screenreader die PDF-Dokumente lesen können, dann ist das Dokument barrierefrei.
Fakt ist: Die Nutzbarkeit mit einem Screenreader ist ein wichtiges Kriterium für digitale Barrierefreiheit, aber nicht das einzige.
5. Das, was sich mit Acrobat Professional an Merkmalen anlegen lässt, ist der Massstab für die Barrierefreiheit.
Fakt ist: Die Merkmale sind programmabhängig formuliert. Nicht alle Merkmale lassen sich über die Acrobat-Benutzeroberfläche anlegen.

9.3.1 Hürde 2 überwinden

Diese Hürde lässt sich am besten überwinden, indem man von vornherein strukturiert vorgeht, auch bei der Gestaltung bereits an Barrierefreiheit denkt und auf Programme setzt, die das Anlegen der Barrierefreiheitsmerkmale im Quelldokument unterstützen.

9.4 Hürde 3: Es gibt keine zuverlässigen Programme

Barrierefreie PDF-Dateien lassen sich erstellen, indem man strukturierte Quelldokumente mit geeigneten Mitteln in PDF konvertiert oder nachträglich eine Strukturebene in einem unstrukturierten PDF-Dokument anlegt. Beides funktioniert jedoch nicht auf Knopfdruck.

9.4.1 Der 8-Phasen-Workflow

Für das Erstellen eines barrierefreien PDF-Dokumentes gibt es keine Funktion, die man einfach nur nutzen muss, um dann das gewünschte Ergebnis zu erhalten. Um ein barrierefreies PDF zu erstellen, muss man einen mehrstufigen Workflow durchlaufen. Gleichgültig, ob Sie mit einer Quelldatei – beispielsweise in Word oder InDesign – starten oder ein flaches PDF-Dokument den Ausgangspunkt bildet, der gesamte Workflow lässt sich in acht Phasen einteilen:

1. **Inhalte mit Strukturinformationen versehen («strukturiert arbeiten»):** Von Beginn an sollten Inhalte semantisch und nicht nur rein optisch aufbereitet werden. Das korrekte Arbeiten mit Formatvorlagen für Überschriften, Listen und Tabellen spielt hierfür eine entscheidende Rolle.
2. **Barrierefrei gestalten:** Für die Gestaltung der Quelldatei, aus der ein barrierefreies PDF entstehen soll, müssen die Anforderungen an eine barrierefreie Gestaltung (z.B. an Kontrastverhältnisse) berücksichtigt werden.
3. **Merkmale der Barrierefreiheit im Quelldokument anlegen:** Vorarbeit für die weiteren Merkmale einer barrierefreien PDF-Datei. Beispielsweise lassen sich in manchen Programmen bereits Alternativtexte anlegen und aktive Verknüpfungen setzen.
4. **Tags erstellen:** In einem idealen Workflow entstehen die Tags bei der Konvertierung aus den Strukturinformationen der Quelldatei. Durch gutes Vorarbeiten und ein geeignetes Konvertierungsprogramm erhält man Tags, die den Aufwand für das Nacharbeiten auf ein Minimum reduzieren.
5. **Zwischenprüfung:** Nach dem Konvertieren ist eine Überprüfung nötig, ob das PDF die Tags und Merkmale der Barrierefreiheit wie angestrebt aufweist. Wenn nicht, muss die Quelldatei korrigiert und neu konvertiert werden.
6. **Eigenschaften vervollständigen:** Es gibt bisher noch keinen Workflow, bei dem man auf diesen Schritt verzichten könnte. Abhängig von der erwarteten Qualität müssen die aus der Konvertierung entstandenen Tags nachbearbeitet und weitere Eigenschaften ergänzt werden. Selbst bei dem bisher besten Workflow aus Textverarbeitungsprogrammen heraus (InDesign, Word und OpenOffice) ist Zusatzaufwand nötig, da beispielsweise Strukturinformationen nur für einfache Tabellenkopfzeilen angelegt werden können und es nicht möglich ist, eine Tab-Reihenfolge festzulegen.
7. **Prüfen:** Zur Sicherung der Qualität steht am Ende das sorgfältige Prüfen des PDFs auf tatsächliche Barrierefreiheit.
8. **Sicherheit festlegen (optional):** Der abschliessende Arbeitsschritt, ein Dokument gegen das Bearbeiten zu schützen, lohnt sich erst nach dem Prüfen.

Das 8-Phasen Modell hilft, den Aufwand für das Erstellen eines PDF-Dokumentes einzuschätzen, und macht deutlich, welches Programm man für welchen Arbeitsschritt benötigt:

- **Autorenprogramme** für die Phasen 1 bis 4.
Das sind Programme zum Erstellen von Inhalten, aus denen sich dann PDF-Dokumente mit Tags erstellen lassen. Dazu zählen Textverarbeitungsprogramme wie Microsoft Word oder Libre Office aber auch Layoutprogramme wie Adobe InDesign.
- **PDF-Editoren** für die Phasen 1 und 4 bis 8.
Das gängigste Programm ist hier die Professional-Version von Adobe Acrobat.
- **Prüfprogramme** für die Phasen 5 und 7.
In Kapitel 9.2.3 sind diese vorgestellt.

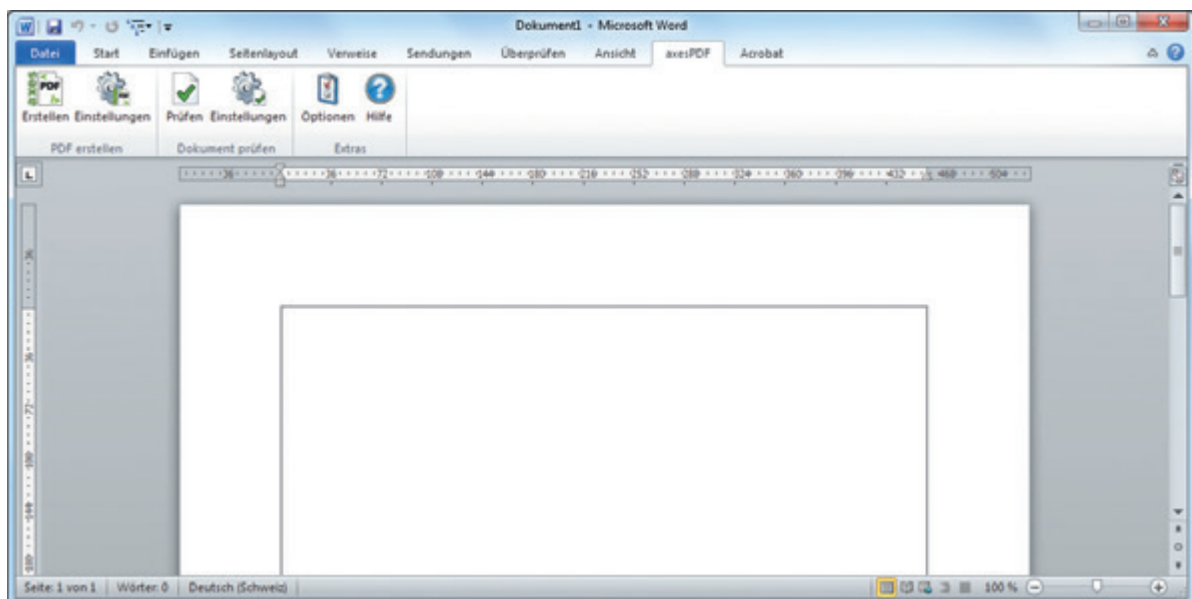
9.4.2 Hürde 3 überwinden

a. Kontrolle über Strukturinformationen und zuverlässige Konvertierung

Das 8-Phasenmodell macht deutlich, an welchen Stellen Programme den Aufwand reduzieren könnten. Die Phasen 1 bis 3 lassen sich am besten direkt beim Verfassen des Quelldokumentes integrieren. Dazu wäre es notwendig, eine möglichst grosse Kontrolle über das Anlegen von Strukturinformationen zu behalten und sich auf eine zuverlässige Übernahme der angelegten Barrierefreiheitsmerkmale aus dem Quell- in das PDF-Dokument verlassen zu können. Sowohl die aktuelle Adobe InDesign-Version CS 5.5 als auch das neue Zusatzprogramm «axesPDF für Word» bieten hierzu erweiterte Möglichkeiten.

b. Prüfung bereits im Quellprogramm

Die Phasen 5 bis 8 beziehen sich auf den Nachbearbeitungsaufwand. Besonders das mehrmalige Prüfen und das Beheben der Fehler kosten Zeit, Geld und Nerven – sowohl auf Seiten der Ersteller, als auch auf Seiten der Auftraggeber. Ideal wäre es, die Prüfung mit der Konvertierung zu verknüpfen: Ein PDF wird nur erstellt, wenn bestimmte Merkmale im Quelldokument vorhanden sind. Genau diesen Ansatz verfolgt das Word-Add-In «axesPDF für Word». Dort wird eine Warnung ausgegeben, wenn keine Überschriftenformate verwendet oder für Bilder keine Alternativtexte hinterlegt wurden.



Das Zusatzprogramm «axesPDF für Word» ermöglicht das Erstellen barrierefreier PDF-Dokumente auf Knopfdruck ohne zusätzliche Nachbearbeitung.

c. Anlegen aller PDF/UA-Merkmale möglich

Ein weiterer Aspekt bezieht sich auf die Phasen 1 bis 4 und 6: alle Autorenprogramme und Editoren sollten den Standard PDF/UA unterstützen. Dadurch ist es auch für weniger geübte Nutzer möglich, barrierefreie PDFs zu erstellen.

9.5 **Ausblick: Barrierefreie PDFs auf Knopfdruck?**

Schaut man sich an, wie man die drei häufig genannten Hürden überwinden kann, dann erkennt man, dass die Zukunft bereits begonnen hat: Jeder Nutzer sollte in der Lage sein, bei richtiger Vorarbeit auf Knopfdruck ein barrierefreies PDF-Dokument zu erstellen, ohne das Dokument aufwendig nachzubearbeiten.

Zukunftsweisend dürfte das bereits oben erwähnte Word-Add-In «axesPDF für Word» sein, mit dem ein einfaches und zuverlässiges Erstellen von PDF/UA-konformen PDF-Dokumenten im Office-Bereich ermöglicht wird.

Es bleibt zu hoffen, dass die Softwarehersteller diesen Weg konsequent weiterverfolgen und dass auch die Hersteller assistierender Technologien den Standard PDF/UA unterstützen. Gerne würde wir in der nächsten Accessibility-Studie feststellen können: Viel PDF, viel Barrierefreiheit im World Wide Web. Ein Anfang ist gemacht.

In Kürze: Barrierefreie PDFs

- Damit auch Menschen mit Behinderungen PDF-Dokumente und Formulare nutzen können, müssen sie in barrierefreier Form im Internet zur Verfügung stehen.
- Das Rückgrat barrierefreier PDFs bilden unsichtbare Zusatzinformationen, die sogenannten Tags. Sie bilden die Struktur des Dokumentes ab.
- Tags machen ein Dokument für assistierende Technologien zugänglich und navigierbar. Assistierende Technologien sind Hilfsmittel, mit denen Menschen mit Behinderungen digitale Inhalte an ihre Bedürfnisse anpassen. Beispiele hierfür sind eine Braillezeile bei Blindheit oder eine Vergrößerungssoftware bei Sehbehinderung.

PDF/UA

- **Kostenloses Prüf-Werkzeug PDF Accessibility Checker PAC:**
www.access-for-all.ch/pac
- **Blog mit Expertenwissen zum Thema PDF und Barrierefreiheit (Deutsch):**
<http://blog.axespdf.com/>
- **Word-Add-In «axesPDF für Word», das ein vereinfachtes Erstellen von barrierefreien PDFs erlaubt:**
www.axespdf.com

10 Fazit und Ausblick

Wir sind noch nicht dort, wo wir gerne sein möchten. Dies zeigt die Accessibility-Studie 2011 bezüglich der Zugänglichkeit von Websites für Menschen mit Behinderungen klar auf.

Erfreulich ist sicherlich, dass auf der Ebene von Bund und Kantonen die Fortschritte seit der letzten Studie aus dem Jahr 2007 weiter vorangegangen sind. Wir haben heute immer mehr Portale, die auch für Menschen mit Behinderungen offen stehen.

Weniger zuversichtlich stimmt einen die Zugänglichkeit der weiteren geprüften Kategorien Städte, Medien, Verkehrsverbunde, Onlineshops, Jobportale und Online-Communities. Auch hier gibt es einige positive Ausnahmen, aber der überwiegende Teil dieser Websites weist viele Hürden für Menschen mit Behinderungen auf.

Was sind die Gründe, weshalb immer noch eine Million Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz, welche von einer Behinderung betroffen sind, mit (unnötigen) Barrieren auf Websites zu kämpfen haben? Was muss getan werden, damit sich die Situation nachhaltig verbessert? Einige Antworten darauf liefert die vorliegende Studie.

Werkzeuge

Barrierefreiheit ist keine Hexerei! Es gibt genügend Beispiele, die beweisen, dass zugängliche Seiten nicht aufwendiger, weniger ansprechend oder teurer sein müssen. Es gibt auch schon eine Reihe von Werkzeugen, die bei der Umsetzung barrierefreier Websites helfen. Nochmals hervorheben möchten wir die **Accessibility-Checkliste 2.0** (www.access-for-all.ch/checklist). Sie dient zur Beurteilung des Ist-Zustands einer Website bezüglich ihrer Barrierefreiheit gemäss den internationalen Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Der **PDF Accessibility Checker** (www.access-for-all.ch/pac) ist ein hilfreiches, kostenloses Tool zur Beurteilung der Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten.

Die grössten Hürden

Jede Website hat ihre individuellen Barrieren für Menschen mit Behinderungen. Einige grundlegende Hürden treten aber auf besonders vielen Seiten auf:

Strukturierte Inhalte

Die korrekte semantische Abbildung der Struktur einer Website ist eine der wichtigsten Grundlagen von barrierefreien Inhalten. Diese Struktur kann über eine hierarchisch korrekte Überschriftenstruktur über die gesamte Website abgebildet werden. Durch WAI-ARIA und HTML5 ergeben sich zudem weitere Möglichkeiten, die Semantik abzubilden.

Textalternativen

Ein grundlegendes Konzept der Barrierefreiheit ist das Zwei-Sinne-Prinzip. Für jeglichen grafischen Inhalt mit Informationsgehalt bedeutet dies, dass eine Textalternative zur Verfügung gestellt werden muss.

Barrierefreie Multimedia

Auch hier müssen immer zwei Sinne angesprochen werden. Untertitel für Gehörlose und Hörbehinderte und Audiodeskriptionen für Blinde und Sehbehinderte fehlen nach wie vor bei fast allen Videos.

Gebärdensprachvideos

Komplexe Texte sind für viele gehörlose Menschen eine Hürde. Gebärdensprachvideos können helfen, diese Barriere zu überwinden. Im Vergleich zu Deutschland und Österreich sind Gebärdensprachvideos auf Websites in der Schweiz noch kaum vertreten.

Barrierefreie PDFs

Generell wurden bezüglich HTML vielerorts Verbesserungen der Zugänglichkeit der Websites für Menschen mit Behinderungen festgestellt. Häufig wird bei aller Barrierefreiheit aber vergessen, dass zahlreiche und relevante

Informationen nur als PDF vorhanden sind. Die Barrierefreiheit dieser Dokumente ist noch völlig ungenügend. Zukunftsweisend sind hier der neue PDF/UA-Standard sowie Softwarelösungen, die es ermöglichen, automatisch barrierefreie PDFs zu erstellen.

Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben

Obwohl in der Schweiz das Behindertengleichstellungsgesetz bereits seit 2004 in Kraft ist, gibt es immer noch zahlreiche Websites der öffentlichen Hand, welche nicht barrierefrei zugänglich sind. Dabei stünden klare, verbindliche Standards (P028 für den Bund und eCH 0059 für Kantone und Gemeinden) zur Verfügung.

Hier ist langsam an der Zeit, dass Menschen mit Behinderungen und ihre Interessenorganisationen versuchen, Präzedenzfälle zu schaffen, um Klarheit in die rechtlichen Vorgaben zu bringen und eine effektive Umsetzung zu erwirken.

Dienstleistungserbringer (Webagenturen)

Ein wichtiger Bereich, welchen wir erwähnen möchten, betrifft die Webagenturen, welche wir in die Pflicht nehmen möchten. Wir wollen die Webagenturen aufrufen, sich eingehend dieser Thematik anzunehmen und Barrierefreiheit ihren Kunden aktiv weiterzugeben.

Liebe Webagenturen, setzt euch mit Betroffenen zusammen und lasst euch die Anforderungen aufzeigen. Weist eure Kunden auf die Wichtigkeit der Barrierefreiheit mit all ihren begleitenden Vorteilen wie Suchmaschinenoptimierung oder Geräteunabhängigkeit (z.B. Smartphones) hin. Passt Eure Systeme so an, dass Barrierefreiheit keine Kostenfrage mehr, sondern schon inbegriffen ist.

Inklusion vor Integration

Der wichtigste Schritt findet aber im Kopf jedes Einzelnen statt: Erst wenn wir erkennen, dass sich Menschen mit Behinderungen nicht in unsere Gesellschaft integrieren müssen, sondern dass sich vielmehr unsere Gesellschaft so ausrichten muss, dass sie für alle Menschen gleichermaßen zugänglich ist, ist ein chancengleicher und selbstständiger Zugang möglich.

Es geht also vielmehr um Inklusion als um Integration. Das Ziel muss die gleichberechtigte Teilhabe an unserer Informationsgesellschaft sein. Dies muss vor allem durch den Einbezug von Betroffenen erfolgen. «Nicht für uns, ohne uns», lautet die Losung. Erst wenn Menschen mit Behinderungen als Experten für ihre eigenen Bedürfnisse anerkannt werden, ist dieser Weg erfolversprechend.

Stiftung «Zugang für alle»

Wir von der Stiftung «Zugang für alle» werden uns weiterhin für eine zugänglichere Informationsgesellschaft einsetzen. Mehr zu den Tätigkeiten der Stiftung, Projekten und Dienstleistungen finden Sie auf unserer Website www.access-for-all.ch.

Wir danken allen Sponsoren dieser Studie herzlich für ihre Unterstützung. Nur so war es möglich, eine Bestandesaufnahme in dieser Breite durchzuführen. Danken möchten wir ganz herzlich auch allen Autoren und Testpersonen dieser Studie.

Zürich, November 2011

Stiftung «Zugang für alle»

11 Hauptsponsoren

Die Schweizer Accessibility-Studie 2011 konnte nur dank der Unterstützung ihrer Sponsoren durchgeführt werden. Sie haben es ermöglicht, die Zugänglichkeit von 100 bedeutenden Schweizer Websites für Menschen mit Behinderungen zu testen und den Stand der Umsetzung zu dokumentieren.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundeskanzlei BK

Bundesamt für Kommunikation BAKOM

**Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung
von Menschen mit Behinderungen EBGB**

Informatikstrategieorgan Bund ISB

Schweizerische Eidgenossenschaft

Die digitale Welt ist sehr dynamisch. Das Recht der Menschen mit Behinderungen auf Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung muss in dieser Welt laufend neu eingelöst werden. Für die Bundesverwaltung ist es eine Daueraufgabe, den Bedürfnissen von Menschen mit Behinderungen gerecht zu werden. Deshalb unterstützen die Schweizerische Bundeskanzlei (BK), das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM), das Informatikstrategieorgan Bund (ISB) und das Eidgenössische Büro zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (EBGB) die Schweizer Accessibility-Studie 2011:

- um zu sehen, wie weit die Bundesverwaltung selbst mit ihren Anstrengungen für einen barrierefreien und chancengleichen Zugang zu den Bundeswebseiten bisher gekommen ist;
- um andere Kreise für die Bedeutung der E-Accessibility mit zu sensibilisieren;
- um konkrete, bereits bestehende Unterstützungsangebote noch bekannter zu machen.



Die Schweizerische Post

Die Schweizerische Post befördert jährlich rund 2,6 Milliarden adressierte Briefe und über 100 Millionen Pakete, transportiert 120 Millionen Passagiere im Postauto und verwaltet fast 90 Milliarden Schweizer Franken an Kundengeldern. Weltweit beschäftigt die Post über 60 000 Mitarbeitende.

Sie verfolgt das Ziel, ihre Dienstleistungen auch für Kunden mit einer Behinderung so zugänglich wie möglich zu gestalten. Deshalb engagiert sie sich seit Jahren dafür, dass auch Sehbehinderte, Blinde, Gehörlose und Menschen mit motorischen Einschränkungen die gleiche Chance erhalten, um an der Informationsgesellschaft teilzunehmen. Barrierefreiheit wird auch bei der Infrastruktur und bei Fahrzeugen grossgeschrieben.

Die Schweizerische Post ist ein modernes Unternehmen, das im Dienste seiner Kunden steht und seine ökologische sowie soziale Verantwortung wahrnimmt. Dazu gehört auch die Barrierefreiheit ihres Internetauftritts: Ohne dass Mehrkosten entstehen, sind die Webseiten für alle Besucher zugänglich, einfacher bedien- und lesbar und bei Suchmaschinen besser platziert.

www.post.ch



Stiftung Cerebral

Die Stiftung Cerebral unterstützt seit 1961 über 8'700 Familien und ihre cerebral gelähmten Kinder in der Schweiz. Schwerpunkte der Unterstützungsarbeit bilden die Mobilität, die Pflege, der Hilfsmittelbereich sowie Entlastungs- und Erholungsangebote. Die Stiftung schafft Arbeits- und Wohnheimplätze, engagiert sich für Forschung und Entwicklung neuer Hilfsmittel und beteiligt sich an behinderungsbedingten Mehrkosten.

Wir leben heute in einer schnelllebigen, meist oberflächlichen Gesellschaft, in der der Wettbewerbsgedanke immer ausgeprägter wird und die Anforderungen an jeden Einzelnen konstant ansteigen. Die Stiftung Cerebral möchte sich dafür einsetzen, dass behinderte Menschen und ihre Familien auch künftig ihren Platz in der Gesellschaft ungehindert finden.

Das Internet ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Der Zugang dazu bedeutet, am gesellschaftlichen Leben teilhaben zu können. Wir unterstützen die Schweizer Accessibility-Studie, weil sie darauf abzielt, dass Behinderte dort abgeholt werden, wo es für sie nötig ist und dorthin geführt, wo es für sie keine Barrieren gibt.

Die Stiftung Cerebral unterstützt da, wo Hilfe gebraucht wird, und dies schnell und unkompliziert. Unser 50-jähriges Bestehen ist uns Verpflichtung und Ansporn zugleich.



Schweizerischer Blinden- und Sehbehindertenverband

An die 100'000 sehbehinderte und blinde Menschen leben in der Schweiz. Als grösste Selbsthilfeorganisation des Blindenwesens versteht sich der SBV als Stimme dieser Menschen. Er bietet ein Netz an Dienstleistungen an, das von und für Menschen mit einer Sehbehinderung aufgebaut ist.

Der SBV bestrebt, die Situation von sehbehinderten und blinden Menschen in der ganzen Schweiz zu verbessern. Er geht auf die Bedürfnisse der betroffenen Menschen ein und unterstützt sie in ihren Anliegen.

Das Internet ist heute für sehbehinderte und blinde Personen nicht mehr wegzudenken. Es bietet Möglichkeiten für betroffene Personen, welche mit keinem anderen Hilfsmittel umsetzbar sind. So zum Beispiel, kann die Zeitung gelesen werden, betroffene Personen können sich untereinander austauschen und die sozialen Kontakte gepflegt werden. Deshalb ist es umso wichtiger, dass wir uns laufend weiterentwickeln und so auch einen Wegweiser für andere Unternehmen sind.

Die Bedürfnisse der sehbehinderten und blinden Menschen stehen beim SBV im Zentrum seiner täglichen Arbeit. Unter dem Motto «Gemeinsam sehen wir mehr», entwickelt er sich stetig weiter und setzt sich für die Anliegen der betroffenen Menschen ein. Er bietet ihnen Dienstleistungen an, welche den Betroffenen den Alltag erleichtern soll und so ihre Selbständigkeit gewahrt wird.

12 Glossar

| | |
|----------------------------|---|
| Accessibility | Zugänglichkeit. Gestaltung einer Website, sodass sie Benutzern in so hohem Masse wie möglich zur Verfügung steht, auch wenn sie Einschränkungen irgendeiner Art (z.B. Sinnes- und/oder Körperbehinderungen) unterliegen. |
| Accesskey | Accesskeys sind Tastaturkombinationen für die Bedienung einer Website. Accesskeys können z.B. eingesetzt werden, um direkt zum Inhalt oder direkt auf eine Seite, beispielsweise zur Sitemap, zu springen. |
| ARIA | Siehe WAI-ARIA. |
| AJAX | Asynchronous Javascript and XML. AJAX steht für ein Konzept, das Daten zwischen einem Server und dem Browser austauscht, ohne dass die Seite mit jeder Anfrage komplett neu geladen wird, sondern nur bestimmte Bereiche darin. |
| Assistierende Technologien | Assistierende Technologien sind Hilfsmittel, die von Menschen mit Behinderungen für die Nutzung von Computern und insbesondere des Internets eingesetzt werden. Assistierende Technologien können eine Software, wie z.B. ein Bildschirmvergrößerungsprogramm oder ein Bildschirmvorleseprogramm, oder eine Hardware, wie z.B. eine Mundmaus oder eine Braille-Zeile, sein. |
| Barrierefreiheit | Siehe Accessibility. |
| BehiG | Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG), www.admin.ch/ch/d/sr/c151_3.html |
| BehiV | Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsverordnung, BehiV), www.admin.ch/ch/d/sr/c151_31.html |
| Bildschirmlupe | Ein Bildschirmvergrößerungsprogramm ist ein Programm, welches einen Teil des Bildschirminhalts stark vergrössert darstellt und damit diesen Inhalt für sehbehinderte Personen lesbar macht. Ein verbreitetes Produkt ist ZoomText. |
| Braillezeile | Die Braille-Zeile ist ein alternatives Ausgabegerät (assistierende Technologie) für den Computer. Sie stellt den Bildschirminhalt Zeile für Zeile in Punktschrift dar. |
| CAPTCHA | Completely Automated Public Turing-Test to Tell Computers and Humans Apart |
| CMS | Content Management System. Softwaresystem zur redaktionellen und administrativen Bearbeitung von Webseiten. Wird meist direkt im Browser bedient. |
| CRPD | Die Konvention zum Schutz der Rechte von Menschen mit Behinderungen basiert auf den bestehenden internationalen Menschenrechtsabkommen und garantiert deren Anwendung auf Menschen mit Behinderungen. |
| CSS | CSS (Cascading Style Sheet) ist eine Formatierungssprache, die es Webautoren erlaubt, Formatierungen (zum Beispiel von Schrift, Anordnung und Abstände von Elementen, Farben, Ebenen und sogar akustische Aspekte) von strukturierten HTML-Dokumenten durchzuführen. Vereinfacht durch die Trennung des Inhalts von dessen Präsentation die Erfassung von Web-Dokumenten und die Verwaltung von Websites. |
| eCH-0059 | Gesamtschweizerisch erlassener Accessibility-Standard der Standardisierungsorganisation eCH. |
| Grafischer Link | Grafiken, die verlinkt sind. Grafische Links benötigen ein Alt-Attribut, welches Informationen zum Linkziel oder zur Funktion des Links enthält. |
| Headings | Siehe Überschriften |
| HTML | HTML (Hypertext Markup Language) ist ein Dokumentenformat zur Auszeichnung von Hypertext im World Wide Web und wurde 1989 von Tim Berners-Lee am CERN in Genf festgelegt und 1994 veröffentlicht. |

| | |
|----------------|---|
| JavaScript | Clientseitige Skriptsprache, die dazu entwickelt wurde, Webseiten dynamisch zu gestalten. Erweiterung von ECMAScript. JavaScript kann den Zugriff mit assistierenden Technologien behindern. Deshalb sollte eine Website ohne JavaScript noch bedienbar sein. Die Programmiersprache Java ist nicht damit verwandt. |
| Label | Das HTML-Attribut «Label» dient dazu, Formularfelder mit den dazu gehörenden Beschriftungen zu verknüpfen. |
| Layoutgrafiken | Layoutgrafiken dienen ausschliesslich dem Design einer Website und haben keine inhaltliche Bedeutung. Layoutgrafiken sind mit einem leeren Alt-Attribut [alt=""] zu ergänzen. |
| Layouttabellen | Layouttabellen sind HTML-Tabellen, die zur Darstellung von Spalten und zur Positionierung von Elementen verwendet werden. Layouttabellen sollten vermieden werden. Für die Darstellung des Designs sollte CSS und für den strukturierten Inhalt sollte HTML verwendet werden. |
| P028 | Richtlinien des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Internetangebote |
| PAC | PDF Accessibility Checker. www.access-for-all.ch/pac |
| PDF/UA | Der Standard PDF/UA konkretisiert die Anforderungen, die erfüllt sein müssen, wenn man ein barrierefreies PDF erstellen möchte. PDF/UA lässt sich damit als fehlender Baustein der WCAG 2.0 ansehen. |
| Screenreader | Ein Screenreader (auch Bildschirmvorleser, Vorleseprogramm, Bildschirmleseprogramm) ist eine Software, die u.a. den HTML-Code einer Website interpretiert und in geeigneter Form über eine synthetische Sprache ausgibt. Ein verbreitetes Produkt ist JAWS. |
| Semantik | Die Semantik (Bedeutungslehre) ist das Teilgebiet der Sprachwissenschaft (Linguistik), das sich mit Sinn und Bedeutung von Sprache beziehungsweise sprachlichen Zeichen befasst. Im Internet umfasst Semantik unter anderem Strukturinformationen wie z.B. Überschriften oder Listen. |
| Sprunglink | Sprunglinks sind Links am Anfang einer Seite, die das direkte Springen z.B. zum Inhalt oder zur Navigation ermöglichen. Für Sehende sind sie unsichtbar, der Screen-Reader liest sie vor. Zusammen mit Accesskeys können Sprunglinks die Gebrauchstauglichkeit für stark Sehbehinderte und blinde User stark erhöhen. |
| Überschriften | Überschriften (Headings) sind HTML-Elemente, die zur Definition von Überschriften verwendet werden. Dazu werden die Tags h1 bis h6 eingesetzt. Headings sind gerade für User eines Screen-Readers sehr wichtig, um sich auf einer Website zurechtzufinden und die Hierarchie der Site zu verstehen. |
| Usability | Gebrauchstauglichkeit bezeichnet die Eignung eines Produktes bei der Nutzung durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Benutzungskontext, die vorgegebenen Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen. |
| WAI-ARIA | WAI-ARIA ist ein noch nicht verabschiedeter W3C-Standard, welcher es erlaubt, Web-Applikationen ([Accessible] Rich Internet Application) durch semantische Ergänzungen von Rollen, Zuständen und Eigenschaften für Nutzer assistierender Technologien erkenn- und benutzbar zu machen. Innerhalb des W3C beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe, die WAI (Web Accessibility Initiative) mit dem barrierefreien Zugang zum Internet. www.w3.org/WAI/ |
| W3C | Das World-Wide-Web-Konsortium ist das Gremium zur Standardisierung aller das World Wide Web betreffenden Techniken. www.w3.org/ |
| WCAG 2.0 | Web Content Accessibility Guidelines 2.0. Die Richtlinien für barrierefreie Webinhalte des W3C wurden am 11.12.2008 erlassen und ersetzen die WCAG 1.0. www.w3.org/TR/WCAG20/ |

13 Links und Literatur

Organisationen in der Schweiz

| | |
|--|---|
| www.access-for-all.ch | Zugang für alle – Schweizerische Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung |
| www.access4all.ch/blog | Access-for-all-Blog |
| www.einfach-barrierefrei.net | Barrierefreiheit im Internet – einfach erklärt |
| www.egovernment.ch | Gremien und Organisationen im Bereich eGovernment in der Schweiz. |
| www.einclusion.ch | Netzwerk «Digitale Integration Schweiz» |

Richtlinien und Standards

| | |
|--|---|
| www.w3.org/WAI | Web Accessibility Initiative |
| www.w3.org/TR/WCAG20 | Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (Working Draft) |
| www.w3.org/WAI/intro/aria | Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA) Suite Overview |
| www.isb.admin.ch/themen/standards/alle/0323 | P028 - Richtlinien des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Internetangebote |
| www.ech.ch | eCH Schweizerische Standardisierungsorganisation eCH-0059 Accessibility-Standard |

Literatur

«Barrierefreiheit verstehen und umsetzen: Webstandards für ein zugängliches und nutzbares Internet»

Autoren: Jan Hellbusch, Kerstin Probiesch
dpunkt Verlag, ISBN 978-89864-520-1,
Erschienen im August 2011

«Barrierefreies Webdesign - Attraktive Websites zugänglich gestalten»

Autoren: Angie Radtke, Michael Charlier
Addison-Wesley, ISBN 3827323797,
Erschienen im August 2006

Sponsoren der Studie

Diese Sponsoren ermöglichten es uns, die Barrierefreiheit in der Schweiz zu fördern.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundeskanzlei BK

Bundesamt für Kommunikation BAKOM
**Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung
von Menschen mit Behinderungen EBGB**
Informatikstrategieorgan Bund ISB

Schweizerische Bundeskanzlei
Informationsdienst
Bundeshaus West
3003 Bern
www.bk.admin.ch

BAKOM Bundesamt für Kommunikation
Zukunftstrasse 44
Postfach 332
2501 Biel
www.bakom.admin.ch

Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung
von Menschen mit Behinderungen EBGB
Inselgasse 1
3003 Bern
www.edi.admin.ch/ebgb

Informatikstrategieorgan Bund
Friedheimweg 14
3003 Bern
www.isb.admin.ch



Die Schweizerische Post
Kommunikation
Elektronische Medien / Accessibility
Viktoriastrasse 21
Postfach
3030 Bern
www.post.ch



Hasler Stiftung
Hirschengraben 6
3011 Bern
www.haslerstiftung.ch



SBV
Schweizerischer Blinden-
und Sehbehindertenverband

Schweiz. Blinden- und Sehbehindertenverband
Gutenbergstrasse 40b
3011 Bern
www.sbv-fsa.ch



Schweizerische Stiftung für das cerebral gelähmte Kind
Eifachstrasse 14, 3001 Bern, Telefon 031 308 15 15
PO 2014841 www.cerebral.ch

CEREBRAL
Postfach 8262
3001 Bern
www.cerebral.ch



Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen SZB
Schützengasse 4
9001 St. Gallen
www.szb.ch

Schweizer Accessibility-Studie 2011

Bestandesaufnahme der Zugänglichkeit bedeutender Schweizer Websites für Menschen mit Behinderungen

Im Rahmen der Accessibility Studie 2011 wurde zum dritten Mal nach 2004 und 2007 eine Bestandesaufnahme der Behindertentauglichkeit von öffentlichen und privaten Websites durch die Stiftung «Zugang für alle» durchgeführt.

Wir sind noch nicht dort, wo wir gerne sein möchten. Dies zeigt die Accessibility Studie bezüglich der Zugänglichkeit von Websites für Menschen mit Behinderungen klar auf. Erfreulich ist sicherlich, dass auf Ebene von Bund und Kantonen die Fortschritte seit der letzten Studie aus dem Jahr 2007 weiter vorangingen. Wir haben heute immer mehr Portale, die auch für Menschen mit Behinderungen offen stehen.

Weniger zuversichtlich stimmt einen die Zugänglichkeit der weiteren geprüften Kategorien Städte, Medien, Verkehrsverbunde, Onlineshops, Jobportale und Online-Communities. Auch hier gibt es einige positive Ausnahmen, aber der überwiegende Teil dieser Websites weist viele Hürden für Menschen mit Behinderungen auf.

Was sind die Gründe, weshalb immer noch eine Million Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz, welche von einer Behinderung betroffen sind, mit (unnötigen) Barrieren auf Websites zu kämpfen haben? Was muss getan werden, damit sich die Situation nachhaltig verbessert? Antworten darauf liefert die vorliegende Studie. Neben den Resultaten von 100 geprüften Websites beinhaltet diese Studie ausgewählte Fachartikel zum Thema Barrierefreiheit.

Über «Zugang für alle»

«Zugang für alle», die Schweizerische Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung, wurde im November 2000 gegründet. Sie versteht sich als Kompetenzzentrum und Vermittlerin zwischen dem Anwenderkreis von Menschen mit Behinderungen, welche die technologischen Schranken am meisten zu spüren bekommen, und den Informations- und Geräteanbietern aus dem öffentlichen und privaten Sektor.

Die Stiftung verlangt heute in Ihren Anforderungen an Barrierefreiheit die Berücksichtigung aller Behinderungsarten und altersbedingten besonderen Bedürfnissen. Der Stiftungszweck lautet: «Förderung der behindertengerechten Technologienutzung».

«Zugang für alle» zertifiziert seit 2006 immer mehr barrierefreie Schweizer Websites. Neben einer Reihe von Dienstleistungen rund um Barrierefreiheit engagiert sich die gemeinnützige Stiftung seit über zehn Jahren in zahlreichen Gremien und Kommissionen, sensibilisiert Behörden, Dienstleistungsanbieter und eine breite Öffentlichkeit, betreibt ein umfangreiches Informationsportal, erarbeitet Hilfsmittel und Standards, ist Anlaufstelle für alle Fragen zu Accessibility und ist Forschungspartner von Hochschulen und Universitäten.

Zugang für alle

Schweizerische Stiftung zur
behindertengerechten Technologienutzung
Dörflistrasse 10
CH-8057 Zürich (Schweiz)

Tel.: +41 (0)44 383 44 16

E-Mail: info@access-for-all.ch

Im Internet

www.access-for-all.ch

Blog: www.access4all.ch/blog

Twitter: [@Access4All](https://twitter.com/Access4All)

Facebook: www.facebook.com/Access4All



Technologie hilft Barrieren abbauen – Technologie schafft neue Barrieren – Stiftung «Zugang für alle» ist eine Initiative zur Überwindung der Barrieren. Zugang für alle ist Bindeglied zwischen Behörden, Betroffenen, Behinderten-Organisationen, IT- und Dienstleistungs-Unternehmen, Forschung und Lehre.