

ANATOM5 ACCESSIBILITY EXPERTEN SEIT 2003

BARRIEREFREIHEIT IM INTERNET

Eine Anleitung für Redakteure und Entscheider

Autor: Jörg Morsbach

AUFGEBAUT IN **THEORIE-** UND **PRAXISTEIL**



Grundlagen:

EU-Richtlinie 2102

Verständlich erklärt:

WCAG-Test – Step by Step

Kurz und knapp:

Barrierefreiheit – Schnelleinstieg

anatom5

ANATOM5 ACCESSIBILITY EXPERTEN SEIT 2003

BARRIEREFREIHEIT IM INTERNET

Eine Anleitung für Redakteure und Entscheider

Autor: Jörg Morsbach

© 2018 Jörg Morsbach. Alle Rechte vorbehalten. Die Texte in diesem Buch sowie ihr didaktischer Aufbau unterliegen dem Schutz des Urheberrechts. Der Inhalt darf nicht kopiert, verbreitet, verändert oder Dritten anders als mit diesem Buch zugänglich gemacht werden.

Alle in diesem Buch genannten Verfahren, Programme und Markennamen werden nur zu Lehrzwecken verwendet. Diese unterliegen zumeist fremdem Marken- oder Patentschutz. Manche Bilder, Grafiken oder Textpassagen stehen unter Creative-Commons-Lizenz und dürfen unter dieser genutzt werden. Diese Stellen sind gekennzeichnet.

ISBN 978-3-9819834-0-1

Vorwort

Danke, dass Sie sich für dieses Buch entschieden haben. Ich möchte mich kurz vortellen: Mein Name ist Jörg Morsbach und ich bin Geschäftsführer der Agentur anatom5. Kunden der öffentlichen Hand, kommunalnahe Dienstleister sowie Einrichtungen im Kultur-, Umwelt- und Tourismusbereich erhalten von anatom5 seit Jahren professionelle Unterstützung im Bereich der Barrierefreiheit. Davon zeugen zahlreiche Auszeichnungen und unabhängige BITV-Testergebnisse von unterschiedlichen Experten.

Zum Portfolio von anatom5 gehören Internetauftritte und Webapps ebenso wie barrierefreie PDF-Dokumente und Übersetzungen in Leichte Sprache. Zudem hat anatom5 mit dem Barriere-Check® Pro ein Testverfahren entwickelt, das auch WCAG-Empfehlungen, Best-Practice-Lösungen, Aspekte der Usability und Performance sowie in Bezug auf die BITV wichtige Anforderungen der Priorität 2 mittestet.

Ich selbst bin zugelassener Prüfer des BIK-Tests (BITV-Tests) des Bundes, Autor von zahlreichen Fachartikeln rund um Barrierefreiheit und regelmäßiger Redner in Workshops, auf Veranstaltungen und auf Barcamps. Als Mitglied in der German Usability Professionals Association bin ich im dortigen Arbeitskreis Barrierefreiheit engagiert. Mir geht es vor allem um Fragen der Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit sowie um einen grundsätzlichen Mehrwert durch Barrierefreiheit. Mein heimliches Steckenpferd ist die Suchmaschinenoptimierung.

Genug von mir. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen und hoffe, dass wir gemeinsam einige Barrieren niederreißen können.

Ihr Jörg Morsbach

Wichtige Hinweise

Alle in diesem Buch genannten Verfahren, Programme und Markennamen werden nur zu Lehrzwecken verwendet. Diese unterliegen zumeist fremdem Marken- oder Patentschutz. Manche Bilder, Grafiken oder Textpassagen stehen unter Creative-Commons-Lizenz und dürfen unter dieser genutzt werden. Diese Stellen sind gekennzeichnet. Das Gesamtbuch, der Aufbau und die Textinhalte im Ganzen, sind urheberrechtlich geschützt. Die inhaltlichen, rechtlichen und technischen Angaben in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt recherchiert, zusammengestellt und redigiert. Trotzdem sind Fehler niemals ganz auszuschließen. Und auch durch die Zeit verändern sich Techniken, Herangehensweisen und Best-Practice-Lösungen. Ich freue mich immer über konstruktive Hinweise und Verbesserungsvorschläge, die bei der nächsten Auflage vielleicht berücksichtigt werden können.

Dieses Buch konzentriert sich auf Barrierefreiheit für Redakteure und Entscheider. Für technisch Interessierte ist es gegebenenfalls nur ein Einstieg in die umfangreiche Materie Barrierefreiheit im Internet. Im deutschsprachigen Raum finden Sie gute weiterführende Informationen auf den Seiten der Aktion Mensch (einfach-fuer-alle), der Bundesfachstelle Barrierefreiheit, der Stiftung Digitale Chancen, der Stiftung Access for All in der Schweiz sowie dem Themenportal weg-mit-den-barrieren.de des VdK. Und auch die Firma Incobs informiert regelmäßig und aktuell über neue Technologien für blinde und sehbehinderte Menschen. Vor allem für Leser mit Grundlagenkenntnissen in Technologien wie HTML, CSS und Javascript sind die Seiten hellbusch.de und barrierefreies-webdesign.de von Jan Hellbusch zu empfehlen. Er sammelt seit Jahren fundiertes Wissen zum Thema Barrierefreiheit und teilt dieses kostenlos im Netz.

Wichtig: In diesem Buch geht es um Barrierefreiheit. Eng verbunden ist damit der Begriff Behinderung. Dieser Begriff ist im deutschsprachigen Raum umstritten. Denn es gibt zwei Perspektiven. Die eine ist aktiv, die andere ist passiv: „Man ist behindert“ oder „Man wird behindert“. Das niedersächsische Kultusministerium hat 2017 beide Sichtweisen in einem Satz zusammengefasst: „Eine Behinderung wird (...) als Ergebnis einer Wechselwirkung zwischen individueller Beeinträchtigung und Einschränkungen der gesellschaftlichen Teilhabe durch hemmende Faktoren oder Barrieren aufgefasst.“ Dem folgt der Ansatz, von Menschen mit Beeinträchtigung zu sprechen und nicht von Menschen mit Behinderung. Die Unterscheidung zwischen Menschen mit und ohne Behinderung führe zu einer gesellschaftlichen Ordnung, in der die einen als normal definiert sind und andere als nicht normal. Trotz dieser laufenden Debatte verzichtet dieses Buch nicht auf den Begriff „Behinderung“, um auf sprachlicher Ebene für Klarheit zu sorgen. Selbstverständlich schließt dies aber trotzdem die respektvolle Sicht mit ein. In diesem Buch wird Behinderung als Teil der gesellschaftlichen Vielfalt beschrieben. Frei nach dem Motto: „Es gibt wenige Menschen, die nicht in irgendeiner Form durch irgendetwas behindert werden.“ Mehr dazu in Kapitel 8 „Zielgruppen“. Ausführliche Informationen finden Sie aber auch im Internet auf Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Behinderung>.

Kleiner Dank

An dieser Stelle möchte ich mich ausführlich bei Domingos de Oliveira bedanken. Bisher habe ich meinen Kunden immer sein Buch „Barrierefreiheit im Internet – ein Handbuch für Redakteure“ empfohlen und zukommen lassen. Und eigentlich wollten wir ge-

meinsam sogar eine Sonderauflage mit einem anatom5-Vorwort produzieren lassen.

Gegen diesen Schritt und für ein eigenes Buch habe ich mich letztendlich entschieden, weil unsere Sichtweisen in einigen Bereichen unterschiedlich sind. Manches rührt aus dem „höflichen“ Grundton bei Domingos de Oliveira. Die sympathische Konjunktivform „Sie sollten“ ist aber oft irreführend, wenn es um Richtlinien geht, die erfüllt werden müssen. Zudem schlägt Domingos de Oliveira einen größeren Bogen und befasst sich mit vielen generellen Aspekten der redaktionellen Arbeit, die mit Barrierefreiheit selbst weniger zu tun haben. Deshalb habe ich für dieses Buch einen etwas anderen Ansatz gewählt, sodass sich die beiden Bücher gut ergänzen können. Wie dem auch sei, ohne die Auseinandersetzung mit dem Buch von Domingos de Oliveira wäre mein eigenes Buch mit meiner eigenen Sicht auf „Barrierefreiheit im Internet – eine Anleitung für Redakteure und Entscheider“ nicht entstanden.



Jörg Morsbach, Diplomdesigner und Kommunikationswirt (WAK), betreibt bereits seit 2003 die Düsseldorfer Agentur anatom5 und macht sich aus Überzeugung für universelles Design und einen weitreichenden Inklusionsgedanken stark.

www.anatom5.de

twitter.com/@anatom5

xing.com/profile/Joerg_Morsbach

Inhalt

Theorieteil	14
1. Zum Verständnis	14
2. An wen richtet sich dieses Buch?	18
2.1. Stakeholder und Projektbeteiligte	21
3. Worum geht es?	22
4. Barrierefreiheit – Schnelleinstieg	26
4.1. Das Mehr-Sinne-Prinzip	26
4.2. Barrierefreiheit auf dem Bierdeckel.	27
4.3. Personas – Anne, Jan, Sven und Lukas.	28
4.4. Easy Checks – Tests für jedermann ...	30
5. Benutzerschnittstelle	36
6. Zugang für alle	43
7. Vorurteile.	46
8. Zielgruppen.	62
8.1. Senioren	65
8.2. Menschen mit Behinderung.	72
8.2.1. Zahlen und Statistiken	74
8.2.2. Menschen mit Sehbehinderung	76
8.2.3. Blinde Menschen	82
8.2.4. Motorische Behinderung	85
8.2.5. Taube und schwerhörige Menschen	88
8.2.6. Menschen mit Lese-Schreib-Schwäche	96
8.3. Suchmaschinen	99
8.4. Geräteunabhängigkeit – Mobile Web	101
9. Richtlinien und Standards	103
9.1. Nationale Bestimmungen bis 2018	104
9.1.1. EU-Richtlinie 2102	104

Inhalt

9.2. Internationale Bestimmungen.	105
9.3. Sonstige anwendbare Standards	106
9.3.1. EN ISO 9241	106
9.3.1.1. EN ISO 9241-110	107
9.3.1.2. EN ISO 9241-11	107
Praxisteil	110
10. Barrierefreiheit – Unterbau testen	110
10.1. Online-Testwerkzeuge	110
10.2. WCAG-Checkliste – Step by Step	113
11. Barrierefreiheit in der Redaktion.	138
11.1. Schreib-Einmaleins.	140
11.2. Semantik (Maschinenlesbarkeit).	142
11.2.1. Überschriften	142
11.2.1.1. Pseudo-Überschriften	143
11.2.2. Hervorhebungen	144
11.2.3. Listen und Pseudo-Listen	145
11.2.3.1. Definitionslisten – ein Sonderfall	147
11.2.4. Datentabellen	147
11.2.4.1. Komplexe Datentabellen	148
11.2.5. Links und Downloads.	149
11.2.5.1. Linklisten	150
11.2.5.2. Links im Fließtext	151
11.2.5.3. Sprunglinks (Anker)	152
11.2.5.4. Falsche oder fehlende title-Attribute	153
11.2.6. Zitate richtig auszeichnen	154
11.2.7. <address>-Element	155

Inhalt

11.2.8. Abkürzungen im <abbr>-Element	156
11.2.9. Sprachwechsel	158
11.3. Bilder und Grafiken	158
11.3.1. Farbkontrast von Grafiken	159
11.3.2. Grafik mit Transparenz	160
11.3.3. Alternativtexte	160
11.3.3.1. Illustrative Bilder und Grafiken	161
11.3.3.2. Dekorative Bilder und Grafiken	161
11.3.3.3. Leerer Alternativtext	162
11.3.3.4. Informative Bilder und Grafiken	162
11.3.3.5. Funktionale Bilder und Grafiken	163
11.3.3.6. Erklärungsbedürftige Grafiken	163
11.4. Haupt- und Unternavigation	165
11.4.1. Navigationsstruktur = Sitemap	165
11.4.2. Konsistenz der Navigation	165
11.4.3. Benennung von Navigationspunkten	166
11.5. Layout-Fehler	166
11.5.1. Vertikale Abstände	167
11.5.2. Horizontale Abstände	167
11.6. Fremde Inhalte via <iframe>	167
11.6.1. iFrames – title-Attribut oder Überschrift	168
11.6.2. iFrames – Tastatursteuerung	168
11.6.3. iFrames – Fallback	169
11.7. Video- und Audio-Inhalte	169
11.7.1. Video-Untertitel	169
11.7.2. Video-Transskription (Abschrift)	170
11.7.3. Audio-Beschreibung für Videos	170

Inhalt

11.8. Häufige Redaktionsfehler	170
11.8.1. Tabellen und Listen nach Überschriften.....	171
11.8.2. Zu wenig Text oder zu viel Text	171
11.8.3. Falsch verlinkter Text.....	172
11.8.4. Bild links und Liste	172
11.8.5. Bild vor oder nach einer Tabelle	172
11.8.6. Zu viele Bilder links ausgerichtet	173
11.8.7. Eingeschleppte Formate	173
11.8.8. Blocksatz & Co.	174
11.8.9. Gleichstellung der Geschlechter.....	174
12. Barrierefreie PDFs.....	174
13. Leichte Sprache	175
Impressum.....	178



THEORIE

Erfahren Sie alles über die Grundlagen der Barrierefreiheit. Danach steigen wir gemeinsam in die Praxis ein.

Theorieteil

1. Zum Verständnis

Dieses Buch behandelt das Thema Barrierefreiheit im Internet für Redakteure ganzheitlich. Es ist kein Buch, das sich nur an BITV-Richtlinien entlanghangelt. Die BITV-Richtlinien und die WCAG-Richtlinien beinhalten zum einen nur Kriterien für Menschen mit Behinderung, zum anderen enthalten sie nicht alle Kriterien für alle Behinderungsarten in gleicher Verteilung, bzw. sie repräsentieren manche Behinderungsarten mehr als andere. Darüber hinaus sind allgemeine Barrieren, die nicht nur Menschen mit einer Behinderung betreffen, in den offiziellen Richtlinien gar nicht enthalten. Deshalb geht es in diesem Buch nicht nur um Richtlinienkonformität, sondern um ganzheitliche Barrierefreiheit.

Beispiel: Wenn eine Internetseite eine Downloadgröße von 100 Megabyte hat, dann ist das keine Barriere (oder besser gesagt kein Verstoß gegen die Richtlinien) im Sinne der BITV. In seiner Einleitung zur Erläuterung der Techniken liefert das W3C (World Wide Web Consortium) die Erklärung dazu: „Es gibt viele grundsätzliche Usability-Richtlinien, die Content für alle Menschen besser nutzbar machen, inklusive Menschen mit Behinderung. Wie dem auch sei, in den WCAG 2.0 werden nur solche Richtlinien aufgenommen, die explizit Probleme von Menschen mit Behinderung adressieren.“ Übersetzt heißt das: Eine Webseite in 100 Megabyte Downloadgröße und Browser-Rückwärtskompatibilität

bis IE 11 sowie mit Frame- und Tabellen-Layout ist selbst mit einer 5 Pixel kleinen Schrift in Sütterlin nach den offiziellen Richtlinien barrierefrei, weil es dafür keine Prüfschritte gibt. Manche Experten verweisen bei solchen Barrieren auf verwandte Disziplinen (zum Beispiel Usability oder auch Performance). Allerdings wird dabei außer Acht gelassen, dass die genannten Probleme für Otto Normal-User in der Regel lediglich lästig sind. Für manche Menschen mit Behinderung führen solche Probleme aber gegebenenfalls zu massiven Barrieren. Deshalb behandelt dieses Buch auch Barrieren, für die es keine BITV-Referenz gibt. Lesbare Schriftarten, ein gut sichtbarer Fokus oder Skip-Links sind in diesem Buch darum nicht einfach nur Empfehlungen (wie bei BITV oder WCAG). Dieses Buch bezieht Best Practice (und Worst Practice) mit ein und berücksichtigt diese auch bei der Bewertung der Barrierefreiheit. Eine BITV-Richtlinie braucht es dafür nicht. Aber natürlich orientiert sich dieses Buch auch an den BITV- und WCAG-Prüfschritten – aber eben nicht nur. Im Gegenteil, es geht weit darüber hinaus.

Sollte Ihnen also zukünftig einmal jemand sagen: „Das steht aber nicht in der BITV!“, dann antworten Sie einfach: „Die BITV und die WCAG sind nur Mindestanforderungen und nicht das Maß aller Dinge der Barrierefreiheit.“

➔ Dieses Buch besteht der Einfachheit halber aus zwei Teilen. Einem theoretischen und einem praktischen. Wenn Sie mit den Grundlagen der Barrierefreiheit und den übergeordneten Zusammenhängen vertraut sind, können Sie den theoretischen Teil gegebenenfalls überspringen.

Zur weiteren Vereinfachung werden in diesem Buch die BITV und die WCAG deshalb ohne weitere Spezifizierung der jeweils gültigen Fassung synonym für „die Richtlinien“ verwendet. BITV und WCAG sind im Zuge der EU-Richtlinie 2102 ohnehin weitgehend deckungsgleich (im Zweifelsfall gelten die WCAG AA). Dort, wo die BITV über die Forderungen der WCAG AA hinausgeht, weise ich gegebenenfalls an entsprechender Stelle noch einmal darauf hin.

Für das Buch wurde bewusst ein linearer Aufbau gewählt. Viele Aspekte werden kurz angesprochen und im Laufe des Textes regelmäßig referenziert. Sie werden dann als bekannt vorausgesetzt. Informationen, die es in deutscher Sprache an zentraler Stelle bereits ausführlich im Internet gibt, werden in diesem Buch nicht nochmals in epischer Breite aufbereitet – es sei denn, sie sind essenziell.

Auf diese Weise ermöglicht das Buch einen einfachen Einstieg in die Thematik Barrierefreiheit im Internet. Das Buch erhebt nicht den Anspruch, ein Almanach für Barrierefreiheit zu sein.

Zur besseren Verständlichkeit wurde, wenn möglich, versucht, auf unnötige Fachbegriffe, Fremdwörter und Abkürzungen zu verzichten. Abkürzungen werden beim ersten Auftreten einmal ausgeschrieben. Danach werden sie als bekannt vorausgesetzt und für ein besseres Leseverständnis in der abgekürzten Form verwendet.

Noch ein Hinweis zur sprachlichen Gleichbehandlung von Männern und Frauen in diesem Buch. Alle Ansätze, Männer und Frauen in Texten gleichermaßen anzusprechen, führen zu einer schlechteren Lesbarkeit und Verständlichkeit von Texten.

Hier kollidieren zwei Forderungen: auf der einen Seite Barrierefreiheit, auf der anderen Seite Gender-Mainstreaming. Die in

Klammern gesetzten weiblichen Endungen Student(in) oder Mitarbeiter(in) führen ebenso zu schlechter lesbaren Texten wie die Schrägstriche in Lehrer/inn/en. Damit widersprechen sie der Idee der Barrierefreiheit. Dieses Buch gibt der Barrierefreiheit den Vorzug und verzichtet auf solche Konstruktionen weitgehend. Es sind aber explizit alle Geschlechter mit angesprochen, nicht nur Männlein oder Weiblein.

Und noch ein Wort zur Technik: Moderne Webseiten nutzen fast immer ein Content-Management-System – kurz CMS. Am bekanntesten sind in Deutschland Typo3 und Wordpress. Aber vielleicht haben Sie auch schon einmal von Contao, Drupal oder Joomla gehört? Es gibt unzählige verschiedene CMS. Dieses Buch geht davon aus, dass der Online-Redakteur ein Content-Management-System im Einsatz hat und nutzt. Es referenziert dabei aber kein spezielles System.

➔ **Hinweisboxen:** Auf wichtige Zusatzinformationen, zu denen es im Internet bereits Texte und Hilfen an zentraler Stelle in deutscher Sprache gibt, wird in diesem Buch mit Kästen wie diesem hier hingewiesen – inklusive der weiterführenden Links. Eilige Leser können diese Kästen auch überspringen.

Profi-Tipps: Manchmal finden sich in diesen Boxen auch Tipps, für die ein tiefer gehendes Verständnis von Webtechnologien notwendig ist. Wenn Ihnen Wissen in diesem Bereich fehlt, können Sie diese Blöcke überspringen. Ihnen gehen keine notwendigen Informationen verloren.

2. An wen richtet sich dieses Buch?

Das Buch *Barrierefreiheit im Internet – eine Anleitung für Redakteure und Entscheider* wurde als kompaktes Handbuch für Redakteure und Entscheider konzipiert.

Online-Redakteure sind für die Erstellung, Organisation und Aufbereitung von Inhalten im Internet verantwortlich. Dabei liefern Online-Redakteure nicht nur textliche Inhalte, sondern auch Bild- und Grafikmaterial, Video-Content, tabellarische Daten, PDF-Dokumente und dergleichen mehr. Redakteure entscheiden auch über die Organisation von Inhalten durch die Anordnung, Reihenfolge und Benennung in der Navigation. Die Arbeit der Redakteure beeinflusst zudem durch semantische Auszeichnung, Verlinkung, Verschlagwortung und Befüllung der notwendigen Meta-Angaben die Auffindbarkeit von Informationen in internen und externen Suchmaschinen. Auch die Ladezeiten einer Seite können von Redakteuren mit gesteuert werden. In fast allen Bereichen fallen Aufgaben an, die Barrierefreiheit beeinflussen. Redakteure sind somit eine wichtige Säule, um Barrierefreiheit und eine positive User-Experience langfristig sicherzustellen.

Entscheider sind für die Barrierefreiheit im IT-Bereich von ebenso großer Bedeutung. Sei es durch die Formulierung von Ausschreibungsunterlagen, die Auswahl von Dienstleistern, regelmäßige Schulung von Mitarbeitern oder die Einrichtung und Fortführung von Workflows, die Barrierefreiheit unterstützen. Entscheider sind darüber hinaus verantwortlich für Richtlinien, Prüfroutinen und die arbeitsplatzübergreifende Definition von Hard- und Software (zum Beispiel Browser, Plugins, Screenreader etc.). Und Entscheider müssen wissen, welche Lösungen zur Verbesserung der Barrierefreiheit durch externe Dienstleister

erbracht werden können und welche Leistungen, zum Beispiel durch die Online-Redaktion, selbst erbracht werden müssen.

Redakteure und Entscheider erhalten in diesem Buch tief greifende Einblicke, um ihren Beitrag zur Barrierefreiheit leisten zu können. Dieses Handbuch geht nicht auf die technischen Aspekte ein, welche nicht (mehr) durch die Online-Redaktion beeinflusst werden können, weil sie bereits auf Softwareebene (CMS) oder auf der Ebene des Quellcode-Outputs vordefiniert sind. Im Gegenteil, das Buch setzt voraus, dass CMS und der technische Unterbau des Internetauftritts die Barrierefreiheit (mindestens nach den Vorgaben der BITV) und die barrierefreie Online-Redaktion unterstützen.

Dieses Buch soll Nicht-Experten einen gut verständlichen Einblick in die Thematik Barrierefreiheit ermöglichen. Es soll der Online-Redaktion das nötige Wissen liefern, um die Fahne der Barrierefreiheit auch im redaktionellen Alltag hochhalten zu können. Technische Lösungen zur Entwicklung barrierefreier Internetseiten sowie HTML- und CSS-Wissen werden nicht vermittelt. Ein grundsätzliches Verständnis von Webtechnologien wird allerdings vorausgesetzt.

Webentwicklern und Programmierern sind daher andere Lehrbücher zu empfehlen – wobei dieses Buch auch für diese Zielgruppen einen Blick über den Tellerrand ermöglicht.

Leider neigen (nicht nur deutschsprachige) Bücher im Bereich Webentwicklung und Programmierung dazu, aufgrund der schnellen technischen Entwicklung nach 3 bis 4 Jahren schon wieder veraltet zu sein. Deshalb gibt es an dieser Stelle auch keine Empfehlung für Literatur im Bereich Barrierefreiheit im Internet oder barrierefreies Webdesign für Webentwickler. Die Suche nach Begriffen wie „barrierefreies Webdesign“ oder „Web

Accessibility“ in gängigen Online-Buchportalen führt zu umfangreichen Ergebnissen. Auch hier sollten Webentwickler darauf achten, dass die Bücher zum Zeitpunkt der Recherche nicht älter als 2 bis 3 Jahre sind.

Herauszuheben ist an dieser Stelle vielleicht noch das englischsprachige Buch „Inclusive Design Patterns“ als Kindle Edition von Heydon Pickering – in der Hoffnung, dass dieses 2016 erschienene Buch nicht zu schnell überholt sein wird. Ansonsten sind für Webentwickler und Programmierer die umfassenden Web Content Accessibility Guidelines beim World Wide Web Consortium (W3C) die Anlaufstelle erster Wahl. Allerdings sind dort die Informationen fast ausschließlich auf Englisch zu finden.

→ **Hinweis zu den WCAG** In Deutschland gilt die kompakt formulierte BITV. Deren grundsätzlicher Aufbau wurde von den WCAG übernommen. Der größte Teil der WCAG – Erläuterungen, Empfehlungen, Techniken, Beispiele, Glossar, Quellen, konkrete Richtlinienverstöße – wurde hingegen nicht übernommen, sondern lediglich referenziert. Das ist auch gut, denn dieser Teil der WCAG entwickelt sich ständig weiter. Leider gibt es die erweiterten Informationen nur auf Englisch, was in der Praxis unter Experten gelegentlich zu massiven Diskussionen darüber führt, was im Einzelfall im englischen Original genau gemeint ist. Die gesammelten Dokumente der WCAG sind übrigens von beachtlichem Umfang. Bereits 2006 füllten die WCAG ausgedruckt 450 Seiten im US-Letter-Format (goo.gl/N2TeJ3). Über 10 Jahre später hat sich der Umfang deutlich erweitert.

2.1. Stakeholder und Projektbeteiligte

Barrierefreiheit im Internet ist ein Prozess, in den viele Menschen unterschiedlicher Fachrichtungen eingebunden sind. Auf Agenturseite (oder auch Inhouse) sind das in der Regel Geschäftsführer, Teamleiter, Kundenberater, Texter, Designer, Redakteure, Konzeptioner, Programmierer, Webentwickler oder auch Fotografen. Auf Kundenseite sieht das nicht viel anders aus, egal ob in der freien Wirtschaft oder der öffentlichen Hand. Neben der Geschäftsführung (Bürgermeister, Vorstände etc.), den Abteilungsleitern und IT-Fachleuten sind oft auch Mitarbeiter aus Fachbereichen, Beschaffung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit oder auch dem Sekretariat involviert. Zusätzlich wird auf Kundenseite häufig auf die Unterstützung durch externe Berater, Content-Lieferanten (zum Beispiel Fotografen, Social-Media-Redakteure etc.) und Anbieter von Services, die externe Inhalte über Schnittstellen bereitstellen (Youtube, Google Maps, OpenWeather, Twitter, Facebook etc.), zurückgegriffen. Auf diese Weise entsteht ein bunter Mix aus Beteiligten, mit sehr unterschiedlichem Kenntnisstand in Bezug auf das Internet im Allgemeinen und barrierefreies Internet im Speziellen.

Legen Sie am besten jedem Projektbeteiligten dieses Buch vor. Denn Barrierefreiheit ist nicht nur Aufgabe der beauftragten Agentur oder innerhalb der Agentur nicht nur Aufgabe der Programmierer und Designer. Die Weichen für Erfolg oder Misserfolg werden schon in der Planungsphase gestellt. Im Zweifelsfall ist eine Agentur in Bezug auf Barrierefreiheit nur so gut wie die Ausschreibungsunterlagen und das Agenturbriefing. Und im Zweifelsfall ist die Arbeit der Programmierer und Designer nur so gut wie das Verständnis des Auftraggebers.

3. Worum geht es?

In diesem Buch geht es um Barrierefreiheit für Ihre zukünftigen und laufenden Online-Projekte. Dabei geht es nicht um das Know-how von Webtechnologien zur Herstellung eines barrierefreien „Unterbaus“ einer Internetseite. Es geht um die Herstellung barrierefreier Inhalte für einen Internetauftritt, dessen technischer Unterbau bereits barrierefrei ist. In diesem Buch lernen Sie aber auch, wie Sie den technischen Unterbau überprüfen können. Zwar richtet sich dieses Buch in erster Linie an Online-Redakteure, aber da ein Grundverständnis in Bezug auf Behinderungsarten, häufig auftretende Barrieren und zugrunde liegende Technologien ebenso wichtig ist wie die Kenntnis verschiedener Werkzeuge und Vorgehensweisen zur Qualitätssicherung, ist dieses Buch auch für ein generelles Grundverständnis in Sachen Barrierefreiheit sehr hilfreich.

Neben der Erstellung von barrierefreien Inhalten liegt ein weiterer Schwerpunkt auf den Bereichen Qualitätssicherung und Accessibility-Testing. Barrierefreiheit sollte nicht nur einer externen, ausführenden Agentur überlassen werden, sondern gelebte Kultur sein. Erst wenn alle Beteiligten das Thema verinnerlicht haben, können Sie langfristig Barrierefreiheit sicherstellen. Etablieren Sie gegebenenfalls auch intern in allen Bereichen ein Vier-Augen-Prinzip, und definieren Sie einen Workflow zur ständigen Kontrolle aller veröffentlichten Komponenten in Ihrem Internetauftritt – von Texten über Bilder und Videos bis hin zu PDF-Dokumenten. Barrierefreiheit im Internet ist nichts, was man nur einmal einkauft. Es ist sehr wichtig, dass Sie sich von Anfang an ein Bild davon machen, für wen Barrierefreiheit im Internet eigentlich gedacht ist.

→ **Barrierefreiheit, Richtlinien und Gesetze**

Dieses Buch setzt voraus, dass Sie als Leser bereits mit dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) in Berührung gekommen sind. Gleiches gilt für die (BITV) Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung und die WCAG. Informationen zur BITV finden Sie auf den Internetseiten des BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (goo.gl/5B9VHy). Dieses Buch geht an dieser Stelle nicht weiter darauf ein, um den Umfang nicht aufzublähen.

Es gibt eine große Zahl von verschiedenen Zielgruppen, die Sie kennen sollten und berücksichtigen müssen. Die große und undifferenzierte Gruppe der „behinderten Menschen“ ist sozusagen nur die am häufigsten genannte Zielgruppe. Aber dazu später mehr. Für das weitere Verständnis ist es von Vorteil, sich von zwei verbreiteten Vorurteilen zu verabschieden. Zum einen die Annahme, dass behinderte Menschen das Internet nicht nutzen können: Zugegeben, die Vorstellung, dass ein blinder oder stark sehbehinderter Mensch ohne fremde Hilfe durch das Internet surfen und seine Einkäufe erledigen kann, ist ebenso abstrakt wie die Vorstellung, dass ein vollständig querschnittsgelähmter Mensch, ohne Hilfe seiner Arme, selbstständig im Internet recherchieren oder zum Beispiel E-Mails schreiben kann. Zum anderen die Annahme, dass barrierefreie Internetseiten nur für behinderte Menschen gemacht werden. Sobald Sie diese beiden Vorurteile über Bord geworfen haben, werden Sie erkennen, welches Potenzial Ihnen barrierefreie Internetseiten bieten. Verordnungen können nur die Vorgaben festlegen, nicht aber das Potenzial sichtbar machen.

→ BITV – Hilfe vom Bund

Auch der Bund hat erkannt, dass die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) bereitgestellten Informationen zur BITV nicht ausreichend sind. Deshalb hat der Bund schon vor längerer Zeit den BITV-Lotsen ins Leben gerufen (www.bitv-lotse.de). Dieser soll Verwaltungsmitarbeiter und Interessenten der Privatwirtschaft bei der Erstellung von barrierefreien Internetseiten mit Handlungsanleitungen und verständlichen Informations- und Schulungsmaterialien unterstützen. Einen ähnlichen Hintergrund hat das Projekt „BaNu – Barrieren finden, Nutzbarkeit sichern“ (www.banu.bund.de). BaNu wurde vom Informationstechnikzentrum Bund (ITZBund) im Rahmen des Regierungsprogramms E-Government 2.0 entwickelt und führt Qualitätskriterien für Barrierefreiheit und Nutzungsfreundlichkeit zusammen, um bei der Optimierung von E-Government-Angeboten zu helfen.

Die technische Entwicklung im Internet ist heute so weit vorangeschritten, dass in der Theorie niemand mehr von der Nutzung des Internets und von webbasierten Anwendungen ausgeschlossen werden müsste – unabhängig von seinen oder ihren technischen Möglichkeiten oder persönlichen Fähigkeiten. Leider muss man aber auch feststellen, dass jede technische Weiterentwicklung neue Barrieren mit sich bringt, deren Kenntnis oder Unkenntnis Barrierefreiheit beeinflusst. Literatur zum Thema Barrierefreiheit von vor 10 Jahren hat heute de facto keinen Wert mehr. Und selbst Literatur und Know-how von vor 4 bis 5

Jahren muss regelmäßig aktualisiert und auf den Prüfstand gestellt werden. Dieses Buch unternimmt den Versuch, die Halbwertszeit der Informationen möglichst maximal auszudehnen. Es wird aber sicherlich auch für dieses Buch regelmäßig aktualisierte Ausgaben geben müssen, um dem jeweils aktuellen Stand der Technik gerecht zu werden. Das Gleiche gilt natürlich für Ihr Know-how, welches Sie sich gerade aneignen. Gute barrierefreie Internetseiten entstehen im Team und sind stets das Ergebnis solider Planung. Barrierefreie Internetseiten werden weder von Content-Management-Systemen automatisch erzeugt, noch lassen sich einmal gemachte Fehler in der Planungsphase im Nachhinein leicht oder überhaupt beheben. Barrierefreiheit beginnt im Kopf. Und mit diesem Buch bekommen Sie eine Vorstellung davon, was barrierefreies Internet bedeutet. Für Sie persönlich, für Ihr Team und Ihr Unternehmen (egal ob private Wirtschaft oder öffentliche Hand), für die Gesellschaft im Allgemeinen sowie benachteiligte Menschen in dieser Gesellschaft im Speziellen. Welche Barrieren gibt es überhaupt, und wieso? Wen betreffen sie? Welche Vorteile bringen barrierefreie Internetseiten grundsätzlich? Welche Schritte müssen berücksichtigt werden? Wie kann man Barrierefreiheit im Internet überprüfen, was kann man gegebenenfalls noch zu welchem Zeitpunkt eines Projekts korrigieren? Und ganz wichtig: Wie kann man nachhaltig Barrierefreiheit sicherstellen? Ihre Agentur arbeitet an Ihrem Internetauftritt vielleicht nur für einen kurzen Zeitraum. Die Online-Redaktion betreut einen Internetauftritt aber über Jahre hinweg. Darum geht es in diesem Buch.

4. Barrierefreiheit – Schnelleinstieg

„Barrierefrei (...) sind Systeme (...), wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“ Dieser im Behindertengleichstellungsgesetz formulierte Passus ist das hochgesteckte Idealziel der Barrierefreiheit – unabhängig von Richtlinien. Vor allem durch den Zusatz „ohne fremde Hilfe“ soll der Forderung nach Selbstbestimmung und selbstständigem Leben Ausdruck verliehen werden. Die Anforderung „in der allgemein üblichen Weise“ unterstreicht zudem den Ansatz „eine Lösung für alle“, im Sinne eines „Design for all“-Konzepts.

4.1. Das Mehr-Sinne-Prinzip

Das Grundkonzept der Barrierefreiheit ist das sogenannte Mehr-Sinne-Prinzip (auch Mehr-Kanal-Prinzip genannt). Wenn beispielsweise eine Internetseite (ganz oder auch teilweise) ausschließlich mit einer Computermouse bedienbar ist, dann funktioniert das Angebot nicht im Sinne des Mehr-Kanal-Prinzips. Gleiches gilt, wenn Bilder nicht mit Alternativtexten versehen sind oder Videos keine Untertitel haben.

Das Mehr-Sinne-Prinzip kann Ihnen im Zusammenhang mit Barrierefreiheit zuverlässig helfen, technische Lösungen richtig einzuschätzen. Allein mit der simplen Fragestellung „Funktioniert das nach dem Mehr-Sinne-Prinzip?“ können Sie beurteilen, ob ein grafischer Button ohne Alternativtext und title-Attribut barrierefrei sein kann oder nicht.

4.2. Barrierefreiheit auf dem Bierdeckel

Die WCAG sind die Grundlage der BITV und bestehen aus 4 Prinzipien, 12 Richtlinien und 61 Erfolgskriterien. Eine ausführliche Beschreibung des Konzepts finden Sie beim BITV-Lotsen des Bundes unter: <https://goo.gl/AqmwX6>.

Die vier Prinzipien der WCAG lauten: Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit. Sie sind der Versuch, das Grundkonzept der Barrierefreiheit im Web auf das Format eines Bierdeckels zu bringen. In Verbindung mit dem eingangs genannten Mehr-Sinne-Prinzip bilden die vier Prinzipien einen zuverlässigen Testrahmen.

- **Wahrnehmbarkeit** heißt: Informationen und Bestandteile der Benutzeroberfläche müssen wahrnehmbar sein (auch für blinde Menschen).
- **Bedienbarkeit** heißt: die Benutzeroberfläche muss vollständig bedienbar sein (nicht nur mit einer Maus).
- **Verständlichkeit** bedeutet: alle Informationen und Bestandteile der Benutzeroberfläche müssen für die Benutzer verständlich sein (Zwei-Sinne-Prinzip).
- **Robustheit** heißt: Inhalte müssen auch dann zugänglich sein, wenn sich Technologien ändern.

Die vier Prinzipien setzen nicht voraus, dass der Benutzer sehen oder seine Arme benutzen kann. Sie sind auch unabhängig von geistigen oder physischen Fähigkeiten. Sie setzen auch keine Maus, keine Tastatur und kein Display als Ein- oder Ausgabegerät voraus.



Der Autor: Jörg Morsbach, ist Geschäftsführer der seit 2003 auf Barrierefreiheit spezialisierten Agentur anatom5. Er ist Prüfer des BIK-Tests (BITV-Test) und Autor von zahlreichen Fachartikeln. Seine langjährige Projekterfahrung und mehrfach ausgezeichnete Arbeit gibt Online-Redakteuren wertvolle Hilfe in der täglichen Praxis.

AUFGEBAUT IN THEORIE- UND PRAXISTEIL



Aus dem Inhalt:

- Barrierefreiheit – Schnelleinstieg
- Zielgruppen und Richtlinien
- Easy Checks – Tests für jedermann
- Tipps für Online-Testwerkzeuge
- Barrierefreiheit in der Redaktion
- Schreib-Einmaleins für Redakteure
- Barrierefreiheit – Unterbau testen
- Plus: großer Praxisteil mit allen gängigen BITV-WCAG-Fehlern der Online-Redaktion

Dieses Buch bietet Ihnen einen gut verständlichen Einblick in die Thematik Barrierefreiheit und erklärt die Erstellung barrierefreier Inhalte. Lernen Sie auch, wie Sie den technischen Unterbau von Webseiten auf Barrierefreiheit überprüfen können. Praxisnah und möglichst einfach wird Ihnen dieses Buch dabei helfen digitale Barrieren abzubauen.



ISBN: 978-3-9819834-0-1
24,90 EUR (D) / 28,90 EUR (A)