

Freda Wagner

# Digitale Barrierefreiheit: Anforderungen an Websites und Apps

Um möglichst vielen Menschen die Nutzung zu ermöglichen, sind Bibliotheken als öffentlich finanzierte Einrichtungen nicht nur zur barrierefreien Gestaltung ihrer physischen Räume verpflichtet. Auch ihre digitalen Angebote, die ortsunabhängige Recherchen und den Zugang zu Informationen ermöglichen, sollen für alle Menschen gleichermaßen zugänglich sein und niemanden – etwa aufgrund einer Behinderung – ausschließen. Der Beitrag stellt die rechtlichen Grundlagen und die darin verankerten Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung von Websites und Apps vor. Mit Fokus auf für Bibliotheken besonders relevante Inhalte werden mögliche Barrieren aufgezeigt und wie sie vermieden werden können.

Digitale Informations- und Kommunikationstechnologien sind in unserem Alltag längst allgegenwärtig. Spätestens während der Covid-19-Pandemie wurde deutlich, wie wichtig der Zugang zu im Internet bereitgestellten Informationen ist und welche Möglichkeiten Onlineangebote für gesellschaftliche Teilhabe bieten. Waren diese jedoch nicht barrierefrei umgesetzt, schloss das Menschen mit Behinderungen von der gleichberechtigten Teilhabe aus.

Stärker noch als in den Bereichen Bau oder Mobilität sind digitale Barrieren für Nicht-Betroffene oft kaum zu erkennen. Entsprechend gering verbreitet ist vielerorts noch das Bewusstsein, dass Onlineinhalte nicht immer für alle gleichermaßen zugänglich sind und dadurch Ausschlüsse und Diskriminierungen entstehen können. Öffentliche Träger werden zwar schon länger zu barrierefrei gestalteten Internetauftritten und Dokumenten verpflichtet, doch besteht häufig noch Unklarheit über die geltenden Anforderungen. Diese werden in den folgenden Abschnitten skizziert.

## Rechtliche Grundlagen digitaler Barrierefreiheit

Die Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) im März 2009 hat Deutschland dazu verpflichtet, eine möglichst umfassend barrierefrei gestaltete Umwelt zu schaffen und geeignete Maßnahmen zu treffen, damit Menschen mit Behinderungen ihre Rechte gleichberechtigt mit anderen ausüben können. Artikel 9 und 21 der Konvention beschreiben den Grundsatz des gleichberechtigten Zugangs zu Lebensbereichen wie Information und Kommunikation und das Recht auf Meinungsäußerung und Meinungsfreiheit, einschließlich der Freiheit, sich Informationen und Gedankengut zu beschaffen, zu empfangen und weiterzugeben.

Durch die EU-Richtlinie 2016/2102 (Europäische Union 2016) wurden alle zum Großteil aus öffentlichen Geldern finanzierten Einrichtungen der EU-Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, ihre Websites, mobilen Anwendungen, Dokumente und intern genutzten elektronischen Dienste nach einem einheitlichen Standard barrierefrei zu gestalten. Für bereits bestehende Websites galt eine Umsetzungsfrist bis September 2020, für mobile Anwendungen bis Juni 2021.

Bund und Länder haben ihre Gesetze und Verordnungen zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen bis 2019 entsprechend angepasst. Die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung des Bundes (BITV 2.0) (Bundesamt für Justiz 2019) hatte bereits zuvor die als weltweiten Standard formulierten Richtlinien für zugängliche Webinhalte (Web Content Accessibility Guidelines – WCAG)<sup>1</sup> des World Wide Web Consortium (W3C) als maßgebliche Anforderungen für barrierefreie Gestaltung genannt. Die EU hat die aktuelle Version 2.1 der WCAG auf der Konformitätsstufe AA als Mindeststandard für Websites in Kapitel 9 der Europäischen Norm 301 549 verankert (European Telecommunications Standards Institute 2021). Auf diesen harmonisierten Standard verweist § 3 BITV 2.0, auf den wiederum die Landesverordnungen verweisen. Die Anforderungen wurden dadurch in den Ländern bis hinunter auf die kommunale Ebene verpflichtend. Verweisen die Länder zusätzlich auf § 4, müssen öffentliche Stellen entsprechend den Vorgaben der BITV bestimmte Inhalte der Website auch in Leichter Sprache und in Deutscher Gebärdensprache veröffentlichen.

Neben der Vereinheitlichung der Standards und der Ausweitung des Geltungsbereiches bis in die Kommunen brachte die EU-Richtlinie 2016/2102 einige Neuerungen, um die Umsetzung der Anforderungen weiter zu forcieren:

- Öffentliche Stellen sind dazu verpflichtet, eine „Erklärung zur Barrierefreiheit“ auf ihren Websites und Apps zu veröffentlichen, die Angaben zum Umsetzungsstand der Anforderungen sowie Maßnahmenpläne zur Verbesserung enthalten und jährlich aktualisiert werden sollen. Zu nennen sind dort eine Kontaktmöglichkeit zum Melden von Barrieren und die in dem jeweiligen (Bundes-)Land eingerichtete Schlichtungs- / Durchsetzungsstelle, die eingeschaltet werden kann, falls die festgestellte Barriere nicht behoben wird.
- Zudem wurden im Bund<sup>2</sup> und in allen Ländern Überwachungsstellen<sup>3</sup> für barrierefreie Informationstechnik eingerichtet, die regelmäßig digitale Angebote öffentlicher Stellen auf ihre Barrierefreiheit überprüfen und zu den festgestellten Mängeln beraten. Die Ergebnisse werden periodisch an die EU-Kommission übermittelt, erstmals Ende 2021 und danach alle drei Jahre. Der erste Bericht der Überwachungsstellen attestiert Deutschland einen klaren Nachholbedarf bei der Erfüllung der Anforderungen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2021, 31–34).

---

<sup>1</sup> Deutsche Übersetzung durch Aktion Mensch (2022): <http://www.wcag-auf-deutsch.de> (06.05.2024).

<sup>2</sup> Überwachungsstelle des Bundes: [https://www.bfit-bund.de/DE/Kontakt/kontakt\\_node.html](https://www.bfit-bund.de/DE/Kontakt/kontakt_node.html) (06.05.2024).

<sup>3</sup> Liste der Überwachungsstellen der Bundesländer (Stand 18. Dezember 2023): [https://www.bfit-bund.de/DE/Kontakt/Ueberwachungsstellen-der-Laender/ueberwachungsstelle\\_laender\\_node.html](https://www.bfit-bund.de/DE/Kontakt/Ueberwachungsstellen-der-Laender/ueberwachungsstelle_laender_node.html) (06.05.2024).

## Anforderungen an Websites öffentlicher Stellen

Die einzuhaltenden Erfolgskriterien der Richtlinien betreffen die Bereiche Programmierung, Design und Inhalt und beruhen auf folgenden vier Grundprinzipien.

1. Wahrnehmbarkeit (perceivable): Informationen und Benutzeroberflächen müssen Nutzenden derart präsentiert werden, dass sie wahrnehmbar sind.
  - Textalternativen für Bilder und andere Nicht-Text-Inhalte (Ausnahme Layoutgrafiken) werden bereitgestellt
  - multimediale Inhalte sind mit Untertiteln und Alternativen wie Audiodeskriptionen versehen
  - Inhalte sind mit passenden HTML-Strukturelementen für Überschriften, Listen, Zitate und Datentabellen gegliedert
  - sinnvolle Beschriftungen von Formularelementen für Screenreader sind vorhanden
  - sinnvolle Reihenfolge der Inhaltselemente wird eingehalten
  - Bezüge auf sensorische Merkmale werden vermieden
  - anpassbare Bildschirmausrichtung
  - Informationen werden nicht allein über Farbe vermittelt
  - Ton ist abschaltbar
  - ausreichender Farbkontrast zwischen Text und Hintergrund
  - Text muss auf 200 Prozent vergrößerbar sein
  - Inhalte brechen bei Vergrößerung um
  - Verzicht auf Schriftgrafiken
  - ausreichender Farbkontrast von grafischen Bedienelementen
  - anpassbare Textabstände
  - eingeblendete Inhalte sind bedienbar
2. Bedienbarkeit (operable): Benutzeroberflächen und Bedienelemente müssen bedienbar sein.
  - Webinhalte sind grundsätzlich auch nur mit der Tastatur vollständig bedienbar
  - Zeitbegrenzungen sind anpassbar, um genügend Zeit zum Lesen und Nutzen der Inhalte zu haben
  - bewegte Inhalte sind abschaltbar
  - Verzicht auf Flackern vermeidet Anfälle und Konzentrationsschwierigkeiten
  - sich auf den Seiten wiederholende Inhaltsbereiche wie die Navigation können übersprungen werden
  - alle Dokumente haben sinnvolle Titel
  - Linktexte geben Aufschluss über das Linkziel
  - aussagekräftige Überschriften und Beschriftungen
  - die aktuelle Position des Fokus ist deutlich hervorgehoben
  - Alternativen für komplexe Eingabemodalitäten sind vorhanden

3. Verständlichkeit (understandable): Inhalte und Benutzung müssen verständlich sein.
  - Text soll lesbar und verständlich sein
  - die Hauptsprache der Website ist festgelegt
  - anderssprachige Wörter und Abschnitte sind entsprechend ausgezeichnet
  - Inhalte werden auf vorhersagbare Art präsentiert
  - keine unerwarteten Kontextänderungen bei Fokus oder Eingabe
  - konsistente Navigation und Bezeichnungen
  - Eingabeunterstützung durch Fehlererkennung und Fehlerkennzeichnung
  - Beschriftungen von Formularelementen unterstützen die Fehlervermeidung
4. Robustheit (robust): Inhalte müssen zuverlässig mit einer Vielzahl von aktuellen und zukünftigen Benutzeragenten, einschließlich assistierenden Technologien, kompatibel sein.
  - Nutzung korrekter Syntax

Die Anforderungen decken damit ein breites Spektrum möglicher Barrieren ab, die bei verschiedenen Beeinträchtigungen und damit verknüpften Nutzungsbedarfen entstehen können, wenn diesen Bedarf nicht entsprochen wird. Sie berücksichtigen vor allem unterschiedlich ausgeprägte Sinneswahrnehmungen des Sehens und Hörens, eingeschränkte Kraft und Motorik, Photosensibilität (Lichtempfindlichkeit) sowie kognitive Beeinträchtigungen und Lernschwierigkeiten. Die Vielfalt nebeneinander existierender Beeinträchtigungen ist ebenso groß wie kombinierte Anforderungen bei Mehrfachbehinderungen.

So sollen etwa alle Bedienelemente einer Website nicht nur mit der Maus, sondern auch mit der Tastatur bedienbar sein und dabei soll eine logische Reihenfolge eingehalten werden. Das aktuell aktive Element muss deutlich, mit ausreichendem Farbkontrast hervorgehoben sein (Fokusrahmen). Eingabefelder sollen eine vorangehende Beschriftung mit Angaben darüber enthalten, was in das Feld einzutragen ist. Überschriften sollen nicht nur auf den nachfolgenden Inhalt hinweisen, sondern auch mit den entsprechenden Formatvorlagen gestaltet sein, so dass auch Screenreader die Struktur der Seite für blinde Menschen korrekt anzeigen können. Werden Informationen durch Bild-, Video- oder Audioinhalte vermittelt, sind Textalternativen bereitzustellen. Verlinkungen sind so zu benennen, dass sie ihr Ziel eindeutig erkennen lassen, und so zu gestalten, dass sie visuell auch ohne Farbwahrnehmung vom übrigen Text unterscheidbar sind. Grundsätzlich dürfen die Farbkontraste zwischen Text oder Bedienelementen und dem Hintergrund bestimmte Grenzwerte nicht unterschreiten.

Die Bestimmungen der WCAG 2.1 bestehen aus insgesamt 78 Erfolgskriterien, die in drei Konformitätsstufen unterteilt werden:

- A: niedriges Zugänglichkeitsniveau
- AA: mittleres Zugänglichkeitsniveau
- AAA: hohes Zugänglichkeitsniveau

Stufe AA schließt die Anforderungen aus Stufe A mit ein und bildet mit insgesamt 50 Kriterien die Mindestanforderungen, die jedes Angebot erfüllen sollte, um für möglichst viele Menschen zugänglich zu sein.

Um die Umsetzung der Anforderungen auf einem Webangebot ermitteln zu können, hat das von der Bundesregierung geförderte Projekt „Barrierefrei informieren und kommunizieren (BIK)“ den BIK BITV-Test als einheitliches Prüfverfahren entwickelt. Neben der Möglichkeit, einen kostenpflichtigen BITV-Test durch Expert\*innen aus dem BIK-Prüfverbund zu beauftragen, steht mit der BITV-Selbstbewertung allen Interessierten ein kostenfreies Online-Tool zur Verfügung, das anhand einer Checkliste die Barrierefreiheit des eigenen Webauftritts umfassend überprüfen lässt. Sie stellt ausführliche Anleitungen und hilfreiche Werkzeuge zu allen Prüfschritten bereit, erfordert allerdings auch die Bereitschaft, sich eingehend mit den Anforderungen auseinanderzusetzen. Für einen schnelleren Überblick bietet BIK die vereinfachte Checkliste „Easy Checks“ an, ähnliche Übersichten gibt es u. a. auch von Aktion Mensch und der Stiftung barrierefrei kommunizieren.<sup>4</sup>

## Redaktionelle Umsetzung

Viele der Anforderungen sind auf technischer Ebene einmalig bei der Konzeption des Aufbaus und des Designs zu berücksichtigen, um die eigentlichen Inhalte der Website zugänglich zu präsentieren. Doch auch auf der inhaltlichen oder redaktionell gestaltbaren Ebene können zahlreiche Barrieren entstehen. Je nachdem wie häufig ein Webauftritt mit neuen Inhalten befüllt wird, kann das Einhalten von Barrierefreiheits-Standards in einer Onlineredaktion zum Alltag gehören. Folgende Fragen sollte jede\*r Redakteur\*in bei jedem neuen Inhalt beachten und mit „ja“ beantworten:

- Ist der Text gut verständlich geschrieben?
- Geben Zwischenüberschriften Hinweise auf den folgenden Inhalt?
- Sind alle Überschriftenebenen in der korrekten Hierarchie (H1 bis H6) formatiert?
- Werden Fremdwörter und Abkürzungen bei der ersten Nennung erklärt (oder ggf. in einem Glossar)?
- Können fremdsprachliche Begriffe mit einem passenden lang-Attribut ausgezeichnet werden (z. B. <p lang="en"></p>)?
- Sind Auflistungen als Liste formatiert?
- Geben Verlinkungen genügend Aufschluss über das Linkziel (nicht nur „mehr“ und „hier“)?
- Werden bei Verlinkungen auf Dateien deren Format, Größe und Hinweise zu eventuellen Barrieren angegeben?
- Wird auf Unterstreichungen und kursiven Text verzichtet?

---

<sup>4</sup> Alle genannten Checklisten sind mit den jeweiligen Links am Ende dieses Beitrags zu finden.

- Werden Informationen (auch auf Grafiken) nicht allein über Farbe vermittelt?
- Wird beim Bezug auf Inhaltselemente nicht allein auf deren Farbe oder Position verwiesen?
- Ist für alle eingebundenen Bilder und Grafiken ein Alternativtext hinterlegt, der die wesentlichen Inhalte beschreibt?
- Wurden leere Absätze und überschüssige Leerzeilen aus dem Textfeld gelöscht?

Insbesondere das Verfassen von Alternativtexten kann etwas Übung erfordern. Schon bei der Bildauswahl sollte überlegt werden, welche Aussage damit transportiert werden soll. Es kann hilfreich sein, sich vorzustellen, wie man das Bild jemandem am Telefon beschreiben würde.

## **Responsive Website-Gestaltung und mobile Anwendungen**

Durch die zunehmende Verbreitung von Smartphones und Tablets werden Webangebote bereits seit einigen Jahren responsiv gestaltet, so dass die Ansicht einer Website abhängig von der Größe des genutzten Endgeräts angepasst wird. Auch in Desktop-Browsern bricht eine Website dann ab einer gewissen Vergrößerung in einspaltiges Layout um. Dabei sollen die Inhalte nicht über den Seitenrand ragen und das komprimierte Menü muss sich durch verschiedene Eingabemethoden öffnen, bedienen und wieder schließen lassen. Eine Website soll so gestaltet sein, dass sie unabhängig von der Bildschirmausrichtung des Ausgabegeräts sowohl im Hoch- als auch im Querformat dargestellt und Inhalte bei Bedarf vergrößert werden können.

Die Anforderungen an mobile Anwendungen (Apps) sind in der EN 301 549 in Kapitel 11 zu Software enthalten. Sie basieren im Wesentlichen auf den gleichen Erfolgskriterien, gehen aufgrund spezifischer technischer Möglichkeiten und Einschränkungen aber noch über die Mindestanforderungen für Websites hinaus. Die WCAG werden bereits hinsichtlich der technischen Entwicklungen angepasst und in Version 2.2 Erfolgskriterien enthalten, die eine Mindestgröße von Schaltflächen, die durch Maus, Stift- oder Berühren mit dem Finger bedient werden, von 24 x 24 CSS-Pixeln vorsehen.

## **Für Bibliotheken besonders relevante Anforderungen**

Bibliotheken stehen vor der besonderen Herausforderung, ihr umfangreiches Informationsangebot zu strukturieren und für ihre Nutzer\*innen auffindbar zu machen. Zu den Elementen, die auf den Websites der meisten Bibliotheken zum Einsatz kommen

dürften, gehören Eingabe- und Auswahlfelder einschließlich Filter- und Sortiermöglichkeiten in den Suchmasken ihrer Kataloge. Jedes Feld eines Formulars muss sowohl sichtbar als auch für Screenreader mit einer eindeutigen Beschriftung (Label) verknüpft sein. Hinweise zur Eingabe sollen dabei nicht allein als Platzhalter-Text innerhalb eines Feldes stehen, die bei Eingaben verschwinden. Dropdown-Auswahlmenüs müssen sich gleichermaßen mit der Maus, Tastatur und auch in Kombination mit Screenreadern öffnen und bedienen lassen. Pflichtfelder sind als solche zu kennzeichnen. Bei Eingabefehlern sind entsprechende Meldungen am Anfang des Formulars oder direkt an den betreffenden Feldern auszugeben. Dies gilt in besonderem Maße für kostenrelevante Bestellprozesse sowie Registrierungs- und Anmeldeformulare von Benutzer\*innen-Konten, für die erhöhte Barrierefreiheitsanforderungen gelten. Werden Anmeldungen und Suchanfragen nach einer bestimmten Dauer automatisch beendet, soll auf die Zeitbegrenzung hingewiesen werden oder möglich sein, sie zu verlängern oder abzuschalten.

Alle Nutzer\*innen sollten in der Liste der Suchergebnisse sowohl in der Gesamtheit der Ergebnisse navigieren als auch einzelne Treffer ansteuern können. Die Anzeige der Trefferzahl, Paginierung von mehrseitigen Ergebnislisten und Sortieroptionen sollten dabei genauso zugänglich sein wie einzelne Titel zur Bestellung auswählen zu können, deren Ausleihstatus oder Standort in der Bibliothek zu erfahren. Problematisch können hierbei grafische Anzeigesysteme sein, wenn die Farbe die einzige Informationsquelle zur Verfügbarkeit des Bestands ist. Hierbei sind unbedingt weitere textuelle Informationen sowohl für Screenreader als auch visuell für Menschen mit Farbfehlensichtigkeit zu hinterlegen, wie es etwa in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek der Universitätsbibliothek Regensburg durch die Nutzung von über den Ampelgrafiken erscheinenden Mouse-Over-Texten (Tooltips) umgesetzt wird. Pfeilgrafiken zur Navigation zwischen den einzelnen Seiten sind auch mit Textalternativen zu versehen und sollten unbedingt auch mit der Tastatur steuerbar sein. Bei grafischen Navigationselementen ist außerdem zu beachten, dass ihre farbliche Gestaltung einen ausreichenden Kontrast zum Hintergrund bildet.

Werden auf der Website Anleitungen zur Benutzung vor Ort bereitgestellt, sollten dort abgebildete Informationen wie z. B. die Existenz und Standorte von Infotheken oder Ausleihautomaten auch in Textform angeboten werden (Abb. 1). Dies gilt ebenfalls für mit Landkartenausschnitten umgesetzten Standort- und Wegbeschreibungen.

The screenshot shows the homepage of the website www.voebb.de. At the top, there is a navigation bar with links for 'Start', 'Aktuelles', 'Digitale Angebote', 'Services', 'Über uns', and 'Mein Konto'. Below the navigation bar is a search bar labeled 'Suchbegriff' with a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a 'Suchbereich' button with a location pin icon and a link 'Überall suchen'. The main content area features a map of Berlin with several service icons overlaid: a blue square with a white 'B' for 'Bibliotheksverzeichnis', a green square with a white '24-Stunden-Rückgabe' for '24-Stunden-Rückgabe', a wheelchair icon for 'Barrierefreier Zugang', a WC icon for 'Barrierefreies WC', a green square with a white person icon for 'Eigenes Café', a blue square with a white credit card icon for 'EC-Kartenzahlung', and a green square with a white signal icon for 'WLAN'. Below the map, there is a section titled 'Bibliotheksverzeichnis' with the same icons and their corresponding labels. Further down, there is information about the library's location: 'Bezirk ZLB, Zentral- und Landesbibliothek' and 'Adresse ZLB / Berliner Stadtbibliothek, Breite Str. 30-36, 10178 Berlin'. A small icon of a computer screen with code is shown next to the address.

**Abb. 1:** Inhaltstragende Grafiken sollten immer mit Textalternativen für Screenreader versehen sein, wie hier die Symbole für die vor Ort vorhandenen Services in der Zentral- und Landesbibliothek Berlin. Mit dem kostenlosen Browser-Plug-In „WAVE“ von webaim<sup>5</sup> lassen sich mit einem Klick alle vorhandenen (und fehlenden) Alternativtexte auf einer Website anzeigen. Auch das Vorhandensein von Beschriftungen für Eingabefelder (Labels) kann damit schnell geprüft werden (Screenshot: [www.voebb.de](http://www.voebb.de)).

## Fazit und Empfehlungen

Eine möglichst barrierefreie Gestaltung ist nicht nur essenziell für die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderungen, sie verbessert für alle Nutzer\*innen die Bedienbarkeit, ermöglicht Anpassungen auf individuelle Situationen, etwa bei temporären Beeinträchtigungen oder anderen Einschränkungen. Sie verbessert damit nicht nur die allgemeine Gebrauchstauglichkeit eines Angebots, sondern auch dessen Reichweite.

Ähnlich wie bei der baulichen Barrierefreiheit sollte der gleichberechtigte Zugang möglichst von Anfang an bei der Konzeption digitaler Angebote mitgedacht werden, da Aufwand und Kosten für einen nachträglichen Umbau in der Regel deutlich höher sind. Die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen sollte immer ein Kriterium in Ausschreibungen und Bestandteil des Pflichtenhefts sein. Zur Qualitätssicherung empfiehlt sich,

<sup>5</sup> <https://wave.webaim.org> (21.06.2024).

intern eine Grundkompetenz aufzubauen, um die Erfüllung der Pflichten zumindest ansatzweise überprüfen zu können. Hierbei können die Prüfschritte der BITV-Selbstbewertung und die dafür empfohlenen Werkzeuge helfen. Idealerweise werden Nutzer\*innen mit Behinderungen schon bei der Konzeption und im Beta-Testing eines Angebots miteinbezogen und im Sinne der Erklärung zur Barrierefreiheit dazu aufgerufen, festgestellte Zugangshürden zu melden.

Barrierefreiheit nachhaltig zu gewährleisten ist ein fortlaufender Prozess und in der Regel eine Gemeinschaftsaufgabe. Die auf redaktioneller Ebene umzusetzenden Anforderungen müssen bei neuen Inhalten immer wieder eingehalten und sollten unter allen Verantwortlichen als Routine festgelegt und regelmäßig überprüft werden.

## Autorin

**Freda Wagner** gehört seit 2017 der Online-Redaktion des Deutschen Instituts für Menschenrechte an und hat sich dort auf digitale Barrierefreiheit spezialisiert. Sie führt zudem die Funktion der Überwachungsstelle für barrierefreie Informationstechnik aus, mit der die Landesregierung des Saarlands die Monitoring-Stelle UN-BRK seit 2020 beauftragt hat.

## Literatur und Quellen

Aktion Mensch (2022): Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 auf Deutsch.

<http://www.wcag-auf-deutsch.de> (18.03.2024)

Bundesamt für Justiz (2019): Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (BITV 2.0). [https://www.gesetze-im-internet.de/bitv\\_2\\_0/index.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/index.html) (18.03.2024)

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2021): Bericht der Bundesrepublik Deutschland an die Europäische Kommission über die periodische Überwachung der Einhaltung der Barrierefreiheitsanforderungen von Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen gemäß Artikel 8 der Richtlinie (EU) 2016/2102. [https://www.bfit-bund.de/DE/Downloads/eu-bericht-pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bfit-bund.de/DE/Downloads/eu-bericht-pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (18.03.2024)

Europäische Union (2016): Richtlinie (EU) 2016/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen. In: Amtsblatt der Europäischen Union. L 327/1, 2.12.2016. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&rid=1> (18.03.2024)

European Telecommunications Standards Institute (2021): EN 301 549 V3.2.1 (2021-03). Accessibility requirements for ICT products and services. [https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301500\\_301599/301549/03.02.01\\_60/en\\_301549v030201p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/03.02.01_60/en_301549v030201p.pdf) (18.03.2024)

Peter, Ulrike / Hans-Henning Lühr (2021): Handbuch digitale Teilhabe und Barrierefreiheit. Wiesbaden: Kommunal- und Schul-Verlag

World Wide Web Consortium (W3C) (2023): Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/> (18.03.2024)

## Checklisten und weiterführende Links

Aktion Mensch: Wie barrierefrei ist meine Website? Websites testen. <https://www.aktion-mensch.de/inklusion/barrierefreiheit/barrierefreie-website/wie-barrierefrei-ist-meine-website-test> (26.04.2024)

BIK BITV-Test: Prüfschritte BITV-Test / EN 301 549 (Web). <https://bitvtest.de/pruefverfahren/bitv-20-web> (26.04.2024). Nach der Registrierung unter <https://studio.bitvtest.de> kann eine Selbstbewertung jederzeit abgespeichert und später fortgesetzt werden

BIK BITV-Test: Werkzeugliste (Web). <https://bitvtest.de/test-methodik/web/werkzeugliste> (26.04.2024)

BIK für alle: Easy Checks (Vereinfachte Checklisten). <https://bik-fuer-alle.de/easy-checks.html>

BIK für alle: Übersicht der Gesetzgebung und Standards. <https://bik-fuer-alle.de/gesetzgebung-und-standards.html> (26.04.2024)

Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e. V. (2022): Digitale Barrieren melden. <https://www.dbsv.org/digitale-barrieren-melden.html> (26.04.2024)

Landesfachstelle für Barrierefreiheit Sachsen-Anhalt: Checklisten. Barrierefreiheit abhaken. <https://www.lf-barrierefreiheit-st.de/digitales/webseiten/checklisten> (26.04.2024)

Stiftung barrierefrei kommunizieren: Schnelltest barrierefreie Webseite. <https://www.stiftung-barrierefrei-kommunizieren.de/unsere-arbeit/schnelltest/> (26.04.2024)