



**Fernfachhochschule  
Schweiz**

Mitglied der SUPSI

Fernfachhochschule Schweiz  
Studiengang PiBS Informatik

**Eine Bedarfsabklärung:**  
Die schweizweit synchronisierte und auf  
die Behindertenpolitik des  
Bundes abgestützte nationale  
Accessibility-Informationsquelle für Entwickler

**Ressourcensammlung**

**Beilage zur Bachelor-Thesis  
im Studiengang PiBS Informatik**

**von**

**Maya Hartmeier**

**Eingereicht bei:**

Dr. Oliver Kamin  
Departement Informatik  
Departementsleiter

**Referentin:**

Barbara Metzger  
Dozentin Human Computer Interaction,  
Informations- und Wissensmanagement,  
Wissenschaftliches Arbeiten BSc DGH

**Bern, 19.07.2022**

## **Zusammenfassung**

Die Ressourcen, die im Rahmen der Literaturrecherche zum Accessibility-Curriculum und Analyse von Accessibility-Informationsseiten angetroffen wurden, sind hier beschrieben.

## **Abstract**

The resources found in the literature review on the AX curriculum and in the analysis of the AX information sites are described in this document.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>WAI WCAG von W3C (Stand 30.05.22)</b>	<b>4</b>
1.1	In a Nutshell	4
1.2	Inhalt	4
1.3	Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache	6
<b>2</b>	<b>eCH-0059 Accessibility Standard Version 3.0 (Stand 30.05.22)</b>	<b>9</b>
2.1	In a Nutshell	9
2.2	Inhalt	9
2.3	Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache	10
<b>3</b>	<b>Zugang für alle / Access for all (Stand 30.05.22)</b>	<b>11</b>
3.1	In a Nutshell	11
3.2	Inhalt	11
3.3	Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache	12
<b>4</b>	<b>ADG Accessibility Developer Guide (Stand 30.05.22)</b>	<b>13</b>
4.1	In a Nutshell	13
4.2	Inhalt	13
4.3	Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache	13
<b>5</b>	<b>BIK &amp; BIK BITV-Test (Web) (Stand 28.05.22)</b>	<b>14</b>
5.1	In a Nutshell	14
5.2	Inhalt	14
5.3	Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache	16
<b>6</b>	<b>WebAIM (Stand 03.06.22)</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>IAAP (Stand 12.06.22)</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>MDN Web Docs (Stand 26.05.22)</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Deque (Stand 03.06.22)</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Barrierefreies-webdesign.de von Jan Hellbusch (Stand 11.06.22)</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>GOV.UK (Stand 12.06.22)</b>	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>A11y-Listen (Stand 22.05.22)</b>	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>Weitere hervorzuhebende Ressourcen (01.01.22 -18.07.22)</b>	<b>22</b>
<b>14</b>	<b>Teilweise veraltete hervorzuhebende Ressourcen (01.01.22 -18.07.22)</b>	<b>24</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>26</b>

# 1 WAI WCAG von W3C (Stand 30.05.22)

## 1.1 In a Nutshell

Auf den Webseiten für die *Web Accessibility Initiative (WAI)* des World Wide Web Consortiums (W3C) sind die internationalen Standards für Accessibility beschrieben. Eines der wichtigsten Dokumente ist der internationale Standard *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*. Die Standards sind technische Dokumente und die WAI hat diverse erläuternde Dokumente und erklärende Information dazu, mit dem sich ein Interessierter rollengerecht (Entwickler, Designer, etc.) in das Thema einlesen kann.

Die international gültigen Standards sind auf Englisch, wobei es Übersetzungen in viele Sprachen gibt. Die Webseite der WAI sind primär auf Englisch, wobei einige der Seiten auch in verschiedenen Sprachen übersetzt worden sind.

## 1.2 Inhalt

Das World Wide Web Consortiums (W3C) führt auf seiner Seite [Web Accessibility Initiative \(WAI\)](#) [1] ihre Ressourcen zum Thema Accessibility auf.

Unter anderem gibt es eine allgemeine **Einleitung zu Accessibility** (Awareness, Behinderung / Beeinträchtigungen, Ziele, Tutorials und Kurse, Prinzipien, ...) und spezifische Information für **Rollen**, bei denen **Writer, Designer, Developer, Manager, Policy-Maker, Trainer** und **User** unterschieden werden.

Weiter gibt es Information zu dem **internationalen Standard Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)**, den W3C als «technischen Standard» beschreibt und nicht als eine Einführung zu Accessibility. Zurzeit wird die WCAG 2.1 empfohlen, die WCAG 2.2 und WCAG 3 sind schon in Bearbeitung. Die vorhergehenden Standards bleiben beim Veröffentlichen einer neuen Version immer noch gültig. WCAG 2.0 ist als ISO Standard ISO/IEC 40500:2012 veröffentlicht. WCAG 2.1 wird nicht als ISO Standard veröffentlicht, dafür WCAG 2.2 wieder [2].

Als Begleitdokument zum Standard gibt es die **Understanding WCAG 2.1** Dokumentation, die keinen normativen, sondern erklärenden Charakter hat und dort neben einer Einführung ins Thema eine Übersicht zu **Techniken, Testregeln** und den **Erfolgskriterien (Success Criteria)** gibt sowie einem Teil zu **Konformität**. Die Success Criteria sind können unterschiedliche **Konformitätslevel** haben (A, AA, AAA) und sind nach **den Guidelines** und **Prinzipien** geordnet. Hier die Liste der vier Prinzipien und dazugehörigen Guidelines von WCAG 2.1.

- **Perceivable:** Text Alternatives, Time-based Media, Adaptable, Distinguishable

- **Operable:** Keyboard Accessible, Enough Time, Seizures and Physical Reactions, Navigable, Input Modalities
- **Understandable:** Readable, Predictable, Input Assistance
- **Robust:** Compatible

In der **Quick Reference / How to Meet WCAG 2 / WCAG 2 Checklist** finden Entwickler auf gezielte Weise Information über die Success Criteria mit «*techniques and failures*» Erklärungen zu WCAG mit diversen Filtermöglichkeiten (Tags, Levels, Techniques, Technologies).

Zusätzlich gibt es noch **Supplemental Guidance**, zurzeit gibt es eine solche Guidance zu **Cognitive Accessibility** und dieses Jahr (2022) ist noch eine Veröffentlichung für **Low Vision Accessibility** geplant [3]. Diese sind nicht Teil des WCAG Standards, die Einhaltung davon hilft jedoch den spezifischen Benutzergruppen.

Neben dem WCAG Standard pflegt die W3C unter anderem noch folgende Standards und Empfehlungen:

- **Accessible Rich Internet Applications WAI-ARIA:** Beschreibt die Semantik um den Zugriff mittels assistiver Technologie zu ermöglichen (z.B. Screenreader oder nur Tastatur ohne Maus).
- **ARIA Authoring Practices Guide (APG):** Sammlung von Beispielen wie ARIA eingesetzt wird in gängigen Patterns und Widgets.
- Empfehlung für die Entwicklung von Accessibility-Evaluationstools
  - o **Accessibility Conformance Testing (ACT):** Definierte Regeln, die in Testing Tools integriert werden können.
  - o **Evaluation and Report Language (EARL):** Ein maschinenlesbares Format, um Resultate von Evaluationen darzustellen. Wenn ein Standardformat verwendet wird, können verschiedene Reports aggregiert werden.
- **Authoring Tool Accessibility Guideline (ATAG):** Der Standard für die Entwicklung von Authoring Tools (z.B. HTML Editoren oder integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) wie Visual Studio Code).
- **User Agent Accessibility Guideline (ATAG):** Der Standard, für die Entwicklung von User Agents (z.B. Browser oder Media Player).
- Zu mobile Accessibility gibt es keinen eigenen Standard, dafür das Dokument **Mobile Accessibility: How WCAG 2.0 and Other W3C/WAI Guidelines Apply to Mobile**, welches erklärt, wie das Thema schon in den anderen Standards geklärt ist.

Weiter hervorzuheben ist die **Web Accessibility Evaluation Tools List**, bei der Tools hinzugefügt und nach Kriterien gefiltert werden können wie Guidelines, Sprache, Typ, Lizenz, etc..

Das **WCAG-EM Report Tool** ist ein Hilfsmittel für manuelle Tests. Der Tester, der ein gewisses Level an Accessibility-Wissen (WCAG, assistive Technologie, Verhalten von Usern mit Behinderungen) benötigt, kann zu seinen zu testenden Webseiten seine Beobachtungen und Ergebnis (Failed, Passed, Cannot tell, Not present, Not checked) angeben für die Success Criteria von der ausgewählten WCAG Version. Der Bericht kann als HTML

#### 1.1 Text Alternatives

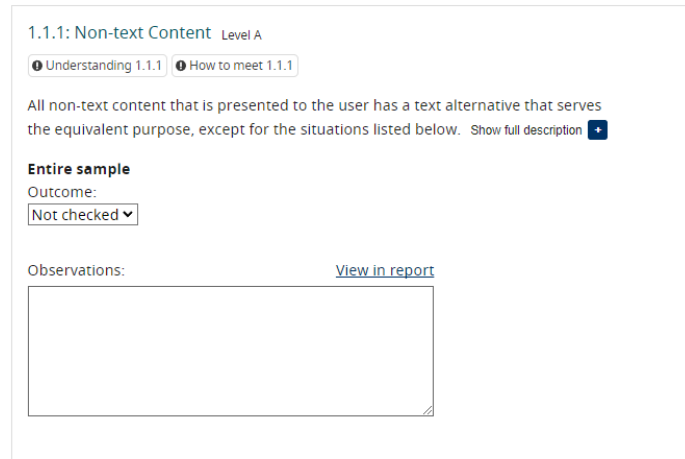


Abbildung 1: Auszug des Success Criteria 1.1.1 im WCAG-EM Report Tool

oder JSON heruntergeladen werden. Durch erneuten Import des Files kann am Bericht weitergearbeitet werden. Zurzeit kann man nur Text erfassen und keine Screenshots. Das Tool scheint nur in Englischer Sprache verfügbar zu sein.

### 1.3 Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache

Sucht man mit einer **Suchmaschine** nach «wcag», dann wird einer der ersten Resultate die [WCAG 2 Overview](#) [4] Seite sein. Auf dieser Seite wird auf die [Where should I start?](#) [2] Frage in den FAQ hingewiesen um mit dem Einstieg ins Thema zu beginnen. Dort gibt es vier Links als Antwort ( [drei Beispiele](#) auf der [Introduction to Web Accessibility](#) [5], [Prinzipien der Barrierefreiheit](#) [6], [Übersichtsseite der WCAG](#) [4], [Quick Reference](#) [7]).

Ein weiteres Resultat der Suchmaschinensuche nach wcag wird die Seite [wcag.com](#) sein. Diese ist von dem Unternehmen eSSential Accessibility (eA) [8] erstellt, die als Produkt eine «digital accessibility-as-a-service platform» anbietet. Auf wcag.com listen sie für Entwickler zwölf WCAG Erfolgskriterien auf, die ihrer Ansicht nach schon eine grosse Verbesserung bringt, wenn die 50 WCAG Erfolgskriterien zu viel sind für den Moment.

Sucht man nach «wcag wai», dann wird die **Home** Seite der WAI als Resultat vorgeschlagen. In der folgenden Abbildung ist ein annotierter Screenshot (Kopfzeile, Ausschnitt des Hauptteils, Fusszeile) der Home Seite gezeigt.

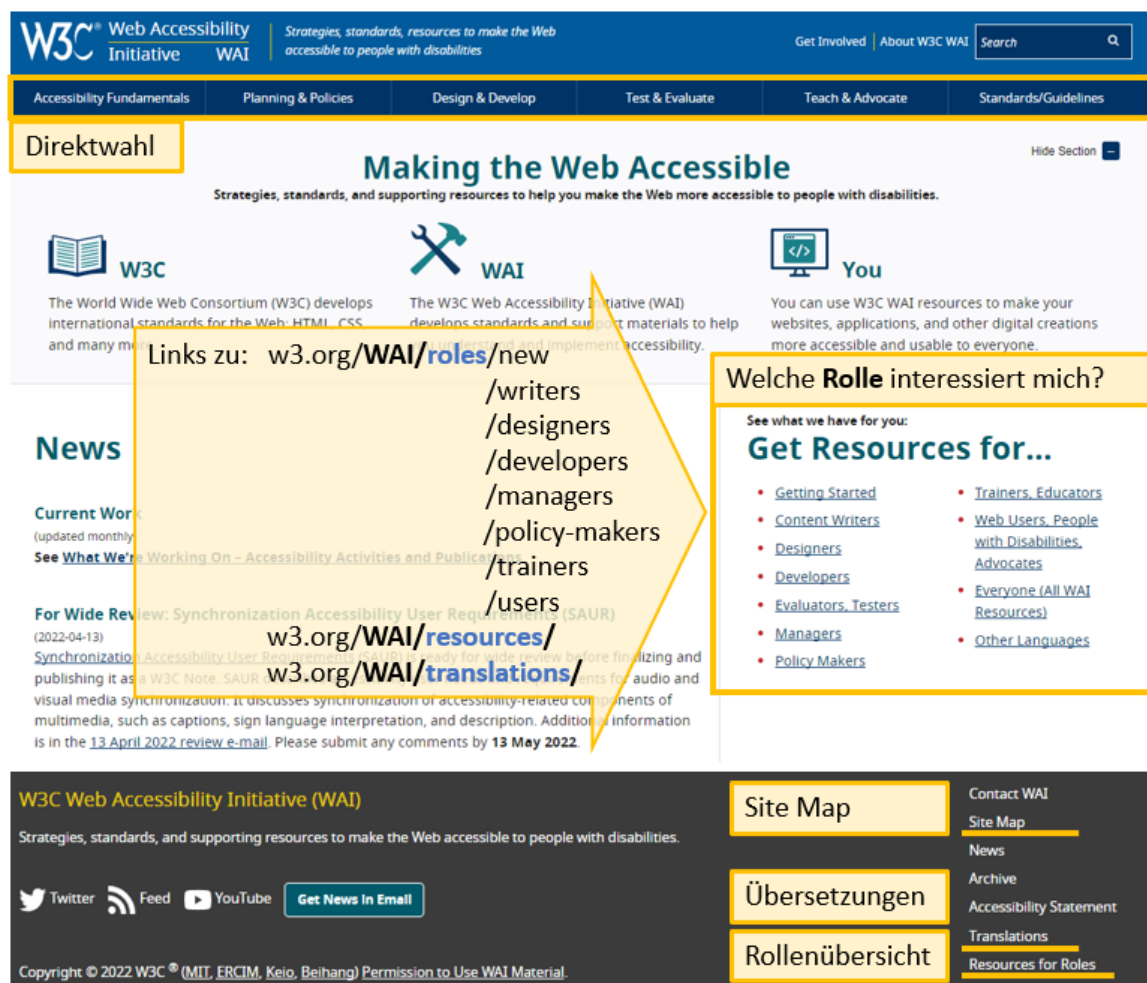


Abbildung 2: Kopfzeile, Ausschnitt des Hauptteils und Fusszeile der Home Seite der WAI mit Anmerkungen (gelbe Kästchen und Pfeile) zur Navigation

Den Einstieg in die WAI Seiten kann man über die Wahl seiner **Rolle** starten oder direkt zu den Themen über die **Hauptnavigationsleiste** springen. Wenn man eine Rolle wählt, dann landet man auf einer Seite, auf der auf die verschiedenen relevanten Unterseiten auf der WAI verlinkt wird. Dies ist nicht eins zu eins auf die Themen der Hauptnavigationsleiste gemappt. Auf der übernächsten Abbildung sind die Themen aus der Hauptnavigationsleiste mit ihren Unterkapiteln in den Seitenleisten dargestellt und markiert, welche Kapiteln in welchen Rollenbildern erwähnt werden.

Ein Entwickler, der ein Produkt barrierefrei zugänglich entwickeln muss, braucht je nach Situation Wissen über **Design & Develop** und **Test & Evaluate**. In Abbildung 6 ist ein

Auszug aus den Seiten und Dokumenten aufgeführt, die für einen Entwickler interessant sein können.

Legende: Unterseiten auf der WAI Seite von W3C (Stand 02.06.2022)			
Erwähnte Seiten in den Rollenbeschreibungen für		*E Entwickler (Developer)	*D Designer
Erwähnte Seiten aus den Unterseitenleisten		[E] Entwickeln (Developing)	[D] Designing
(1-10): Ort, an dem die zehn an verschiedenen Stellen referenzierten Dokumente in der Navigation eingeordnet sind		[T] Test & Evaluate	
<b>Hauptnavigationsseiten mit Unterseitenleisten</b> <b>Accessibility Fundamentals</b> Introduction to Accessibility {1, 2, 3, 4} *E, D, T Foundations Online Course Components of Web Accessibility Accessibility Principles [E, D] Perspectives Videos How People with Disabilities Use the Web [E, D] Older Users and Accessibility Accessibility, Usability, Inclusion <b>Planning &amp; Policies</b> Approaches for Interim Repairs Planning and Managing Accessibility Developing an Organizational Policy Developing an Accessibility Statement Involving Users for Better Accessibility International Laws & Policies <b>Links aus Fusszeile</b> <b>Resources for Roles</b> <a href="https://w3.org/WAI/roles/">w3.org/WAI/roles/</a> <b>Translations</b> <a href="https://w3.org/WAI/translations/">w3.org/WAI/translations/</a> <b>WAI Site Map</b> <a href="https://w3.org/WAI/sitemap/">w3.org/WAI/sitemap/</a> mit Link zu <b>WAI Resources</b> <a href="https://w3.org/WAI/resources/">w3.org/WAI/resources/</a>		<b>Design &amp; Develop</b> Tips for Writing Tips for Designing *D Tips for Developing *E Audio & Video Media Tutorials [E, D] *E <b>Test &amp; Evaluate *T</b> Easy Checks – A First Review Evaluation Tools {5} Conformance Evaluation, Reports {9} Using Combined Expertise Involving Users <b>Teach &amp; Advocate</b> Make Presentations Accessible Curricula on Web Accessibility Develop Accessibility Training Before and After Demo (BAD) {6} Contacting Inaccessible Websites Business Case	
<b>Standards/Guidelines</b> Web Content – WCAG 2 {1, 2, 3, 4} *E, D WCAG 3 Draft Authoring Tools – ATAG {11} *E User Agents – UAAG {11} *E WAI-ARIA {7} [E] Evaluation – ACT & EARL {11} [T] Personalization Pronunciation Standards Harmonization is Essential W3C Process for Developing Standards Referencing and Linking to Standards Cognitive Accessibility at W3C {10} Mobile Accessibility at W3C {8}		<b>Weitere an verschiedenen Orten erwähnte Seiten / Dokumente</b> <b>Web Content Accessibility Guidelines WCAG 2.1 (Standard)</b> {1} <a href="https://w3.org/TR/WCAG21/">w3.org/TR/WCAG21/</a> <b>Understanding WCAG 2.1: Introduction, Techniques, Test Rules, Success Criteria, Conformance</b> {2} <a href="https://w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/">w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/</a> <b>Techniques for WCAG 2.1</b> {3} <a href="https://w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/">w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/</a> <b>How to Meet WCAG (Quick Reference) (also called the “WCAG checklist”)</b> {4} <a href="https://w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.0">w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.0</a> *E, D [E, D] <b>Web Accessibility Evaluation Tools List</b> {5} <a href="https://w3.org/WAI/ER/tools/">w3.org/WAI/ER/tools/</a> [E, D, T] <b>Before and After Demonstration</b> {6} <a href="https://w3.org/WAI/demos/bad/">w3.org/WAI/demos/bad/</a> [E, D] <b>Accessible Rich Internet Applications WAI-ARIA 1.1</b> {7} <a href="https://w3.org/TR/wai-aria/">w3.org/TR/wai-aria/</a> <b>Mobile Accessibility</b> {8} <a href="https://w3.org/TR/mobile-accessibility-mapping/">w3.org/TR/mobile-accessibility-mapping/</a> <b>WCAG-EM Report Tool</b> {9} <a href="https://w3.org/WAI/eval/report-tool">w3.org/WAI/eval/report-tool</a> <b>All Supplemental Guidance</b> {10} - Cognitive Accessibility Guidance - Low Vision Accessibility Guidance (Planned for 2022) <a href="https://w3.org/WAI/WCAG2/supplemental/">w3.org/WAI/WCAG2/supplemental/</a>	
Many other resources {11} for developers of - evaluation tools <b>ACT &amp; EARL</b> - user agents <b>UAAG</b> (browsers, media players, ...) - authoring tools <b>ATAG</b> (HTML editors and many more as defined in <a href="https://w3.org/TR/ATAG20/#def-Authoring-Tool">w3.org/TR/ATAG20/#def-Authoring-Tool</a> )			

Abbildung 3: Navigation (Hauptnavigation & Seitenleisten) und an verschiedenen Orten erwähnte Seiten auf der WAI und W3C Seite zu Accessibility

Die WAI Seiten sind in Englisch (Originalsprache) verfasst. Je nach Stand der Seite kann die Sprache gewechselt werden. Zurzeit haben viele Seiten die Übersetzungen zu Spanisch und Französisch. Auf der Seite Translations sind die übersetzten Seiten nach Sprache geordnet aufgeführt.



## 2 eCH-0059 Accessibility Standard Version 3.0 (Stand 30.05.22)

### 2.1 In a Nutshell

Standard für online Informationen und Dienstleistungen des **Gemeinwesens und konzessionierten Unternehmen** in der **Schweiz** (Internet, Extranet, Intranet). Übersicht der Gesetzeslage in der Schweiz, **Rahmenbedingungen**, Ziel, Anhang Barrierefreiheitserklärung, Anhang **Hilfsmittel und weiterführende Informationen** und weiteres.

Dies ist ein herunterzuladendes **PDF-Dokument** und auf der e-CH Webseite für E-Governments Standards veröffentlicht in Deutsch und Französisch. Der Standard ist nach **WCAG 2.1** und **Richtlinie (EU) 2016/2102** erstellt worden. Es sind 24 Links zu deutschen (14) und englischen (10) Webseiten und PDF-Dokumenten von **WCAG**, dem **Bund, Zugang für alle** und **anderen Anbietern** aufgeführt als Ressource. Zwei der Links funktionieren nicht mehr. Es wird die Checkliste zu WCAG 2.0 aufgeführt, obwohl es unterdessen auch eine Checkliste (in Alphaversion) zu WCAG 2.1 gibt.

### 2.2 Inhalt

Im Kapitel der Einleitung wird unter anderem ein Überblick über die Rahmenbedingungen, Geltungsbereich und Ziele des Standards gegeben. Im Kapitel zwei stehen detailliertere Ausführungen zu folgendem:

- Vorgaben und Einhaltung des Standards **WCAG 2.1** und **Konformitätsstufe AA**
- Kurze Einführung der Prinzipien von WCAG 2.1 (wahrnehmbar, bedienbar, verständlich, robust)
- Für **PDFs** wird **die ISO-Norm PDF/UA (ISO 14289-1)** empfohlen (Nennung ohne konkreten Link darauf).
- Hinweise zu alternative Kommunikationsformen: Leichte Sprache und Gebärdensprache
- Erklärung zur Barrierefreiheit
- Feedback-Mechanismus: Melde-, eine Anfrage- und eine Antragsfunktion müssen auf Websites und mobilen Anwendungen vorhanden sein.

Kapitel drei beschreibt Monitoring und Reporting Themen. Der **Anhang G – Hilfsmittel und weiterführende Informationen** führt folgende Links mit einem Titel und der Verlinkung auf die URL auf. Sie sind noch nach Themen kategorisiert.

- **5 Links** auf Englisch von **W3C zu WCAG**: Oben zwei aufgeführte [WCAG 2.1 Quick Reference](#) [7], [What's New in WCAG 2.1](#) [9] und [Web Accessibility Evaluation Tools List](#) [10], [WAI ARIA](#) [11], [Accessibility Statement Generator](#) [12]
- **8 Links** zu **PDF-Dokumenten vom Bund auf Deutsch** (1 nicht erreichbar): Accessibility-Checkliste für AEM Adobe Experience Manager (Link lädt PDF direkt herunter), HERMES Hilfsmittel (Link nicht erreichbar), Word-Accessibility-Checkliste, PowerPoint-Accessibility-Checkliste, Faktenblatt Leichte Sprache, Faktenblatt Gebärdensprache
- **3 Links** von **Zugang für alle** (2 Deutsch, 1 Englisch): Tutorial auf Englisch [ADG](#) [13], [Accessibility Checkliste](#) [14] (Version 2.0 Jahr 2010 in den Sprachen DE, FR, IT, EN. Die aktuellste Version der Checkliste 2.1 findet sich als Vorabversion auf der Webseite von *Zugang für alle* [15]), PAC Tool von *Zugang für alle* [16]
- **8 Links** von **verschiedenen Anbietern** (1 nicht erreichbar) auf Deutsch (4) und Englisch (4): [Accessibility Programming Guidelines for iOS](#) [17] von **apple**, [Accessibility Development Resources \(für Android\)](#) [18] von **android**, **BBC** Mobile Accessibility Guidelines (Link nicht erreichbar), Kostenpflichtiger Standard [ISO PDF/UA](#) [19], Adobe, axes (2x) und axaio

Im Anhang H sind verschiedenen **Nutzergruppen** mit Behinderungen oder Beeinträchtigungen aufgeführt, die auf Barrierefreiheit angewiesen sind.

## 2.3 Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache

Auf der Webseite von e-CH [20] findet sich die Version 3.0 und die vorhergehenden Versionen als PDF-Dokument zum Downloaden [21]. Die Kapitelstruktur im PDF-Dokument ist im Inhaltsverzeichnis aufgeführt und ist einfach zu verstehen. Das Dokument ist auf Deutsch und Französisch erhältlich.

## 3 Zugang für alle / Access for all (Stand 30.05.22)

### 3.1 In a Nutshell

Die Webseite der Stiftung *Zugang für alle / Access for all*, die sich für die digitale Barrierefreiheit einsetzt und Accessibility-Projekte realisiert, ist primär auf Deutsch (einige Seiten auf Englisch). Auf ihrer Webseite informiert *Zugang für alle* über Barrierefreiheit und deren Umsetzung in der Schweiz. *Zugang für alle* bietet in der Schweiz ihre unabhängige Zertifizierung als Dienstleistung an. Grundsätzlich ist die Information auf der Webseite aktuell. Einige wenige Verweise auf die veraltete P028 Richtlinie und WCAG 2.0 anstatt WCAG 2.1 sind noch auf der Seite vorhanden.

### 3.2 Inhalt

Prägnant auf der *Home* Webseite von [Zugang für alle](#) [22] ist der Link zum *Accessibility Developer Guide ADG*. Ausserdem hat es Links zum Kursangebot, der (vergangenen) Fachtagung zu E-Accessibility, durchgeführte Studien. Unter anderem informiert die Webseite unter dem Reiter *Warum Barrierefreiheit* über folgende Themen:

- Barrierefreiheit, warum es dies braucht und wem es hilft
- Typische Beeinträchtigungen von betroffenen Personengruppen
- Barrierefreie PDF-Dokumente
- Accessibility-Checkliste 2.1 (zurzeit als Vorabversion verfügbar)
- Rechtslage in der Schweiz
- Einfache Sprache

Unter dem Reiter *Dienstleistung / Beratung* informiert *Zugang für alle* über ihr Kursangebot und die verschiedenen Angebote für Webseiten-Evaluation durch ihre Experten.

Unter *Zertifizierung* ist das das Zertifizierungsverfahren erläutert. Besonders hervorzuheben ist hier die Seite Testumgebung [23] bei der ein Überblick über die verwendete Infrastruktur und Tools gegeben wird. *Zugang für alle* nennt die [WCAG Quick Reference](#) [24] als Grundlage für ihre Zertifizierung (Stand 30.05.22: der Link auf der Seite enthält noch

die Filtereinstellung zur WCAG 2.0). Als technische Anforderungen wird auf die [Techniques for WCAG](#) [25] (Stand 30.05.22 ebenfalls der Link zu WCAG 2.0) hingewiesen. Aufgefallen ist, dass bei Testumfang, Testgültigkeit immer noch die seit dem 21.05.21 nicht mehr gültige [26] *P028 Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten* aufgeführt ist.



Abbildung 4: Zertifikat einer Prüfung durch Access for All zur WCAG 2.1 der Stufe AA

Unter *Richtlinien* ist die WCAG und besonders die gültige Version 2.1 beschrieben und auf den eCH-0059 hingewiesen. Auch wird erwähnt, dass schon an der WCAG 3.0 gearbeitet wird. Auch hier wird unter *eGovernment Standards Schweiz* noch die P028 erwähnt und zusätzlich das Hilfsmittel eCH-0060 [27], bei der die Version 1.0 zurzeit ausser Kraft gesetzt ist und die Version 2.0 noch nicht veröffentlicht ist. Unter *Weitere Richtlinien* sind noch weitere Standards aufgeführt, bei denen die Links alle funktionieren. Zum Beispiel der Link von IBM und NASA ist verweist jedoch nicht mehr auf eine aktuelle Ressource, sondern eine Vorgängerversion.

Unter *Aus- und Weiterbildung* wird auf Angebote von *Zugang für alle* hingewiesen. Auf der Seite *Projekte* sind die durchgeführten Schweizer Accessibility-Studien und die Schweizer Accessibility-Checkliste 2.1 und Video-Referate dazu von der Fachtagung zu E-Accessibility von 2020 aufgeführt.

Der *PDF Accessibility Checker PAC* hat einen Reiter für sich selbst, auf dem er erklärt wird und heruntergeladen werden kann.

Weitere wertvolle Information finden Entwickler unter dem Reiter *Wissensecke und FAQ* zu Accesskeys, einem Vergleich der Screenreader Jaws vs. NVDA, einer Toolsammlung für barrierefreie Apps und Webseiten (wobei alle Tools, ausser dem «a11y-outline»-Firefox-Addon [28], auch im AGD oder dem eCH-0059 aufgeführt sind. Der Link zur BBC Mobile Accessibility Guideline [29], der in dem eCH-0059 nicht funktioniert, ist hier richtig angegeben.).

### **3.3 Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache**

Die Webseite von *Zugang für alle* hat in der Seitenleiste eine ausführliche Navigation, bei der Untertabs ausgeklappt werden.

Die Seite ist auf Deutsch, wobei ein Teil der Seiten auch auf Englisch vorhanden sind.

## 4 ADG Accessibility Developer Guide (Stand 30.05.22)

### 4.1 In a Nutshell

Der [ADG](#) [13] ist ein Open Source Tutorial in Englischer Sprache für Entwickler von *Zugang für alle* in Kooperationen mit weiteren Partnern aus führenden Agenturen der Schweiz für Frontend-Entwicklung [30]. Laut GitHub Repository [31] wurde die letzte Änderung am 20.08.2021 vorgenommen.

### 4.2 Inhalt

Das Tutorial ist gegliedert in folgende Teile:

- Introduction: Generelle Information Einleitung, Partner, Lizenz (Open Source)
- Setup: Arbeitsumgebung (Betriebssystem Windows, Browsers, Screenreaders, Helper tools)
- Knowledge: Colours & Contrast, Semantics, ARIA, Keyboard only, Screenreaders
- Examples: HTML Boilerplate, Hiding elements, Headings, Tables, Forms, Widgets, Sensible ARIA usage
- Contribute: Angaben über die Partner und wie man mitwirken kann. (Ausser dem Meetup Link scheint alles aktuell zu sein.)

Der ADG fokussiert auf Praxisinformation für Entwickler. Auf wenigen Seiten wird viel wertvolle Information vermittelt. Der Teil zu Aria ist auf einige wenige Beispiele fokussiert (label, labelledby, describedby, expanded, pressed, current, hidden, presentation, alert).

### 4.3 Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache

Auf der Webseite ist die Navigation mittels Seitenleiste einfach und klar strukturiert ohne Ablenkung. Die Sprache ist auf Englisch.

## 5 BIK & BIK BITV-Test (Web) (Stand 28.05.22)

### 5.1 In a Nutshell

Testverfahren aus Deutschland für Expertentest mit Prüfzeichen und Selbsttest ohne Prüfzeichen nach WCAG 2.1, EN 301 549 und BITV 2.0 (deutsche Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung).

Information über das Testverfahren BITV und die BIK ist über mehr als drei verschiedene URLs verteilt.

Die Werkzeugliste der BIK und die Prüfschritte mit ihrer detaillierten Anleitung pro Prüfschritt zum Testen sind für Tester hilfreich. Der BIK BITV-Test (Web) wurde im Februar 2022 zuletzt verändert und entspricht der WCAG 2.1.

Die Sprache der Informationsseiten ist primär Deutsch.

### 5.2 Inhalt

Das BIK-Zeichen steht für «barrierefrei informieren und kommunizieren». Das Gesetz in Deutschland zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG) und dessen Ergänzung, die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV) wurde 2002 verabschiedet. Um die praktische Umsetzung der BITV zu fördern, wurde eine Reihe von BIK-Projekten gestartet. Der krönende Abschluss fand die Projektreihe mit dem Projekt «BIK für Alle», bei dem der BIK BITV-Test geschaffen wurde. Der Test wird seither von der DIAS GmbH weiterentwickelt und von zertifizierten Prüfstellen angewendet [32].

Der BIK BITV-Test (Web) ist für Barrierefreiheit in Deutschland das «etablierte Prüfverfahren» und prüft die Konformität einer Webseite aufgrund der **internationalen Richtlinie für barrierefreie Webinhalte (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)** und der **europäische Norm EN 301 549** [33].

Der WCAG-Test, der von der BITV-Test Prüfstellen angeboten wird, prüft nach den WCAG 2.1. Die EN 301 549 führt noch 38 weitere darüber hinausgehende Anforderungen [34] auf, die im BIK BITV-Test (Web) beinhaltet sind und Webseiten auf die Konformität von **BITV 2.0 / EN 301 549** mit 98 Prüfschritten testet [33].

Die Prüfung der Webseite mit dem BIK BITV-Test (Web) wird von Mitgliedern des deutschlandweiten **Prüfverbunds** vorgenommen, weitere Information zu den **Prüfstellen** findet sich auf bitvtest.de. Eine repräsentative Seitenauswahl des entsprechenden E-Produkts wird geprüft. Bei erfolgreicher Prüfung durch Experten wird das Prüfzeichen **"BIK BITV-konform (geprüfte Seiten)"** vergeben und auf Wunsch in die Liste geprüfter Seiten aufgenommen.

Der Test auf WCAG erhält das analoge Prüfzeichen auf den WCAG-Test. Falls geprüfte Seiten noch Mängel enthalten, dann steht lediglich «Prüfbericht» [33].

Die BITV-Selbstbewertung ist ein webbasierter Fragebogen mit 92 Prüfschritten, mit dem der «Stand der Zugänglichkeit eines Webangebots eingeschätzt» werden kann, jedoch kein Zertifikat erhalten wird. Sechs der Prüfschritte des BITV-Tests können nicht in der Selbstbewertung angewendet werden [35].

Auf der Seite der «**Liste der Prüfschritte**» sind alle Prüfschritte aufgeführt. Im März 2021 und Februar 2022 wurde der BITV-Test überarbeitet und die Prüfschritte umstrukturiert. Im «Verzeichnis der Prüfschritte» [34] sind die Änderungen und die neue Struktur beschrieben. Ein Prüfschritt ist typischerweise folgend strukturiert: Technische Angaben:

- Was wird geprüft?
- Warum wird das geprüft?
- Wie wird geprüft?
- Einordnung des Prüfschritts
- Quellen
- Fragen zu diesem Prüfschritt

Die Werkzeugliste der BIK führt die Prüfumgebungen und Prüfwerkzeuge auf, mit derer der BITV-Test durchgeführt werden kann. Unter anderem aufgeführt sind:

- Betriebssysteme (Microsoft Windows 10 (deutsch) / Apple iOS)
- Desktop und mobile Browser (Einstellungen, Firefox, Chrome, Microsoft Edge)
- Desktop-Browser-Erweiterungen
- Screenreader
- Online-Dienste (W3C-Validator), Bookmarklets, Sonstige Programme (Colour Contrast Analyzer CCA)



Abbildung 5: Prüfzeichen BIK BITV-konform und WCAG konform [18]

### 5.3 Präsentation, Navigation, Struktur und Sprache

Information zum Thema findet sich auf verschiedenen Webseiten und führt unter anderem folgendes auf:

- [webtest.bitv-test.de](http://webtest.bitv-test.de) [35]: **Information zum Prüfverfahren**, Prüfschritte und zum **Selbsttest** (E-Mail-Registrierung notwendig). Verlinkt auf die Werkzeugliste auf bitvtest.de
- [gesetze-im-internet.de](http://gesetze-im-internet.de) [36]: Relativ kurzes Dokument, das den Gültigkeitsbereich der **Verordnung** und verwendete Definitionen dazu klärt. Es ist ein rechtliches Dokument mit noch zusätzlicher Information zu Vorgaben beim Verwenden von Deutscher Gebärdensprache und leichter Sprache für Bereitstellung von Information im Internet oder Intranet. Für Entwickler ist keine technische Information vorhanden.
- [bitvtest.de](http://bitvtest.de) [33]: Allgemeine Info zu BITV, **BITV-Test Beschreibung**, **WCAG-Test Beschreibung**, Sites & Agenturen für durgeführte BITV-Tests, Über BIK, **Werkzeugliste**
- [testen.bitv-test.de](http://testen.bitv-test.de) [37]: **Veraltete** Version des Tests vor März 2021.
- [bik-fuer-alle.de](http://bik-fuer-alle.de) [38]: Allgemeine Information zu: Barrierefreiheit, Gesetzeslage in Deutschland und der Europäischen Union, das Projekt «BIK für Alle», einige Webinare zu Barrierefreiheit

Die Struktur der Seiten erscheint auf den ersten Blick klar, vor allem auf der bitvtest.de Seite ist zum Beispiel die Werkzeugliste nicht auf der Startseite ersichtlich, sondern erst auf der Seitenleiste des Tabs BITV-Test. Die Webinare auf der bik-fuer-alle.de Seite sind auch nicht in der Hauptnavigation aufgeführt. Sie sind zu finden, wenn man auf «Barrierefreiheit umsetzen» die Unterthemen anschaut.

Die Webseite ist primär auf Deutsch, einzelne Informationsteile sind in Kurzfassung auf Englisch und auch in einfacher deutscher Sprache.



## 6 WebAIM (Stand 03.06.22)

Die non-profit Organisation [WebAIM](#) (Web Accessibility In Mind) [39] nennt sich einer der international führenden Anbieter von Web-Accessibility-Erfahrung. Die renommierte Organisation bietet kostenpflichtige Kurse zu Accessibility an, führt regelmässig internationale Umfragen zu Accessibility durch (z. B. WebAIM Million Analyse, Screenreader Survey, Survey of Web Accessibility Practitioners) und stellt das Tool Evaluationstool [Wave](#) [40] (benutzbar über die Webseite oder als Browser Extension). Auf ihrer Webseite führt sie unter dem Reiter [resources](#) [41] und [articles](#) [42] mit relativ kurzen zielführenden Texten ins Thema Accessibility ein (Awareness, WCAG Checklist, WAVE Tool, Screenreader, Evaluation, ARIA,...). Die Webseite ist in Englischer Sprache und die Übersicht über die einzelnen Themen ist klar in den Reitern strukturiert und thematisch gegliedert.

Besonders hervorzuheben ist die Unterseite zu [Web Accessibility Gone Wild](#) [43] bei der Beispiele aufgeführt sind, wie Accessibility-Massnahmen falsch angewendet werden. Mit der WebAIM's WCAG 2 Checklist präsentiert WebAIM eine Checkliste der WCAG 2.1 in kondensierter einfacher verständlicher Fassung.

## 7 IAAP (Stand 12.06.22)

Die [International Association of Accessibility Professionals \(IAAP\)](#) [44] ist, eine internationale gemeinnützige Mitgliederorganisation für Einzelpersonen und Organisationen, die sich mit Accessibility befassen. Seit 2016 ist sie Teil der Global Initiative for Inclusive ICTs (G3ict). IAAP und G3ict haben in Zusammenarbeit mit der Organisation Level Access den Bericht über die Umfrage zu **The State of Digital Accessibility (SOAR)** [45], [46], [47] aus den letzten drei Jahren herausgegeben. Der Bericht gibt Einblick in die Ziele und Massnahmen, die in Organisationen zu Accessibility zurzeit existieren.

IAAP hat eine Reihe von Zertifikatsprüfungen zu Accessibility erschaffen. Diese sind international anerkannt und können bei verschiedenen Mitgliedern der IAAP absolviert werden. Für die Zertifikate stellt IAAP hauptsächlich die *Content Outline* als Themenliste auf ihrer Webseite auf Englisch und den *Body of Knowledge* als PDF-Dokument auf Englisch (und Deutsch für CPACC und WAS) öffentlich zur Verfügung. Der *Body of Knowledge* führt in die geprüften Inhalte ein und nennt zusätzliche externe Ressourcen zu den Themen. Weitere Kursunterlagen können kostenpflichtig erworben werden und auch Kurse dazu bei IAAP und Partnern belegt werden.

- [Certified Professional in Accessibility Core Competency \(CPACC\)](#) [48]: Dieses Basiszertifikat behandelt hauptsächlich Awareness und Wissen zur Rechtslage ohne technisches Wissen für Entwickler. Die Rechtslage ist stark auf die USA ausgelegt, wobei im Deutschen Syllabus die BITV sowie die eCH-0059 aufgeführt ist. Stichworte sind Disabilities, assistive Technologien and adaptive Strategien, Standards und Rechtslage.
- [Web Accessibility Specialist \(WAS\)](#) [49]: Dieses Zertifikat ist für Entwickler und Tester interessant. Themen sind: WCAG, WAI-ARIA, Interaktivität und Accessibility, SPAs, Personen mit Disabilities und ihre assistiven Technologien, Evaluation auf Accessibility.
- Certified Professional in Web Accessibility (CPWA): Personen, die CPACC und WAS bestanden haben erhalten dieses Zertifikat.
- [Accessible Document Specialist \(ADS\)](#) [50]: Inhalt fokussiert auf das Erstellen von zugänglichen Dokumenten.
- [Certified Professional in Accessible Built Environments \(CPABE\)](#) [51]: Auditing, Standards, Reporting, Universal Design, Content of CPACC

## 8 MDN Web Docs (Stand 26.05.22)

[MDN Web Docs](#) [52]: MDN learning area zu Accessibility des open-source kollaborativen Projektes MDN Web Docs, das Web Plattformtechnologien wie CSS, HTML, JavaScript und Web API beschreibt. Bezüglich Accessibility sind folgende Themen bei MDN Web Docs abgedeckt: Kurze Einführung zu Accessibility, semantisches HTML, CSS und JavaScript accessibility best-practices, WAI-ARIA basics, accessible multimedia, Mobile Accessibility, Accessibility troubleshooting. Auch sind weiterführende Links zu WCAG und weiteren Ressourcen aufgeführt. Die Seite ist auf Englisch. Die MDN Web Docs sind von der Community in verschiedene Sprachen übersetzt, wobei die Accessibility-Themen zurzeit nicht auf Deutsch verfügbar sind.

## 9 Deque (Stand 03.06.22)

[Deque](#) [53] und [Deque University](#) [54]: Deque entwickelt als eines ihrer grössten Projekte das Axe Dev Tool. Auf der Deque University führt sie (kostenpflichtige) Kurse zu Accessibility und in dem *Resources* Reiter führt sie eine grosse Liste von kostenlosen Tutorials zu Evaluation auf Accessibility, Screenreader Anleitungen, Quick Guide zur IAAP Certification, anderen Tools und Code Beispiele. Hervorzuheben ist die Sammlung zu ARIA Widgets als Best Practice Beispiele aus dem 9ten Teil ihres Kurses Web-Accessibility.

## 10 Barrierfreies-webdesign.de von Jan Hellbusch (Stand 11.06.22)

[Barrierfreies Webdesign – ein zugängliches und nutzbares Internet gestalten](#) [55]: Dies ist die Webseite des Autors und Accessibility-Experten Jan Hellbusch. Er hat unter anderem das Buch *Barrierefreiheit verstehen und umsetzen* [56] vom dpunkt Verlag im Jahr 2011 geschrieben. Auf seiner Webseite vermittelt er die Grundlagen von barrierefreier Webentwicklung auf Deutsch.

## 11 GOV.UK (Stand 12.06.22)

GOV.UK ist die Webseite der britischen Regierung. Auf der [Startseite zu Accessibility](#) [57] sind verschiedene Links aufgeführt, auf denen Information zu finden ist. Unter anderem eine kurze [Einführung zu WCAG](#) [58], eine Beschreibungen der [Accessibility-Aufgaben je nach Rolle](#) [59], eine Liste zum [Testen mit assistiver Technologie](#) [60], Chromebook Settings für verschiedene [Personas für Simulation und Testing auf Accessibility](#) [61], verschiedene Video-Tutorial-Kurse auf externen Anbieter (edX, FutureLearn, AbilityNet). Besonders hervorzuheben ist der Bericht über den [Vergleich von 13 verschiedene automatische Testingtools](#) [62]. Unter dem Design System gibt es noch die Liste über [Components](#) [63], die Best-Practices zeigen.

Die Seite ist eher schwer zu lesen auf den ersten Blick. Es hat nur Untertitel als Strukturierungsmittel und keine weitere Navigation. Es gibt verschiedene Orte, an denen AX-Information verfügbar ist. Die Sprache ist Englisch.

## 12 A11y-Listen (Stand 22.05.22)

Eine Suche mit den Stichworten «a11y list», «a11y resources list», «a11y resources list github» ergab am 22.05.22 unter den ersten zwei Resultatseiten der Suche folgende Ergebnisse, zum Thema Accessibility-Ressourcen sammeln.

The [A11Y Project](#) [64] ist von verschiedenen Accessibility-Interessierten als Open Source Projekt organisiert. Unter anderem führen sie eine äusserst ausführliche Ressourcenliste, die in unterschiedlichste Kategorien geordnet ist. In einer vereinfachten Art haben sie auch eine [AX-Checkliste](#) [64] erstellt, die auf die WCAG referenziert, aber kürzer und in kleinerem Umfange ist.

A11y-Listen, die in den letzten zwei Jahren aktualisiert worden sind:

- [brunopulis/awesome-a11y](#) [65]: 19.05.22, 6 Contributors
- [marcelscruz/dev-resources](#) [66]: 05.06.2022, 40 Contributors
- [trussworks/accessibility](#) [67]: 29.02.22 , 6 Personen, Guidelines der Truss Firma
- [atalan/a11y-resources](#) [68]: 18.10.2021, 4 Contributors
- [Stark's Public Library](#) [69] – Accessibility resources, guides, communities, and more: viele einzelne Beiträge mit Kategorie Angabe: keine Angabe zu Datum oder Autoren, eher aktuell.

A11y-Listen, die nicht mehr aktualisiert wurden seit mehr als zwei Jahren

- [accessibility/a11y-lists-of-lists](#) [70]: 25.02.2021, 3 Contributors
- [ediblecode/accessibility-resources](#) [71]: 20.09.2020, 2 Contributors (links to Stark [69])
- [fejes713/accessibility-guide](#) [72]: 31.10.2019, 11 Contributors
- [thomasthesecond/a11y-resources](#) [73]: 15.01.2019, 1 Contributor
- [Owlbertz/a11y-collectionz](#) [74]: 15.08.2018, 1 Contributor
- [raphaellev/Accessibility-Resources](#) [75]: 15.06.2018: 1 Contributor

Liste für Datenvisualisierung und AX-Personen

- [dataviza11y/resources](#) [76], Dataviz Accessibility Resources: 08.02.2022, 4 Contributors

## 13 Weitere hervorzuhebende Ressourcen (01.01.22 - 18.07.22)

- [Web2Access Audit Tool](#) [77], [78]: Geführtes Evaluationstool für WCAG Tests automatisiert und manuell. Die Sprache ist Englisch.
- [Digital Accessibility Teaching and Learning Resources](#) [79] der The G. Rymond Chang School of Continuing Education at Ryerson University in Toronto in Englisch.
  - [Web Accessibility for Developers](#) [80]: Types of Disabilities, Why Accessibility, WAI-ARIA (Cross Browser Compatibility Issues, Screenreader Compatibility / Testing, Roles, States, Properties, Landmarks, Live regions und andere).
  - [Accessibility Maze](#) [81]: Ein kurzes Online-Spiel à la Bomberman, bei dem spielerisch ein Bewusstsein für das alt-Tag bei Bildmaterial, Formularlabels, Farbkontraste und Nur-Maus-Bedienung und andere Accessibility-Themen geschaffen wird. Es werden minimale Entwickler-Kenntnisse vermittelt. Das Begleit-PDF «Accessibility Guide» weist noch auf Screenreader und weitere Lernmaterialien der Chang Schule hin.
  - [Introduction to Web Accessibility](#) [82]: Wieso Accessibility, WCAG, Prinzipien von Barrierefreiheit (Perceivable, Operable, Understandable, Robust), Screenreader, Toolkit Empfehlung und Einführung zur Evaluation auf Accessibility. Geeignet als Einsteigerkurs für ein Allgemeines Publikum ohne Accessibility-Vorkenntnisse
  - [Professional Web Accessibility Auditing Made Easy](#) [83] Einführung in Accessibility Testing und Einrichten eines entsprechenden Setups für automatische und manuelle Accessibility-Evaluation. Die im Kurs verwendete [Show-case Webseite](#) [84] enthält gute und schlechte Beispiele. Zu WAI-ARIA gibt es zur Kurs ebenfalls eine [Sammlung von Übungen](#) [85].
  - [Digital Accessibility as a Business Practice](#) [86]
  - [Understanding Document Accessibility](#) [87]
- [Europa Web Guide](#) [88]: Das offizielle Regelwerk für den Internetauftritt der Europäischen Kommission hat eine kurze auf den Punkt gebrachte Informationsseite zu Accessibility, auf der sie einige der häufig vorkommenden Fehlern kurz beschreibt.
- [Day-in-the-life Stories](#) [89]: Alltagsgeschichten mit fiktiven Personas mit Disabilities auf Englisch und auf Deutsch. Diese wurden als Teil des MOOCAP Projects erstellt.
- [Teach Access](#) [90] führt auf seiner Ressourcenseite einige Links auf Englisch auf:

- [Teach Access Tutorial](#) [91] (Stand 11.06.2022) Accessibility-Einsteiger Tutorial für Entwickler das besondere Teile und Komponenten einer Webseite mit Beispielen beschreibt (Headings, Images, Keyboard Navigation, Labels, Lists, Dialogs, Tables, Menus) und einige WAI-ARIA Elemente (Roles, Properties, States, Landmarks) erklärt. Für Designer werden die Themen Farbkontraste, Farbbedeutung, Einfache Sprache, Alt-Text für Bilder aufgeführt.
  - [Teach Access Accessibility Skills Hiring Toolkit](#) [92]: Muster von Stellenausschreibungen mit Fokus von Accessibility-Wissen als Hilfe für die Suche nach Fachpersonal
- [Database of Open Source Course Materials for Teaching Accessibility](#) [93]: Eine Sammlung von Ressourcen auf Englisch, sie ist auch auf [90] aufgeführt.
- [Global Public Inclusive Infrastructure \(GPII\) DeveloperSpace](#) [94]: Teilweiterführung des EU Förderprojektes Prosperity4all, das im Januar 2018 beendet worden ist [95], [94]. Die Seiten sind auf Englisch mit einer Sprachwahl, die Google als Übersetzer benutzt.
  - [Accessibility Masterlist](#) [96] edited by Ph. D. Gregg Vanderheiden bei der Thematisch für Unterthemen von Accessibility eine Infoseite erstellt ist mit Links zu Papers darüber. Die Unterthemen sind jeweils gekennzeichnet mit den jeweilig betroffenen Behinderungen / Beeinträchtigungen.
  - [Testers Connection](#) [97]: Über zwei Formulare können sich interessierte Tester und Entwickler oder Unternehmen, die ein E-Produkt testen möchten, anmelden. DeveloperSpace Mitarbeiter stellen den Testern die Kontaktinformation zu den passenden Entwicklern / Unternehmen her.
- [Inclusive Components](#) [98]: Die Webseite führt die Beschreibung “Blog trying to be a pattern library” und ist auf Englisch. Die Resource ist auch in [93] aufgeführt.
- Section 508 in den USA: Dies ist die Informationsseite zu Accessibility in den Vereinigten Staaten von Amerika. [Section 508 ICT Testing Baseline](#) [99] ist der empfohlene minimale Test, um eine Webseitenevaluation nach der Rechtslage in den Vereinigten Staaten von Amerika durchzuführen. Auf ihrer [Developer Training](#) [100] Seite ist das Teach Access Tutorial [91] aufgeführt und die IAAP Accessibility-Zertifikatskurse.
- [MILK Mobile Inclusive Learning Kit](#) [101]: Im Rahmen dieses Projektes wurden zehn Übungen für Android Entwickler geschaffen, bei denen sie Schritt für Schritt in einem nicht zugänglichen Beispiel die beschriebene Hürde beheben.
- [Guidance for web development by DIGG](#) [102] – Dies ist die Seite von Schweden, die über Accessibility informiert. Die Seite ist auf Schwedisch. Mittels Google

Übersetzer können Teile – wie zum Beispiel die Seite zu [Simulation von Disabilities](#) [103] – trotzdem in anderen Sprachen gelesen werden.

- [Clothes4all](#) [104]: Eine Webshop, bei der Accessibility-Hürden aktiviert werden können und somit geeignet ist, um Webseitenevaluationen zu üben. Die Ersteller nennen es Prototypen, weil es erst wenige Beispiele von Accessibility-Fehler implementiert sind.
- [CodeLabs von Google zu AX](#) [105]: Verschiedenen Tutorials. Das Tutorial für Angular ist für den Screenreader Voice Over auf MacOS Benutzer ausgelegt und wirklich sehr basic und kein fortgeschrittenes Tutorial.

## 14 Teilweise veraltete hervorzuhebende Ressourcen (01.01.22 -18.07.22)

- [MOOCs for Accessibility Partnership](#) (MOOCAP) [106]: Ein Europäisches Projekt im Rahmen von Erasmus+ [107] im Zeitraum von 2014-2017 das Open Educational Resources (OERs) zur Förderung von Accessibility-Awareness und -Wissen erstellt hat. Ausser den Day-in-the-life Stories ist die Mehrheit der OERs nur über eine explizite Anfrage mit E-Mail-Registrierung auf dem Google-Drive zugänglich (Die Autorin erhielt einige Tage nach der Anfrage Zugang zu Teilen den erfragten OER).
  - [OER Digital Accessibility: Enabling Participation in the Information Society](#) [108]: Einführungskurs zu Accessibility aus dem Jahr 2017 auf Englisch. Wird zurzeit nicht durchgeführt. Aus der Übersicht über den Kurs wäre hier besonders die Teile «Relationship between 'usability', 'accessibility' and 'user experience'» ([Video](#) dazu [109]) und «Input and output devices e.g. Screenreader, Braille, switch access technologies» interessant, zu denen im Rahmen der Recherche dieser Thesis noch nicht viel Ressourcen gefunden worden ist.
  - [OERs for Assistive Technologies \(Further Course\)](#) [110] wäre interessant als detaillierte Einführung zu assistive Technology, die über Screenreader hinausgehen
  - [OERs for Digital Accessibility \(Introductory Course\)](#) [111]:
    - [Day-in-the-life Stories](#) [89] sind noch verfügbar.
    - Vereinzelte Videos sind noch auf verschiedenen Plattformen verfügbar. Besonders für das Thema Awareness und assistive Technology sind hier allenfalls noch Ressourcen zu finden, die in anderen hier



erwähnten Informationsseiten noch nicht gleichermassen erwähnt worden sind. Wobei der Zugang zu den Ressourcen auf dem Google-Drive nicht praktisch ist.

- [Accessibility Cloud](#) [112]: Ein Projekt des ECS Accessibility Team [113] an der School of Electronics and Computer Science, das eine Webseite von verschiedenen AX-Projekten sammeln wollte. Auf Anfrage erklärte Professor Wald, der als Kontaktperson aufgeführt ist, dass das Projekt zurzeit nicht weiterverfolgt wird, weil der Grossteil der Projektdaten von anderen Organisationen nicht mehr verfügbar oder veraltet ist. Als noch existierende Ressourcen gab er das [Lexdis](#) [114] und [Web2Access](#) [78] Projekt an, das bei ECS immer noch erreichbar ist. Das MOOCAP Projekt ist auch unter den Projekten auf der ECS Seite aufgeführt.
- [Web Accessibility Information Resource \(WebAir\)](#) [115]: Diese Sammlung von Fragen zur Evaluation von Webseities versucht eine Checkliste zu sein, die einfacher zu verwenden ist als WCAG. Bei zufälligen Stichproben der weiteren Information zu den jeweiligen weiterführenden Informationsmittel war einige Links nicht mehr aktuell.

## Literaturverzeichnis

- [1] W. W. A. Initiative (WAI), «Web Accessibility Initiative WAI - Home», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/> (zugegriffen 1. Juni 2022).
- [2] W. W. A. Initiative (WAI), «WCAG 2 FAQ», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/faq/> (zugegriffen 31. Mai 2022).
- [3] W. W. A. Initiative (WAI), «All Supplemental Guidance», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/WCAG2/supplemental/> (zugegriffen 1. Juni 2022).
- [4] W. W. A. Initiative (WAI), «WCAG 2 Overview», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/> (zugegriffen 17. Februar 2022).
- [5] W. W. A. Initiative (WAI), «Introduction to Web Accessibility», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/> (zugegriffen 27. März 2022).
- [6] W. W. A. Initiative (WAI), «Accessibility Principles», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/> (zugegriffen 18. März 2022).
- [7] «How to Meet WCAG (Quickref Reference)». <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quick-ref/> (zugegriffen 29. November 2021).
- [8] «Company eSSENTIAL Accessibility», *eSSENTIAL Accessibility*. <https://www.essentialaccessibility.com/about/company> (zugegriffen 1. Juni 2022).
- [9] W. W. A. Initiative (WAI), «What's New in WCAG 2.1», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/new-in-21/> (zugegriffen 29. Mai 2022).
- [10] «Web Accessibility Evaluation Tools List». <https://www.w3.org/WAI/ER/tools/> (zugegriffen 2. Dezember 2021).
- [11] W. W. A. Initiative (WAI), «WAI-ARIA Overview», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/aria/> (zugegriffen 2. Februar 2022).
- [12] W. W. A. Initiative (WAI), «Generate an Accessibility Statement», *Web Accessibility Initiative (WAI)*. <https://www.w3.org/WAI/planning/statements/generator/> (zugegriffen 29. Mai 2022).
- [13] «Welcome to the Accessibility Developer Guide!», *Accessibility Developer Guide*. <https://www.accessibility-developer-guide.com/> (zugegriffen 17. Februar 2022).
- [14] «Accessibility-Checklist 2.0 Download». <https://www.accessibility-checklist.ch/> (zugegriffen 29. November 2021).
- [15] «Accessibility-Checkliste 2.1 - Zugang für alle - Ihre Kompetenzstelle für digitale Barrierefreiheit». <https://www.access-for-all.ch/ch/barrierefreiheit/barrierefreies-webdesign/accessibility-checkliste-2-1.html> (zugegriffen 27. Februar 2022).
- [16] «PDF Accessibility Checker PAC - Zugang für alle - Ihre Kompetenzstelle für digitale Barrierefreiheit». <https://www.access-for-all.ch/ch/pdf-accessibility-checker-pac.html> (zugegriffen 29. Mai 2022).
- [17] «Accessibility on iOS - Apple Developer». <https://developer.apple.com/accessibility/ios/> (zugegriffen 29. Mai 2022).
- [18] «Make apps more accessible», *Android Developers*. <https://developer.android.com/guide/topics/ui/accessibility/apps> (zugegriffen 29. Mai 2022).

- [19] «ISO 14289-1:2014», ISO. <https://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/06/45/64599.html> (zugegriffen 29. Mai 2022).
- [20] «Startseite eCH - E-Government Standards - eCH E-Government Standards». <https://ech.ch/> (zugegriffen 29. Mai 2022).
- [21] «eCH-0059 v.1.0 Accessibility-Standard - eCH E-Government Standards». <http://ech.ch/de/standards/60477> (zugegriffen 21. April 2022).
- [22] «Home - Zugang für alle - Ihre Kompetenzstelle für digitale Barrierefreiheit». <https://access-for-all.ch/ch/> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [23] «Testumgebung - Zugang für alle - Ihre Kompetenzstelle für digitale Barrierefreiheit». <https://access-for-all.ch/ch/zertifizierung/rahmenbedingungen/testumgebung.html> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [24] «How to Meet WCAG (Quickref Reference)». <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.0> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [25] «Techniques for WCAG 2.0». <https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [26] «Ausserkraftsetzung P028 (Intranet Bund)». [https://intranet.dti.bk.admin.ch/isb\\_kp/de/home/ikt-anforderungen-und-beschluesse/ikt-beschluesse/A2021-018\\_B2021-017.html](https://intranet.dti.bk.admin.ch/isb_kp/de/home/ikt-anforderungen-und-beschluesse/ikt-beschluesse/A2021-018_B2021-017.html) (zugegriffen 21. Mai 2022).
- [27] «eCH-0060 Accessibility-Hilfsmittel - eCH E-Government Standards». <https://www.ech.ch/de/standards/483308> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [28] «a11y-outline – Get this Extension for Firefox (en-US)». <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/a11y-outline/> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [29] «Mobile Accessibility Guidelines - Accessibility for Products - BBC». <https://www.bbc.co.uk/accessibility/forproducts/guides/mobile> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [30] «Was bringt der Accessibility Developer Guide? - Zeix, UX Agentur», Zeix, 20. Juni 2018. <https://zeix.com/durchdacht/2018/06/20/was-bringt-der-accessibility-developer-guide-fuer-die-user/> (zugegriffen 24. März 2022).
- [31] «Accessibility Developer Guide - GitHub Repository», 17. Mai 2022. <https://github.com/Access4all/adg> (zugegriffen 30. Mai 2022).
- [32] B. I. K. BITV-Test, «BIK BITV-Test | Die BIK-Projekte». [https://www.bitv-test.de/ueber\\_bik/die\\_bik\\_projekte.html](https://www.bitv-test.de/ueber_bik/die_bik_projekte.html) (zugegriffen 28. Mai 2022).
- [33] B. I. K. BITV-Test, «BIK BITV-Test | BITV-Test». [https://www.bitvtest.de/bitv\\_test.html](https://www.bitvtest.de/bitv_test.html) (zugegriffen 21. April 2022).
- [34] B. I. K. BITV-Test, «BIK BITV-Test | Verzeichnis der Prüfschritte». [https://www.bitv-test.de/bitv\\_test/das\\_testverfahren\\_im\\_detail/pruefschritte.html](https://www.bitv-test.de/bitv_test/das_testverfahren_im_detail/pruefschritte.html) (zugegriffen 28. Mai 2022).
- [35] B. I. K. BITV-Test, «BIK BITV-Test | BITV-Selbstbewertung». [https://www.bitv-test.de/bitv\\_test/bitv\\_test\\_selbst\\_anwenden/selbstbewertung.html](https://www.bitv-test.de/bitv_test/bitv_test_selbst_anwenden/selbstbewertung.html) (zugegriffen 21. April 2022).
- [36] «BITV 2.0 - Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz». [https://www.gesetze-im-internet.de/bitv\\_2\\_0/BJNR184300011.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html) (zugegriffen 21. April 2022).
- [37] «BITV-Test - Liste der Prüfschritte (veraltet)». <https://testen.bitv-test.de/index.php?a=dl> (zugegriffen 17. März 2022).

- [38] «Barrierefreiheit umsetzen | BIK für Alle». <https://bik-fuer-alle.de/barrierefreiheit-umsetzen.html> (zugegriffen 28. Mai 2022).
- [39] «WebAIM: Web Accessibility In Mind». <https://webaim.org/> (zugegriffen 17. März 2022).
- [40] «WAVE Web Accessibility Evaluation Tool». <https://wave.webaim.org/> (zugegriffen 21. März 2022).
- [41] «WebAIM: Resources». <https://webaim.org/resources/> (zugegriffen 3. Juni 2022).
- [42] «WebAIM: Articles». <https://webaim.org/articles/> (zugegriffen 11. Juli 2022).
- [43] «WebAIM: Web Accessibility Gone Wild - Now even wilder!». <https://webaim.org/articles/gonewild/> (zugegriffen 3. Juni 2022).
- [44] «About | International Association of Accessibility Professionals IAAP». <https://www.accessibilityassociation.org/s/about> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [45] Level Access in collaboration with G3ict and IAAP, «SOAR 2021 The State of Digital Accessibility». Zugegriffen: 27. Dezember 2021. [Online]. Verfügbar unter: <https://www.levelaccess.com/wp-content/uploads/pdf/SODAR-2021-Final-a11y.pdf>
- [46] Level Access in collaboration with G3ict and IAAP, «SOAR 2020 The State of Digital Accessibility». Zugegriffen: 9. Dezember 2021. [Online]. Verfügbar unter: <https://www.levelaccess.com/wp-content/uploads/2020/05/2020-State-of-Digital-Accessibility-Final.pdf>
- [47] «The State of Digital Accessibility 2019 SOAR - G3ict: The Global Initiative for Inclusive ICTs». Zugegriffen: 12. Juni 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://g3ict.org/publication/the-state-of-digital-accessibility-2019>
- [48] «Prepare for CPACC | International Association of Accessibility Professionals». <https://www.accessibilityassociation.org/s/prepareforcpacc> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [49] «Prepare for WAS | International Association of Accessibility Professionals». <https://www.accessibilityassociation.org/s/prepareforwas> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [50] «Prepare for ADS | International Association of Accessibility Professionals». <https://www.accessibilityassociation.org/s/prepare-for-ads> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [51] «Prepare for CPABE | International Association of Accessibility Professionals». <https://www.accessibilityassociation.org/s/prepareforcpabe> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [52] «Accessibility | MDN». <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Accessibility> (zugegriffen 26. Mai 2022).
- [53] «Deque Systems: Web Accessibility Software, Services & Training», *Deque*. <https://www.deque.com/> (zugegriffen 3. Juni 2022).
- [54] «Deque University Accessibility Resources and Code Examples». <https://dequeuniversity.com/resources/> (zugegriffen 3. Juni 2022).
- [55] J. Hellbusch, «Knowhow und Wissenswertes zu barrierefreiem Webdesign – [barrierefreies-webdesign.de]». <http://www.barrierefreies-webdesign.de/knowhow/> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [56] J. E. Hellbusch und K. Probiesch, *Barrierefreiheit verstehen und umsetzen: Webstandards für ein zugängliches und nutzbares Internet*. dpunkt.verlag, 2011.
- [57] «Guidance and tools for digital accessibility», GOV.UK. <https://www.gov.uk/guidance/guidance-and-tools-for-digital-accessibility> (zugegriffen 30. März 2022).
- [58] «GOV.UK WCAG 2.1 Primer», *WCAG 2.1 Primer*. <https://alphagov.github.io/> (zugegriffen 12. Juni 2022).

- [59] «GOV.UK Guidance for your job role - DWP Accessibility Manual». <https://accessibility-manual.dwp.gov.uk/guidance-for-your-job-role> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [60] «GOV.UK Testing with assistive technologies», GOV.UK. <https://www.gov.uk/service-manual/technology/testing-with-assistive-technologies> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [61] «GOV.UK Using persona profiles to test accessibility - Accessibility in government». <https://accessibility.blog.gov.uk/2019/02/11/using-persona-profiles-to-test-accessibility/> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [62] «GOV.UK Accessibility tools audit results - Overview - GDS accessibility team». <https://alphagov.github.io/accessibility-tool-audit/> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [63] «GOV.UK Components». <https://design-system.service.gov.uk/components/> (zugegriffen 19. Juli 2022).
- [64] «Checklist - The A11Y Project». <https://a11yproject.com/checklist/> (zugegriffen 29. November 2021).
- [65] B. Pulis, L. Chandelier, S. Lucas, J. A. Cardoso, konpyuta, und B. Mendes, *Awesome Accessibility by Brunopulis*. 2022. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/brunopulis/awesome-a11y/blob/383b25a7af7b69e05f658129c697505e2564a88f/topics/guides.md>
- [66] M. Cruz, *marcelscruz/dev-resources*. 2022. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/marcelscruz/dev-resources>
- [67] *Accessibility at Truss*. Truss, 2022. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/trussworks/accessibility>
- [68] Atalan, N. Hoffmann, Johan-Ramon, und jeanne-l, *atalan/a11y-resources*. 2022. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/atalan/a11y-resources/blob/a2e6d9eeaf5329377e62d756d977e3925d5f45a1/list-of-a11y-resources.md>
- [69] S. L. Inc, «Stark's Public Library – Accessibility resources, guides, communities, and more», *Stark Library*. <https://getstark.co/library> (zugegriffen 25. Mai 2022).
- [70] M. Gifford, D. Lembree, und C. Fisher, *Accessibility Lists of Lists*. accessibility, 2022. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/accessibility/a11y-lists-of-lists>
- [71] I. Routledge und L. Channings, *ediblecode/accessibility-resources*. 2022. Zugegriffen: 26. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/ediblecode/accessibility-resources>
- [72] S. Fejes, *Accessibility Guide*. 2022. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/fejes713/accessibility-guide>
- [73] T. Cunningham, *thomasthesecond/a11y-resources*. 2019. Zugegriffen: 26. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/thomasthesecond/a11y-resources>
- [74] M. Korte, *a11y-collection by Owlbertz*. 2021. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/Owlbertz/a11y-collection>
- [75] Raphaëlle, *Accessibility-Resources by Raphaëlle*. 2018. Zugegriffen: 3. Juni 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/raphaellev/Accessibility-Resources>
- [76] Ig Larene, F. Elavsky, D. Geere, und M. Dominik, *DataViz Accessibility Resources*. DataViz Accessibility, 2022. Zugegriffen: 25. Mai 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://github.com/dataviza11y/resources>

- [77] «User Guide - Web2Access Audit Tool». <https://checker.web2access.org/help> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [78] «Web2Access». <https://access.ecs.soton.ac.uk/projects/web2access> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [79] «Digital Accessibility Teaching and Learning Resources by Chang School of Continuing Education at Toronto Metropolitan University». <https://de.ryerson.ca/wa/> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [80] «Web Accessibility for Developers - de.ryerson.ca». <https://de.ryerson.ca/wa/advanced/> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [81] «Accessibility Maze». <https://de.ryerson.ca/wa/maze.html> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [82] «Introduction to Web Accessibility - de.ryerson.ca». <https://de.ryerson.ca/wa/introduction.html> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [83] «Professional Web Accessibility Auditing Made Easy - de.ryerson.ca». <https://de.ryerson.ca/wa/audit.html> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [84] «Web Accessibility Auditing Showcase by Chang School of Continuing Education at Toronto Metropolitan University». <https://de.ryerson.ca/wa/showcase/index.html> (zugegriffen 15. Juni 2022).
- [85] «Using WAI-ARIA to Create Accessible Web Interactivity: Exercises by Chang School of Continuing Education at Toronto Metropolitan University». <https://de.ryerson.ca/wa/aria/> (zugegriffen 15. Juni 2022).
- [86] «Digital Accessibility as a Business Practice - de.ryerson.ca». <https://de.ryerson.ca/wa/business.html> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [87] «Understanding Document Accessibility - de.ryerson.ca». <https://de.ryerson.ca/wa/documents.html> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [88] «Accessibility - WEBGUIDE - EC Public Wiki - official Guideline for the EU». <https://wikis.ec.europa.eu/display/WEBGUIDE/12.+Accessibility> (zugegriffen 15. Juni 2022).
- [89] «A day in the life of ... – MOOCAP». [https://moocap.gpii.eu/?page\\_id=33](https://moocap.gpii.eu/?page_id=33) (zugegriffen 17. März 2022).
- [90] «Resources from Teach Access». <https://teachaccess.org/resources/> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [91] «Using this tutorial | Teach Access Tutorial». <https://teachaccess.github.io/tutorial/> (zugegriffen 17. März 2022).
- [92] «About the Toolkit», *Teach Access Accessibility Skills Hiring Toolkit*. <https://teachaccess.github.io/accessibility-skills-hiring-toolkit/> (zugegriffen 17. März 2022).
- [93] «Find or Contribute a Resource – UDUC». <https://www.uduc.org/find-or-contribute-a-resource/> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [94] «Sitemap Global Public Inclusive Infrastructure GPII DeveloperSpace», *GPII DeveloperSpace*, 14. März 2018. <https://ds.gpii.net/sitemap> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [95] «Prosperity4All». <http://www.prosperity4all.eu/> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [96] «Accessibility Masterlist», *GPII DeveloperSpace*, 21. April 2017. <https://ds.gpii.net/learn/accessibility-masterlist> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [97] «Testers Connection», *GPII DeveloperSpace*, 17. Januar 2018. <https://ds.gpii.net/connect/testers> (zugegriffen 11. Juni 2022).

- [98] «Inclusive Components - A blog trying to be a pattern library. All about designing inclusive web interfaces, piece by piece.», *Inclusive Components*. <http://inclusive-components.design/> (zugegriffen 21. März 2022).
- [99] «Section 508 ICT Testing Baseline - Section 508 ICT Testing Baseline for Web». <https://ictbaseline.access-board.gov/> (zugegriffen 23. März 2022).
- [100] «Section508.gov Developer Training». <https://www.section508.gov/create/developer-training/> (zugegriffen 12. Juni 2022).
- [101] «MILK». <https://milk-modules.github.io/index.html> (zugegriffen 17. März 2022).
- [102] «Official Swedish guidelines for web development», *Vägledning för webbutveckling*. <https://webbriktlinjer.se/en/> (zugegriffen 15. Juni 2022).
- [103] «Simulatorer låter dig prova andras digitala upplevelser», *Vägledning för webbutveckling*. <https://webbriktlinjer.se/simulera/> (zugegriffen 15. Juni 2022).
- [104] «Clothes4all: Accessibility Reference Website». <https://www.clothes4all.net/> (zugegriffen 16. Juni 2022).
- [105] «Google Codelabs: Accessibility», *Google Codelabs*. <https://codelabs.developers.google.com/> (zugegriffen 12. Juli 2022).
- [106] «Open Educational Resources – MOOCAP». [https://moocap.gpii.eu/?page\\_id=839](https://moocap.gpii.eu/?page_id=839) (zugegriffen 20. Februar 2022).
- [107] «MOOCAP by Erasmus+». <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/2014-1-DE01-KA203-000679> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [108] FutureLearn, «Digital Accessibility - Online Course - Part of Moocap», *FutureLearn*. <https://www.futurelearn.com/courses/digital-accessibility> (zugegriffen 10. Juni 2022).
- [109] MOOCAP, *Digital Accessibility: Enabling Participation in the Information Society - Accessibility and Usability (Professor Mike Wald)*, (16. Februar 2017). Zugegriffen: 11. Juni 2022. [Online Video]. Verfügbar unter: <https://vimeo.com/204344107>
- [110] «OERs for Assistive Technologies (Further Course) – MOOCAP». [https://moocap.gpii.de/?page\\_id=913](https://moocap.gpii.de/?page_id=913) (zugegriffen 19. Juli 2022).
- [111] «OERs for Digital Accessibility (Introductory Course) – MOOCAP». [https://moocap.gpii.eu/?page\\_id=844](https://moocap.gpii.eu/?page_id=844) (zugegriffen 17. März 2022).
- [112] «Accessibility Cloud». <https://access.ecs.soton.ac.uk/projects/accessibility-cloud> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [113] «Projects - ECS Accessibility Team School of Electronics and Computer Science». <https://access.ecs.soton.ac.uk/projects/> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [114] «Lexdis». <https://access.ecs.soton.ac.uk/projects/lexdis> (zugegriffen 11. Juni 2022).
- [115] «WebAIR: Web Accessibility Information Resource». <https://www.cs.york.ac.uk/hci/webair/> (zugegriffen 22. März 2022).