

Barrierefreie Websites für Dummies

DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's
direkt
zum Buch

Auf einen Blick

Über die Autor*innen	9
Einleitung	21
Teil I: Was bedeutet digitale Barrierefreiheit überhaupt?....	27
Kapitel 1: Was bedeutet digitale Barrierefreiheit?	29
Kapitel 2: Assistive Technologien: Mit Hilfsmitteln im Netz unterwegs	37
Kapitel 3: Die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	43
Kapitel 4: Gesetzliche Standards	47
Teil II: Vom Konzept zur Seite: Wie man eine barrierefreie Website erstellt!.....	57
Kapitel 5: Bevor es losgeht	59
Kapitel 6: Konzeption einer barrierefreien Website	71
Kapitel 7: Digitale Barrierefreiheit im Design	77
Kapitel 8: Digitale Barrierefreiheit in der Entwicklung	135
Kapitel 9: Digitale Barrierefreiheit in der Redaktion	189
Teil III: Meine Seite ist barrierefrei – glaube ich! (Barrierefreiheit testen).....	227
Kapitel 10: So testen Sie Ihre Seite auf digitale Barrierefreiheit	229
Kapitel 11: Tools und Plug-ins	243
Teil IV: Alle Kriterien der digitalen Barrierefreiheit im Detail	255
Kapitel 12: Wie die Kriterienübersicht funktioniert.	257
Kapitel 13: WCAG-Kriterien für bessere Wahrnehmbarkeit.	259
Kapitel 14: WCAG-Kriterien für bessere Bedienbarkeit	301
Kapitel 15: WCAG-Kriterien für bessere Verständlichkeit	331
Kapitel 16: Die WCAG-Kriterien für die Robustheit	347
Kapitel 17: Weitere Kriterien der digitalen Barrierefreiheit	351
Teil V: Top-Ten-Teil	359
Kapitel 18: Zehn Menschen, die Sie auf Ihrem Weg zur digitalen Barrierefreiheit weiterbringen	361
Abbildungsverzeichnis.....	365
Stichwortverzeichnis	375

Inhaltsverzeichnis

Über die Autor*innen	9
Nina Jameson	9
Tobias Roppelt	9
Christiane Hackl	9
Einleitung	21
Über dieses Buch	21
Was Sie nicht lesen müssen	22
Annahmen über die Leserschaft	22
Wie dieses Buch aufgebaut ist	23
Teil I: Was bedeutet digitale Barrierefreiheit überhaupt?	23
Teil II: Vom Konzept zur Seite: Wie man eine barrierefreie Website erstellt!	23
Teil III: Meine Seite ist barrierefrei ... glaube ich! (Barrierefreiheit testen)	24
Teil IV: Alle Kriterien der EN 301 549 im Überblick	24
Teil V: Top-Ten-Teil	24
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	25
Wie es weitergeht	25
TEIL I	
WAS BEDEUTET DIGITALE BARRIEREFREIHEIT ÜBERHAUPT?	27
Kapitel 1	
Was bedeutet digitale Barrierefreiheit?	29
Was ist digitale Barrierefreiheit?	30
Für wen ist digitale Barrierefreiheit wichtig?	30
Digitale Barrierefreiheit – Nicht nur für Menschen mit Behinderung	34
Kapitel 2	
Assistive Technologien: Mit Hilfsmitteln im Netz unterwegs	37
Screenreader	37
Die gängigsten Screenreader	38
Das große Problem: Screenreader und Browser	39
Sprachsteuerung	40
Bildschirm lupen und Zoom	41

Kapitel 3	
Die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	43
Die WCAG im Überblick	44
Die vier Grundprinzipien der WCAG	44
Die drei Konformitätsstufen der WCAG	44
Kapitel 4	
Gesetzliche Standards	47
Das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG)	47
Sind Sie vom BFSG betroffen? – Ein Quiz	48
Sie fallen unter das BFSG? Was Sie jetzt tun müssen	50
Die EN 301 549	51
Muss die ganze Website barrierefrei sein?	52
Wer prüft, ob eine Website barrierefrei ist, und was sind die Konsequenzen?	53
Was mache ich mit Tools von Drittanbietern?	53
Muss ich nachweisen, dass meine Website barrierefrei ist?	54
Wer haftet, wenn eine Website nicht barrierefrei ist?	54
Barrierefreiheit für öffentliche Einrichtungen: BGG und BITV	55
Das Behindertengleichstellungsgesetz	55
TEIL II	
VOM KONZEPT ZUR SEITE: WIE MAN EINE BARRIEREFREIE WEBSITE ERSTELLT!	57
Kapitel 5	
Bevor es losgeht	59
Barrierefreiheit von Anfang an mitdenken	59
Der frühe Vogel ... spart Geld!	59
Wo ein Sinn fehlt, springt ein anderer ein	62
Komponenten, Komponenten, Komponenten!	62
Das Vorgehen für schon bestehende Websites	63
Die Basis Ihrer Website – Geht das auch barrierefrei?	64
Schritt für Schritt zur Barrierefreiheit	65
Welchen Elementen widmen wir uns als Erstes?	65
Die Checkliste für den Umbaustart	67
Kann ich nicht einfach eine barrierefreie Version meiner Website anbieten?	67
Kapitel 6	
Konzeption einer barrierefreien Website	71
Digitale Barrierefreiheit im Kundengespräch	71
Digitale Barrierefreiheit im agilen Website-Team	73
Die Definition of Done (DoD) erstellen oder erweitern	73
Barrierefreiheitskriterien für die Definition of Done festlegen	74
Wenn Sie ohne Definition of Done arbeiten	75
Inhaltliche Struktur	75

Kapitel 7	
Digitale Barrierefreiheit im Design	77
Die Designprinzipien hinter digitaler Barrierefreiheit	78
Das Prinzip der Wahrnehmbarkeit	79
Das Prinzip der Verständlichkeit	84
Das Prinzip der Bedienbarkeit	90
Das Prinzip der Robustheit	91
Muss ich mich im Design also doch einschränken?	93
Das Zwei-Sinne-Prinzip und barrierefreie Alternativen im Design	95
Barrierefreie Designsysteme erstellen	97
So gehen Sie mit Text und Schrift um	98
So setzen Sie Farben richtig ein	105
Icons verständlich machen	113
Barrierefreier Einsatz von Animationen	115
Barrierefreier Einsatz von Bildern	118
Barrierefreiheit im UI-Design	123
Für eine barrierefreie Nutzerführung sorgen	123
Konsistentes Design	123
Mehrere Navigationsmöglichkeiten	124
Problematische UI-Komponenten	127
Kapitel 8	
Digitale Barrierefreiheit in der Entwicklung	135
So versteht assistive Technologie eine Website	136
Das Document Object Model (DOM)	136
Der Accessibility Tree	137
Accessibility Application Programming Interface (AAPI)	138
UI-Elemente, die sich selbst erklären	141
Semantisches HTML	141
ARIA (Accessible Rich Internet Applications)	143
Was barrierefreie Elemente ausmacht	144
Eine verständliche Seite aufbauen	154
Der Seitentitel	154
Die Sprache	155
Landmarks	156
Die Dokumentenstruktur	160
Interaktive Elemente	169
Reihenfolge von Elementen	174
Sichtbarkeit von Inhalten	176
Dynamische Status-Updates	184
Live Regions: informativ und nicht interaktiv	185
Interaktive Updates	186

Kapitel 9
Digitale Barrierefreiheit in der Redaktion..... 189

- Grundlagen digitaler Barrierefreiheit in der Redaktion..... 189
 - Gute Struktur, gutes Fundament..... 190
 - Nieder mit den Sprachbarrieren!..... 190
- Verständliche Texte auf Ihrer Website..... 196
 - Beschreibende Überschriften..... 196
 - Sensorische Hinweise..... 197
 - Linktexte..... 198
 - Fremdsprachen..... 198
 - Konsistenz..... 199
 - Wie Sie verständlichen Text schreiben..... 199
 - Das Aussehen von Text..... 200
 - Die Semantik von Text..... 200
- Barrierefreie Bilder..... 204
 - Fünf Typen von Bildern..... 205
 - Mögliche Textalternativen..... 207
 - Quiztime! Welches Bild braucht welche Alternative?..... 211
- Zeitbasierte Medien (Videos und Audiodateien)..... 217
 - Vier Typen von zeitbasierten Medien..... 217
 - Mögliche Alternativen für zeitbasierte Medien..... 219
 - Barrierefreie Videoinhalte..... 223
 - Ist der Player barrierefrei?..... 224
 - Mehraufwand, der sich lohnt!..... 225

TEIL III
MEINE SEITE IST BARRIEREFREI – GLAUBE ICH!
(BARRIEREFREIHEIT TESTEN)..... 227

Kapitel 10
So testen Sie Ihre Seite auf digitale Barrierefreiheit..... 229

- Eine Seitenauswahl zum Testen treffen..... 230
- Wie testet man die einzelnen Seiten?..... 231
 - Schritt 1: Automatisierte Tests laufen lassen..... 231
 - Schritt 2: Manuell testen..... 232
- Die einzelnen Kriterien richtig testen..... 236
- Testen mit assistiven Technologien..... 237
 - Screenreader-Tests..... 238
 - Tests mit Zoom..... 238
- Schritt für Schritt lostesten..... 239
- Kann man sich als barrierefrei zertifizieren lassen und gibt es Siegel?..... 240
 - Deutschland: BIK-BITV-Test..... 240
 - Österreich: WACA..... 240
 - Schweiz: Access for All..... 240
 - Vorteile und Grenzen von Siegeln..... 241

Kapitel 11	
Tools und Plug-ins	243
Automatisierte Test-Tools	243
Hinweis zu Beginn: Ein Browser-Plug-in installieren	243
ARC-Toolkit	244
axe DevTools	245
Google Lighthouse	246
WAVE	247
Manuelle Test-Tools	248
Bookmarklets verwenden	248
Bilder prüfen	249
Farbkontraste checken	250
Semantik prüfen	252
Tastaturbedienbarkeit prüfen	253
Textprüf-Tools	254
Quellen	254

TEIL IV	
ALLE KRITERIEN DER DIGITALEN BARRIEREFREIHEIT	
IM DETAIL	255

Kapitel 12	
Wie die Kriterienübersicht funktioniert	257
Aufbau der Kriterien	257
Name des Kriteriums	257
Beschreibung des Kriteriums	257

Kapitel 13	
WCAG-Kriterien für bessere Wahrnehmbarkeit	259
1.1.1 Non-text Content (Level A)	259
1.1.1a Textalternativen für grafische Bedienelemente	259
1.1.1b Textalternativen für Bilder und Grafiken	263
1.2.1 Audio-only and Video-only (Prerecorded) (Level A)	266
1.2.2 Captions (Prerecorded) (Level A)	268
1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded) (Level A)	269
1.2.4 Captions (Live) (Level AA)	270
1.2.5 Audio Description (Prerecorded) (Level AA)	271
1.3.1 Info and Relationships (Level A)	273
1.3.1a Richtige HTML-Strukturelemente	273
1.3.1b Umgang mit Formularfeldern	277
1.3.1c Umgang mit Tabellen	279
1.3.2 Meaningful Sequence (Level A)	281
1.3.3 Sensory Characteristics (Level A)	282
1.3.4 Orientation (Level AA)	284
1.3.5 Identify Input Purpose (Level AA)	285
1.4.1 Use of Color (Level A)	286

- 1.4.2 Audio Control (Level A) 288
- 1.4.3 Contrast (Minimum) (Level AA). 289
- 1.4.4 Resize Text (Level AA) 290
- 1.4.5 Images of Text (Level AA) 292
- 1.4.10 Reflow (Level AA) 293
- 1.4.11 Non-text Contrast (Level AA) 295
- 1.4.12 Text Spacing (Level AA) 298
- 1.4.13 Content on Hover or Focus (Level AA) 299

Kapitel 14
WCAG-Kriterien für bessere Bedienbarkeit 301

- 2.1.1 Keyboard (Level A) 301
- 2.1.2 No Keyboard Trap (Level A) 302
- 2.1.4 Character Key Shortcuts (Level A) 303
- 2.2.1 Timing Adjustable (Level A). 304
- 2.2.2 Pause, Stop, Hide (Level A) 305
- 2.3.1 Three Flashes or Below Threshold (Level A). 307
- 2.4.1 Bypass Blocks (Level A) 308
- 2.4.2 Page Titled (Level A). 310
- 2.4.3 Focus Order (Level A). 311
- 2.4.4 Link Purpose (In Context) (Level A) 313
- 2.4.5 Multiple Ways (Level AA) 316
- 2.4.6 Headings and Labels (Level AA) 317
- 2.4.7 Focus Visible (Level AA) 318
- 2.4.11 Focus Not Obscured (Minimum) (Level AA) 319
- 2.5.1 Pointer Gestures (Level A). 321
- 2.5.2 Pointer Cancellation (Level A). 322
- 2.5.3 Label in Name (Level A). 324
- 2.5.4 Motion actuation (Level A) 326
- 2.5.7 Dragging Movements (Level AA) 327
- 2.5.8 Target Size (Minimum) (Level AA) 328

Kapitel 15
WCAG-Kriterien für bessere Verständlichkeit 331

- 3.1.1 Language of Page (Level A) 331
- 3.1.2 Language of Parts (Level AA) 332
- 3.2.1 On Focus (Level A) 333
- 3.2.2 On Input (Level A). 334
- 3.2.3 Consistent Navigation (Level AA) 335
- 3.2.4 Consistent Identification (Level AA). 336
- 3.2.6 Consistent Help (Level A) 337
- 3.3.1 Error Identification (Level A). 338
- 3.3.2 Labels or Instructions (Level A) 339
- 3.3.3 Error Suggestion (Level AA). 340
- 3.3.4 Error Prevention (Legal, Financial, Data) (Level AA) 341
- 3.3.7 Redundant Entry (Level A). 343
- 3.3.8 Accessible Authentication (Minimum) (Level AA). 344

Kapitel 16	
Die WCAG-Kriterien für die Robustheit	347
4.1.2 Name, Role, Value (Level A)	347
4.1.3 Status Messages (Level AA)	349
Kapitel 17	
Weitere Kriterien der digitalen Barrierefreiheit	351
Kapitel 5 der EN: Allgemeine Anforderungen	352
5.2 Activation of accessibility features	352
Weitere Kriterien von Kapitel 5	352
Kapitel 6 der EN: Zwei-Wege-Sprachkommunikation	353
Kapitel 7 der EN: Videofähigkeit	353
Kapitel 11 der EN: Software	354
11.7 User preferences	354
Kriterien von Kapitel 11.8	355
Kapitel 12 der EN: Dokumentation und Support	357
12.1.1 Accessibility and compatibility features	357
12.1.2 Accessible documentation	357
Weitere Kriterien von Kapitel 12	358
TEIL V	
TOP-TEN-TEIL	359
Kapitel 18	
Zehn Menschen, die Sie auf Ihrem Weg zur digitalen Barrierefreiheit weiterbringen	361
Sara Soueidan	361
Heydon Pickering	361
Casey Kreer	362
Adrian Roselli	362
Steve Faulkner	362
Maria Korneeva	362
Sheri Byrne-Harber	363
Karl Groves	363
Stéphanie Walter	363
David A. Kennedy	363
Marc Haunschild	363
Bleiben Sie neugierig!	364
Abbildungsverzeichnis	365
Stichwortverzeichnis	375