

# Web Accessibility

Digitalisierung erfordert Web Accessibility  
Barrierefreie Webinhalte für alle User sinnvoll



# Vortragender

Werner Rosenberger, MSc

Projektleiter WACA (Web Accessibility Certificate Austria)  
Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs  
Mitglied im WACA-Beirat  
Certified Web Accessibility Expert (CWAE)  
Certified Professional in Accessibility Core Competencies (IAAP)



*Audio- und Videoaufzeichnungen sind nicht erlaubt*



**Hilfsgemeinschaft**  
der Blinden und Sehschwachen Österreichs



Web Accessibility  
Certificate  
Austria

# Aufgaben der Hilfsgemeinschaft

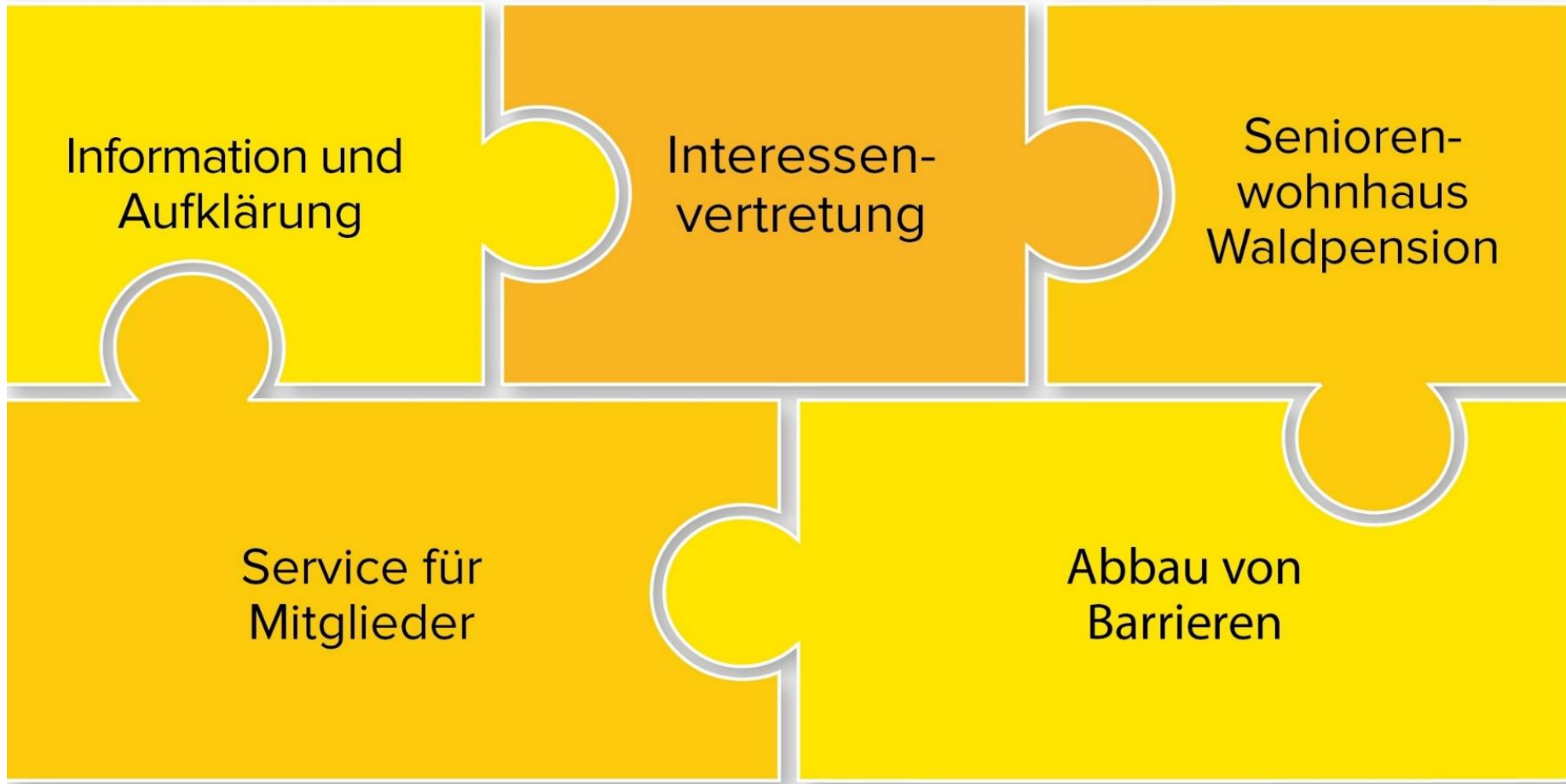




Bild: Apple



# Was erwartet Sie heute?

- ▶ Barrierefreies Internet für jeden sinnvoll – Internet für Alle
- ▶ Gesellschaftliche, wirtschaftliche Aspekte und gesetzliche Lage
- ▶ Überblick über assistive Technologien – Wie nutzen MmB das Internet?
- ▶ Wie erkennen Sie Web Accessibility? Content – Design – Technik
- ▶ Was müssen Website-RedakteurInnen beachten?
- ▶ Was ist in Social Media-Kanälen zu beachten?
- ▶ Welche Möglichkeiten gibt es, die Barrierefreiheit zu überprüfen?
- ▶ Der Weg zum barrierefreien Word- und PDF-Dokument
- ▶ Erzeugen von „tagged PDF“ in Microsoft Office ohne Zusatzprodukte



**Warum?**

**Es erleichtert  
unser aller Leben!**





# Barrierefreies Internet

...sind Web-Angebote, die von allen Nutzern unabhängig von Ihren Einschränkungen oder technischen Möglichkeiten uneingeschränkt genutzt werden können.

*Quelle: Wikipedia*



# Vorteile von Web Accessibility



Verbesserte  
User Experience



Gesteigerte  
SEO Performance



Verbesserte  
Qualität der  
Codebase



Geringere Kosten  
für Wartung und  
Weiterentwicklung



Generiert Leads &  
Conversions  
Positives Image



Steigerung der  
Reichweite

# Zielgruppe

- ▶ **Österreich:**

1,7 Mio. mit temporärer oder dauerhafter Beeinträchtigung  
320.000 (ca. 4%) stark seheingeschränkt (laut Definition der WHO)  
(Quelle: Statistik Austria)

- ▶ **ältere User:** demographischer Wandel

- ▶ **Sprache:**

Funktionaler Analphabetismus: 17% der 16- bis 65-Jährigen (ca. 1 Mio.)  
in Österreich können nicht sinnerfassend lesen  
Deutsch nicht als Muttersprache: 23% der Bevölkerung Migrationshintergrund  
(Quelle: Statistik Austria oder siehe [LEO-Studie Universität Hamburg](#))

- ▶ **Maschinen:** Suchmaschinen, assistive Technologien, Crawler, IoTs, Alexa & Co

- ▶ **[Forbes-Artikel 2021](#) und **Studie über Kaufverhalten 2018:****

[www.waca.at/umfrage-nutzungs-und-kaufverhalten-von-menschen-mit-behinderung](http://www.waca.at/umfrage-nutzungs-und-kaufverhalten-von-menschen-mit-behinderung)



# Gesetzliche Lage

- ▶ **USA:** Section 508 bzw. Americans with Disabilities Act (ADA)  
Bürgerrechtsgesetz seit 1990, Chapter 126 Individuals with Disabilities
- ▶ **UN-Behindertenrechtskonvention (CRPD):**  
2008 in Österreich ratifiziert, Artikel 9 Barrierefreiheit
- ▶ **Für alle in Österreich:** Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG)
- ▶ **EU: Charta der Grundrechte der Europäischen Union**  
Rechtsverbindlich seit Vertrag von Lissabon 2009,  
Artikel 21 und 26 Menschen mit Behinderungen
  - ▶ **Für öffentliche Einrichtungen :**  
EU-Directive 2016/2102: Web Accessibility Directive (WAD), in Österreich WZG
  - ▶ **Für Unternehmen, Banken, und Online-Shops:**  
EU-Directive 2019/882: European Accessibility Act (EAA), in Österreich BaFG



# Web-Zugänglichkeits-Gesetz (WZG)

- ▶ **Vorher:** E-Government-Gesetz → Umsetzung der EU-Directive 2102 → [WZG](#) und 9 Landesgesetze
- ▶ **Wer/Was:** Barrierefreie Zugang zu Websites und mobilen Anwendungen des Bundes, der Länder und Gemeinden (betrifft alle vom Bund bzw. Länder finanzierten bzw. beaufsichtigten Websites und Apps)
- ▶ **Ausnahmen:** ORF, Schulen und Kindergärten sowie Live-Videos, Online-Karten, Kartendienste usw.
- ▶ **Stichtage:** WZG am 23.09.2018 in Kraft getreten, anwendbar für:
  - ▶ Websites (alle Inhalte) ab 23.09.2020
  - ▶ Mobile Anwendungen (Apps) ab 23.06.2021
  - ▶ Dateien mit Büroanwendungsformaten (PDF) veröffentlicht nach 23.09.2018, Videos veröffentlicht nach 23.09.2020
- ▶ **Monitoring- und Beschwerdestelle:** Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft ([FFG](#))
- ▶ **Barrierefreiheitserklärung:** [Wiki des BKA](#) (Bundeskanzleramt)

# Barrierefreiheitsgesetz (BaFG)

- ▶ Umsetzung der EU-Directive 2019/882 in jedem EU-Mitgliedsland: **European Accessibility Act** (<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj?locale=de>) zur Harmonisierung aller Vorschriften
- ▶ **Was:** Digitale Produkte und Dienstleistungen (von Online-Shops bis zum Bankomat)  
Geltende Norm: **EN 301 549** (Barrierefreiheitsanforderungen für IKT Produkte und Services)
- ▶ **Wer:** Österreichische Unternehmen ab 10 Mitarbeitende und/oder 2 Mio. € Jahresumsatz  
Gesetzliche Handhabe, um am EU-Markt anbieten zu können, daher auch Importeure und Händler
- ▶ **Beweislast** liegt beim Unternehmen, Frist für Korrekturen oder vom Markt zu nehmen
- ▶ **Strafen:** monetäre Strafen können bis in den 5-stelligen Bereich reichen
- ▶ **Monitoring- und Beschwerdestelle:** Sozialministeriumservice (SMS) im Bund und 9 Länder, gegen Bescheide des SMS kann nur eine Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht erhoben werden.
- ▶ **EU-Konformitätserklärung** in deutscher oder englischer Sprache (für Österreich)

# Barrierefreiheitsgesetz Beispiele

- ▶ Unterscheidung in Produkte und Dienstleistungen
- ▶ **Produkte:** Bankomaten, Ticketautomaten, Smartphones, Verbraucherendgeräte mit interaktivem Leistungsumfang und audiovisuelle Mediendienste, e-Book-Lesegeräte, Hardwaresysteme
- ▶ **Dienstleistungen:** Online-Shops, e-Books, Bankdienstleistungen, elektr. Kommunikationsdienste, Dienstleistungen im elektronischen Geschäftsverkehr über Websites oder Apps, Notrufsysteme
- ▶ **Personenverkehrsdienste:** Websites, Ticket- und Selbstbedienungsterminals auf Flughafen oder Bahnhof sowie auch bauliche Barrierefreiheit, elektronische Ticketdienste
  - ▶ Ausnahme: nicht im Verkehrsmittel selbst integrierte Bestandteile
  - ▶ Ausnahme: Stadt-, Vorort- und Regionalverkehrsdienste
- ▶ Produkte benötigen eine **CE-Kennzeichnung**
- ▶ Digitale Dienstleistungen, Websites usw. benötigen eine **Barrierefreiheitserklärung**



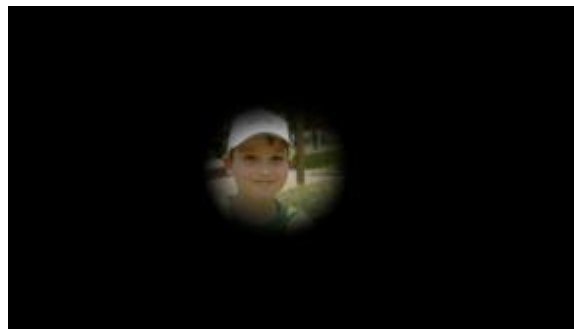
# Barrierefreiheitsgesetz Zeitplan

- ▶ Derzeit in Begutachtung und in Phase für Stellungnahmen, wird im Mai 2022 im Parlament behandelt → **nationales Recht**
- ▶ Gesetz tritt ab **28. Juni 2025** europaweit in Kraft, einige Fristen für bestehende Produkte
- ▶ **Start im SMS** ab 28. Juni 2023: Öffentlichkeitsarbeit und Schulungen
- ▶ **gilt nicht** für folgenden Inhalt von Websites und mobilen Anwendungen:
  - ▶ a) aufgezeichnete zeitbasierte Medien, die vor dem 28. Juni 2025 veröffentlicht wurden;
  - ▶ b) Dateiformate von Büro-Anwendungen, die vor dem 28. Juni 2025 veröffentlicht wurden;
  - ▶ c) Online-Karten und Kartendienste, sofern bei Karten für Navigationszwecke wesentliche Informationen barrierefrei zugänglich in digitaler Form bereitgestellt werden;
  - ▶ d) Inhalte von Dritten, die von dem betreffenden Wirtschaftsakteur weder finanziert oder entwickelt werden noch deren Kontrolle unterliegen;
  - ▶ e) Inhalte von Websites und mobilen Anwendungen, die als Archive gelten, das heißt deren Inhalte nach dem 28. Juni 2025 weder aktualisiert noch überarbeitet werden.

# Anforderungen von Menschen mit Behinderungen (MmB)

- ▶ Menschen mit motorischen, kognitiven, visuellen oder auditiven Beeinträchtigungen
- ▶ Keine Behinderung ist komplett schwarz oder weiß, meist Kombinationen
- ▶ Grundsatz: Alternativen verwenden (mindestens 2 Sinne ansprechen)
- ▶ Nutzen assistierende (assistive) Technologien am Computer oder Smartphone:
  - ▶ Screenreadertauglich
  - ▶ Tastaturbedienbar
  - ▶ Maschinenlesbar - Interoperabilität
- ▶ [Diversity & Inclusion Report 2021 \(PDF\)](#) von Ward Howell: [Zusammenfassung](#)
- ▶ Beispiele für Sehbehinderungen: [www.pro-retina.de/simulation](http://www.pro-retina.de/simulation)

# Verlauf von Sehbehinderungen ©PRO RETINA



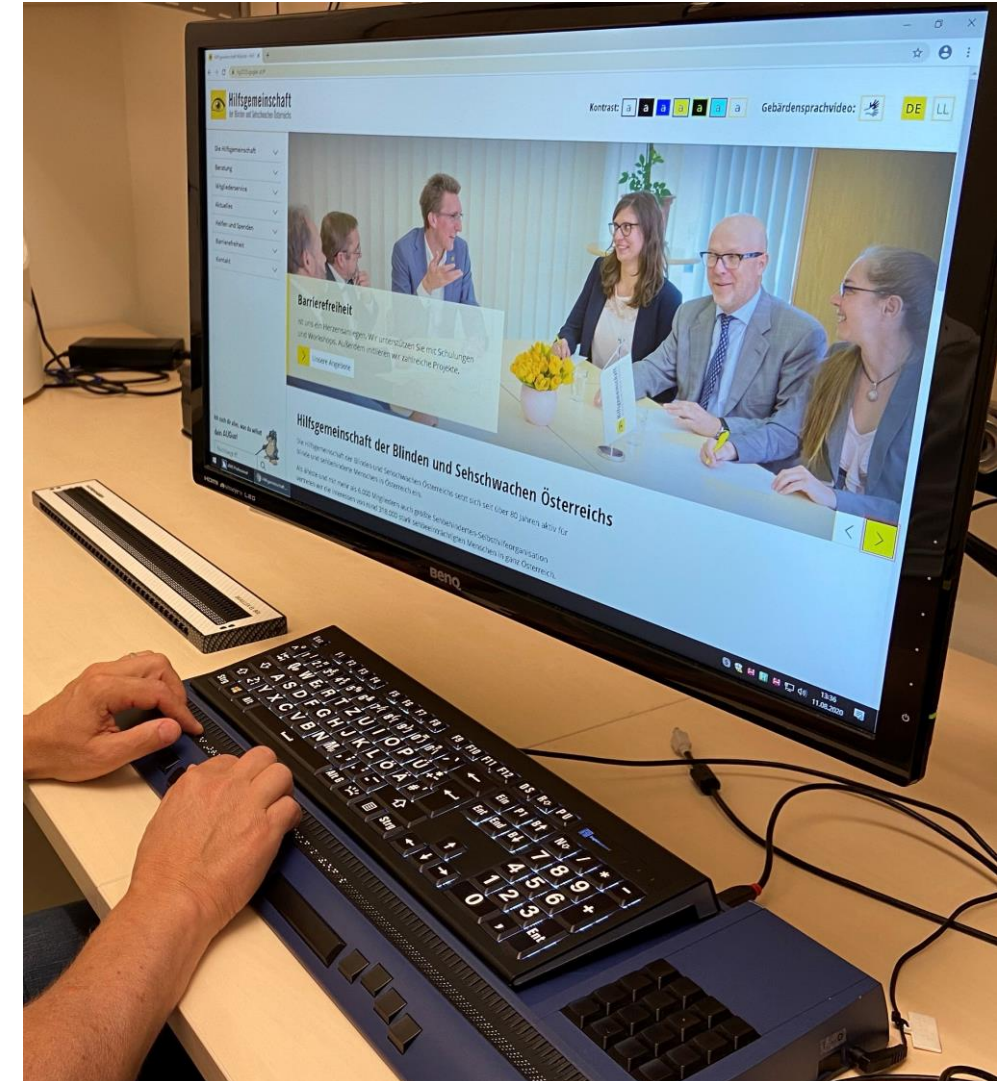
Makula-Degeneration

Grüner Star (Glaukom)

Diabetische Retinopathie

# Assistive Technologien (AT)

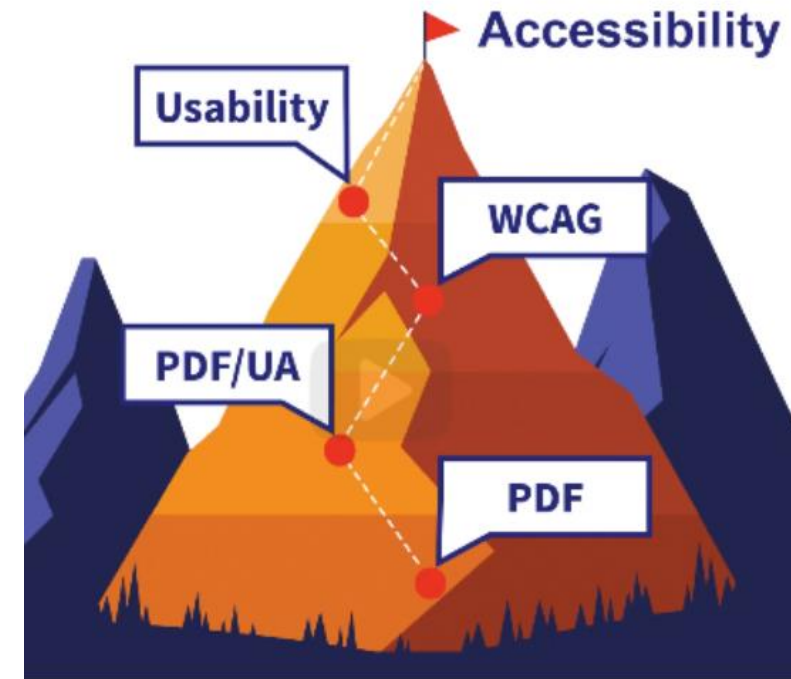
- ▶ Elektronische Hilfsmittel oder unterstützende Computertechnologien bzw. Software für MmB
- ▶ Screenreader: Sprachausgabe und Bedienhilfe
  - ▶ Desktop: Jaws oder NVDA kostenlos bzw. Spende [www.nvaccess.org](http://www.nvaccess.org)
  - ▶ Smartphone: VoiceOver am iPhone und Talkback bei Android Smartphones
- ▶ Braillezeile zur Ein- und Ausgabe
- ▶ Vergrößerungssoftware, Bildschirmlupe, Zoom (iPhone),...
- ▶ Spezielle Keyboards, Mäuse, Mausersatzgeräte oder zusätzliche Navigationshilfen
- ▶ Add-Ons in Softwareprogrammen wie z.B. Microsoft Office



# Was ist Web Accessibility?

Definiert durch **internationale Normen/Standards**

- ▶ WAI-Richtlinien des World Wide Web Consortium (W3C)
- ▶ WCAG 2.0: [www.w3.org/Translations/WCAG20-de/](http://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/)
- ▶ Aktuelle Version WCAG 2.1: [www.w3.org/TR/WCAG21/](http://www.w3.org/TR/WCAG21/)
- ▶ 4 Prinzipien: wahrnehmbar, bedienbar, verständlich, robust
- ▶ 3 Konformitätsstufen: A, AA, AAA
- ▶ **WCAG 2.1-AA**: 50 Erfolgskriterien (z.B.: 1.1.1 Textalternativen)
- ▶ PDFs: **PDF/UA** ist ISO-Norm 14289-1:2014 [www.pdfa.org](http://www.pdfa.org)



© IAAP



# Web Accessibility erkennen

## 3 Säulen der Webentwicklung

- ▶ **Content:** Text, Grafiken, Bilder, Videos,...
- ▶ **Design:** Corporate Identity, Farbkontraste, Rot-Grün, responsive Design, einfaches Menü,...
- ▶ **Technik:** skalierbar, tastaturbedienbar, Eingabehilfen, valider Quellcode, HTML-Tags,...

## Laufende Wartung

- ▶ Contenteingabe, redaktionelle Bearbeitung





# Content

- ▶ Verständlich
- ▶ Strukturiert
- ▶ Kontextbezogen
- ▶ Relevant
- ▶ Überschriftenhierarchie
- ▶ Textalternativen



# Redaktion: Textgestaltung

- ▶ **Verständlich:**

Einfache Sprache (KISS-Formel), keine Abkürzungen, Fremd- bzw. Eigenwörter vermeiden, keine Wörter nur in Großbuchstaben, Zahlen als Ziffern darstellen,...

Text sollte außerhalb der Organisation gut verstanden werden

Leichte Sprache testen: <https://www.leichte.sprache.sachsen.de/online-pruefer.html>

- ▶ **Strukturiert:**

Überschriftenhierarchie, Zwischenüberschriften, Absätze, Aufzählungen, kein Blocksatz

- ▶ **Kontextbezogen:**

Überschrift soll zum Textteil passen und umgekehrt

- ▶ **Relevant:**

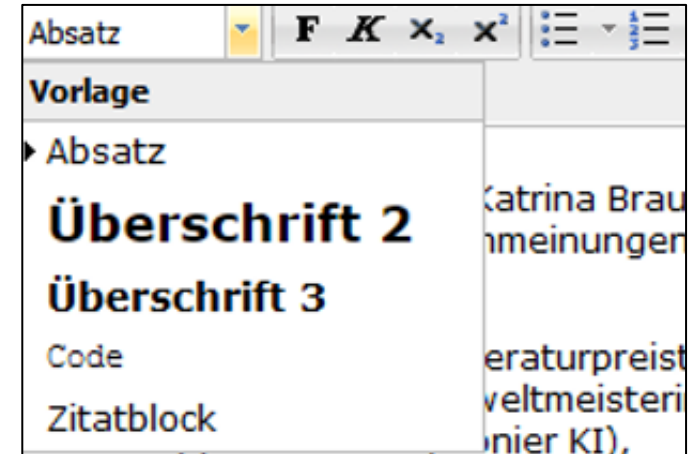
Inhalte sollen schnell und einfach aufgenommen werden können

- ▶ Maßnahmen auch sinnvoll für Suchmaschinen-Optimierung (**SEO**)

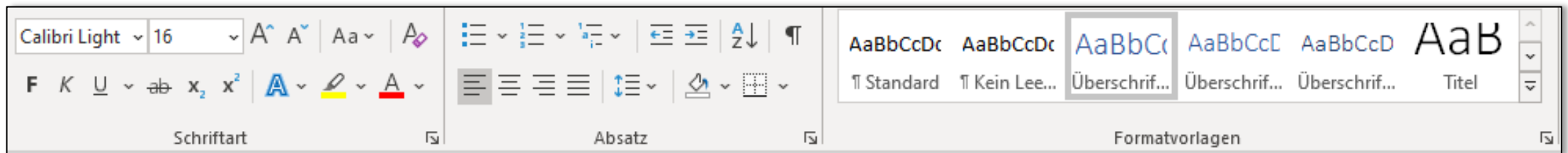
# Redaktion: Textstruktur

## Website Editor bzw. in Word oder InDesign für PDF-Export:

- Die richtigen Elemente für Überschriften, Aufzählungen,...
- Absätze (mit Enter Taste), keine doppelten Zeilenumbrüche
- keine Einrückungen mit Leerzeichen oder Tabulator
- Formatvorlagen / CSS Stylesheet anpassen (lassen) für das richtige Styling



**Aussagekräftige Links:** Hier finden Sie die [Präsentation „Barrierefreie Webredaktion“ als PDF](#)



# Redaktion: Beispiel Text

Donec quam felis, ultricies nec: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus. Pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam felis eu pede mollis pretium.



FALSCH

## **Donec quam felis, ultricies nec:**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus.

Pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam felis eu pede mollis pretium.



RICHTIG

# Überschriftenstruktur (1.3.1 und 2.4.6)

**<p> Überschrift 1 </p>**

**<p> Überschrift 2 </p>**

**<p> Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. </p>**



FALSCH

**<h1> Überschrift </h1>**

**<h2> Überschrift </h2>**

**<p>Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.</p>**



RICHTIG

# Alternativtext (1.1.1)



**Alt-Text**  
Pfannkuchen



FALSCH



**Alt-Text**  
Heidelbeer-  
Pfannkuchen  
mit  
Ahornsirup



RICHTIG



**Alt-Text**  
Heidelbeer-  
Pfannkuchen  
mit Ahornsirup  
in einer  
weißen  
Schüssel auf  
einem Tisch  
vor dunklem  
Hintergrund,  
ohne  
Staubzucker



FALSCH



# Bild, Audio und Video

- ▶ **Bilder & Grafiken beschreiben:**

Alternativtext kurz und prägnant, keine Romane

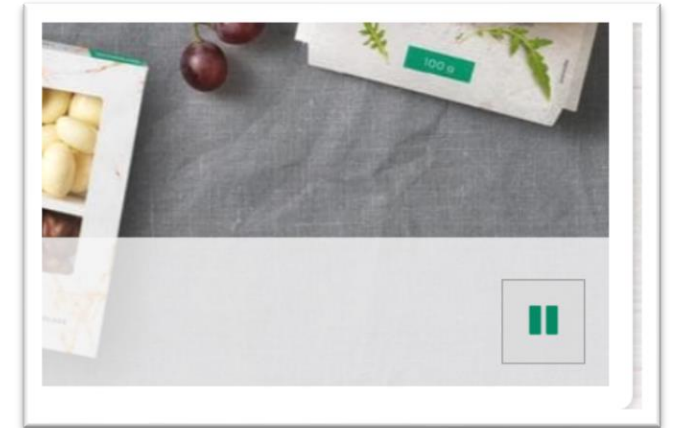
Inhalt und Aussage bzw. Funktion des Bildes transportieren

Unterscheidung Alt-Text und Titel

Design- und Symbolbilder können für Screenreader ausgeblendet werden

Steuerelemente mit Name und Zweck

keine rein grafischen CAPTCHAs verwenden



- ▶ **Video- und Audioinhalte: (WCAG 1.2)**

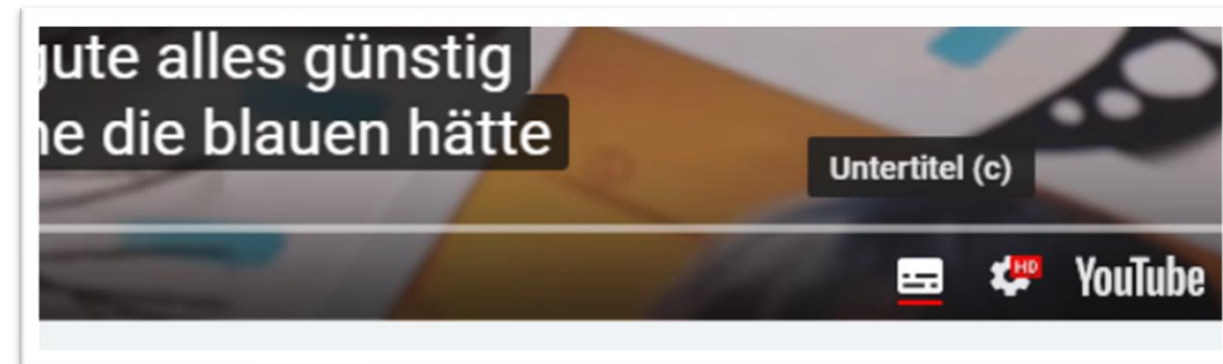
müssen ansteuerbar sein

benötigen eine Alternative

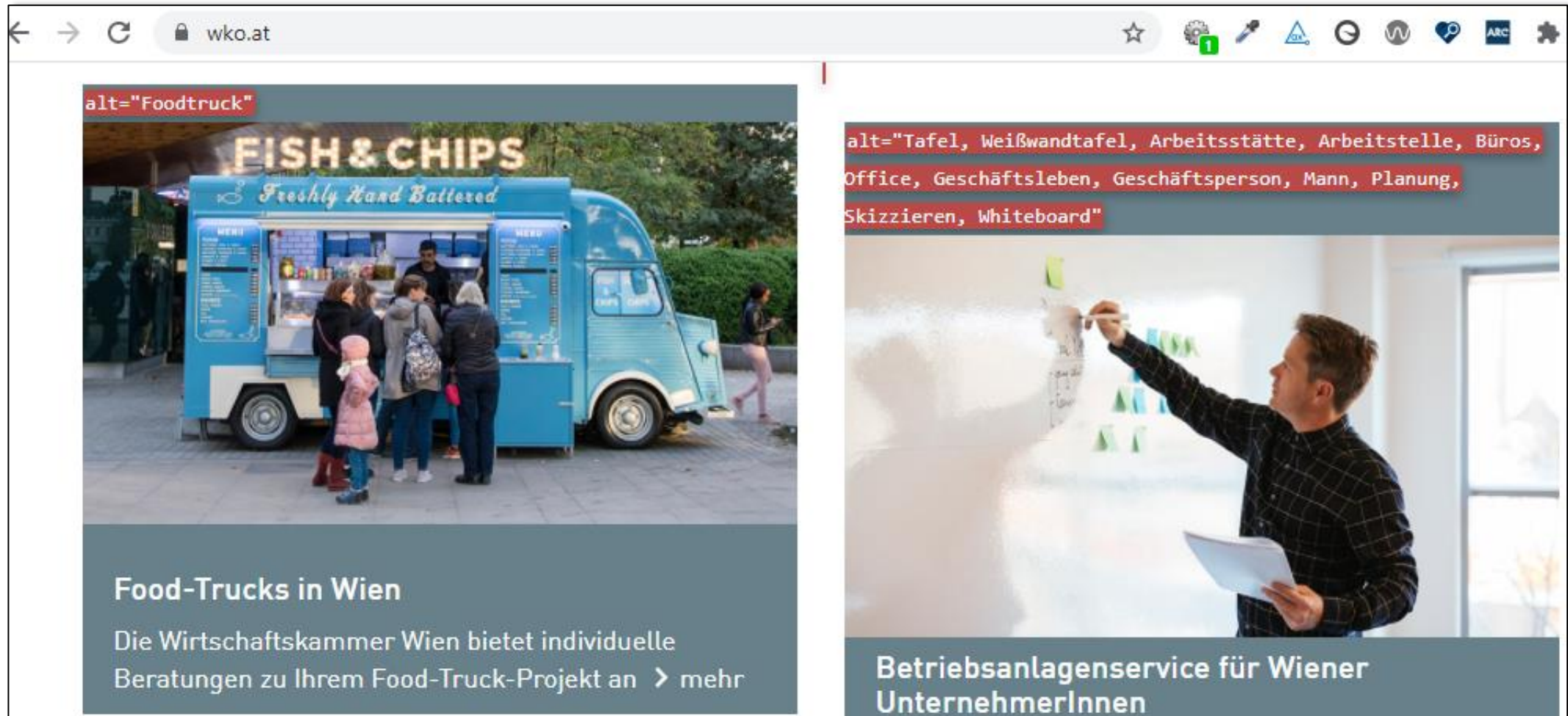
Titel, Untertitel, Kurzbeschreibung des Inhalts

bei Youtube Untertitel ausschaltbar

- ▶ Maßnahmen auch sinnvoll für SEO



# Redaktionelle Qualitätskontrolle



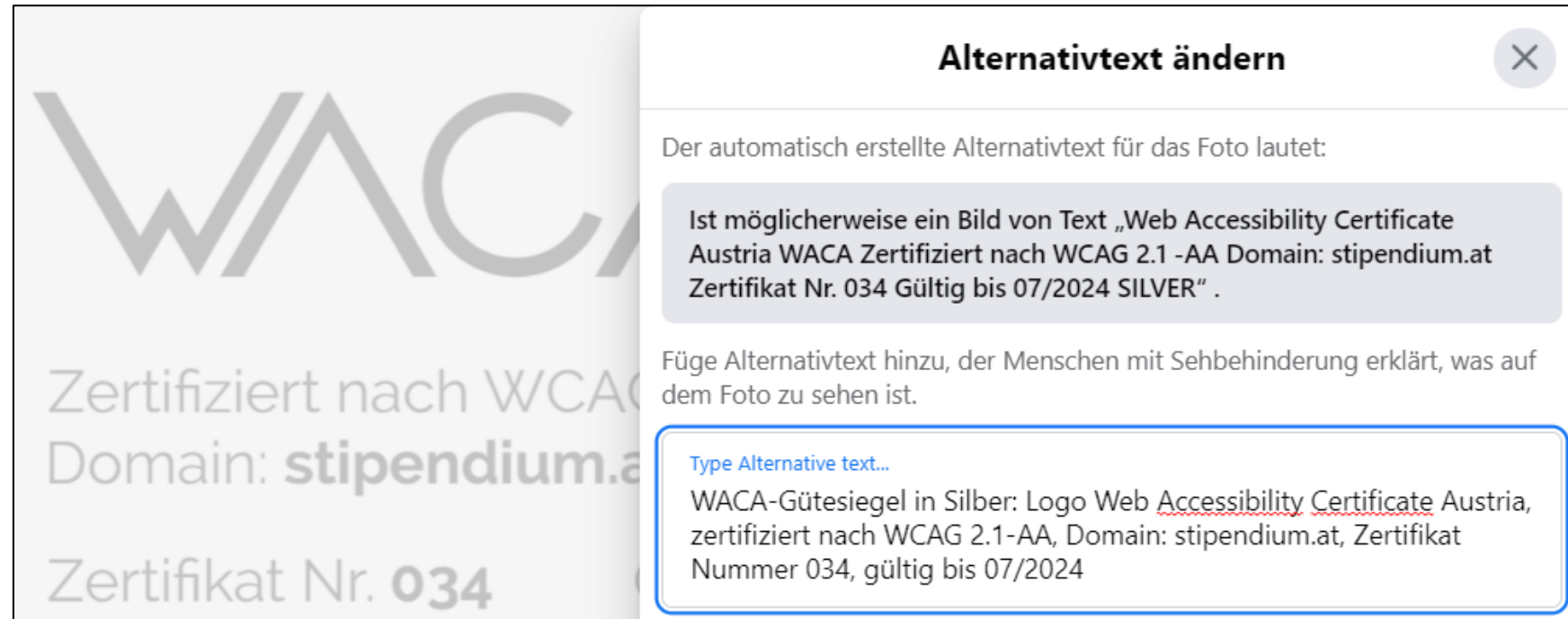
The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'wko.at'. The browser's developer toolbar is visible at the top, including icons for back, forward, refresh, and various utility tools. Two article thumbnails are displayed side-by-side. The left thumbnail features a blue food truck with 'FISH & CHIPS' and 'Freshly Hand Battered' written on it. A red overlay at the top left of the image reads 'alt="Foodtruck"'. Below the image, the article title is 'Food-Trucks in Wien' and the text reads 'Die Wirtschaftskammer Wien bietet individuelle Beratungen zu Ihrem Food-Truck-Projekt an > mehr'. The right thumbnail shows a man in a dark shirt writing on a whiteboard in an office setting. A red overlay at the top of the image lists various terms: 'alt="Tafel, Weißwandtafel, Arbeitsstätte, Arbeitstelle, Büros, Office, Geschäftsleben, Geschäftsperson, Mann, Planung, Skizzieren, Whiteboard"'. Below the image, the article title is 'Betriebsanlagenservice für Wiener UnternehmerInnen'.

Webdeveloper Toolbar in Chrome oder Firefox: alt-Texte, Überschriften, HTML Validator, ...

# Social Media

- ▶ **Alternativ-Texte:** Bilder und GIFs beschreiben
- ▶ **Titel, Untertitel, Kurzbeschreibung** des Inhalts bei Video- und Audio-Inhalten
- ▶ Add-on: Audio-Deskription oder Medien-Alternative bei aufgezeichneten Videos (Live-Videos vom Gesetz ausgenommen)

- ▶ **Hashtags:** jedes Wort mit Großbuchstaben: #DasLandLiest oder #LiteraturhausNÖ
- ▶ Lange Wörter vermeiden oder unterbrechen (-)
- ▶ Siehe auch Initiative [Barrierefrei Posten](#)



The image shows a social media post with a large, faded watermark of the WACA logo. Below the logo, the text reads: "Zertifiziert nach WCAG 2.1 -AA Domain: **stipendium.at** Zertifikat Nr. 034".

Overlaid on the right side is a dialog box titled "Alternativtext ändern" (Change alternative text). The dialog box contains the following text:

Der automatisch erstellte Alternativtext für das Foto lautet:

Ist möglicherweise ein Bild von Text „Web Accessibility Certificate Austria WACA Zertifiziert nach WCAG 2.1 -AA Domain: stipendium.at Zertifikat Nr. 034 Gültig bis 07/2024 SILVER“ .

Füge Alternativtext hinzu, der Menschen mit Sehbehinderung erklärt, was auf dem Foto zu sehen ist.

Type Alternative text...

WACA-Gütesiegel in Silber: Logo Web Accessibility Certificate Austria, zertifiziert nach WCAG 2.1-AA, Domain: stipendium.at, Zertifikat Nummer 034, gültig bis 07/2024

# Design & Grafik

- ▶ Übersichtlich
- ▶ Intuitiv
- ▶ Responsive Webdesign – mobile first
- ▶ Einfaches Menü
- ▶ Lesereihenfolge
- ▶ Gute farbliche Kontrastverhältnisse
- ▶ Keine farblichen Funktionalitäten
- ▶ Kein Flash



# Farbkontrast (1.4.3)



✘ Schlechter Kontrast (2,5 : 1)



✔ Guter Kontrast (7,4 : 1)



# Text auf Bild



 FALSCH



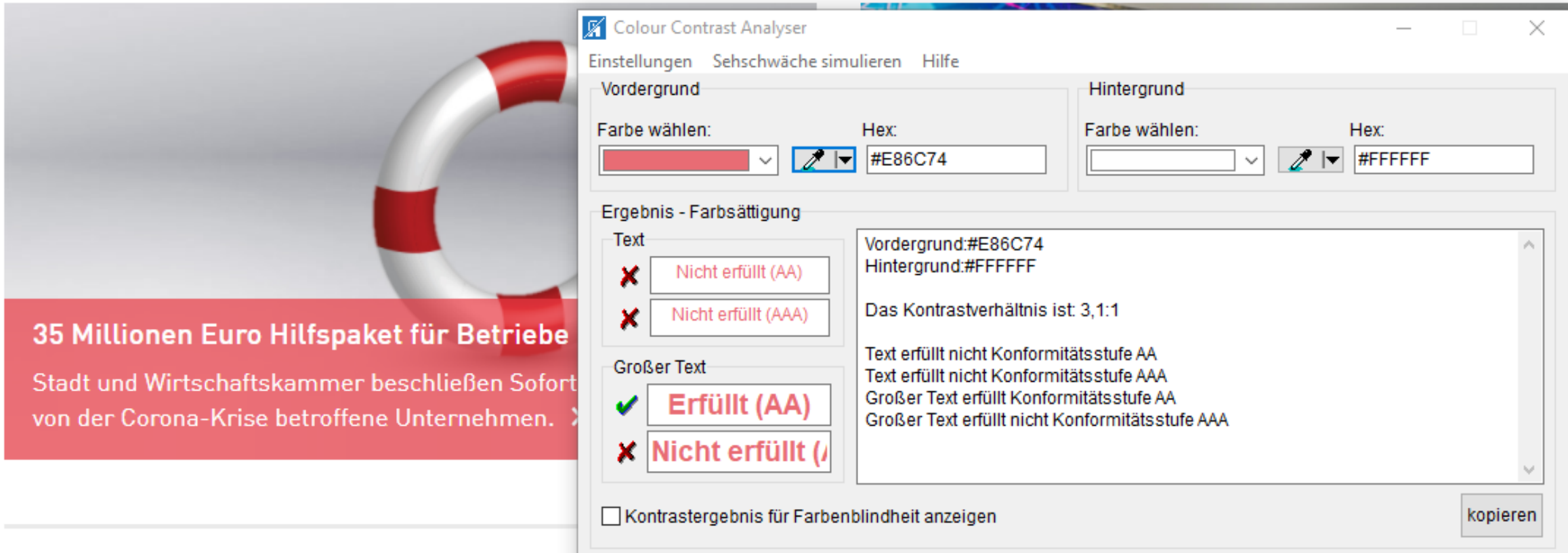
 RICHTIG



# Kontrastwerte und Typographie

- ▶ **Minimum-Kontraste** laut WCAG-Kriterien 1.4.3 und 1.4.11:
  - ▶ Normaler Text 4,5 : 1
  - ▶ Großer Text ab 24 Pixel (18 pt) und fett ab 19 Pixel (14 pt) 3 : 1
  - ▶ Grafiken bzw. Nicht-Text-Kontraste 3 : 1 zu benachbarten Farben
- ▶ **Typografie im Web:**
  - ▶ Serifenschrift im Fließtext vermeiden
  - ▶ Max. 60-80 Zeichen pro Zeile
  - ▶ Mind. 16 Pixel (12 pt) Schriftgröße (am besten proportional in Prozent oder Em angeben)
  - ▶ Zeilenabstand: Fließtext min. 1,5-fach, Absätze min. 2-fach (WCAG 1.4.12)
  - ▶ Exkurs gendergerechte Schreibweise: kein Hinweis in der WCAG, Gender-Star erlaubt
- ▶ **Logos:** keine Kontrast- und Typographie-Anforderungen, aber Alt-Text

# Kontrastwerte testen



The image shows a screenshot of a website with a red banner. The banner contains the text: "35 Millionen Euro Hilfspaket für Betriebe" and "Stadt und Wirtschaftskammer beschließen Sofort von der Corona-Krise betroffene Unternehmen." A "Colour Contrast Analyser" tool window is overlaid on the right side of the image. The tool window has a title bar "Colour Contrast Analyser" and a menu bar with "Einstellungen", "Sehschwäche simulieren", and "Hilfe". It has two sections for color selection: "Vordergrund" (Foreground) and "Hintergrund" (Background). The foreground color is selected as "#E86C74" and the background color is selected as "#FFFFFF". Below these sections is the "Ergebnis - Farbsättigung" (Result - Color Saturation) section. It shows the following results: "Text" is "Nicht erfüllt (AA)" and "Nicht erfüllt (AAA)"; "Großer Text" (Large Text) is "Erfüllt (AA)" and "Nicht erfüllt (AAA)". A "kopieren" (Copy) button is located at the bottom right of the tool window.

35 Millionen Euro Hilfspaket für Betriebe  
Stadt und Wirtschaftskammer beschließen Sofort von der Corona-Krise betroffene Unternehmen.

Colour Contrast Analyser  
Einstellungen    Sehschwäche simulieren    Hilfe

Vordergrund  
Farbe wählen:  Hex:

Hintergrund  
Farbe wählen:  Hex:

Ergebnis - Farbsättigung

Text  
✗ Nicht erfüllt (AA)  
✗ Nicht erfüllt (AAA)

Großer Text  
✓ Erfüllt (AA)  
✗ Nicht erfüllt (AAA)

Vordergrund:#E86C74  
Hintergrund:#FFFFFF  
Das Kontrastverhältnis ist: 3,1:1  
Text erfüllt nicht Konformitätsstufe AA  
Text erfüllt nicht Konformitätsstufe AAA  
Großer Text erfüllt Konformitätsstufe AA  
Großer Text erfüllt nicht Konformitätsstufe AAA

Kontrastergebnis für Farbenblindheit anzeigen    kopieren

Colour Contrast Analyser [www.tpgi.com/color-contrast-checker](http://www.tpgi.com/color-contrast-checker) oder Browser Extensions WAVE, axe

# Technik

- ▶ Valider Quellcode: SEO u. Ladezeiten
- ▶ Auszeichnungen (HTML Tags)
- ▶ Konsistente Navigation
- ▶ Skalierbar bis 200%
- ▶ Bedienbar mit Tastatur
- ▶ Bedienbar mit Screenreader
- ▶ Eingabehilfen
- ▶ Animationen stoppbar

```
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

```
/* Differentiations depending on what pages you're on */
if($additional_route && $additional_route == 'live') {
    /* Set a custom title */
    $user_title = sprintf($language->user_youtube->title_live, $user);
} else if($additional_route && $additional_route == 'detailed') {
    /* Access check */
    if(!User::logged_in() || (User::logged_in() && !$account->premium)) {
        $SESSION['info'] = $language->global->info_message->premium_access;
        if(User::logged_in()) redirect( new_page: 'store'); else redirect( new_page: 'login');
    }
    /* Set a custom title */
    $user_title = sprintf($language->user_youtube->title_detailed, $user);
    /* Retrieve logs from the last 30 days or selected input */
    $logs = [];
    $logs_result = $database->query( query: "SELECT * FROM 'youtube_logs' WHERE 'date' BETWEEN '
    while($log = $logs_result->fetch_assoc()) { $logs[] = $log; }
    /* Generate data for the charts */
    $chart_labels_array = [];
    $chart_subscribers_array = $chart_views_array = $chart_videos_array = $chart_likes_array = [];
    for($i = 0; $i < count($logs); $i++) {
        $chart_labels_array[] = (new DateTime($logs[$i]['date']))->format( format: 'Y-m-d');
        $chart_subscribers_array[] = $logs[$i]['subscribers'];
        $chart_views_array[] = $logs[$i]['views'];
        $chart_videos_array[] = $logs[$i]['videos'];
    }
    $chart_labels = '[' . implode( glue: ", ", $chart_labels_array) . ']' ;
    $chart_subscribers = '[' . implode( glue: ", ", $chart_subscribers_array) . ']' ;
    $chart_views = '[' . implode( glue: ", ", $chart_views_array) . ']' ;
    $chart_videos = '[' . implode( glue: ", ", $chart_videos_array) . ']' ;
} else {
    /* Set a custom title */

```

Do not ask again. (8 minutes ago)

# Eingabehilfen (1.3.5 und 3.3)

E-Mail Adresse

max.mustermüller.at



FALSCH

E-Mail Adresse

max.mustermüller.at



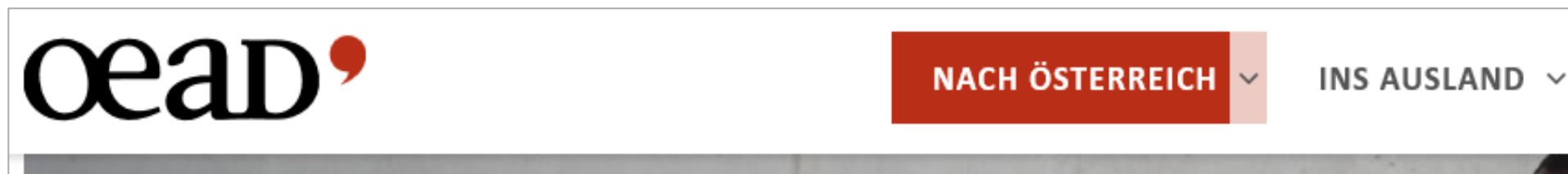
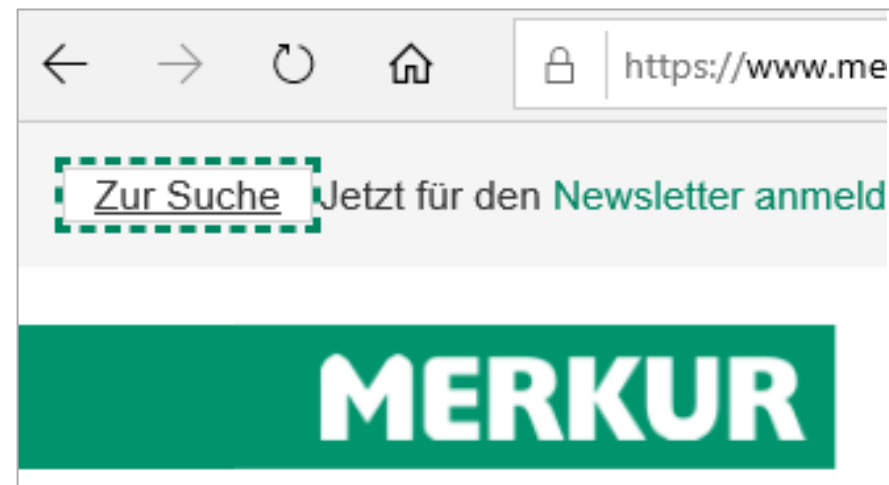
Keine gültige E-Mail Adresse!



RICHTIG

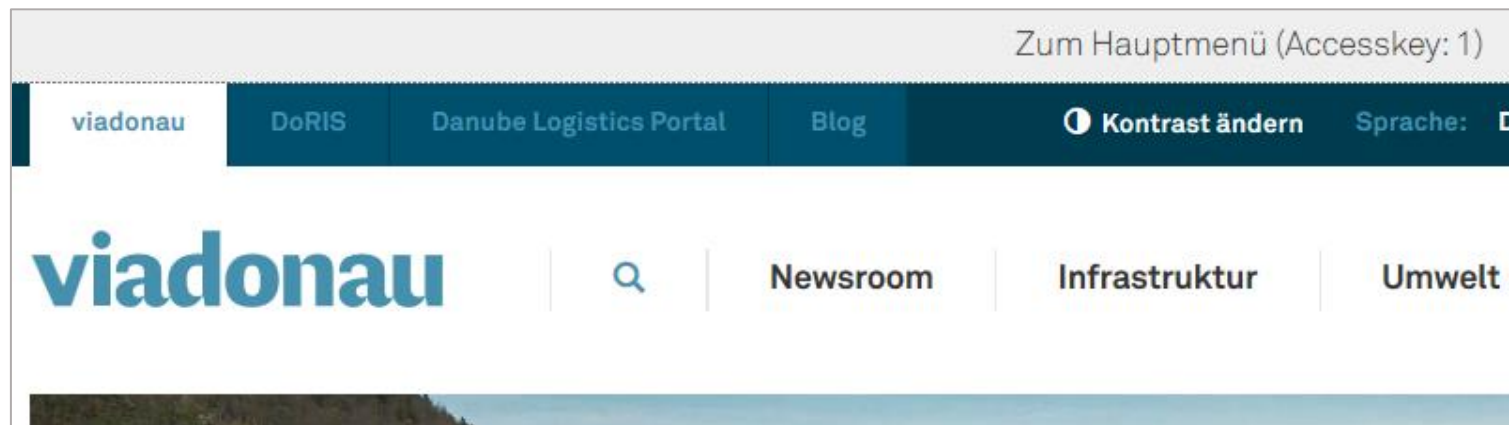
# Tastaturbedienbarkeit

- ▶ **WCAG-Anforderung (2.1.1 und 2.1.2)**
- ▶ **Bedienung ohne Maus:**  
Mit Tabulator, Pfeiltasten oder Tastenkombinationen navigieren bzw. Links und Eingabefelder erreichen, mit Enter bestätigen
- ▶ **Tastaturfokus** gut sichtbar (2.4.7)
- ▶ Richtige **Tastaturreihenfolge** & keine Tastaturfallen
- ▶ **Alternative zur Menüstruktur:** Suche oder Sitemap
- ▶ **Skiplinks**



# Skiplinks (Sprungmarken) 2.4.1

- ▶ **Usability:** User sollte bequem navigieren und ohne Umwege schnell an das gewünschte Ziel kommen können
- ▶ Größere Bereiche überspringen
- ▶ Sichtbare Skiplinks: „zum Seitenanfang“
- ▶ Unsichtbare Skiplinks: Header oder Menüleiste überspringen





# Microsoft Word

- ▶ Voreinstellungen
- ▶ Tags und Links
- ▶ Struktur, Verzeichnis
- ▶ Alternativtexte für Bilder
- ▶ Kontrast, Schriftart, Schriftgröße
- ▶ Integrierte Prüfung
- ▶ Erzeugung von PDF



# Voreinstellungen im Word

- ▶ **Metadaten:** diese werden ins PDF übertragen und stehen dann wie die Stichwörter für die Suchfunktion zur Verfügung.
- ▶ **Personalisieren:** bei Eigenschaften den Namen des Bearbeiters/Autors, Titel, Firma, usw. angeben.
- ▶ **Optionen Speichern:** Schriftarten in die Datei einbetten auswählen.
- ▶ **Optionen Sprache:** jene Sprache auswählen, damit sie im PDF in den Dokumenteneigenschaften eingetragen wird (für Screenreader relevant).
- ▶ **Kopf- und Fußzeile:** standardmäßig bei Screenreadern ausgeschaltet.

The image shows the 'Informationen' ribbon in Microsoft Word. The left sidebar contains options: Informationen, Neu, Öffnen, Speichern, Speichern unter, Als Adobe PDF speichern, Drucken, Freigeben, Exportieren, Schließen, Konto, and Optionen. The main area displays document information for 'bsp.docx' (12,7KB) and three sections: 'Dokument schützen', 'Dokument prüfen', and 'Dokument verwalten'. A dialog box titled 'bsp.docx Eigenschaften' is open, showing the 'Allgemein' tab with fields for Titel (Beispieldokument), Thema (Barrierefreiheit), Autor (Klaus Hoeckner), Firma (gemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs), and Stichwörter (Blind, Sehbehindert, Barrierefreiheit). Arrows point from the 'Eigenschaften' dropdown in the ribbon to the dialog box.

Informationen

bsp

C: » temp

Dokument schützen

Steuern Sie, welche Arten von Änderungen andere Personen an diesem Dokument vornehmen können.

Dokument prüfen

Machen Sie sich vor der Veröffentlichung der Datei bewusst, dass sie Folgen haben kann:

- Dokumenteigenschaften des Autors
- Benutzerdefinierte XML-Komponenten
- Inhalte, die von Personen mit Behinderungen nicht gelesen werden können

Dokument verwalten

Einchecken, Auschecken und nicht gespeicherter Änderungen

Heute, 16:25 (automatisch)

Eigenschaften

Größe 12,7KB

bsp.docx Eigenschaften

Allgemein Zusammenfassung Statistik Inhalt Anpassen

Titel: Beispieldokument

Thema: Barrierefreiheit

Autor: Klaus Hoeckner

Manager:

Firma: gemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Kategorie:

Stichwörter: Blind, Sehbehindert, Barrierefreiheit

Kommentare:

Linkbasis:

Vorlage: Normal.dotm

Miniaturen für alle Word-Dokumente speichern

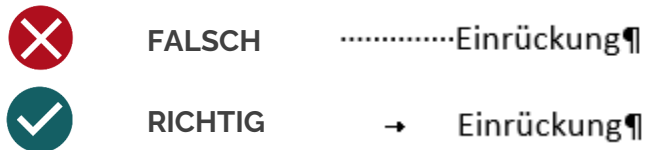
OK Abbrechen

Alle Eigenschaften anzeigen

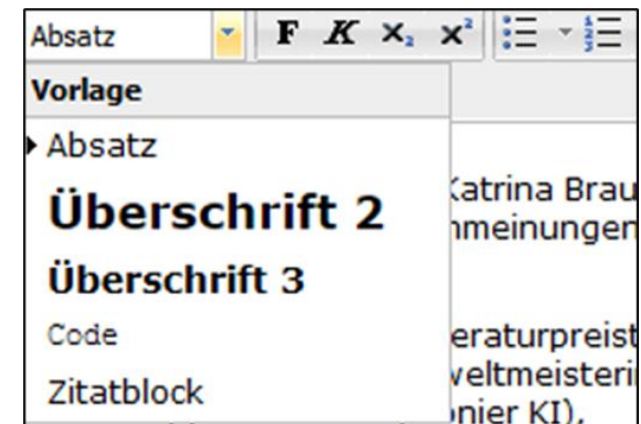
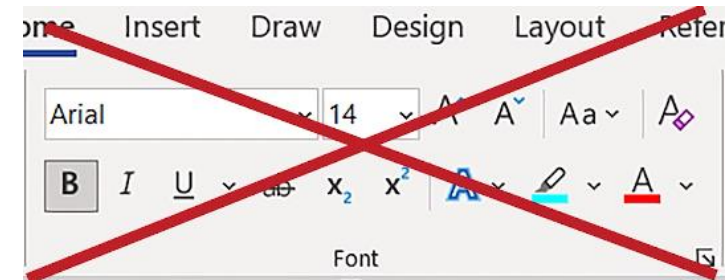
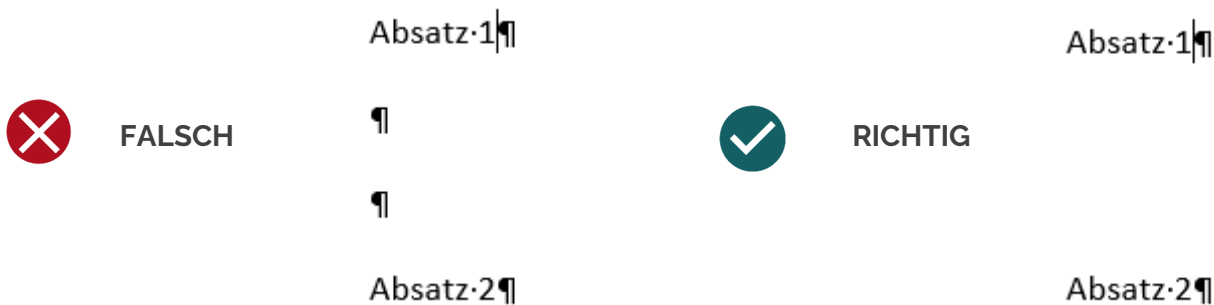
# Allgemeines

- ▶ Verwenden Sie Word nicht als Schreibmaschine – taggen Sie! (Tag=Auszeichnung)  
**Absatzformatvorlagen** für das gesamte Dokument erstellen (lassen) und verwenden
- ▶ Verwenden Sie die integrierten Funktionen zur Erstellung von Inhaltsverzeichnissen, Abbildungsverzeichnissen, Stichwortverzeichnissen, Textmarken, usw.

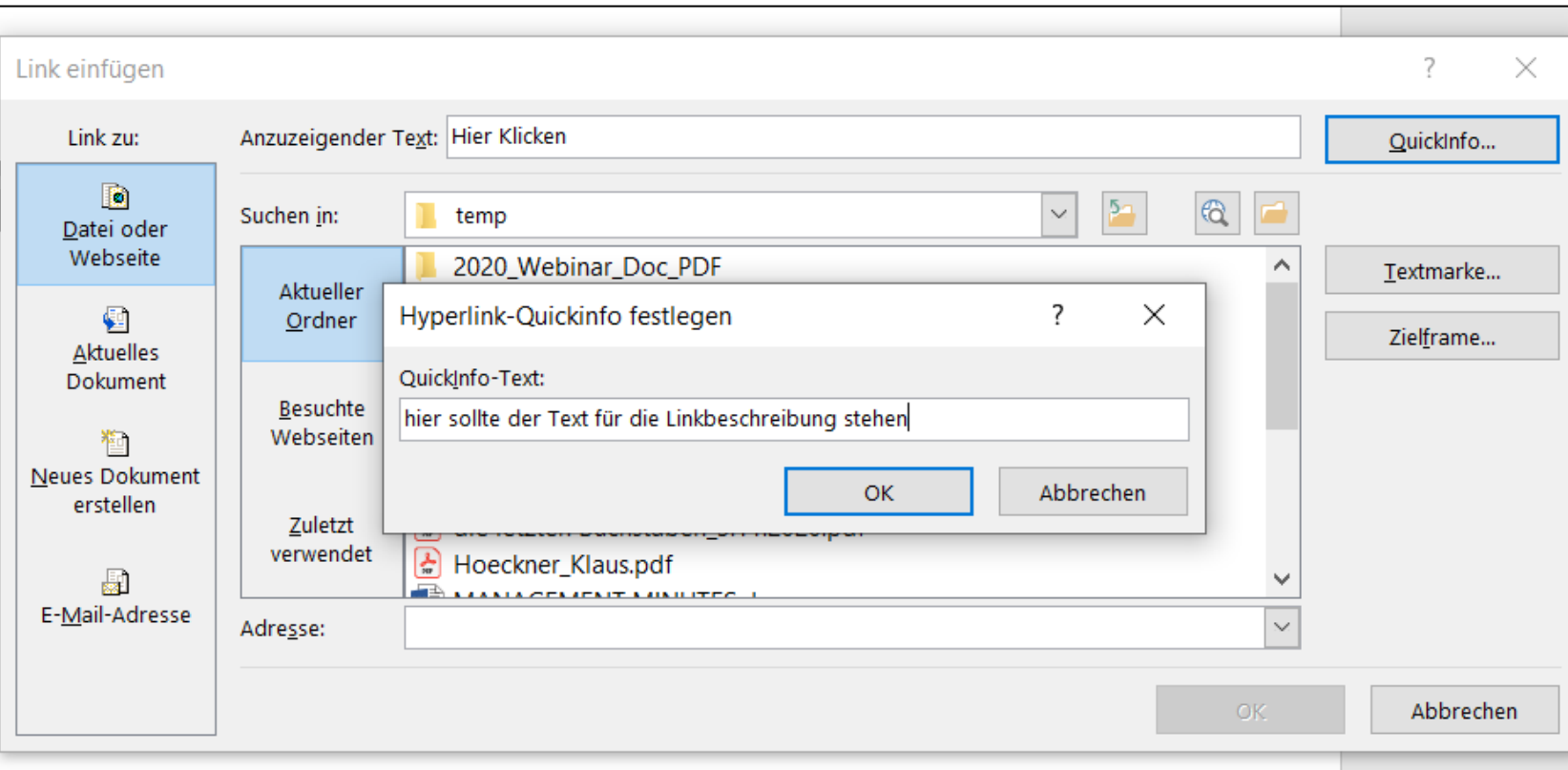
- ▶ Verwenden Sie Tabs statt Leerzeichen, um Inhalte zu positionieren



- ▶ Verwenden Sie Absatzformatvorlagen und nicht die Enter-Taste



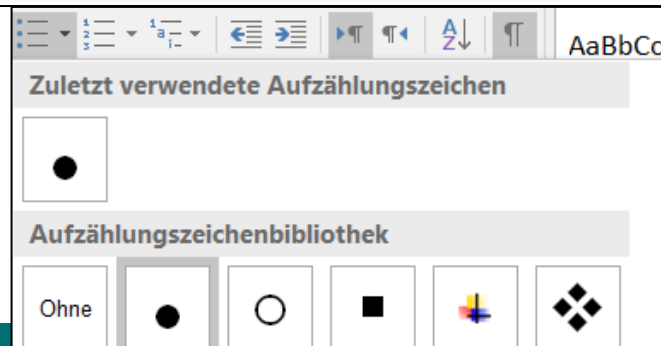
# Links und Listen



## ► Aussagekräftige Links:

Hier finden Sie die [Präsentation „Barrierefreie Webredaktion“ als PDF](#) statt nur das Wort [Hier](#)

- Verwenden Sie bei Links die **Quickinfo**, die angezeigt wird, wenn sich der Cursor über dem Link befindet
- Verwenden Sie die integrierten **Formatvorlagen** für Listen, Aufzählungen und Nummerierungen



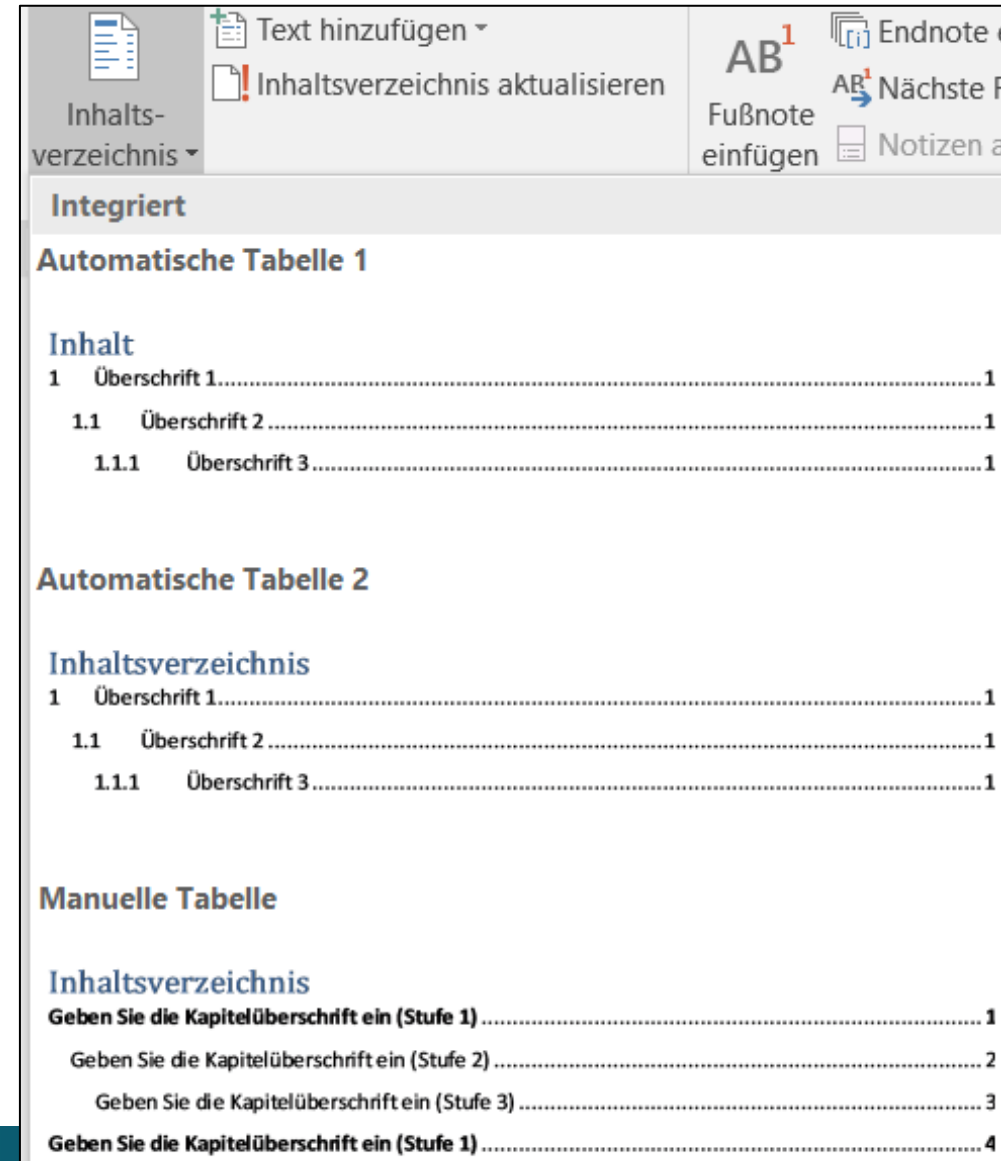
# Struktur, Verzeichnisse, Tabellen

- ▶ **Überschriften:** Verwenden Sie die **Formatvorlagen** für die Überschriftenstruktur, diese werden im PDF übernommen.

- 1 Überschrift 1 – Ebene 1
- 2 Überschrift 2 – Ebene 1
  - 2.1 Überschrift 21 – Ebene 2
  - 2.2 Überschrift 22 – Ebene 2
- 3 Überschrift 3 – Ebene 1
  - 3.1 Überschrift 31 – Ebene 2
    - 3.1.1 Überschrift 311 – Ebene 3

- ▶ **Tabellen:** Formatvorlagen verwenden, Unterscheidung von Kopfzellen (th), Zeilen (tr) und Datenzellen (td), Tabellen sollten nicht zu Layoutzwecken genutzt werden.


- ▶ **Tabellen, Formulare und interaktive Komponenten** können im Word **nicht barrierefrei** gestaltet werden, diese müssen im Adobe, etc. nachbearbeitet werden.



Inhaltsverzeichnis	Text hinzufügen	Endnote
Inhaltsverzeichnis aktualisieren	Fußnote einfügen	Nächste Seite
Notizen		
<b>Integriert</b>		
<b>Automatische Tabelle 1</b>		
<b>Inhalt</b>		
1	Überschrift 1.....	1
1.1	Überschrift 2.....	1
1.1.1	Überschrift 3.....	1
<b>Automatische Tabelle 2</b>		
<b>Inhaltsverzeichnis</b>		
1	Überschrift 1.....	1
1.1	Überschrift 2.....	1
1.1.1	Überschrift 3.....	1
<b>Manuelle Tabelle</b>		
<b>Inhaltsverzeichnis</b>		
	Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 1).....	1
	Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 2).....	2
	Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 3).....	3
	Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 1).....	4


# Integrierte Barrierefreiheitsprüfung


Prüftool, um grundlegende Fehler zu finden, die Sie übersehen haben, sind aber nur Basics:

 **Dokument prüfen**  
Machen Sie sich vor der Veröffentlichung dieser Datei bewusst, was sie enthält:

- Dokumenteigenschaften, Name des Autors, Verwandte

**Auf Probleme überprüfen**

 **Dokument prüfen**  
Das Dokument auf ausgeblendete Eigenschaften oder persönliche Informationen überprüfen.

 **Barrierefreiheit überprüfen**  
Das Dokument nach Inhalt durchsuchen, der von Personen mit Behinderungen möglicherweise nur schwer gelesen werden kann.

## Die Prüfung liefert:

- Fehler und Warnungen,
- per Mausklick die Position im Dokument und
- die Möglichkeit, den Fehler zu beheben

## Barrierefreiheitsprüfung

### Prüfungsergebnisse

#### Fehler

- ▲ Keine Überschriftenzeile angegeben  
Tabelle

#### Warnungen

- ▲ Seltene Überschriften  
Dieses Dokument
- ▲ Verbundene oder geteilte Zellen  
Tabellenzelle  
Tabellenzelle  
Tabellenzelle  
Tabellenzelle

### Weitere Informationen

#### Gründe für die Behebung:

- So ändern Sie solche Objekte in "In Zeile" und deaktivieren den Textumbruch:
- 1) Markieren Sie das Objekt, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
  - 2) Zeigen Sie auf "Textfluss", und wählen Sie "Mit Text in Zeile".

#### Art der Behebung:

Wählen Sie alle oben aufgeführten Probleme aus, und beheben Sie sie, damit Personen mit Behinderungen auf Ihr Dokument zugreifen können.

[Weitere Informationen zu Eingabehilfen für Dokumente](#)



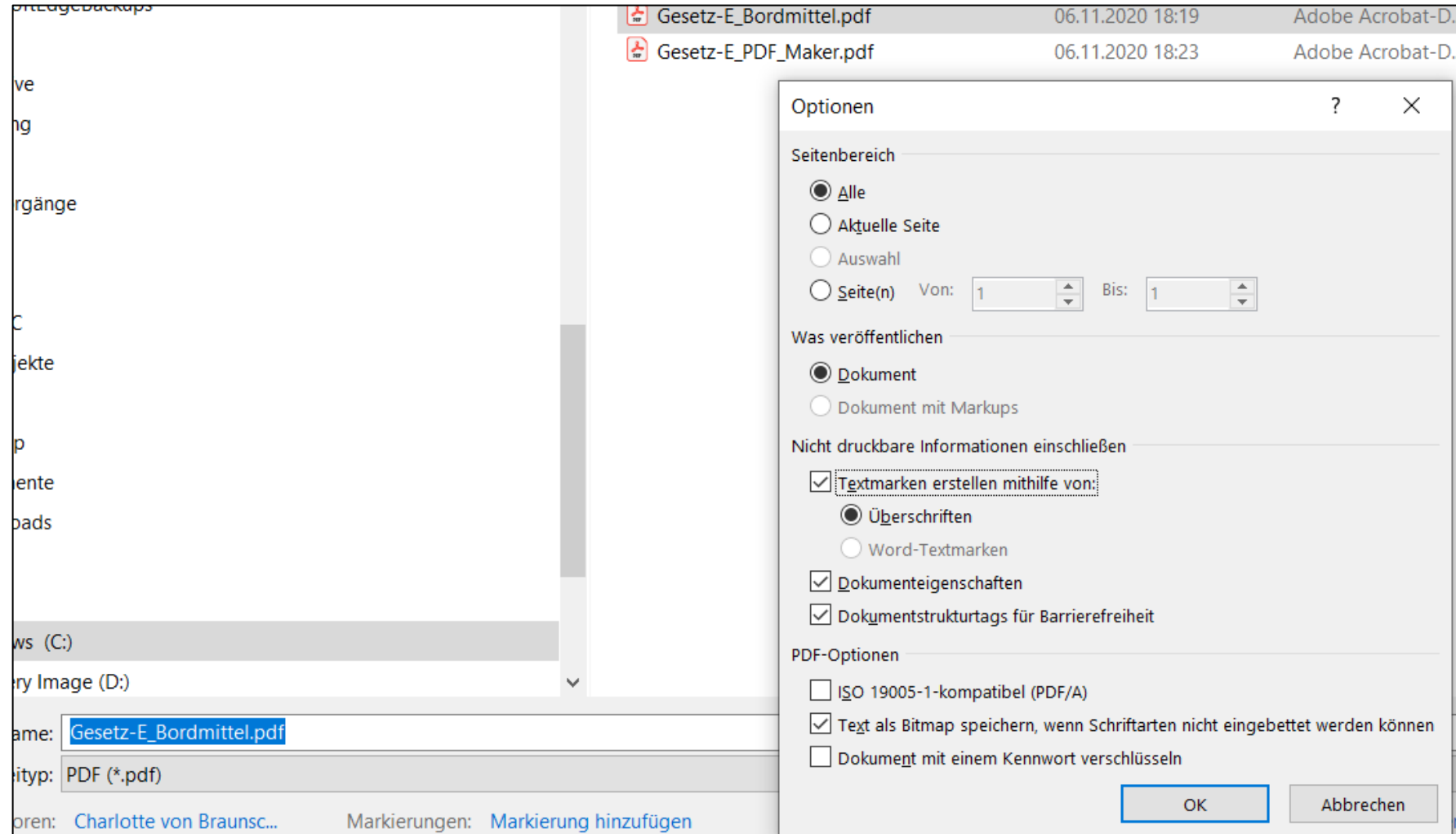
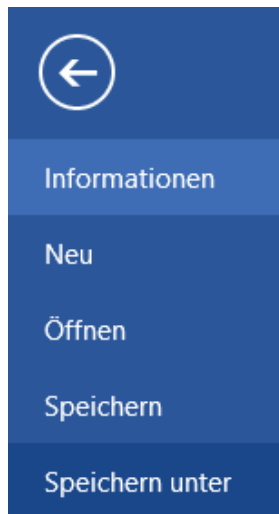
# Erzeugung von PDF aus Word

Sie haben mehrere Möglichkeiten, um aus einer Word-Datei eine PDF zu erzeugen. Nicht alle führen zu einem zufriedenstellenden Ergebnis

- ▶ **Direkt aus Word speichern:** ok – wenn Sie die Rahmenbedingungen beachten und die Option in Word verwenden
- ▶ **Adobe Acrobat Plugin PDFMaker:** gut – wenn Sie die Rahmenbedingungen beachten und die richtigen Einstellungen treffen
- ▶ **Add-Ins wie axesPDF:** perfekt – wenn Sie die Rahmenbedingungen beachten und eine Lizenz dafür erwerben
- ▶ **Freeware-Tools** oder über Fremdprogramme wie Nuance, PDF-Drucker, etc.: nein – führt in der Regel zu keinem guten Ergebnis

# Speichern unter Word

Wenn Sie kein Plugin installiert haben, einfach über „Speichern unter“: PDF als Dateityp auswählen und in den Optionen die richtigen Kontrollkästchen setzen.



# Externe Tools

- ▶ Speichern mit Adobe Acrobat Plugin PDFMaker
- ▶ Speichern u. Reparieren mit axesPDF Plugin
- ▶ Prüftool PAC 3.0 (kostenfrei)
- ▶ Prüfen im Adobe Acrobat Pro DC
- ▶ Reparieren mit Adobe Acrobat Pro DC
- ▶ Reparieren mit MadeToTag von axaio
- ▶ AccessibilityNow von Crawford Technologies

```
162 }
163
164 }
165
166 }
167
168 }
169
170 }
171
172 }
173
174 }
175
176 }
177
178 }
179
180 }
181
182 }
183
184 }
185
186 }
187
188 }
189
190 }
191
192 }
193
194 }
195
196 }
197
198 }
199
200 }
201
202 }
203
204 }
205
206 }
207
208 }
209
210 }
211
212 }
213
214 }
215
216 }
217
218 }
219
220 }
221
222 }
223
224 }
225
226 }
227
228 }
229
230 }
231
232 }
233
234 }
235
236 }
237
238 }
239
240 }
241
242 }
243
244 }
245
246 }
247
248 }
249
250 }
251
252 }
253
254 }
255
256 }
257
258 }
259
260 }
261
262 }
263
264 }
265
266 }
267
268 }
269
270 }
271
272 }
273
274 }
275
276 }
277
278 }
279
280 }
281
282 }
283
284 }
285
286 }
287
288 }
289
290 }
291
292 }
293
294 }
295
296 }
297
298 }
299
300 }
301
302 }
303
304 }
305
306 }
307
308 }
309
310 }
311
312 }
313
314 }
315
316 }
317
318 }
319
320 }
321
322 }
323
324 }
325
326 }
327
328 }
329
330 }
331
332 }
333
334 }
335
336 }
337
338 }
339
340 }
341
342 }
343
344 }
345
346 }
347
348 }
349
350 }
351
352 }
353
354 }
355
356 }
357
358 }
359
360 }
361
362 }
363
364 }
365
366 }
367
368 }
369
370 }
371
372 }
373
374 }
375
376 }
377
378 }
379
380 }
381
382 }
383
384 }
385
386 }
387
388 }
389
390 }
391
392 }
393
394 }
395
396 }
397
398 }
399
400 }
401
402 }
403
404 }
405
406 }
407
408 }
409
410 }
411
412 }
413
414 }
415
416 }
417
418 }
419
420 }
421
422 }
423
424 }
425
426 }
427
428 }
429
430 }
431
432 }
433
434 }
435
436 }
437
438 }
439
440 }
441
442 }
443
444 }
445
446 }
447
448 }
449
450 }
451
452 }
453
454 }
455
456 }
457
458 }
459
460 }
461
462 }
463
464 }
465
466 }
467
468 }
469
470 }
471
472 }
473
474 }
475
476 }
477
478 }
479
480 }
481
482 }
483
484 }
485
486 }
487
488 }
489
490 }
491
492 }
493
494 }
495
496 }
497
498 }
499
500 }
501
502 }
503
504 }
505
506 }
507
508 }
509
510 }
511
512 }
513
514 }
515
516 }
517
518 }
519
520 }
521
522 }
523
524 }
525
526 }
527
528 }
529
530 }
531
532 }
533
534 }
535
536 }
537
538 }
539
540 }
541
542 }
543
544 }
545
546 }
547
548 }
549
550 }
551
552 }
553
554 }
555
556 }
557
558 }
559
560 }
561
562 }
563
564 }
565
566 }
567
568 }
569
570 }
571
572 }
573
574 }
575
576 }
577
578 }
579
580 }
581
582 }
583
584 }
585
586 }
587
588 }
589
590 }
591
592 }
593
594 }
595
596 }
597
598 }
599
600 }
601
602 }
603
604 }
605
606 }
607
608 }
609
610 }
611
612 }
613
614 }
615
616 }
617
618 }
619
620 }
621
622 }
623
624 }
625
626 }
627
628 }
629
630 }
631
632 }
633
634 }
635
636 }
637
638 }
639
640 }
641
642 }
643
644 }
645
646 }
647
648 }
649
650 }
651
652 }
653
654 }
655
656 }
657
658 }
659
660 }
661
662 }
663
664 }
665
666 }
667
668 }
669
670 }
671
672 }
673
674 }
675
676 }
677
678 }
679
680 }
681
682 }
683
684 }
685
686 }
687
688 }
689
690 }
691
692 }
693
694 }
695
696 }
697
698 }
699
700 }
701
702 }
703
704 }
705
706 }
707
708 }
709
710 }
711
712 }
713
714 }
715
716 }
717
718 }
719
720 }
721
722 }
723
724 }
725
726 }
727
728 }
729
730 }
731
732 }
733
734 }
735
736 }
737
738 }
739
740 }
741
742 }
743
744 }
745
746 }
747
748 }
749
750 }
751
752 }
753
754 }
755
756 }
757
758 }
759
760 }
761
762 }
763
764 }
765
766 }
767
768 }
769
770 }
771
772 }
773
774 }
775
776 }
777
778 }
779
780 }
781
782 }
783
784 }
785
786 }
787
788 }
789
790 }
791
792 }
793
794 }
795
796 }
797
798 }
799
800 }
801
802 }
803
804 }
805
806 }
807
808 }
809
810 }
811
812 }
813
814 }
815
816 }
817
818 }
819
820 }
821
822 }
823
824 }
825
826 }
827
828 }
829
830 }
831
832 }
833
834 }
835
836 }
837
838 }
839
840 }
841
842 }
843
844 }
845
846 }
847
848 }
849
850 }
851
852 }
853
854 }
855
856 }
857
858 }
859
860 }
861
862 }
863
864 }
865
866 }
867
868 }
869
870 }
871
872 }
873
874 }
875
876 }
877
878 }
879
880 }
881
882 }
883
884 }
885
886 }
887
888 }
889
890 }
891
892 }
893
894 }
895
896 }
897
898 }
899
900 }
901
902 }
903
904 }
905
906 }
907
908 }
909
910 }
911
912 }
913
914 }
915
916 }
917
918 }
919
920 }
921
922 }
923
924 }
925
926 }
927
928 }
929
930 }
931
932 }
933
934 }
935
936 }
937
938 }
939
940 }
941
942 }
943
944 }
945
946 }
947
948 }
949
950 }
951
952 }
953
954 }
955
956 }
957
958 }
959
960 }
961
962 }
963
964 }
965
966 }
967
968 }
969
970 }
971
972 }
973
974 }
975
976 }
977
978 }
979
980 }
981
982 }
983
984 }
985
986 }
987
988 }
989
990 }
991
992 }
993
994 }
995
996 }
997
998 }
999
1000 }
```

# Fazit barrierefreie Dokumente

- ▶ Machen Sie ihre **Ursprungsdokumente** so barrierefrei wie möglich, damit sind auch die PDF, die aus diesen Dokumenten erzeugt werden, bestmöglich zugänglich.
- ▶ Redakteure sollten keinen großen Aufwand haben, PDFs barrierefrei zu machen. Lassen Sie **barrierefreie Vorlagen** erstellen und die technische Basis von IT-Fachkräften erledigen.
- ▶ Passen Sie bei der Prüfung von Dokumenten auf, was **automatische Tools** alles prüfen. Mit diesem können max. 30% der Kriterien geprüft werden. Technische Barrierefreiheit ist nicht gleich dem wirklichen barrierefreien Zugang zu den Informationen.
- ▶ Beziehen Sie die **Zielgruppe** mit ein. Kein sehender Tester, welcher mit einem Screenreader den Test eines Dokuments simuliert, kann einen blinden User ersetzen.
- ▶ Auch Dokumente in **Excel, PowerPoint, Indesign, usw.** sollten barrierefrei sein. Gehen Sie strategisch vor, implementieren Sie eine Lösung für alle UserInnen – Accessibility ist Design4All oder Universal Design.



# WEB ACCESSIBILITY CERTIFICATE AUSTRIA

WACA



Web Accessibility  
Certificate  
Austria

# Ziele



Österreichweites  
Zertifikat



Unabhängige  
Zertifizierungsstelle  
TÜV Austria



Interdisziplinärer  
Beirat für  
Weiterentwicklung



Zertifizierung streng  
nach WCAG 2.1 – AA



# Web Accessibility Certificate Austria

- ▶ Tool zur Qualitätssicherung und Rechtssicherheit
- ▶ Transparenz und Vergleichbarkeit
- ▶ Unabhängige Zertifizierungsstelle: TÜV Austria
- ▶ Unterstützende Maßnahme im Bereich CSR und Employer Branding
- ▶ WZG: Auditbericht für Barrierefreiheitserklärung der Website
- ▶ WZG: Feedback-Mechanismus



# Zertifizierung

- ▶ 3 Stufen: Gold, Silber, Bronze
- ▶ Kennzeichnung mit Label auf der zertifizierten Website mittels dynamischen Snippet und eigenem TÜV-Siegel
- ▶ Audit von qualifizierten Fachkräften
- ▶ 3 Jahre ab Vergabe gültig, danach Re-Zertifizierung
- ▶ Jährliche Überprüfungsaudits
- ▶ Preisstaffelung je nach Umfang, Komplexität und technischer Umsetzung der Website

The screenshot shows the footer of the 'SIMPLY good' website. At the top left is the 'SIMPLY good' logo with a heart icon. To its right are the navigation links 'PRODUKTE' and 'STORIES &'. Below these are links for 'KONTAKT', 'IMPRESSUM', 'DATENSCHUTZ', and 'FAIRE VERTRAGSPRAKTIKEN'. A copyright notice reads: '© Delikatessa Lebensmittel-Handels- und Erzeugungs-Gesellschaft m.b.H., 2017. All rights reserved.' The central focus is a WACA (Web Accessibility Certificate Austria) Bronze certification badge. The badge includes the WACA logo, the website URL 'www.waca.at', the certification date 'zertifiziert 06/2018', and the domain 'Domain simplygood.at'. A vertical orange bar on the right side of the badge contains the word 'BRONZE'. Below the badge, a text block states: 'Website ist barrierefrei und zertifiziert nach WCAG 2.0 - AA'. At the bottom of this block are two links: '→ Bericht ansehen' and '→ Fehler zur Barrierefreiheit melden'.

# Vorteile eines WACA-Zertifikats



Unabhängiges  
Zertifikat



Transparenz und  
Vergleichbarkeit



Rechtssicherheit für  
Website-Betreiber



betriebswirtschaftliche  
Effekte



CSR- und  
medienwirksam



Abgrenzung zu  
Mitbewerbern



First Mover,  
positives Image



Loyalität der Zielgruppe mit  
Einschränkungen

# Zertifizierte Websites

- ▶ REWE
- ▶ ÖBB
- ▶ Casinos Austria
- ▶ WU-Wien
- ▶ Pfizer
- ▶ AIT
- ▶ Fonds Gesundes Österreich
- ▶ Weitere auf [www.waca.at](http://www.waca.at)

**BRONZE**



**team.bipa.at**

*Die Jobplattform der BIPA Parfumerien Ges.m.b.H wurde hinsichtlich der Barrierefreiheit optimiert und mit dem Bronze Zertifikat ausgezeichnet.*

[Zur Website](#)

**SILBER**



**adeg.at**

*Durch die Optimierungen der Website eines der traditionsreichsten Nahversorger Österreichs, wurde das Unternehmen in Hinblick auf die Barrierefreiheit mit dem WACA Silver Zertifikat ausgezeichnet.*

[Zur Website](#)

**SILBER**



**cleverleben.at**

*Die REWE International AG erhielt für die Einreichung der Website von cleverleben.at sowie den damit verbundenen Optimierung das Silver Zertifikat von WACA.*

[Zur Website](#)

**SILBER**



**cloud.fabasoft.com**

*Erstmals erhielt eine Web-Applikation das WACA-Zertifikat. Die webbasierte Anwendung der Firma Fabasoft in Linz erfüllt die Anforderungen der WCAG 2.0 - AA in hohem Maße und wurde mit Silber ausgezeichnet. Bei dieser Anwendung*

**BRONZE**



**wko.at**

*Die Website der Wirtschaftskammern Österreich erfüllt die Anforderungen der Barrierefreiheit nach WCAG 2.0 - AA in gutem Maße und wurde mit dem Zertifikat der Stufe Bronze ausgezeichnet. Herzliche*

**SILBER**



**oebb.at**

*Die Website der ÖBB-Personenverkehr AG ist in einem hohen Maße barrierefrei und dadurch für jeden zugänglich und erhält deshalb das WACA Zertifikat in Silber. Vom*

# Blick in die Zukunft



Ease of Use  
(Benutzer-  
freundlichkeit)



Smart Home



Internet  
der Dinge  
(IoT)



Sprachsteuerung  
(Spracheingabe –  
Sprachausgabe)



Robotics



Künstliche  
Intelligenz  
(KI, AI)

# Weiterführende Informationen

- ▶ **Website der W3C:** Web Accessibility Initiative (WAI) <https://www.w3.org/WAI/>
- ▶ **Website der PDF-Association:** <https://www.pdfa.org/deutsche-inhalte/>
- ▶ **WebAIM** (Web Accessibility In Mind) der Utah State University: <https://webaim.org/> (Testtool WAVE)
- ▶ **PDF-Prüftool PAC 2021** (PDF/UA u. WCAG): <https://pdfua.foundation/en/pdf-accessibility-checker-pac>
- ▶ **Ausbildungen:**
  - ▶ UBIT Akademie: 3-tägiger Lehrgang „[WebAccessibility – Barrierefreies Webdesign](#)“
  - ▶ FFG: Liste von Aus- und Weiterbildungen sowie Ratgeber [www.ffg.at/barrierefreiheit/service](http://www.ffg.at/barrierefreiheit/service)
- ▶ **Zertifizierungen:**
  - ▶ UBIT Akademie: Certified WebAccessibility Expert ([CWAE](#))
  - ▶ IAAP: Web Accessibility Specialist ([WAS](#)) und [Lehrgang der HDM Stuttgart](#)  
Certified Professional in Accessibility Core Competencies ([CPACC](#))  
Accessible Document Specialist ([ADS](#))



# Zum Schluss

„Barrierefreiheit ist kein Hindernis,  
sondern Mehrwert für Alle!“

Erklärvideo Barrierefreies Web:

[www.youtube.com/watch?v=CvBUVAMheYQ](http://www.youtube.com/watch?v=CvBUVAMheYQ)

[Kurier-Artikel 2022](#)

Business Art Magazin:

[www.businessart.at/alexakannnichtlesen](http://www.businessart.at/alexakannnichtlesen)

Artikel im Top1001 Heft der Computerwelt:

<https://computerwelt.at/printausgabe/webzugang-ohne-barrieren/>



# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

**Werner Rosenberger**

Web Accessibility Certificate Austria

[www.waca.at](http://www.waca.at)

Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Mail: [rosenberger@hilfsgemeinschaft.at](mailto:rosenberger@hilfsgemeinschaft.at)

Tel.: +43 (0)664 / 400 6007