

WIFI

Name: ZFA-intern

Passwort: 80ZFA-Intern57

Einführung in die Barrierefreiheit

Die Prüfung und Erstellung zugänglicher Inhalte

Marion Stalder
Regina Reusser
Jacobó Ortega
«Zugang für alle»



Agenda



Vormittag

9.30 – 10.00 Uhr	Begrüßung, Organisatorisches und Vorstellung
10.00 – 10.45 Uhr	Einführung ins Thema, Behinderungsarten
10.45 – 11.00 Uhr	Pause
11.00 – 12.00 Uhr	WCAG (inkl. Quiz) und Rechtliches
12.00 – 13.00 Uhr	Mittagspause



Nachmittag

13.15 – 14.00 Uhr	Screenreader-Demo/ Semantik
14.00 – 15.00 Uhr	Konkrete Anforderungen und Testinstrumente I • Alternativtexte/ Umgang mit Bildern • Videos/Animationen • Farben/Kontraste
15.00 – 15.15 Uhr	Pause
15.15 – 16.10 Uhr	Konkrete Anforderungen und Testinstrumente II • Tastaturbedienbarkeit • PDFs • Weitere Testinstrumente
16.10 – 16.30 Uhr	Abschluss

Wer sind wir?



Marion Stalder
Accessibility
Consultant



Regina Reusser
Accessibility
Consultant



Jacobo Ortega
Accessibility
Consultant

Gründung

- Im Jahr 2000
- mit dem Zweck, die digitale Barrierefreiheit zu fördern

Anzahl Mitarbeitende

- 15
- Teilweise selbst von Behinderung betroffen

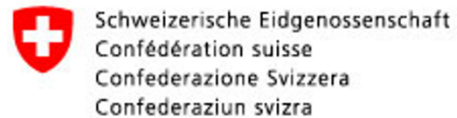
Finanzierung

- NPO
- zu 100% selbstfinanziert

Tätigkeitsbereiche

- Dienstleistungen
- Forschungsprojekte
- Sensibilisierung
- Ausbildung

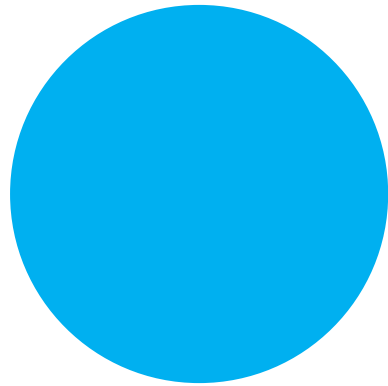
Referenzen - Auszug



In welchem Teil der Schweiz bist du zu Hause?



Norden



Osten



Süden



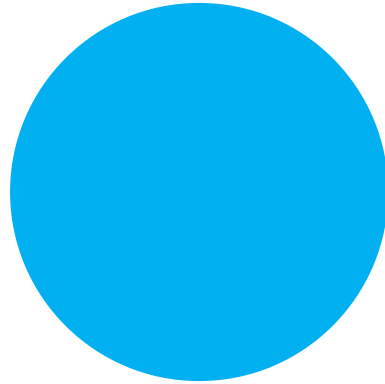
Westen

Wenn eher zentral, dann sitzen bleiben;-)

Welcher Satz beschreibt deine Arbeit am besten?



Ich schreibe
Code / baue
Sachen



Ich erstelle
Inhalte/
Texte/
Dokumente



Ich
gestalte/designe



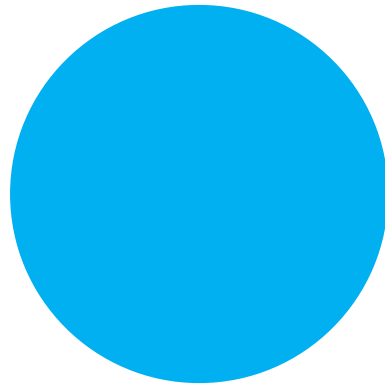
Ich plane/
koordiniere/
manage

Wie habt ihr's mit Accessibility?

Wie oft hast du bisher mit Accessibility zu tun gehabt?



Noch nie,
ist Neuland



Ab und zu,
ist mir schon
begegnet,
aber nicht
vertieft



Regelmässig



Täglich,
arbeite aktiv
daran

Einführung ins Thema

Barrierefreiheit / Accessibility

4 Arten von Behinderungen

Visuell



Sehbehinderung
Blindheit
Farbsehschwäche

Auditiv



Hörbehinderung
Gehörlosigkeit

Motorisch



Tremor
Motorische
Einschränkungen
etc.

Kognitiv



Aufmerksamkeitsstörung
Epilepsie
Demenz
Dyslexie
etc.

Altersbedingte Einschränkungen: in genau denselben Bereichen

Padlet-Übung zum Thema „Barrieren“



Nutzung bei geringer Sehkraft

-  Hoher Zoomfaktor
-  Hochkontrastmodus

Nutzung bei Blindheit

-  Screenreader



Typische Barrieren



Keine Textalternativen für visuelle Informationen



Informationsvermittlung nur über Farben

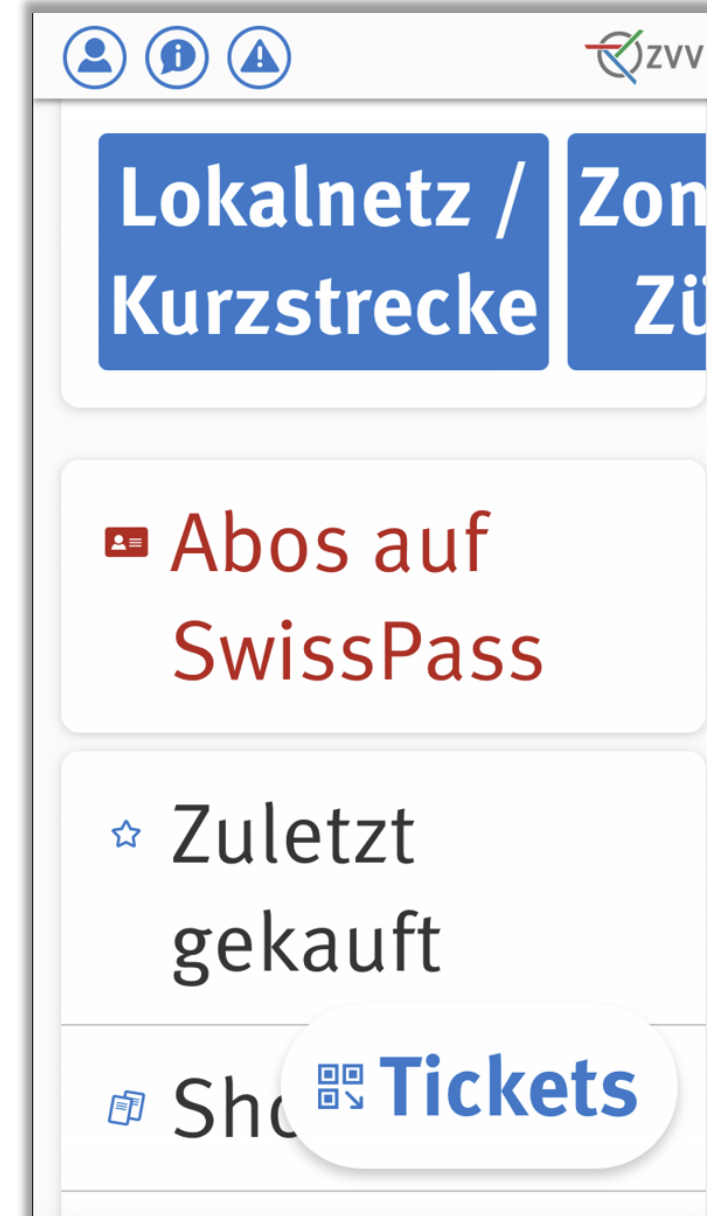
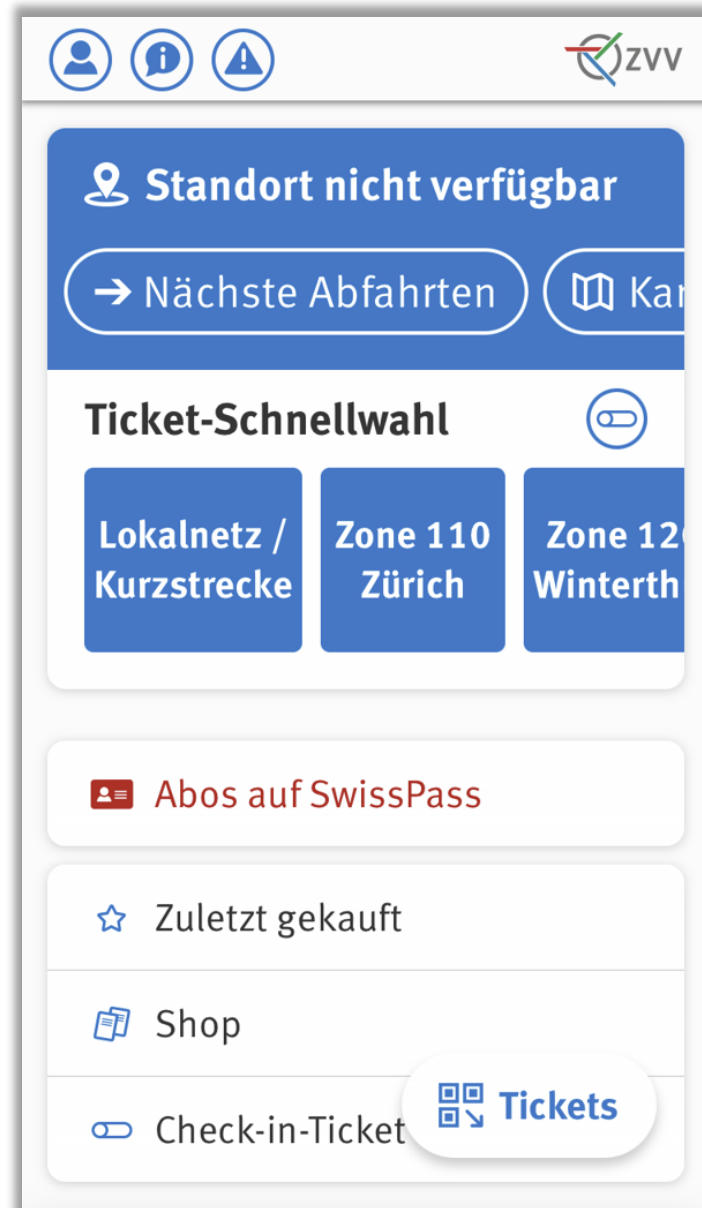


Ungenügende Kontraste



Mangelhafte Struktur (Überschriften, Listen, etc.)

Sehbehinderung: Bsp. Text-Vergrößerung in einer Mobile App





Informatives Audio kann nicht, oder nur erschwert wahrgenommen werden



Schriftsprache ist Fremdsprache (wenn von Geburt an gehörlos), Gebärdensprache ist Muttersprache



Typische Barrieren



Keine Alternativen für gesprochene Information, d.h. Videos ohne Untertitelung oder Podcasts ohne Transkription



Zu komplexe Sprache



Unterschiedliche Körperregionen betroffen



Oft keine Nutzung von Zeigegeräten (z.B. Hände betroffen, Tremor, etc.)



Vielfältige Schaltersteuerungen, laufen meist über Tastaturschnittstelle



Typische Barrieren



Schlechte Tastaturbedienbarkeit:

- interaktive Elemente nicht erreichbar
- Fehlende Sichtbarkeit des Tastatur-Fokus



Ist multidimensional

z.B. Aufmerksamkeitsstörungen,
Epilepsie, Lernschwierigkeiten



Typische Barrieren



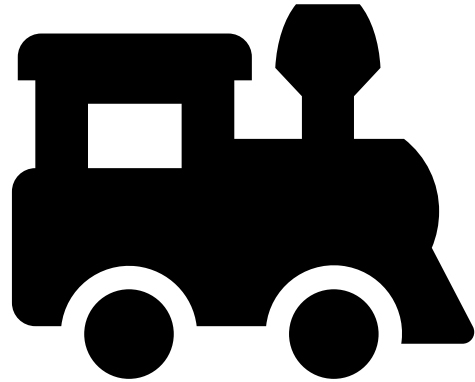
Dauerhaft animierte Objekte



Fehlende Instruktionen oder
Beschriftungen



Komplexität in Sprache und
Struktur



[Ticket buchen auf SBB.ch](https://www.sbb.ch)



Nutzt nur die Tastatur



Nutzt nur die schwächere Hand



Ab: Zürich, Berninaplatz
An: Basel, Heuwaage



22. August 2025, ca. 15 Uhr

Bedeutung der Barrierefreiheit



permanent



temporär



situativ

Wir alle profitieren von Barrierefreiheit

Anzahl Behinderungen



ca **1.3 Mia.** weltweit
(Schätzung der WHO, 2023)



ca. **101 Mio.** in der EU
(Schätzung Eurostat, 2023)



ca. **1.7 Mio.** der
Schweizer Bevölkerung
(Schätzung BFS, 2022)



Wie wichtig ist das Internet für Sie?



Für Menschen mit Behinderungen **noch einmal wichtiger** und **oft der einzig mögliche Kanal**.

Digitalisierung...

- ermöglicht Kompensierung
- und umfassende Selbständigkeit und Chancengleichheit

aber nur, wenn die Inhalte barrierefrei vorliegen.

... vs. Stand der Zugänglichkeit 2020/2023

Schweizer Accessibility Studie 2020



Online Shops

nur **25%** von 41 geprüften Onlineshops sind barrierefrei

Schweizer Accessibility Studie 2023



Mobile Apps

nur **20%** von 41 geprüften Apps sind barrierefrei

Seit 2004 führt die ZFA regelmässig Accessibility Studien durch

Umfasst Anforderungen aller Bedarfsgruppen



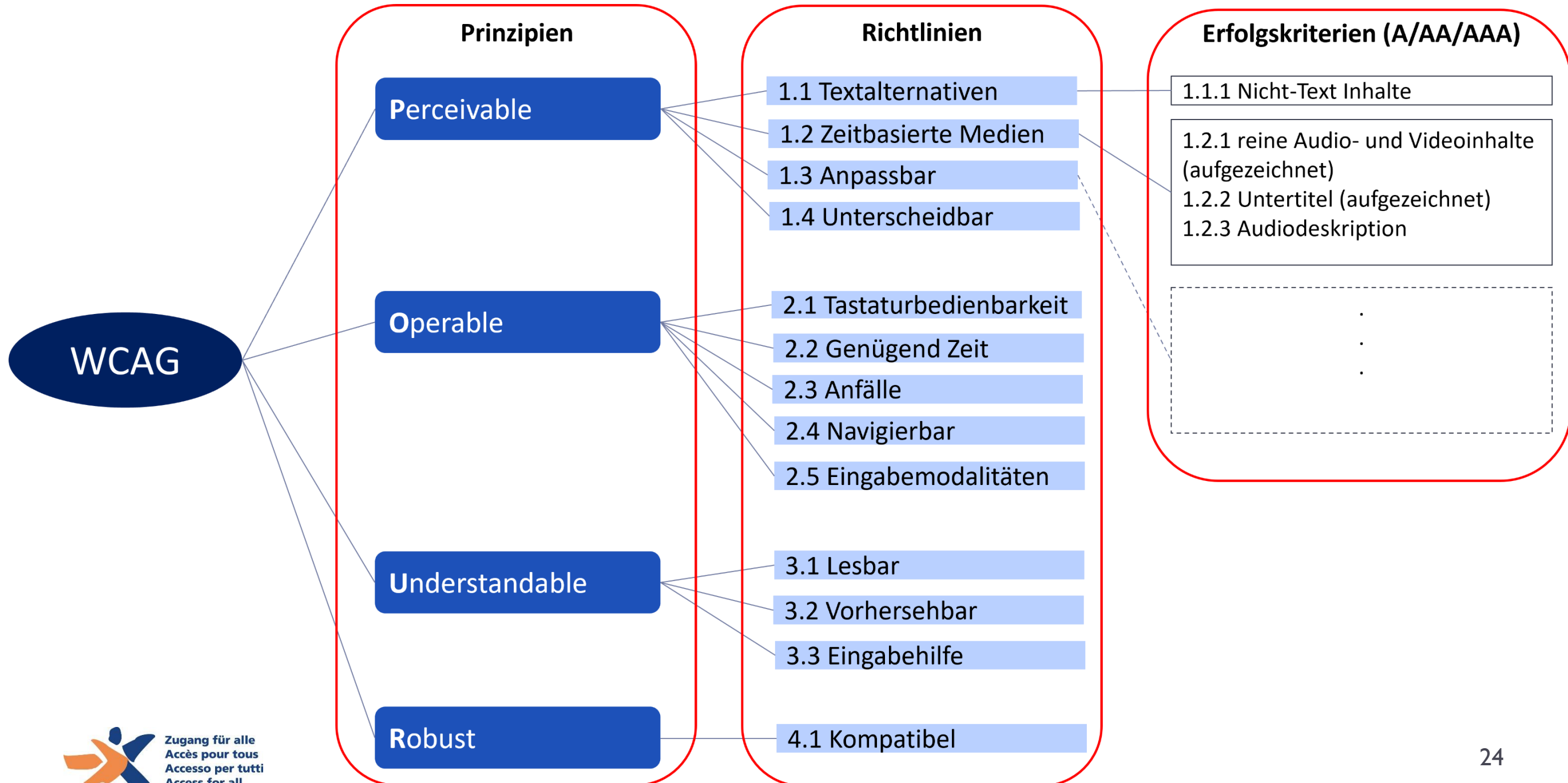
Seit 2008 (ab Version 2.0) bewusst
technikfern formuliert

Übertragbar auf Software, (z.B. Apps),
elektronische Dokumente

W3C[®] WCAG 2.1

Web Content Accessibility Guidelines

Aufbau der WCAG – POUR-Prinzip



Richtlinie für barrierefreie digitale Inhalte

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Stufe	Anzahl WCAG 2.1 Erfolgskriterien	zusätzliche WCAG 2.2 Erfolgskriterien
A: hohe Priorität	30	+2
AA: mittlere Priorität	20	+4
AAA: niedrige Priorität	28	+3

Abgrenzbare Inhalte (ohne Erfordernis der Barrierefreiheit)

- Mehrfach vorhandene Funktionen & Inhalte müssen nur in einer Version barrierefrei sein (z.B. redundante PDFs)
- Eingebundene Drittanbieter-Inhalte sind abgrenzbar

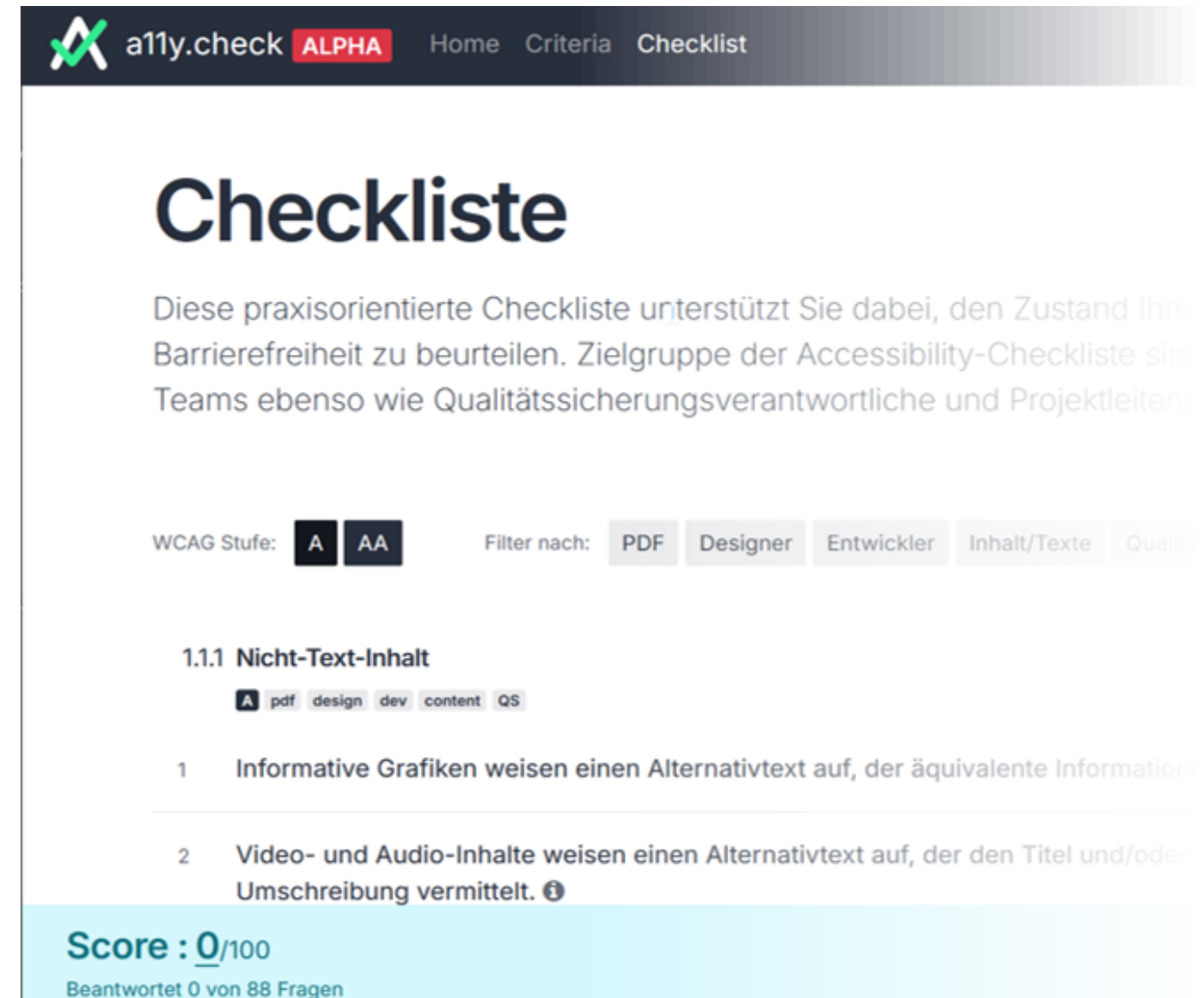
Standard: Die Checkliste zu den WCAG

Für WCAG 2.1:

<https://a11y.digitaldialog.swiss/>
(Format prov., Inhalte final)

Für WCAG 2.0:

www.accessibility-checklist.ch



The screenshot shows the 'a11y.check ALPHA' web application. The header includes a logo, the text 'a11y.check ALPHA', and navigation links for 'Home', 'Criteria', and 'Checklist'. The main heading is 'Checkliste'. Below it, a descriptive paragraph states: 'Diese praxisorientierte Checkliste unterstützt Sie dabei, den Zustand Ihrer Barrierefreiheit zu beurteilen. Zielgruppe der Accessibility-Checkliste sind Teams ebenso wie Qualitätssicherungsverantwortliche und Projektleitende.' The interface features filter options for 'WCAG Stufe' (A, AA) and 'Filter nach:' (PDF, Designer, Entwickler, Inhalt/Texte, Qualität). The current selection is '1.1.1 Nicht-Text-Inhalt', with sub-filters 'A pdf design dev content QS'. A list of criteria is shown, including '1 Informative Grafiken weisen einen Alternativtext auf, der äquivalente Informationen' and '2 Video- und Audio-Inhalte weisen einen Alternativtext auf, der den Titel und/oder Umschreibung vermittelt.' At the bottom, a light blue bar displays 'Score : 0/100' and 'Beantwortet 0 von 88 Fragen'.

Standard: Quick reference zu den WCAG

How to meet WCAG 2
(<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/>):

How to Meet WCAG 2 (Quick Reference)

A customizable quick reference to Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2 requirements (success criteria) and techniques.

Contents

Filter

Hide

1. Perceivable

1.1 Text Alternatives

1.1.1 Non-text Content

1.2 Time-based Media

1.2.1 Audio-only and Video-only (Prerecorded)

1.2.2 Captions (Prerecorded)

1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded)

1.2.4 Captions (Live)

1.2.5 Audio Description (Prerecorded)

1.2.6 Sign Language (Prerecorded)

1.2.7 Extended Audio Description (Prerecorded)

1.2.8 Media Alternative (Prerecorded)

1.2.9 Audio-only (Live)

1.3 Adaptable

1.3.1 Info and Relationships

1.3.2 Meaningful Sequence

1.3.3 Sensory Characteristics

1.4 Distinguishable

1.4.1 Use of Color

1.4.2 Audio Control

1.4.3 Contrast (Minimum)

1.4.4 Resize text

Selected Filters: WCAG 2.0: all success criteria and all techniques. [What did the filter remove?](#)

Principle 1 – Perceivable

Information and user interface components must be presentable to users in ways they can perceive.

Guideline 1.1 – Text Alternatives

Provide text alternatives for any non-text content so that it can be changed into other forms people need.

Show techniques and failures for 1.1

1.1.1 Non-text Content — Level A

All non-text content that is presented to the user has a text alternative that serves the equivalent purpose.

Show techniques and failures for 1.1.1

Guideline 1.2 – Time-based Media

Provide alternatives for time-based media.

1.2.1 Audio-only and Video-only (Prerecorded) — Level A

For prerecorded audio-only and prerecorded video-only media, the following are true, except where the requirements are waived.

Show full description

Show techniques and failures for 1.2.1

Web Accessibility
Directive
(WAD, 2016)

Websites und Apps von
Behördenseite müssen
barrierefrei sein

European
Accessibility Act
(EAA, 2019)

Produkte und
Dienstleistungen von
privaten Unternehmen
müssen barrierefrei sein

European Accessibility Act - EAA



EAA – wer ist betroffen?

Alle Unternehmen,
die in der EU
tätig sind
(mit Ausnahmen)

< 10
Mitarbeitende

< 2 Mio.
Jahresumsatz /
Bilanzsumme

D.h. auch Schweizer
Unternehmen, welche
in der EU tätig sind,
sind betroffen

EAA – eingeschlossene Bereiche

Produkte und Dienstleistungen die vom EAA betroffen sind:

	eCommerce		Bankdienstleistungen		eBooks
	Selbstbedienungsterminals		Audiovisuelle Mediendienste		TV-Geräte im Zusammenhang mit digitalen Fernsehdiensten
	Telefondienste und zugehörige Geräte		Computer und Betriebssysteme		Personenbeförderungsdienstleistungen (Luft, im Bus, Schiene, Schiff)

National:

Bundes- verfassung

Allg.
Diskriminierungs-
verbot
(Art. 8 Abs. 2)

Behinderten- gleichstellungs- gesetz (BehiG, seit 2004):

Verhinderung von
Benachteiligungen
Förderung der
gesellschaftlichen
Teilhabe

Bund Kantone Gemeinden:

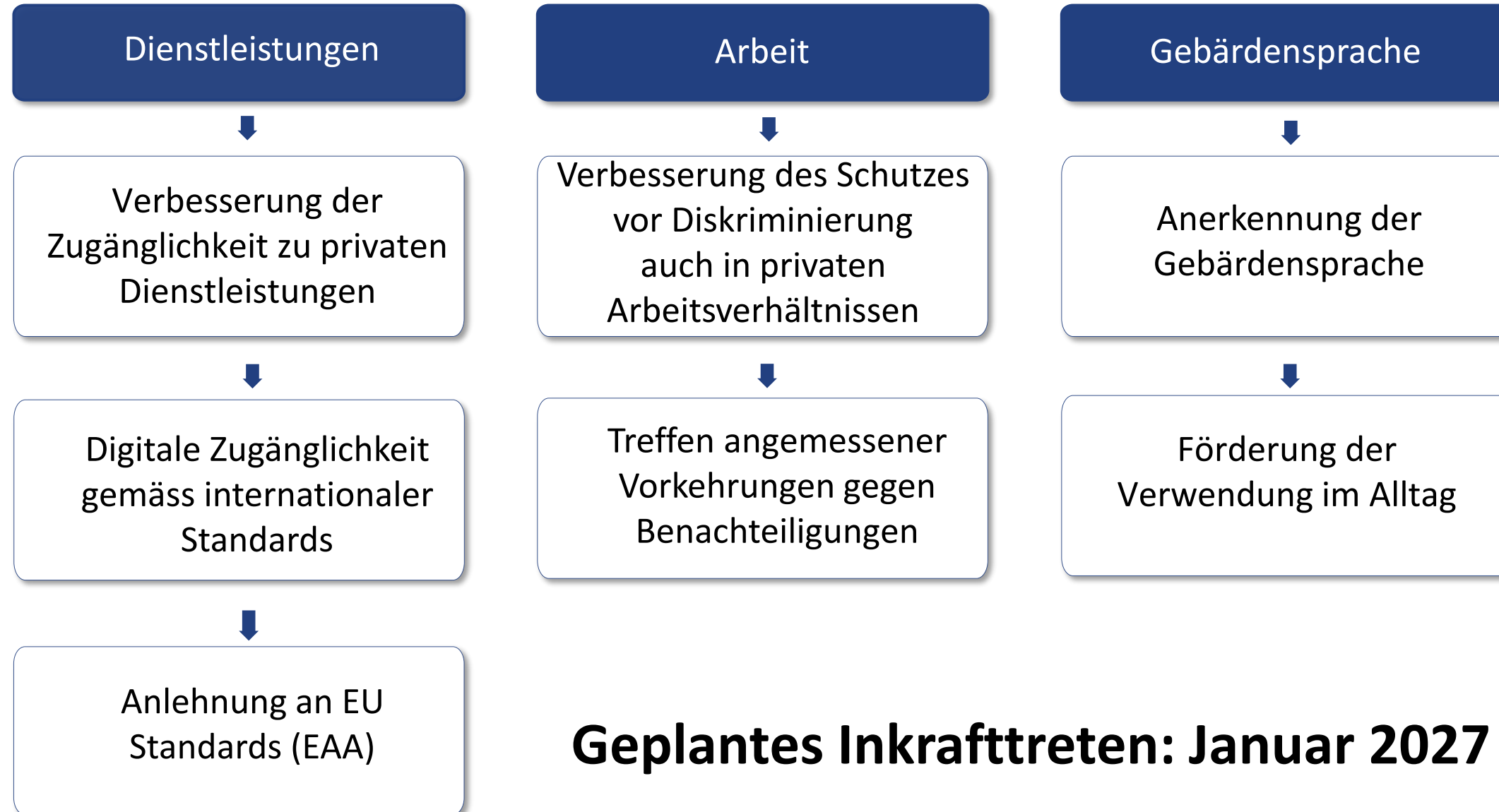
eCH-0059 –
eGov
Accessibility
standard

International:

UNO Behinderten -rechts- konvention

(CH: seit 2014)

Teilrevision des BehiG



Geplantes Inkrafttreten: Januar 2027

Wrap-up: Wichtige Merkmale

Menschen mit Behinderungen sind keine homogene Gruppe

Menschen mit Behinderungen sind auch zahlenmässig relevant

WCAG 2.1: der Standard für Barrierefreiheit digitaler Inhalte

Bedeutung von barrierefreien, digitalen Inhalten ist für Betroffene enorm

Wir alle profitieren von barrierefreien Inhalten

Konkrete Anforderungen der Barrierefreiheit und ihre Prüfung

Inhalts- Strukturen: Semantik

```
<tr class="row-1 row-first row-last">
  <td class="col-1 col-first">
    <div class="views-field views-field-title"> <span class="field-content"> <a href="/yellowleather/products/shoes/comfy-leather-shoes">
    <div class="views-field views-field-uc-product-image">
      <div class="field-content">
        <a href="/yellowleather/products/shoes/comfy-leather-shoes">
      </div>
    </div>
    <div class="views-field views-field-display-price"> <span class="views-label views-label-price">
    </div>
  </td>
  <td class="col-2">
    <div class="views-field views-field-title"> <span class="field-content"> <a href="/yellowleather/products/belts/embossed-spread-wing-eagle-belt">
    <div class="views-field views-field-uc-product-image">
      <div class="field-content">
        <a href="/yellowleather/products/belts/embossed-spread-wing-eagle-belt">
      </div>
    </div>
    <div class="views-field views-field-display-price"> <span class="views-label views-label-price">
    </div>
  </td>
  <td class="col-3 col-last">
    <div class="views-field views-field-title"> <span class="field-content"> <a href="/yellowleather/products/hats/leather-hat">
    <div class="views-field views-field-uc-product-image">
      <div class="field-content">
        <a href="/yellowleather/products/hats/leather-hat">
      </div>
    </div>
    <div class="views-field views-field-display-price"> <span class="views-label views-label-price">
    </div>
  </td>
</tr>
```

[illegible]

 Assistive Technologien
(z.B. Screenreader) werten diese aus

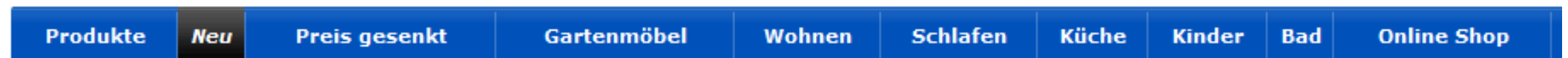
- ermöglicht Orientierung im Inhalt
- ermöglicht Verstehen des Funktionsprinzips von Elementen
- lässt die zielgerichtete Bedienung von Elementen zu

Funktionsprinzip eines Screenreaders

Ein Screenreader gibt die Informationen einer grafischen Schnittstelle als Sprache oder Blindenschrift aus:

- nur als Sequenz und nicht als zwei- oder dreidimensionale Anordnungen
- nur Informationen semantischer Art, nicht Eigenschaften wie Aussehen, Farbe oder Form

Visuell gestaltete Navigation:



Dieselbe Navigation im Screenreader (*vorgelesen; schlechtes Beispiel*):

... Liste mit 3 Einträgen Link Einrichtungshäuser Link Planungstools Link Mein Merkzettel Liste Ende Liste mit 3 Einträgen Link Link Mein Konto Link Link Mein Konto Link Warenkorb Liste Ende Link Produkte Link Neu Link Preis gesenkt Link Gartenmöbel Link Wohnen Link Schlafen Link Küche Link Kinder Link Bad Link Online Shop Leer Link Alle Bereiche Anklickbar Link Grafik Blog Life at home Link Grafik Facebook Link Grafik Youtube Link Grafik Twitter Link Grafik Pinit Link Grafik Google+ Folge uns auf: Link Grafik ...

Screenreader- Demo



Screenreader-Testing

Auf Windows PCs:

- **NVDA** (NonVisual Desktop Access):
 - Open Source, d.h. kostenlos,
 - www.nvaccess.org
 - Konfiguration und Bedienhilfe:
<https://www.accessibility-developer-guide.com/setup/screen-readers/nvda/>
- **JAWS** (Job Access With Speech): meistgenutzter Screenreader, aber kommerziell

Auf Mac:

VoiceOver
(standardmässig auf jedem macOS system)



Auf Mobilgeräten:

- **iOS:** VoiceOver
(standardmässig auf jedem iPhone, in Bedienhilfen)
- **Android:** TalkBack (abhängig vom Gerät in den Eingabehilfen)
<https://www.accessibility-developer-guide.com/setup/screen-readers/>

Fragen zu Semantik



Anforderungen an Bilder



Text-Alternativen für Bilder: unterschiedliche Fälle (EK 1.1.1)

Informative Bilder

Sie verfügen über
einen
aussagekräftigen
Alternativtext

Verlinkte Bilder

Der Alternativtext
informiert über
den Linkzwecke
resp. das Linkziel

Dekorative Bilder

Dürfen keinen
Alternativtext
aufweisen und
werden vor
Screenreadern
verborgen mit
leerem Alt-
Attribut (alt = "").

Spezialfall Komplexe Bilder

Gleichwertige
Textalternative in
Daten-Tabellen,
ausführlichen
Beschreibungen,
separatem File,
o.ä.

Wie schreibt man Alternativtexte?

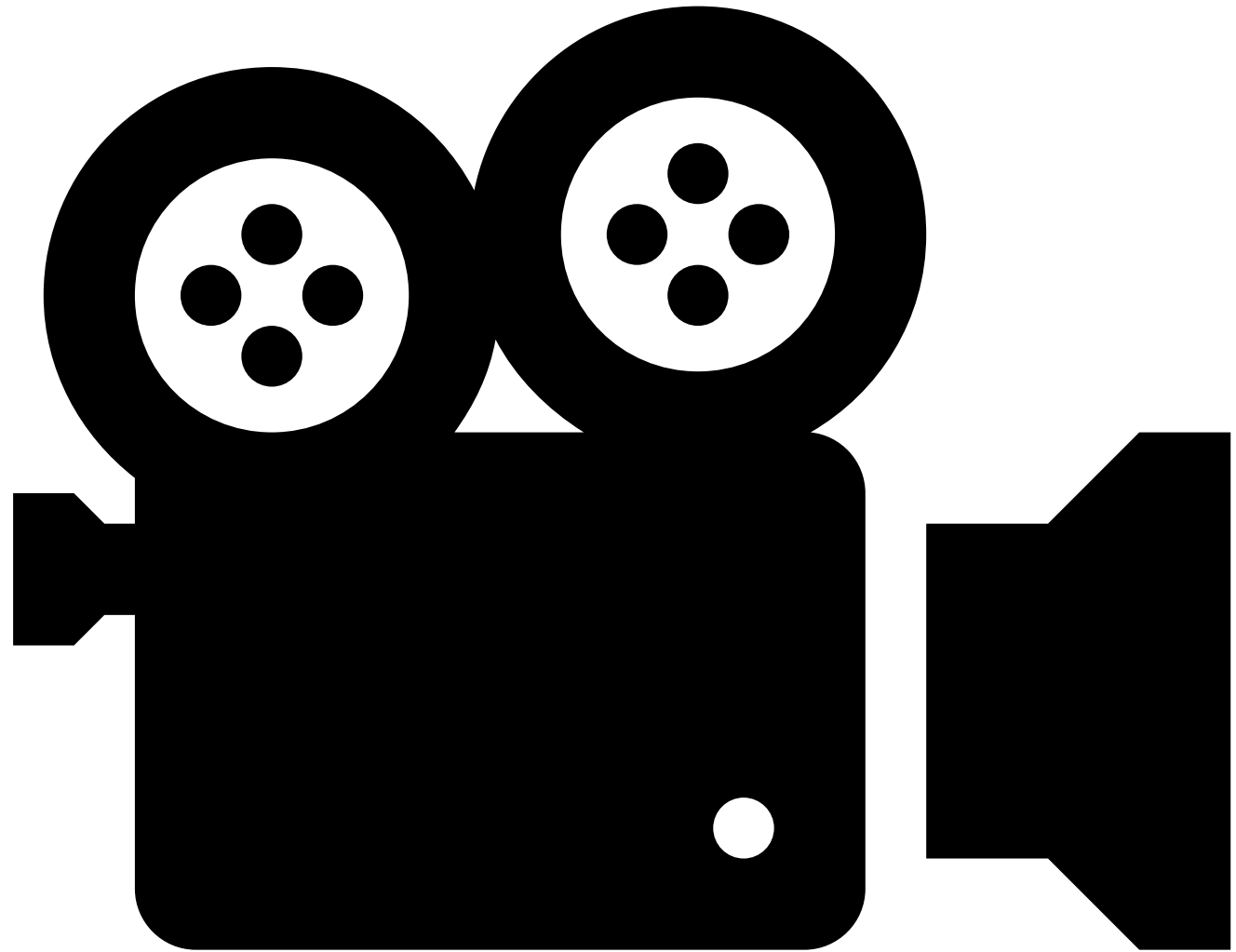
- Der Text soll Inhalt und Funktion des Bildes aufzeigen
- So kurz wie möglich, aber so lang wie nötig
(Faustregel: max 75 – 100 Zeichen, 1 – 2 kurze Sätze)
- Redundanz vermeiden
- „Bild von...“ oder ähnliches weglassen

Padlet-Übung zum Thema „Alternativtexte“

Fragen zu Bildern



Anforderungen an Videos



Anforderungen an Videos: Untertitelung (EK 1.2.2/1.2.4)

Untertitelung: Videos mit gesprochener Tonspur verfügen über vollständige, korrekte Untertitelung.

Achtung: Automatisch erstellte Untertitel sind meist fehlerhaft, deshalb Nachkorrektur erforderlich.



Anforderungen an Videos: Audiodeskription (EK 1.2.3 / 1.2.5)

Audiodeskription: Videos mit visuell vermittelten Informationen (Info-Grafiken, Slides, Sprecher-Beschriftung, etc.) verfügen über gesprochene Alternative.

Gutes Beispiel: Visuell angezeigte URL wird auch gesprochen vermittelt.



Anforderungen an daueranimierte Objekte (EK 2.2.2)

Beispiele: durchlaufende Teaser, aktualisierende Inhalte, Laufschriften, Videos.

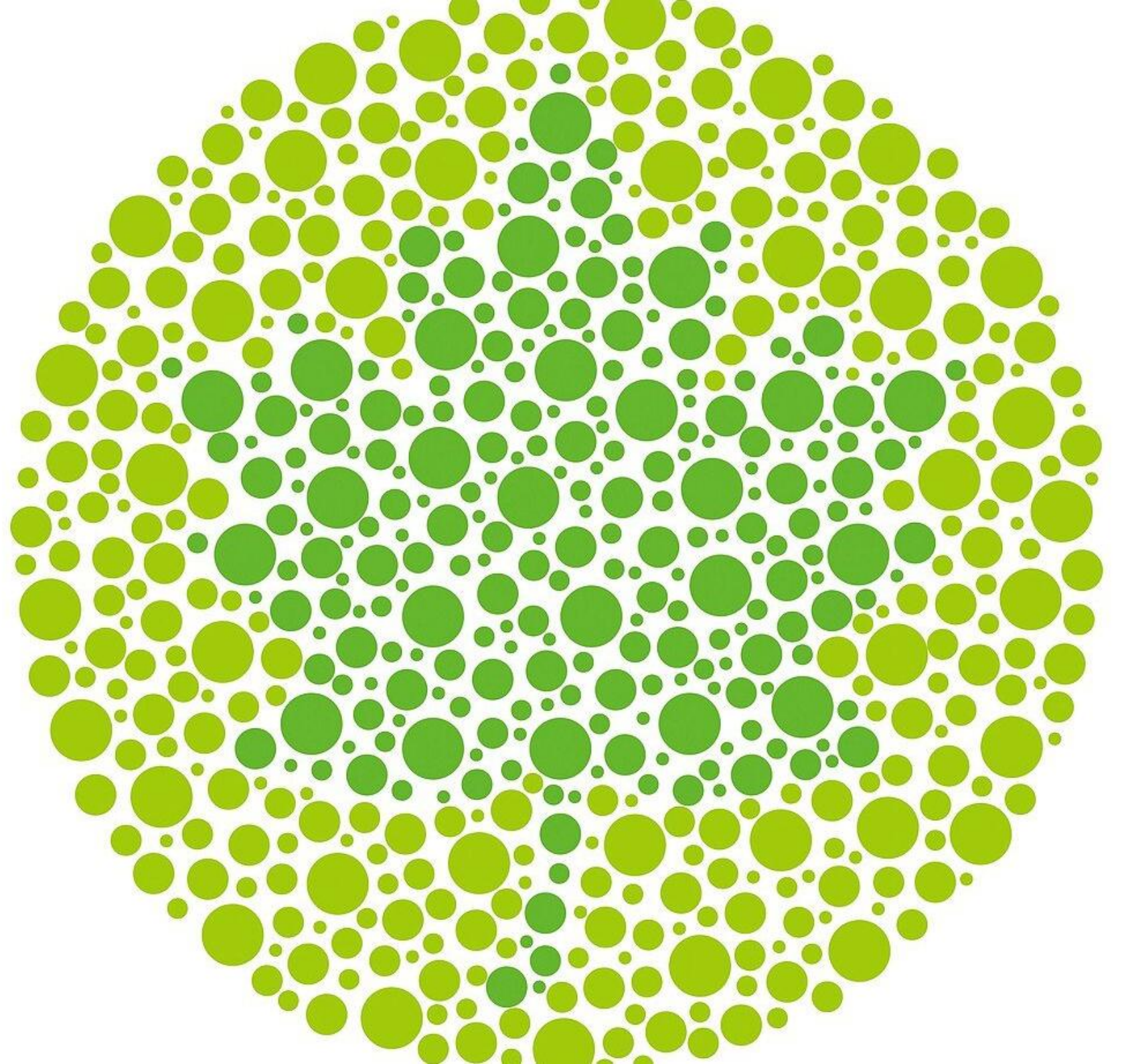
Anforderung: Dauert nicht länger als 5 Sekunden oder kann pausiert/ beendet/ ausgeblendet werden.



Fragen zu Videos



Zugänglichkeit des Farben- Einsatzes





Ältere Nutzende



Menschen mit Sehbehinderung



Junge, normalsichtige während der mobilen Nutzung



Kontrastprobleme



CUMULUS 3000 PUNKTE

JETZT PROFITIEREN

Die Cumulus-Mastercard ohne Jahresgebühr
- jetzt 3000 Bonuspunkte sichern.

CUMULUS world
5136 0000 0000 0000
JAN WALTER
mastercard

Einkaufen Supercard & Clubs Services Essen & Trinken

Strasse*	Nr.*
PLZ*	Ort*

Kontrastanforderungen



Text (EK 1.4.3)

Normale Schrift

(< 14 pt/18.5px):
mind. 4.5:1

Grosse Schrift

(≥ 14 pt/18.5px fett
oder ≥ 18pt/24px):
mind. 3:1



Graphische Elemente (EK 1.4.11)



Bedienelemente

(Feldbegrenzungen,
Checkboxes etc.)
mind. 3:1



Informative
graphische Elemente
mind. 3:1



Ausnahmen

Keine
Kontrastanforderungen
für **Logos** und **inaktive
Elemente**

Prüfwerkzeug für Kontraste

Mit kostenlosen Tools einfach Kontraste prüfen

Colour Contrast Analyser:

<http://www.paciellogroup.com/resources/contrastAnalyser>

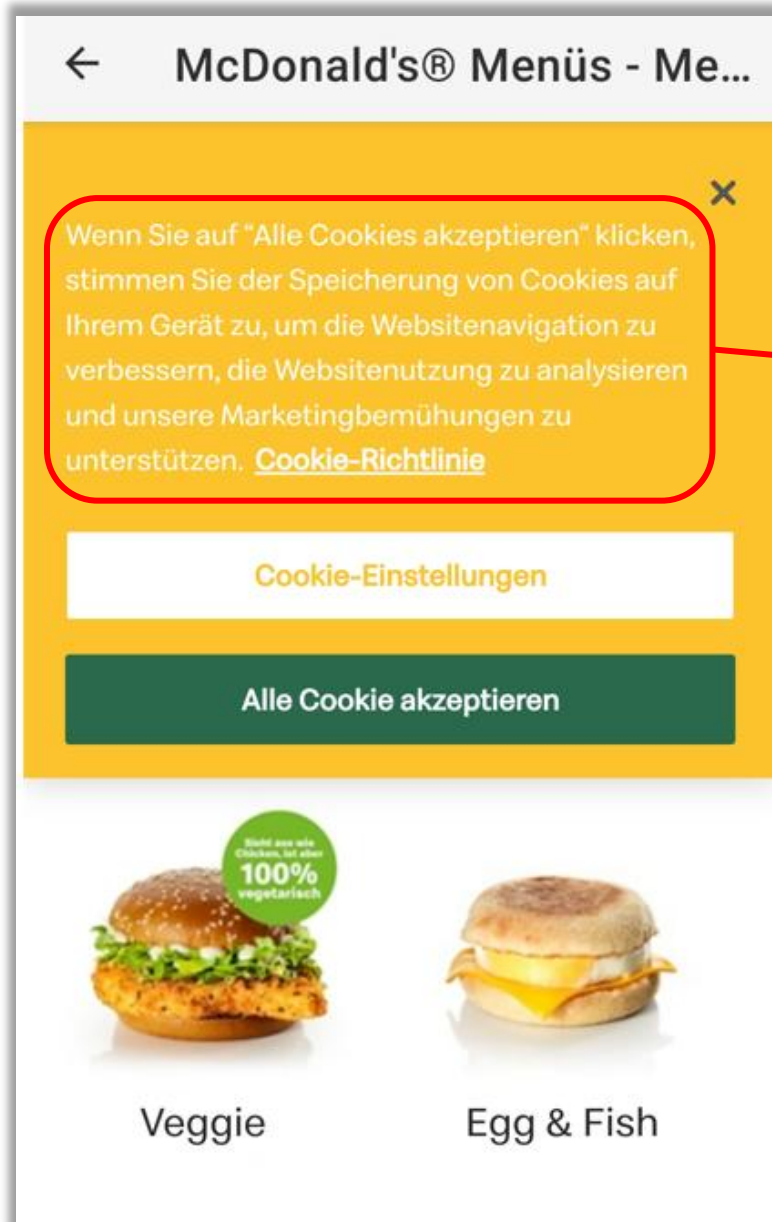
Vorteil:

Kontraste sind ohne Vorkenntnisse prüfbar

The screenshot shows the 'Colour Contrast Analyser (CCA)' web application. The interface is divided into several sections:

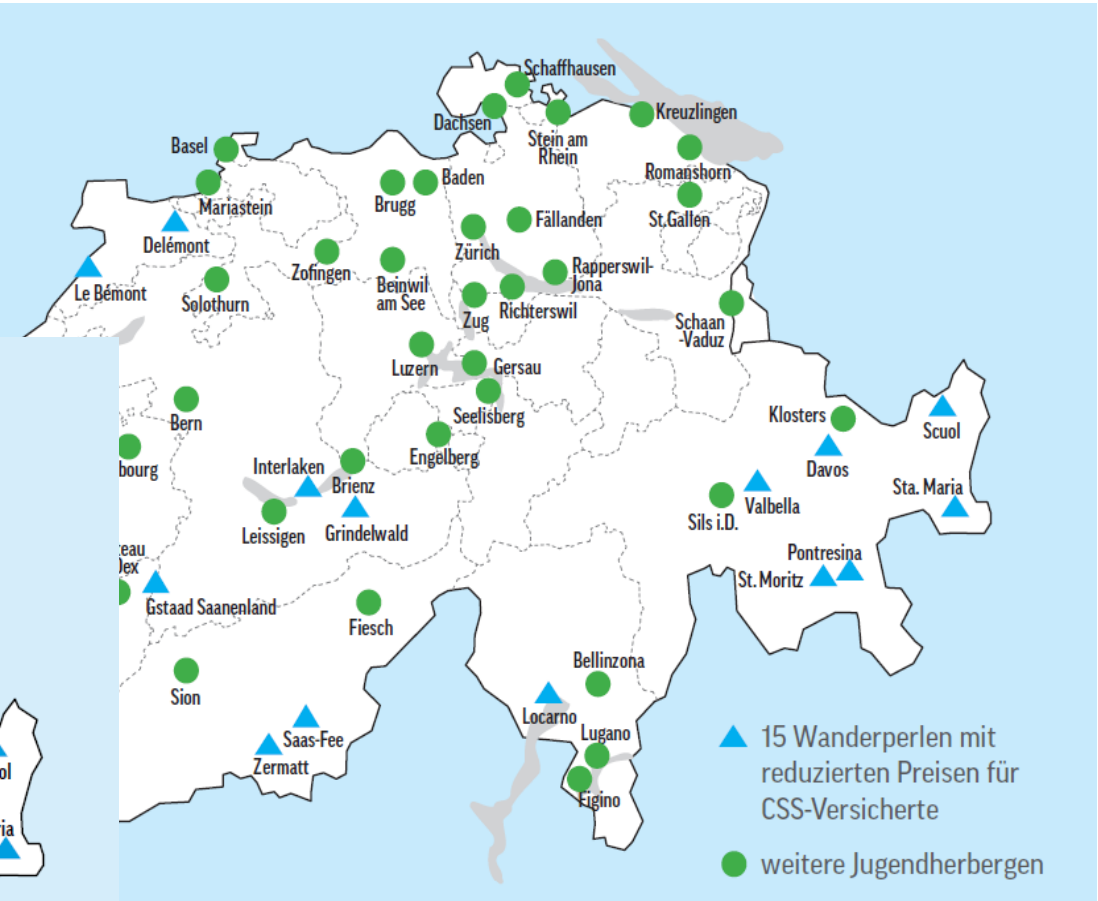
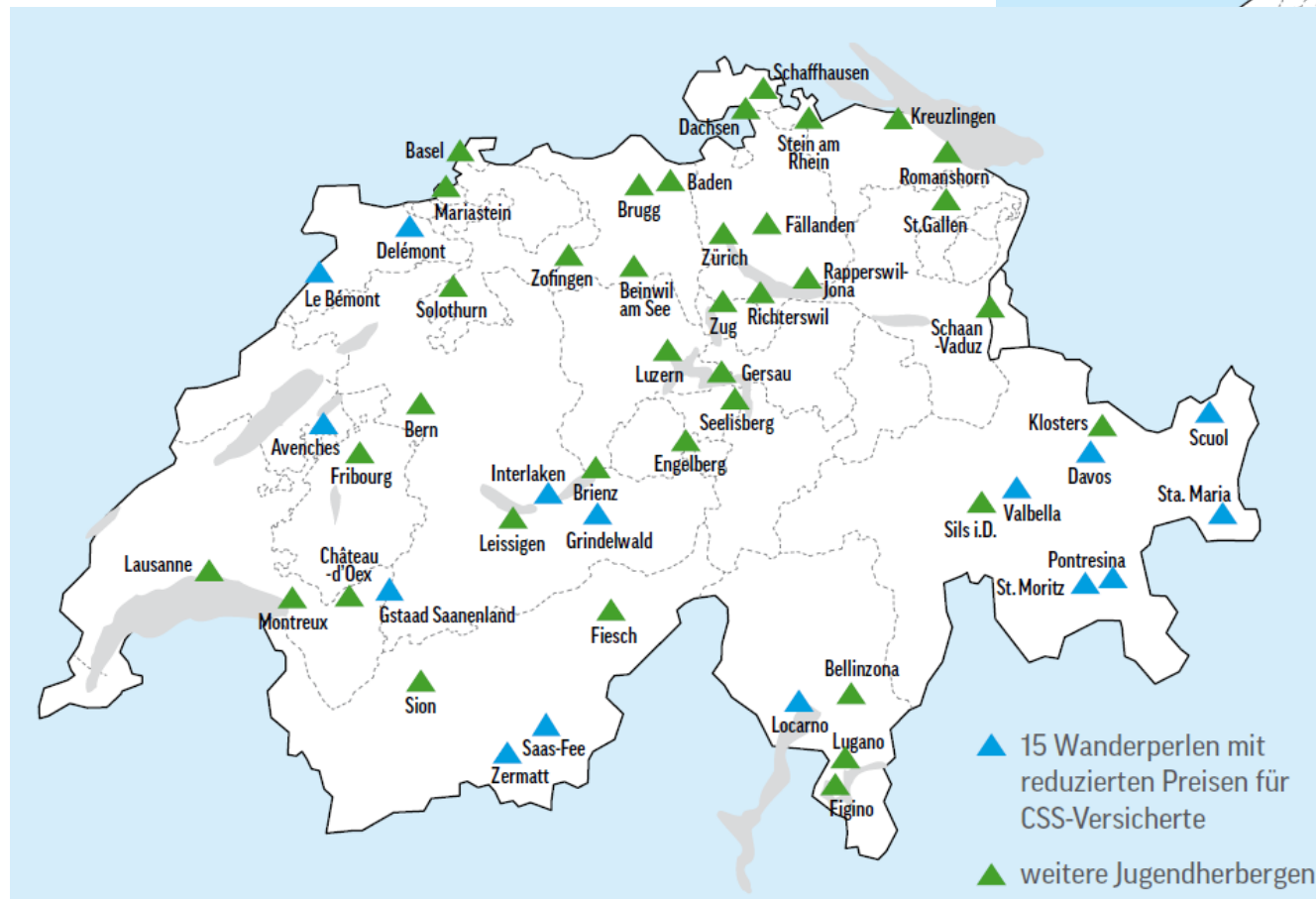
- Vordergrundfarbe (black):** A section for setting the foreground color. It includes a 'HEX' dropdown menu and a text input field containing '#000000'. To the right of the input field is the label '(black)'. Below the input field are four icons: a double-headed arrow, a square with a cross, a pencil, and a question mark.
- Hintergrundfarbe (white):** A section for setting the background color. It includes a 'HEX' dropdown menu and a text input field containing '#FFFFFF'. To the right of the input field is the label '(white)'. Below the input field are three icons: a square with a cross, a pencil, and a question mark.
- Beispielvorschau:** A section showing a preview of the contrast. It contains a text box with the text 'Beispieltext mit Kontrast' and a small icon of a bar chart.
- WCAG 2.1 Ergebnisse:** A section displaying the results of the analysis. It shows a 'Kontrastverhältnis' (Contrast ratio) of '21:1'.
- 1.4.3 Kontrast (minimum) (AA):** A section with a black header. It contains two green checkmarks and the text 'Erfüllt (Normaler Text)' and 'Erfüllt (Großer Text)'.
- 1.4.6 Kontrast (erhöht) (AAA):** A section with a black header. It contains two green checkmarks and the text 'Erfüllt (Normaler Text)' and 'Erfüllt (Großer Text)'.
- 1.4.11 Kontrast Nicht-Text (AA):** A section with a black header. It contains one green checkmark and the text 'Erfüllt (UI-Komponenten und grafische Objekte)'.

Beispiel eines unzureichenden Kontrasts bei einer Mobile App



Informationen nicht nur durch Farben vermitteln

Gute Version (oben):
Kategorien durch Farbe und
Form unterschieden

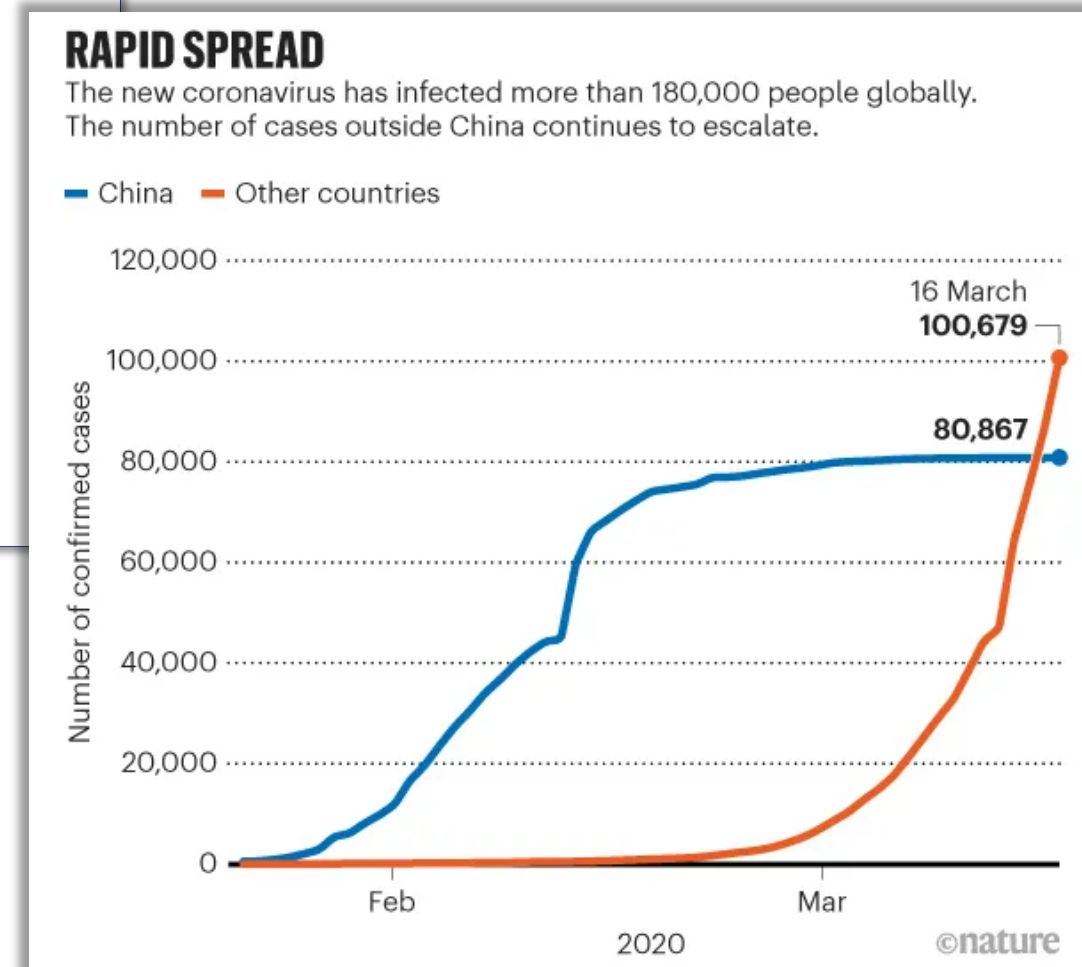


Schlechte Version (unten):
Kategorien nur durch Farbe
unterschieden

Informationen nur durch Farben vermittelt (2)

Beispiel einer Legenden-
Zuordnung:

Wäre lösbar mit
durchzogener vs.
unterbrochener Linie.

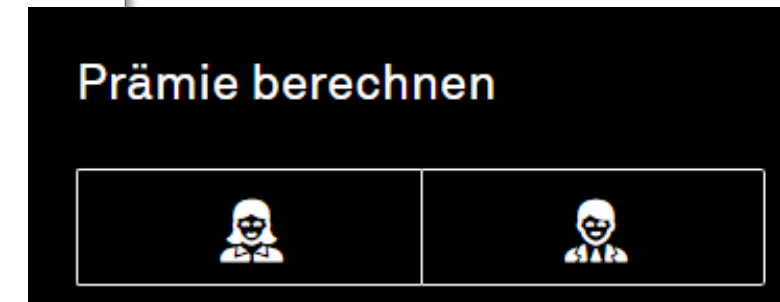


Benutzerdefinierte Farben (EK 1.1.1)

Sämtliche informativen und funktional relevanten Inhalte müssen auch bei benutzerdefinierten Farben **sichtbar** sein

Testbar mittels **Win HCM** (Windows High Contrast Mode):

Shortcut Shift + Alt + PrtScr in Edge



Fragen zu Kontrasten und Farbverwendung



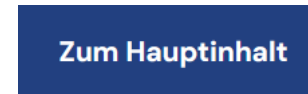
Anforderung: Tastatur-Bediensbarkeit



Können alle interaktiven Elemente erreicht und manipuliert werden?

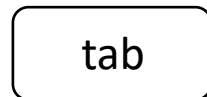


Ist der Tastaturfokus immer sichtbar und die Fokus-Reihenfolge sinnvoll?

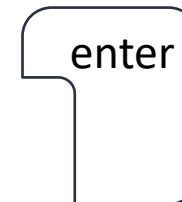


Gibt es Sprunglinks (mind. zum Inhalt?)

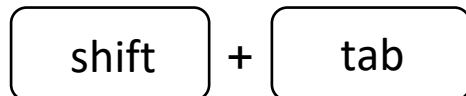
Wichtige Tastaturbefehle:



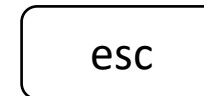
Schritt vorwärts



Aktion auslösen



Schritt zurück



Element schliessen

Wer profitiert von Tastaturbedienbarkeit?

Menschen mit
motorischen
Behinderungen



«Power user», z.B.
bei der
Formularbedienung



Fragen zu Tastaturbedienbarkeit





Dokument öffnen

PDF-Datei hierher
ziehen und loslassen

Titel

Dateiname

Sprache

Seiten

Tags

Grösse

PDF/JA

WCAG

Qualität



PDFs überprüfen

Prüfpunkt	Bestanden	Warnung	Fehler
 PDF Syntax (ISO 32000-1)	0	0	0
 Schriften	0	0	0
 Inhalt	0	0	0
 Eingebettete Dateien	0	0	0
 Metadaten	0	0	0

Barrierefreiheit: WCAG versus PDF/UA

- Zwei Standards zur Prüfung der Barrierefreiheit eines Dokuments:
 - WCAG (des W3C)
 - PDF/UA
- CH öffentliche Hand: WCAG massgebend (nicht PDF/UA), gemäss eCH0059.
- Es gibt keine Aussage des W3C, wonach PDF/UA verbindlich ist
- Europäische Richtlinie bezieht sich ebenfalls auf WCAG, nicht auf PDF/UA.
- Ein PDF kann durchaus barrierefrei sein, ohne PDF/UA-konform zu sein.
- Testen: PAC, Adobe Acrobat Pro und Screenreader

Prüfung eines PDF-Dokuments auf Semantik

PAC



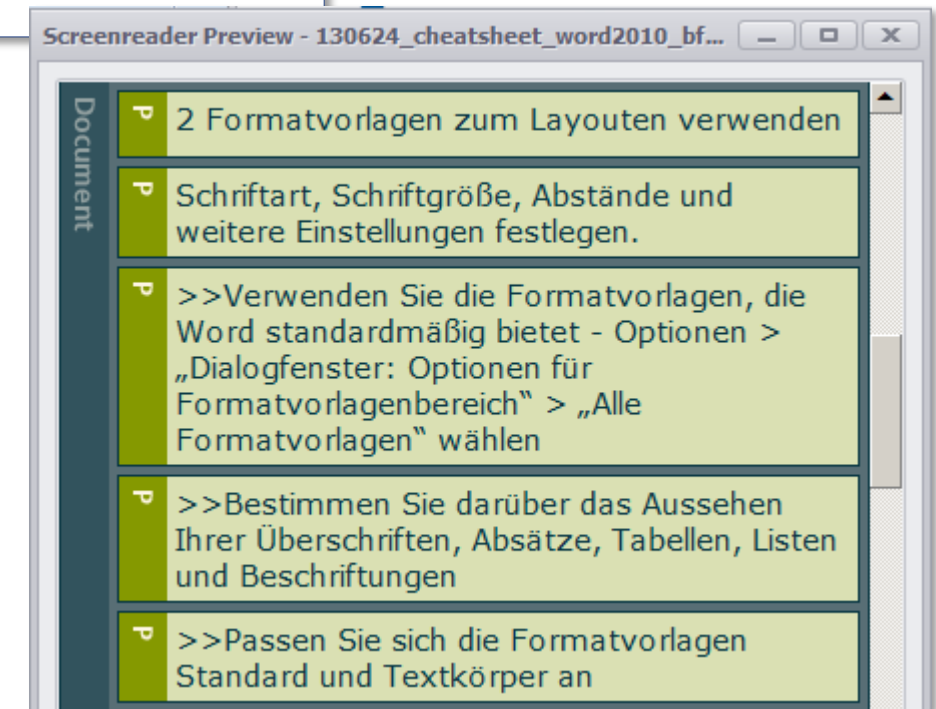
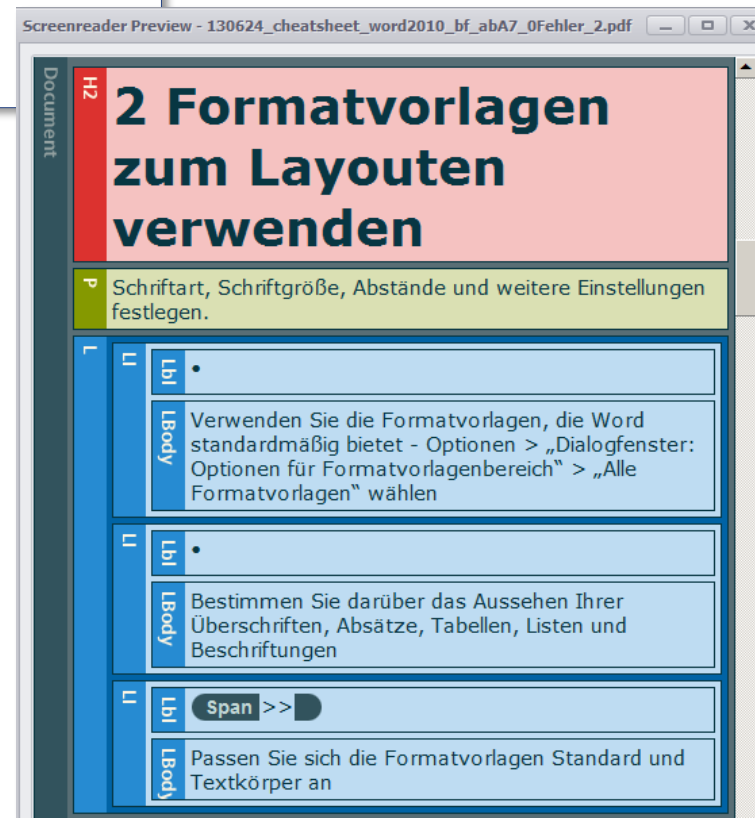
mit Screenreader
Preview

Semantische Struktur ungenügend

nur Paragraphen, keine
Überschriften, keine Listen



Semantisch logisch korrekt



Minimalvoraussetzungen für barrierefreie PDFs

- Text ist **als Text** vorhanden.
- PDF hat **sinnvoll gesetzte Tags**.
- Es ist ein **Dokumenttitel** vorhanden. Dieser wird angezeigt.
- **Mindestkontrastverhältnisse** sind eingehalten.
- **Sprache** ist korrekt hinterlegt.
- Es sind **Alternativtexte** für Bilder und Links vorhanden.
- Die **Lesereihenfolge** ist sinnvoll und korrekt.
- Bei längeren Dokumenten (>10 Seiten) sind **Lesezeichen** vorhanden.

Padlet-Übung zum Thema „PDFs“

Weitere Hilfsmittel und Testtools

Browser extensions

Browser extensions are software modules for customizing and extending a web browser.

Bookmarklets

Bookmarklets are bookmarks that contain JavaScript instead of a URL.

Colour Contrast Analyser

This tool calculates the contrast between foreground and background colours and evaluates the returned value against the WCAG.

PDF Accessibility Checker

The PDF Accessibility Checker (PAC) provides a fast way to test the accessibility of PDF files.

Windows High Contrast Mode

A useful tool to ensure that visual information is not conveyed with purely decorative styles.

Total Validator

Total Validator checks your website regarding various web and accessibility standards.

Accessibility Developer Guide

Accessibility Developer Guide:

- ▶ <https://www.accessibility-developer-guide.com/>
- ▶ Seit Juni 2018 frei online verfügbar
- ▶ Vollständig in Englisch

**AD
G*** ACCESSIBILITY
DEVELOPER
GUIDE

Initiative von:



In Kooperation mit:



Ziele des Accessibility Developer Guide

Bereitstellung von handlungsnahem Wissen

Einführung ins Thema primär für Entwickler:innen, aber nicht nur

Einrichten einer Testumgebung (Test-Werkzeuge)

Screenreader-Einführung (Setup/Konfiguration, Bedienung)

Exemplarische, barrierefreie Umsetzungen (inkl. Code)

Prüfen von Inhalts-Strukturen: zwei Werkzeuge

Überschriften-Struktur

Bookmarklet 123

- Zeigt die Überschriften an
- Logik-Fehler sind schnell erkennbar, z.B. Hierarchie-Fehler, übersprungene Ebenen etc.

1 Navigieren auf patientendossier.ch
2 Metanavigation
2 Inhaltsnavigation
1 Was ist das EPD?
1 Fusszeile
2 Sprache
2 Als PDF
2 Dienstleistungen

Inhalt teilen

Allg. Inhalts-Struktur

Bookmarklet “Inhalte gegliedert”

- Im [Accessibility Developer Guide](#)
- Original:
<http://testen.bitvtest.de/bookmarklets.html>

[H2] Rechtliche Hinweise

[P] Patientendossier.ch ist die
Kantonen zum elektronische
Kompetenz- und Koordinati

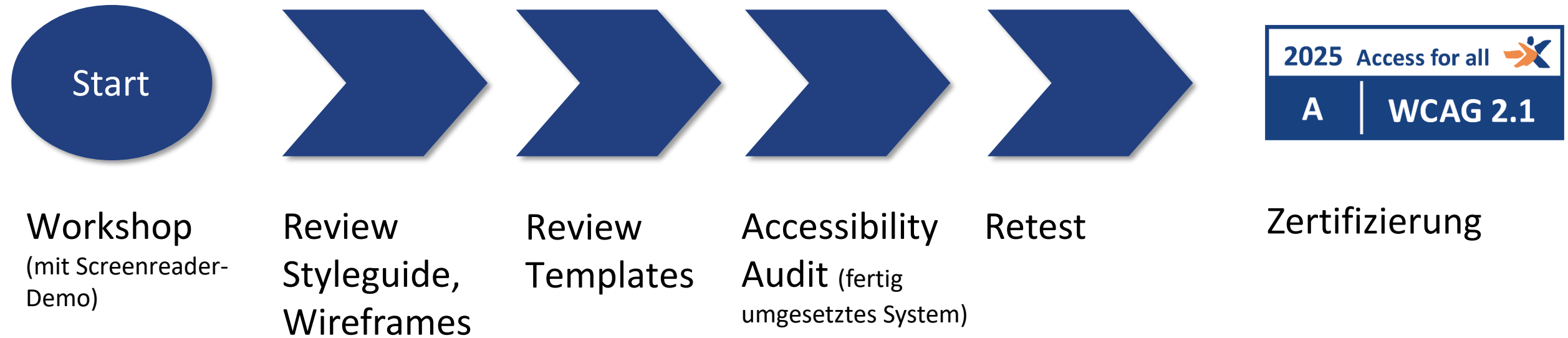
[P] Die Webseite patientendo

[H3] Gewährleistung des In

[P] Patientendossier.ch ist die
(EPD) von eHealth Suisse. Bu

Barrierefreiheit im Projektprozess

Accessibility in Projekten: Standard-Prozess



Grundprinzip: möglichst frühe, kurze Reviews, als kosteneffiziente Integration von Accessibility-Anforderungen, anstelle von aufwändiger nachträglicher Umarbeitung

Wrap-up: Behandelte Themen

Screenreader-Demo

Konkrete Anforderungen I (Alternativtexte, Videos/Animationen, Farben/Kontraste)

Konkrete Anforderungen II (Tastaturbedienbarkeit, PDFs)

Testinstrumente und Accessibility Developer Guide

Barrierefreiheit im Projektprozess

Fünf-Finger-Feedback

Zeigefinger: Was war besonders hilfreich, oder was sollte vertieft werden?

Mittelfinger: Das hat mir nicht so gefallen?

Ringfinger: Was hat emotional berührt oder was nehme ich mit?

Kleiner Finger: Was kam zu kurz oder hätte mehr Raum gebraucht?

Daumen: was war gut?



Vielen Dank für euer Interesse 😊

«Zugang für alle»

Schweizerische Stiftung zur behinderten-
gerechten Technologienutzung

www.access-for-all.ch



contact@access-for-all.ch

Werdet Gönner:in:

goennerverein@access-for-all.ch

Wir bieten:

- ▶ Beratung zu Barrierefreiheit
- ▶ Gesamtprojektbegleitungen
- ▶ Website-Tests und Zertifizierungen
- ▶ Mobile App-Tests und Zertifizierungen
- ▶ Schulungen zu Accessibility



ZFA-Akademie

Ein Angebot der Stiftung «Zugang für alle»

Mitgliedschaften:

INCLUSION.
HANDICAP



Allianz Digitale Inklusion Schweiz
Alliance inclusion numérique suisse
Alleanza Svizzera per l'inclusione digitale