

WAI (Web Accessibility Initiative)

User Agent = jegliche Software die Webseiten und Multimediainhalte darstellen kann

Authoring Tool = jegliche Software, die Web-Seiten oder Multimediainhalte erstellen kann

WCAG 1 (Web Content Accessibility Guidelines)

14 Richtlinien

insgesamt 56 Checkpunkte

Richtlinie 1:

Stellen Sie äquivalente Alternativen für Audio- und visuellen Inhalt bereit.

Richtlinie 2:

Verlassen Sie sich nicht auf Farbe
allein

Richtlinie 3:

Verwenden Sie Markup und
Stylesheets und tun Sie dies auf korrekte Weise

Richtlinie 4:

Verdeutlichen Sie die Verwendung
natürlicher Sprache.

Richtlinie 5:

Erstellen Sie Tabellen, die
geschmeidig transformieren.

Richtlinie 6:

Sorgen Sie dafür, dass Seiten, die
neue Technologien verwenden, geschmeidig
transformieren

Richtlinie 7:

Sorgen Sie für eine Kontrolle des
Benutzers über zeitgesteuerte Änderungen
des Inhalts.

Richtlinie 8:

Sorgen Sie für direkte
Zugänglichkeit eingebetteter
Benutzerschnittstellen.

Richtlinie 9:

Wählen Sie ein geräteunabhängiges
Design.

Richtlinie 10:

Verwenden Sie Interim-
Lösungen

Richtlinie 11:

Verwenden Sie W3C-
Technologien und -Richtlinien.

Richtlinie 12:

Stellen Sie Informationen zum
Kontext und zur Orientierung bereit

Richtlinie 13:

Stellen Sie klare
Navigationsmechanismen bereit.

Richtlinie 14:

Sorgen Sie dafür, dass
Dokumente klar und einfach gehalten sind.

3 Prioritäten

1 muss erfüllt werden sonst können bestimmte Benutzergruppen die Webdokumente

nicht verwenden
 2 sollte erfüllt werden --> sonst schwer zur verwenden
 3 kann erfüllt werden --> sonst etwas schwieriger
 3 Konformitätsstufen (entsprechend Erfüllung der Prioritäten)
 A alle priori erfüllt
 AA alle priori und 2 erfüllt
 AAA alle priori und 2 und 3 erfüllt

WCAG 2 (Web Content Accessibility Guidelines)
 in Österreich gesetzliche Grundlage
 in vielen Bereichen zu Userhörig (kaum sinnvoll erreichbar)
 oft zu schwammig formuliert
 zukunftssicher

4 Prinzipien:

- Wahrnehmbar
 Informationen und Bestandteile der Benutzerschnittstelle müssen den Benutzern so präsentiert werden, dass diese sie wahrnehmen können.
- Bedienbar
 Bestandteile der Benutzerschnittstelle und Navigation müssen bedienbar sein
- Verständlich
 Informationen und Bedienung der Benutzerschnittstelle müssen verständlich sein
- Robust
 Inhalte müssen robust genug sein, damit sie zuverlässig von einer großen Auswahl an Benutzeragenten einschließlich assistierender Techniken interpretiert werden können

Konformität

zu einem Standard konform sein --> seine Kriterien erfüllen
 bei WCAGv2 Kriterien = Erfolgskriterien
 3 Stufen (wenn Inhalte nicht behandelt werden = Kriterium erfüllt)
 A, AA, AAA
 bei mehreren Seiten zu einem Prozeß ==> alle müssen Minimunstand erfüllen
 AAA bei manchen Inhalten nicht möglich
 AAAv2 Seite kann auch für manche Menschen mit Behinderungen unzugänglich sein
 (z.B Sprachbehinderungen, Mentale Behinderungen)

WCAG1	WCAG2
-	
Guidelines	Principles
-	
Unterteilt in Checkpoints	Unterteilt in Guidelines
-	
Priorities 1,2,3	Success Criteria mit A, AA, AAA
-	
	Eine Bedingung kann mehrere Kriterien mit unterschiedlicher Stufe enthalten
-	

UAAG 1.0 parallel zu WCAG v1 gedacht
zeigt wie WCAG v1 Dokumente angezeigt werden sollen
zeigt wie nicht validierende Docs repariert werden können
3 Stufen P1,P2,P3
12 Richtlinien

- Ein- und Ausgabe sollen geräteunabhängig sein
- Anwender müssen Zugang zum gesamten Inhalt haben
- Optional sollen Inhalte unterdrückt werden können, die den Zugang verschlechtern
- Die Ausgabe soll vom Anwender angepaßt werden können
- Das Userinterface soll von Anwender angepaßt werden können
- APIs zu anderen Programmen sollen verfügbar sein
- Konventionen des Betriebssystems sollen verwendet werden
- Spezifikationen, die die Zugänglichkeit verbessern, sollen implementiert werden
- Navigationsmechanismen sollen angeboten werden
- Orientierung für den Anwender soll geboten werden
- Konfigurierbarkeit und Anpaßbarkeit sollen gegeben sein
- Die Hilfe und die Dokumentation sollen zugänglich sein

UAAG 2.0

Bewertet mit A, AA, AAA

UAAG trifft nicht zu auf (einfach texteditoren & Betriebssysteme (auch wenn html verwendet))

Unterteilt 5 Prinzipien und 28 Richtlinien

- Wahrnehmbar
- Bedienbar
- Verständlich
- Programmzugang (API)
- Spezifikationen & Konventionen

ATAG (Authoring Tool Accessibility guidelines)

ATAG V1

7 Richtlinien

Checkpoints mit Priority 1,2 und 3

Zugänglichkeit mit Stufe A, AA und AAA

soll Erstellung von zugänglichen Inhalten unterstützen

das AT soll von Menschen mit Behinderung verwendet werden können

ATAG V2

AT =

Jegliche webbasierte oder nicht webbasierte Software, die von Autoren (alleine oder kollaborativ) verwendet werden kann, um Inhalte für das Web (für andere Anwender oder Autoren) zu erstellen oder zu ändern.

AT !=

- Einstellbare persönliche Portale (nicht für andere)
- Bestellformulare (nicht das Ziel anderen zur Verfügung zu stellen)
- Stand-alone Accessibility checkers (da sie nichts ändern oder erzeugen)

Unterteilung in 2 Teile

Je Teil 4 Prinzipien

- 1) AT User Interfaces (=Teil1)
 - AT User Interfaces sollen den Zugänglichkeitsrichtlinien entsprechend
 - Edit-Ansichten sollen wahrnehmbar sein
 - Edit-Ansichten sollen bedienbar sein
 - Edit-Ansichten sollen verständlich sein
- 2) AT Erzeugung von zugänglichen Inhalten (=Teil2)
 - Vollautomatische Prozesse sollen zugänglichen Inhalt erstellen
 - Autoren sollen beim Erstellen von zugänglichen Inhalten unterstützt werden
 - Autoren sollen unterstützt werden, die Zugänglichkeit von Inhalten zu verbessern
 - AT sollen Zugänglichkeits-Funktionen integrieren und bewerben

Jedes Prinzip in Richtlinien unterteilt

Level A, AA und AAA als Ergebnis

ARIA (Accessible Rich Internet Applications)

`aria role aria-attribute`
 validiert nicht mehr gegen xhtml
 beschreibt 'roles', 'states' und 'properties'
 erzeugt Metadaten um 'Rich Internet Applications' zugänglich zu machen
 erlaubt besseren Zugriff über Tastatur

'ARIA-Rollen' und ,ARIA-Attribute'

`role="value"`

rolle überschreibt eigentliche rolle eines Elements

`aria-attributname="value"`

stellen der assistiven Technologie zusätzliche Infos bereit

Bsp:

`aria-valuemin:` niedrigster Wert eines Wertebereichs.

`aria-valuemax:` höchster Wert eines Wertebereichs.

`aria-valuenow:` aktueller Wert eines Wertebereichs.

`aria-valuetext:` lesbare Informationen um dem Nutzer den Kontext verstehen zu helfen

`aria-labelledby:` das id-Attribut eines Text(labels), welches eine passende Beschreibung für dieses Element liefert.

Tabindex auf alle sichtbaren elemente erweitert

negativer tabindex erlaubt

Document und Landmark-Rollen

- Helfen die Struktur eines Dokumentes näher zu beschreiben; bieten Sprungmarken innerhalb eines Dokumentes

`article` : Inhalt, der eigenständig Sinn ergibt, beispielsweise ein Blögeintrag

`banner` : Site-spezifischer Inhalt, Titel, Logo

`complementary` : Unterstützender Inhalt für den Hauptinhalt, aber auch für sich alleinstehend wenn er vom Hauptinhalt getrennt wird.

`contentinfo` : Fußnoten, Copyright-Hinweise, rechtliche Hinweise,

etc.

`main` : zentraler Inhalt des Dokuments

`navigation` : Inhalt, der Links enthält, um durch das Dokument zu navigieren

`search` : Sektion mit Suchfunktion um die Website zu

durchsuchen.

BSP:

```
<div role="navigation">...</div>
zusätzliche html5 elemente
  <figcaption> (bildtitel)
bei checkbox (aria-checked)
Live Regions
  Erlauben es Elementen mitzuteilen wenn sie
  verändert wurden, ohne dass der Nutzer den
  Fokus auf die aktuelle Aktivität verliert (z.B chat)
  (aria-live="value")
  aria-atomic="value" (ganze region mitteilen (true) oder nur geänderte
(false))
  aria-relevant="value"
    Ergänzend zu aria-atomic und aria-live. Gibt an,
    welche Art von Update bekanntgegeben wird
      additions: Knoten werden dem DOM hinzugefügt.
      removals: Knoten werden aus dem DOM entfernt.
      text: Text wurde hinzugefügt oder entfernt.
      all: Alles obenstehende
```

AJAX (Asynchronous Javascript and XML)
nur teile der seite neu laden
HTML, CSS, JavaScript, PHP (asp,...)

ICIDH/ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health)
Beinträchtigung(Handicap)
Fähigkeitsstörung(Disability)
Schädigung(Impairment)
Krankheit oder Verletzung(Disease)

Gesetze
Menschenrechte (jeder Mensch ist gleich)
UN Standardregeln
Standardregeln zur Herstellung von
Chancengleichheit für Menschen mit
Behinderung (22 Regeln)
1) Sensibilisierung der Allgemeinheit
5) Barrierefreie Umwelt (Accessibility)
6) Bildung (Education)

Section 508 USA
Rehabilitation Act 1973 (Bundesgesetz der USA)
verbietet Diskriminierung aufgrund von Behinderung
Gilt für Bundesprogramme, Programme mit staatlicher Unterstützun,..
Section 508 = Anforderung an Informationstechnik
Section 508 muss eingehalten werden von:

- Bundesbehörden
- Zulieferer von IT (HW und SW)

Hauptbereiche von Section 508

- Anwendungssoftware und Betriebssysteme
(benutzerfreundliche Anwendungen, alternative Bedienmöglichkeiten...)
- Webanwendungen (barrierefreier Zugang zu Webseiten,
Screenreader...) im wesentlichen sehr ähnlich WCAG (war auch vorher da)
- Telekommunikationsprodukte (Hörbehinderung...)
- Videos und Multimedia (Untertitelung...)
- Eigenständige Produkte z.B. Drucker, Kopierer (Bedienbarkeit
mit Hilfsmitteln)
- Desktop und Portable Computer

Europäische Richtlinien
eEurope - Initiative

-politische Initiative um Informationsgesellschaft im vollen Umfang nutzen zu können

10 vorrangige Aktionen:

- Europas Jugend ins Digitalzeitalter
- Billigerer Internetzugang
- Förderung elektronischer Geschäftsverkehr
- Schnelles Internet für Wissenschaftler und Studenten
- Sicherer elektronischer Zugang mit Hilfe von Chipkarten
- Risikokapital für Hochtechnologie-KMU
- eTeilnahme für Behinderte (falsche Formulierung)
- Gesundheitsfürsorge über das Netz
- Intelligenter Verkehr
- Regierung am Netz

--> WAI Richtlinien im Gesetz verankert
Öffentliche Websites in Europe WAI Kriterien erfüllen

mit i2010 wieder Aufgegriffen:

- Ein einheitlicher europäischer Informationsraum
(Technik, Gesetz, ...)

Integration, bessere öffentliche Dienste und Lebensqualität

- eAccessibility
besser auf Bedürfnisse behinderter und alter Menschen achten
Selbstregulierung der Branche in diesem Bereich soll gefördert werden

Themen:

 Fehlen von europaweiten Normen

 Fehlen Angepasster Dienste (Mangel an Websites die von sehbeh.

Menschen leicht gelesen und benutzt werden können)

 Fehlen von Produkten und Dienstleistungen (Telekommunikation für

Gebärdensprache)

Deutschland

Behindertengleichstellungsgesetz

- Richtlinien in Anlehnung an WAI mit 2 Prioritätsstufen definiert
- Nur für öffentliche Einrichtigungen des Bundes
- besonders hervorgehoben:
 - Behinderte Frauen
 - Gebärdensprache und andere Kommunikationshilfen
 - Zielvereinbarungen „zur Herstellung von Barrierefreiheit“ zwischen Behinderten-Verbänden und verschiedenen Wirtschaftsbranchen dort wo nicht per Gesetz oder Verordnung geregelt

Schweiz

Regelung in der Bundesverfassung

Behindertengleichstellungsgesetz (Menschen mit Behinderungen sind Nichtbehinderten in allen Dingen gleichgestellt)

Folgen:

- Internetangebot des gesamten Staates (inkl. staatsnaher Firmen) muss für behinderte Menschen gleich zugänglich wie für nichtbehinderte Menschen sein
- Private Internetseiten dürfen (nur) keine Bevölkerungsgruppen diskriminieren (keine speziellen Zugänglichkeitsanforderungen).

Technische Umsetzung

- WAI Richtlinien 1:1 ins Gesetz übernommen

- Zugängliche Seiten müssen AA erreichen, einige AAA Regeln noch dazu
- alle PDF Dokumente müssen zugänglich sein
- Änderungen der WAI Richtlinien werden binnen 3 Monaten von einer Kommission berücksichtigt

Österreich

- österr. Bundesverfassung
Alle Bundesbürger sind vor dem Gesetz gleich
Die Österreichische Gebärdensprache ist als eigenständige Sprache anerkannt
- Behindertengleichstellungsgesetz
Diskriminierung beseitigen oder verhindern
Behinderung = nicht nur vorübergehenden (>6 Mon) körperlichen, geistigen oder psychischen Funktionsbeeinträchtigung oder Beeinträchtigung der Sinnesfunktionen, die die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft zu erschweren
Diskriminierungsverbot
Diskriminierung = weniger günstige Behandlung aufgrund von Behinderung als andere Person erfährt oder erfahren würde

- E-Government-Gesetz

Oberste Prinzipien:

- Wahlfreiheit zwischen Kommunikationsarten
- Sicherheit und Datenschutz im elektronischen Verkehr (z.B. Bürgerkarte)
- Barrierefreier Zugang durch Einhaltung von intern. Standards
- Statliche Einrichtungen volle Webzugänglichkeit muss WCAG 1 A sein
- bundesweiter Styleguide
 - relevante Anforderungen WCAG 2.0 Level A
 - Gestaltung von Formularteilen
- WCAG 2 automatisch erfasst da aktueller Stand der Technik maßgebend ist
- keine Bestimmung für priv. oder gewerbliche Web Seiten
- österr. E-Government Gütesiegel (Auszeichnung von sicheren E-Government)
 - beim Bundeskanzleramt beantragt
 - Unternehmen oder Behörden die E-Gov Lösungen entwickeln
 - Auf dauer von 3 Jahren
 - kann eingeklagt werden

UN Behindertenrechtskonvention

- Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen
- Völkerrechtlicher Vertrag
- Gleichberechtigte Teilhabe von M.m.B. am gesellschaftlichen Leben
- keine genaue Definition von Behinderung sondern Verständnis
- orientiert sich am sozialen Verständnis von Behinderungen
- Monitoringausschuss zur Überwachung und Umsetzung

Normen

- Norm = Dokument mit Konsens innerhalb Gruppe von Experten erstellt und allgemeine Regeln festlegt
- kein Gesetz (Gesetz kann sich aber auf Norm beziehen)