

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 zu verwenden

3 kann erfüllt werden --> sonst etwas schwieriger

3 Konformitätsstufen (entsprechend Erfüllung der Prioritäten)

A alle priol erfüllt

AA alle priol und 2 erfüllt

AAA alle priol 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

zukunftsicher

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 Mindeststandard 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 (User Agent Accessibility Guidelines)

UAAG 1.0 parallel zu WCAG v1 gedacht

zeigt wie WCAG v1 Dokumente angezeigt werden sollen

zeigt wie nicht validierende Doks 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 (einfacht 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 Inhalt 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 bewerten

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-attribute="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 Blogeintrag

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 Unterstützung,..

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 Einrichtungen 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 Doks müssen zugänglich sein
- Änderungen der WAI Richtlinien werden binnen 3 Monate 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
- Staatliche 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 genau definition von Behinderung sondern Verständniss
- 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)