

# BARRIEREFREIES WEBDESIGN

*Web Accessibility – Zugänglichkeit für alle*

## Lernziele dieser Einheit

Den Begriff Barrierefreiheit (Web-Accessibility) erklären und von normaler Usability abgrenzen  
Die 4 Grundprinzipien der WCAG (wahrnehmbar, bedienbar, verständlich, robust) benennen  
Die österreichische Rechtsgrundlage (BaFG ab 28. Juni 2025) für Online-Shops kennen  
konkrete technische Maßnahmen für barrierefreies HTML verstehen und anwenden  
Hilfsmittel wie Screenreader und Braillezeilen erklären können  
WAI-ARIA als Erweiterungsstandard verstehen

## 1. Was ist Barrierefreiheit (Web-Accessibility)?

Barrierefreiheit im Web bedeutet: Websites und Online-Shops so bauen, dass sie **von möglichst ALLEN Menschen genutzt** werden können – auch von Menschen mit Behinderungen oder situativen Einschränkungen.

### Wichtige Erkenntnis: Barrierefreiheit ist kein 'Add-on'!

Barrierefreiheit ist nichts, was man im Nachhinein auf einer Website einbauen kann.  
Wenn man am Ende der Entwicklung Aspekte der Barrierefreiheit implementieren will, ist das mit erheblichem Aufwand verbunden.  
Barrierefreiheit beginnt mit dem ersten Stück Quellcode – und ist kein 'Add-on', das am Ende dazukommt.  
Im Englischen: 'Accessibility' = Zugänglichkeit einer Seite.

Barrierefreiheit wird landläufig auch als „**behindertengerechtes**“ Internet bezeichnet, was man aber so nicht gelten lassen kann.

Im Englischen wird von „Accessibility“ gesprochen, was so viel heißt wie „Zugänglichkeit“ einer Seite.

Jede Maßnahme, die für eine bessere Bedienbarkeit einer Webseite ergriffen wird, ist also ein Schritt in Richtung Barrierefreiheit.

### 1.1 Wen betrifft Barrierefreiheit?

Barrierefreiheit wird oft mit 'behindertengerechtem Internet' gleichgesetzt – aber das greift zu kurz.  
Barrierefreiheit nützt JEDEM:

Betroffene Gruppe	Art der Einschränkung	Wie hilft Barrierefreiheit?
<b>Blinde Menschen</b>	Keine Ehefähigkeit	Screenreader liest Inhalte vor; Alt-Texte beschreiben Bilder
<b>Sehbehinderte</b>	Starke Kurz-/Weitsichtigkeit, Alterssicht	Skalierbare Schriften, hohe Kontraste

<b>Farbenblinde (9% der Maenner, 1% der Frauen)</b>	Rot-Gruen-Sehschwäche häufigste Form	Kein Rot-Gruen-Kontrast als einziges Unterscheidungsmerkmal
<b>Gehörlose</b>	Kein Hörvermögen	Untertitel für Videos, kein Inhalt nur per Audio
<b>Motorisch eingeschränkt</b>	Lähmungen – keine Mausbedienung	Alles per Tastatur bedienbar; Spracheingabe
<b>Kognitiv eingeschränkt</b>	Lernschwäche, Konzentration	Klare, einfache Sprache
<b>Ältere Menschen</b>	Mehrere Einschränkungen kombiniert	Große Schrift, klare Navigation, einfache Formulare
<b>ALLE Nutzer (situativ)</b>	Gebrochener Arm, grelles Sonnenlicht	Gute Tastaturnavigation, hoher Kontrast, schnelle Ladezeit

## 1.2 Die 4 Grundprinzipien der WCAG

Die WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) sind der internationale Standard für Web-Accessibility, entwickelt vom W3C. Sie basieren auf 4 Grundprinzipien:

	Prinzip	Was bedeutet das?	Beispiele
1	<b>Wahrnehmbar</b>	Inhalte dürfen nicht nur sichtbar, sondern müssen auch z.B. vorlesbar sein	Alt-Texte, Untertitel, Kontrast, keine Info nur durch Farbe
2	<b>Bedienbar</b>	Alles muss ohne Maus gehen – Tastatur, Switch	Tab-Navigation, sichtbarer Fokus, keine Zeitlimits
3	<b>Verständlich</b>	Klar, konsistent, gute Fehlermeldungen, einfache Sprache	Sprache der Seite festgelegt, Formulare mit Hilfe, klare Fehlertexte
4	<b>Robust</b>	Sauberer Code, kompatibel mit Screenreadern und verschiedenen Browsern	Semantisches HTML, ARIA-Labels, valider W3C-Code

## 1.3 Die Vorteile barrierefreien Webdesigns

+ BARRIEREFREIES DESIGN	- NICHT BARRIEREFREIES DESIGN
Technisch perfekter, W3C-konformer, CSS-valider Code	Kein Alt-Text → Screenreader sagt nur 'Grafik'
Optimale Usability für ALLE Nutzer	Kein Tastatur-Fokus → motorisch Eingeschränkte ausgesperrt
Einfache, intuitive Navigation	Zu kleiner Text → Sehbehinderte können nicht lesen
Kürzere Ladezeiten durch optimierten HTML-Code	Schlechter Kontrast → kaum lesbar bei Sehschwäche
Screenreader-tauglich (blinde und sehbehinderte Menschen)	Nur Video, kein Text → Gehörlose ausgeschlossen
100%-Navigation ohne Maus (motorische Einschränkungen)	Nur Farbe als Unterscheidung → Farbenblinde verwirrt

Besser für mobile Geräte optimiert	Festgelegte px-Schriftgrößen → Zoom funktioniert schlecht
Besseres Google-Ranking (SEO profitiert direkt)	Fehlende ARIA-Labels → Screenreader versteht nichts
Rechtliche Sicherheit (BaFG, EU-Richtlinien)	Kein semantisches HTML → Struktur geht verloren
Mehr potenzielle Kunden erreicht (15% der Bevölkerung)	Keine Barrierefreiheit → ab 2025 rechtliche Strafen in Österreich

## 2. Rechtsgrundlage – Was ist in Österreich Pflicht?

Barrierefreiheit ist in Österreich und der EU nicht nur eine Empfehlung – sie ist **gesetzlich vorgeschrieben**. Es gelten zwei verschiedene Regelwerke je nach Art der Website:

Zielgruppe	EU-Rechtsgrundlage	Oesterreichische Umsetzung
<b>Öffentliche Stellen (Bund, Land, Gemeinden)</b>	Richtlinie (EU) 2016 – Web Accessibility Directive	Webzugänglichkeitsgesetz (WZG) – seit 2020 in Kraft
<b>Private Unternehmen, Online-Shops, B2C-Dienste</b>	Richtlinie (EU) 2019 – European Accessibility Act	<b>Barrierefreiheitsgesetz (BaFG) – gilt SEIT 28. JUNI 2025</b>

### BaFG – Barrierefreiheitsgesetz Österreich (seit 28. Juni 2025)

- Das Barrierefreiheitsgesetz (BaFG) gilt für bestimmte Produkte und Dienstleistungen – Schwerpunkt: digitale Barrierefreiheit.
- Für den Onlinebereich sind besonders verbrauchernahe Dienstleistungen relevant.
- Typisch betroffen: Webshops / E-Commerce, Online-Buchungs- und Terminalservices.
- Wer einen Online-Shop mit Checkout, Bestellung oder Registrierung/Login betreibt, fällt in den Geltungsbereich.
- Kleinunternehmen: prüfen, ob eine Ausnahme greift.

### 2.1 Strafen bei Verstoß

Unternehmensgröße	Zuständige Behörde	Moegliche Strafe
<b>Großunternehmen</b>	Sozialministeriumservice	<b>Bis zu 80.000 EUR Geldstrafe</b>
<b>KMU (Klein- und Mittelbetriebe)</b>	Sozialministeriumservice	Geringere Strafen – je nach Verstoß und Größe
<b>Kleinunternehmen (&lt; 10 Mitarbeiter)</b>	Sozialministeriumservice	Mögliche Ausnahme – trotzdem prüfen!

### 2.2 Mini-Checkliste für Online-Shops (BaFG)

1. Wenn der Shop Checkout, Bestellung oder Registrierung/Login hat → Barrierefreiheitsanforderungen gelten!
2. Kleinunternehmen? Prüfen, ob Ausnahme greift.

3. Kernstrecken optimieren: Navigation, Suche/Filter, Produktseite, Warenkorb, Checkout, Formular-Fehler, Zahlung.
4. Konformitäts-Info (BaFG) veröffentlichen – ähnlich einem Datenschutzhinweis für Barrierefreiheit.

## 3. Technische Regeln für Programmierer

Barrierefreiheit beginnt im Code. Diese 6 Bereiche sind die wichtigsten technischen Maßnahmen:

### 3.1 Semantisches HTML – die richtige Bedeutung

Semantisch bedeutet: die richtigen HTML-Tags für die verschiedenen Bereiche verwenden. Dadurch **verstehen Browser**, Suchmaschinen UND Screenreader besser, **was der Inhalt bedeutet** – nicht nur wie er aussieht.

HTML-Tag	Bedeutung	Warum wichtig fuer Barrierefreiheit?
<code>&lt;header&gt;</code>	<b>Kopfbereich der Seite</b>	Screenreader weiß: hier ist der Seitenkopf
<code>&lt;nav&gt;</code>	<b>Navigationsbereich</b>	Nutzer können direkt zur Navigation springen
<code>&lt;main&gt;</code>	<b>Hauptinhalt der Seite</b>	Screenreader kann zum Hauptinhalt springen – Skip-Links
<code>&lt;footer&gt;</code>	<b>Fußbereich der Seite</b>	Klar abgegrenzter Bereich – Impressum, Links
<code>&lt;h1&gt;–&lt;h6&gt;</code>	<b>Überschriften-Hierarchie</b>	Screenreader zeigt Inhaltsverzeichnis aus Überschriften
<code>&lt;button&gt;</code>	<b>Klickbarer Button</b>	Screenreader sagt 'Schaltfläche' – Tab-Navigation möglich
<code>&lt;label&gt;</code>	<b>Beschriftung für Formulare</b>	Screenreader verknüpft Label mit Eingabefeld
<code>&lt;ul&gt;/&lt;ol&gt;</code>	<b>Listen</b>	Screenreader sagt 'Liste mit X Einträgen'
<code>&lt;a&gt;</code>	<b>Hyperlink</b>	Muss sinnvollen Text haben – nicht 'hier klicken'

Konkretes Beispiel – warum Listen wichtig sind:

```

<!-- RICHTIG: Semantische Liste -->
<ol>
  <li>Texteditor</li>
  <li>Webbrowser</li>
</ol>
→ Screenreader sagt: 'Liste mit 2 Einträgen'

<!-- FALSCH: Nur Zeilenumbrüche -->
Texteditor<br>
Webbrowser<br>
→ Screenreader liest alles als normalen Text – keine Struktur erkennbar

```

### 3.2 Tastatur-Bedienbarkeit – Pflicht!

Alle Nutzer, die keine Maus verwenden können (Lähmungen, motorische Einschränkungen, Tastaturnutzer) navigieren per Tab-Taste. Das muss funktionieren!

Regel	Erklärung
<b>Alles per Tab erreichbar</b>	Jede Schaltfläche, jeder Link, jedes Formularfeld muss per Tab-Taste fokussierbar sein

<b>Fokus muss sichtbar sein</b>	Nie 'outline: none;' im CSS! Der Fokus-Rahmen zeigt, wo der Nutzer gerade ist.
<b>Tab-Reihenfolge logisch</b>	Die Reihenfolge beim Durchklicken muss der visuellen Leserichtung entsprechen
<b>Keine Tastaturfalle</b>	Nutzer darf nicht in einem Element stecken bleiben ohne Ausstieg (z.B. Modals für ein Login)
<b>Aktionen per Enter/Leertaste</b>	Buttons per Enter aktivierbar, Checkboxen per Leertaste umschaltbar

CSS-Beispiel – Fokus NIEMALS verstecken:

```

/* FALSCH - Fokus unsichtbar machen */
button:focus {outline: none;}

/* RICHTIG - Fokus gut sichtbar gestalten */
button:focus {
  outline: 3px solid #006D5B;
  outline-offset: 2px;
}

```

### 3.3 Alt-Texte für Bilder und Icons

Bilder sind für blinde Nutzer unsichtbar. Der **Alt-Text (Alternativtext) beschreibt**, was das Bild zeigt – Screenreader lesen ihn vor, Suchmaschinen verwenden ihn für SEO.

Bildtyp	Richtig	Falsch
<b>Produktbild</b>	alt="Rotes Nike Sneaker Modell Air Max 90"	alt="Bild1.jpg" oder alt=""
<b>Dekoratives Bild</b>	alt="" (leerer Alt-Text - wird übersprungen)	alt="schönes Hintergrundbild"
<b>Icon mit Text</b>	alt="" (Text daneben genügt)	alt="Icon" (redundant)
<b>Icon ohne Text</b>	aria-label="Warenkorb" oder alt="Warenkorb"	kein Alt-Text - Screenreader sagt gar nichts
<b>Infografik</b>	alt="Diagramm zeigt Umsatz von 2020-2025"	alt="Grafik"

### 3.4 Schriftgröße in relativen Werten (em / rem)

Wenn Nutzer die Schrift im Browser vergrößern, sollen px-Werte fix bleiben – das ist das Problem. Daher: relative Einheiten verwenden!

Einheit	Verhalten	Empfehlung
<b>px</b>	FIXE Größe – reagiert NICHT auf Browsereinstellungen	NICHT für Schriftgrößen verwenden! Zoomen führt zu Textüberlagerungen
<b>em</b>	Relativ zum Elternelement	Gut für Abstände und Komponentengrößen – Schrift relativ zum umgebenden Element

<b>rem</b>	Relativ zur Wurzel (html-Element)	BESTE WAHL für Schriftgrößen – reagiert auf Browsereinstellungen des Nutzers
------------	-----------------------------------	--

```

/* FALSCH: Feste px-Schriftgröße */
body {font-size: 16px;} /* reagiert nicht auf Browser-Zoom */
h1 {font-size: 32px;}

/* RICHTIG: Relative rem-Werte */
html {font-size: 100%;} /* = Browserstandard des Nutzers (meist 16px) */
body {font-size: 1rem;} /* = 100% der Einstellung des Nutzers */
h1 {font-size: 2rem;} /* = doppelt so groß */

```

### 3.5 Farbauswahl – Farbenblindheit beachten

Ca. 9% aller Maenner und ca. 1% der Frauen leiden unter einer Farbfehlsichtigkeit. Am häufigsten ist die Rot-Gruen-Sehschwäche.

Situation	Richtig	Falsch
<b>Pflichtfelder in Formularen</b>	Sternchen (*) + Label 'Pflichtfeld'	Nur rot einfärben
<b>Erfolgsmeldung</b>	Gruenes Häkchen-Icon + Text 'Gespeichert'	Nur grüner Text
<b>Fehlermeldung</b>	Rotes Ausrufezeichen + Text 'Fehler bei...'	Nur roter Text
<b>Preisvergleich (günstig/teuer)</b>	Unterschiedliche Formen/Icons zusätzlich	Nur grün vs. rot
<b>Navigationshervorhebung</b>	Unterstreichung oder Fettdruck zusätzlich	Nur andere Farbe

### 3.6 Kontraste – WCAG-Mindestanforderungen

Mangelnde Kontraste stellen regelmäßig eine Barriere dar. Je geringer die Kontraste, umso schlechter die Lesbarkeit – besonders für Menschen mit Sehschwäche.

WCAG-Level	Mindest-Kontrast	gilt für
<b>AA (Minimum)</b>	<b>4,5 : 1</b>	Normaler Text (unter 18px regulär oder unter 14px fett) – PFLICHT für BaFG
<b>AA Großschrift</b>	<b>3 : 1</b>	Große Schrift ab 18px regulär oder ab 14px fett
<b>AAA (Optimal)</b>	<b>7 : 1</b>	Ideal für maximale Zugänglichkeit – empfohlen für kritische Inhalte
<b>Nicht bestanden</b>	<b>Unter 3 : 1</b>	Nicht akzeptabel – z.B. Mausgrau auf Steingrau – rechtlich problematisch

**Kontrast pruefen – kostenlose Tools**

WebAIM Contrast Checker: [webaim.org/resources/contrastchecker](http://webaim.org/resources/contrastchecker)  
 Colors Contrast Checker: [colors.co/contrast-checker](http://colors.co/contrast-checker)

Chrome DevTools: beim Markieren von Text wird Kontrastverhältnis direkt angezeigt  
Figma: zeigt WCAG-Kontrast automatisch beim Designen  
Who Can Use: whocanuse.com – zeigt Lesbarkeit fuer verschiedene Seheinschraenkungen

## 4. Hilfsmittel: Screenreader & Braillezeile

Blinde und stark sehbehinderte Menschen verwenden spezielle Hilfstechnologien, um Computer und das Internet zu nutzen. Die zwei wichtigsten sind Screenreader und Braillezeilen.

### 4.1 Screenreader – der 'Vorleser'

Ein Screenreader ist eine Spezialsoftware, die den Bildschirminhalt in Sprachausgabe (Text-to-Speech) oder Brailleschrift umwandelt. Er liest alles vor, was auf dem Bildschirm erscheint.

Screenreader	Betriebssystem	Besonderheit
<b>NVDA (NonVisual Desktop Access)</b>	Windows	Kostenlos, weit verbreitet, Open Source
<b>JAWS (Job Access With Speech)</b>	Windows	Professionell, teuer, Industriestandard
<b>VoiceOver</b>	Apple (Mac, iPhone, iPad)	Integriert in alle Apple-Geräte – kostenlos
<b>TalkBack</b>	Android	Integriert in Android – kostenlos

#### Wie ein Screenreader eine Website liest

1. Screenreader liest den Accessibility Tree (DOM) des Browsers aus
2. Er erkennt semantische Elemente: Überschrift H1, Navigation, Button, Link...
3. Nutzer navigiert per **Tab (nächstes Element)**, **H (nächste Überschrift)**, **L (nächste Liste)**
4. Bilder werden als Alt-Text vorgelesen – fehlt der Alt-Text, sagt er nur 'Grafik'
5. Formulare werden mit dem Label vorgelesen – fehlt das Label, sagt er nur 'Eingabefeld'
6. Links sollten sinnvoll beschriftet sein – 'Produkt kaufen' statt 'hier klicken'

### 4.2 Braillezeile – fühlen statt hören

Eine Braillezeile (refreshable Braille display) ist ein Ausgabegerät, das Text als fühlbare Braillepunkte darstellt. Sie wird an den Computer angeschlossen (USB oder Bluetooth).

#### Was ist Brailleschrift?

**Braille ist eine Schrift für Blinde, die man mit den Fingern ertastet** statt mit den Augen liest.  
**Erfunden im Jahr 1825 von Louis Braille (mit 15 Jahren, selbst erblindet).**

Die Schrift besteht aus erhabenen Punkten – fühlbare Punkte in Zellen mit 6 möglichen Positionen.

Durch verschiedene Kombinationen der 6 Punkte entstehen Buchstaben, Zahlen und Zeichen (64 Kombinationen).

Man findet Braille auch in **Aufzügen**, **Medikamentenverpackungen** und Türschildern.

## Wie funktioniert eine Braillezeile technisch?

- Die Website liefert Text und Struktur (Überschriften, Buttons, Formularfelder)
- Der Screenreader (z.B. NVDA/JAWS) liest den Accessibility Tree (DOM) aus
- Der Screenreader sendet den aktuellen Text über eine Braille-Schnittstelle ans Gerät
- Die Braillezeile setzt die passenden Punkte (Pins hoch/runter) – man fühlt die Zeichen

Verbindung: typischerweise USB oder Bluetooth. Braillezeilen haben meist 12 bis 80 Zeichen.

### Piezo-Aktuatoren – die Technik hinter der Braillezeile

Unter jeder Punktposition sitzt ein Mini-Aktuator (Piezo-Element).

Ein Piezo-Element verformt sich minimal, wenn Spannung anliegt und bewegt dadurch einen Pin nach oben/unten.

Dadurch können sich die Punkte ständig neu 'aufstellen' – deshalb 'refreshable Braille display'.

Ein Braille-Zeichen besteht aus 6 oder 8 Punkten (je nach System).

Videos zum Ansehen: [youtube.com/watch?v=HWvND0GI72w](https://www.youtube.com/watch?v=HWvND0GI72w) und

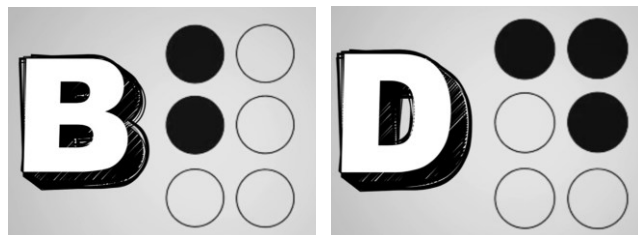
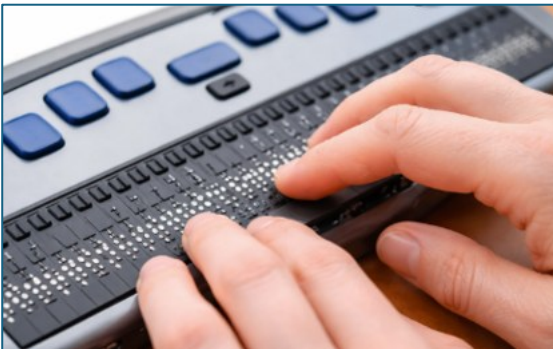
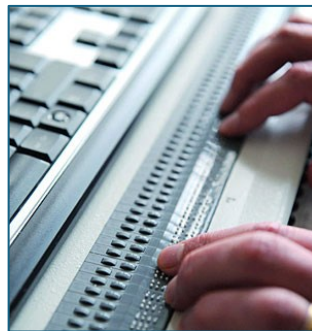
[youtube.com/watch?v=yQXoY7Fx\\_3M](https://www.youtube.com/watch?v=yQXoY7Fx_3M)

## 4.3 Barrierefreiheit in Windows – Erleichterte Bedienung

Microsoft Windows bietet unter 'Einstellungen > Erleichterte Bedienung' direkt integrierte Hilfsmittel:

- **Sprachausgabe (Narrator): liest Bildschirminhalte vor**
- Bildschirmlupe: vergrößert Bildschirmbereiche
- Hoher Kontrast: wechselt zu kontrastreichen Farbthemen
- Untertitel für Hörgeschädigte: bei Systemtönen und Videos
- Spracheingabe: Computer per Sprache steuern

Diese Funktionen sind kostenlos und direkt in Windows integriert – kein Zusatz-Download nötig.



Die Kombination von 6 Punkten lässt Buchstaben entstehen

## 5. WAI-ARIA – Web Accessibility Initiative

---

WAI-ARIA steht für Web Accessibility Initiative – Accessible Rich Internet Applications.


ARIA ist eine Initiative zur Verbesserung von Webseiten und Webanwendungen, um sie für behinderte Menschen besser zugänglich zu machen, insbesondere für blinde Anwender, die Vorleseprogramme verwenden.

Es ist eine technische Spezifikation des W3C (World Wide Web Consortium), die **seit März 2014** ein empfohlener Webstandard ist.

### Was macht ARIA?

- ARIA ergänzt HTML, wenn semantische HTML-Tags nicht ausreichen – besonders bei dynamischen Webanwendungen.
- ARIA sagt Screenreadern: Was IST dieses Element? Welche Rolle hat es?
- Beispiel: Ein `<div>`, das als Button fungiert, bekommt `role='button'` – damit weiß der Screenreader, dass es klickbar ist.
- Grundregel: Immer zuerst semantisches HTML verwenden – ARIA nur wenn HTML nicht ausreicht!
- Falsch eingesetztes ARIA ist schlimmer als kein ARIA.

Wenn ein Element keinen sichtbaren Text hat, braucht es einen Namen. Beispiel Warenkorbssymbol

```
<button aria-label="Warenkorb öffnen">  
    
</button>
```

Der Screenreader sagt: „Warenkorb öffnen, Schaltfläche“

### 5.1 Das role-Attribut

Das role-Attribut sagt Assistenztechnologien wie Screenreadern:

Was ist dieses Element?

Welche semantische Rolle hat es? (z. B. Button, Navigation, Dialog, Tab ...)

```
<div role="navigation" aria-label="Hauptnavigation">
```

Der Screenreader sagt: „Hauptnavigation, Navigation,“

## 6. Barrierefreiheit testen – kostenlose Tools

---

Tool	Was wird getestet?	Kosten	URL / Plattform
<b>WAVE (WebAIM)</b>	Komplette Accessibility-Analyse der Website	Kostenlos	<a href="http://wave.webaim.org">wave.webaim.org</a>
<b>axe DevTools</b>	Browser-Extension für Entwickler	Kostenlos	<a href="http://deque.com/axe">deque.com/axe</a>
<b>Who Can Use</b>	Lesbarkeit fuer versch. Seherschraenkungen	Kostenlos	<a href="http://whocanuse.com">whocanuse.com</a>

## 7. Diskussionsfragen für den Unterricht

---

### Zum Einstieg – Erfahrungen & Bewusstsein

- Hast du schon einmal bewusst wahrgenommen, dass eine Website Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen hat?
- Versuche 1 Minute, eine bekannte Website NUR mit der Tab-Taste zu navigieren. Was fällt auf?
- Warum sagt man 'Accessibility' und nicht 'Behinderten-Webdesign'?
- Für wie viele Prozent der Bevölkerung ist Barrierefreiheit relevant?

### Zur Vertiefung – Technik & Recht

- Warum ist es schlimmer, Barrierefreiheit nachträglich einzubauen als von Anfang an?
- Erkläre einem Mitschüler: Was ist ein Alt-Text und warum ist er wichtig?
- Warum darf man 'outline: none' im CSS NIEMALS für alle Elemente setzen?
- Ein Webshop hat keinen Alt-Text bei Produktbildern. Welche zwei Probleme entstehen dadurch (Accessibility + SEO)?
- Wann greift das BaFG für einen österreichischen Online-Shop? Ab wann gibt es Strafen?

### Zur kritischen Reflexion

- Ist es fair, dass Kleinunternehmen von der Barrierefreiheitspflicht ausgenommen sein können?
- 15% der Bevölkerung haben eine Behinderung – trotzdem ignorieren viele Websites Barrierefreiheit. Warum?
- Barrierefreiheit verbessert auch SEO und Nutzererfahrung für alle. Warum braucht es dann ein Gesetz?
- KI kann Webseiten automatisch auf Barrierefreiheit prüfen und reparieren. Lösung oder zu einfach gedacht?
- Wer trägt die Verantwortung für barrierefreies Web: Entwickler, Unternehmen, Staat oder alle?

## 8. Barrierefreiheits-Checkliste für Webprojekte

	Prüfpunkt	Priorität	OK?
1	Alle Bilder haben sinnvolle Alt-Texte (dekorative: alt="")	Hoch	[ ]
2	Kontrastverhältnis Text/Hintergrund mind. 4,5:1 (WCAG AA)	Hoch	[ ]
3	Alle Formularfelder haben <label>-Tags	Hoch	[ ]
4	Tastaturnavigation funktioniert vollständig (Tab durch die Seite)	Hoch	[ ]
5	Fokus-Outline sichtbar (kein 'outline: none' ohne Alternative)	Hoch	[ ]
6	Semantisches HTML verwendet (header, nav, main, footer, h1-h6)	Hoch	[ ]
7	Seitentitel (<title>) eindeutig und aussagekräftig	Hoch	[ ]
8	Sprache der Seite im HTML festgelegt (<html lang='de'>)	Hoch	[ ]
9	Schriftgrößen in rem/em statt px	Mittel	[ ]
10	Kein Inhalt nur durch Farbe unterschieden (+ Form/Text)	Mittel	[ ]
11	Videos haben Untertitel	Mittel	[ ]
12	Kein automatisch startendes Audio/Video	Mittel	[ ]
13	ARIA-Labels für Icons ohne sichtbaren Text	Mittel	[ ]
14	Seite bis 200% Zoom benutzbar ohne horizontales Scrollen	Mittel	[ ]
15	Konformitäts-Info gemäß BaFG veröffentlicht	Hoch	[ ]
16	WAVE oder axe DevTools Accessibility-Test bestanden	Mittel	[ ]
17	Fehlermeldungen in Formularen klar und mit Korrekturhinweis	Mittel	[ ]
18	Links haben sinnvollen Text (nicht 'hier klicken')	Mittel	[ ]

### Die 5 wichtigsten Regeln barrierefreien Webdesigns

- 1. VON ANFANG AN:** Barrierefreiheit nachträglich einzubauen ist teuer – von Beginn mitdenken!
- 2. SEMANTISCHES HTML:** Richtige Tags verwenden – Screenreader verlassen sich darauf.
- 3. KONTRAST & FARBE:** Mind. 4,5:1 Kontrast, nie nur Farbe als Unterscheidungsmerkmal.
- 4. TASTATUR ZUERST:** Alles muss ohne Maus funktionieren – Tab-Navigation ist Pflicht.
- 5. RECHT BEACHTEN:** BaFG gilt seit 28. Juni 2025 für Online-Shops in Österreich.