

# BARRIEREFREIHEIT IN DER PRAXIS

Herbert Braun

1. Dezember 2022



**WAS, WARUM, WER**

# BARRIEREFREIHEIT IST WICHTIG, WEIL ...

- ... gute Gründe
- aber auch: Vorschriften

# REGELN

- WAI, WCAG, BITV
- seit 2019: BITV 2.0
- seit 2021: neue Testverfahren
- ab Mitte 2025: BFSG

# UNSER JOB

- Auftraggeber, die zu Barrierefreiheit verpflichtet sind
- Expertenteam: Erfahrung mit Barrierefreiheit
- sogar zertifiziert als BITV-Teststelle

Was soll da schon schiefgehen?



# DIE HÄUFIGSTEN PROBLEME

*Eine Art Exkurs*

# THE WEBAIM MILLION

<https://webaim.org/projects/million/>

jährlicher Barrierefreiheits-Report

1 Million beliebteste Websites

getestet mit WAVE

Fehler: hohe Wahrscheinlichkeit, gegen WCAG 2 Level

A oder AA zu verstoßen und Nutzer zu behindern

# WEBAIM-ERGEBNISSE 2022

50,8 Fehler pro Seite

1 von 19 Elementen mit A11y-Problem

unter 3% der Seiten ohne Fehler

leichte, aber kontinuierliche Abnahme der Fehler

kontinuierlicher Anstieg der Seitenkomplexität: fast

1000 DOM-Elemente

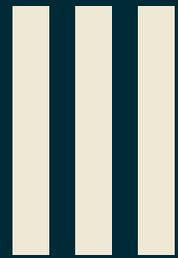
# SECHS STANDARD-FEHLER

96,5% der Fehler fallen in eine von 6 Kategorien:

1. zu wenig Kontrast
2. kein alt-Text
3. leere Links
4. keine Labels für Formularelemente
5. leere Buttons
6. Dokumentsprache nicht angegeben

# WAS SAGT UNS DAS?

sehr viele A11y-Fehler sind trivial zu vermeiden  
aber: WAVE erkennt nur Bruchteil der Probleme  
"dumme Fehler" als Baseline für komplexe A11y-  
Probleme



**UNSERE FEHLER**

# KONTRAST

- Problem bei geänderten Hintergrundfarben
- auch abhängig von Textgröße und Fettung
- schwierig: Texte über Bildern

# ALTERNATIVTEXTE

Textumschreibung von Bildern: gut gemeint vs. gut gemacht

was ist eine informationstragende Grafik, was nur Illustration?

Alternativtexte müssen auch anzeigbar sein 🤔

# FEHLENDE INFORMATION

- Klassiker: nichtssagende Linktexte ("Mehr")
- `title` kann `aria-label` nicht ersetzen
- Regionen nicht (eindeutig) benannt

# ÜBERSCHRIFTEN-HIERARCHIE

Überschriften müssen eine durchgehende Hierarchie haben

... basierend auf h1 (nicht unbedingt damit beginnend)

=> Probleme mit Komponentenarchitektur

# HTML-FEHLER

Semantisches Markup ist schwierig  
der W3C-Validator ist gnadenlos  
Fehler auch durch Backend, Redakteure und schlechte  
Librarys

```
type="radio">
24 Info Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values.
    From line 830, column 20, to line 837, column 45
    <input type="radio" id="radio-02" type="radio">
25 Error Bad value street-address for attribute autocomplete on element input: The autofill field name
    From line 905, column 17, to line 916, column 41
    <input id="adresse" name="adresse" placeholder="Straße &amp; Hausnummer" type="text">
26 Warning The inputmode attribute is not supported in all browsers. Please be sure to test, and consider us
    From line 931, column 17, to line 941, column 41
    <input id="plz" name="plz" placeholder="Postleitzahl" type="text">
27 Warning The inputmode attribute is not supported in all browsers. Please be sure to test, and consider us
    From line 979, column 17, to line 989, column 41
    <input id="email" name="email" placeholder="E-Mail" type="text" required="required">
28 Error Bad value tel-national for attribute autocomplete on element input: The autofill field name is te
    From line 1002, column 17, to line 1012, column 41
    <input id="telefon" name="telefon" placeholder="Telefon" type="text">
29 Info Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values.
    From line 1027, column 21, to line 1031, column 50
```

# FORMULARE

- Autocomplete notwendig
- Honeygot?
- Captcha?
- CSRF-Token-Timeout als Sicherheitsfunktion?

# WIDGETS

Tabpanel, Akkordeon etc. haben hohe Anforderungen  
... aber es gibt **Musterbeispiele**

Probleme durch Nachbau nativer Controls (z.B. Select, Datepicker)

# TASTATURSTEUERUNG

- Problem: wo ist der Fokus?
- Tab vs Pfeiltasten

# RESPONSIVITÄT++

- minimale Bildschirmbreite 320px
- Vergrößerung auf 400%
- Landscape-Format
- Skalierung der Zeichenabstände 🤪
- Text auspunkten: auch keine Lösung

# FÜR RUHE SORGEN

- Animationen müssen sich abschalten lassen
- ... ebenso wie Auto-Slider
- prefers-reduced-motions

## ... UND DAS IST NOCH NICHT ALLES

High Contrast Mode berücksichtigen

Problem: Infos auf Karten

Barrierefreiheitserklärung, Feedback-Mechanismus,

Leichte Sprache, Gebärdensprachevideo

Screenreader ~~nerven~~ sind manchmal schwierig

# **IV WAS LERNEN WIR DARAUS?**

# WIE MÜHSAM IST BARRIEREFREIHEIT?

Manche Probleme sind ziemlich komplex  
aber mit einigen Basics kommt man schon ziemlich weit  
Fangt gleich heute damit an:

- HTML validieren
- mit WAVE testen
- A11y-Tree checken
- WCAG ansehen
- aria-Attribute und Rollen



# BRINGT DAS WAS FÜR DIE BETROFFENEN?

- Ich kann nicht für jede Anforderung bürgen ...
- aber im Großen und Ganzen: ja!



# ES WIRD BESSER

- Wissen und Bewusstsein für Barrierefreiheit steigen
- die technische Basis verbessert sich
- ... aber langsam



# BARRIEREFREIHEIT IST UNSEXY

Auftraggeber haben oft andere Prioritäten

... nicht immer die ihrer Benutzer

Verstöße gegen Barrierefreiheit nicht wirklich  
sanktioniert

... was sich ändern dürfte



# BARRIEREFREIHEIT IST TEAMWORK

Unterschiedliche Parteien sind beteiligt:

- UX
- UI
- Frontend
- evtl. Backend
- Content-Redaktion
- Kunde



# BARRIEREFREIHEIT IST GUTES ENGINEERING

Der Dreiklang aus Barrierefreiheit, Responsivität und Performance zeugt von Qualität:

Die Website muss unter allen noch so widrigen Umständen funktionieren.



# WAS SIND UNSERE PRIORITÄTEN?

Sind unsere Websites einfach übertrieben komplex?



# VIELEN DANK FÜRS ZUHÖREN!

<https://woerter.de/talks/a11y-probleme/slides.pdf>

<https://woerter.de/talks/a11y-probleme/slides.md>

<https://woerter.de/talks/a11y-probleme/demos/>

Herbert Braun, @wortwart