



Digitale Barrierefreiheit

Digitale Barrieren; wer sie erlebt und wie man sie behebt.

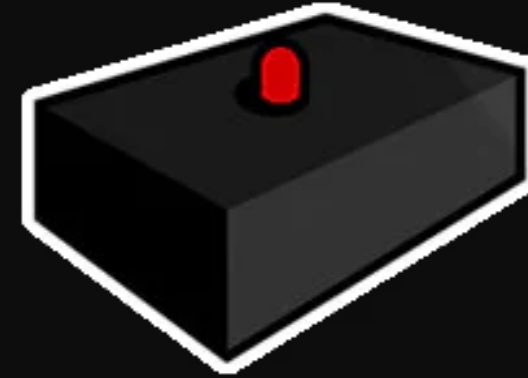
Fenja Hanisch

* Folien-**Design** mit
Unterstützung von Co-Pilot

Am Anfang war das Internet...

»Die Kraft des Internets liegt in seiner Allgemeingültigkeit. Der Zugang für alle, unabhängig von ihrer Behinderung, ist ein wesentlicher Aspekt.«

– Tim Berners-Lee



This Is for Everyone

Die unvollendete Geschichte des World Wide Web

Vom Erfinder des World Wide Web

Tim Berners-Lee

Eine revolutionäre Idee – und ihre Zukunft

Fenja Hanisch



Ma. Informatik



»Web Accessibility« Juni 22

Agenda

- Betroffene
- BFSG
- Digitale Barrieren
 - Farbe und Kontrast
 - Layout
 - Beschriftung
 - Tastatur
 - Formulare
 - Screenreader
 - Video & Audio
- Was tun?
- Q & A

Definition

Der Begriff Barrierefreiheit wird in Deutschland nicht einheitlich verwendet. Nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) spricht man von Barrierefreiheit, wenn Menschen mit und ohne Behinderung eine von Menschen gestaltete Umwelt gleichermaßen nutzen können. In diesem Sinne bedeutet Barrierefreiheit eine allgemeine Gestaltung für einen unbestimmten Personenkreis.

(bundesfachstelle-barrierefreiheit.de, 11.2025)

Wer (von euch) ist von digitalen Barrieren betroffen?

Digitale Barrieren



Barrieren
betreffen uns
alle

	Permanent	Temporary	Situational
Touch	 One arm	 Arm injury	 New parent
See	 Blind	 Cataract	 Distracted driver
Hear	 Deaf	 Ear infection	 Bartender
Speak	 Non-verbal	 Laryngitis	 Heavy accent

Barrierefreiheitsstärkungsgesetz

- **European Accessibility Act 2019** – EU-Richtlinie über Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen
- Juni 2021: **Behindertengleichstellungsgesetz (BGG)** greift für Behörden und öffentliche Stellen
- **Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG)** seit 28.6.2025 in Kraft
- Verpflichtet digitale Dienstleistungen zur Barrierefreiheit nach WCAG

Web Content Accessibility Guidelines

Wahrnehmbar

Alle Inhalte auf Webseiten müssen wahrgenommen werden können und erkennbar sein.

Bedienbar

Die Webseite muss bedient werden können.

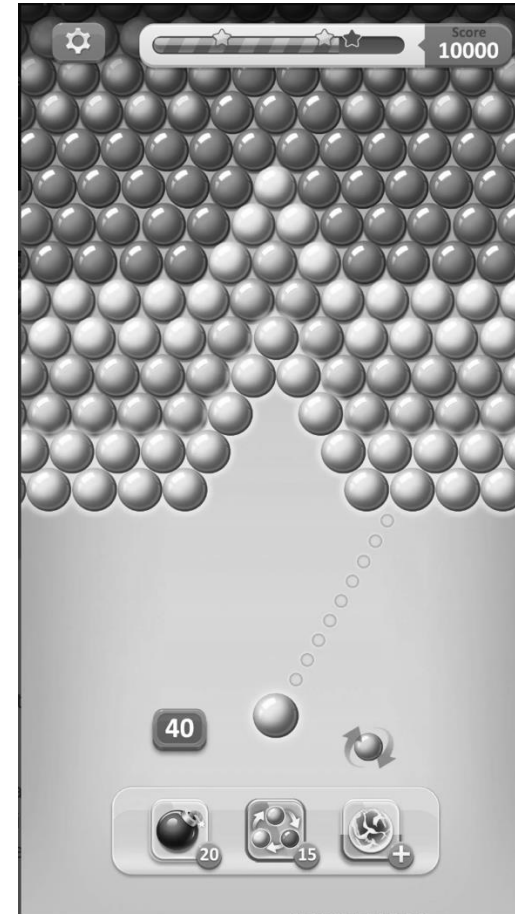
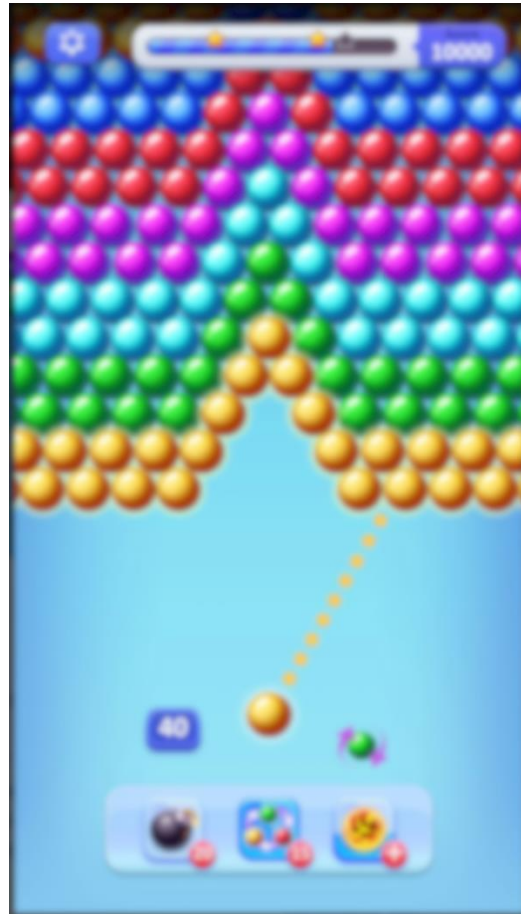
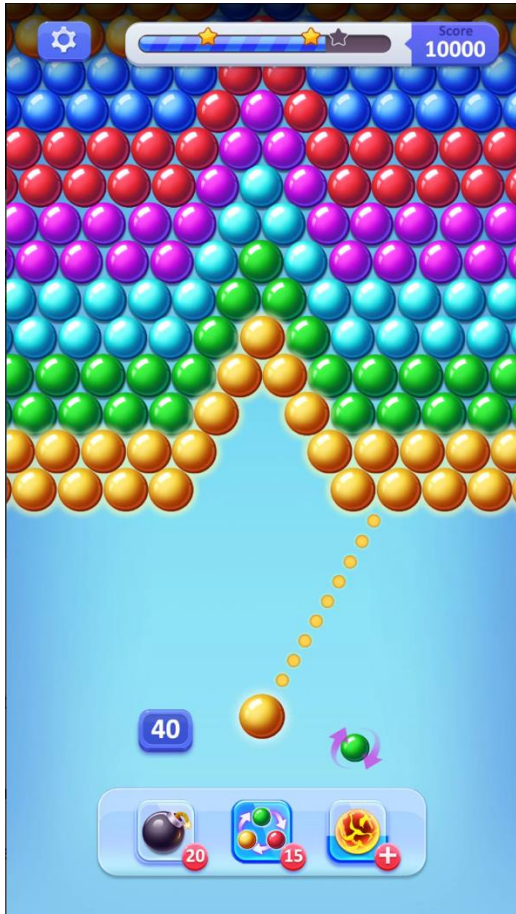
Verständlich

Inhalte und Navigation müssen verstanden werden können.

Robust

Die Anwendung muss robust sein, damit sie mit einer Vielzahl von Werkzeugen genutzt werden kann.

Farbe und Kontrast



„Shoot Bubble – Pop
Bubbles“
Screenshots aus dem
Google Play Store
(11.2025)

Farbe und Kontrast

Bitte korrigieren Sie die rot markierten Felder.

Wohnfläche

 qm

PLZ

Wohnort

Straße

Haus-Nr.

Bitte korrigieren Sie die rot markierten Felder.

Wohnfläche

 qm

PLZ

Wohnort

Straße

Haus-Nr.

Farbe und Kontrast

Nights of open Knowledge (Nook) 2025

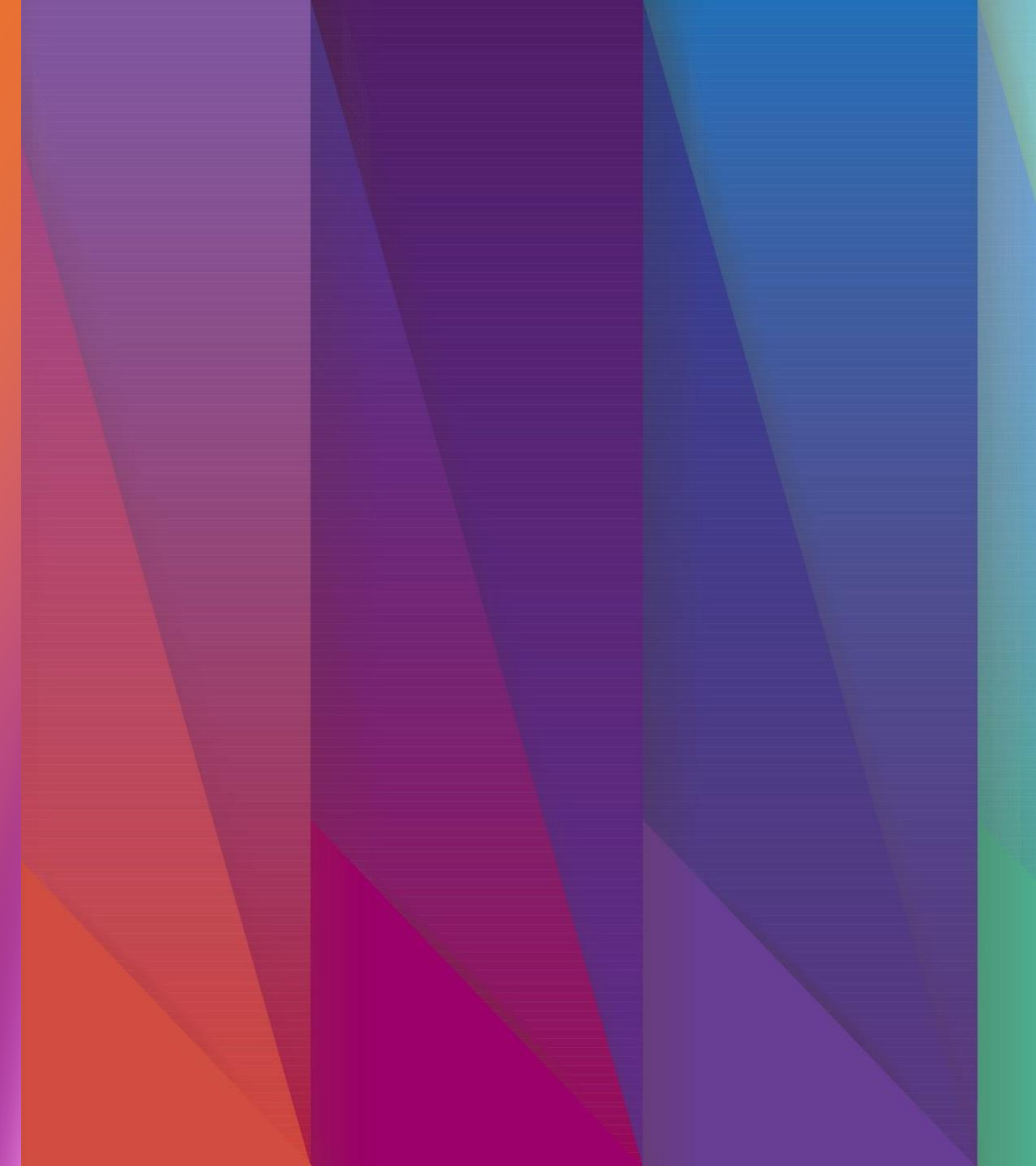
Die *Nights of open Knowledge* (Nook) ist eine lockere Konferenz zum Austausch von Wissen, die jedes Jahr im November im Audimax der Uni Lübeck stattfindet.

Die Nook 2025 findet am Freitag, den 14. November 2025 und am Samstag, den 15. November 2025 im Audimax der Uni Lübeck statt.

Nights of open Knowledge (Nook) 2025

Die *Nights of open Knowledge* (Nook) ist eine lockere Konferenz zum Austausch von Wissen, die jedes Jahr im November im Audimax der Uni Lübeck stattfindet.

Die Nook 2025 findet am Freitag, den 14. November 2025 und am Samstag, den 15. November 2025 im Audimax der Uni Lübeck statt.



Farbe und Kontrast

- Inhalte müssen auch in Schwarz-Weiß funktionieren.
- Farbe darf nicht das einzige Mittel zur Informationsvermittlung sein.
- Farbkontrast muss mindestens 4,5:1 betragen.

Veranstaltungskalender für Dezember 2025

Wir konnten **4.777 Veranstaltungen** im Zeitraum vom **01.12.2025** bis zum **31.12.2025** finden.

Veranstaltungen filtern

ListeKarte

Merklinöffnen



© Jörg Medrow

Ausstellungen

OPEN ART "FLORIDA - ZWISCHEN NATUR UND NEONLICHT"

01.12.2025 / 00:00 Uhr / Überseeboulevard, Hamburg

[mehr erfahren](#)

WINTERRALLYE: DER KEKSDIEB

01.12.2025 / 00:00 Uhr / Bücherhalle Jenfelder Au, Hamburg

Den Mitarbeitenden in der Bücherhalle wurden ihre leckeren Kekse geklaut. Was der Dieb aber nicht wusste, die Kekse zeigen das Passwort was die Kolleg*innen dringend brauchen. Die Kekse sind...

[mehr erfahren](#)

WULFSDORFER ADVENT

01.12.2025 / 00:00 Uhr / Gut Wulfsdorf, Ahrensburg

Gemeinsam mit der Hermann-Jülich-Werkgemeinschaft und dem Verein Jordsand stimmen wir mit kleinen Veranstaltungen und Aktionen auf die Weihnachtszeit ein. Das Spektrum reicht von handwerklichen...

[mehr erfahren](#)

Screenshot hamburg.de (11.2025)

Layout

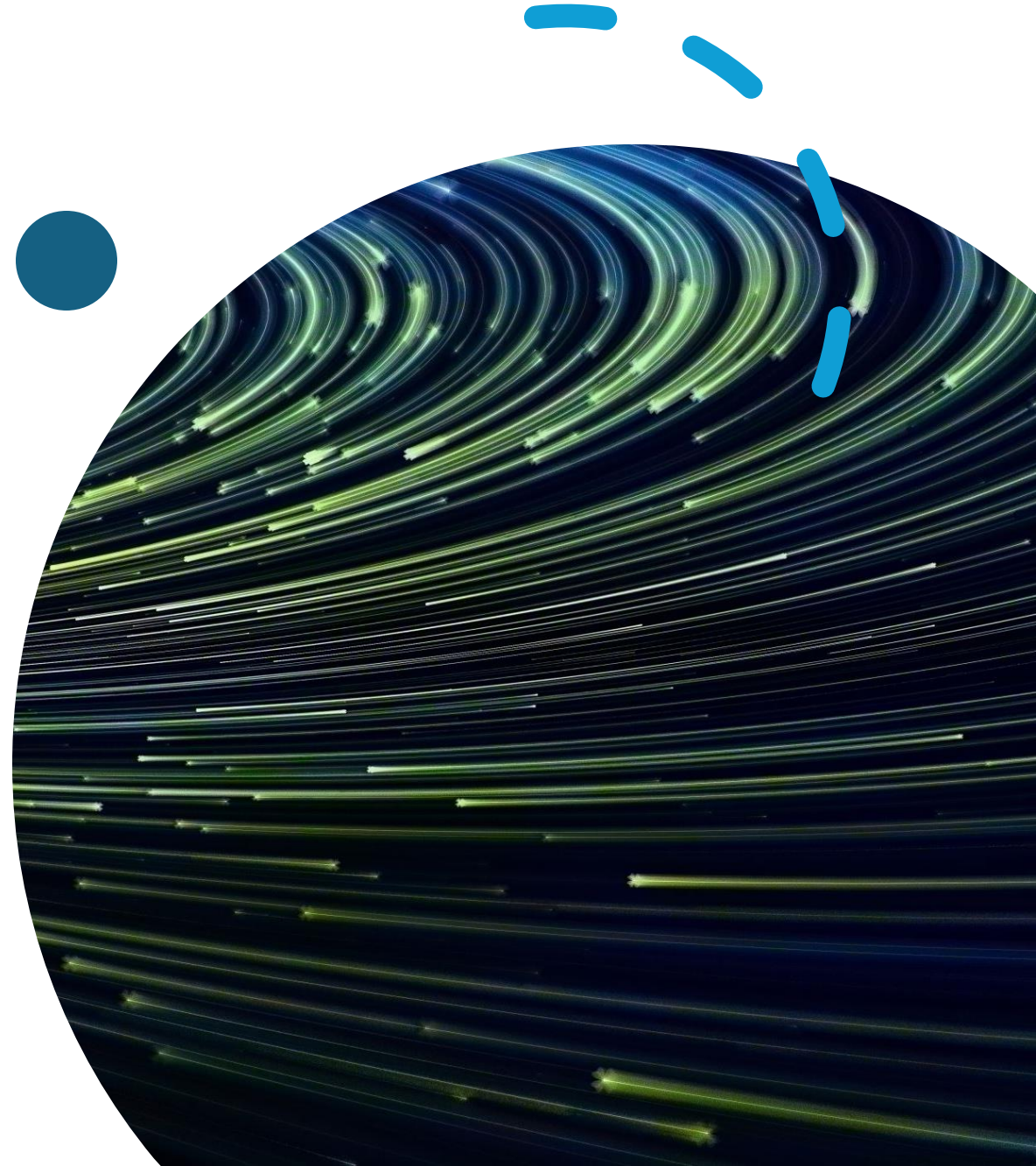
Inhalte haben eine **sinnvolle Reihenfolge** und passen sich flexibel der Orientierung an

Text kann vergrößert werden, ohne dass das Layout bricht

Mit **ausgeschalteten Styles** muss der Inhalt weiterhin funktionieren

Die Anwendung ist auf verschiedensten **Display-Größen und -Orientierungen** nutzbar

Zoom von Inhalten und Text ist möglich, ohne dass zwei Scrollbalken genutzt werden müssen



Überschriften

LANDMARKS

Main

Navigation

Navigation: Beiträge

Navigation

Contentinfo

HEADINGS

1) Digitale Barrierefreiheit – Regeln und der Easy Check

2) WCAG – Web Content Accessibility Guidelines

3) Wahrnehmbar

3) Bedienbar

3) Verständlich

3) Robust

2) Werkzeuge

3) Lighthouse

3) WAVE

2) Easy Check

3) Kommentare

Digitale Barrierefreiheit – Regeln und der Easy Check

Juli 29, 2025 — von Erdbeerchen in digital accessibility, programming, web

Wie ist eine barrierefreie Anwendung definiert? Oder anders; wie kann ich sicherstellen, dass meine Anwendung barrierefrei ist?

Ganz sicher lässt sich das wohl nie sagen und vermutlich gibt es auch keine 100% barrierefreien Anwendungen. Was es aber gibt sind Richtlinien, an denen Barrierefreiheit bemessen werden kann.

WCAG – Web Content Accessibility Guidelines

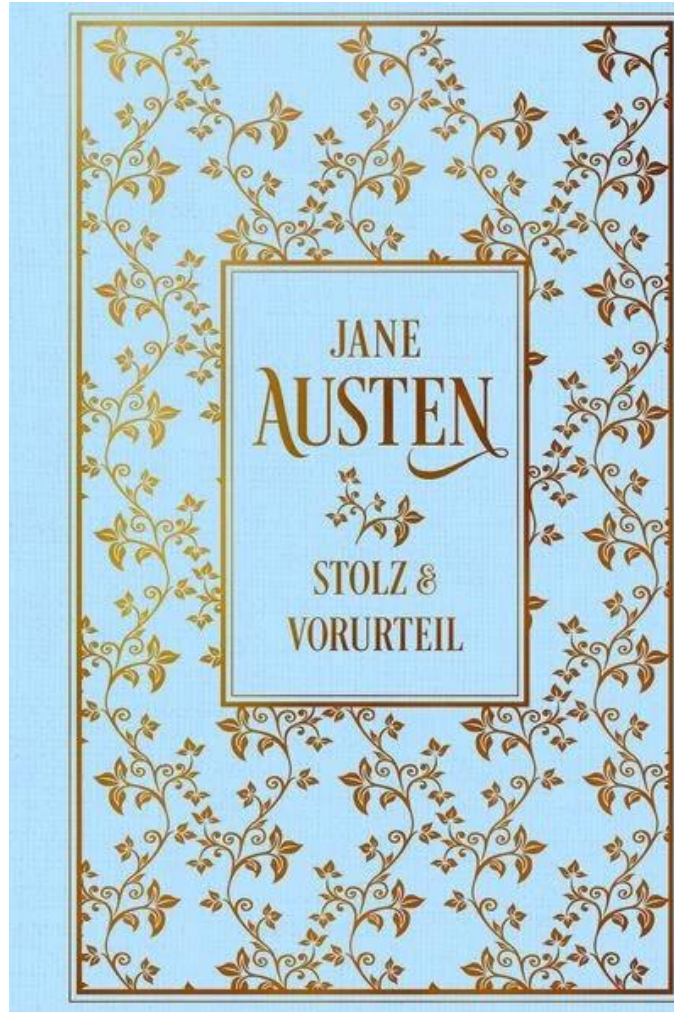
Die Web Content Accessibility Guidelines gibt es inzwischen in der Version 2.2. Eine lange Liste von Kriterien, die erfüllt sein müssen, um als barrierefrei eingestuft werden zu können. Die Kriterien sind in vier Kategorien eingeteilt. Wahrnehmbar, Bedienbar, Verständlich und Robust.

Wahrnehmbar

Eine Wahrnehmbare Anwendung bedeutet, dass sämtliche Informationen und Funktionen von jedem wahrgenommen werden können. Also

erdbeerbeet.com
(11.2025)

Alternativtext?



„Stolz und Vorurteil“
Produktbild von thalia.de
(11.2025)

Auch für Comics



Digitale Barrierefreiheit – Der Comic. Von Fenja Hanisch. Titelbild mit einer bebrillten, weißen Frau – Fenja, die eine Baustellen-Absperrung wegträgt

Das Internet... Das Bild zeigt die Weltkugel im All, umrundet von blau leuchtenden Buchstaben „WWW“. „Die Kraft des Internets liegt in seiner Allgemeingültigkeit. Der Zugang für alle, unabhängig von ihrer Behinderung, ist ein wesentlicher Aspekt.“ – Ein Zitat von Tim Berners Lee. Aber.

Einige Zahlen zur Barrierefreiheit:
Von allen Webseiten haben:

- 86% schwachen Farbkontrast
- 66% keine Alternativtexte
- 60% fehlerhafte Links
- 34% fehlende Steuerelemente

Quelle: statista (Februar 2020)

In Deutschland:

- 7,8 Millionen Schwerbehinderte
- 334.600 mit Sehbehinderung
- fast 30.000 mit Sprach- oder Sprechstörung
- mehr als 60% der Erwachsenen haben eine Fehlsichtigkeit
- 12% leiden an Rot-Grün-Schwäche

Quelle: statistisches Bundesamt (2021)

Ein Großteil der Webseiten ist für viele nicht/kaum nutzbar. Fenja lehnt an der EU-Flagge und sagt, „Das soll eine EU-Richtlinie ändern.“

Im nächsten Bild hebt sie wieder eine Absperrung hoch. „Aber erst einmal schauen wir uns diese so genannten Barrieren genauer an.“

Beschriftung

- Titel und **Überschriften** müssen bei der Orientierung im Content unterstützend wirken.
- Überschriften-**Hierarchie** sollte eingehalten werden.
- **Button oder Link** müssen korrekt eingesetzt und benannt werden.
- Nicht-textuelle Inhalte müssen mit **Alternativtexten** versehen werden, oder als dekorativ gekennzeichnet werden.



[Zum Hauptinhalt springen](#)

[Weiter zur Suche](#)



0511 87 9898 - 98

Hilfe & Kontakt

Reisebüro

DE | Deutsch ▾

Merktzettel ▾

myTUI Konto ▾

[Urlaub ▾](#) [Flüge ▾](#) [Hotels ▾](#) [Last Minute ▾](#) [Deals ▾](#) [Inspiration ▾](#) [Extras ▾](#)

[Suche ▾](#)

Pauschalreise

[Hotel](#)

[Deals](#)

[Flug](#)

[Ferienhaus](#)

[Mietwagen](#)

[Kreuzfahrten](#)

[Mehr ▾](#)

Wo soll es hin gehen?

Wo soll es hin gehen?

Von wo?

Beliebig

Angebote finden

Wann & wie lange?

17.11.2025 - 17.12.2025, 7 Nächte

Wer reist mit?

1 Zimmer, 2 Erwachsene, 0 Kinder

**Super Last Minute: Letzte Deals
bis zu 50 % günstiger**



**Familienurlaub 2026 buchen &
Vorteile sichern**



**Sommerflüge 2026 mit bis zu
10% Frühbucher-Rabatt!**



tui.com (11.2025)

Bis zu 200 €* sparen!



Tastatur

- Die Tastatur ist stellvertretend für alle Steuergeräte.
- Die Navigation muss durch **Tab-Reihenfolge** und sichtbaren **Fokus** möglich sein.
- Alle Elemente müssen (auch) per Tastatur **bedienbar** sein.
- Zur einfacheren Bedienung müssen Nutzende direkt zum Inhalt gelangen können (skip link).

Formulare...

Name

Nachname

✗ Dies ist ein Pflichtfeld.

Geburtsdatum

✗ Bitte geben Sie das Geburtsdatum ein.

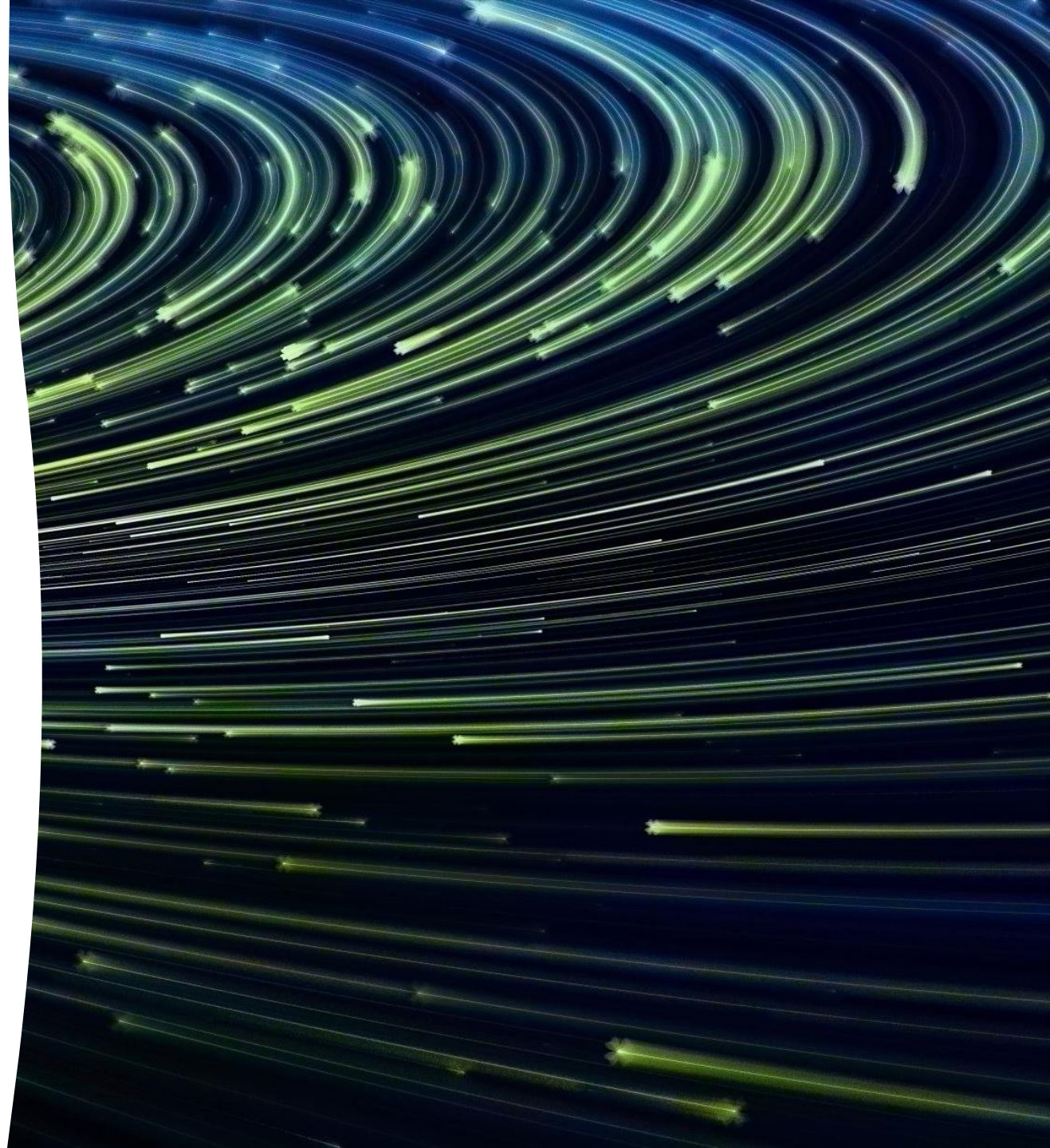
Ok

Formulare

Korrekte **Beschriftung** hilft dabei, dass Felder korrekt ausgefüllt werden.

Fehler müssen den Nutzenden angezeigt werden, sodass mit ihnen interagiert werden kann.

Es existieren **Hilfestellungen**, um schwierige Fragen oder komplexe Datenstrukturen einzugeben.



Screenreader

Elemente können vor dem Screenreader explizit **versteckt** oder nur für den Screenreader ausgegeben werden.

Alles **sichtbare** muss vorlesbar sein.

Dynamische Inhalte können mit passenden ARIA-Attributen versehen werden

AM S1 - 14.11.2025

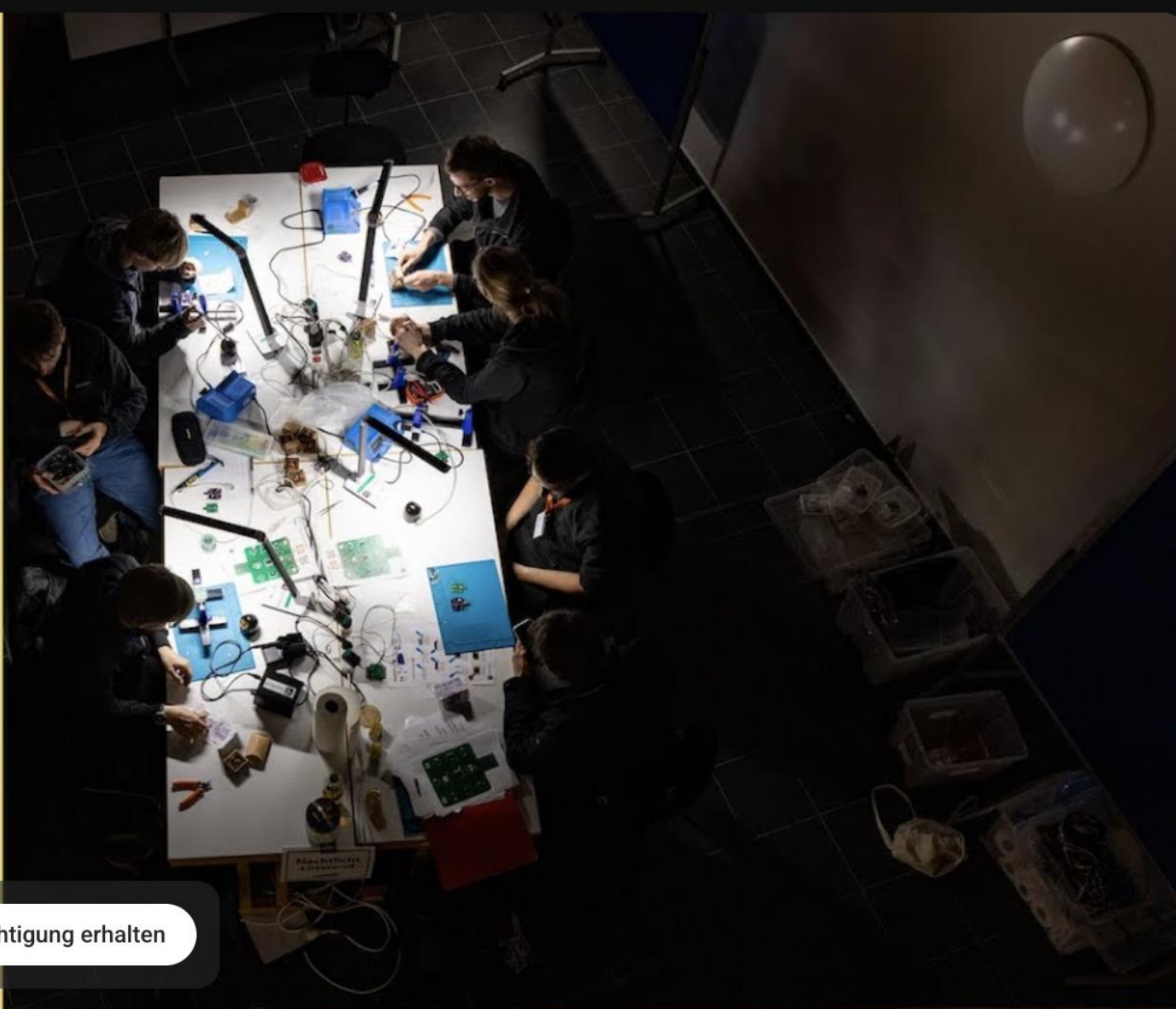
18:00 - 22:00 Uhr



Live in 19 Stunden
14. November um 17:45



Benachrichtigung erhalten



NooK 2025 - AM S1 (Tag 1)

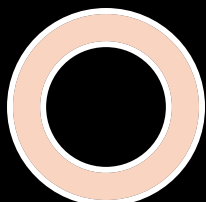


NooK

3630 Abonnenten

Abonnieren





Video & Audio

- Videos können mit Untertiteln oder Audio Descriptions (AD) versehen werden.
 - **Transkripte** erleichtern die Informationsaufnahme und helfen bei SEO.
 - **Hintergrundgeräusche** oder –musik müssen leise genug oder abschaltbar sein.
- 

Was tun?

Wie wird eine Anwendung
barrierefrei(er)?



Best Practice



Sauber
Programmieren



HTML 5 und
Standard-
Elemente nutzen



Analyse-Tools



Tests mit anderen
Geräten



Tools & manuelle Checks

- WAVE (Web Accessibility Evaluation Tool)
- aXe (u.a. Browser-Plugin)
- Lighthouse (Chrome Dev-Tools)
- WCAG-Easy-Check
- [gehirngerecht digital](#)
- [A11y Collective](#)

Barrierefreiheitserklärung

- Erklärung zur Barrierefreiheit im Footer verlinken.
- Wann hat eine BF-Prüfung zuletzt stattgefunden?
- Welche (Unter-) Seiten sind mit welchen Barrieren behaftet?
- Wann werden diese Barrieren (voraussichtlich) behoben?

Bonus / ROI

- Erfüllung des BFSG
- SEO
- GEO / AI-Agent Optimization
- Besserer, sauberer, wartbarer Code
- Größere Nutzergruppe
- Back to the vision:
»Das Internet ist für alle da«



Digitale Barrierefreiheit – Der Comic

Einführung in das Thema digitale
Barrierefreiheit in nur 12 bunten
Comic-Seiten

[Link zum PDF](#)



The background of the image is a dark teal color, overlaid with a repeating pattern of speech bubbles. Each speech bubble is a different color (red, yellow, purple, grey) and contains a large, dark blue question mark. The bubbles are scattered across the entire frame, creating a textured, busy background.

Fragen, Antworten, Ergänzungen