



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Digitale Barrierefreiheit - Überblick zur Gestaltung von Dokumenten und rechtlichen Rahmenbedingungen

Dr. Susanne Peschke, Universität Hamburg

Vorstellung der Referentin

- Dr. Susanne Peschke
 - Büro für die Belange von Studierenden mit Beeinträchtigungen
 - Koordinatorin für barrierefreie Dokumente und assistive Technologien
 - Arbeitsschwerpunkte: Beratung und Unterstützung Studierender mit Beeinträchtigungen und Lehrender, Aufbau und Betreuung eines Computer-Arbeitsraums an der UHH, strukturelle Verankerung digitaler Barrierefreiheit (Software, Literatur, E-Learningmanagementsysteme...)

Was erwartet Sie?

1. Studierende mit Beeinträchtigungen des Sehens/Blindheit
2. Kurzüberblick Stand der digitalen Barrierefreiheit UHH
3. Rechtliche Rahmenbedingungen und Grundlagen
4. Gestaltung barrierefreier Dokumente
5. Zusammenfassung und Abschluss

Digitalisierung im Kontext von Bildung und Behinderung

328

Barrieren

Barrieren

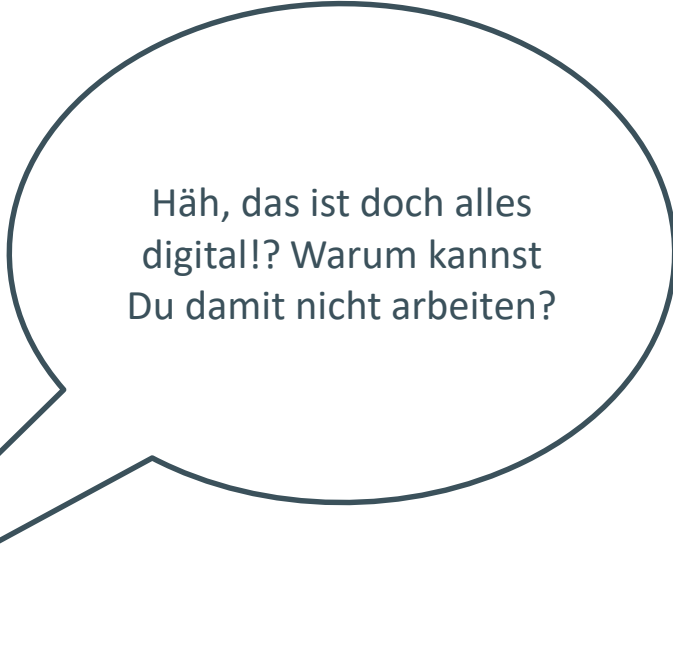
Helmut Heck

1 Begriffsbestimmung: Allgemeiner Barriere-Begriff

Allgemein definiert ist eine Barriere eine Schranke, ein Hindernis oder ein erhebliches Hemmnis, welches räumliche Bereiche voneinander trennt oder abgrenzt. Sie verhindert, behindert oder hemmt die Ausübung eines Bestrebens, einer Absicht oder eines Verlangens.

Beispiele: Barrieren begegnen uns viel öfter und an viel mehr Stellen, als es uns bewusst ist. So – kann z.B. ein Bergrutsch einen Geröllwall bewirken, der sich als Barriere der

der Benutzung abhalten. – So kann ein Zaun um das Gelände eines Kindergartens die Kinder von den Gefahren des Straßenverkehrs schützen, den Zutritt Unbefugten oder älteren Jugendlichen verwehren, den Kindern einen beschränkten Raum der Freiheit (zum Spielen) geben, aber auch dem Freiheitsdrang (zum Weglaufen) Grenzen setzen und das gemeinsame Spielen mit einem nicht der Gruppe angehörigen Freund verhindern; die Erzieherinnen in der Ausübung ihrer Aufsichtspflicht entlasten und ihnen mehr Möglichkeit zum pädagogischen Arbeiten geben; die Kindergartenarbeit rechtlich absichern.



Häh, das ist doch alles digital!? Warum kannst Du damit nicht arbeiten?



14.09.2023

Grafik leer,
Sprungmarke 1

Digitale Barrierefreiheit

Studierende mit Beeinträchtigungen des Sehens oder Blindheit

Wie viele Studierende mit Beeinträchtigungen gibt es?

Studierende ...	21. SE (2017)	22. SE (2023)
ohne gesundheitliche Beeinträchtigung	77 %	76 %
mit gesundheitlicher Beeinträchtigung	23 %	24 %
... die das Studium nicht erschwert	12 %	8 %
... die das Studium erschwert	11 %	16 %
(sehr) schwache Erschwernis	2 %	2 %
mittlere, (sehr) starke Erschwernis	9 %	14 %

Anteil Studierenden mit Beeinträchtigungen des Sehens oder Blindheit

Innerhalb der Gruppe „Studierende mit Beeinträchtigungen“ sind Studierende mit Sinnesbeeinträchtigungen eine kleine Gruppe

In der 22. Sozialerhebung gaben 1,9 % von den Studierenden mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die das Studium erschweren, an, dass bei ihnen eine Beeinträchtigung des Sehens oder Blindheit vorliegt

Das entspricht einem Anteil von 0,3 % aller Studierenden.

Aktueller Stand an der Universität Hamburg im Bereich digitale Barrierefreiheit

Digitale Barrierefreiheit an der UHH - Beispiele

- [Landingpage](#) und [Newsletter](#) zur digitalen Barrierefreiheit
- Digitale Barrierefreiheit als Querschnittsthema der [Digitalstrategie der UHH](#)
- [Befugte Stelle](#) für den Zugang zu barrierefreier Literatur
- Unbefristete Stellen für digitale Barrierefreiheit in Studium und Lehre sowie Verwaltung und Webseitengestaltung
- Lehrer:innenbildung: [Servicestelle inklusive Schule ohne Barrieren \(InklusoB\)](#)

Etablierte Umsetzungsdienste an Hochschulen

- [TU Dresden, Arbeitsgruppe Services Behinderung und Studium](#)
- [KIT Karlsruhe, Zentrum für digitale Barrierefreiheit und assistive Technologien](#)
- [TH Mittelhessen, Zentrum für blinde und sehbehinderte Studierende](#)
- [TU Dortmund, Bereich Behinderung und Studium](#)

Rechtliche Rahmenbedingungen

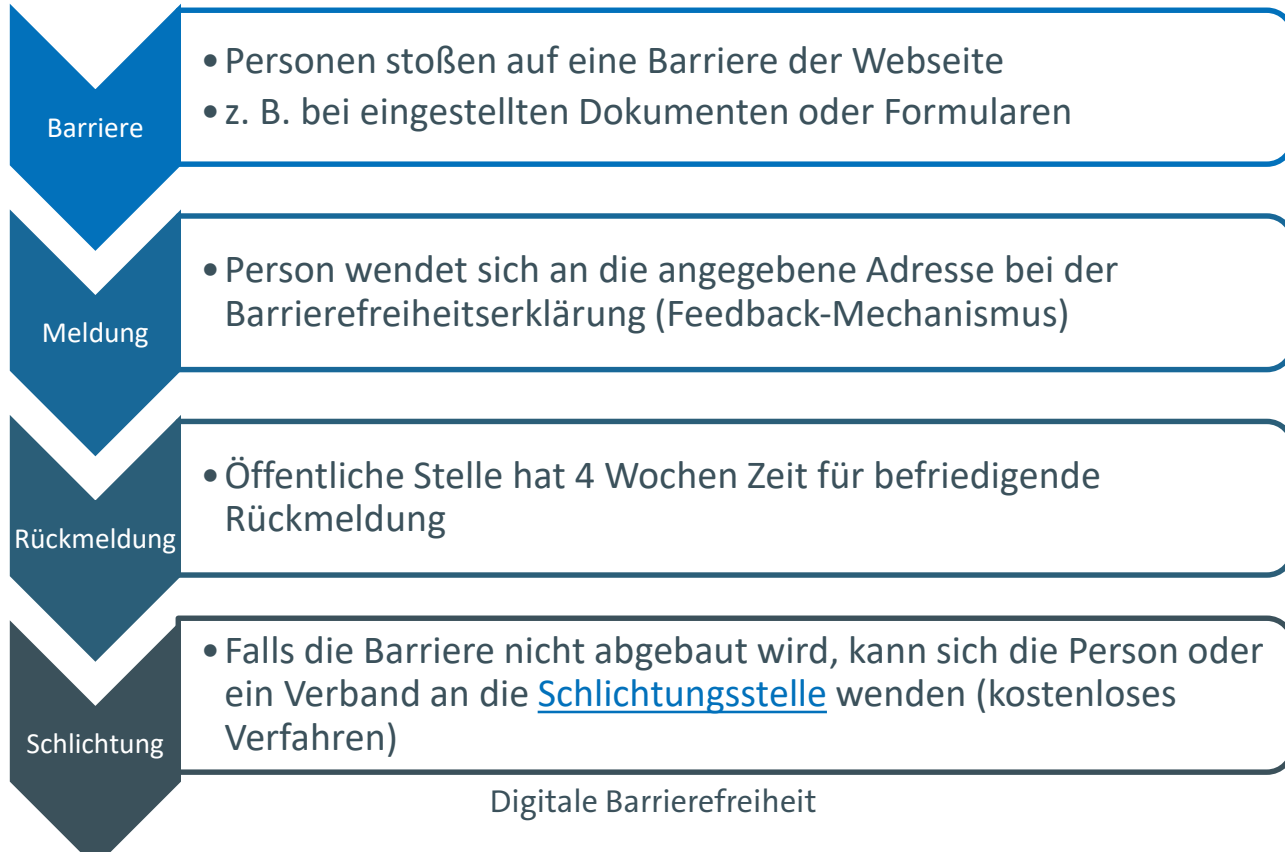
Barrierefreiheit – rechtliche Verankerung 1 von 3

- **UN-Behindertenrechtskonvention (Art. 9, Zugänglichkeit):** Konzept der Barrierefreiheit (Zugänglichkeit) ist verankert
 - Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.
 - „Digitale Barrierefreiheit ist der maximale Grad der Nutzbarkeit eines digitalen Angebots durch so viele User:innen wie möglich“ (Bertelsmann Stiftung 2021, S. 7).

Barrierefreiheit – rechtliche Verankerung 2 von 3

- [EU-Richtlinie 2016/2102 über den barrierefreien Zugang zu Webseiten und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen](#)
 - Bundesebene: [Bundesbehindertengleichstellungsgesetz \(BGG, Abschnitt 2a\)](#) und [Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung - BITV 2.0](#)
 - Gültig für Webseiten, Dokumente und mobile Anwendungen

Ablauf bei Barrieren – öffentliche Stellen



Barrierefreiheit – rechtliche Verankerung 3 von 3

- EU-Richtlinie 2019/882 über Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen (European Accessibility Act)
 - Bundesebene ab Juni 2025: Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG)
 - Rahmen für Dienstleistungen: Firmen mit mindestens 2 Millionen Euro Jahresumsatz und mindestens 10 Mitarbeitenden

Viele offene Fragen zur Umsetzung im Rahmen des BFSG

- Planung: Bundesweit circa 30 Stellen (VZÄ) verteilt auf die Bundesländer, Andockung Schlichtungsstellen in Verbindung mit Marktüberwachungsstellen
- Höhere Anzahl an Meldungen erwartet
- Mögliche Konsequenz: Produkt muss vom (deutschen) Markt genommen werden – Umsetzung bei global tätigen Firmen?

Problemfelder im Rahmen des BFSG

- Nur für neu in den Verkehr gebrachte Produkte gültig
- Teilweise lange Übergangsfristen (Selbstbedienungsterminals 2040)
- Spannungsfeld bei der Überwachung zwischen lokalen Anbietenden und global aktiven Firmen

[Erklärvideo zum BFSG der Bundesfachstelle für Barrierefreiheit](#)

Technische Umsetzung digitaler Barrierefreiheit 1 von 2

[Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\)](#)

- 4 Prinzipien
- 13 Richtlinien
- 78 (prüfbare) Erfolgskriterien

Technische Umsetzung digitaler Barrierefreiheit 2 von 2

▪ POUR-Prinzipien der WCAG

- **Perceivable** (Wahrnehmbarkeit) – Textalternativen, zeitgesteuerte Medien, Anpassbarkeit, Unterscheidbarkeit
- **Operable** (Bedienbarkeit) – Tastaturbedienbarkeit, ausreichend Zeit, Anfälle vermeiden, Orientierung unterstützen, Eingabemodalitäten
- **Understandable** (Verständlichkeit) – Lesbarkeit, Vorhersehbarkeit, Hilfe Fehler zu vermeiden
- **Robust** (Robustheit) – Kompatibilität mit assistiven Technologien

Was bedeutet digitale Barrierefreiheit in Studium und Lehre?

Definition nach Fisseler (2014):

„Barrierefrei sind digitale Angebote, die analog zur Definition von Barrierefreiheit nach § 4 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) auch für Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“

Fazit: umfasst mehr als die technische Realisierung von Barrierefreiheit

Weitere Aspekte nach Patzer et. al. (2016) und Podszus (2019):

- Kommunikation, Feedback, Kollaboration
- Didaktisches Setting

Erklärvideo zur digitalen Barrierefreiheit

**Was bedeutet
Digitale
Barrierefreiheit
in der Lehre?**

Vorteile der barrierefreien Gestaltung

- Personen mit spezifischen Bedarfen sind auf barrierefreie Gestaltung angewiesen und haben einen menschenrechtlichen Anspruch!
- Insgesamt: Alle Personen profitieren!
 - Erhöhte Übersichtlichkeit
 - Vereinfachte Navigation
 - Mehr Flexibilität



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Gestaltung barrierefreier Dokumente

Beispiel 1: Unformatierte Word-Datei (Screenreader NVDA)

Hören Sie den Unterschied?

Nicht barrierefrei:



Barrierefrei gestaltet:



¶
Willkommen an der Universität Hamburg¶
¶
Schulung zu barrierefreien Dokumenten am 8. Juni 2023¶
¶
Ich begrüße Sie sehr herzlich zu unserer Veranstaltung. Sie werden heute lernen, wie man Dokumente barrierefrei aufbereiten kann. Wir sprechen zum Beispiel über¶
-- Word-Dokumente,¶
-- PowerPoint-Präsentationen,¶
-- barrierefreie PDF-Dokumente.¶
¶
Vorab können Sie weitere Informationen im KUS-Portal finden:¶
¶
<https://www.kus.uni-hamburg.de/themen/recht/barrierefreiheit.html>¶
¶
¶
¶
¶
Kontakt:¶
Britta Handke-Gkouveris, Susanne Peschke¶

6 Grundbereiche der barrierefreien Gestaltung

Dokumenteigenschaften:

- Titel und Sprache

Textverarbeitung:

- Formatvorlagen
- Links
- Tabellen
- Bilder und Grafiken

Materialien zur barrierefreien Gestaltung von Dokumenten

- Quick Guide: [Barrierefreie Word-Dokumente \(agnes@work\)](#)
- [Anleitungen zur Erstellung barrierefreier Dokumente der TU Dresden](#)
(Deutsch, Englisch, Windows, Mac OS)
- [Erweiterte Checkliste zu barrierefreien Worddokumenten, SHUFFLE-Projekt](#)
- [Online-Kurs der Uni Augsburg zum Thema barrierefreie Lehr-Lern-Materialien](#)
- [Videoanleitung zur Barrierefreiheitsprüfung \(Support von Microsoft\)](#)



Besonderheiten PowerPoint

Hinweise für eine gute Foliengestaltung

- Einheitliche Layouts
 - Wenn möglich barrierefreie Vorlage verwenden
 - Jeweils passendes Layout auswählen (Titelfolie, verschiedene Inhaltsfolien)
- Klare und verständliche Sprache
- Ausreichende Schriftgröße und serifenlose Schriftart
- Hervorhebungen nicht nur über Farbe
- Animationen bitte sparsam einsetzen und prüfen ob wirklich notwendig!

Besonders wichtig bei PowerPoint 1 von 2

- Lesereihenfolge korrekt einstellen
- Problem: Aufgrund des visuellen Aufbaus der Folien stimmt die Lesereihenfolge häufig nicht.
- Überprüfen über: Start → Anordnen → Auswahlbereich
 - Reihenfolge beginnt unten!

Besonders wichtig bei PowerPoint 2 von 2

- Graphische Elemente gruppieren
- Problem: Sonst wird jedes Element einzeln vorgelesen, daher als ein zusammengehöriges Element gruppieren und Alternativtext hinzufügen.
- Überprüfen über: Start → Anordnen → Objekte gruppieren



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Ideen zu Formaten

Welches Format? – weg vom pdf-Dokument?

- Von Sehenden für Sehende
- Regelmäßige Nacharbeiten notwendig
- Strukturinformationen beispielsweise aus LaTeX gehen verloren
- Widerspruch zum Konzept der Barrierefreiheit von Anfang an

Welches Format? – hin zu ePUB 3 als Archivformat

- Gute Trennung von Inhalt und Gestaltung
- Navigationsmöglichkeiten: Inhaltsverzeichnis, Orientierungspunkte
- Eingebaute Funktionen für Barrierefreiheit von Anfang an
- Export in unterschiedliche Formate je nach Bedarf sinnvoll: HTML, Word...

Weitere Informationen: [Leitfaden EPUP3-Börsenverein](#)



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Abschluss

Fazit

- Gesetzliche Verpflichtungen zur Umsetzung von barrierefreien Produkten und Dienstleistungen nehmen zu (z. B. Barrierefreiheitsstärkungsgesetz ...)

Ziele:

- „Born Accessible“ (Erhöhung der Nutzungsmöglichkeiten für alle Lehrer:innen)
- Barrierefreiheit muss von Anfang an mitgedacht werden, um Fehlentscheidungen zu verhindern.
- Ausblick: Nutzung von KI-Technologie ist derzeit teilweise machbar (z. B. Vereinfachung von Texten)

Save the Date – 26.&27.4.2024

- 6. Workshop zur digitalen Barrierefreiheit in Schule, Studium und Beruf
- Ort: KIT Karlsruhe
- Weitere Infos folgen, bei Interesse gerne melden:

Susanne.peschke@uni-hamburg.de

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

