

Erstellung barrierefreier Word Dokumente

1. Ziel dieses Merkblatts

Die digitalen Medien (Technologien und Inhalte) sind aus dem Hochschulalltag nicht mehr wegzudenken. Der Umgang damit gehört heutzutage zu den Grundkompetenzen. Die Verwendung digitaler Technologien ermöglicht uns, ortsunabhängig zu kommunizieren oder zu arbeiten und kompensiert Beeinträchtigungen (z.B. des Sehens oder der Handmotorik). Wichtig ist, dass die digitalen Inhalte, z.B. in Word, PDF, PowerPoint oder Video, sich lesen oder hören lassen, und dass sie gut strukturiert und verständlich sind. Ausserdem sollen sie auch auf verschiedenen Plattformen und mit verschiedenen Geräten zugänglich sein. Es geht also darum, dass sie wahrnehmbar (*perceivable*), bedienbar (*operable*), verständlich (*understandable*) und robust (*robust*) sind – also den vier Prinzipien für Barrierefreiheit der Web Content Accessibility Guide ([WCAG 2.2](#)) entsprechen.

Dieses Merkblatt liefert Hinweise für die Gestaltung von barrierefreien Word- und PDF- Dokumenten.

2. Für welche Zielgruppen sind diese Hinweise wichtig?

Die digitale Barrierefreiheit ist unerlässlich für Menschen mit:

- Sinnesbeeinträchtigungen (visueller, auditiver, taktiler und haptischer Art)
- motorischen Beeinträchtigungen (Feinmotorik, Grobmotorik, Mobilität)
- Lern- oder Konzentrationsschwierigkeiten
- Sprachbarrieren und für alle Menschen bei Umwelt-/situationsbedingten (oder altersbedingten) Einschränkungen.

Die Barrierefreiheit digitaler Medien ist ein Mehrwert für alle. Deshalb verfügen heutzutage die herkömmlichen Geräte und Software über Einstellungen für «erleichterte Bedienung» und Barrierefreiheit, von welchen alle User profitieren können. Eine Voraussetzung dafür ist, dass die digitalen Inhalte klar formatiert (strukturiert) und barrierefrei sind. So können sie auch leicht in andere Formate umgewandelt werden, ohne dass Inhalte verloren gehen.

3. Die Herausforderungen bei Word

Bei der Gestaltung von Word-Texten ist eine klare Struktur wichtig, damit die Texte mit assistiven Technologien wie z.B. einem Screenreader gelesen werden können. Von einer guten Formatierung, auditiven und visuellen Informationen sowie klaren Strukturen profitieren alle!

4. Was können Sie tun?

a. Generelles

- Word beinhaltet Features für die [Gestaltung von barrierefreien Dokumenten](#), die Sie unbedingt nutzen sollten, denn Sie wissen nie, ob sich im Publikum eine Person mit Sehbehinderungen befindet oder eine solche Person die Folien nach der Veranstaltung nutzen möchte.
- Denken Sie stets daran, dass man die Texte mit Hilfe einer speziellen Software (sogenannte Screenreader) vorlesen können muss. Dazu muss der Text klar strukturiert sein. Ohne Überschriften und Zwischenüberschriften ist der Text ein einziger „Brei“.

b. Die Struktur

- Geben Sie dem Text eine Struktur, indem Sie den Titel und die einzelnen Überschriften mit der dazu gehörigen Formatvorlage kennzeichnen.

- Formatieren Sie nie den Text direkt im Dokument („händisch“), sondern verwenden Sie die in Word vorhandenen Formatvorlagen (Titel, Standard, Überschrift 1, Überschrift 2 etc.). Wenn die Formatierung in diesen Formatvorlagen für Ihre Zwecke ungeeignet ist, ändern Sie die Formatvorlage (mit der Maus auf die Formatvorlage fahren, rechte Maustaste, Ändern anwählen).
- Definieren Sie die Dokumentensprache bzw. die Ausgabesprache einzelner Textabschnitte, damit der Screenreader die Sprache erkennen kann.
- Formulieren Sie kurze Überschriften. Sie ermöglichen eine raschere Orientierung im Dokument.

c. Das Design

- Verwenden Sie serifenlose Schriftarten (z. B. Arial oder Verdana)
- Achten Sie auf einen genügenden Kontrast und vermitteln Sie keine Information ausschliesslich durch Farbe.

d. Hyperlinks (Querverweise)

- Der Linktext sollte genaue Informationen über das Ziel vermitteln. Ungeeignet sind Linktexte wie „mehr“ oder „weiter“ oder die URL der Website anzugeben.

e. Fotos, Videos, Audios, Abbildungen und Grafiken

- Bei Bildern, Schemata, Grafiken fügen sie einen prägnanten Alternativtext hinzu. Klicken Sie entweder mit der rechten Maustaste auf das Bild und dann > Alternativtext bearbeiten oder wählen Sie den Befehl: > Überprüfen > Barrierefreiheit überprüfen > Alternativtext). Beschreiben Sie den Sinn des Bildes. Fragen Sie sich: „Wozu dient dieses Bild? Welche Information will ich damit vermitteln?“
- Im Textfeld für den Alternativtext sollten Sie nicht „Bild von“ schreiben, da der Screenreader bereits sagt, dass es sich um ein Bildelement handelt.
- Vermerken Sie, wenn möglich, wichtige Informationen einer Abbildung auch im Text (z.B. die drei wichtigsten Werte einer Grafik).
- Wenn eine Grafik sehr viele Informationen enthält (z.B. Kuchendiagramm), sollte man zusätzlich im Text eine Beschreibung vornehmen.
- Gruppieren Sie die Elemente einer Abbildung: > alle markieren > Rechtsklick > Gruppieren.
- Markieren Sie dekorative Bilder als solche (im Alternativtextfeld gibt es ein Häkchen „als dekorativ markieren“)
- Setzen Sie möglichst keine Texte in Bilder (z.B. Screenshot eines schriftlichen Dokuments).
- Verwenden Sie keine unverankerten Objekte.
- Vermeiden Sie grafische Wasserzeichen.
- Fügen Sie Untertitel für Audioelemente ein.

f. Tabellen

- Markieren Sie die Überschriften als Überschriften.
- Geben Sie Spaltenkopfzeilen in Tabellen an.
- Verwenden Sie eine einfache Tabellenstruktur, keine zusammengeführten Zellen, keine leeren Zellen.
- Verwenden Sie Tabellen niemals nur für Layoutzwecke.
- Verwenden Sie das Tabellenwerkzeug anstelle eines Tabellenbildes.

g. Formulare

- Auch [Formulare lassen sich barrierefrei erstellen](#).

h. Mathematische Formeln

- Eine bewährte Möglichkeit für die Verfassung von Texten mit mathematischen Formeln besteht aus dem Einsatz der Software [LaTeX](#). Dieses kostenlose Programm arbeitet mit einer Sprache, die Sehenden und nicht (gut) Sehenden gemeinsam ist, daher kann es sowohl für Lehr-/Lernmaterialien als auch für Prüfungen eingesetzt werden.
- Formeln können auch mit dem Tool von Microsoft (> Einfügen > Formel) in Word eingesetzt werden. Prüfen Sie anschliessend die Barrierefreiheit in zwei Schritten: 1) > Überprüfen > Barrierefreiheit überprüfen; 2) mit der Vorlesefunktion des Computers (> View > Immersive Reader > Read Aloud).
- [MathML](#) (Mathematical Markup Language) ist die speziell für Website entwickelte mathematische Sprache bzw. Codierung, die am besten auf Safari und Firefox funktioniert. Alle, die MathML beherrschen, können barrierefrei miteinander Formeln austauschen.

i. Gendergerechte Sprache

- Bei der Nutzung von gendergerechter Sprache empfehlen wir die Verwendung eines Doppelpunkts („Polizist:in“).

j. Kontrolle

- Prüfen Sie die Barrierefreiheit, wenn möglich auch während der Gestaltung. Befehl: > Überprüfen > Barrierefreiheit überprüfen.
- Wandeln Sie die Word-Dokumente in eine barrierefreie PDF um (in PDF speichern, nicht drucken!). Wenn möglich, stellen Sie die Texte auch als Word-Datei zur Verfügung.

k. Umwandlung in eine PDF

- Die beste Vorarbeit für eine barrierefreie PDF ist eine barrierefrei erstellte Word-Datei.
- Speichern Sie die Word-Datei als PDF-Datei ab (bitte nicht in PDF drucken, da alle Tags verloren gehen).
- Überprüfen Sie die Barrierefreiheit der PDF über die Befehle >Werkzeuge >Barrierefreiheit >Prüfung der Barrierefreiheit

l. Word- oder PDF-Texte (online) präsentieren

- Wenn Sie Word-Texte präsentieren, lesen Sie (langsam und deutlich) Zitate oder Definitionen vor, anstatt das Publikum zu bitten, den Text selbst zu lesen.
- Vermeiden Sie „wie Sie sehen“ zu sagen, sondern beschreiben Sie (dazu), was Sie visuell zeigen möchten („Sie sehen ...“)
- Wenn Sie Ihren Bildschirm online zeigen, vermeiden Sie „hier“ zu sagen, sondern benutzen Sie die Formel «Aktion + Name + Ort + Beschreibung» von [WebAim](#)

5. Weiterführende Informationen

- [Gestalten barrierefreier Word-Dokumente für Personen mit Behinderungen](#) (microsoft.com)
- [PDF erstellen und Barrierefreiheit prüfen](#) (Acrobat Pro)
- [Barrierefreie PDF-Dokumente](#) (Bundesrat)
- [Word Accessibility von WebAim](#)
- [Tipps for Accessible Screen Sharing von WebAim](#)
- [Designing Accessible Document with Microsoft Word](#)
- [How to create accessible Word documents](#) (Welsh Government)
- [Barrierefreie Schriftarten](#)
- [Making LaTeX Math Equations More Accessible](#)
- [Tagged and Accessible PDF from LaTeX](#)

- [Barrierefreie und inklusive Gestaltung von Formeln](#)
- [Barrierefreie Formeln](#)
- [Accessible scientific materials](#)
- [Barrierefreiheit und Accessibility-Richtlinien](#)
- [Barrierefreie Lehre an der ETHZ](#)
- [Tutorials e-Accessibility \(UZH\)](#)
- [Universal Design for Learning](#)

6. Kontakt

info@swissuniability.ch

Erstellt von der Arbeitsgruppe Hindernisfreie Didaktik des Netzwerks Studium und Behinderung Schweiz (10/2022).

Die Website swissuniability.ch informiert interessierte Personen über das Thema «Studium mit Behinderung» und zeigt konkrete Handlungsmöglichkeiten seitens der Studierenden wie auch seitens der Hochschulen auf.