

Teilnahmebestätigung Projekttag „How to Umweltbildung“

Lehre für alle – Wie schaffen wir offenen Diskurs ohne Barrieren?

Umweltbildung lebt von der Teilhabe aller. Moderne Technologien und die (universitäre) Lehre schaffen dafür eine breite Plattform, über die Wissen in Forschung, Lehre und Berufswelt weitergetragen werden kann. Trotz dessen werden Menschen mit Behinderungen oder anderen Einschränkungen oft von solchen wichtigen Diskussionen ausgeschlossen. Dies liegt an verschiedenen Barrieren physischer, kommunikativer oder diskursiver Natur, die den Zugang erschweren. Sprechen wir in diesem Zusammenhang von Barrierefreiheit, bedeutet das, dass solche Hürden beseitigt wurden. (Maaß, 2020).

Seit 2019 sind öffentliche Stellen durch das Barrierefreie-Websites-Gesetz (BfWebG), zu denen auch Universitäten gehören, verpflichtet, digitale Barrierefreiheit zu gewährleisten (Bornschein, 2024). An der Technischen Universität Dresden unterstützt die Arbeitsgruppe "Services Behinderung und Studium" (AG SBS) (Voegler, 2024) jedoch bereits seit 1990 Studierende mit Behinderungen oder Einschränkungen in ihrem Studienalltag, gemeinsam mit den Beauftragten für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung (Weikert, 2024). Eine solche Unterstützung ist jedoch nicht für alle Lehrenden selbstverständlich.

Die Barrieren, die Teilnehmende erleben, sind oft weitreichender als erwartet. Sie betreffen nicht nur Hör-, Seh- oder Gehbeeinträchtigungen, sondern auch soziale Belastungen, technische Hürden und psychische Belastungen. Jede dieser Gruppen hat unterschiedliche Bedürfnisse und benötigt spezifische Unterstützung (Weber, 2020).

Einfluss auf die Barrierefreiheit haben Lehrende insbesondere in der direkten Lehre, da Lehrräume zwar gezielt ausgewählt, aber oft nicht aktiv verändert werden können. Daher gibt es an der TU Dresden eine Anlaufstelle, um Barrieren räumlicher sowie digitaler Art zu melden. Die Kontaktaufnahme erfolgt über die E-Mail-Adresse barrieren@tu-dresden.de. (Dezernat Kommunikation und Marketing, 2025)

Eine gelungene Veranstaltung hängt zusammengefasst von folgenden Punkten ab: Kommunikation, Vor- und Nachbereitungshilfen und Materialbereitstellung, sowie der Präsentation der bereitgestellten Materialien.

Erfolgreiche Kommunikation hängt nicht nur von der Sprache ab, die natürlich gender- und diversitätsbewusst gehalten wird, sondern auch von der Vermittlung. So muss Barrierefreiheit bereits bei der Werbung, zum Beispiel über eine Webseite, anfangen.

Wie bei allen Lehrmaterialien ist hier auf das Einhalten einer entsprechenden Formatvorlage zu achten. Existiert eine solche Hilfestellung noch nicht, muss man sich auf einige Grundregeln der Einheitlichkeit einigen, die dann ohne Abstriche auf der Seite und den verwandten Seiten angewendet werden. Zu solchen zählen unter anderem: Verwendung von vorgegeben Überschriftsvorlagen statt der Hervorhebung über **fette** oder *kursive* Schriftelemente um die Überschriftenhierarchie aufrecht zu erhalten, eindeutiger Formulierungen, aussagekräftiger Verlinkungen und des Listenformatierungstools. Screenreader, die von sehingeschränkten Teilnehmer:innen verwendet werden, können den Inhalt damit schneller erfassen, was das Verständnis der Rezipient:innen erleichtert (Eilmann, 2022). Wichtig ist auch die Nutzung von Alternativtexten für Bilder. Bilder, die für das Verständnis des Inhalts nicht relevant sind, sind zu vermeiden (Weber, 2020).

Als nächstes gilt es die besten Voraussetzungen für ungestörtes Lernen zu schaffen. Reine Präsenzveranstaltungen schließen Personen aus, die nicht vor Ort sein können. Reine Online-Veranstaltungen sind problematisch für Personen mit eingeschränkten technischen Möglichkeiten, Seh- und Hörbeeinträchtigungen sowie sozialen Belastungssituationen. Viele Lernziele sind auch in einer hybriden Lernumgebung erreichbar, weshalb dies ebenfalls als Veranstaltungsform in Frage kommen könnte. Die perfekte Lernatmosphäre sollte an die Bedürfnisse der Teilnehmenden angepasst werden (Weber, 2020).

Eine Veranstaltung kann trotzdem schnell überfordernd wirken. Durch gezielte Vorbereitungshilfen kann dem entgegengewirkt werden. Ein Ablaufplan, zum Beispiel in Form eines Foliensatzes oder ähnlichem, sollte einige Tage vorher zur Verfügung gestellt werden. Somit kann sich bereits mit dem Material auseinandergesetzt werden (Weber, 2020).

Für dieses Material gelten ähnliche Regeln wie bei der Erstellung einer Webseite: Ersteller:innen folgen einem vorher festgelegten Format, zum Beispiel einer Foliensatzvorlage, speziell auf die Veranstaltung angepasst und benutzen nur die festgelegten Masterfolien, um neue Folien einzufügen (Weber, 2020). In Ringvorlesungen kann diese Folienvorlage direkt an die Referierenden weitergegeben werden, um einheitliche Standards zu kommunizieren und sicherzustellen, dass auch teamexterne Vortragende eine möglichst barrierefreie Veranstaltung bieten.

Programme wie Microsoft Word oder PowerPoint bieten bereits Werkzeuge zur Erstellung barrierefreier Dokumente an, doch deren effektive Nutzung erfordert das Einhalten einiger Grundregeln. Dabei ist es wichtig, dass Foliensätze verschiedener Vorlesungen so ähnlich wie möglich gestaltet sind, um das Erkennen und Verstehen der Materialien durch Wiedergabegeräte zu erleichtern. Formeln sollten ausschließlich mit den in Word oder PowerPoint integrierten Vorlagen eingefügt werden, um Einheitlichkeit zu gewährleisten und sicherzustellen, dass Screenreader die Zahlenfolgen korrekt wiedergeben. Werden Bilder oder Grafiken verwendet, müssen diese im Alternativtext beschrieben werden, wobei sich die Beschreibung auf das Wesentliche beschränken muss. Manche visuellen Elemente haben zwar eine optische Funktion, bieten aber keinen Mehrwert für den Inhalt und könnten durch Wiedergabesoftware sogar verwirrend wirken. In solchen Fällen können diese Bilder als nicht relevant markiert werden, sodass sie nicht vorgelesen werden (Voegler et al., 2020).

Ein oft übersehener Aspekt bei PowerPoint-Präsentationen ist die Reihenfolge der Inhalte, die die Wiedergabe durch Screenreader beeinflusst. Da das Anhäufen von Text- und Bildblöcken zu einer ungeordneten Lesereihenfolge führen kann, muss diese manuell festgelegt werden. Dies hat keine visuellen Auswirkungen und wird daher häufig vergessen, ist aber insbesondere bei einer umfangreichen Nutzung von Bildmaterial essenziell (Voegler et al., 2020).

Auch Sprache und Schriftart können Barrieren darstellen. Während genderneutrale und inklusive Sprache selbstverständlich sein sollte, liegt eine größere Herausforderung oft in der visuellen Darstellung der Informationen, besonders für Personen mit Lerneinschränkungen. Serifenlose Schriftarten sind leichter lesbar, daher kann die TU-Dresden-Schriftart Open Sans bedenkenlos verwendet werden. Zusätzlich sollte auf einen hohen Farbkontrast zwischen Schrift und Hintergrund

geachtet werden. Die Lesbarkeit kann mit Kontrasttestern überprüft werden. Da farbliche Markierungen nicht für alle zugänglich sind, müssen einheitliche Markierungsregeln festgelegt werden, etwa durch **Fett-** oder *Kursivdruck*. Aber Achtung: Dies gilt nicht für Über- und Teilüberschriften, die wie gewohnt über Überschriftsvorlagen erstellt werden sollten (Weber, 2020). Um sicherzustellen, dass die Schriftgestaltung durchgängig einheitlich bleibt, empfiehlt es sich, diese Vorgaben in der verwendeten Vorlage zu speichern.

Bei der tatsächlichen Veranstaltung ist dann zu beachten, dass es keine Abweichungen zum Foliensatz gibt. Lehrende müssen außerdem aktiv wichtige Inhalte und Abbildungen in den Vorträgen verbal beschreiben. Handelt es sich um ein Experiment, welches von der Lehrenden Person vorgeführt wird, müssen ebenfalls Handgriffe und wichtige Bestandteile ausführlich kommuniziert werden (Weber, 2020).

Trotz all diesen Maßnahmen können wir nicht gewährleisten, dass alle Teilnehmenden der Veranstaltung folgen konnten. Hilfestellungen bei der Nachbereitung greifen hier unter die Arme, zum Beispiel das Veröffentlichen eines Skriptes oder einer Aufnahme der Lehrveranstaltung (Weber, 2020).

Bei solchen Aufnahmen gilt: Untertitel sind notwendig. Diese sollten in einer neutralen Farbe gehalten und ein- bzw. ausschaltbar sein, um Personen mit Lernbeeinträchtigungen nicht abzulenken. Alternativ bietet sich eine verschriftliche Transkription als Handreichung an (Weber, 2020).

Der Weg zu einer vollständig barrierefreien Veranstaltung ist komplex und umfasst weit mehr Aspekte als hier dargelegt. Die Technische Universität Dresden bietet zahlreiche Ressourcen, um sich eingehender mit diesem Thema zu beschäftigen. Am wichtigsten ist jedoch die klare Kommunikation mit den Teilnehmenden und die ernsthafte Berücksichtigung ihres Feedbacks und ihrer Bedürfnisse.

Bibliografie

Bornschein, Denise (16. April 2024): Digitale Barrierefreiheit. Technische Universität Dresden. <https://tu-dresden.de/tu-dresden/universitaetskultur/diversitaet-inklusion/inklusion/barrierefreiheit/digitale-barrierefreiheit> [zuletzt eingesehen am 30.03.25].

Dezernat Kommunikation und Marketing (19. Februar 2025): Barrierefreiheit an der TU Dresden. Technische Universität Dresden. <https://tu-dresden.de/barrierefreiheit> [zuletzt eingesehen am 30.03.25].

Ellmann, Sabine (07. März 2022): Barrierefreiheit. Technische Universität Dresden. <https://tu-dresden.de/intern/services-und-hilfe/kommunizieren-und-publizieren/webauftritt/redaktionelle-informationen/barrierefreiheit> [zuletzt eingesehen am 26.03.25].

Maaß, C., Rink, I. (2020). Barrierefreiheit. In: Hartwig, S. (eds) Behinderung. J.B. Metzler, Stuttgart. https://doi.org/10.1007/978-3-476-05738-9_6.

Voegler, Jens; Müller, Franziska (2020): Barrierefreie Dokumente. Anleitung zur Erstellung barrierefreier PDF-Dokumente mit PowerPoint. Dresden: Technische Universität Dresden.

Voegler, Jens (14. Juni 2024): Arbeitsgruppe Services Behinderung und Studium. Technische Universität Dresden. <https://tu-dresden.de/tu-dresden/universitaetskultur/diversitaet-inklusion/inklusion/barrierefreiheit/agsbs> [zuletzt eingesehen am 31.03.25].

Weber, Gerhard (22. April 2020): Tipps und Hilfestellung zur Barrierefreiheit der digitalen Lehre, Dresden.

Weickert, Mandy (17. Juni 2024): Die Beauftragten für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung. Technische Universität Dresden. <https://tu-dresden.de/tu-dresden/organisation/gremien-und-beauftragte/beauftragte/bfsb> [zuletzt eingesehen am 31.03.25].

SELBSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Titel:
Lehre für alle – Wie schaffen wir offenen Diskurs ohne Barrieren?
selbständig und nur mit den angegebenen Mitteln und Quellen erstellt habe.

Name: Nowotny, Kara

Matrikelnr.: 5103702

Veranstaltung: Projekttag „How to Umweltbildung“

Prüfungsnummer: -

Datum: 31.03.2025

Unterschrift: 