

Wie steht es um die digitale Barrierefreiheit an hessischen Hochschulen?

Ergebnisse einer Umfrage



Wie steht es um die digitale Barrierefreiheit an hessischen Hochschulen? Ergebnisse einer Umfrage

Autorinnen:

Dr. Sarah Voß-Nakkour, Sanja Grimminger, Linda Rustemeier¹ (2021)

Weitere Beteiligte:

- Saba Mateen, studiumdigitale, Goethe-Universität Frankfurt
- Andreas Deitmer, Technische Hochschule Mittelhessen



Gefördert vom



im Rahmen des Projektes
Digital gestütztes Lehren und Lernen in Hessen



¹ studiumdigitale, Goethe-Universität Frankfurt, voss/grimminger/rustemeier@studiumdigitale.uni-frankfurt.de

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
1 Status quo.....	1
2 Erfüllung gesetzlicher Vorgaben.....	1
3 Untersuchungsdesign	2
3.1 Zielgruppe	3
3.2 Verwendete Werkzeuge und Fragen	3
4 Auswertung Ist-Stand.....	5
4.1 Teilnehmende Hochschulen.....	5
4.2 Erfahrungswerte der Befragten	6
4.3 Serviceangebote hessischer Hochschulen	9
4.4 Wünsche und Bedarfe der Teilnehmenden	9
4.5 Freitext-Antworten.....	10
5 Abzuleitende Maßnahmen und Diskussion der Ergebnisse	13
6 Fazit und Ausblick	14
7 Literaturverzeichnis	15

Einleitung

Ziel der Umfrage „Digitale Barrierefreiheit an hessischen Hochschulen“ war es den Ist-Zustand im Kontext der digitalen Barrierefreiheit von elf Hochschulen und ihren Systemen, Dokumenten (z.B. Folien oder PDFs), Workshops, Videos und Tools zu erheben.

1 Status quo

Nach dem Ergebnis der bundesweiten, repräsentativen Studie „beeinträchtigt studieren – best2“ des Deutschen Studentenwerks (DSW), dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW), in Zusammenarbeit mit dem Institut für Höhere Studien in Wien (IHS) von 2016 erschwert sich für 11 % der Studierenden das Studium infolge körperlicher oder gesundheitlicher Beeinträchtigungen. Hervorzuheben ist, dass diese Beeinträchtigungen nur bei 4% der Betroffenen auf Anhieb sichtbar sind [Po18]. Die Sicht der Studierenden mit Beeinträchtigungen und/oder Behinderungen konnte aus den aussagekräftigen Ergebnissen der best2-Befragung dargestellt werden, doch was können Lehrende bzw. Mitarbeiter*innen tun, um diesen doch großen Anteil an betroffene Studierende zu unterstützen? Daran knüpft die online durchgeführte Umfrage „Wie steht es um die digitale Barrierefreiheit an hessischen Hochschulen?“ an.

Bislang gibt es keinen Datensatz zum Status quo der digitalen Barrierefreiheit in Hessen (und u.a. auch in anderen Bundesländern nicht). Um Maßnahmen für die weitere Projektgestaltung zu entwickeln, sind diese Daten notwendig. Zentrale Fragen im Projekt sind: Wie sollte eine Willkommenskultur für Studierende mit Beeinträchtigungen aussehen? Was ist der Bedarf, um eine die digitale Barrierefreiheit an hessischen Hochschulen zu erreichen? Wie sollen konkrete Weiterbildungs-, Workshop- und Beratungsangebote aussehen?

2 Erfüllung gesetzlicher Vorgaben

Die gesetzlichen Verpflichtungen der digitalen Barrierefreiheit sind unter anderem in der BITV und der EU-Richtlinie 2016/2102 geregelt. Wie sollen diese von den Lehrenden umgesetzt werden? Mit der Einrichtung des Innovationsforums Barrierefreiheit im Rahmen

des Projekts „Digital gestütztes Lehren und Lernen in Hessen“ (digLL)² werden Impulse zur Förderung digitaler Inklusion an hessischen Hochschulen gesetzt, langfristige Bedarfe ermittelt und diese mit gezielten Maßnahmen umgesetzt. Durch dieses Vorhaben wird eine Willkommenskultur als „Hochschule für alle“ etabliert und insbesondere durch digitale Medien, die individuelle Unterstützung möglich machen, vorangetrieben. Einzelne Angebote sowie bestehende Initiativen an den Hochschulen müssen sichtbar gemacht werden. Darüber hinaus sollen sie um ein praxisorientiertes Angebot erweitert werden, welches konkrete Hilfe zur Selbsthilfe für Lehrende anbietet. Das Innovationsforum Barrierefreiheit hilft, den Akteur*innen im Rahmen dieser Verpflichtung mit Weiterbildungen bzw. Schulungen und Informationen zum Thema digitale Barrierefreiheit und priorisiert die Bedarfe. Um einer Priorisierung näher zu kommen und den Akteur*innen eine bestmögliche Hilfestellung bei ihrer Arbeit an den Hochschulen anzubieten, ist eine Datenlage zur tatsächlichen Verortung technologiegestützter und den Bedarfen zu innovativen Bildungsprozessen essentiell. Denn da Bildungspolitik in Deutschland Ländersache ist, braucht es eine landesweite Zusammenarbeit, um digitale Barrierefreiheit nachhaltig und wirkungsvoll durchzusetzen. Nur wenn landesweit Maßnahmen umgesetzt werden, können sich Verantwortlichkeiten und Durchsetzungsfähigkeiten etablieren. Durch das Bekanntmachen des Status quo, die Herausarbeitung der Bedarfe und Angebote zur Umsetzung, können Akteur*innen handlungsfähig werden. Die Akteur*innen aller hessischen Hochschulen sollen eine gezielte, hessenweite Vernetzung und Kooperation der Lehrenden im Kontext digital gestützter Lehre gewährleistet bekommen; doch diese Daten, die den aktuellen Status und die Bedarfe der Akteur*innen genau beschreiben, fehlen.

3 Untersuchungsdesign

Die hessenweite Onlineumfrage „Digitale Barrierefreiheit an hessischen Hochschulen“ wurde vom 19. Juni bis 29. Juli 2019 durchgeführt. Mehrere Netzwerke (siehe Kapitel 3.1 Zielgruppe) wurden dafür angeschrieben. Die Umfrage enthält sowohl geschlossene als auch offene Fragen [Dö16]. Sie wurde an elf Hochschulen durchgeführt und die Teilnehmenden gaben umfangreiches und konstruktives Feedback. Dadurch können Aussagen zu den Bedarfen und dem Status quo zur digitalen Barrierefreiheit an hessischen Hochschulen getroffen werden.

² <https://www.digll-hessen.de/>. Stand 01.04.2020.

3.1 Zielgruppe

Zur Teilnahme aufgefordert, wurden

- Akteur*innen aus dem hessischen Hochschulprojekt „Inklusive Hochschulen in Hessen“ (ca. 130 Personen, darunter Betroffene und nicht betroffene Akteure z.B. AStA, Studentenwerke, Interessenverbände)
- Alle Akteur*innen im hessischen Hochschulwesen, die in den Bereichen eLearning, Beratung, Verwaltung, Inklusions-Arbeitskreisen und Barrierefreiheit arbeiten.



Der Link zur Onlineumfrage wurde in Form einer passiven Rekrutierung durch verschiedene Mailverteiler, Mattermost³ und über verschiedene Internetauftritte verteilt. Obwohl die Zielgruppe hauptsächlich Beschäftigte und Lehrende der Hochschulen sind, nahmen auch vereinzelt einige Studierende – mit und ohne Beeinträchtigung – teil. Die Daten wurden anonym bzw. unter freiwilligen Ergänzungsangaben erhoben, vertraulich behandelt und die Teilnehmenden darüber zu Beginn in einem Einleitungstext aufgeklärt.

3.2 Verwendete Werkzeuge und Fragen

Verwendete Umfrage-Software: EvaSys⁴

- Die Umfrage richtet sich u. a. auch an Personen mit einer Beeinträchtigung und/oder Behinderung. Aus diesem Grund ist eine Hauptanforderungen an das Umfragewerkzeug die Umsetzung der Barrierefreiheit nach den **WCAG 2.1**.
- Trotz deren Zertifikats (Accessibility Conformance Report nach WCAG 2.0 und 2.1) kam es zu diversen Problemen bei der Erstellung der Umfrage.
- Bei der Umfrageorganisation zahlte sich die Kooperation der Projektpartner*innen aus.
 - Das Zentrum für blinde und sehbehinderte Studierende (**Bliz**) an der THM, als zertifiziertes Kompetenzzentrum für Barrierefreie IT, verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der Gestaltung von barrierefreien Webinhalten.
 - **studiumdigitale** kann langjährige Expertise u. a. im Evaluationsbereich mit z.B. der Umfragesoftware EvaSys vorweisen.

³ webbasierter Instant-Messaging-Dienst.

⁴ <https://evasys.de/>

WCAG 2.1

Die WCAG wurde als Orientierungsanleitung von dem W3C-Konsortium mit dem Ziel erarbeitet, einheitliche Webstandards zu etablieren. Diese werden von vielen Organisationen, wie der EU, als Richtlinien für Webangebote in der Gesetzgebung verankert [W318].



Aufbau des Fragebogens

24
geschlossene Fragen

31
offene Fragen

3 Skala-Fragen

10 MC-Fragen

11 SC-Fragen

Abbildung 1: Die Umfrage wurde mit dem Erhebungsinstrument einer wissenschaftlichen Fragebogenmethode und in schriftlicher Onlineform durchgeführt. Der Fragebogen enthält 31 offene und 24 geschlossene Fragen, die wiederum in 3 Skala-Fragen, 10 Multiple-Choice (MC) und 11 Single-Choice-Fragen (SC) unterteilt sind.

Die meisten der vorgegebenen Antwortformate (12) sind mit einer Auswahl an Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Die Skala-Fragen werden mit der Festlegung des Skalenniveaus 1-4 mit „trifft nicht zu“, „eher nicht zu“, „trifft eher zu“ bis „trifft zu“ oder mit „kein(e)“, „wenig“, „viel“ bis „sehr viel“ versehen. Des Weiteren hatten drei Fragen die Antwortoption „keine Angabe“. Um eine neutrale mittige Position zu vermeiden, ist die Anzahl der Antworten immer gerade. Insgesamt acht Mal gibt es eine Frage mit dem „Ja“, „Nein“ und „Keine-Antwort“-Format. Im gesamten Fragebogen wird mit einer Filterführung gearbeitet, die bei einer Beantwortung von bestimmten Fragen weitere Nachfragen ermöglicht,

um größtmögliche Ergebnisse zu erzielen. Für Personen für die diese Fragen nicht relevant sind, bleiben diese ausgeblendet.

Insgesamt gibt es 6 Fragegruppen (1-6), mit 27 einfachen Fragen und weiteren Fragen entlang einer Filterführung (Angabe „Sonstiges“), die durch die freiwilligen Zusatzfragen offen für Freitext gehalten wurden.

Die Umfragebearbeitungszeit ergab bei einem Pretest im Durchschnitt 15 Minuten. Der Pretest wurde auch mit einem blinden Betroffenen getestet, der etwas länger brauchte. Die Ergebnisse dieser Tests wurden nicht in die durchschnittliche Bearbeitungszeit einberechnet.

Bei der Anzeige und Bearbeitung aller Fragen durch die Filterführung wurde ebenfalls mehr Zeit benötigt. Wegen der Wahl für eine Filterführung wird kein Fortschrittsbalken, jedoch die aktuelle und gesamte Seitenzahl angezeigt. Der Grund dafür ist, dass es für Benutzer*innen verwirrend sein kann, wenn am Ende keine 100%ige Bearbeitung angezeigt wird, was unter der Verwendung des Fortschrittsbalkens in der Kombination mit Filterfragen der Fall gewesen wäre.

4 Auswertung Ist-Stand

Insgesamt gibt es einen Rücklauf von 63 Teilnehmenden, davon sind 30 Personen von der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) (sowohl Lehrende als auch Studierende), weshalb die Daten sowohl mit als auch ohne diese Personengruppe analysiert wurden. In der weiteren Darstellung werden alle Hochschulen zusammen betrachtet, da die Tendenz der Antworten gleichbleibend ist.

4.1 Teilnehmende Hochschulen

Die erste Frage „Bitte geben Sie Ihre Hochschule an“ wurde nur von 51 der 63 Teilnehmenden beantwortet. Der Grund dafür kann darin gesehen werden, dass es in der Umfrage keine Pflichtfragen gab, da diese nicht barrierefrei umgesetzt werden konnten. Das Problem bestand darin, dass Pflichtfragen zum einen durch Screenreader nicht von anderen unterschieden werden konnten und zum anderen nicht ersichtlich war, ob Fragen aufgrund der Filterführung voneinander abhängig waren bzw. welche zusammengehörten. Diese und weitere Barrieren wurden an den Support von EvaSys gemeldet und werden aktuell gemeinsam erörtert.

Als größte Funktionsgruppe (Mehrfachnennung möglich) der Teilnehmenden nahmen mit 32 % Dozent*innen teil, gefolgt von 19 % aus der Verwaltung, 11 % aus eLearning-Einrichtungen, 10 % Student*innen, Beauftragte für diverser Institutionen und Organisationen wie Inklusionsbeauftragte, 8 % aus der Beratung, rund 6 % jeweils die Gruppen aus der HRZ/ (Informations-) Technik, Vertrauenspersonen, Tutor*innen, digLL-Koordinator*innen und mit 5 % Leitungsmitarbeitende. Als kleinste Gruppe nahmen mit 2 % Trainer*innen, Mentor*innen und Assist*innen für Personen mit Beeinträchtigungen teil.

4.2 Erfahrungswerte der Befragten

Ein großes Anliegen für das Innovationsforum Barrierefreiheit ist aufgrund der fehlenden Daten über den Status quo zur digitalen Barrierefreiheit in Hessen, mehr über den Erfahrungshorizont und die Situation an den Hochschulen zu ermitteln. Die Vermutung liegt nahe, dass die oben beschriebenen Zielgruppen mit dem Thema digitale Barrierefreiheit in Berührung gekommen sind, doch das ist nicht immer der Fall.

Haben Sie bereits Erfahrungen mit der Erstellung, Bearbeitung und/ oder Pflege von digitalen barrierefreien Medien gemacht?

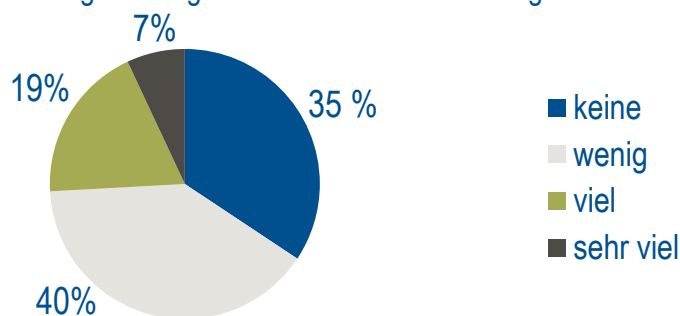


Abbildung 2: 3/4 der Teilnehmenden geben an „wenig“ oder „keine“ Erfahrung mit der Erstellung, Bearbeitung und/ oder Pflege von digitalen barrierefreien Medien gemacht zu haben.

Seit wann beschäftigen Sie sich mit (digitaler) Barrierefreiheit?

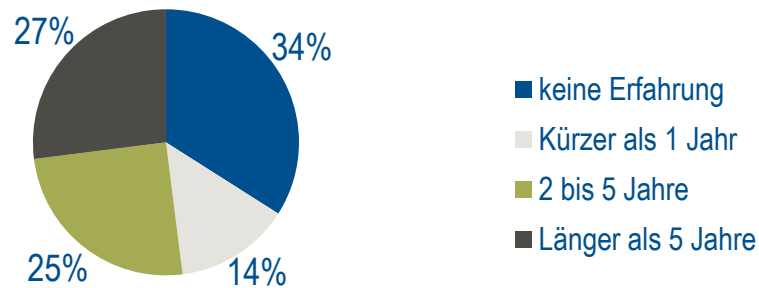


Abbildung 3: Knapp 34% hat keine Erfahrung, etwa 14% kürzer als ein Jahr und über 50% hat zwei bis über 5 Jahre Erfahrung mit digitaler Barrierefreiheit.

An meiner Hochschule wird ein hoher Wert auf Sensibilisierung für das Thema digitale Barrierefreiheit gelegt

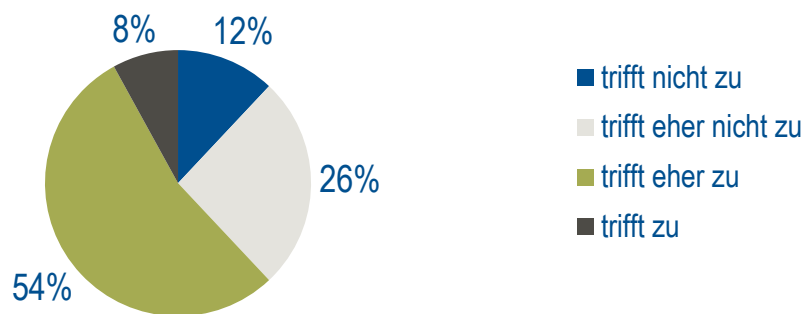


Abbildung 4: Ca. 2/3 der Teilnehmenden stimmen der Aussage zu, dass an ihrer Hochschule ein hoher Wert auf Sensibilisierung gelegt wird („trifft eher zu“ und „trifft zu“).

Gibt es an Ihrer Hochschule allgemeine Informationen zum Thema digitale Barrierefreiheit?

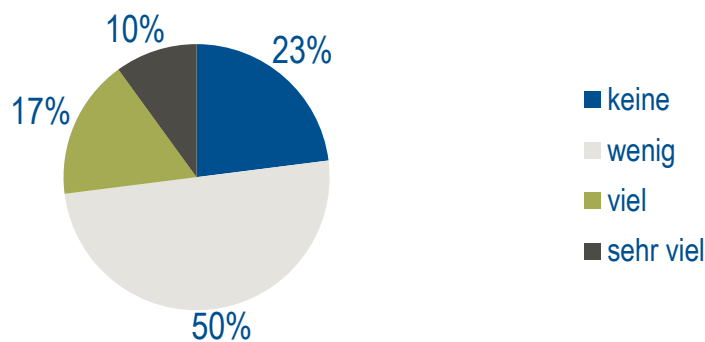


Abbildung 5: Knapp 3/4 geben an, dass es „keine“ oder „wenig“ allgemeine Informationen gibt.

Gibt es an Ihrer Hochschule Weiterbildungsmaterialien zum Thema digitale Barrierefreiheit?

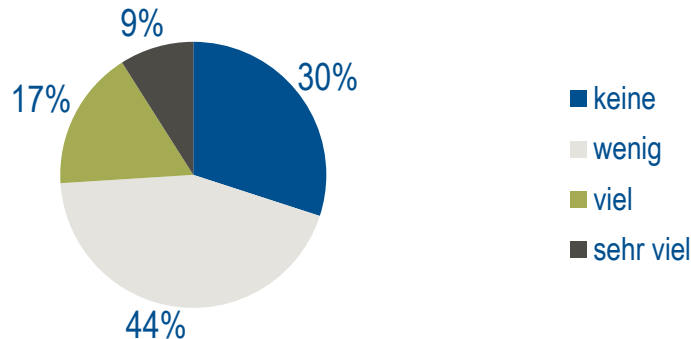


Abbildung 6: 3/4 der Teilnehmenden geben an, dass es „keine“ oder „wenig“ Weiterbildungsmaterialien gibt.

Gibt es an Ihrer Hochschule Workshops oder ähnliche Formate, die vermitteln, wie barrierefreie digitale Medien erstellt werden können?

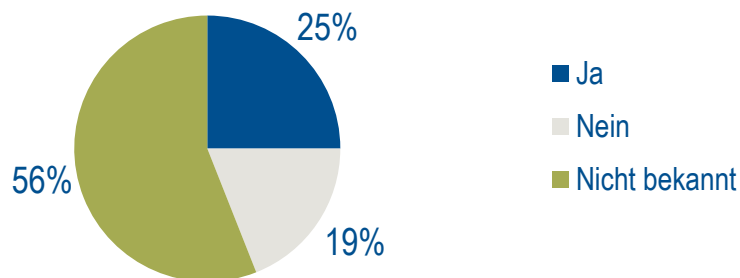


Abbildung 7: Über die Hälfte gibt an, dass „nicht bekannt“ ist, ob Workshops bezüglich der barrierefreien Erstellung von digitalen Medien an ihrer Hochschule existieren.

Die meisten Workshops werden mit rund 60% zu Textdokumenten, PDFs und Präsentationen (zu 40%) gehalten, Workshops zu LaTeX und Video/Audio werden zu rund 20% angeboten (n=15).

Obwohl nach der Befragung Hochschulen zu einem großen Teil Inklusion und damit Barrierefreiheit anstreben, zeigen die Umfrageergebnisse, dass an den Hochschulen wenig (Weiterbildungs-)Angebote, zentrale Informationen oder Ressourcen bereitgestellt werden oder bekannt sind. Insgesamt werden vier Fragen von allen Teilnehmenden (n=63) und sieben Fragen von 58 Teilnehmenden beantwortet. Der Grund dafür ist, dass viele Fragen durch die Filterführung optional zu beantworten waren.

4.3 Serviceangebote hessischer Hochschulen

Gibt es an Ihrer Hochschule Umsetzungsdienste oder andere Stellen, die digitale Materialien bei Bedarf barrierefrei machen?

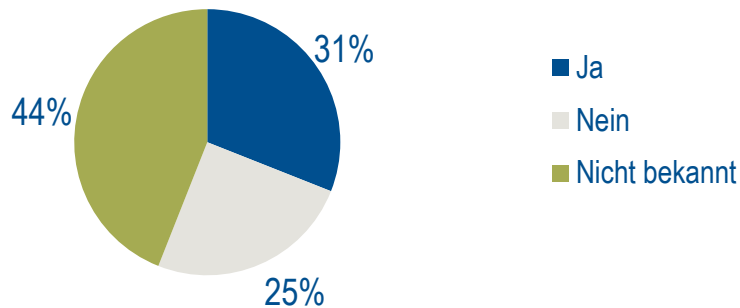


Abbildung 9: Lediglich 31% der Teilnehmer geben an, dass an ihrer Hochschule ein Umsetzungsdienst existiert.

Auf die Anschlussfrage „Sehen Sie Bedarf für einen Umsetzungsdienst?“ antworten knapp 77 % der Teilnehmenden mit „ja“, etwa 23 % mit „nein“, allerdings beantworten nur 13 Personen die Frage.

Die meisten Umsetzungsdienste beschäftigen sich mit Blindheit (~72 %) und Sehbeeinträchtigung (~95 %), gefolgt von Teilleistungsstörungen (~44 %) sowie Hörbeeinträchtigung (~22 %) (n=18).

Ebenso ist fast der Hälfte der Teilnehmenden nicht bekannt, ob es Beratungsangebote gibt, an die man sich mit Problemen und individuellen Fragen zur Aufbereitung barrierefreier digitaler Medien wenden kann. Rund ein Drittel (29 %, n= 59) der Teilnehmenden gibt an, dass es keine Prüfstellen gibt und die Hälfte weiß nicht, ob und/oder dass es Prüfstellen an ihren Hochschulen gibt. Über der Hälfte der Teilnehmenden ist nicht bekannt, ob es Beratungsangebote gibt.

4.4 Wünsche und Bedarfe der Teilnehmenden

Die Wünsche nach Informationsmaterial und -formaten aus der Umfrage ergeben hauptsächlich den Bedarf an Leitfäden, Mustervorlagen, Toolhandreichungen, Videos, Checklisten und Wikis. Besonders deutlich wird der Wunsch nach Videos, da nur 19 % über diese verfügt, jedoch 48 % sich mehr Videos wünscht. Wikis gibt es keine, jedoch wünschen sich 38 % Wikis als Angebot einer Hochschule. Danach folgt der Wunsch nach übersichtlichen Checklisten (19 % zu 59 %), dann FAQs (6 % Vorhanden zu 33 % Wunsch) und nach Webseiten (13 % vorhanden zu 32 % Wunsch).

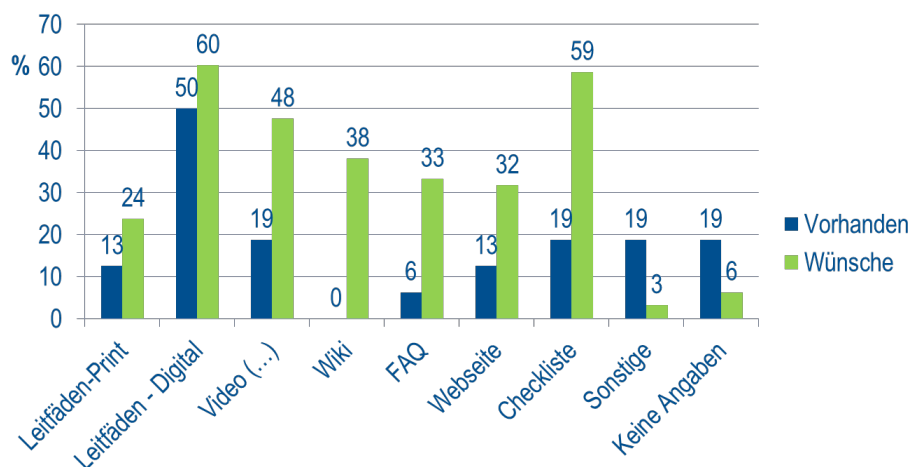


Abbildung 10: Formen der digitalen Weiterbildungsmaterialien (Mehrfachnennung möglich)

Beim Austausch der Akteur*innen spielen besonders persönliche Treffen eine zentrale Rolle. Auf die Frage „Wo und wie können sich Akteur*innen an Ihrer Hochschule über Erfahrungen zu dem Thema austauschen?“ wählen über 40 % aus, sich über „persönliche Treffen“ auszutauschen und rund 15% tauscht sich online aus. Rund 38% ist nicht bekannt, wo und wie sie sich austauschen können.

4.5 Freitext-Antworten

Eine Auswahl an Freitextantworten machen Kernaussagen der Teilnehmenden ersichtlich:

Lernerfolge durch Wiederholung:

„„Hatte einmal eine halbtägige **Schulung**, in der es um barrierefreie Textdokumente (word / pdf) ging. Asche auf mein Haupt: keine Umsetzung seither.“

„„Wiederholtes Anbieten der Fortbildungsangebote und ständiges Hinweisen auf das Erfordernis von Barrierefreiheit sowie Sichtbarkeit von Anleitungen und Beschreibungen/Anwendungen, die im Büroalltag wesentlich sind. Die Mitarbeiter sollten sich und ihren Arbeitsalltag in den Informationen zur Erstellung von barrierefreien Informationen wiederfinden.“

Ein großer Wunsch der Teilnehmenden sind eine Vielzahl an Medienangeboten. Doch auch bestehendes Material soll barrierefrei werden und das Wissen, wie man Materialien barrierefrei gestaltet, sollten „alle Personen [haben], die mit dem Erstellen von digitalen zur Verfügung gestellten Dateien beschäftigt sind“. Hier solle sich der Arbeitsalltag in den Lehrmaterialien wiederfinden.

Besonders besteht der Wunsch, wie bereits erwähnt, Informationen zu Angeboten an zentralen Stellen zu integrieren. Analoge Bücher der Bibliotheken sollen immer auch digital als Audio und barrierefreies PDF bereitstehen.

Häufig ist auch der Wunsch nach Unterstützung sowie Entlastung bei den Teilnehmenden ein Thema, wie das folgende Zitat zeigt:

“**„Umsetzungsdienst**, der sich der Sache annimmt. Ich bin nur mit einer begrenzten Stundenzahl für die Funktion freigestellt und kann mich um dieses Thema nicht kümmern.“

Der Wunsch nach Umsetzungsdiensten ist von den Teilnehmenden in eine Zentralisierung oder Lokalisierung gezwteilt: Zum einen sollen Umsetzungsdienste von den Hochschulen finanziert, zum anderen sollen auch die universitätsweiten bzw. landesweiten Angebote und Ressourcen wie Servicestellen, Untertitelung, Standard-Programme, Lizenz-Bereitstellungen dabei ein Thema sein, beispielsweise sollten Lizenzen für Programme wie für PAC oder Adobe geregelt werden, statt, dass deren Beschaffung für Menschen mit Beeinträchtigung oder Behinderung zu Einzelkämpfen diverser Akteur*innen werden.

Das Fazit könnte mit „so wenig Aufwand wie möglich, so viel Ressourcen wie nötig“ zusammengefasst werden.

Zusätzlich gibt es wenig Forschung und Angebot von kollaborativen Tools. Wie können geeignete barrierefreie kollaborative Tools gefunden werden? Menschen mit sowie ohne Beeinträchtigungen und/oder Behinderungen sollen in einer Willkommenskultur zusammengebracht werden: „Barrierefreiheit darf **nicht nur technisch** gedacht werden. [...] Verschiedene Lernformate bergen die Gefahr an neue Barrieren (z.B. synchrone Kommunikation über Chat). Genauso können manche Methoden Menschen ausschließen.“

Erwähnt wurde auch die Lehre in der Naturwissenschaft und dass das dortige Schreiben an der Tafel nicht von allen gelesen werden kann. Diesbezüglich können für einige Zielgruppen ggf. Smartboards hilfreich sein. Eine einheitliche Lösung, Standards und Alternativen zu finden, stellt die Akteur*innen bisher vor Herausforderungen. Langfristig müssen offizielle LMS, wie Moodle, CMS, wie Fiona etc. barrierefrei sein oder sie können nicht angeschafft werden ohne eine Alternative. Barrierefreie Angebote dienen nicht nur Menschen mit Behinderungen und/oder Beeinträchtigungen, sondern können oft vorteilhaft für alle Menschen sein, beispielsweise durch Vereinfachung, Ergonomie oder bei einer leichten Bedienbarkeit. Vorlesungsaufzeichnungen sollten bestmöglich in Abschnitte eingeteilt werden, sodass die nicht-inhaltliche Organisationseinheit einer Veranstaltung übersprungen werden kann. Eine „feste Verankerung des Themas in den Workshops der Hochschuldidaktik/ eLearning-Service-Einrichtungen und in den Weiterbildungsangeboten für den wissenschaftlichen „Nachwuchs“ sei unbedingt erforderlich.

Das „Festlegen von Richtlinien zum Erstellen und Veröffentlichen von Medien“ sollen sich Hochschulen zur Pflicht machen und öffentlichkeitswirksam wie in einer „Videoreihe Neuigkeiten aus dem Präsidium“ sowie in Newslettern thematisiert werden. Neben Bedarfen sind auch konkrete Vorschläge geäußert, die im Projekt umgesetzt werden können. Zum Thema innovative Formate und Forschung wird geäußert:

- “
1. Ein **Kommunikationsforum** online für beeinträchtigte Studierende.
 2. **Serious Games** Entwicklung im Bereich der Lehre der Naturwissenschaft.
 3. Eine **Verpflichtung** an Lehrende für die Erstellung Barrierefreier Skripte.“
- ”

Oft nicht ganz barrierefrei sind als innovativ geltende Gestaltungselemente, wie Slider, was einzelne Bilderabschnitte im schnellen Wechsel auf Webseiten sind. Das Erfahrungswissen der der „Normalsichtigen“ solle gestärkt werden, beispielsweise durch „Simulationen für die Nachvollziehbarkeit durch ‚echtes‘ Erleben ausbauen“. Dabei können sie sich auch über Serious Games (für Sehende) spielerisch „einlernen“, in Foren oder über Prototypen austauschen und in Best Practice voneinander lernen.

Eine Fülle von Ideen und Bedarfen kann auch in weiteren Schritten erneut erhoben werden. Der Wunsch nach verpflichtenden Maßnahmen für Präsidien, Administratoren, Mitarbeitende, Lehrende bis hin zu Schulungen für alle Akteur*innen wurde wiederholt geäußert.

5 Abzuleitende Maßnahmen und Diskussion der Ergebnisse

Obwohl die Teilnehmenden größtenteils angaben, dass ihre Hochschule eher eine hohe Sensibilisierung für das Thema Barrierefreiheit zeigt, fehlen wesentliche sichtbare Angebote, Beratung und zentralpositionierte Informationen über digitale Barrierefreiheit. Die Umfrageergebnisse haben gezeigt, dass der Hälfte der Teilnehmenden nicht bekannt ist, ob und welche Beratungsangebote es gibt, weswegen von einem großen Informationsbedarf auch zu den Serviceangeboten gesprochen werden kann. Außerdem gibt es eine große Diskrepanz zwischen oft noch analogem Angebot und digitalen Wünschen. Zusammenfassend lässt sich die Frage nach Bedarfen der Hochschulen hinsichtlich der Umsetzung von Barrierefreiheit mit 8 Maßnahmen beschreiben:

- **Sensibilisieren:** Die Erfahrungen von Menschen mit Behinderungen und/oder Beeinträchtigungen sollen in allen Bereichen sichtbar und erfahrbar gemacht werden.
- **Informieren:** Barrierefreie digitale Materialien mittels verschiedener Medien zentral und gesammelt für alle zur Verfügung stellen.
- **Weiterbilden und Beraten:** Regelmäßige Workshops und bedarfsorientierte Hilfe anbieten, Angebote zu schaffen und darüber auch zentral aufzuklären.
- **Unterstützen:** Werkzeugkasten an didaktischen sowie technischen Mitteln zur Verfügung stellen, individuelle bis strukturelle Unterstützung gewährleisten.
- **Kommunizieren und Vernetzen:** Angebote zentral und gesammelt sichtbar machen, regelmäßiger Austausch, vor allem mit Betroffenen.
- **Mitdenken:** Nicht nur als explizites Thema behandeln, sondern von Anfang an auf allen Ebenen verankern.

- **Ressourcen fordern:** Verpflichtungen und auf allen Ebenen klären, top down und bottom up, um schneller und effizienter Entscheidung treffen zu können.
- **Innovativ arbeiten:** Forschen, Angebote schaffen - über den Status quo hinaus.

6 Fazit und Ausblick

Die durchgeführte Onlineumfrage hat aufgrund der mangelnden Datenlage eine Forschungslücke gefüllt. Die Ergebnisse sind zwar nicht repräsentativ, jedoch konnte viel Feedback über den Status quo und Bedarfe erzielt werden.

Sie hat aber auch bestätigt, was bereits zu erwarten war: Einige wenige Hochschulen haben gute analoge und digitale Weiterbildungs- und Beratungsangebote, jedoch muss man davon mitbekommen, und es werden viel mehr Onlineangebote für eine größere, orts- und zeitunabhängige Reichweite benötigt. Insbesondere gut verfügbare, kurze oder spielerische Angebote sind erwünscht. Zusätzlich erschweren die kurze Beschäftigungsdauer und der häufige Wechsel von verantwortlichen Akteur*innen die Etablierung einer Willkommenskultur. Vor allem Lehrende, aber auch Präsidien, müssen digitale Barrierefreiheit als ihre Aufgabe begreifen. Zum aktuellen Zeitpunkt, dass soll hier klar benannt werden, haben nicht alle (Mitarbeitenden und) Studierenden Zugang zu ihren benötigten Lehrmaterialien. Damit bleiben einige Menschen auf der Strecke zurück und können nicht studieren. Doch es scheint ebenfalls so, als steige das Thema digitale Barrierefreiheit in seiner Bedeutung und Attraktivität an. Die bisherige Erfahrung im Projektverlauf zeigt, dass nicht nur sehr viele Menschen daran interessiert sind, sondern in vielen Fällen alle von der verbesserten Usability profitieren.

Zusammenfassend hat die Onlineumfrage einen Werkzeugkasten an konkreten Aufgaben hervorgebracht: Sensibilisieren, Informieren, Weiterbilden und Beraten, Unterstützen, Kommunizieren und Vernetzen, Mitdenken, Ressourcen fordern und Innovativ arbeiten. Nur in wenigen Hochschulen, wie der THM, ist digitale Barrierefreiheit ein vordergründiges Thema. Obwohl sie ein wesentlicher Teil von Inklusion ist, kommt sie im Bildungsalltag kaum vor. Der Status quo bietet enormes Ausbaupotential. Um sie als tatsächliche Verortung technologiestützter, innovativer Bildungsprozesse in einer Willkommenskultur zu begreifen, muss es dementsprechend die Aufgabe aller werden, durch Schulungen sowie Forschung diese umzusetzen. Ein

wichtiger Schritt dahin ist, den Status quo und die Bedarfe der Akteur*innen der Hochschulen regelmäßig zu erheben und Strategien zum Erfüllen dieser zu entwickeln und zu verankern. Das Sichtbarmachen öffnet viele Perspektiven, die für alle die Situationen des Lehrens, Lernens und Studierendens verbessern.

7 Literaturverzeichnis

- [Dö16] Döring, N. Bortz, J.: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Springer, Berlin & Heidelberg, 2016.
- [Gr21] Grimminger, S. et. al.: Digitale barrierefreie Lehr-Lern-Materialien als Beitrag zur Inklusion an der Hochschule. Ein Qualifizierungskonzept zur Erstellung digitaler barrierefreier Inhalte. In: (Hericks, N. Hrsg.): Inklusion, Diversität und Heterogenität – Begriffsverwendung und Praxisbeispiele aus multidisziplinärer Perspektive. Springer VS, Wiesbaden, S. 309-326, 2021.
- [GV20] Giorgashvili, T.; Voß-Nakkour, S.: Nutzerzentrierter Ansatz zur Behebung von digitalen Barrieren. In (Zender, R. et. al. Hrsg.): DELFI 2020 – Die 18. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V.. Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn, S. 169-180, 2020.
- [MVR20] Mateen, S.; Voß-Nakkour, S.; Rustemeier, L.: Studie zur Qualitätsbeurteilung von automatisierten Testwerkzeugen zur Prüfung auf Barrierefreiheit. In (Zender, R. et. al. Hrsg.): DELFI 2020 – Die 18. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V.. Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn, S. 157-168, 2020.
- [Po18] Poskowsky, J.; Heißenberg, S.; Zaussinger, S.; Brenner, J.: Beeinträchtigt studieren-best2: Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2016/17. Deutsches Studentenwerk (DSW), Berlin, 2018. online unter: <https://www.studentenwerke.de/de/content/beeintr%C3%A4chtigt-studieren-%E2%80%93-best2>, Stand: 03.12.2019.
- [Ru21] Rustemeier, L.; Voß-Nakkour, S.; Mateen, S.; Weist, L.; Hossain, I.: Spielerische Sensibilisierung durch Erfahrbarkeit von Beeinträchtigungen. In (Zender, R. et. al. Hrsg.): DELFI 2021 – Die 19. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V.. Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn, 2021.
- [Vo20] Voß-Nakkour, S.; Sacher, P.; Weiß, D.; Gattinger, T.: LernBar 4.6: Barrierearme, für Learning Analytics optimierte Web Based Trainings. DELFI 2020–Die 18. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik eV.

[W318] W3C: WCAG2.1: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>. Stand:
04.03.2019.