

SHUFFLE - Hochschulinitiative digitale Barrierefreiheit für Alle: Vorhaben und Visionen

Christin Stormer (ZAB Universität Bielefeld), Samira Kalemba (Pädagogische Hochschule Freiburg) Georg Brunner, Johannes Hennies, Michael Johannfunke, Anna-Maria Kamin, Verena Kersken, Gottfried Zimmermann

DOI: <https://doi.org/10.21248/gups.69137>



aus dem Sammelband

**Digitale Barrierefreiheit in der Bildung weiter denken
Innovative Impulse aus Praxis, Technik und Didaktik**

Herausgeber*innen

Dr. Sarah Voß-Nakkour, Linda Rustemeier, Prof. Dr. Monika M. Möhring,
Andreas Deitmer, Sanja Grimminger

Verlag

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg

1. Auflage 2023

DOI: <https://doi.org/10.21248/gups.62773>

ISBN 978-3-88131-102-1



Dieses Werk wurde unter der Lizenz „Creative Commons Namensnennung“
in Version 4.0 (abgekürzt „CC BY 4.0“) veröffentlicht.

SHUFFLE - Hochschulinitiative digitale Barrierefreiheit für Alle: Vorhaben und Visionen

Christin Stormer (ZAB Universität Bielefeld),
Samira Kalemba (Pädagogische Hochschule Freiburg),
Georg Brunner, Johannes Hennies, Michael Johannfunke,
Anna-Maria Kamin, Verena Kersken, Gottfried Zimmermann

Abstract:

Das Verbundprojekt SHUFFLE (Hochschulinitiative digitale Barrierefreiheit für Alle) widmet sich der digitalen Barrierefreiheit an Hochschulen. Der Schwerpunkt des Projekts liegt dabei auf der chancengerechten Teilhabe an digitaler Lehre für Studierende mit individuellen Bedarfen. SHUFFLE folgt dem Konzept des Universal Design for Learning und entwickelt Maßnahmen für Online- und Hybridveranstaltungen in einem studierenden- und lehrendenzentrierten Ansatz. Diese werden pilotartig skaliert, technisch und didaktisch evaluiert und in einem Reifegradmodell zusammengefasst.

Schlüsselbegriffe: Digitale Barrierefreiheit, Digitalisierungsstrategie, Reifegradmodell, Universal Design for Learning, Studierende mit individuellen Bedarfen, Inklusion

1. Ausgangslage

Die digitale Transformation der Hochschulen birgt für alle Hochschulangehörigen Chancen für eine (bedarfs-)gerechtere Gestaltung des Hochschulstudiums. Besonders für Studierende mit Beeinträchtigungen oder anderen individuellen Lebensumständen und Verpflichtungen kann die digitale Lehre eine Erleichterung darstellen, denn sie ermöglicht eine individuellere und selbstbestimmtere Arbeitsgestaltung (Maisenhölder & Rath, 2021). Beeck (2020) konnte aufzeigen, dass gerade Studierende mit Beeinträchtigungen von der Online-Lehre profitieren und diese im „Vergleich zu den Studienbedingungen vor den Corona-Maßnahmen [als] gut oder besser“ einstufen (S. 4).



Obwohl Studierende mit Beeinträchtigungen digitale Lehr- und Lernangebote mehrheitlich als unterstützend empfinden (Poskowsky et al., 2018), ist die Umsetzung barrierefreier digitaler Lehre an vielen deutschen Hochschulen noch nicht so weit fortgeschritten wie nötig (Porsche, 2021). Der Fokus liegt oft auf Einzelmaßnahmen oder es wird ad hoc auf auftretende Bedarfe reagiert, z.B. durch Nachteilsausgleiche oder der nachträglichen Bearbeitung von Lernmaterial (Oberschelp, 2021). Generell fehlt es Hochschulbeteiligten in allen Statusgruppen an einem Bewusstsein für die möglichen Bedarfe der betroffenen Studierenden sowie an konkretem Wissen, wie digitale Barrierefreiheit umgesetzt werden kann (Podszus, 2019).

Gesetzlich ist die digitale Barrierefreiheit der Hochschule schon seit langem vorgeschrieben. Das Hochschulrahmengesetz fordert, dass Studierenden mit Behinderungen ein gleichberechtigter und somit barrierefreier Zugang zum Studium gewährt werden muss. Diese Forderung wurde von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) aufgegriffen und konkretisiert (Hochschulrektorenkonferenz, 2009 und 2013). Hochschulen sind somit verpflichtet, Beratungsangebote, Nachteilsausgleiche und eine barrierefreie (digitale) Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Trotz der klaren gesetzlichen Vorschriften für umfängliche Barrierefreiheit ist die Umsetzung der digitalen Barrierefreiheit an vielen Hochschulen bisher nur teilweise erreicht worden (Porsche, 2021). Positiv zu bewerten ist, dass sich viele Projekte diesem Thema annehmen (siehe Beiträge in diesem Band) und somit ein wachsendes Bewusstsein entsteht. Dennoch fehlt es oft an ganzheitlichen, hochschulübergreifenden Konzepten.

Um die in den letzten Jahren etablierte technische Infrastruktur der digitalen Lehre chancengerecht und gewinnbringend für alle zu nutzen, ist eine hochschulweite, strategische Ausrichtung nötig, die digitale Barrierefreiheit auf allen Ebenen der Hochschule adressiert und umsetzt. Zentral ist dabei eine Integration von Maßnahmen auf Ebene der Organisationsentwicklung, Didaktik und Technik.

2. Ziel von SHUFFLE

Das Projektvorhaben SHUFFLE will zu einer chancengerechten Teilhabe an digitaler Lehre für alle beitragen sowie Bewusstsein, Grundkenntnisse und praktische Umsetzungskompetenzen für digitale Barrierefreiheit bei Lehrenden, Mitarbeitenden und Studierenden fördern (Zimmermann et al., 2021). Im Fokus von SHUFFLE



stehen Studierende mit individuellen Bedarfen; dazu zählen u.a. Studierende mit chronischen Erkrankungen und/oder Behinderungen (permanente Bedarfe), Studierende mit Care-Tätigkeiten (temporäre Bedarfe) sowie Studierende mit Prüfungsängsten (situative Bedarfe).

SHUFFLE folgt dem Konzept des Universal Designs for Learning (UDL), entwickelt durch das Center for Applied Special Technology (CAST). Grundannahme ist, dass Lernmaterialien und -umgebungen allen Lernenden zugutekommen und sich förderlich auf den Lernerfolg auswirken. „Ziel des Universal Design for Learning [ist es], Barrieren zu identifizieren und auszuräumen, die durch Lehrmethoden, Materialien und Curriculum entstehen“ (Fisseler, 2015, S. 47). Das UDL orientiert sich an drei Grundsätzen:

1. Unterschiedliche Darstellung und Erklärung von Lerninhalten
2. Vielfältige Handlungs- und Ausdrucksmöglichkeiten
3. Aktivierung, Beteiligung und Motivierung von Lernenden

Konkret bedeutet das, dass bei der Planung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen, der Erstellung von Lernmaterialien sowie der digitalen Lernumgebungen die Bedarfe von allen Studierenden von Anfang an mitberücksichtigt werden. So kann deren Ausschluss vom Lernprozess sowie nachträgliche (zeit-)aufwändige Anpassungen verhindert werden.

3. Arbeitsweise von SHUFFLE

Gefördert durch die [Stiftung Innovation in der Hochschullehre](#) entwickeln die Hochschule der Medien Stuttgart, die Universität Bielefeld, die Pädagogische Hochschule Heidelberg sowie die Pädagogische Hochschule Freiburg in der Projektlaufzeit von drei Jahren (August 2021 bis Juli 2024) kooperativ eine Vielzahl von Maßnahmen zur digitalen Barrierefreiheit an Hochschulen. Mit den verschiedenen Themenschwerpunkten der Beteiligten wird ein Spektrum an Expertise gebündelt, welche in das Projekt einfließen. Für eine nachhaltige und ganzheitliche Herangehensweise erarbeitet SHUFFLE die Maßnahmen auf technischer, didaktischer und strategischer Ebene (siehe Tab. 1).



Tabelle 1: Darstellung der Maßnahmen der Arbeitspakete von SHUFFLE auf technischer, didaktischer und strategischer Ebene.

Ebenen	Maßnahmen
Technik	Analyse der Barrierefreiheit von Moodle und ILIAS Good-Practice-Beispiel eines Angebots zur Überprüfung der digitalen Barrierefreiheit von Materialien und Websites Live-Untertitelung im Videokonferenztool BigBlueButton Digitale Plattform zur „virtuellen Begegnung“ mit Studierenden mit individuellen Bedarfen
Didaktik	Leitfäden und Materialien für die Gestaltung von barrierefreien Lernmaterialien Onlinekurse und Zertifikate für Expertise in barrierefreier Lehre Entwicklung von Lernmaterialien in Zusammenarbeit mit Studierenden mit individuellen Bedarfen Methodisch-didaktische Kommentare
Strategie	Bedarfsanalyse von Studierenden und Lehrenden Reifegradmodell zur Analyse, Messung und Bewertung der digitalen Barrierefreiheit an Hochschulen Leitfäden zur Umsetzung von Barrierefreiheit

3.1 Technik

Die technische Infrastruktur in der digitalen Lehre beinhaltet Lernmanagementsysteme (z.B. Moodle und ILIAS), Kommunikationsplattformen und Videokonferenzsysteme und wurde seit 2020, bedingt durch die Corona-Pandemie, vermehrt weiter ausgebaut bzw. eingerichtet (Budde, 2021). Allerdings wurde bisher zu selten die Barrierefreiheit dieser Unterstützungsstrukturen mitgedacht (Deimann et al., 2020). Dabei können, einvernehmlich mit den UDL-Prinzipien, „inklusive digitale Lösungen für behindernde Praktiken [...] Mehrwerte für alle bieten“ (Zorn, 2021, S. 273). An diesem Punkt setzt SHUFFLE an.



Im Rahmen des Projekts soll u.a. die Barrierefreiheit der Lernmanagementplattformen ILIAS und Moodle analysiert und ausgeweitet werden. Lehrende werden in Form von Beispiel- und Qualifizierungskurse bei der Erstellung von Lernformaten unterstützt. Zudem werden Handreichungen zur barrierefreien Nutzung der Lernmanagementplattformen und E-Prüfungsformen erstellt. Des Weiteren arbeitet SHUFFLE am praxiserprobten Konzept – dem Service Desk Barrierefrei (siehe ZAB, Universität Bielefeld) – zur Überprüfung der Barrierefreiheit von digitalen Dokumenten, Materialien und Websites, das als Good-Practice-Beispiel für andere Hochschulen zur Verfügung gestellt wird.

Weitere Unterstützung will SHUFFLE bieten, indem eine Software zur Erstellung und Betrachtung von multimodalen Lernskripten entwickelt wird. Diese Skripte verknüpfen Lerninhalte in verschiedenen Formaten, wie z.B. Vorlesungsaufzeichnungen und -folien, Transkripte und Untertitelung der Aufzeichnungen. Die Lernskripte ermöglichen zudem eine flexible Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden, z.B. durch eine Kommentarfunktion und integrierte Übungen. So können Studierende nach ihren individuellen Präferenzen oder Bedarfen innovativ und interaktiv lernen.

Für barrierefreie Videokonferenzen und -aufzeichnungen wird SHUFFLE eine automatische Live-Untertitelung und Live-Übersetzung in die Videoplattform BigBlueButton integrieren. Dies kommt nicht nur Studierenden mit Hörbeeinträchtigung, sondern auch internationalen Studierenden zugute.

Über eine digitale Plattform, die eine „virtuelle Begegnung“ mit Studierenden mit individuellen Bedarfen ermöglicht, möchte SHUFFLE ein grundlegendes Bewusstsein und Verständnis für eine nachhaltige Umsetzung von digitaler Barrierefreiheit in der Lehre anregen. Der Fokus liegt dabei nicht auf Arten von Behinderungen, sondern auf Barrieren, mit denen sich Studierende konfrontiert sehen.

3.2 Didaktik

Nach der Umstellung auf hybride und digitale Lehr-Lernformate geht es auch darum, didaktisches Wissen zur Gestaltung von zugänglichen digitalen Lehrinhalten und angepassten Lehr-Lernmethoden zur Verfügung zu stellen und zu vermitteln, welches von technischen Infrastrukturen getragen und nicht eingeschränkt wird (Bils & Pellert, 2021).



Zur Schulung dieser Umsetzungskompetenzen werden Weiterbildungsmaterialien, Leitfäden und Online-Kurse in einem partizipativen Prozess mit Studierenden mit individuellen Bedarfen entwickelt und anschließend zentral auf einer frei zugänglichen Online-Plattform (MOOC-Plattform) veröffentlicht.

Diese Qualifizierungsmaßnahmen können z.B. in Onboarding-Programme für neue Mitarbeitende integriert werden, um Barrierefreiheit von Anfang an zu gewährleisten. Die entwickelten Online-Kurse sollen zukünftig in ein Zertifizierungsprogramm integriert werden, welches Expertise in barrierefreier Lehre für Studierende und Lehrende ausweist und somit einen Anreiz schafft, sich der Barrierefreiheit in der digitalen Lehre zu widmen. Weiter wird Hochschulen durch ein Toolkit angeboten, die entwickelten Materialien in ihre eigenen Fortbildungsprogramme zu integrieren.

3.3 Strategie

Die Dringlichkeit einer strategischen Verankerung des Digitalisierungsprozesses ist empirisch klar erkennbar: Lediglich 14% der deutschen Hochschulen gaben an, vor Aufkommen der Pandemie eine Digitalisierungsstrategie formuliert und implementiert zu haben (Backes-Gellner et al., 2019). Dabei werden selbst in „Dokumente[n] zur Digitalisierung inklusive Handlungsorientierungen, Ziele und Strategien überhaupt nicht aufgegriffen oder finden lediglich eine kurze Erwähnung“ (Walgenbach & Körner, 2020, S. 232).

Aus diesem Grund entwickelt SHUFFLE Vorschläge und Leitfäden für Hochschulen, damit digitale Barrierefreiheit in Digitalisierungsstrategien und Curricula verankert und systematisch umgesetzt werden kann. Der Prozess soll dabei partizipativ mit Studierenden mit individuellen Bedarfen und unter Einbezug von Qualitätsentwicklungsorganen erfolgen. In diesem Sinne findet u.a. eine Bedarfsanalyse unter Beteiligung von Studierenden, Lehrenden und Hochschulverantwortlichen statt, die digitale Barrieren aufdecken und Handlungsbedarfe ermitteln sowie anschließend die Gestaltung von digitalen Infrastrukturen und Weiterbildungsangebote unterstützen soll.

Diese und weitere Maßnahmen werden in ein von SHUFFLE entwickeltes Reifegradmodell integriert. Das Modell soll als Rahmenwerk dienen, um durch Messung, Analyse und Bewertung eine systematische und datenbasierte



Verbesserung der Situation zur digitalen Barrierefreiheit an deutschen Hochschulen zu generieren (Zimmermann et al., 2021). Angelehnt an bereits bestehende Reifegradmodelle wird das SHUFFLE-Modell hochschulspezifische Metriken und Maßnahmen beinhalten, welche den aktuellen Zustand der digitalen Barrierefreiheit an der Hochschule analysieren sowie aufzeigen, wie dieser anschließend systematisch verbessert werden kann.

4. Ausblick und Nachhaltigkeit von SHUFFLE

Die Qualifizierungskurse, Leitfäden und Lehr-Lernmaterialien werden unter einer Creative-Commons-Lizenz (CC-BY-4.0) zur Verfügung gestellt. Da die technischen Änderungen in Open-Source-Programmen umgesetzt werden (BigBlueButton, Moodle, ILIAS), sind die Codierungen ebenfalls kostenlos verfügbar.

Durch die entwickelten Maßnahmen und Prozesse will SHUFFLE einen langfristigen Nutzen für alle deutschen Hochschulen generieren. Schon während der Projektlaufzeit (ab 2023) werden die Maßnahmen an Pilothochschulen ausgerollt und evaluiert, was eine Skalierung und Iteration (noch innerhalb der Projektlaufzeit) ermöglicht. Alle Ergebnisse werden kontinuierlich auf der [Website des SHUFFLE Projekts](#) veröffentlicht.



Quellen

Backes-Gellner, U., Böhringer, C., Cantner, U., Harhoff, D., Hölzle, K. & Schnitzer, M. (2019). Gutachten zur Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Expertenkommission Forschung und Innovation. Online unter: https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2019/EFI_Gutachten_2019.pdf (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Beeck, L. (2020). Barrierefrei Studieren in Zeiten von Corona. Umfrage zur aktuellen Lage im digitalen Semester für Studierende mit Beeinträchtigung. Humboldt-Universität zu Berlin. Online unter: https://www.hu-berlin.de/de/studium/barrierefrei/lehrendeundmitarbeiter/umfrage-broschuere-28-1-2021_barrierefrei.pdf (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Bils, A. & Pellert, A. (2021). Hochschulen und Corona. Nicht nur „lessons learned“, sondern auch „tasks to do“. In Neiske, I., Osthusenrich, J., Schaper, N., Trier, U., & Vöing, N. (Hrsg.), Hochschule auf Abstand – Ein multiperspektivischer Zugang zur digitalen Lehre (S. 27–38). transcript Verlag. Online unter: <https://www.transcript-verlag.de/media/pdf/7b/59/4f/0a9783839456903QpgcRWAIEe1cf.pdf> (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Budde, J. (2021). Krisenmanagement zur Strategie. Handlungsempfehlungen für Hochschulen und Fakultäten. In Neiske, I., Osthusenrich, J., Schaper, N., Trier, U., & Vöing, N. (Hrsg.), Hochschule auf Abstand – Ein multiperspektivischer Zugang zur digitalen Lehre (S. 293–310). transcript Verlag. Online unter: <https://www.transcript-verlag.de/media/pdf/7b/59/4f/0a9783839456903QpgcRWAIEe1cf.pdf> (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Deimann, M., Friedrich, J.-D., Neubert, P. & Stelter, A. (2020). Das digitale Sommersemester 2020: Was sagt die Forschung? Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. Online unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/kurz_und_kompakt-Das_digitale_Sommersemester_2020.pdf (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Hochschulrektorenkonferenz (2009). „Eine Hochschule für Alle“ – Empfehlung der 6. Mitgliederversammlung am 21.4.2009 zum Studium mit Behinderung/chronischer Krankheit. Hochschulrektorenkonferenz. Online unter: https://www.hrk.de/fileadmin/migrated/content/uploads/Entschliessung_HS_Alle.pdf (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)



Hochschulrektorenkonferenz (2013). „Eine Hochschule für Alle“ — Empfehlung der 6. Mitgliederversammlung der HRK am 21. April 2009 zum Studium mit Behinderung/chronischer Krankheit. Ergebnisse der Evaluation. Hochschulrektorenkonferenz. Online unter: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-08-Barrierefreies-Studium/Auswertung_Evaluation_Hochschule_fuer_Alle_01.pdf (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Fissler, B. (2015). Universal Design im Kontext von Inklusion und Teilhabe—Internationale Eindrücke und Perspektiven. *Recht & Praxis*, 2, 45–51. Online unter: https://www.researchgate.net/publication/278453172_Universal_Design_im_Kontext_von_Inklusion_und_Teilhabe_-_Internationale_Eindruecke_und_Perspektiven (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Maisenhölder, P. & Rath, M. O. (2021). Digitalisierung als Capability und Fairness. Ausblicke auf eine Postcorona-Lehre. *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik*, 21, 1–20. Online unter: <https://doi.org/10.21240/lbzm/21/02> (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Oberschelp, A. (2021). Informationsportale für eine barrierefreie digitale Lehre. Was können deutsche Hochschulen von den USA lernen? Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. Edition Stifterverband – Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege gmbH. Online unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_61_Informationportale_barrierefreie_digitale_Lehre.pdf (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Podszus, M. (2019). Diversität im universitären Kontext!? Lehre zugänglicher gestalten – Perspektivwechsel für ein reicheres Bild der Lernenden! In Jahn, D., Kenner, A., Kergel, D. & Heidkamp-Kergel, B. (Hrsg.), *Kritische Hochschullehre* (S. 113–131). Springer VS.

Porsche, C. (2021, 31. August). Barrierefreiheit in der digitalen Lehre: Die USA als Vorbild für deutsche Hochschulen? Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/digitale-barrierefreiheit-studie-usa> (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Poskowsky, J., Heißenberg, S., Zaussinger, S. & Brenner, J. (2018). beeinträchtigt studieren – best2: Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2016/17 (S. 307). Deutsches Studentenwerk. Online unter: https://www.studentenwerke.de/sites/default/files/beeintraechtigt_studieren_2016_barrierefrei.pdf (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)



Walgenbach, K. & Körner, N. (2020). Inklusion – (K)ein Thema für Hochschulstrategien zur Digitalisierung? In Aichinger, R., Linde, F. & Auferkorte-Michaelis, N. (Hrsg.), Diversität an Hochschulen – Chancen und Herausforderungen auf dem Weg zu exzellenten und inklusiven Hochschulen (S. 225–246). Zeitschrift für Hochschulentwicklung. Online unter: <https://zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/67> (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

Zimmermann, G., Kamin, A.-M., Brunner, G. & Hennies, J. (2021). SHUFFLE Projektantrag — Hochschul-Initiative Digitale Barrierefreiheit für Alle. Nicht veröffentlicht.

Zorn, I. (2021). Inklusion und Digitalisierung: Rechtliche Vorgaben und Potenziale für Hochschule. In Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.), Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten. Innovative Formate, Strategien und Netzwerke (S. 266–281). Springer VS. Online unter: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-32849-8.pdf> (zuletzt aufgerufen am 20.07.2022)

