

Barrierefreiheit, Partizipation und Empowerment – Wege zur digitalen Teilhabe

Lukas Baumann¹ [\[0000-0002-8100-3988\]](mailto:lukas.baumann@tu-dortmund.de) & Susanne Dirks¹ [\[0000-0003-1055-5379\]](mailto:susanne.dirks@tu-dortmund.de)

¹TU Dortmund, Fachgebiet Rehabilitationstechnologie, Deutschland

Zusammenfassung. Barrierefreiheit ist eine grundlegende Voraussetzung für die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen. Auf europäischer und nationaler Ebene werden seit 2016 wichtige gesetzliche Voraussetzungen für die digitale Barrierefreiheit implementiert. Neben den notwendigen strukturellen Verbesserungen spielen weitere Aspekte im Kontext digitaler Teilhabe eine wichtige Rolle. Zunehmend werden zentrale sozialpolitische und behindertenpädagogische Leitideen wie *Partizipation* und *Empowerment* im Kontext der Digitalisierung diskutiert. Trotz dieser Bestrebungen gibt es immer noch Defizite bei der Barrierefreiheit digitaler Angebote. Gleichzeitig muss die Frage beantwortet werden, wie man Menschen mit Beeinträchtigungen noch besser in die Prozesse zur Herstellung digitaler Barrierefreiheit einbinden kann, da diese sie selbst betreffen.

Im folgenden Beitrag werden die wichtigsten Richtlinien, Gesetze und Verordnungen zur digitalen Barrierefreiheit vorgestellt und die Relevanz der Partizipation und des Empowerments für die digitale Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen näher beleuchtet. Abschließend werden einige der relevantesten Projekte mit Beteiligung des Fachgebiets Rehabilitationstechnologie der TU Dortmund beschrieben und die gewonnenen Erkenntnisse diskutiert.

Accessibility, Participation and Empowerment – Paths to Digital Participation

Abstract. Accessibility is a fundamental prerequisite for the equal participation of people with disabilities. Important legal conditions for digital accessibility have been already implemented at European and national level in Germany. However, in addition to the necessary structural improvements, other aspects also play an important role in the context of digital participation. Increasingly, concepts such as participation and empowerment, are being discussed in the context of digitalisation. Despite all these efforts, most digital resources are still not accessible. Furthermore, it is necessary to develop methods to improve the inclusion of people with disabilities in the processes of achieving digital accessibility.

The article presents the most important guidelines, laws and regulations on digital accessibility and highlights the relevance of participation and empowerment for the digital participation of people with disabilities. Finally, important projects in this context under participation of the Department of Rehabilitation Technology at TU Dortmund University are described and discussed.

1 Einleitung

Sowohl beim Zugang als auch bei der Nutzung von digitalen Technologien und Medien sind Menschen mit Beeinträchtigungen häufig durch den Mangel an barrierefreien Websites, bei der Nutzung unterstützender Technologien und Medien benachteiligt (Rudolph 2019; Haage 2021; Seeman und Lewis 2019). Auf diese Weise werden bereits existierende Mechanismen sozialer Ungleichheit für Menschen mit Beeinträchtigungen im digitalen Raum reproduziert (Mayerle 2015; Rawat und Morris 2021; Verständig et al. 2016). Menschen mit Beeinträchtigungen können einerseits weniger von den Vorteilen der Digitalisierung profitieren und sind gleichzeitig mehr von den Nachteilen betroffen. Das führt u. a. dazu, dass sie ein eingeschränktes Mitspracherecht bei der Ausgestaltung von Medien und Technologien haben (Pelka 2020; Reidl et al. 2020). Es besteht ein sogenannter *disability divide* (Dobransky und Hargittai 2016, 2006).

Heitplatz und Bühler (2023) konstatieren, dass die digitale Teilhabe einen neuen, zentralen und ergänzenden Faktor zu den ‚traditionellen‘ Aspekten gesellschaftlicher Teilhabe von Menschen darstellt. Entsprechende Voraussetzungen zur digitalen Teilhabe zu schaffen, ist eine politische und gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die immer umfassender und gleichzeitig immer wichtiger wird (Initiative D21 2022a). Digitale Teilhabe findet in drei Dimensionen statt und bezieht sich auf den Zugang und die Nutzung von digitalen Medien und Technologien. Die drei Dimensionen sind *Teilhabe durch*, *Teilhabe in* und *Teilhabe an* digitalen Medien und Technologien (Bosse, Schluchter und Zorn 2019; Heitplatz 2021). Eine Teilhabe durch Medien und Technologien kann nur gewährleistet werden, wenn auch die Teilhabe an Medien und Technologien ermöglicht wird. Dabei bezieht sich dieser Aspekt vor allem auf die Barrierefreiheit von Medien und Technologien. Die Möglichkeit zu digitaler/gesellschaftlicher Teilhabe ist also an die Voraussetzung gebunden, dass digitale gesellschaftliche Systeme und Räume für alle Menschen zugänglich sind (Schwalb und Theunissen 2018; Kersting 2020).

Im folgenden Beitrag werden zunächst die wichtigsten Gesetze und Richtlinien zur digitalen Barrierefreiheit dargestellt. Darüber hinaus werden die sozialpolitischen und behindertenpädagogischen Leitideen *Partizipation* und *Empowerment* genauer betrachtet. Dies ermöglicht die Darstellung eines wechselseitigen Zusammenhangs zwischen strukturellen und individuellen Faktoren (Schütte 2018; Huinink und Schröder 2019). In diesem Zusammenhang wird die Rolle von Menschen mit Beeinträchtigungen und die damit verbundenen Überlegungen zur Partizipation und zum Empowerment für die digitale Teilhabe diskutiert. Auf Grundlage dieser beiden Aspekte werden anschließend wichtige Projekte unter Beteiligung des Fachgebiets Rehabilitationstechnologie der TU Dortmund beschrieben sowie die grundlegenden Erkenntnisse der Projekte abschließend zusammenfassend dargestellt und eingeordnet.

2 Digitale Barrierefreiheit

Barrierefreiheit (‘Accessibility’) ist eine grundlegende Voraussetzung für die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen (Bühler 2016, 2017; Vicente und López 2010). In der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) ist die

Forderung nach Barrierefreiheit in Artikel 9 verankert (United Nations 2006). Der deutsche Behindertenrat (DBR) betonte in seinen Forderungen zur Wahl des 20. Deutschen Bundestages 2021, dass „digitale Barrierefreiheit konsequent berücksichtigt und umgesetzt werden“ (Deutscher Behindertenrat 2021, 14) muss. Hier wird neben der physischen Barrierefreiheit auch der Zugang zu Information und Kommunikation, einschließlich der entsprechenden Technologien und Systeme, beschrieben.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Richtlinien, Gesetze und Verordnungen.

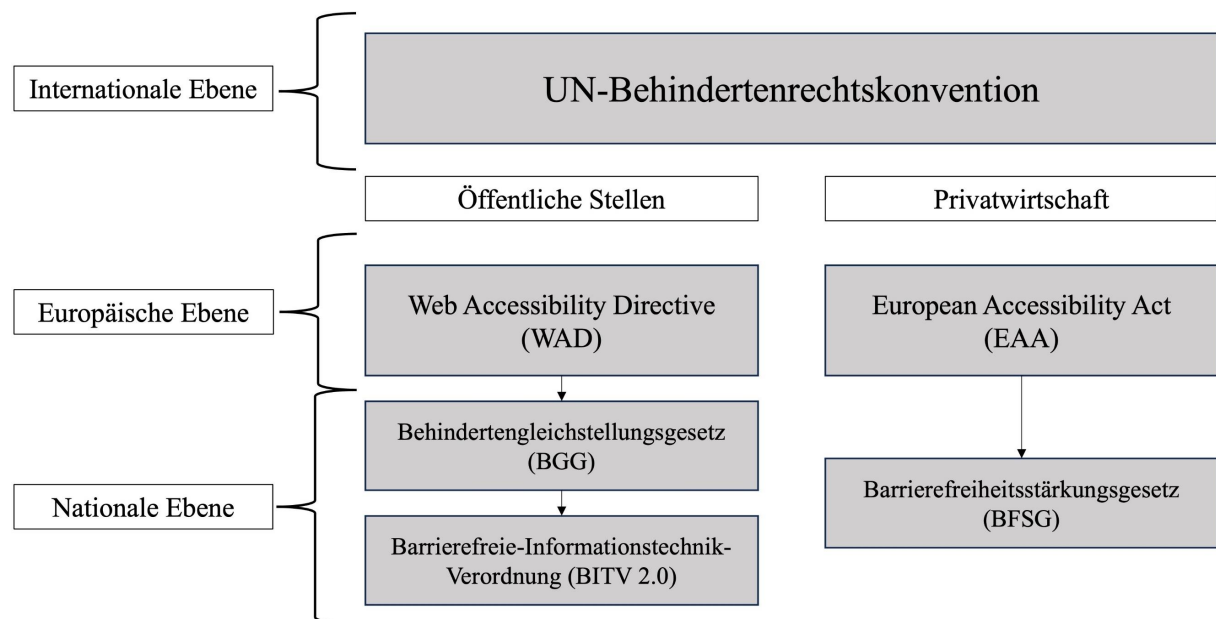


Abbildung 1 Die wichtigsten Richtlinien, Gesetze und Verordnungen zur digitalen Barrierefreiheit in Deutschland.

2.1 Web Accessibility Directive

Auf europäischer Ebene ist die „Richtlinie 2016/2102 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen“ (Europäische Union 2016, auch Web Accessibility Directive, WAD) relevant. In dieser Richtlinie werden erstmals europäisch harmonisierte verbindliche Mindestvorgaben für die Gestaltung digitaler Produkte und Dienstleistungen öffentlicher Einrichtungen festgelegt (Dungga, Weissenfeld und E. Klein 2019; European Disability Forum 2017). Die Richtlinie gilt nicht nur für die Gestaltung von Internetauftritten, sondern bezieht sich auch auf die unterschiedlichen Inhalte einer Website und legt genaue Vorgaben für ihre Umsetzung fest (Europäische Union 2016). Carstens (2021, 42) beschreibt die Implementierung der WAD als „eine konsequente Ausweitung der Verpflichtung zur Barrierefreiheit“. Laut Bühler (2017) hebt die WAD im Vergleich zu vorhergehenden Regelungen die Relevanz mobiler Anwendungen hervor.

Spätestens seit Juni 2021 müssen alle Websites und mobilen Anwendungen von öffentlichen Stellen der Mitgliedsstaaten festgelegten Mindestanforderungen (z. B. Alternativtexte für visuelle Inhalte; für mehr Informationen siehe die Europäische Norm (EN) 301 549 und die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)) an die Barrierefreiheit entsprechen (Europäische Union 2016; Dungga, Weissenfeld und E. Klein 2019). Zusätzlich zu den Vorgaben zu Mindeststandards in der konkreten Barriere-

freiheit einer Website werden verschiedene Instrumente zur Sicherstellung von Barrierefreiheit gefordert. Im Folgenden werden diese Instrumente sowie die nationale Umsetzung der Richtlinie vorgestellt.

Erklärung zur Barrierefreiheit

Öffentliche Stellen sind nach Art. 7 der WAD dazu verpflichtet, eine umfassende, detaillierte und klare *Erklärung zur Barrierefreiheit* ihrer Websites und mobilen Anwendungen zu veröffentlichen. Diese Erklärung muss in einem barrierefreien Format vorliegen sowie von jeder Seite einer Website aus erreichbar sein. Ist der Webauftritt nicht vollständig barrierefrei, müssen in der Erklärung zur Barrierefreiheit drei wesentliche Aspekte aufgeführt werden:

- Es müssen die Teile des Inhalts benannt werden, die nicht vollständig barrierefrei sind.
- Es müssen Gründe für die fehlende barrierefreie Gestaltung angegeben werden.
- Es muss ggfs. auf barrierefrei gestaltete Alternativen hingewiesen werden.

Die Erklärung zur Barrierefreiheit muss mindestens einmal pro Jahr und bei jeder wesentlichen Änderung der Inhalte des Webauftritts aktualisiert werden.

Feedback-Mechanismus

Gemäß Art. 7 der WAD müssen Websites und mobile Anwendungen öffentlicher Stellen einen Mechanismus beinhalten, der es den Nutzenden ermöglicht, die auf der Website oder in der Anwendung vorhandenen digitalen Barrieren melden zu können. Der *Feedback-Mechanismus* muss von jeder zur Website gehörenden Seite aus oder innerhalb der Navigation einer mobilen Anwendung zugänglich und einfach zu benutzen sein. Die über den Feedback-Mechanismus eingehenden Anfragen müssen von der öffentlichen Stelle zeitnah, spätestens innerhalb eines Monats, beantwortet werden.

Um die Wirksamkeit des Feedbacks zu sichern, sind der Bund und die Länder nach Art. 9 der WAD dazu verpflichtet, ein sogenanntes *Durchsetzungsverfahren* zu installieren. Dieses können Nutzende in Anspruch nehmen, wenn eine über den Feedback-Mechanismus erfolgte Anfrage nicht zufriedenstellend beantwortet oder die Antwortfrist nicht eingehalten wurde. Über das Verfahren können auch die Gründe für eine Ausnahme von der generellen Verpflichtung zur barrierefreien Gestaltung überprüft werden (Carstens 2021). Auf Bundesebene und in vielen Bundesländern wird das Durchsetzungsverfahren durch eine *Schlichtungs- bzw. Überwachungsstelle* (z. B. Stadtportal Hamburg o. J.) und in einigen Bundesländern durch die *Stelle des Beauftragten für barrierefreie Informationstechnik/digitale Barrierefreiheit* (z. B. Stadtportal Berlin o. J.) bzw. *Beauftragten für die Belange von Menschen mit Behinderung* (z. B. Beauftragte für Menschen mit Behinderung sowie für Patientinnen und Patienten in NRW 2023) verantwortet.

Monitoring und Reporting

Die Einhaltung der Vorgaben ist gemäß Art. 8 der WAD durch regelmäßige Stichproben der Überwachungsstellen des Bundes und der Länder zu überprüfen. In Deutschland ist die *Überwachungsstelle für Barrierefreiheit und Informationstechnik* (BFIT-Bund) nach § 13 Abs. 3 BGG für die öffentlichen Einrichtungen des Bundes verantwortlich. Auf Ebene der Bundesländer sind die jeweiligen Landesüberwachungsstellen verantwortlich. Die konkrete Aufgabe der Überwachungsstellen beinhaltet die periodische

Überwachung der Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Einrichtungen und die Beurteilung, ob und inwiefern diese den Anforderungen an die Barrierefreiheit genügen.

Art. 8 der WAD verpflichtet die Mitgliedstaaten, alle drei Jahre über die Ergebnisse ihrer Überwachungstätigkeit zu berichten. Der Bericht für Deutschland wird gemäß § 12c des BGG von der BFIT-Bund auf Grundlage der Berichte der obersten Bundesbehörden und der Länder erstellt. Zusätzlich zu den Berichten stellt die BFIT-Bund weitere Angebote, wie z. B. ein Muster zur Erklärung zur Barrierefreiheit, zum Download zur Verfügung (Überwachungsstelle für Barrierefreiheit und Informationstechnik o. J.).

Nationale Umsetzung

In Deutschland wurde das „Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Beeinträchtigungen“ (auch Behindertengleichstellungsgesetz (BGG)) 2018 an die neuen Anforderungen der WAD angepasst. In § 12a ‘Barrierefreie Informationstechnik’ wird die Verpflichtung der öffentlichen Stellen auf Bundesebene zur barrierefreien Gestaltung ihrer Internetauftritte und -angebote (z. B. Apps), elektronischer Verwaltungsabläufe sowie der zur Verfügung gestellten grafischen Programmoberflächen festgeschrieben. Die „Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz“ (auch Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0)) wurde 2019 ebenfalls an die Anforderungen der WAD angepasst. Die Verordnung setzt diejenigen Vorgaben der WAD um, die nicht schon 2018 in das aktualisierte BGG aufgenommen wurden (Bundesfachstelle Barrierefreiheit 2019). Die Verpflichtung zur Barrierefreiheit bezieht sich hier auf die textuellen und nicht textuellen Informationen in unterschiedlichen Formaten, Dokumenten und Formularen zum Herunterladen, aber auch auf Funktionen, die eine Interaktion zwischen Nutzenden und System erfordern (z. B. bei Authentifizierungsprozessen, Carstens 2021). In der BITV werden in § 3 ‘Anzuwendende Standards’ die vier Grundprinzipien der Barrierefreiheit der WCAG der Web Accessibility Initiative (WAI) des World Wide Web Consortiums (W3C) aufgegriffen. So ist es für die barrierefreie Gestaltung von Angeboten, Anwendungen und Diensten der Informationstechnik erforderlich, dass diese wahrnehmbar, bedienbar, verständlich und robust sind (W3C 2023). Diese Grundprinzipien werden durch die ihnen zugeordneten Anforderungen aus der EN 301 549 konkretisiert und überprüfbar gemacht.

2.2 European Accessibility Act

2019 trat die „Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen“ (Europäische Union 2019, auch European Accessibility Act, EAA) in Kraft. Der EAA bezieht sich auf alle digitalen Produkte und Dienstleistungen des europäischen Binnenmarktes. Das bedeutet, dass ab 2025 neben den Angeboten öffentlicher auch privatwirtschaftliche Angebote nach denselben Mindeststandards barrierefrei auszugestalten sind. Die Anforderungen an die Barrierefreiheit in den Mitgliedsstaaten der EU sind bisher sehr unterschiedlich und teilweise widersprüchlich, weshalb nun einheitliche Standards eingeführt werden. Der EAA wird auf nationaler Ebene in Deutschland durch das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG) von 2021 umgesetzt (Bundesfachstelle Barrierefreiheit o. J.; Rehadat 2023). Die Einhaltung und Kontrolle dieses Gesetzes wird

von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) koordiniert (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2021a). Das Gesetz bezieht sich sowohl auf Produkte wie z. B. Computer oder Smartphones sowie auf Dienstleistungen wie z. B. Messengerdienste oder E-Books (Bundesfachstelle Barrierefreiheit o. J.; Rehadat 2023).

3 Partizipation und Empowerment

Im Kontext der Diskussion um (digitale) Teilhabe spielen neben notwendigen strukturellen Verbesserungen weitere Aspekte eine wichtige Rolle. Dementsprechend werden zentrale sozialpolitische und behindertenpädagogische Leitideen, wie *Partizipation* und *Empowerment*, zunehmend auch im Kontext digitaler Technologien und Medien diskutiert. Hierbei ist es zunächst notwendig, ein grundsätzliches Verständnis über die verschiedenen Konzepte zu erhalten.

In der UN-BRK ist das Partizipationsgebot gleich in mehreren Artikeln verankert (United Nations 2006; siehe z. B. Art. 3; Art. 4, Abs. 3; Art. 21; Art. 33, Abs. 3). *Partizipation* (lat. *particeps* = teilnehmend) wird oft gleichbedeutend für die Begriffe Beteiligung, Teilhabe, Mitwirkung oder Einbeziehung verwendet (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung 2024). Teilhabemöglichkeiten sagen jedoch zunächst nichts über die tatsächliche Beteiligung eines Individuums aus (Beck 2013; Nieß 2016). Partizipation und Teilhabe sind also eng miteinander verbunden, jedoch nicht miteinander gleichzusetzen. Nach Straßburger und Rieger (2019) ist Partizipation von anderen Formen der Beteiligung abzugrenzen, wenn hier die Beteiligung keine Auswirkung auf den Gegenstand der Beteiligung hat. Es handelt sich bei Partizipation also um Prozesse der Einflussnahme (Schachler 2022). Daraus lässt sich ableiten, dass es also nicht nur notwendig ist, die voraussetzenden Bedingungen zu schaffen, damit Menschen partizipieren (können), sondern auch herauszufinden, ob Menschen überhaupt partizipieren wollen, welche Gründe hierfür vorliegen und auf welche Weise sie am besten partizipieren können (Scheu und Autrata 2013). Partizipationsmodelle, wie z. B. die Partizipationspyramide von Straßburger und Rieger (2019), geben hierbei eine Übersicht über die (Vor-)stufen von Partizipation.

Wie bereits erwähnt, wird auch die behindertenpädagogische Leitidee des *Empowerments* (dt. *Befähigung*) in der Diskussion der digitalen Barrierefreiheit aufgegriffen. Die Konzepte *Partizipation* und *Empowerment* stehen in einem direkten Verhältnis zueinander (Theunissen und Plaute 2002; Düber, Rohrman und Windisch 2018). Nach Stark zielt Empowerment darauf ab, dass Individuen die Fähigkeit entwickeln bzw. verbessern, ihr Leben und ihre soziale Lebenswelt selbstbestimmt zu gestalten (Stark 2003). Es geht also um Möglichkeiten, Kontrolle über das eigene Leben und soziale Zusammenhänge zu gewinnen sowie die notwendigen Ressourcen hierfür zu erlangen (Stark 1996).

Nach Trojan (1993) kann Empowerment anhand von vier Punkten operationalisiert werden:

1. Stärkung des Selbstwertgefühls
2. Förderung der Handlungs- und Durchsetzungsfähigkeit
3. Förderung des Zusammenschlusses zur besonderen Durchsetzung von gemeinsamen Interessen
4. Aktivierung zu mehr Mitwirkung in Politik und Gesellschaft

Zusammenfassend bedeutet Partizipation und Empowerment im Kontext digitaler Technologien und Medien, dass Menschen selbstständig auf barrierefreie Informationen, Angebote und Dienstleistungen zugreifen können und diese auch tatsächlich nutzen. Mechanismen, wie z. B. der Feedback-Mechanismus der WAD, ermöglichen es, dass Menschen ihre Rechte durchsetzen können und somit direkten Einfluss auf die Gestaltung digitaler Angebote öffentlicher Stellen zu nehmen.

Ferner zeigt die Operationalisierung von Trojan (1993) auch, dass im Kontext von Partizipation und Empowerment nicht nur die alleinige Betrachtung des Individuums, sondern auch weitere gruppenbezogene und strukturelle Faktoren, relevant sind. Dementsprechend ist es wichtig, dass auch *Interessenvertretungen* (auch *Selbstvertretung* bzw. *Selbsthilfe*) in die Betrachtung einbezogen werden. Interessenvertretung bedeutet, dass die Anliegen und Interessen von Menschen mit Beeinträchtigungen durch Verbände, Selbsthilfeorganisationen oder gewählte Gremien vertreten werden, mit dem Ziel, eine Verbesserung der Lebenssituation von Menschen mit Beeinträchtigungen zu erreichen (Nieß 2016). Die Interessenvertretung reicht somit von zivilgesellschaftlichem Engagement bis zu politischem Engagement und meint als solches die Beteiligung in Gremien innerhalb von Organisationen sowie in Gruppen, Vereinen und kommunalen Initiativen, aber auch die Arbeit von Verbänden und Beauftragten sowohl auf kommunaler, Landes- und Bundesebene. Zivilgesellschaftliches Engagement bedeutet hierbei für Bürger*innen an der Gestaltung der Lebensverhältnisse mitzuwirken (Bundesarbeitsgemeinschaft der Freiwilligenagenturen e.V. 2017). In Deutschland existieren auf politischer Ebene Vertretungsorgane, wie z. B. die *Beauftragten für die Belange von Menschen mit Beeinträchtigungen*, sowie zivilgesellschaftlich durch Zusammenschlüsse, denen Selbsthilfegruppen, Behindertenverbände und Behindertenbewegungen zuzuordnen sind (Bundesarbeitsgemeinschaft der Freiwilligenagenturen e.V. 2017; Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016; Waldschmidt 2009). Im Sinne der gemeinsamen Durchsetzung von Interessen spielt die Interessenvertretung also auch eine wichtige Rolle bei der Befähigung von Menschen mit Beeinträchtigungen. Durch die Möglichkeit zur Vernetzung oder Sensibilisierung lässt sich diese Rolle auch auf den Zugang und die Nutzung digitaler Technologien und Medien übertragen.

4 Forschung im Kontext digitaler Barrierefreiheit

Auf Basis der bisher dargestellten Grundlagen werden nun nachfolgend relevante Projekte im Spannungsfeld digitaler Barrierefreiheit und Partizipation und Empowerment von Menschen mit Beeinträchtigungen unter Beteiligung des Fachgebiets Rehabilitationstechnologie der Technischen Universität (TU) Dortmund vorgestellt.

4.1 UPowerWAD

Das Erasmus+-finanzierte Projekt *UPowerWAD* (‘Users Power the Web Accessibility Directive’; Laufzeit: 2022-2024) wurde vom Fachgebiet Rehabilitationstechnologie der TU Dortmund in Kooperation mit der *European Blind Union*, *Funka* und *Synthesis – Center for Research and Education* durchgeführt. Ziel des Projektes ist die Befähigung von Menschen mit Beeinträchtigungen, konstruktives Feedback zur Barrierefreiheit von digitalen Angeboten öffentlicher Stellen geben zu können (Funka 2023a). Das Projekt bezieht sich dabei auf die Erkenntnisse aus der ersten Berichtsperiode zur Umsetzung der WAD von Anfang 2020 bis Mitte 2021. Im Bericht aus Deutschland ist zusammenfassend vermerkt, dass im genannten Zeitraum im gesamten Bundesgebiet nur 33 Barrieren gemeldet wurden. Gleichzeitig ergab die Überprüfung der Barrierefreiheit von ausgewählten Websites, dass kein Webauftritt und keine mobile Anwendung gleichzeitig alle Mindestanforderungen an die Barrierefreiheit erfüllt (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2021b). Dies deckt sich mit den Ergebnissen aus den Berichten anderer Mitgliedsstaaten (European Commission 2022b). Die Europäische Kommission konstatiert, dass vor allem das Bewusstsein über das Vorhandensein des Feedback-Mechanismus bei Nutzenden sowie dessen tatsächliche Nutzung noch ausbaufähig sind (European Commission 2022a). Das European Disability Forum (EDF) untersuchte bereits 2019 das Bewusstsein und die Wahrnehmung der WAD (European Disability Forum 2019). Dabei wurde festgestellt, dass der von der WAD geforderte Feedback-Mechanismus auf vielen Websites nicht vorhanden ist. Zudem wussten die meisten Befragten nicht, welche Stellen für die Umsetzung und Überwachung der Barrierefreiheit im Sinne der WAD zuständig sind. Fuglerud & Halbach weisen darauf hin, dass kaum Forschungsergebnisse zur Gestaltung von Feedback-Mechanismen zur Barrierefreiheit vorhanden sind (Fuglerud und Halbach 2022). Im Projekt *UPowerWAD* wurden diese Lücken in Forschung und Praxis aufgegriffen.

In der ersten Projektphase wurden zunächst die Perspektive von Menschen mit Beeinträchtigungen auf die digitale Barrierefreiheit und ihre Erfahrungen mit Feedback zu Barrieren untersucht. Hierfür wurden Menschen mit verschiedenen Beeinträchtigungen zu ihren Erwartungen, ihrem Wissen und ihren Präferenzen befragt. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines Workshops von weiteren Nutzenden validiert (Baumann et al. 2023). Dabei wurde die Annahme bestätigt, dass sich die Herausforderungen vor allem auf die unzureichende Auffindbarkeit und Benutzerfreundlichkeit des Feedback-Mechanismus beziehen. Zudem kannten nur wenige der befragten Personen die WAD und den Feedback-Mechanismus. Die meisten Personen wussten nicht einmal, dass sie ein Recht auf barrierefreie digitale Informationen und Dienstleistungen öffentlicher Einrichtungen haben. Die genannten Gründe, warum keine Barrieren gemeldet werden, bezogen sich auf mangelndes Vertrauen in öffentliche Stellen, schlechte Erfahrungen mit Meldungen und fehlende Motivation. Basierend auf den Erkenntnissen aus den Befragungen wurde ein *Toolkit* für ein besseres Verständnis zu bestehenden Barrieren und des Unterstützungsbedarfs von Menschen mit Beeinträchtigungen entwickelt. Zusätzlich sind im *Toolkit* Informationen für die Optimierung des Feedback-Mechanismus zu finden (Funka 2023d).

In einem zweiten Arbeitspaket wurde die Perspektive öffentlicher Einrichtungen untersucht. Im Rahmen einer Umfrage machten öffentliche Stellen Angaben zur eigenen

Website und den Feedback-Mechanismen. Die Ergebnisse der Umfrage wurden zusammen mit Vertreter*innen ausgewählter öffentlicher Einrichtungen hinsichtlich der Erfahrungen und Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse diskutiert (Baumann et al. 2023). Aus den Ergebnissen der Umfragen und Gespräche wurde ein *Repository of Best Practices* entwickelt (Funka 2023c). Zusätzlich zu den Best Practices ließ sich aus den Ergebnissen ableiten, dass in vielen öffentlichen Stellen die erforderlichen und grundlegenden Kompetenzen fehlen, um barrierefreie Websites und ein gut nutzbares Feedback-Verfahren erfolgreich umzusetzen (Baumann et al. 2023; Funka 2023c). Dementsprechend besteht hier ein Bedarf an der Vermittlung von grundlegenden Informationen in Schulungen und Weiterbildungsveranstaltungen. Auf Grundlage der Ergebnisse zum Repository lassen sich vier notwendige, grundlegende Aspekte zusammenfassen, die in Abbildung 2 dargestellt sind.

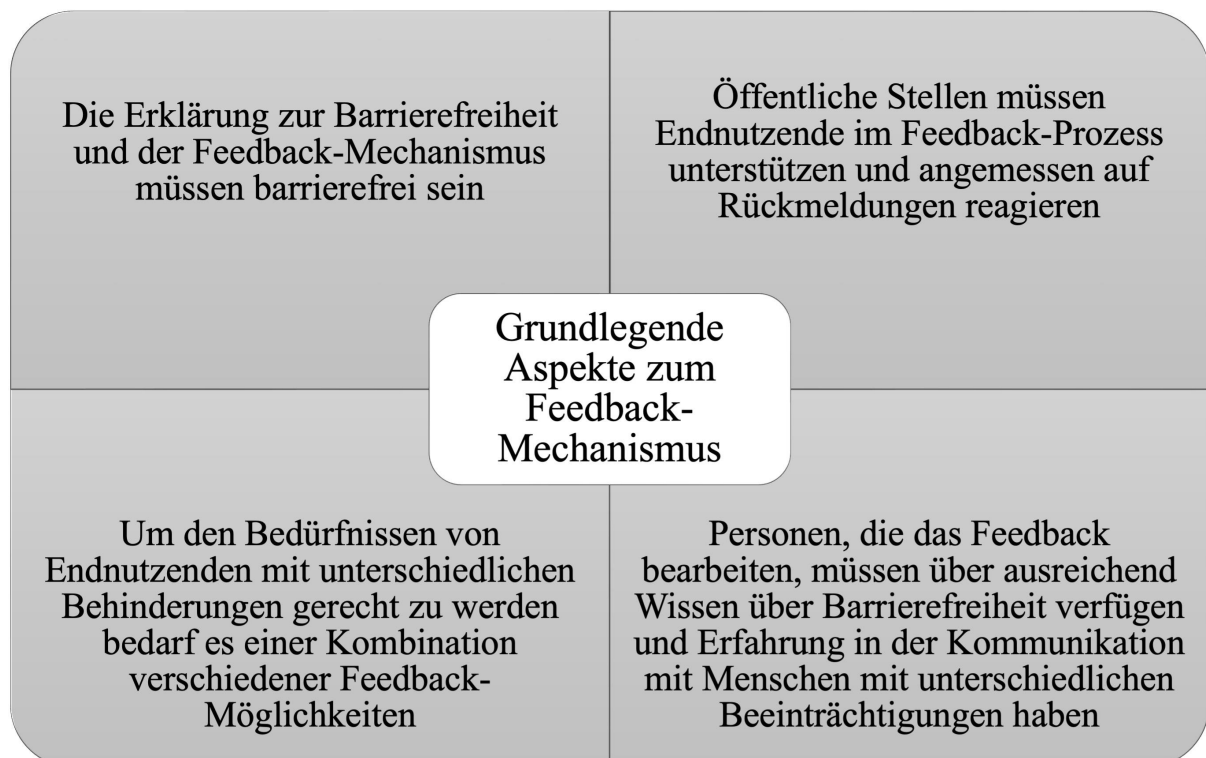


Abbildung 2 Grundlegende Aspekte zum Feedback-Mechanismus.

Auf Basis der Forschungsergebnisse aus der ersten Projektphase wurde ein Modelllehrplan zum Feedback-Mechanismus entwickelt, der für die Planung und Durchführung von Kursen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung eingesetzt werden kann. Der Modelllehrplan richtet sich sowohl an Ausbildungseinrichtungen als auch an Interessenvertretungen, die Weiterbildungsangebote für ihre Mitglieder planen (Funka 2023b). Mit Hilfe der angebotenen Kurse sollen Menschen mit Beeinträchtigungen darin geschult werden digitale Barrieren zu melden.

Der Modelllehrplan umfasst die folgenden drei Module:

- *Modul 1* enthält Materialien zur Unterstützung der Schulung zur digitalen Barrierefreiheit. Mit den Inhalten dieses Moduls kann also das Wissen über digitale Barrierefreiheit und die Umsetzung der WAD vermittelt werden.
- *Modul 2* umfasst Materialien zur Bedeutung von Feedback. Der Schwerpunkt liegt hier auf den konkreten Herausforderungen bei der Nutzung des Feedback-Mechanismus der WAD. Zusätzlich werden mögliche Feedback-Kanäle vorgestellt.
- *Modul 3* enthält notwendige Basisinformationen für Feedback, das für öffentliche Stellen umsetzbar ist.

Jedes Modul umfasst neben den Lerneinheiten mit konkreten Vorschlägen für Inhalte und Vorschläge für Lehrmethoden auch die zu erwartenden Lernergebnisse. Der Modelllehrplan wurde in die Landessprachen von Deutschland, Frankreich und Schweden übersetzt und in den jeweiligen Ländern erprobt. Begleitend zum Modelllehrplan wurden Leitlinien mit Informationen und Materialvorschlägen für die praktische Anwendung und Anpassung der Schulungskurse erarbeitet (Funka 2024).

Zusammengefasst bilden die Projektergebnisse ein Fundament zur Befähigung von Menschen mit Beeinträchtigungen. Im Projekt wurden dafür unterschiedliche Stakeholder unter Einsatz verschiedener Forschungsmethoden fortlaufend im gesamten Projektverlauf in alle Projektarbeiten eingebunden. Auf diese Weise wurde sichergestellt, dass sich die unterschiedlichen Perspektiven sowie die tatsächlichen Bedürfnisse und Erfahrungen der Zielgruppe in den Materialien widerspiegeln. Hervorzuheben ist zudem die Einbindung von Interessenvertreter*innen in den Forschungs- und Entwicklungsprozess, mit dem Ziel, die Nutzendenperspektive weiter zu stärken. Darüber hinaus sind auch weitere strukturelle Faktoren wie z. B. die Sensibilisierung aber auch Unterstützung von Mitarbeitenden öffentlicher Stellen berücksichtigt.

4.2 Modellprojekt ‘Barrieren Melde- und Monitoringstelle’

Das Modellprojekt *Barrieren Melde- und Monitoringstelle* (Laufzeit: 2014- 2017) der BAG-Selbsthilfe und des Forschungsinstituts Technologie und Behinderung wurde in Kooperation mit dem Fachgebiet Rehabilitationstechnologie der TU Dortmund durchgeführt. In diesem Projekt wurde die Idee einer Meldestelle für digitale Barrieren entwickelt, noch bevor die WAD verabschiedet wurde. Mit der entwickelten Lösung konnten digitale Barrieren über verschiedene Kommunikationswege gemeldet werden. Die gemeldeten Barrieren wurden von Mitarbeitenden des Projektes überprüft, untersucht und an die Anbieter*innen der betroffenen Websites weitergeleitet. Darüber hinaus konnte die Meldestelle auch zur Beratung zur Barrierefreiheit von Websites oder Dokumenten konsultiert werden. Bereits in diesem Projekt zeigte sich, dass es nur wenig direkte Rückmeldungen der Zielgruppe gab und weitere Maßnahmen zur Befähigung der Zielgruppe nötig sind (BAG-Selbsthilfe 2017). Im Rahmen des Projektes wurde die Lösung einer dezentralen Feedback-Möglichkeit im Kontext der bevorstehenden Verabschiedung der WAD als kritisch betrachtet. Die Projektverantwortlichen plädierten für eine (zusätzliche) zentrale Lösung in Form einer Datenbank, wie sie bereits im Projekt erarbeitet wurde. Eine solche Lösung ermöglicht es, behördenübergreifend zu arbeiten und strukturierte Auswertungen sowie gezielte Schulungsmaßnahmen zu relevanten Problemlagen anbieten zu können (BAG-Selbsthilfe 2017).

Die Idee eine Meldestelle für digitale Barrieren einzurichten, entstand aus einem Impuls der in der BAG-Selbsthilfe zusammengefassten Organisationen der Behindertenselbsthilfe. Als Projektpartner waren die Organisationen intensiv in die Konzeption und Umsetzung eingebunden. Die Beteiligung von Projektmitarbeitenden bei der Untersuchung der eingegangenen Meldungen ermöglichte eine gewissenhafte Bearbeitung der erlebten Barrieren und persönliche Rückmeldungen.

4.3 Teilhabe 4.0

Ein weiteres Projekt im Kontext der digitalen Barrierefreiheit ist das Projekt *Teilhabe 4.0 – Perspektive ändern* (Laufzeit: 2022-2023), welches von der BAG-Selbsthilfe und dem Kompetenzzentrum Barrierefreiheit Volmarstein in Kooperation mit dem Fachgebiet Rehabilitationstechnologie der TU Dortmund umgesetzt wurde (BAG-Selbsthilfe 2023). Ziel des Projektes ist die Verbesserung der strukturellen Voraussetzung. Hierbei konzentriert man sich vor allem auf die Sensibilisierung/Bewusstseinsförderung und Weiterbildung hinsichtlich der digitalen Barrierefreiheit bei Behörden und Unternehmen. Neben regelmäßigen Schulungsveranstaltungen und einem Newsletter bietet das Projekt ein digitales, kostenfreies Schulungsportal an (BAG-Selbsthilfe 2023).

4.4 Easy Reading

Im Rahmen des EU-geförderte Projektes *Easy Reading* wurde ein Software-Framework für die Verbesserung der kognitiven Barrierefreiheit bestehender Internetseiten entwickelt. Das Projekt wurde vom Fachgebiet Rehabilitationstechnologie in Zusammenarbeit mit einem europäischen Konsortium von 2018-2020 durchgeführt (Easy Reading o. J.). Der im Projekt entwickelte Software-Prototyp ermöglicht durch eine Auswahl verschiedener Tools eine individuelle Anpassung bestehender Webseiten an die aktuellen Unterstützungsbedürfnisse von Nutzenden. So können z. B. Texte laut vorgelesen, die Schriftgröße angepasst, Symbole oder Bilder als Verständnishilfe angezeigt oder störende Informationen, wie Werbeanzeigen oder Bilder, entfernt werden. Nicht nur Menschen mit Beeinträchtigungen, sondern auch Menschen mit Fluchterfahrungen, ältere Menschen, Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen oder Menschen mit gering ausgeprägten Lesefähigkeiten profitieren von einfach lesbaren und gut verständlichen digitalen Informationen (Schach 2023; Dirks 2019). Alle Tools können entweder allein oder in Kombination verwendet werden und können zu jeder Zeit an die individuellen Unterstützungsbedürfnisse angepasst werden. Die Änderungen der Internetseite erfolgen nur in der Browseransicht der Nutzenden und können jederzeit wieder rückgängig gemacht werden. So haben die Nutzenden die Möglichkeit immer wieder zur Originalansicht zurückzukehren und bleiben, anders als bei herkömmlichen Lösungen, in den allgemeinen digitalen Diskurs involviert (Miesenberger et al. 2022).

Das Easy Reading Projekt zeichnete sich durch einen ausgeprägten partizipativen Ansatz aus. Menschen mit Lernschwierigkeiten waren als Expert*innen im Projekt tätig und wurden im gesamten Projektverlauf in alle Projektarbeiten eingebunden. Auf diese Weise wurde sichergestellt, dass die Zielgruppe in jede Projektentscheidung gleichberechtigt involviert war. Als eines der wissenschaftlichen Projektergebnisse wurde ein Methodenkatalog für die partizipative Forschung und Entwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten entwickelt (Dirks 2019).

5 Diskussion

Um die digitale Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen zu gewährleisten, ist es notwendig, die Barrierefreiheit digitaler Informations- und Dienstleistungsangebote zu verbessern. Die vorgestellten Gesetze und Verordnungen zeigen, dass auf europäischer und nationaler Ebene bereits wichtige Voraussetzungen für die Barrierefreiheit von Angeboten öffentlicher Stellen implementiert wurden. Durch den EAA und das BFSG wird sich perspektivisch auch die Zugänglichkeit digitaler privatwirtschaftlicher Angebote verbessern. Es ist also insgesamt davon auszugehen, dass sich die strukturellen Voraussetzungen voraussichtlich weiter verbessern werden.

Momentan ist jedoch im öffentlichen Bereich in Deutschland eine erfolgreiche digitale Verwaltungsreform noch nicht flächendeckend umgesetzt (Stember und Hasenkamp 2019). Dies führt zu Problemen bei der Nutzung und Akzeptanz von digitalen Angeboten öffentlicher Stellen (Initiative D21 2022b; Akkaya und Krcmar 2020; Distel 2020; Stember und Hesse 2018). Diese Probleme zeigen sich auch in der Barrierefreiheit der digitalen Angebote öffentlicher Stellen. Hier setzen Forschungsprojekte wie das vorgestellte Projekt *Teilhabe 4.0* an. Durch Maßnahmen, wie die Entwicklung und Bereitstellung von Ressourcen und Möglichkeiten zur Schulung, sollen Mitarbeitende aufgeklärt und bei einer erfolgreichen Umsetzung unterstützt werden. Auch das *Repository of Best Practices* aus dem *UPowerWAD* Projekt kann bei einer erfolgreichen Umsetzung als hilfreiche Ressource dienen. Die im Modellprojekt *Barrieren Melde- und Monitoringstelle* vorgestellte und erprobte Lösung einer zentralen Meldestelle zeigt darüber hinaus, wie auf struktureller Ebene weitere Veränderungen vorgenommen werden können. Auch die von Alarcon et al. (2018) vorgeschlagene Implementierung eines Mechanismus, mit dem Nutzendenfeedback zur Barrierefreiheit direkt auf einer Website gesammelt werden kann (= *public barrier tracker*), sei an dieser Stelle beispielhaft erwähnt.

Um die Barrierefreiheit von Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen zu verbessern, sind Rückmeldungen der Nutzenden unerlässlich. Das Projekt *UPowerWAD* zeigt, dass es hilfreich ist, das notwendige Bewusstsein zur Bedeutung von Feedback bei Nutzenden zu schaffen und diese zu befähigen, umsetzbares Feedback zu verfassen. Für Menschen mit Beeinträchtigungen ist ein Bewusstsein für die rechtlichen Ansprüche und die Möglichkeit, sich auf Recht zu berufen, ein entscheidender Faktor für eine aktive Beteiligung. Ein Rückgriff auf dieses Recht bedeutet, dass man sich seiner rechtlichen Ansprüche bewusst ist und auch über die Fähigkeit verfügt, sich darauf zu berufen (Klausner 2021). Partizipation (im Sinne einer aktiven Teilnahme) von Menschen mit Beeinträchtigungen kann also die Barrierefreiheit beeinflussen und auf diese Weise die Teilhabemöglichkeiten verbessern.

Ein wichtiger Faktor für mehr Barrierefreiheit ist der Einbezug von Interessenvertretungen. Im Kontext der WAD zeigen Bestrebungen, wie die Initiative des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (DBSV) 'Digitale Barrieren melden', das Potenzial hinsichtlich der diskutierten Thematik. Im Rahmen der Initiative wurde auf der Website des Verbandes eine Seite eingerichtet, auf der relevante Informationen zum Melden von Barrieren dargestellt werden. Es wurde u.a. ein Video produziert, in dem erklärt wird, wie man in drei Schritten eine digitale Barriere meldet. Darüber hinaus werden die Antworten zu häufigen Fragen übersichtlich dargestellt und regelmäßige Schulungen für Nutzende angeboten (Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. 2023).

6 Ausblick

Über den Feedback-Mechanismus der WAD hinaus sind jedoch weiterhin Diskrepanzen zwischen rechtlichen Möglichkeiten zu Teilhabe und Partizipation und den noch bestehenden Unzulänglichkeiten der Barrierefreiheit festzuhalten. Es ist z. B. fraglich, ob auf Webseiten, die nicht barrierefrei sind, überhaupt ein Feedbackprozess umgesetzt werden kann, der barrierefrei auffindbar und nutzbar ist.

Gemäß dem Slogan der Behindertenselbstvertretung „Nichts über uns ohne uns“ (Charlton 1998) muss langfristig weiterhin die Frage beantwortet werden, wie Menschen mit Beeinträchtigungen in Prozesse eingebunden werden können, die sie selbst betreffen. Dabei ist der Einbezug von Zielgruppen notwendig, um ihre Bedürfnisse und Erwartungen zu kennen und diese angemessen umzusetzen (Akkaya und Krcmar 2020; Adiyarta et al. 2018). Denkbar ist z. B. eine Verpflichtung, digitale Angebote unter Einbezug bestimmter Zielgruppen zu entwickeln oder verpflichtende Tests in den einzelnen Entwicklungsstufen festzulegen. Die Bedarfe der Zielgruppen sollten also von Anfang an mitgedacht und berücksichtigt werden und nicht nur, wie oft üblich, im Rahmen der Evaluation von bereits entwickelten Ressourcen und Lösungen. Exemplarisch zeigen z. B. die Ergebnisse einer Studie von Herendy (2018) zur Optimierung der Orientierung auf Webseiten öffentlicher Stellen, dass die Webseiten, die unter Berücksichtigung von systematischen Tests mit Nutzenden erstellt wurden, einerseits einfacher zu bedienen sind und andererseits den Erwartungen von Nutzenden entsprechen. Nach Bühler (2017) profitieren dabei nicht nur Menschen mit Beeinträchtigungen von barrierefreien Angeboten, sondern auch andere marginalisierte Gruppen sowie die Mehrheitsgesellschaft. Neue Ansätze, wie das im Projekt *Easy Reading* entwickelte Software-Framework, zeigen darüber hinaus einen Perspektivwechsel, der die individuelle Anpassbarkeit digitaler Ressourcen in den Fokus rückt und verdeutlicht, wie durch partizipative Prozesse Lösungen geschaffen werden können, die die digitale Teilhabe und Selbstbestimmung verschiedener Zielgruppen verbessern können.

Dieser Beitrag zeigt, dass eine nachhaltige Verbesserung der digitalen Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen nur durch ein Zusammenspiel aus strukturellen Veränderungen, der Partizipation und dem Empowerment von Menschen mit Beeinträchtigungen sowie dem Einbezug von Interessenvertretungen verbessert werden kann. “[S]oziale Inklusion kann nicht auf die Grundannahme individueller Handlungsoptionen verzichten, wie sie umgekehrt nicht von der sozialen Gebundenheit individuellen und/oder gruppenmäßigen Handelns absehen kann” (Schütte 2018, 145). Dafür sind neben einer gesetzlichen Stärkung des Rechtes auf digitale Teilhabe auch Maßnahmen für eine Veränderung des Bewusstseins für digitale Barrierefreiheit sowie umfassendere und bessere Beteiligungsprozesse für Menschen mit Beeinträchtigungen und ein fundierteres Grundwissen bei allen beteiligten Akteur*innen notwendig.

Literaturverzeichnis

- Adiyarta, K., D. Napitupulu, H. Nurdianto, R. Rahim und A. Ahmar. 2018. „User acceptance of E-Government Services Based on TRAM model.“ *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 352:12057.
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/352/1/012057>.
- Akkaya, Robert Zepic und Helmut Krcmar. 2020. „E-Government und Open Government in Deutschland aus Bürgerperspektive: Gestern, heute und morgen.“ In *Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung*, hrsg. von Nadia Kutscher, Thomas Ley, Udo Seelmeyer, Friederike Siller, Angela Tillmann und Isabel Zorn, 402–13. Weinheim: Beltz.
- Alarcon, Diane, Kim Andreasson, Justyna Mucha, Annika Nietzio, Agata Sawicka und Mikael Snaprud. 2018. „A Public Barrier Tracker to Support the Web Accessibility Directive.“ In *Computers Helping People with Special Needs*. Bd. 10896, hrsg. von Klaus Miesenberger und Georgios Kouroupetroglou, 22–26. Lecture notes in computer science. Cham: Springer International Publishing.
- BAG-Selbsthilfe. 2017. „Abschlussbericht des Modellprojekts Barrieren Melde- und Monitoringstelle: Berufliche Teilhabe durch endnutzerinitiierten nachhaltigen Abbau von Barrieren in arbeits- und berufsrelevanten Informations- und Kommunikationsprozessen.“ <http://barrieren-melden.de/images/stories/docs/2017-Barrieren-MeMo-Abschlussbericht.pdf>.
- BAG-Selbsthilfe. 2023. „Teilhabe 4.0. Perspektive ändern. Digitale Barrierefreiheit - Mehrwert für alle.“ <https://www.teilhabe40.de>.
- Baumann, Lukas, Susanne Dirks, Peter Kemeny, Susanna Laurin, Sergio Martin Zapata, Lars Bosselmann, Golfo Kateva, Andri Kyriacou, George Isaias und Christian Bühler. 2023. „Involving, Empowering, and Training End Users with Disabilities to Fully Participate in the Web Accessibility Directive Objectives First Results from the UPowerWAD Project.“ *Studies in health technology and informatics* 306:364–70. <https://doi.org/10.3233/SHTI230645>.
- Beauftragte für Menschen mit Behinderung sowie für Patientinnen und Patienten in NRW. 2023. „Ombudsstelle.“ <https://www.google.com/url?q=https://www.lbbp.nrw.de/ombudsstelle&sa=D&source=docs&ust=1698517820210124&usq=AOvVaw3sAeZ24HSHE1CdAM35FDLL>.
- Beck, Iris. 2013. „Partizipation: Aspekte der Begründung und Umsetzung im Feld von Behinderung.“ *Teilhabe* (1): 4–11.
- Bosse, Ingo, Jan-René Schluchter und Isabel Zorn, Hrsg. 2019. *Handbuch Inklusion und Medienbildung*. Weinheim: Beltz.
- Bühler, Christian. 2016. „Barrierefreiheit und Assistive Technologien als Voraussetzung und Hilfe zur Inklusion.“ In *Schwere Behinderung & Inklusion: Facetten einer nicht ausgrenzenden Pädagogik*, hrsg. von Tobias Bernasconi und Ursula Böing, 155–69. Impulse v.2. Oberhausen: ATHENA-Verlag.
- Bühler, Christian. 2017. „„Accessibility“ über Desktopanwendungen hinaus - Barrierefreiheit.“ *Informatik_Spektrum* 40 (6): 501–10.
- Bundesarbeitsgemeinschaft der Freiwilligenagenturen e.V. 2017. „Teilhabe möglich machen. Freiwilligenagenturen und Inklusion. Ein Leitfaden für die Praxis.“ https://bagfa.de/wp-content/uploads/2019/12/Leitfaden_Teilhabe-m%C3%B6glich-machen_Inklusion_web_2017.pdf.

- Bundesfachstelle Barrierefreiheit. o. J. „Das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG).“ https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Fachwissen/Produkte-und-Dienstleistungen/Barrierefreiheitsstaerkungsgesetz/barrierefreiheitsstaerkungsgesetz_node.html#doc6841837f-e16a-4216-8814-aac13a278414bodyText3.
- Bundesfachstelle Barrierefreiheit. 2019. „Neue BITV. 2.0 in Kraft.“ https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Fachwissen/Informationstechnik/EU-Webseitenrichtlinie/BGG-und-BITV-2-0/Die-neue-BITV-2-0/die-neue-bitv-2-0_node.html#doc7b61b41e-e7fa-4086-9857-1ab9e2ac0b6ebbodyText3.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. 2016. „Richtlinie für die Förderung der Partizipation von Menschen mit Behinderungen und ihrer Verbände an der Gestaltung öffentlicher Angelegenheiten.“ https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Meldungen/2016/richtlinie-partizipationsfoerderung.pdf?__blob=publicationFile&v=1.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. 2021a. „Barrierefreiheitsstärkungsgesetz: Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen (BFSG).“ <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/barrierefreiheitsstaerkungsgesetz.html>.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. 2021b. „Bericht der Bundesrepublik Deutschland an die Europäische Kommission über die periodische Überwachung der Einhaltung der Barrierefreiheitsanforderungen von Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen gemäß Artikel 8 der Richtlinie (EU) 2016/2102: 1. Berichtszeitraum 01.01.2020 - 22.12.202.“ https://www.bfit-bund.de/DE/Downloads/eu-bericht-pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=2.
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. 2024. „Partizipation.“ <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/partizipation-14752>.
- Carstens, Andreas. 2021. „Die rechtliche Verpflichtung zur digitalen Barrierefreiheit.“ In *Handbuch digitale Teilhabe und Barrierefreiheit*, hrsg. von Ulrike Peter und Henning Lühr, 37–79. KSV Verwaltungspraxis. Wiesbaden: Kommunal- und Schul-Verlag.
- Charlton, James I. 1998. *Nothing About Us Without Us: Disability Oppression and Empowerment*. Berkeley, Calif. Univ. of California Press.
- Deutscher Behindertenrat. 2021. „Behindertenpolitische Forderungen des Deutschen Behindertenrates (DBR) zur Wahl des 20. Deutschen Bundestages 2021.“ <https://vdk.mmcm-on.de/deutscher-behindertenrat/mime/00124498D1629118122.pdf>.
- Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. 2023. „Digitale Barrieren melden.“ <https://www.dbsv.org/digitale-barrieren-melden.html>.
- Dirks, Susanne. 2019. „Empowering Instead of Hindering – Challenges in Participatory Development of Cognitively Accessible Software.“ In *Universal Access in Human-Computer Interaction: 13th International Conference, UAHCI 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019, Orlando, FL, USA, July 26-31, 2019 : Proceedings*. Bd. 11572, hrsg. von Margherita Antona und Constantine Stephanidis, 28–38. Lecture notes in computer science 11572. Cham: Springer.
- Distel, Bettina. 2020. „Assessing citizens’ non-adoption of public e-services in Germany.“ *Information Polity* 25 (3): 339–60. <https://doi.org/10.3233/IP-190214>.

- Dobransky, Kerry und Eszter Hargittai. 2006. „The disability divide in internet access and use.“ *Information, Communication & Society* 9 (3): 313–34.
<https://doi.org/10.1080/13691180600751298>.
- Dobransky, Kerry und Eszter Hargittai. 2016. „Unrealized potential: Exploring the digital disability divide.“ *Poetics* 58:18–28.
<https://doi.org/10.1016/j.poetic.2016.08.003>.
- Düber, Miriam, Albrecht Rohrmann und Marcus Windisch. 2018. „Barrierefreie Partizipation.“ In *Konflikt als Verhältnis – Konflikt als Verhalten – Konflikt als Widerstand*. Bd. 30, hrsg. von Johannes Stehr, Roland Anhorn und Kerstin Rathgeb, 253–64. Perspektiven kritischer Sozialer Arbeit. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Dungga, Angelina, Katinka Weissenfeld und Eduard Klein. 2019. „Barrierefreies E-Government.“ In *Handbuch E-Government*, hrsg. von Jürgen Stember, Wolfgang Eixelsberger, Alessia Neuroni, Andreas Spichiger, Franz-Reinhard Habel und Manfred Wundara, 1–20. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Easy Reading. o. J. „Easy Reading. Keeping the user at the digital original.“
<https://www.easyreading.eu>.
- European Commission. 2022a. „Study supporting the review of the Web Accessibility Directive.“ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-supporting-review-web-accessibility-directive>.
- European Commission. 2022b. „Web Accessibility Directive - Monitoring reports.“
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/web-accessibility-directive-monitoring-reports>.
- European Disability Forum. 2017. „Directive on accessibility of the websites and mobile applications of public sector bodies: Toolkit.“ https://www.edf-feph.org/content/uploads/2020/12/final_edf_web_and_apps_directive_toolkit_may_2017_0.pdf.
- European Disability Forum. 2019. „Web Accessibility Directive: A survey of end users.“ <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/78800>.
- Fuglerud, Kristin Skeide und Till Halbach. 2022. „The development of accessibility feedback mechanisms: Related research: The TiTi-Project, Deliverable L2.1.1.“
<https://nr.brage.unit.no/nr-xmlui/bitstream/handle/11250/3025543/+Related+research.pdf?sequence=1>.
- Funka. 2023a. „UPower WAD.“ <https://www.funka.com/en/upower-wad>.
- Funka. 2023b. „UPower WAD. Curriculum.“ <https://www.funka.com/en/projekt/upower-wad/main-activities-and-results/curriculum>.
- Funka. 2023c. „UPower WAD. Repository.“ <https://www.funka.com/en/projekt/upower-wad/main-activities-and-results/repository/>.
- Funka. 2023d. „UPower WAD. Toolkit.“ <https://www.funka.com/en/projekt/upower-wad/main-activities-and-results/toolkit/>.
- Funka. 2024. „UPower WAD. Practical Guidelines.“ <https://www.funka.com/en/projekt/upower-wad/main-activities-and-results/practical-guidelines/>.
- Haage, Anne. 2021. *Informationsrepertoires von Menschen mit Beeinträchtigungen*. 1. Auflage. Lebensweltbezogene Medienforschung Angebote, Rezeption, Sozialisation Band 9. Dissertation.

- Heitplatz, Vanessa. 2021. *Digitale Teilhabemöglichkeiten von Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen im Wohnkontext: Perspektiven von Einrichtungsleitungen, Fachkräften und Bewohnenden*. Dortmund: Technische Universität Dortmund.
- Heitplatz, Vanessa und Christian Bühler. 2023. „Digital Participation of People with Intellectual Disabilities Living in Residential Institutions – Perspectives, Barriers and Implications.“ In *Universal Access in Human-Computer Interaction*. Bd. 14020, hrsg. von Margherita Antona und Constantine Stephanidis, 353–70. Lecture notes in computer science. Cham: Springer Nature Switzerland.
- Herendy, Csilla. 2018. „How to Learn About Users and Understand Their Needs? User Experience, Mental Models and Research at Public Administration Websites.“ *Socialiniai tyrimai* 41 (1). <https://doi.org/10.21277/st.v41i1.241>.
- Huinink, Johannes und Torsten Schröder. 2019. *Sozialstruktur Deutschlands*. 3. Aufl. Stuttgart, Deutschland: UVK Verlag.
- Initiative D21. 2022a. „D21-Digital-Index 2021/2022: Jährliches Lagebild zur digitalen Gesellschaft.“ https://initiated21.de/app/uploads/2022/02/d21-digital-index-2021_2022.pdf.
- Initiative D21. 2022b. „eGovernment MONITOR 2022.“ https://initiated21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/eGovernment-MONITOR/2022/egovernmentmonitor_2022.pdf.
- Kersting, Norbert. 2020. „Digitale Ungleichheiten und digitale Spaltung.“ In *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*, hrsg. von Tanja Klenk, Frank Nullmeier und Göttrik Wewer, 219–29. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Klausner, Martina. 2021. „Postkategoriales Teilhaberecht und (trans-)kategoriale Selbstvertretung von Menschen mit Behinderung.“ *Zeitschrift für Kultur- und Kollektivwissenschaft* 7 (1): 153–86. <https://doi.org/10.14361/zkkw-2021-070107>.
- Mayerle, Michael. 2015. *Woher hat er die Idee? : selbstbestimmte Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten durch Mediennutzung ; Abschlussbericht der Begleitforschung im PIKSL-Labor*. <https://dspace.ub.uni-siegen.de/handle/ubsi/948>.
- Miesenberger, Klaus, Susanne Dirks, Christian Bühler und Peter Heumader. 2022. „Cognitive Disabilities and Accessibility: Introduction to the Special Thematic Session.“ In *Computers Helping People with Special Needs*. Bd. 13341, hrsg. von Klaus Miesenberger, Georgios Kouroupetroglou, Katerina Mavrou, Roberto Manduchi, Mario Covarrubias Rodriguez und Petr Penáz, 409–16. Lecture notes in computer science. Cham: Springer International Publishing.
- Nieß, Meike. 2016. *Partizipation aus Subjektperspektive*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Pelka, Bastian. 2020. „Digitalisierung als soziale Innovation verstehen und umsetzen.“ In *Digitalisierung als Erfolgsfaktor für das Sozial- und Wohlfahrtswesen*, hrsg. von Sandra Ückert, Hasan Sürgit und Gerd Diesel, 263–78: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Rawat, Pragati und John C. Morris. 2021. *The Effects of Technology and Institutions on E-Participation*. New York: Routledge.
- Rehadat. 2023. „Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG).“ <https://www.rehadat.de/lexikon/Lex-Barrierfreiheitsstaerkungsgesetz-BFSG/>.
- Reidl, Sybille, Jürgen Streicher, Marlene Hock, Beatrix Hausner, Gina Waibel und Franziska Gürtl. 2020. „Digitale Ungleichheit: Wie sie entsteht, was sie bewirkt ... und was dagegen hilft.“ <https://www.joanneum.at/policies/publikationen/de-tail/digitale-ungleichheit-wie-sie-entsteht-was-sie-bewirkt-und-was-dagegen-hilft>.

- Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen. Europäische Union. 17. April 2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0882&from=EN>.
- Richtlinie (EU) 2016/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen. Europäische Union. 26. Oktober 2016. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&rid=1>.
- Rudolph, Steffen. 2019. *Digitale Medien, Partizipation und Ungleichheit*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Schach, Annika. 2023. *Diversity & Inclusion in Strategie und Kommunikation*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Schachler, Viviane. 2022. *Partizipation durch Werkstattträte*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Scheu, Bringfriede und Otger Atrata. 2013. *Partizipation und Soziale Arbeit*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Schütte, Johannes D. 2018. „Soziale Inklusion: Utopie, Vision oder konkreter Gestaltungsauftrag?“. In *Handbuch Armut und soziale Ausgrenzung*, hrsg. von Ernst-Ulrich Huster, Jürgen Boeckh und Hildegard Mogge-Grotjahn, 131–48. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Schwalb, Helmut und Georg Theunissen. 2018. „Einführung: Von der Integration zur Inklusion im Sinne von Empowerment.“ In *Inklusion, Partizipation und Empowerment in der Behindertenarbeit*, hrsg. von Helmut Schwalb und Georg Theunissen, 11–36. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Seeman, Lisa und Clayton Lewis. 2019. „Cognitive and Learning Disabilities.“ In *Web Accessibility*, hrsg. von Yeliz Yesilada und Simon Harper, 49–58. Human-Computer Interaction Series. London: Springer London.
- Stadtportal Berlin. o. J. „Landesbeauftragte für digitale Barrierefreiheit.“ <https://www.google.com/url?q=https://www.berlin.de/lb/digitale-barrierefreiheit/&sa=D&source=docs&ust=1698517215887354&usg=AOvVaw1OjXKXzsBxNo7zhdUIS1C4>.
- Stadtportal Hamburg. o. J. „Schlichtungsstelle Hamburgisches Behindertengleichstellungsgesetz.“ <https://www.hamburg.de/schlichtungsstelle-behinderung>.
- Stark, Wolfgang. 1996. *Empowerment: Neue Handlungskompetenzen in der psychosozialen Praxis*. Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verl.
- Stark, Wolfgang. 2003. „Empowerment.“ In *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention: Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. 4. erweiterte und überarbeitet, 28–31.
- Stember, Jürgen und Victoria Hasenkamp. 2019. „E-Government in Deutschland: Ein Überblick.“ In *Handbuch E-Government*, hrsg. von Jürgen Stember, Wolfgang Eixelsberger, Andreas Spichiger, Alessia Neuron, Franz-Reinhard Habel und Manfred Wundara, 31–52. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Stember, Jürgen und Emanuel Hesse. 2018. „Handlungsempfehlungen aus Deutscher Sicht.“ In *Wirkungen von E-Government*, hrsg. von Jürgen Stember, Wolfgang Eixelsberger und Andreas Spichiger, 79–83. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Straßburger, Gaby und Judith Rieger. 2019. „Partizipation kompakt - Komplexe Zusammenhänge auf den Punkt gebracht.“ In *Partizipation kompakt: Für Studium,*

- Lehre und Praxis sozialer Berufe*, hrsg. von Gaby Straßburger und Judith Rieger. 2., überarbeitete Auflage, 230–40. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Theunissen, Georg und Wolfgang Plaute. 2002. *Handbuch Empowerment und Heilpädagogik*. Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- Trojan, Alf. 1993. „Ohnmacht kränkt – Empowerment wirkt gesundheitsfördernd: Zur Stärkung von Selbsthilfe- und Durchsetzungsfähigkeit von Einzelnen und von Gruppen.“ *Blätter der Wohlfahrtspflege* (58-61).
- Überwachungsstelle für Barrierefreiheit und Informationstechnik. o. J. „Downloads.“ <https://www.bfit-bund.de/DE/Downloads/downloads.html>.
- United Nations. 2006. „Convention on the Rights of Persons with Disabilities.“ <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities>.
- Verständig, Dan, Alexandra Klein und Stefan Iske. 2016. „Zero-Level Digital Divide : neues Netz und neue Ungleichheiten.“ *SIEGEN:SOZIAL - Analysen, Berichte, Kontroversen (SI:SO)*, 50–55. <https://dSPACE.ub.uni-siegen.de/handle/ubsi/1197>.
- Vicente, María Rosalía und Ana Jesús López. 2010. „A Multidimensional Analysis of the Disability Digital Divide: Some Evidence for Internet Use.“ *The Information Society* 26 (1): 48–64. <https://doi.org/10.1080/01615440903423245>.
- W3C. 2023. „Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2.“ Zugriff am 23. Oktober 2023. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>.
- Waldschmidt, Anne. 2009. „Politische Partizipation von Menschen mit Behinderungen und Benachteiligungen.“ In *Lebensgestaltung bei Behinderungen und Benachteiligungen im Erwachsenenalter und Alter*, hrsg. von Dagmar Orthmann Bless und Roland Stein, 118–52. Basiswissen Sonderpädagogik / hrsg. von Roland Stein und Dagmar Orthmann Bless Bd. 5. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.

Diesen Artikel zitieren:

Baumann, Lukas & Dirks, Susanne (2024). Barrierefreiheit, Partizipation und Empowerment – Wege zur digitalen Teilhabe. In: Vanessa Heitplatz & Leevke Wilkens (Hrsg.). *Die Rehabilitationstechnologie im Wandel: Eine Mensch-Technik-Umwelt Betrachtung*, 200-218. Dortmund: Eldorado.