

Janine Schledjewski, Cornelia Gresch und Christin Förster

Ansätze zur Zugänglichkeit von Studieninformationen

Websitegestaltung für Studienteilnehmende und weitere Interessierte bei Schulstudien am Beispiel des INSIDE-Projekts

Zusammenfassung

Forschungsprojekte im Bereich der Schulforschung bieten häufig Websites an, auf denen sich die Teilnehmenden über das Projekt und gegebenenfalls auch über die Ergebnisse informieren können. Im Projekt INSIDE werden schulische Ausgangslagen und Prozesse bei der Umsetzung von Inklusion untersucht. Entsprechend gibt es einen besonderen Anspruch, die Website möglichst zugänglich und informativ zu gestalten. Dies betrifft technische Aspekte im Hinblick auf die Barrierefreiheit und inhaltliche Aspekte in Bezug auf den Informationsgehalt. Im Beitrag geht es am Beispiel des INSIDE-Projekts um die Frage, wie die verschiedenen Ansprüche auf Zugänglichkeit umgesetzt werden können.

Résumé

Les projets dans le domaine de la recherche en éducation proposent souvent des pages Internet qui permettent aux participant-e-s de s'informer sur le projet et, le cas échéant, sur ses résultats. Le projet INSIDE examine des situations de départ et processus scolaires en lien avec la mise en œuvre de l'inclusion. Une page Internet élaborée autant que possible de manière accessible et informative est donc tout particulièrement requise ici. Cela concerne des aspects techniques relatifs à l'accessibilité et des aspects conceptuels relatifs au contenu de l'information. En prenant pour exemple le projet INSIDE, la présente contribution s'intéresse à la question de savoir comment les diverses exigences d'accessibilité peuvent être mises en œuvre.

Permalink: www.szh-csps.ch/z2020-10-05

Projekt-Websites als Kommunikationsinstrumente in der Wissenschaft

Projekt-Websites werden häufig genutzt, um die Studienteilnehmenden zu informieren. So fordern Geldgeber im Wissenschaftskontext mittlerweile verstärkt die Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Forschungsprozess. Dies umfasst sowohl die Planungs- und die Durchführungsphase als auch die Phase der Ergebnisveröffentlichung. Für diese Einbindung können Projekt-Websites genutzt werden: Sie bündeln Informationen zu allen Phasen über einen Kommunikationskanal. Zudem besteht spätestens seit dem Inkrafttreten der UN-Behindertenrechtskonvention zunehmend der Anspruch, diese

Projekt-Websites für alle Personen zugänglich zu gestalten.

Kriterien für die Zugänglichkeit

Um eine Website zugänglich zu gestalten, gibt es verschiedene Massnahmen, die kombiniert werden können. Bei der Gestaltung von Produkten im Bereich Information und Kommunikation sollte nach Bühler (2016) primär die Barrierefreiheit berücksichtigt werden. Für die barrierefreie Gestaltung von Websites werden insbesondere die Richtlinien der W3C verwendet – die *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG), die unter anderem auch in die Gesetzgebung einfließen. So werden z. B. in Deutschland in der Verordnung zur Schaffung barrierefreier In-

formationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0; § 3 Abs. 1) die vier erläuterten Dimensionen von Barrierefreiheit ebenfalls als grundlegende Kriterien genannt. Laut der WCAG (W3C, 2009, 2018) sind bei der Gestaltung von Websites vier Kriterien zu beachten:

- 1) Die Inhalte sollen wahrnehmbar sein.
- 2) Die Nutzerinnen und Nutzer sollen die Website bedienen können.
- 3) Die Inhalte sollen für die Nutzerinnen und Nutzer verständlich sein.
- 4) Die Website soll robust gestaltet sein.

Eingesprochene Texte oder eine integrierte Vorlesefunktion können assistive Technologien ersetzen und somit zur Zugänglichkeit beitragen.

Während die Kriterien 1, 2 und 4 eher technische Aspekte umfassen, fokussiert das dritte Kriterium die inhaltliche Zugänglichkeit.

Die WCAG-Richtlinien werden auch in der Forschung zur inklusiven Gestaltung von Websites oder anderen multimedialen Produkten als Ausgangslage verwendet (z. B. Ladonlahti, Laamanen & Uotinen, 2020). Während es für einige Förderschwerpunkte bereits konkrete Hinweise (auch in den WCAG) gibt, beispielsweise für die Förderschwerpunkte Sehen und Hören, sind Unterstützungsmassnahmen für andere Förderschwerpunkte, zum Beispiel geistige Entwicklung und Lernen, noch unklar oder umstritten. Allerdings gibt es insbesondere in den letzten Jahren diverse Studien mit diesen Zielgruppen (z. B. Bernasconi, 2009; Kennedy, 2012). Darin hat sich beispielsweise gezeigt, dass Schülerinnen und Schüler mit einem beson-

deren Förderbedarf im Bereich geistige Entwicklung Schwierigkeiten mit der Handhabung von Websites haben (vgl. Kriterium 2 der WCAG), wenn sich der Cursor bei anklickbaren Elementen nicht verändert (Bernasconi, 2009). Zur Unterstützung von Personen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung eignen sich nach Kennedy (2012) zudem unter anderem das Einbinden von eingesprochenen Texten (also von Audiodateien) sowie die Verwendung von einfachen, leicht zu lesenden Texten und kurzen Sätzen (vgl. Kriterium 3 der WCAG). Eingesprochene Texte oder eine integrierte Vorlesefunktion können dabei assistive Technologien ersetzen und somit zur Zugänglichkeit beitragen (Haage & Bühler, 2019).

Die Verwendung von einfachen, leicht verständlichen Texten wird auch im Bereich der Wissenschaftskommunikation immer mehr gefordert, um beispielsweise Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Studien für Studienteilnehmende und Interessierte aufzubereiten (Lugger, 2020; Czarán, Wolski & Richardson, 2017; siehe auch den Beitrag von Bertschi & Arisci in dieser Ausgabe). Hierzu können Texte in Leichter Sprache oder in einfacher Sprache aufbereitet werden, wobei die Richtlinien bei einfacher Sprache weniger streng sind (vgl. zusammenfassend Ledergerber, 2019).

Unabhängig davon sollen in der Wissenschaftskommunikation auch Zahlen veranschaulicht werden (Lugger, 2020). Um Forschung möglichst transparent zu präsentieren, schlägt Lugger (2020) zudem den Einsatz von Berichten über den Forschungsalltag vor. Diese Überlegung verfolgen auch Czarán, Wolski und Richardson (2017) mit ihren *research stories*, die zum Beispiel einen Einblick in die Forschung oder die Forschungsergebnisse geben.

Zusammenfassend aus den vorangegangenen Überlegungen lassen sich folgende technische und inhaltliche Massnahmen ableiten, um die Zugänglichkeit von Studieninformationen und ergebnissen zu erhöhen. Als *technische Aspekte* lassen sich drei der WCAG-Richtlinien nennen: 1) Wahrnehmbarkeit von Informationen, 2) Bedienbarkeit, 3) Robustheit. Als inhaltlicher Aspekt kann das dritte Kriterium der WCAG gezählt werden: Verständlichkeit (4), wobei hierbei zwischen der Gestaltung von Texten und der Aufbereitung von Zahlen unterschieden werden kann. Darüber hinaus können Massnahmen zur Transparenzerhöhung über den Forschungsprozess selbst (Kriterium 5), wie der Einsatz von *research stories*, genutzt werden.

Das INSIDE-Projekt

Beim Projekt «Inklusion in der Sekundarstufe I in Deutschland» (INSIDE) handelt es sich um ein interdisziplinäres, wissenschaftliches Kooperationsprojekt des *Leibniz Instituts für Bildungsverläufe*, des *Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen*, der *Bergischen Universität Wuppertal* und der *Universität Potsdam*. Gefördert wird INSIDE vom *Bundesministerium für Bildung und Forschung*.

Im Projekt werden deutschlandweit Rahmenbedingungen und Organisationsformen von Inklusion herausgearbeitet. Es wird untersucht, wie Schulen mit den unterschiedlichen Voraussetzungen und Bedingungen umgehen und welche Möglichkeiten und Folgen sich hieraus für die Schülerschaft wie auch für die Lehr- und Fachkräfte sowie die Schulleitungen ergeben. Zentral sind dabei unterschiedliche Forschungsfragen: Wie und unter welchen Rahmenbedingungen wird schulische Inklusion in der Sekundarstufe I in Deutschland umgesetzt? Wie werden Unterrichtsprozesse gestaltet, um die

Entwicklung von Kindern und Jugendlichen mit besonderem und ohne besonderen Förderbedarf an allgemeinen Schulen zu fördern? Unter welchen Bedingungen führt Inklusion zu einer erfolgreichen individuellen Entwicklung von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf? Welche Folgen hat der gemeinsame Unterricht an einer allgemeinen Schule für die Mitschülerinnen und Mitschüler ohne entsprechenden Förderbedarf? Die Erhebung erfolgt innerhalb von drei Teilstudien, wobei unterschiedliche Zielgruppen adressiert werden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung der Situation von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf im Bereich Lernen sowie im Bereich emotionale und soziale Entwicklung (bzw. Verhalten).

Die Website wurde in den letzten Jahren weiterentwickelt, unter anderem auf Basis der Rückmeldungen von Studienteilnehmenden.

Umsetzung im INSIDE-Projekt

Um die am INSIDE-Projekt teilnehmenden Personen und weitere Interessierte anzusprechen und über die Ziele der Studien, Inhalte und Abläufe der Befragungen sowie über Aktuelles und Ergebnisse zu informieren, wurde zu Beginn des Projekts eine Informationswebsite unter der Adresse www.inside-studie.de eingerichtet (vgl. Abb. 1). Die Website wurde in den letzten Jahren weiterentwickelt, unter anderem auch auf Basis der Rückmeldungen von Studienteilnehmenden. Über die Website werden neben allgemeinen Informationen zum Projekt auch Informationsflyer zur Verfügung gestellt und Broschüren mit ersten Ergebnis-



Abbildung 1: Screenshot der INSIDE-Projekt-Website

sen, die den teilnehmenden Schulen auch in gedruckter Form übermittelt werden, zum Download angeboten.

Technische Aspekte der Wissenschaftskommunikation

Zur möglichst guten Wahrnehmbarkeit von Informationen (Kriterium 1) wurden unter anderem hohe Kontraste zwischen Vorder- und Hintergrund oder bei der Gestaltung von Grafiken berücksichtigt. Ausserdem befinden sich über der Navigationsleiste Buttons, mittels derer die Darstellung der Seite an individuelle Bedürfnisse angepasst werden kann: Hier finden sich Schaltflächen für die Anpassung der Schriftgrößen in mehreren Stufen und für die Umstellung des Kontrastes.

Um eine gute Bedienbarkeit zu gewährleisten (Kriterium 2), wurde unter anderem auf sprechende Linktexte geachtet. Die Navigation soll den Nutzerinnen und Nutzern zudem durch die Bedienbarkeit der Seite über die Tastatur, durch die Bereitstellung einer Inhaltsübersicht auf einer eigenen Unterseite sowie durch die Darstellung des Link-Pfades zur aktuellen Position (sog. *Breadcrumb-Navigation*) unter dem *Header* erleichtert werden. Zudem verändert sich das Cursor-Symbol, wenn der Mauszeiger über einem anklickbaren Element schwebt.

Schliesslich wurde im Sinne einer guten Robustheit (Kriterium 3) unter anderem darauf geachtet, dass der Einsatz von *Screenreadern* vereinfacht wird. So sind beispielsweise

verschiedene Elemente im Quellcode entsprechend ausgezeichnet und gegebenenfalls mit Alternativtexten versehen, sodass *Screenreader-Programme* diese richtig erkennen und wiedergeben können. Dazu gehören beispielsweise fremdsprachige Begriffe wie der Studientitel. Zudem ist die Website für die Betrachtung auf mobilen Endgeräten – die mittlerweile auch als Ersatz für assistive Technologien verwendet werden – optimiert.

Inhaltliche Aspekte der Wissenschaftskommunikation

Um eine möglichst gute Verständlichkeit von Texten zu gewährleisten (Kriterium 4), wird bei der Erarbeitung aller Texte und Inhalte für die Website auf grösstmögliche Lesbarkeit geachtet. Dazu gehören die Formulierung kurzer Sätze, die Verwendung verständlicher Alltagssprache und der weitestgehende Verzicht auf Fachbegriffe und Fremdwörter. Sofern Abkürzungen verwendet werden, werden diese erklärt. Für die Seiten, die sich an Schülerinnen und Schüler und deren Eltern richten, werden zudem Audiodateien bereitgestellt, mittels derer sich die Nutzerinnen und Nutzer bei Bedarf die Texte vorlesen lassen können. Zudem wird auf einer gesonderten Unterseite eine Beschreibung der Studie, ihrer Ziele und Akteure in Leichter Sprache angeboten. Für die Studienteilnehmenden gibt es darüber hinaus einen FAQ-Bereich auf der Website, in dem zentrale Fragen rund um den Ablauf der Studie beantwortet werden. Hierbei wurden unter anderem Nachfragen von teilnehmenden Eltern berücksichtigt.

Zudem wurden und werden deskriptive Ergebnisse der Erhebungen gezielt für die Teilnehmenden aufbereitet. Zum einen werden sie in Form von Rückmeldebroschüren zur Verfügung gestellt und auch über die Website präsentiert. Hierin werden sie in

mehreren Themenblöcken vorgestellt und mit verständlichen Abbildungen erläutert. Zum anderen werden demnächst über die Website interaktive Grafiken bereitgestellt. Damit werden die Ergebnisse aus dem Projekt vorgestellt und es wird den Nutzerinnen und Nutzern beispielsweise ermöglicht, verschiedene Schultypen direkt miteinander zu vergleichen.

Zur Erhöhung der Transparenz werden auf der Website auch Einblicke in den Forschungsalltag gewährt.

Zur Erhöhung der Transparenz (Kriterium 5) werden schliesslich auf der Website auch Einblicke in den Forschungsalltag gewährt. In einem News-Bereich auf der Seite werden Teilnehmende und Interessierte über aktuelle Entwicklungen rund um das Projekt informiert und erhalten in Hintergrundberichten einen Eindruck von der Arbeit des Projektteams. So werden beispielsweise in Beiträgen der Reihe «Stimmen aus dem Projekt» Mitarbeitende und ihre Schwerpunkte und Interessen im Projekt näher vorgestellt, während in den «Werkstattberichten» die einzelnen Arbeitsschritte thematisiert werden. Hier erhalten die Nutzerinnen und Nutzer unter anderem Informationen zur Entwicklung der Fragebögen, zu Genehmigungsverfahren oder zu Konferenzbesuchen. Auf der Website sollen den Studienteilnehmenden zudem die Vorträge der geplanten Ergebniskonferenz zur Verfügung stehen.

Fazit

Bislang liegen im INSIDE-Projekt primär Erfahrungen zur Vermittlung von Studieninformationen für die Phasen der Projektvorbereitung und der Projektdurchführung vor. Bei

der Gestaltung der INSIDE-Website konnte dabei im Hinblick auf die technischen Aspekte auf bereits vorhandene und erprobte Standards zur Barrierefreiheit im Netz (WCAG) zurückgegriffen werden. Eine (erneute) Überprüfung der Wirksamkeit dieser Standards sowie der inhaltlichen Gestaltung der Website fand im INSIDE-Projekt nicht statt.

Die bisherigen Ergebnisse aus dem Projekt (Teilstudie I) richteten sich an Schulleitungen. Bei den Ergebnissen zu Teilstudie II werden nun erstmals auch in der Phase der Ergebnisveröffentlichung weitere Zielgruppen (u.a. Eltern sowie Schülerinnen und Schüler) angesprochen. Gerade hinsichtlich der inhaltlichen Zugänglichkeit der Forschungsergebnisse bleiben Fragen offen. Das betrifft insbesondere die aktive Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen, wie unter anderem durch interaktive Grafiken. So ist wenig darüber bekannt, inwiefern diese überhaupt von den verschiedenen Zielgruppen genutzt werden (können). In der systematischen Weiterentwicklung der Wissenschaftskommunikation sollten auch diese Aspekte verstärkt aufgegriffen werden.

Literatur

- Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0. (vom 12. September 2011 (BGBl. I S. 1843), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Mai 2019 (BGBl. I S. 738) geändert worden ist). https://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html
- Bernasconi, T. (2009). Triangulation in der empirischen Sozialforschung am Beispiel einer Studie zu Auswirkungen und Voraussetzungen des barrierefreien Internets für Menschen mit geistiger Behinderung. *Empirische Sonderpädagogik*, 1(1), 96–109.
- Bertschi, I. & Arisci, N. (2020). Universal Design of Research in Theorie und Praxis. Erläuterungen anhand eines Forschungsprojekts zu Sehbehinderung und Partnerschaft. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 26(10), 34–40, www.szh-csps.ch/z2020-10-04
- Bühler, C. (2016). Barrierefreiheit und Assistive Technologie als Voraussetzung und Hilfe zur Inklusion. In T. Bernasconi & U. Böing (Hrsg.), *Schwere Behinderung und Inklusion. Facetten einer nicht ausgrenzenden Inklusion* (S. 155–169). Oberhausen: Athena.
- Czaran, E., Wolski, M. & Richardson, J. (2017). Improving Research Impact Through the Use of Media. *Open Information Science*, 1, 41–55.
- Haage, A. & Bühler, C. (2019). Barrierefreiheit. In I. Bosse, J.-R. Schluchter & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (S. 207–215). Weinheim: Beltz Juventa.
- Kennedy, H. (2012). *Net Work. Ethics and Values in Web Design*. London: Palgrave Macmillan.
- Ladonlahti, T., Laamanen, M. & Uotinen, S. (2020). Ensuring Diverse User Experiences and Accessibility While Developing the TeSLA e-Assessment System. In D. Baneres, M. Rodríguez & A. Guerrero-Roldán (Eds.), *Engineering Data-Driven Adaptive Trust-based e-Assessment Systems. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 34* (pp. 213–238). Cham: Springer.
- Ledergerber, B. (2019). Leichte Sprache. Ein Praxiskonzept verbreitet sich in der Schweiz. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 25(2), 26–32.
- Lugger, B. (2020). Verständlichkeit ist nur der Anfang. In J. Schnurr & A. Mäder (Hrsg.), *Wissenschaft und Gesellschaft: Ein vertrauensvoller Dialog. Positionen und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation*

tion heute (S. 139–150). Berlin: Springer.
 Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-Behinderertenrechtskonvention, UN-BRK), vom 13. Dezember 2006, durch die Schweiz ratifiziert am 15. April 2014, in Kraft seit dem 15. Mai 2014, SR 0.109.

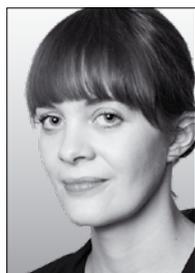
W3C (2009). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. Autorisierte deutsche Übersetzung. <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/#meaning>
 W3C (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*. <https://www.w3.org/TR/WCAG21>



*Janine Schledjewski
 Wissenschaftliche Mitarbeiterin
 im INSIDE-Projekt
 Bergische Universität Wuppertal
 Gaußstraße 20
 DE-42119 Wuppertal
 schledjewski@uni-wuppertal.de*



*Dr. Cornelia Gresch
 Projektleiterin im INSIDE-Projekt
 Institut zur Qualitätsentwicklung
 im Bildungswesen (IQB)
 Luisenstraße 56
 DE-10117 Berlin
 cornelia.gresch@iqb.hu-berlin.de*



*Christin Förster
 Mitarbeiterin im Arbeitsbereich
 Studienkommunikation
 Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LifBi)
 Zentrum für Studienmanagement
 Wilhelmsplatz 3
 DE-96047 Bamberg
 christin.foerster@lifbi.de*