

Bernet, Felix; Schnebel, Stefanie

Mit digitalen Medien gestütztes inklusives Lehren und Lernen. Zur Entwicklung von Überzeugungen bei Lehramtsstudierenden

Haider, Michael [Hrsg.]; Böhme, Richard [Hrsg.]; Gebauer, Susanne [Hrsg.]; Gößinger, Christian [Hrsg.]; Munser-Kiefer, Meike [Hrsg.]; Rank, Astrid [Hrsg.]: *Nachhaltige Bildung in der Grundschule. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 139-144. - (Jahrbuch Grundschulforschung; 27)*



Quellenangabe/ Reference:

Bernet, Felix; Schnebel, Stefanie: Mit digitalen Medien gestütztes inklusives Lehren und Lernen. Zur Entwicklung von Überzeugungen bei Lehramtsstudierenden - In: Haider, Michael [Hrsg.]; Böhme, Richard [Hrsg.]; Gebauer, Susanne [Hrsg.]; Gößinger, Christian [Hrsg.]; Munser-Kiefer, Meike [Hrsg.]; Rank, Astrid [Hrsg.]: *Nachhaltige Bildung in der Grundschule. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 139-144 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-277362 - DOI: 10.25656/01:27736; 10.35468/6035-16*

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-277362>

<https://doi.org/10.25656/01:27736>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Felix Bernet und Stefanie Schnebel

Mit digitalen Medien gestütztes inklusives Lehren und Lernen – zur Entwicklung von Überzeugungen bei Lehramtsstudierenden

1 Ausgangslage

Digitalen Medien wird eine besondere Bedeutung für die Gestaltung von Inklusion im Unterricht zuerkannt (vgl. Bosse, Schluchter & Zorn 2019). Durch digitale Lernumgebungen können Möglichkeiten für Unterrichtskonzepte geschaffen werden, welche individualisiertes Lernen und damit inklusive Bildung fördern (vgl. KMK 2017). Digitale Medien können unterschiedliche Funktionen zur Teilhabe aller Schülerinnen und Schüler erfüllen – darunter barrierefreie Zugänglichkeit, Anschluss durch assistive Technologien, individuelle Förderung und Diagnostik (vgl. Mertens, Quenzer-Alfred, Kamin, Homrighausen, Niermeier & Mays 2022). Damit die Potenziale digitaler Medien für die Gestaltung inklusiver Lernsettings genutzt werden, benötigen Lehrkräfte entsprechende Kompetenzen. Als wichtige Kompetenzfacette erweisen sich hierbei neben Fachwissen die Einstellungen und Überzeugungen zu inklusivem Lernen und zum Einsatz digitaler Medien (vgl. Hartung, Zschoch & Wahl 2021). Im Projekt „Digital enriched Teaching and Learning (DigiTaL)¹“ werden in einer Studie im Rahmen des Lehramtsstudiums Grundschule in einer Lehrveranstaltung zu „Inklusion im Sachunterricht“ Maßnahmen untersucht, welche Kompetenzen und Überzeugungen zum Einsatz digitaler Medien für inklusives Lernen unterstützen sollen. In der Lehrveranstaltung werden aus dem Universal Design for Learning (UDL) (vgl. Rapp 2014) und den Prinzipien der inklusiven Medienbildung (vgl. Bosse et al. 2019) didaktische Kriterien entwickelt und erprobt, welche dem Erstellen inklusiver Lehr- und Lernsettings mit digitalen Medien dienen. Die Studie fokussiert die Überzeugungen der Lehramtsstudierenden zu inklusivem und digital gestütztem Unterrichten und die von den Studierenden erstellten Dokumente zur Unterrichtsvorbereitung.

1 Gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung (04/2021 – 12/2023).

2 Forschungsstand und Fragestellung

Zur Umsetzung von digital gestütztem inklusivem Unterricht braucht es kompetente Lehrpersonen, die sich der Chancen und Risiken von digitalen Medien bewusst sind. Auch eine günstige Einstellung gegenüber dem Einsatz von digitalen Medien zur individuellen Gestaltung der Lerninhalte stellt die Basis für einen inklusiv-digitalen Unterricht dar (vgl. Hartung et al. 2021). Studienergebnisse zeigen, dass Überzeugungen relevante Faktoren zur Umsetzung von inklusivem Unterricht (vgl. Boer, Pijl & Minnaert 2011) und zum Einsatz von digitalen Medien (vgl. Knüsel Schäfer 2020; Vogelsang, Finger, Laumann & Thyssen 2019) sind. In Anlehnung an die Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen et al. 2005) bilden verschiedene Facetten von Überzeugungen eine notwendige Basis für geplantes unterrichtliches Handeln. Im Hinblick auf die Gestaltung von inklusiven Lernsettings stellt eine Metastudie jedoch fest, dass die entlang der TPB erhobenen Überzeugungen nur in etwa der Hälfte der analysierten Studien einen Zusammenhang mit dem Lehrpersonenhandeln aufweisen (vgl. Opoku, Cuskelly, Pedersen & Rayner, 2021). Unabhängig voneinander sind zudem die Gelingensbedingungen von Inklusion und Digitalisierung in der Schule gut erforscht. Deren Verknüpfung und die Umsetzung eines digital-inklusive Unterrichts konzepts stellt jedoch ein Forschungsdesiderat dar (vgl. Hartung et al. 2021). Eine schottische Untersuchung, welche die Überzeugungen von Lehramtsstudierenden zu Inklusion und digitalen Medien in Verbindung setzt, lässt darauf schließen, dass Studierenden die Bedeutung von digitalen Medien für die Umsetzung von Inklusion wenig bewusst ist (vgl. Beacham & MacIntosh 2014). Auch deutsche Lehrkräfte nehmen die Digitalisierung überwiegend als zusätzliche Herausforderung wahr und nutzen das methodisch-didaktische Potenzial, welches die Digitalisierung für den inklusiven Unterricht bietet, kaum: Nur acht Prozent sehen in digitalen Lernmedien eine Erleichterung für den inklusiven Unterricht (vgl. Bosse 2019). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, in der Lehrpersonenbildung gezielt auch die Überzeugungen bezüglich der Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien in inklusiven Lehr-Lernsettings in den Blick zu nehmen. Zudem ist zu fragen, inwiefern sich Maßnahmen zur Kompetenzförderung auch im unterrichtsbezogenen Handeln wiederfinden.

Die vorliegende Studie möchte in diesem Zusammenhang folgende Fragestellung klären: Kann eine gezielte Intervention zum didaktischen Einsatz digitaler Medien in einer Lehrveranstaltung zu inklusivem Unterrichten die Überzeugungen von Studierenden zu digital gestütztem und inklusivem Unterrichten positiv beeinflussen?

3 Methodisches Vorgehen

Die Studie ist im Interventionsgruppendesign angelegt: Die teilnehmenden Studierenden werden in zwei bezüglich Inklusionsüberzeugungen möglichst homogene Gruppen eingeteilt. Die Lehrveranstaltungen, welche die beiden Gruppen zeitgleich besuchen sind identisch, aber teilweise zeitlich versetzt. Die Intervention zum didaktisch-methodischen Potenzial digitaler Medien wird in der Interventionsgruppe etwa in der Mitte des Seminars eingebunden, in der Kontrollgruppe erst ganz am Ende nach der dritten und letzten Befragung.

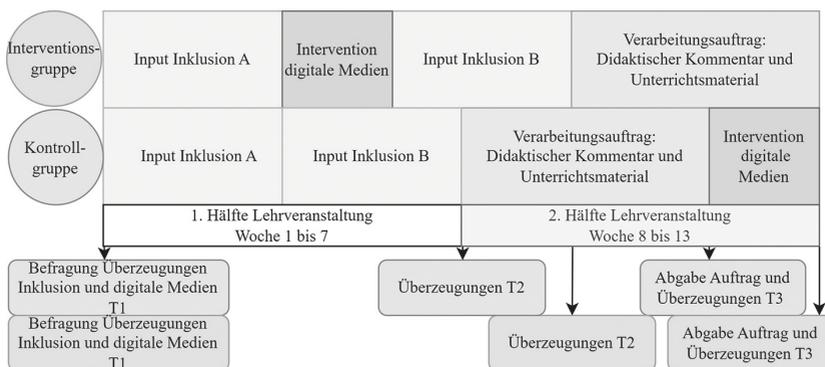


Abb. 1: Design der Interventionsstudie

Die Intervention besteht aus zwei Aufträgen und zwei Präsenzveranstaltungen zu je 90 Minuten. Im ersten Auftrag sehen sich die Studierenden ein Lehrvideo zu zentralen Modellen und Theorien von Inklusion und digitalen Medien an. In der ersten Lehrveranstaltung werden diese besprochen, zentrale didaktische Kriterien für die Umsetzung von inklusivem digital gestütztem Unterricht erarbeitet und in einem Bewertungsraster festgehalten. Im zweiten Arbeitsauftrag erproben die Studierenden ein selbstgewähltes digitales Tool und bewerten es anhand des Beurteilungsrasters. In der zweiten Lehrveranstaltung werden die Erprobungen und Beurteilungen ausgetauscht. Der Wechsel zwischen Input, Reflexion und Erprobung soll die Wirksamkeit der Intervention und die Möglichkeit zur Überzeugungsentwicklung gewährleisten (vgl. Reusser, Pauli & Elmer 2014). Beim anschließenden Erstellen von Unterrichtsplanungen für den Leistungsnachweis steht es den Studierenden frei, ob sie digitale Medien verwenden. Die Überzeugungen der Studierenden zu Inklusion und digitalen Medien werden dreimal erhoben: Vor der Lehrveranstaltung (T1), nach der Auseinandersetzung mit der Theorie vor der praktischen Auseinandersetzung mit der eigenen inklusiven Unterrichtsplanung (T2) und nach der Abgabe des Leistungsnachweises am Ende der Veranstaltung (T3). Der Fragebogen orientiert sich an den Überzeugungsfacetten der TPB (vgl.

Ajzen et al. 2005) entlang der fünf Konstrukte Einstellungen, Normerwartungen, erwartete Schwierigkeiten, Selbstwirksamkeitserfahrung und Motivation zu inklusivem Unterrichten und Unterrichten mit digitalen Medien. Jede der zehn Subskalen umfasst sechs bis acht Items. Diese sind an Items, welche bereits zur Erhebung von Überzeugungen zu digitalen Medien erhoben wurden, angelehnt (vgl. Vogelsang et al. 2019). Die Erprobung des Fragebogens zeigte gute Skalenskonsistenzwerte mit Cronbachs Alphas zwischen $\alpha = .73$ und $\alpha = .91$.

4 Ergebnisse

Im Sommersemester 2022 wurde die Studie mit 52 teilnehmenden Lehramtsstudierenden im Interventionsstudienformat erstmalig durchgeführt. Über die drei Erhebungszeitpunkte konnten in Interventions- (IG) und Kontrollgruppe (KG) je 16 vollständige Datensätze erhoben werden. Die festgestellten statistisch signifikanten Mittelwertunterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe beschränken sich auf die Überzeugungen zu digitalen Medien. Die kumulierte Skala zur Erfassung der Überzeugung (Tab. 1), die Einstellungen (Tab. 2) und die Selbstwirksamkeitserwartungen (Tab. 3) zu digitalen Medien nach der theoretischen Auseinandersetzung in T2 und der praktischen Auseinandersetzung in T3 sind in der Interventionsgruppe statistisch signifikant höher ausgeprägt als in der Kontrollgruppe. Gemäß Cohens d liegen die Effekte der Gruppenzugehörigkeit mit Werten von $d = .74$ bis $d = 1.04$ zwischen mittel und hoch. Obwohl die Überzeugungen in Interventions- und Kontrollgruppe in T1 nicht identisch sind, unterscheiden sie sich in keinem der Konstrukte statistisch signifikant.

Tab. 1: Mittelwertunterschiede zwischen IG und KG bezüglich der kumulierten Überzeugung über alle fünf Skalen zu digitalen Medien

	T1	T2	T3
IG ($n = 16$)	$M = 4.21; SD = 0.28$	$M = 4.53; SD = 0.53$	$M = 4.77; SD = 0.49$
KG ($n = 16$)	$M = 4.07; SD = 0.36$	$M = 4.08; SD = 0.67$	$M = 4.32; SD = 0.52$
T-Statistik	$t = 1.04; (df = 30);$ $p = .305$	$t = 2.11; (df = 30);$ $p = .043; d = 0.75$	$t = 2.55; (df = 30);$ $p = .016; d = 0.90$

Tab. 2: Mittelwertunterschiede Einstellungen zu digitalen Medien

	T1	T2	T3
IG ($n = 16$)	$M = 4.46; SD = 0.66$	$M = 4.98; SD = 0.60$	$M = 5.25; SD = 0.47$
KG ($n = 16$)	$M = 4.35; SD = 0.63$	$M = 4.42; SD = 0.59$	$M = 4.86; SD = 0.60$
T-Statistik	$t = 0.51; (df = 30);$ $p = .614$	$t = 2.67; (df = 30);$ $p = .012; d = 0.95$	$t = 2.08; (df = 30);$ $p = .046; d = 0.74$

Tab. 3: Mittelwertunterschiede Selbstwirksamkeit zu digitalen Medien

	T1	T2	T3
IG ($n=16$)	$M = 4.39; SD = .76$	$M = 4.96; SD = 0.65$	$M = 5.20; SD = 0.52$
KG ($n=16$)	$M = 4.00; SD = .81$	$M = 4.30; SD = 0.87$	$M = 4.56; SD = 0.69$
T-Statistik	$t = 1.41; (df = 30);$ $p = .168$	$t = 2.44; (df = 30);$ $p = .021; d = 0.86$	$t = 2.93; (df = 30);$ $p = .006; d = 1.04$

Um die Effekte der leicht unterschiedlichen Startüberzeugungen zwischen den beiden Gruppen auszuschließen, wurden die mittleren Überzeugungszuwächse in Interventions- und Kontrollgruppe zwischen T1 und T2, T2 und T3 und T1 und T3 verglichen. Nur der Zuwachs bezüglich Einstellungen zu digitalen Medien von T1 zu T2 ist in der Interventionsgruppe statistisch signifikant höher als in der Kontrollgruppe (Tab. 4).

Tab. 4: Statistisch signifikanter Mittelwertzuwachs (T1-T2) zwischen Interventions- und Kontrollgruppe bezüglich Einstellungen zu digitalen Medien

	KG	IG	T-Statistik
Einstellungen	$M = .07; SD = 0.35;$ $n = 16$	$M = .52; SD = 0.47;$ $n = 16$	$t = 3.03; df = 30;$ $p = .006; d = 1.07$

Statistisch signifikante Mittelwertunterschiede bezüglich Überzeugungen zu Inklusion konnten bisher keine festgestellt werden.

5 Diskussion

Die ersten Ergebnisse der Interventionsmaßnahme zeigen einzelne, aber keine durchgängig konsistenten Unterschiede in der Entwicklung der Überzeugungen bei Studierenden mit einer Intervention zu methodisch-didaktischen Fragen digitaler Medien gegenüber einer Gruppe ohne eine solche Intervention. Damit weisen erste Ergebnisse in die Richtung, dass die beteiligten Studierenden über relativ stabile Überzeugungen hinsichtlich inklusivem Lernen verfügen, jedoch ihre Überzeugungen zur methodisch-didaktischen Nutzung digitaler Medien durch eine Auseinandersetzung mit entsprechenden Inhalten sich positiv verändern lassen. Die vorläufigen Ergebnisse unterstützen bisherige Befunde, dass die Verbindung von didaktischen Zugriffen auf die Möglichkeiten von digitalen Medien und die Gestaltung inklusiver Lernsettings nicht ohne weiteres gelingt. Limitiert sind die Ausführungen durch die zum jetzigen Zeitpunkt noch kleinen Samples. Daher wird die Intervention im Wintersemester 2022/23 wiederholt. Um nicht

zufälliges Fehlen von Datensätzen zu vermeiden wird bei der erneuten Durchführung die Teilnahme an der Erhebung für alle Studierenden verpflichtend. Die finale Stichprobe wird dann über hundert Studierende umfassen. Zusätzlich wird über die Analyse der im Rahmen des Seminars erstellten inklusiven mit digitalen Medien gestützten Planungsunterlagen (didaktischer Kommentar und Unterrichtsmaterial) ergründet, inwiefern sich die Maßnahme zur didaktischen Nutzung digitaler Medien auf die konkrete Unterrichtsplanung inklusiver Settings im Sachunterricht auswirkt.

Literatur

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005): The Influence of Attitudes on Behavior. In: D. Albarracin, B. T. Johnson & M. P. Zanna (Hrsg.), *The handbook of attitudes*. Psychology Press, New York, 173-221.
- Beacham, N. & McIntosh, K. (2014): Student teachers' attitudes and beliefs towards using ICT within inclusive education and practice. In: *Journal of Research in Special Educational Needs*, 14(3), 180-191.
- Boer, A., Pijl, S. J. & Minnaert, A. (2011): Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: a review of the literature. In: *International Journal of Inclusive Education*, 15(3), 331-353.
- Bosse, I. (2019): Schulische Teilhabe durch Medien und assistive Technologien. In: G. Quenzel, K. Hurrelmann (Hrsg.), *Handbuch Bildungsarmut*. Springer Fachmedien, Wiesbaden, 827-852.
- Bosse, I., Schluchter, J.-R. & Zorn, I. (2019): Theoretische Grundlagen inklusiver Medienbildung. In: I. Bosse, J.-R. Schluchter & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung*. 1. Aufl., Beltz Juventa, Weinheim Basel, 16-33.
- Hartung, J., Zschoch, E. & Wahl, M. (2021): Inklusion und Digitalisierung in der Schule. In: *Medien-Pädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 41, 55-76.
- KMK (7. Dezember 2017): *Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz*. unter: <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html> (abgerufen am 26.11.2022).
- Knüsel Schäfer, D. (2020): *Überzeugungen von Lehrpersonen zu digitalen Medien*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Mertens, C., Quenzer-Alfred, C., Kamin, A.-M., Homrighausen, T., Niermeier T. & Mays D. (2022): Empirischer Forschungsstand zu digitalen Medien im Schulunterricht in inklusiven und sonderpädagogischen Kontexten - eine systematische Übersichtsarbeit. In: *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 26-46.
- Opoku, M. P., Cuskelly, M., Pedersen, S. J. & Rayner, C. S. (2021): Applying the theory of planned behaviour in assessments of teachers' intentions towards practicing inclusive education: a scoping review. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 577-592.
- Rapp, W. H. (2014): *Universal design for learning in action: 100 ways to teach all learners*. Baltimore: Brookes Publishing.
- Reusser, K.; Pauli, Ch. & Elmer, A. (2014): Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In: E. Terhart, H. Brennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. Waxmann, Münster, 398-417.
- Vogelsang, C., Finger, A., Laumann, D. & Thyssen, C. (2019): Vorerfahrungen, Einstellungen und motivationale Orientierungen als mögliche Einflussfaktoren auf den Einsatz digitaler Werkzeuge im naturwissenschaftlichen Unterricht. In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 25(1), 115-129.