

Zum Stand der Lehramtsausbildung für einen inklusiven Informatikunterricht

Kensuke Akao,¹ Johannes Fischer²

Abstract: Die aktuelle Bildungspolitik in Deutschland fordert die Umsetzung der Inklusion an Schulen. Die Ergebnisse einer Online-Lehrerumfrage deuten jedoch darauf hin, dass es oft an Informatiklehrkräften fehlt, die in Aus- oder Fortbildung genügend Kenntnisse zum inklusionsorientierten Fachunterricht erworben haben. Daher ist es die Aufgabe der universitären Fachdidaktiken, für eine entsprechende Ausbildung zu sorgen. Um den aktuellen Stand und den sich daraus ergebenden Bedarf zu ermitteln, führten wir eine Umfrage zur Umsetzung inklusionsorientierter Informatiklehrausbildung an den Hochschulen durch. Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Behandlung des Themas „Inklusiver Informatikunterricht“ in der Didaktik der Informatik (DDI) in den letzten Jahren schrittweise angestiegen ist, es aber an Dozierenden mit sonderpädagogischem Wissen fehlt. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse dieser Umfrage vorgestellt.

Keywords: Informatikunterricht; Inklusion; inklusionsorientierte Lehrerbildung

1 Einleitung

Mit der Ratifikation der *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)* fordert aktuelle Bildungspolitik in Deutschland die Umsetzung der Inklusion an Schulen [BD14]. Jedoch wird der inklusive Informatikunterricht bisher in der Schulpraxis in Nordrhein-Westfalen noch nicht so oft wie gefordert umgesetzt, zudem erfuhren viele Informatiklehrkräfte noch keine formale inklusionsorientierte Aus- oder Fortbildung in diesem Bereich [AF20]. Laut Leonhardt soll Wissen zum inklusiven Unterricht bereits in der universitären Lehrerausbildung erworben werden, um dann in Fort- und Weiterbildungen vertieft werden zu können [Le11]. Da im Schulfach Informatik oft am Computer gearbeitet wird [HNR06], sind zudem Kenntnisse zum Einsatz von assistiven Technologien (z. B. *Screen Reader*) unabdingbar [CG16]. Deshalb kann der inklusionsorientierte Lehrerbildungsbedarf für heutige Informatik-Lehramtsstudierende auch als hoch eingeschätzt werden.

Es ist jedoch noch nicht klar, wie genau die Studierende durch das Informatiklehramt darauf vorbereitet werden können, den inklusiven Unterricht in Zukunft umzusetzen. Damit wir uns ein Bild über den Stand der Inklusion in der Lehramtsausbildung in Deutschland machen können, wurde vom 1. Oktober bis 5. November 2020 eine quantitative Online-Umfrage

¹ Technische Universität Dortmund, Fakultät für Informatik, Arbeitsgruppe Algorithmische Grundlagen und Vermittlung der Informatik, Otto-Hahn-Str. 14 44227 Dortmund kensuke.akao@tu-dortmund.de

² Technische Universität Dortmund, Fakultät für Informatik, Arbeitsgruppe Algorithmische Grundlagen und Vermittlung der Informatik, Otto-Hahn-Str. 14 44227 Dortmund johannes.fischer@cs.tu-dortmund.de

durchgeführt. Der Aufruf wurde via E-Mail an 54 Hochschulen in Deutschland gesendet, an denen das Informatiklehramt angeboten wird³; wir erhielten 34 Rückmeldungen⁴ von Verantwortlichen für die Lehramtsstudiengänge Informatik der jeweiligen Hochschulen aus zehn Bundesländern⁵. Der vorliegende Beitrag wird von den Erkenntnissen dieser Umfrage berichten.

2 Stand der inklusionsorientierten Informatiklehrausbildung

2.1 Umsetzung des Themas „Inklusiver Informatikunterricht“ im Lehramt

Zunächst betrachten wir die aktuelle Situation der Umsetzung des Themas Inklusion in der Informatiklehrausbildung. 19 der 34 Befragten gaben an, dass das Thema „Inklusiver Informatikunterricht“ im Informatik-Lehramtsstudium an ihrer Hochschule *zumindest teilweise* bereits umgesetzt wird (Tab. 1). 17 der 19 Befragten, bei denen bereits das Thema „Inklusiver Informatikunterricht“ umgesetzt wird, antworteten mit detaillierteren Informationen zu ihrer Umsetzung. An den meisten Hochschulen wird Inklusion erst in den letzten Jahren in den DDI-Veranstaltungen umgesetzt (Abb. 1). Zehn der 17 Befragten antworteten, dass ihre Studierenden im Bachelor- und Masterstudiengang DDI-Veranstaltungen mit dem Thema Inklusion belegen; weitere drei „nur im Bachelorstudiengang“ und vier „nur im Masterstudiengang“.

	BW	BY	BE	HE	NI	NW	RP	SL	SN	SH	Summe
Ja	0	2	1	1	2	8	3	0	1	1	19
Nein	6	2	0	2	1	1	2	1	0	0	15

Tab. 1: Umsetzung des Themas „Inklusiver Informatikunterricht“ in der DDI (n=34)

Bezüglich der Erfahrungen der Befragten mit der Umsetzung des Themas „Inklusiver Informatikunterricht“ zeigt Tab. 2 das Ergebnis der Mehrfachauswahlfrage „Welche Diversitätsaspekte werden in den DDI-Veranstaltungen angesprochen?“. Alle Befragten gaben an, dass der Diversitätsaspekt „Geschlecht“ aufgenommen wurde, und mehr als 80 % der 17 Befragten thematisierten bereits den Aspekt „Lernschwierigkeiten“. Jedoch wurden einige andere Aspekte, wie z. B. „motorische/sensorische Beeinträchtigung“ und „emotionale/soziale Entwicklung“ im Vergleich etwas weniger angesprochen.

³ Basierend auf das Suchergebnis mit dem Suchwort „Lehramt Informatik“ im Hochschulkompass: <https://www.hochschulkompass.de/home.html>, Stand 21. 09 2020

⁴ Allerdings existieren mehr Rückmeldungen als Hochschulen aus den Ländern NRW und Rheinland-Pfalz. Deshalb muss mit einer leicht verfälschten Auswertung gerechnet werden; den Gesamteindruck beeinflusst dies jedoch nur gering.

⁵ Baden-Württemberg (BW), Bayern (BY), Berlin (BE), Hessen (HE), Niedersachsen (NI), Nordrhein-Westfalen (NW), Rheinland-Pfalz (RP), Saarland (SL), Sachsen (SN) und Schleswig-Holstein (SH)

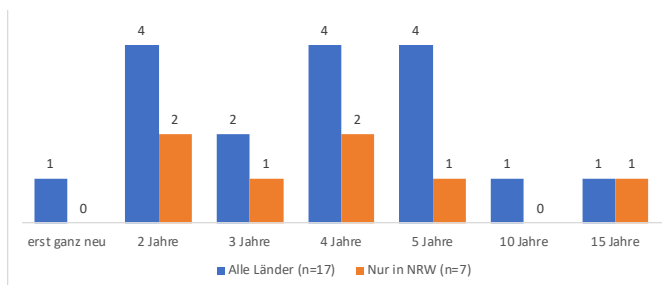


Abb. 1: Zeit in Jahren, seit der das Thema Inklusion in der Informatiklehrausbildung zumindest teilweise implementiert ist.

Diversitätsaspekte	Quote
Geschlecht	100,00 %
Lernschwierigkeiten	82,35 %
Hochbegabung	70,59 %
kultureller Hintergrund	70,59 %
sprachliche Kompetenzen	70,59 %
motorische/sensorische Beeinträchtigung	64,71 %
soziale Herkunft	64,71 %
emotionale/soziale Entwicklung	41,18 %
geistige Entwicklung	41,18 %
Religion	17,65 %

Tab. 2: Diversitätsaspekte, die in den DDI-Veranstaltungen angesprochen wurden (n=17)

2.2 Hürden der Umsetzung des Themas Inklusion in DDI-Veranstaltungen

Als Nächstes betrachten wir die Fälle, in denen das Thema „Inklusiver Informatikunterricht“ noch nicht umgesetzt wird (n=14). Fünf Befragte denken aktuell über die Umsetzung des Themas nach (BW: 1, BY: 1, NI: 1, NW: 1, RP: 1). Weitere sechs Befragte sind der Meinung, dass es noch keine Notwendigkeit für die Umsetzung des Themas in DDI-Veranstaltungen gibt (BW: 3, HE: 2, SL: 1).

In Tab. 3 werden die Ergebnisse der Mehrfachauswahlfrage „Aus welchen Gründen wird inklusiver Informatikunterricht noch nicht umgesetzt?“ zusammengefasst. Der am häufigsten genannte Grund ist, dass es an DDI-Dozierenden mit Fachkenntnissen in der Sonderpädagogik fehlt; das gaben zehn von 14 Befragten (71,43 %) als Grund an (insbesondere sieben von acht Befragten, die eine Notwendigkeit der Umsetzung dieses Themas erkennen, und vier von fünf Befragten, die aktuell über die Umsetzung nachdenken). Problematisch ist, dass nur drei von allen 34 Befragten angaben, dass es in ihrer Arbeitsgruppe eine Person mit sonderpädagogischem Wissen gibt, um das Thema „Inklusiver Informatikunterricht“ ausreichend zu behandeln (BE: 1, NW: 1, RP: 1).

Grund	Quote
Es fehlt an DDI-Dozierenden mit Fachkenntnissen in der Sonderpädagogik	71,43 %
Es gibt noch keine Anforderung	42,86 %
Es gibt nicht genügend wissenschaftlich erforschte Ideen zum inklusiven Informatikunterricht	42,86 %
Die Umsetzung des Themas Inklusion in DDI-Lehrveranstaltungen ist aufgrund des beschränkten Zeitaufwands in Vorlesungszeiten schwer	35,71 %
Das Thema Inklusion soll im nicht fachspezifischen Teil des Lehramtsstudiums statt in der DDI-Lehrveranstaltung angesprochen werden	28,57 %
Die Entwicklung einer Lehrveranstaltung mit dem Thema Inklusion ist aufgrund der zeitlichen und/oder finanziellen Einschränkung schwer	21,43 %
Das Thema Inklusion soll ab der 2. Phase der Lehrerbildung (also in der Praxis) statt im Lehramtsstudium angesprochen werden	14,29 %

Tab. 3: Aus welchen Gründen wird Inklusiver Informatikunterricht noch nicht umgesetzt? (n=14)

3 Fazit

Die Bildungspolitik in Deutschland zielt auf die Stärkung der Inklusion in den Schulen ab, deshalb sollten alle Lehramtsstudierenden auf die Umsetzung eines inklusiven Informatikunterrichts vorbereitet werden. Um diesen Bedarf zu decken, wird an vielen Hochschulen das Thema „inklusive Informatikunterricht“ bereits behandelt. Jedoch stehen diese Bemühungen erst noch am Anfang. Fakt ist, dass es in beinahe allen Fällen an Personen mit sonderpädagogischem Wissen im Bereich der DDI mangelt. Wir sehen daher einen großen Bedarf für die Weiterentwicklung der universitären inklusionsorientierten Informatiklehrerbildung, inklusive einer Fortbildung der DDI-Dozierenden.

Literatur

- [AF20] Akao, K.; Fischer, J.: Wie läuft die Umsetzung inklusiven Informatikunterrichts tatsächlich? – Eine Lehrerumfrage zum inklusionsorientierten Unterricht. In (Thomas, M.; Weigend, M., Hrsg.): Mobil mit Informatik. BoD, Norderstedt, S. 9–18, 2020.
- [BD14] Beck, C.; Deutsche Unesco-Kommission: Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik. Dt. UNESCO-Kommission e.V, Bonn, 2014.
- [CG16] Capovilla, D.; Gebhardt, M.: Assistive Technologien für Menschen mit Sehschädigung im inklusiven Unterricht. Zeitschrift für Heilpädagogik 1/67, S. 4–15, 2016.
- [HNR06] Hartmann, W.; Näf, M.; Reichert, R.: Informatikunterricht planen und durchführen. Springer, Berlin, 2006.
- [Le11] Leonhardt, A.: Inklusion als fachspezifische Aufgabe der Gehörlosen- und Schwerhörigenpädagogik. Sprache · Stimme · Gehör 35/, S. 222–223, 2011.