

Daniela Egger
Sarah Brauns
Simone Abels

Leuphana Universität Lüneburg

Vorgehen im Entwickeln eines Analyserasters für Prädiktoren inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts

„Naturwissenschaftlicher Unterricht trägt zu gelungener Inklusion bei, indem er allen Lernenden –unter Wertschätzung ihrer Diversität und ihrer jeweiligen Lernvoraussetzungen –die Partizipation an individualisierten und gemeinschaftlichen fachspezifischen Lehr-Lern-Prozessen zur Entwicklung einer naturwissenschaftlichen Grundbildung ermöglicht“ (Menthe et al., 2017, 801).

Diese Definition von inklusivem Naturwissenschaftsunterricht betont, dass eine Zusammenführung von Inklusionspädagogik und Fachdidaktik den Prozess der Partizipation fördern und Exklusion in unserem gegenwärtigen Fachunterricht reduzieren könnte (UNESCO, 2009). Jedoch zeigt sich, dass es sich schwierig gestaltet, die Ansprüche an Fachunterricht und inklusiven Unterricht zu kombinieren, besonders in der Sekundarstufe (Abels, 2016; Musenberg & Riegert, 2015). Es ist anzunehmen, dass sich mit zunehmender Komplexität der Fachinhalte die Gestaltung inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts herausfordernder darstellt. Damit Lehramtsstudierende sich dieser Herausforderung in der späteren Berufspraxis stellen und diese bewältigen können, müssen die Studierenden noch während ihrer universitären Ausbildung Kompetenzen entwickeln, die sie bei der Planung und Durchführung inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts nutzen können (Egger et al., 2019). Im BMBF Projekt Nawi-In (Naturwissenschaftlichen Unterricht inklusiv gestalten) ist das Ziel festzustellen, wie sich die professionelle Kompetenz von Lehramtsstudierenden für die Gestaltung inklusiven naturwissenschaftlichen Fachunterrichts in der Primar- und Sekundarstufe entwickelt und ggf. unterscheidet. Entlang von Videovignetten fremden Unterrichts und der Videografie eigenen Unterrichts reflektieren die Studierenden, welche Szenen inklusiven naturwissenschaftlichen Unterricht darstellen (Seidel et al., 2011). Sie erhalten die Aufgabe, inklusiv gestalteten Naturwissenschaftsunterricht durchzuführen und diesen auf Video aufzunehmen. Die Reflexionen fremden und eigenen Unterrichts werden audiographiert und dienen als Basis, um Kompetenzen prozessbezogen zu erheben (ebd.). Um die reflektierten und in der Praxis angewendeten Kompetenzen der Studierenden einordnen und analysieren zu können, wird ein Analyseraster entwickelt, das sowohl die Kompetenzen in Form von Prädiktoren inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts als auch die Reflexionstiefe und Anwendung eben dieser Kompetenzen abbilden soll.

Forschungsdesign

Der Rahmen für das Raster – spezielle Prädiktoren für das Gelingen inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts – soll aus den Auswertungsergebnissen von Expert*inneinterviews (Gläser & Laudel, 2009) und einem Systematic Literature Review (Fink, 2009) entstehen. Die problemzentrierten Interviews (Witzel, 2000) wurden mit sechzehn Expert*innen geführt – Sonderpädagog*innen sowie Lehrkräften für Sachunterricht und Sekundarstufe I mit Bezug zu Naturwissenschaftsunterricht. Die Auswertung erfolgte auf zwei Ebenen: Fallbezogen und fallübergreifend, um individuelle Charakteristika und kategorienbezogene Ergebnisse zu erzielen (Döring & Bortz, 2016; Sellin et al., 2019). Parallel dazu wurde das Systematic Literature Review (SLR) durchgeführt, das aus einem Sample von 265 Artikeln über inklusiven Naturwissenschaftsunterricht (Primar- und Sekundarstufe) besteht (Brauns et al., in Vorb.). Hierfür wurden verschiedene Datenbanken (ERIC, FIS Bildung, scopus) mit Suchbegriffen zu inklusivem Naturwissenschaftsunterricht

durchsucht, das daraus entstandene Sample (10787 Artikel) gefiltert, Duplikate entfernt und Titel und Abstracts geprüft. Das verbleibende Sample von 265 Artikeln wurde analysiert. Die vorliegenden Daten aus Transkripten und Fachliteratur wurden durch eine qualitative Inhaltsanalyse (nach Kuckartz, 2016) ausgewertet und induktiv Kategorien erstellt. In einem nächsten Schritt war eine Methodentriangulation nach Flick (2004) vorgesehen, um aus den zusammengeführten Ergebnissen das Analyseraster zu erstellen. Von dieser Triangulation muss jedoch Abstand genommen werden, da die Aussagen in den Interviews wenig aufschlussreich für die gesuchten Prädiktoren waren.

Diskussion

Wie in der folgenden Grafik (Abb. 1) angedeutet wird, wurden in der Literaturanalyse spezifischere Kategorien zu inklusivem Naturwissenschaftsunterricht gefunden, als in den Analysen der Expert*inneninterviews. In den Transkripten waren die Aussagen der Interviewpartner*innen eher allgemein- oder inklusionspädagogisch formuliert und selten speziell auf inklusiven Naturwissenschaftsunterricht bezogen. Da das Ziel des Analyserasters jedoch darauf fokussiert, fachdidaktische Kompetenzen aufzuzeigen, die explizit mit inklusiver Pädagogik verknüpft sind, sind die Ergebnisse der Expert*inneninterviews nicht spezifisch genug, um daraus Kategorien abzuleiten, die im Analyseraster verankert werden können.

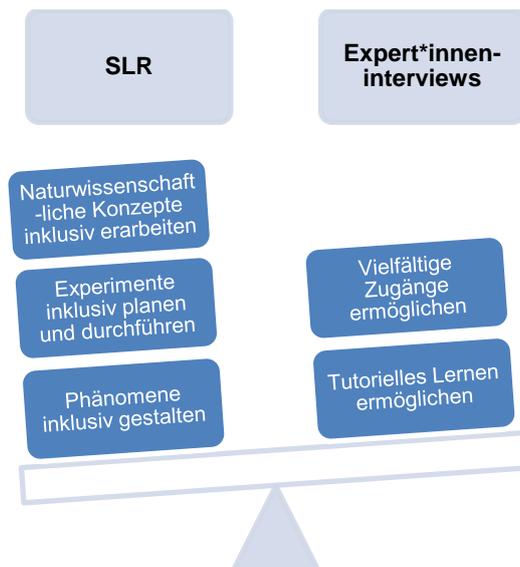


Abb. 1: Kategorien aus dem SLR und den Interviews

Durch die Ungleichgewichtung der Kategorien ist eine gleichwertige Zusammenführung der Ergebnisse beider Methodenstränge im Rahmen einer Triangulation nicht möglich (Flick, 2004). Daher wird das Analyseraster ausschließlich mit Kategorien aus dem SLR erstellt und ggf. durch Einzelzitate aus den Expert*inneninterviews ergänzt. Das Analyseraster wird derzeit an den Audiodaten erprobt.

Literatur

- Abels, S. (2016). Chemieunterricht und Inklusion – zwei unvereinbare Kulturen? In J. Menthe, D. Höttecke, T. Zabka, M. Hammann, & M. Rothgangel (Hrsg.), *Befähigung zu gesellschaftlichen Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung* (323-334). Münster, New York: Waxmann.
- Brauns, S., Egger, D. & Abels, S. (in Vorb.). Indikatoren gelungenen inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts – ein Review.
- Döring, N., Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer-Lehrbuch 5. Berlin & Heidelberg: Springer.
- Egger, D., Brauns, S., Sellin, K., Barth, M. & Abels, S. (2019, angenommen). Professionalisierung von Lehramtsstudierenden für inklusiven naturwissenschaftlichen Unterricht. *Journal für Psychologie*.
- Fink, A. (2009). *Conducting Research Literature Reviews – From the Internet to Paper*. California: SAGE Publications.
- Flick, U. (2004). *Triangulation. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gläser, J., Laudel, G. (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse – als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse - Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Menthe, J., Abels, S., Blumberg, E., Fromme, T., Marohn, A., Nehring, A., & Rott, L. (2017). Netzwerk inklusiver naturwissenschaftlicher Unterricht. In C. Maurer (Hrsg.), *Implementation fachdidaktischer Innovation im Spiegel von Forschung und Praxis* (800-803). Regensburg: GDGP.
- Musenberg, O., & Riegert, J. (Hrsg.). (2015). *Inklusiver Fachunterricht in der Sekundarstufe*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Seidel, T., Stürmer, K., Blomberg, G., Kobarg, M. & Schwindt, K. (2011). Teacher learning from analysis of videotaped classroom situations: Does it make a difference whether teachers observe their own teaching or that of others?. *Teaching and Teacher Education* 27, 259-267.
- Sellin, K., Barth, M. & Abels, S. (2019, eingereicht): Prädiktoren für gelungenen inklusiven naturwissenschaftlichen Unterricht in der Primar- und Sekundarstufe I: Erfahrungen von Lehrkräften mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. GDSU Tagungsband
- UNESCO. (2009). *Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik*. Abgerufen von http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bibliothek/inklusion_leitlinien.pdf.
- Witzel, A. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research [Online Journal]*, 1(1). Abrufbar über: <http://qualitative-research.net/fqs> [00-05-20].