

Anna-Marietha VOGLER, Technische Universität Dortmund

Lernendenperspektiven als methodisches Element im vignettenbasierten Professionalisierungsprozessen

Lehrkräfte für Partizipationsmöglichkeiten der Lernenden im Mathematikunterricht zu sensibilisieren, ist ein wichtiges Ziel von Professionalisierungsprogrammen in der Mathematikdidaktik. Dabei steht vor allem die Teilhabe aller Lernenden im Vordergrund. Der Beitrag stellt einen Ansatz vor, wie verschiedene Vignetten von Lernendenperspektiven auf Mathematikunterricht in Professionalisierungsphasen von Lehrkräften eingebunden werden können, um unterschiedliche Lernenden-Wahrnehmungen zu interaktiven Lerngelegenheiten zu thematisieren. Genutzt werden dazu aufeinander aufbauende Daten des interdisziplinären Projekts InterPass.

1. Wahrnehmungen als Schlüssel zu partizipationsförderlichem Unterricht

Studien zur Professionalisierung von Lehrkräften konnten in den letzten Jahren immer wieder eindrucksvoll zeigen, wie bedeutsam die Wahrnehmung von Lehrkräften in Bezug auf Unterrichtsprozesse für die Qualität des Unterrichts ist. Schönfeld bemerkt hierzu "... what teachers attend to as they teach is highly consequential" (Schönfeld 2011, S. 224). Folglich ist es ein Bestreben von Professionalisierungsprogrammen, den Wahrnehmungsfokus von Lehrkräften zu erweitern, so dass sie besonders lernförderliche Aspekte von Unterricht registrieren und ihr eigenes Unterrichtshandeln daran ausrichten. Hierzu wurden in den vergangenen Jahren vornehmlich Vignetten von mehr oder weniger ‚gelungenen‘ Unterrichtssituationen verwendet (u.a. Sherin 2007). Während einige Ansätze dabei besonders auf die Komplexität von Unterrichtsprozessen fokussieren und versuchen, die Wahrnehmung von Lehrkräften für instruktionale Aspekte innerhalb dieser Unterrichtsprozesse zu sensibilisieren, nehmen andere das Denken der Lernenden zu mathematischen Konzepten und Ideen oder Interaktionsmuster in Lehr-Lern-Situationen in den Blick.

Wir haben in einem eingereichten längeren Artikel aufgezeigt, inwiefern auch Vignetten, die die Interaktionen zwischen Lehrenden und Lernenden und die unterschiedlichen Perspektiven von Lernendengruppen auf diese Interaktionsprozesse thematisieren, wichtige Reflexionsgelegenheiten bilden (Vogler & Prediger 2016). Dieser Beitrag wird hier zusammengefasst.

2. Warum sollten Interaktionen fokussiert werden?

Die interaktionistische Unterrichtsforschung hat gezeigt, dass Lerngelegenheiten erweitert werden durch die Möglichkeit, produktiv an mathematisch gehaltvollen Aushandlungsprozessen zu partizipieren (z.B. Krummheuer 2011). Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass die Lehrkraft den Kindern ‚Slots‘ eröffnet, um ihre Ideen zu einem Thema einzubringen und dadurch das interaktive Weiterbearbeiten zu ermöglichen. Obwohl diese Forschungsergebnisse seit ca. 30 Jahren in Forschung und Lehre existieren, herrschen in der Unterrichtspraxis weiterhin eher unproduktive Interaktionsmuster wie beispielsweise das Trichtermuster vor. Interessanterweise werden interaktionale Aspekte auch von handlungsentlasteten Lehrkräften selten wahrgenommen, sie fokussieren bei Videoanalysen vornehmlich auf Aspekte des Lehrendenhandelns (vgl. Vogler & Prediger 2016, Sherin 2007). Sherin (2007) argumentiert mit dem Konstrukt der „professional vision“ (ebda., S.23), dass die Wahrnehmung der Lehrkräfte unmittelbar mit deren Unterrichtshandeln verknüpft ist. Daher ist zu vermuten, dass Lehrkräfte, die nicht auf interaktionale Aspekte von Unterrichtsinteraktionen fokussieren, auch weniger in der Lage sind, interaktionale Lernpotentiale im Unterricht zu schaffen.

3. Warum sollten Lernendenperspektiven fokussiert werden?

Die Notwendigkeit, interaktionale Aspekte von Unterricht in der Wahrnehmung der Lehrkräfte zu stärken, ist auch in Bezug auf die Debatte zur Chancengleichheit und Teilhabe von besonderer Bedeutung. Ging man in einigen Arbeiten zu Lerngelegenheiten im Unterricht zunächst von ‚der Klasse‘ als homogene Lerneinheit aus, so zeigen neuere Studien, dass die Möglichkeiten, am unterrichtlichen mathematischen Diskurs zu partizipieren, oftmals ungleich verteilt sind. Neben kognitiven und motivationalen Voraussetzungen wird die Teilhabe am Unterricht so beispielsweise auch von variierenden Fähigkeiten beeinflusst, implizite Regeln des Unterrichts zu erkennen (Gellert & Hümmer 2008). Diese Annahme sozial ungleich verteilter Wahrnehmungsfähigkeiten von Lernenden konnte im Projekt InterPass in Gruppendiskussionen von Lernenden mit verschiedenen sozioökonomischen Status (SES) bestätigt werden: Kindergruppen mit hohem SES fokussierten 2,5 mal häufiger auf das Lehrendenhandeln und daraus resultierende ‚Handlungszwänge‘ als Gruppen mit einem niedrigen SES.

4. Methodische Einbindung der Lernendenperspektive

Aus diesen Gründen haben wir uns für ein Fortbildungskonzept entschieden, das neben der Fokussierung auf interaktionale Aspekte auch verschiedene Lernendenperspektiven von Kindern mit hohem und niedrigem SES

einbindet, um Lehrkräfte für die ungleiche Wahrnehmung von Kindern zu sensibilisieren. Hierzu wurden zwei Vignetten aus zwei Gruppendiskussionen von Kindern der Klasse 5 ausgewählt, die charakteristische Perspektiven zeigen. Beide Kindergruppen diskutieren in diesen Vignetten über ein Unterrichtsvideo, das auch den Lehrkräften aus ihrer Fortbildung bekannt ist: Ein Schüler zeigt in diesem Unterrichtsvideo eine mathematisch reichhaltige Vorstellung zum Runden auf den nächsten Zehner über Nähe und Distanz auf dem mentalen Zahlenstrahl: „man muss einfach ABunden, und nä nähere zahl mit ner NULL muss man dahin schreiben“. Der Beitrag wird jedoch vom Lehrer subtil zurückgewiesen, während ein Mädchen, das die formale Rundungsregel exakt aufsagt, eine positive Rückmeldung erhält (Szene detailliert analysiert in Prediger und Erath 2014).

Die erste Vignette zeigt, wie die Kindergruppe mit hohem SES beide Schülerantworten und auf Basis der Lehrerevaluation Rückschlüsse auf die verschiedene Güte beider Antworten zieht. Die Antwort des Mädchens wird als der „LösungswEG“ und als schnelle Lösungsmöglichkeit charakterisiert, die Antwort des Jungen als nur eine Lösung. In der zweiten Vignette hingegen charakterisiert die Kindergruppe mit niedrigem SES die Äußerungen des Schülers und des Lehrers als „unlogisch“. Sie ist sich auch auf Nachfrage der Interviewerin uneinig über die Güte der Beiträge (Vignetten aus den Gruppendiskussionen analysiert in Vogler & Prediger 2016). In der Fortbildung wurden die Vignetten der zwei Kindergruppen 40 Lehrkräften in 4er- bis 6er-Gruppen ohne Informationen über den sozioökonomischen Status der Kindergruppen zur Diskussion vorgelegt (vgl. Vogler & Prediger 2016).

5. Erste Eindrücke aus der Professionalisierung

Einen ersten Eindruck vom hohen Potential dieser Vignetten für eine Erweiterung der Lehrendenwahrnehmung zeigte sich in der Fortbildung. So diskutierte etwa eine Lehrendengruppe auf der Fortbildung kontrovers, inwiefern die Kindergruppe mit hohem SES nahezu ‚überangepasst‘ wären, wenn sie ihr Handeln am impliziten Plan des Lehrers ausrichten. Sie thematisierten aber auch, wie hier Lehrer 2 und 4 die daraus resultierende erfolgreichere Teilhabe an der Unterrichtsinteraktion, in der sich diese Gruppe von der anderen unterscheidet.

Lehrer 4: Die Schüler [aus der Kindergruppe mit hohem SES] sind irgendwie darauf konditioniert, den Plan des Lehrers zu entdecken. Worauf will der eigentlich hinaus, und das, das lenkt das Denken irgendwie in so ne schmale Bahn, ne. Das, das verhindert im Prinzip kreatives Denken.

Lehrer 2: Andererseits können die wahrscheinlich dem Unterricht besser folgen als die [Lernenden aus der Kindergruppe mit niedrigem SES] unten ne, weil ich

mein die haben letztlich die Regel aufgeführt und verinnerlicht, ne.

Zusätzlich konnte im Verlauf der Fortbildung eine zunehmende Fokussierung auf interaktionale Aspekte von Unterrichtsprozessen festgestellt werden. Diese verknüpften die Lehrkräfte in vielen Fällen mit Möglichkeiten der einzelnen Lernendengruppen, an der Unterrichtsinteraktion teilzunehmen. So bemerkt Lehrer 4 zu einem späteren Zeitpunkt in der Diskussion: „Aber das ist das Beispiel für DEN Schüler den der Lehrer auf jeden Fall unterwegs verloren hat, ne. Der weiß gar nicht mehr worum's geht“ (tiefere Einblicke in die Prozesse der Fortbildung in Vogler & Prediger 2016).

6. Resümee

Der Einsatz von Vignetten kann einen wichtigen Katalysator für Professionalisierungsprozesse bilden. Dabei lohnt es sich, über die genauen Zielsetzungen der Arbeit mit Vignetten genau nachzudenken. Der kurze Einblick in die Forschung und Fortbildung zeigt, wie fruchtbar auch eine Einbindung von Lernendenperspektive nicht nur auf mathematische Konzepte, sondern in unserem Fall auch auf Unterrichtsinteraktionen sein kann. So verstärken diese Vignetten die Wahrnehmung von Lehrkräften auf interaktionale Prozesse im Mathematikunterricht und lenken ihren Fokus auf die verschiedenartigen Voraussetzungen von Kindern, an solchen Unterrichtsinteraktionen erfolgreich zu partizipieren. Der hier dargestellte spezielle Fall motiviert damit auch in Zukunft, weitere solcher Vignetten in Professionalisierungsprogramme zu integrieren.

Dank. Das Projekt INTERPASS wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01jc1112; Projektleitung S. Prediger & U. Quasthoff).

Literatur

- Gellert, U., & Hümmer, A.-M. (2008). Soziale Konstruktion von Leistung im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(2), 288-311.
- Krummheuer, G. (2011). Representation of the notion “learning-as-participation” in everyday situations of mathematics classes. *ZDM*, 43(1/2), 81 - 90.
- Prediger, S. & Erath, K. (2014). Content or interaction, or both? Synthesizing two German traditions in a video study on learning to explain.
- Schoenfeld, A. H. (2011). Noticing matters. A lot. Now what? In M. G. Sherin, V. R. Jacobs & R. A. Philipp (Eds.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (pp. 223-238). New York: Routledge.
- Sherin, M. G. (2007). The Development of Teachers' Professional Vision in Video Clubs. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Hrsg.), *Video Research in the Learning Sciences* (S. 383-395). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Vogler, A.-M. & Prediger, S. (2016, eingereicht). Including students' diverse perspectives on classroom interactions into video-based professional development for teachers. Einngereichtes Manuscript.