

Rebecca KRÖGER, Stephanie SCHULER, Gerald WITTMANN, Freiburg

Anschlussfähigkeit mathematikdidaktischer Überzeugungen von ErzieherInnen und Grundschullehrkräften

Der Elementar- und der Primarbereich werden vielfach als „zwei getrennte Welten“ (Kreid & Knoke 2011, S. 99) bezeichnet. Für die betreffenden Kinder kann dies beim Übergang zu Problemen führen (vgl. exemplarisch Faust et al. 2011), weshalb der *Anschlussfähigkeit von Kindergarten und Grundschule* besondere Bedeutung zukommt. Unterschiede zwischen den beiden Institutionen müssen gezielt gestaltet werden und sollten nicht das Ergebnis von Zufälligkeiten darstellen. Auch sollten sich die jeweiligen Professionen dieser Unterschiede bewusst sein, sie wahrnehmen und reflektieren, um die Kinder beim Übergang gezielt begleiten zu können.

Überzeugungen als Orientierungshilfen beeinflussen die Wahrnehmung und das Handeln von Erzieherinnen und Lehrkräften (Keller-Schneider 2011). Sowohl die Stabilität als auch die Inkonsistenz von Überzeugungen sind empirisch nachgewiesen (Thompson 1992).

Zur Anschlussfähigkeit der professionellen Überzeugungen von ErzieherInnen und Grundschullehrkräften gibt es bisher keine empirischen Studien aus dem deutschsprachigen Raum. Insbesondere die Erfassung mathematikbezogener professioneller Überzeugungen dieser beiden Zielgruppen stellt bis heute ein Forschungsdesiderat dar.

Forschungsvorhaben

Im Rahmen des Projektes *AnschlussM* soll die Anschlussfähigkeit der mathematikdidaktischen Überzeugungen und Praktiken von ErzieherInnen und GrundschullehrerInnen als Bedingung der Vernetzung von Elementar- und Primarbereich untersucht werden. Dazu ist die Kombination mehrerer Perspektiven und Forschungsmethoden sowie die Verankerung im realen Alltagshandeln erforderlich.

Das Design folgt einem dreistufigen Verfahren. Methodisch wesentlich ist die Generierung der Items für die repräsentative Studie im Rahmen der Vorstudie in einem „bottom-up“-Prozess (Abb. 1).

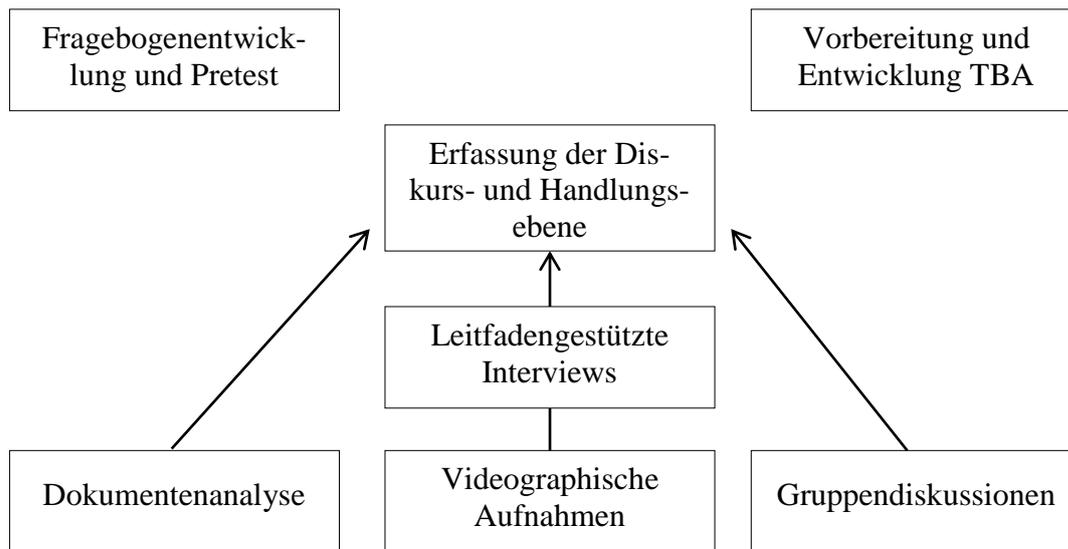


Abb. 1: Vorstudie zur Entwicklung von Skalen in einem „bottom-up“-Prozess

Vorbereitung der repräsentativen Erhebung

Die Analyse der Orientierungs- und Bildungspläne sowie der Materialien, die für Kindergärten und für den Anfangsunterricht in den Grundschulen Geltung beanspruchen bzw. eingesetzt werden, dient der Untersuchung der Anschlussfähigkeit auf curricularer Ebene.

Bisher wurden in fünf Kindergärten bzw. vier Grundschulen mathematische Angebote/Unterrichtsstunden videographiert und anschließend leitfadengestützten Interviews geführt, um fallstudienartig die Alltagspraxis zu erfassen und in den Forschungsprozess einzubringen. Die fachsprachlichen Strukturmerkmale des Alltagsdiskurses der Zielgruppe zu den fraglichen Themen, wurden in zwei Gruppendiskussionen erhoben. Die Transkripte werden jeweils inhaltsanalytisch ausgewertet.

Diese Vorstudie dient der Entwicklung zweier Befragungsinstrumente: Ein Fragebogen und einem dem TBA (Technology Based Assessment) zugeordnetem Verfahren.

Repräsentative Erhebung

Der entwickelte Fragebogen wird bei einer repräsentativen, randomisierten und nach wichtigen Merkmalsausprägungen geschichteten Stichprobe in Bremen und Baden-Württemberg eingesetzt. Die Fragebogenerhebung dient zur Entwicklung eines Kompetenzstrukturmodells. Sie erfasst unter anderem Motive, situatives Verständnis, mathematikdidaktische Überzeugungen und Praktiken sowie die Selbst- und Fremdwahrnehmung der Befragten in ihrer Bedeutung für die Entwicklung mathematischer Kompetenz. Mit dem TBA können an einer repräsentativen Teilstichprobe aus der Gesamtstichprobe die zuvor per Fragebogen erhobenen mathematikdidakti-

schen Überzeugungen auf mathematikdidaktisch relevante und nicht relevante Situationen bezogen und ein generalisierter Handlungsbezug hergestellt werden.

Auswertung, Interpretation und kommunikative Validierung

Um die Zielstellung auch bei den theoretischen Vorarbeiten, den kategorialen und den Modell-Entwicklungen sowie bei den abschließenden Dateninterpretationen nicht aus den Augen zu verlieren, werden Vor-, Zwischen- und Endergebnisse in einem fortlaufenden Diskurs mit PädagogInnen aus dem Elementar- und Primarbereich kommunikativ validiert.

Erste Ergebnisse

Aus den Fallstudien und Gruppendiskussionen werden Ergebnisse zu exemplarisch zwei Teilfragen vorgestellt.

Was schätzen ErzieherInnen bzw. GrundschullehrerInnen für die mathematische Entwicklung der Kinder als relevant ein?

Die Aussagen der befragten ErzieherInnen bzw. LehrerInnen bezüglich wichtiger Kenntnisse für einen gelungen Start in die Schule lassen sich unterschiedlich deuten. Zum einen werden explizite Forderungen benannt, zum anderen können implizite Forderungen seitens der LehrerInnen ausgemacht werden. Die befragten LehrerInnen benennen verschiedene mathematische Kompetenzen als hilfreich, wenn diese bereits im Kindergarten vermittelt wurden. Dies sind vor allem das Zählen, Ziffernkenntnis, simultanes Anzahlerfassen von Mengen bis fünf sowie die Zuordnung von Zahlbildern und Zahlzeichen. Die befragten ErzieherInnen benennen weniger oft domänenspezifische Kompetenzen. Sie heben stärker hervor, dass sie ihre Aufgabe darin sehen, den Kindern „Spaß an den Zahlen zu vermitteln“ und „Neugierde zu wecken“ (ErzieherIn 2), welche von den LehrerInnen in der Schule weitergeführt werden sollte. Im Rahmen der Gruppendiskussionen nannten die anwesenden ErzieherInnen vielfach den Wunsch, die Schule möge das „aufgreifen, was den Kindern im Kindergarten vermittelt wurde“. Die Schule solle die Kinder nicht als tabula rasa sehen. In einem Interview wurde durch eine Lehrperson deutlich gemacht, dass die Arbeit des Kindergartens Auswirkungen auf das Handeln, die Gestaltung der ersten Schulwochen hat. Würden die Kinder in der Schule nicht zum ersten Mal mit Zahlen konfrontiert werden, so könnte man sich „den Vorspann bis Weihnachten sparen“ (LehrerIn 3).

Was tun ErzieherInnen bzw. GrundschullehrerInnen, um den Übergang vom Kindergarten in die Grundschule mathematikdidaktisch zu verbessern?

Zwischen den bisher befragten Professionen ErzieherInnen und LehrerInnen besteht Konsens hinsichtlich der Relevanz der Kooperation. Der Austausch wird jedoch durch Rahmenbedingungen erschwert, was auch auf beiden Seiten bedauert wird. Sowohl „runde Tische“, an welchen ErzieherInnen und LehrerInnen sich regelmäßig treffen, wechselseitige Hospitationen, die Ausweitung der Kooperation auf einen längeren Zeitraum der Kindergartenzeit als auch die Einbindung des gesamten Teams in die Kooperation, also die Aufhebung der Zuständigkeit auf nur die Kooperationskraft, sind Wünsche, welche die befragten Personen äußerten.

Literatur

- Faust, G.; Wehner, F. & Kratzmann, J. (2011): Zum Stand der Kooperation von Kindergarten und Grundschule. Maßnahmen und Einstellungen der Beteiligten. In: Journal für Bildungsforschung Online, Jahrgang 3, Ausgabe 2, S. 38–61. Münster: Waxmann
- Hacker, H. (1998): Vom Kindergarten zur Grundschule. Theorie und Praxis eines kindgerechten Übergangs. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Hellmich, F. (2007): Bedingungen anschlussfähiger Bildungsprozesse von Kindern beim Übergang vom Kindergarten in die Grundschule. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 1.
- Keller-Schneider, M. (2011): Lehrer/in werden – eine Entwicklungsaufgabe. Kompetenzentwicklung in der Auseinandersetzung mit Wissen und Überzeugungen. In: PADUA 6 (4), S. 6–14.
- Kreid, B. & Knoke, A. (2011): Bildung gemeinsam gestalten – Kooperation von Kitas und Grundschulen begleiten und unterstützen. In: Kucharz, D.; Irion, T.; Reinhoffer, B. (Hrsg.): Grundlegende Bildung ohne Brüche. Jahrbuch Grundschulforschung Band 15, S. 99–110. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Thompson, A. (1992): Teachers' Beliefs and Conceptions: A Synthesis of the Research. In Grouws, D. A. (Hrsg.): Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning, S. 127–146. New York: Macmillan

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union unter den Förderkennzeichen 01NV1025/1026 und 01NV1027/1028 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.