

Michael LINK, Franziska VOGT, Bernhard HAUSER, St.Gallen

Einstellungen von pädagogischen Fachkräften aus der Schweiz, Deutschland und Österreich zur mathematischen Förderung im Kindergarten

Im Rahmen des IBH-Projekts *spimaf* (Kooperationspartner PH St.Gallen, PH Weingarten, Uni Zürich, BaKiP Feldkirch und das Land Vorarlberg) wurden Einstellungen von pädagogischen Fachkräften zur mathematischen Förderung im Kindergarten erfasst. Mit den erhobenen Daten wurde u. a. die Frage untersucht, ob sich vor dem Hintergrund der länderspezifischen Kontextbedingungen Unterschiede in den Einstellungen der pädagogischen Fachkräfte zur mathematischen Förderung im Kindergarten zeigen. Ausgangspunkt war ein Ergebnis des Vorgängerprojekts *SpiF*, in dem sich – im Gegensatz zu Studien in Deutschland – keine signifikanten Unterschiede in den Lernfortschritten von einer Interventionsgruppe, die mit einem Trainingsprogramm zur mathematischen Förderung gearbeitet hat, zur Kontrollgruppe gezeigt haben (Hauser et al. 2014). Mögliche Ursachen für dieses Ergebnis könnten in Unterschieden im Bereich der Einstellungen der im Vorschulbereich tätigen Personen in Deutschland und der Schweiz liegen.

Kontexte vorschulischer Bildung

In Deutschland, Österreich und der Schweiz herrschen unterschiedliche Rahmenbedingungen für das vorschulische Lernen in Kindergärten und Kindertagesstätten. Während dieser Bereich in Deutschland und Österreich traditionellerweise dem sozialen Sektor zugeordnet war, ein Teil der vorschulischen Einrichtungen von privaten Trägern verantwortet wird und der Besuch nach wie vor unverbindlich ist, sind Kindergärten in der Schweiz inzwischen vollständig ins öffentliche Bildungssystem integriert (vgl. Oberhuemer, Schreyer & Neuman 2010, Stamm 2009). Mit dem HarmoS-Konkordat aus dem Jahr 2007 wurde der obligatorische Schuleintritt auf das vollendete 4. Lebensjahr festgelegt; damit wird der Besuch eines zweijährigen Kindergartens als erster staatlicher Bildungseinrichtung Pflicht. Im letzten Jahrzehnt wurden in Österreich und Deutschland bundeslandübergreifende Rahmenpläne für die pädagogische Arbeit in vorschulischen Einrichtungen erarbeitet und ein Bildungsauftrag für diese formuliert und konkretisiert. In der Schweiz gibt es Erziehungs- und Bildungspläne für den Kindergarten seit den 1990er Jahren (Vogt 2010). Aktuelle Entwicklungen weisen in Richtung einer engeren Verzahnung zwischen vorschulischer und schulischer Bildung: Im gerade neu erarbeiteten Lehrplan 21 für die Volksschule (D-EDK 2014) wird der Kindergarten nicht mehr als eigene Stufe ausgewiesen, sondern in einen Zyklus, der die beiden Kindergartenjahre

und die ersten beiden Primarschuljahre umfasst, integriert. Darin werden die zu erwerbenden Kompetenzen nach Fachbereichen, u. a. zu Mathematik, strukturiert und beschrieben.

Der Großteil der in deutschen Vorschuleinrichtungen tätigen pädagogischen Fachkräfte sind Erzieherinnen und Kinderpflegerinnen, die in Fachschulen für Sozialpädagogik und in Berufsfachschulen ausgebildet werden. Die größte Gruppe der in den österreichischen Vorschuleinrichtungen arbeitenden pädagogischen Fachkräfte sind die Kindergartenpädagoginnen. Sie absolvieren ab Klasse 9 eine fünfjährige Ausbildung an den Bundesanstalten für Kindergartenpädagogik (BAKiP), wobei ein Teil der Regelschulbesuchs integriert ist (die Schülerinnen und Schüler erwerben integriert die Matura und damit den Hochschulzugang). In der Schweiz heißen die im Kindergarten tätigen pädagogischen Fachkräfte heute Kindergartenlehrpersonen (früher: Kindergärtnerinnen). Bis Ende der 1990er Jahre wurden sie in sog. Kindergärtnerinnen-Seminaren ausgebildet, die dabei zu durchlaufende Ausbildung war vergleichbar mit der an den BAKiPs in Österreich. Seither absolvieren zukünftige Kindergartenlehrpersonen ein dreijähriges Bachelor-Studium an Pädagogischen Hochschulen, gemeinsam mit den Primarschullehrpersonen.

Zusammenfassend kann man festhalten: In Deutschland und auch in Österreich ist in den letzten 10, 15 Jahren eine Annäherung der vorschulischen Einrichtungen an das öffentliche Bildungssystem zu beobachten (vgl. Carle 2010), während in der Schweiz die Integration des Kindergartens als vorschulische Bildungseinrichtung ins öffentliche Bildungswesen in verschiedenen Bereichen schon weit fortgeschritten ist. Dies kann Auswirkungen auf die professionellen Einstellungen der pädagogischen Fachkräfte und die Gestaltung von Lerngelegenheiten im Kindergarten zur Folge haben (Burkhardt Bossi, Lieger & Kucharz 2014).

Professionelle Einstellungen pädagogischer Fachkräfte

Über alle Bildungsstufen hinweg werden professionelle Einstellungen als ein Teil professioneller Kompetenz in Lehrberufen aufgefasst; ihnen wird eine Brückenfunktion von der Umsetzung von Wissen in Handeln zugesprochen (vgl. Felbrich, Schmotz & Kaiser 2010). Anders (2012) unterscheidet eine Reihe von Facetten von Einstellungen, die im Sinne dieser Brückenfunktion Einfluss auf die Gestaltung der pädagogischen Arbeit im Kindergarten haben können. Sie nennt u.a. die epistemologischen Einstellungen zu verschiedenen Bildungsbereichen. Im Bereich Mathematik unterscheidet man hier zwischen Einstellungen bezogen auf das Fach Mathematik und Einstellungen zum Lehren und Lernen von Mathematik (vgl.

Felbrich, Schmotz & Kaiser 2010). Neben diesen gibt es weitere mögliche Facetten, die nach Anders die professionelle Haltung ausmachen und die pädagogische Arbeit im Kindergarten beeinflussen können, so z.B. Vorstellungen über die Aufgabe des Kindergartens, zum Stellenwert verschiedener Bildungsbereiche und zur eigenen pädagogischen Rolle oder Einstellungen zu frühpädagogischen Ansätzen wie Montessori oder dem Situationsansatz.

Zu einigen dieser Facetten von professionellen Einstellungen bei pädagogischen Fachkräften in Vorschuleinrichtungen liegen schon empirische Ergebnisse vor: In einer Untersuchung von Benz (2012) hat sich gezeigt, dass Erzieherinnen aus Deutschland mehr einer konstruktivistischen Sichtweise auf das Lehren und Lernen von Mathematik zustimmen als einer instruktionalistischen Sichtweise. Zu Formen der Gestaltung mathematischen Lernens im Kindergarten und deren Begründung sind die Ergebnisse der qualitativen Studie von Schuler & Wittmann (2014) aufschlussreich: Die Erzieherinnen berichteten einerseits von einer mathematischen Förderung in Alltagssituationen und andererseits von einer Förderung mittels spezifischer Trainingsprogramme. Während bei ersterem die Freiwilligkeit und das Anknüpfen an die Interessen der Kinder betont wurde, wurde der Einsatz der Programme mit einem im Vergleich zum Alltag zielorientierterem, weniger zufälligem Lernen und der Schulvorbereitung begründet.

Ergebnisse

Orientiert an bestehenden Instrumenten wurden verschiedene Facetten der professionellen Einstellungen pädagogischer Fachkräfte in Form von Skalen erfasst. Die Items der Skalen bestehen aus Aussagen, zu denen die pädagogischen Fachkräfte auf gestuften Likertskalen ihre Zustimmung zum Ausdruck bringen sollen. Die Untersuchung wurde in Form eines Online-Fragebogens durchgeführt. Insgesamt nahmen 545 pädagogische Fachkräfte an der Untersuchung teil (D: 146, A: 171, CH: 228).

Im Bereich der epistemologischen Einstellungen zum Lehren und Lernen von Mathematik stimmen die pädagogischen Fachkräfte aus allen drei Ländern im Mittel der konstruktivistischen Perspektive auf Mathematik zu und lehnen eine transmissionsorientierte Sichtweise eher ab. Zwischen den Personen der drei Länder zeigen sich keine statistisch relevanten Unterschiede, die unterschiedlichen Kontextbedingungen in den drei Ländern schlagen sich hier nicht nieder. Ebenso zeigten sich keine Unterschiede in Bezug auf den wahrgenommenen Nutzen von spezifischen Lehrmitteln und Programmen zur mathematischen Frühförderung. Mittels einer eigenen Skala wurde eine eher passive Haltung zur mathematischen Förderung im Kindergarten abgebildet, nach der diese nebenbei im Alltagsgeschehen stattfinden sollte,

ohne dass eine Planung oder Vorbereitung notwendig wäre. Während die Personen aus Deutschland und Österreich den Aussagen dieser Skala im Mittel eher zustimmen ($M=4.09$, $SD=0.68$ und $M=4.01$, $SD=0.76$), lehnen die Personen aus der Schweiz die Aussagen eher ab ($M=3.36$, $SD=0.62$; der Wert 3.5 stellt eine neutrale Haltung zu dieser Skala dar). Dieser Unterschied liegt im Bereich einer Standardabweichung und ist statistisch signifikant, er kann als zielgerichtete Herangehensweise der Schweizer pädagogischen Fachkräfte an die mathematische Förderung im Kindergarten gedeutet werden. Darin spiegelt sich die vorangeschrittene Integration der vorschulischen Bildung ins öffentliche Bildungssystem in der Schweiz wider.

Literatur

- Anders, Y. (2012). *Modelle professioneller Kompetenzen für frühpädagogische Fachkräfte*. Expertise zum Gutachten "Professionalisierung in der Frühpädagogik" im Auftrag des Aktionsrats Bildung. München: vbw.
- Benz, Ch. (2012). Attitudes of Kindergarten Educators about Math. In: *JMD*, 33, H.2, S. 203-232.
- Burkhardt Bossi, C., Lieger, C. & Kucharz, D. (2014). Die Struktur der teilnehmenden frühpädagogischen Einrichtungen in der Schweiz und Deutschland. In: D. Kucharz, K. Mackowiak, S. Ziroli, A. Kauertz, E. Rathgeb-Schnierer & M. Dieck (Hrsg.), *Professionelles Handeln im Elementarbereich (PRIMEL)*. Münster: Waxmann.
- Carle, U. (2010). Curriculare und strukturelle Entwicklungen in Deutschland. In: M. Leuchter (Hrsg.), *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern*. Zug: Klett und Balmer Verlag.
- D-EDK (2014). *Lehrplan 21*. Luzern: D-EDK Geschäftsstelle.
- Felbrich, A., Schmotz, Ch. & Kaiser, G. (2010). Überzeugungen angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich. In: S. Blömeke, G. Kaiser, R. Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Hauser, B., Vogt, F., Stebler, R. & Rechsteiner, K. (2014). Förderung früher mathematischer Kompetenzen. Spielintegriert oder trainingsbasiert. In: *Frühe Bildung*, Vol. 3 (3), S. 139-145.
- Oberhuemer, P., Schreyer, I. & Neuman, M. (2010). *Professionals in early childhood education and care systems*. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Schuler, S. & Wittmann, G. (2014). Mathematiklernen im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule aus der Sicht von ErzieherInnen und GrundschullehrerInnen. In: *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 7, S. 62-75.
- Stamm, M. (2009). *Frühkindliche Bildung in der Schweiz. Eine Grundlagenstudie im Auftrag der Schweizerischen UNESCO-Kommission*. Universität Fribourg.
- Vogt, F. (2010). Curriculare und strukturelle Entwicklungen in der Schweiz. In: M. Leuchter (Hrsg.), *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern*. Zug: Klett und Balmer Verlag.