

Julia Voigt
Hilde Köster

Freie Universität Berlin

Naturwissenschaftsbezogene Potenziale im Übergang Kita-Grundschule beobachten, dokumentieren und weiterentwickeln

Im Rahmen des BMBF-geförderten Forschungsverbunds „Leistung macht Schule“ (LemaS) werden im Teilprojekt DiaMINT an der Freien Universität Berlin gemeinsam mit kooperierenden Kindertagesstätten und Grundschulen aus drei Bundesländern Übergangskonzepte für die Diagnose und Förderung naturwissenschaftsbezogener Potenziale von Kindern entwickelt und erprobt.

Ausgangslage

Dem Transitionsansatz von Griebel und Niesel (2015) zufolge stellt der Übergang von der Kindertagesstätte (Kita) zur Grundschule einen ko-konstruktiven Prozess zwischen Kindern, Eltern, pädagogischen Fachkräften und Grundschullehrkräften dar, wobei die letzteren beiden den Prozess moderieren. KMK und JMK weisen im Beschluss „Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen“ darauf hin, dass Kindertageseinrichtungen und Grundschulen diesen Übergang aufgrund eines gemeinsamen pädagogischen Verständnisses und Handelns gestalten und miteinander abstimmen sollen, um die Kontinuität des Lernens der Kinder sicherzustellen. Für die Zusammenarbeit von Kita und Grundschule wird daher „die Vernetzung von Bildungsprozessen in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen“ (JMK & KMK, 2004, S. 9) eingefordert.

Untersuchungen von Ahtola et al. (2011) zeigen, dass diese Forderungen ihre Berechtigung haben: Die kooperative Arbeit an gemeinsamen Curricula sowie der Informationsaustausch zwischen beiden Institutionen stellen wichtige Prädiktoren für die Entwicklung der Fähigkeiten der Kinder dar.

Weitere Studien in diesem Feld decken jedoch auf, dass intensive Kooperationen zwischen Kita und Grundschule bisher nur selten realisiert werden (z.B. Backhaus, Tahan, Bogatz & Hanke, 2015, S. 105; Backhaus, Bogatz & Hanke, 2014, S. 109; Ahtola et al., 2011). Bisherige Kooperationen zielen eher auf das Vertrautwerden der zukünftigen Schulkinder mit der Schule (Besuche, Tag der offenen Tür, gemeinsame Feste und Veranstaltungen etc.) als auf einen fachlichen Austausch (Höke & Arndt, 2015) bzw. über individuelle Entwicklungen bei den Kindern ab (Geiling, Liebers & Prengel, 2013, S. 25 ff.).

Faust (2012, S. 19) weist jedoch darauf hin, dass die Weitergabe solcher Informationen eine individuelle und passgenaue Förderung der Kinder in der Grundschule ermöglichen kann, und auch Geiling & Liebers (2013) machen darauf aufmerksam, wie wichtig die Berücksichtigung des „(Schon)Könnens“ für die Entwicklungsförderung eines jeden Kindes sei.

Die Praxis der Weitergabe von Informationen zwischen den Institutionen Kita und Grundschule untersuchten Geiling, Liebers und Prengel in der ILEA T-Studie zur individuellen Lernentwicklungsanalyse im Übergang (Geiling, Liebers & Prengel, 2013). Sie stellen fest, dass die Weitergabe von Informationen zwischen Eltern, Kita und Grundschule prinzipiell von allen Beteiligten befürwortet wird (ebd., S. 33). Ein für unsere geplante Studie besonders bedeutsames Ergebnis ist, dass diese Sicht der Dinge sich jedoch im Wesentlichen auf sprachstandsbezogene und bio-psycho-soziale Fähigkeiten, ferner auf mathematische, nicht jedoch auf naturwissenschaftsbezogene bezieht, die aber auch gar nicht erst untersucht wurden. Insgesamt halten aber insbesondere die Lehrkräfte

Informationen über aktuelle individuelle Interessen der Kinder für wenig relevant. Nur ein Drittel der Lehrkräfte interessiert sich für die Interessen der Kinder (ebd.).

Bedenkt man die Bedeutung des Vorwissens für das Lernen, kann diese Haltung durchaus als kritisch angesehen werden. Zwar weist Steffensky (2017, S. 32) auf zahlreiche Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen Elementar- und Primarbereich hin und insbesondere auf Überschneidungen bzgl. der Ziele naturwissenschaftlicher Bildung, diese werden in der Praxis jedoch anscheinend zu wenig zur Kenntnis genommen.

In Hinblick auf besonders begabte Kinder im Übergang Kita-Grundschule liegen bisher insgesamt nur wenige Studien vor (Bugzel, 2017, S. 376). Bisherige Forschungsprojekte, die die Informationsweitergabe über domänenspezifische Potenziale im Übergang von der Kita in die Grundschule untersuchen, fokussieren insgesamt eher den mathematischen oder sprachlichen als den naturwissenschaftlichen Bildungsbereich (siehe z.B. BMBF, 2017). Einige Untersuchungen belegen jedoch (z.T. bereits seit langem), dass Kinder schon vor Eintritt in die Grundschule naturwissenschaftliche Interessen haben (Lück 1999; 2000; Brandtner & Hertel, 2018) und auch erste naturwissenschaftsbezogene Denk- und Handlungsweisen zeigen (z.B. van der Graaf, Segers & Verhoeven, 2015). Eine nahtlose Verknüpfung der ersten Erfahrungen mit dem Experimentieren ist nach Lück & Risch (2011, S. 84) zudem für den Aufbau eines anschlussfähigen Wissens sowie der Entwicklung eines vertieften und nachhaltigen Verständnis für die unbelebte Natur und die Deutung von Phänomenen bedeutsam. Jedoch zeigen Untersuchungen, dass der Anfangsunterricht der Grundschule häufig nicht ausreichend auf die naturwissenschaftliche Heranführung im Elementarbereich aufbaut (ebd., S. 85).

Die Chancen für eine fruchtbare Kooperation auf dem Gebiet der naturwissenschaftlichen Bildung sind also aus dieser Perspektive gut, auch wenn mit Herausforderungen für die pädagogischen Fachkräfte und Lehrer*innen zu rechnen ist, wie Bugzel (2017, S. 377 ff.) anhand eines Fallbeispiels für die Unterstützung eines mathematisch begabten Kindes im Übergang in die Grundschule zeigt.

Forschungsziele

Im Rahmen unseres Forschungsprojektes liegt der Fokus auf dem naturwissenschaftlichen Bildungsbereich. Untersucht werden soll zunächst die Praxis der Weitergabe von Informationen über naturwissenschaftsbezogene Interessen bzw. Potenziale von Kindern an die Grundschullehrkräfte des Anfangsunterrichts. Insbesondere ist für uns von Interesse, inwiefern die pädagogischen Fachkräfte in der Kita naturwissenschaftsbezogene Interessen und Aktivitäten der Kinder als solche erkennen, dokumentieren und Informationen dazu an die kooperierende Grundschule weitergeben.

Im weiteren Verlauf des Projekts soll gemeinsam mit pädagogischen Fachkräften und Grundschullehrkräften ein Beobachtungs- und Dokumentationsinstrument entwickelt, erprobt und evaluiert werden, welches die Grundlage für eine institutionsübergreifende individuelle Entwicklung naturwissenschaftlicher Interessen bzw. Potenziale von Kindern bietet. Untersuchungen zeigen, dass Lehrpersonen Bildungsdokumentationen aus der Kita oft kaum weiter nutzen, was eine gemeinsame Verständigung über Kriterien der Beobachtung und Dokumentation als sinnvoll erscheinen lässt (Backhaus et al., 2015, S. 105). Zudem konnten Cloos, Schulz, Urban & Werrning (2015) unterschiedliche Muster der Nutzung verschiedener Dokumentationsformen im Austausch beider Professionen feststellen. Es zeigte sich dabei, dass die Inhalte aus den Dokumentationen im Rahmen des Austauschs beider Professionen zwar mit einfließen, die Weitergabe dieser, sowie die Vernetzung beider Institutionen, die auf die Bildungsdokumentation aufbauen, blieb jedoch aus (ebd., S. 86 f.).

Im Rahmen einer ko-konstruktiven Entwicklung des Instruments sollten daher die Expertisen beider Institutionen einfließen. Einerseits soll das Instrument im Kitaalltag zur Beobachtung naturwissenschaftlicher Potenziale von Kindern eingesetzt werden, andererseits aber auch eine Gesprächsgrundlage für den professionellen Austausch beider Institutionen darstellen.

Forschungsvorhaben

Im Rahmen einer ersten Bestandsaufnahme sollen bisherige (naturwissenschaftsbezogene) Kooperationsformen und bereits genutzte Dokumentationsformen in den kooperierenden Schulen und Kitas identifiziert werden.

Erfahrungen mit naturwissenschaftsbezogenen Kooperationen und Informationsweitergaben im Übergang sowie Einstellungen zur Kooperation bzgl. des naturwissenschaftlichen Bildungsbereichs sollen durch eine Gruppendiskussion zwischen pädagogischen Fachkräften bzw. Grundschullehrkräften erhoben und qualitativ-inhaltsanalytisch ausgewertet werden. Basierend darauf erfolgt die Entwicklung, Erprobung und Evaluation des Beobachtungs- und Dokumentationsinstruments im multi-professionellen Team bestehend aus Grundschullehrkräften, pädagogischen Fachkräften und wissenschaftlicher Begleitung.

Die Evaluation stützt sich auf regelmäßig durchgeführte problemzentrierte Interviews mit pädagogischen Fachkräften und Grundschullehrkräften. Hierbei ist insbesondere die praktische Erfahrung mit dem entwickelten Beobachtungs- und Dokumentationsinstruments für eine Weiterentwicklung von Interesse. Dazu gehören auch Anpassungen aufgrund von räumlichen, materiellen oder zeitlichen Rahmenbedingungen wie z.B. ein ökonomischerer Einsatz, die Variation der Dokumentationsform (offen oder geschlossen) sowie inhaltliche Vollständigkeit.

Ergänzend sollen Kinder, bei denen naturwissenschaftsbezogene Potenziale von den pädagogischen Fachkräften identifiziert wurden, sowie deren Eltern im Übergangsprozess begleitend interviewt werden.

Interessant ist hierbei, inwiefern die Beobachtungen der Fachkräfte und Eltern über beobachtete naturwissenschaftsbezogene Potenziale bei den Kindern mit der Einschätzung der Kinder übereinstimmen.

Die Rolle der Eltern ist zudem für die Weitergabe von Informationen im Rahmen von Datenschutzbestimmungen zu berücksichtigen, da diesbezügliche Einflüsse auf die Informationsweitergabe noch diskutiert werden (siehe z.B. Backhaus et al., 2015, S. 105; Geiling & Liebers, 2014, S. 118 ff.). Darüber hinaus sollen Einstellungen von Eltern hinsichtlich einer generellen Informationsweitergabe im Übergang von der Kita an die Grundschule sowie auch hinsichtlich einer Informationsweitergabe bestimmter Bildungsbereiche untersucht werden.

Ausblick

Das praxiserprobte und evaluierte Beobachtungs- und Dokumentationsinstrument soll in Form von Handreichungen zukünftig auch weiteren Institutionen zur Verfügung gestellt werden.

Dazu gehören auch Anregungen für die Entwicklung gemeinsamer inklusiver naturwissenschaftsbezogener Lernumgebungen im Übergang, welche den Bildungs- und Rahmenlehrplänen in der Grundschule gerecht werden, sowie Anregungen zur Förderung besonderer individueller Potenziale bei den Kindern.

Fernerer Ziel ist die Beschreibung erfolgreicher Kooperationsstrukturen zwischen Kita und Grundschule in Hinblick auf die Ermöglichung einer Entwicklung besonderer naturwissenschaftsbezogener Potenziale bei Kindern im Übergang.

Literatur

- Ahtola, A., Silinskas, G., Poikonen, P.-L., Kontoniemi, M., Niemi, P. & Nurmi, J.-E. (2011). Transition to formal schooling: Do transition practices matter for academic performance? *Early Childhood Research Quarterly*, 26 (3), 295–302.
- Backhaus, J., Bogatz, A. & Hanke, P. (2014). Bildungsdokumentationen im Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule aus der Perspektive von Erzieherinnen, Erziehern und Grundschullehrkräften – Ergebnisse aus dem Projekt „WirKt“. In B. Kopp, S. Martschinke, M. Munser-Kiefer, M. Haider, E.-M. Kirschhock, G. Ranger et al. (Hrsg.), *Individuelle Förderung und Lernen in der Gemeinschaft (Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 17, S. 106–109)*. Wiesbaden: Springer VS.
- Backhaus, J., Tahan, M., Bogatz, A. & Hanke, P. (2015). Bildungsdokumentation als Form der Lernprozessbegleitung in Kita und Grundschule – Ergebnisse aus dem Projekt WirKt. In K. Liebers, B. Landwehr, A. Marquardt & K. Schlotter (Hrsg.), *Lernprozessbegleitung und adaptives Lernen in der Grundschule. Forschungsbezogene Beiträge (Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 19, S. 101–106)*. Wiesbaden: Springer VS.
- Brandtner, M. & Hertel, S. (2018). Naturwissenschaftlich interessierte Äußerungen 4- bis 6-jähriger Kinder. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 24 (1), 265–277.
- Bugzel, J. (2017). Mathematische Potenziale im Übergang von der Kita in die Grundschule. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, F. J. Mönks, N. Neuber & C. Solzbacher (Hrsg.), *Potenzialentwicklung. Begabungsförderung. Bildung der Vielfalt. Beiträge aus der Begabungsforschung (Bd. 3, S. 375–380)*. Münster: Waxmann.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2017). *Von der Kita zur Grundschule. Impulse für das Gelingen des Übergangs*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Cloos, P., Schulz, M., Urban, M. & Werning, R. (2015). Potenziale zur Gestaltung des Übergangs vom Kindergarten in die Grundschule: Prozessorientierte Verfahren der Bildungsdokumentation in inklusiven Settings. In M. Urban, M. Schulz, K. Meser & S. Thoms (Hrsg.), *Inklusion und Übergang. Perspektiven der Vernetzung von Kindertageseinrichtungen und Grundschulen (S. 79–104)*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Faust, G. (2012). Zur Bedeutung des Schuleintritts für die Kinder – für eine wirkungsvolle Kooperation von Kindergarten und Grundschule. In S. Pohlmann-Rother & U. Franz (Hrsg.), *Kooperation von KiTa und Grundschule. Eine Herausforderung für das pädagogische Personal (S. 11–21)*. Köln: Link.
- Geiling, U. & Liebers, K. (2013). Individuelle Lern-Entwicklungs-Analyse im Übergang/Transition (ILEA T) als verbindendes Instrument zwischen Kita und Grundschule. Chancen und Grenzen für einen gelingenden Übergang aus inklusionspädagogischer Perspektive. *Gemeinsam leben*, 21 (4), 234–243.
- Geiling, U. & Liebers, K. (2014). Individuelle Lern-Entwicklungs-Analysen im Übergang von der Kita in die Grundschule aus Elternperspektive. In B. Kopp, S. Martschinke, M. Munser-Kiefer, M. Haider, E.-M. Kirschhock, G. Ranger et al. (Hrsg.), *Individuelle Förderung und Lernen in der Gemeinschaft (Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 17, S. 118–121)*. Wiesbaden: Springer VS.
- Geiling, U., Liebers, K. & Prengel, A. (Hrsg.) (2013). *Bericht zur Befragung der KindertagesstättenleiterInnen der ILEA T-Stichprobeneinrichtungen in Sachsen-Anhalt, Brandenburg und der Zentralschweiz*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Griebel, W. & Niesel, R. (2015). *Übergänge verstehen und begleiten. Transitionen in der Bildungslaufbahn von Kindern*. Berlin: Cornelsen.
- Höke, J. & Arndt, P. A. (2015). Gegenseitige Wertschätzung als Gelingensbedingung für professionsübergreifende Kooperationsprozesse von Kindergarten und Grundschule. *Journal for Educational Research Online*, 7 (3), 54–85.
- Jugendministerkonferenz; Kultusministerkonferenz (2004). *Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen*.
- Lück, G. (1999). *Naturwissenschaften im frühen Kindesalter. Untersuchungen zur Primärbegegnung von Vorschulkindern mit Phänomenen der unbelebten Natur*. Münster: LIT Verlag.
- Lück, G. (2000). *Interesse und Motivation im frühen Kindesalter. Untersuchungen zur Primärbegegnung mit Naturphänomenen im Vorschulalter*. In R. Brechel (Hrsg.): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven*. S. 32–44.
- Lück, G. & Risch, B. (2011). *Naturwissenschaftlicher Unterricht im Anfangsunterricht*. In E. Gläser (Hrsg.), *Sachunterricht im Anfangsunterricht. Lernen im Anschluss an den Kindergarten*, S. 80–96. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Steffensky, M. (2017). *Naturwissenschaftliche Bildung in Kindertageseinrichtungen. Eine Expertise der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF) (Bd. 48)*. München.
- Van der Graaf, J., Segers, E. & Verhoeven, L. (2015). Scientific reasoning abilities in kindergarten: dynamic assessment of the control of variables strategy. *Instructional Science*, 43(3), 381–400.