

In den letzten Jahren wird die Bedeutsamkeit der Förderung schulrelevanter Fähigkeiten im vorschulischen Alter vermehrt diskutiert. Vor diesem Hintergrund sind auch verschiedene Initiativen der naturwissenschaftlichen Bildung entstanden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen ist jedoch bislang kaum untersucht.

Am Beispiel der Initiative der Stiftung "Haus der kleinen Forscher" untersucht der Arbeitsbereich "Frühkindliche Bildung und Erziehung" die Wirkungen naturwissenschaftlicher Bildung in Kindertagesstätten.

Ziele und Maßnahmen der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ verfolgt das Ziel bundesweit naturwissenschaftliche Bildung im Elementarbereich nachhaltig in die alltägliche Arbeit zu integrieren. Hauptaktivitäten der Stiftung sind die Qualifizierung von Multiplikatoren, die pädagogische Fachkräfte vor Ort kontinuierlich fortbilden. Die regelmäßigen Fortbildungen und die Bereitstellung von Material sollen die Fachkräfte dabei unterstützen, gemeinsam mit den Kindern alltägliche Phänomene zu erforschen und zu entdecken. Im Fokus steht hierbei die Begegnung mit Naturphänomenen, Technik und Mathematik.

Forschungsgruppe von Early Steps into Science (EaSi-Science)

Die Untersuchung zur Wirkung naturwissenschaftlicher Bildung in Kindertagesstätten findet in Kooperation mit dem IPN Kiel (Prof. Dr. Mirjam Steffensky, Sprecherin der Forschergruppe), der Johann-Wolfgang-Goethe Universität Frankfurt (Prof. Dr. Ilona Hardy) und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Prof. Dr. Miriam Leuchter) statt.

Zentrale Fragestellungen

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage nach der Wirkung naturwissenschaftlicher Bildungsinitiativen auf

- a) naturwissenschaftsbezogene Merkmale der professionellen Kompetenz von Fachkräften sowie
- b) auf die naturwissenschaftliche Kompetenz der von den fortgebildeten Fachkräften betreuten Kinder.

Kompetenz wird hier in einem breiten Sinne verstanden und umfasst kognitive und nicht-kognitive Komponenten (z.B. Interesse, Motivation sowie Selbstwirksamkeitserwartung). Der Schwerpunkt des Arbeitsbereichs „Frühkindliche Bildung und Erziehung“ liegt auf der Entwicklung von Lernfreude, Motivation und Selbstwirksamkeitserwartung hinsichtlich der Ausübung von naturwissenschaftlichen Tätigkeiten auf der Ebene der Fachkräfte und der Kinder. Von besonderem Interesse sind die Zusammenhänge zwischen den Wirkungsebenen der Fachkräfte und der Kinder.

Methodische Anlage

Die Untersuchung ist als Querschnittstudie mit einem Interventions-Kontrollgruppendesign angelegt. Kindertagesstätten, die an der „Haus der kleinen Forscher“ Initiative teilnehmen (Interventionsgruppe, N=60) werden verglichen mit Kindertagesstätten außerhalb der HdKF-Initiative, die Naturwissenschaften als Schwerpunkt ihrer Bildungsarbeit definieren (Kontrollgruppe 1, N=30) sowie mit Kindertagesstätten, die Naturwissenschaften nicht als Schwerpunkt ihrer Bildungsarbeit definieren (Kontrollgruppe 2, N=30). Erhebungen finden im Winter 2014 statt. Die kognitiven Komponenten werden durch Testungen zu den Inhaltsbereichen Aggregatzustände, Schwimmen/Sinken und Magnetismus erfasst. Für die Erfassung der motivationalen und selbst-regulativen Aspekte kommen Fragebögen zum Einsatz.