

Kornelia Möller¹
 Ilonca Hardy²
 Peter Labudde³
 Miriam Leuchter¹
 Mirjam Steffensky⁴
 Claudia von Aufschnaiter⁵
 Rita Wodzinski⁶

¹Universität Münster
²Universität Frankfurt
³Fachhochschule Nord-West-Schweiz
⁴IPN Kiel
⁵Universität Gießen
⁶Universität Kassel

Einführung in das Symposium **Stufenübergreifendes Lernen von Naturwissenschaften fördern:** **Durch abgestimmte Lernmaterialien und begleitende Fortbildungen**

Die Förderung anschlussfähiger Bildungsprozesse über Stufenübergänge hinweg ist ein erklärtes bildungspolitisches und pädagogisches Ziel, scheitert allerdings häufig an nicht abgestimmten Lehr- bzw. Bildungsplänen der einzelnen Stufen. So kommt es in den individuellen Bildungsbiographien häufig zu Brüchen bzw. simplen Wiederholungen, was zur Folge hat, dass ein kumulativer Aufbau von naturwissenschaftlichen Kompetenzen nicht stattfinden kann.

Zwei Probleme erschweren eine kontinuierliche Förderung naturwissenschaftlicher Kompetenzen: Zwar ist inzwischen auch in Deutschland die Förderung naturwissenschaftlicher Kompetenzen bereits im Elementarbereich und im Primarbereich erklärtes Ziel. Anders als z. B. in den angelsächsischen Ländern gibt es aber keine stufenübergreifenden Lehrpläne oder Curricula, sieht man von den bereits verabschiedeten Bildungsplänen für die 1-10jährigen ab (dort ist der Übergang in den Sekundarbereich aber ausgeklammert). Eine Abstimmung zwischen Bildungsinhalten vom Elementarbereich bis hin zum Sekundarbereich fehlt daher auch in der Praxis weitgehend. Zum anderen mangelt es an Kooperationen zwischen den drei Bildungsstufen, da die jeweiligen Akteure aus dem Elementar-, Primar- und Sekundarbereich kaum Berührungspunkte haben. Dieses trifft nicht nur auf Kooperationen vor Ort zwischen den Institutionen der drei Bildungsstufen, sondern auch auf den Fortbildungsbereich zu.

Das von der Deutsche Telekom-Stiftung geförderte Projekt *Spiralcurriculum* und sein Nachfolgeprojekt *MINTeinander* setzen an diesen Problemen an. In einer engen Zusammenarbeit von Experten/innen aus dem Elementar-, Primar- und Sekundarbereich wurde zunächst ein aufeinander abgestimmtes Spiralcurriculum für 4-13jährige Kinder, also für den Kindergarten, den Primarbereich und die Jahrgänge 5-7 des Sekundarbereichs forschungsbasiert entwickelt. Es zielt darauf ab, die Entwicklung naturwissenschaftlicher Kompetenzen von Anfang an stufengerecht und kontinuierlich über die Übergänge Kindergarten / Grundschule und Grundschule / Sekundarbereich hinweg zu fördern. Dieses Spiralcurriculum wurde anschließend im Folgeprojekt *MINTeinander* mittels stufenübergreifender Fortbildungen in allen drei Bildungsstufen implementiert; dabei sollten die beteiligten Institutionen sowohl zur Umsetzung des Curriculums in ihrer jeweiligen Stufe als auch zu stufenspezifischen und stufenübergreifenden Kooperationen angeregt werden. Inwieweit zur Verfügung gestellte, stufenübergreifend abgestimmte Lernmaterialien sowie begleitende, stufenübergreifende Fortbildungen die Implementation eines Spiralcurriculums sowie die Kooperation in und unter den Bildungsstufen vor Ort zu fördern vermögen, wurde in einer externen Projektevaluation untersucht.

In den Beiträgen des Symposiums werden

- (1) Ziele und Struktur des Entwicklungs- und Implementationsprojekts (Möller),
- (2) der stufenübergreifende Aufbau inhaltsbezogener Kompetenzen (Steffensky et al.) und
- (3) der stufenübergreifende Aufbau prozessbezogener Kompetenzen im Spiralcurriculum Magnetismus (v. Aufschnaiter, Wodzinski, Vorholzer) sowie
- (4) das Implementationskonzept und erste Evaluationsergebnisse (Labudde, Souvignier) vorgestellt.