

KIS, Patrizia & BÜSCHER, Carina
St.Gallen (Schweiz), Köln

Funktionale Zusammenhänge sprachsensibel unterrichten lernen

Die Sprachkompetenz der Lernenden und ihre Leistungen in Mathematik hängen zusammen, was Lehrkräfte im sprachsensiblen Fachunterricht berücksichtigen sollten (Prediger, 2019). Dazu müssen sie über das nötige Professionswissen verfügen. Im Rahmen eines Dissertationsprojektes wird in einem Entwicklungsforschungsprojekt (Prediger et al., 2012) ein Seminar-konzept für angehende Lehrpersonen entwickelt und damit initiierte Professionalisierungsprozesse von Studierenden im Bereich „Funktionale Zusammenhänge sprachsensibel unterrichten“ untersucht. Im ersten Designexperimentzyklus wurden Seminarveranstaltungen mit insgesamt 40 Studierenden befohrt. Im Kurzvortrag wurden erste Analyseergebnisse eines Scriptwriting-Auftrags (Kontorovic & Zazkis, 2016) vorgestellt. Die Studierenden sollten ein mögliches Unterrichtsgespräch zwischen einer Lehrperson und Lernenden in schriftlicher Form skizzieren. Der Fokus sollte dabei auf der Diagnose von Verstehenselementen funktionaler Zusammenhänge liegen: *Identifizieren der beteiligten Größen, Erkennen der funktionalen Abhängigkeit, inhaltliche Deutung von Wertepaaren, Vernetzen von Darstellungen* (Zindel, 2019). Erste Analysen zeigen, dass dabei wenig bedeutungsbezogene Sprache vorkommt, und der Fokus eher auf prozeduralen Vorgehensweisen statt auf den Verstehenselementen liegt. Im nächsten Entwicklungsforschungszyklus soll unter anderem der Frage nachgegangen werden, inwiefern die angehenden Lehrpersonen über eine Vorstellung von unterschiedlichen möglichen Lernendenantworten verfügen, durch die eine Diagnostizität skizziert werden kann. Eine anschließende Fragestellung bezieht sich darauf, wie der Fokus deutlicher auf die bedeutungsbezogene Sprache und das inhaltliche Denken gelegt werden kann.

Literatur

- Kontorovich, I. & Zazkis, R. (2016). Turn vs. shape: teachers cope with incompatible perspectives on angle. *Educ Stud Math*, 93, 223–243.
- Prediger, S., Link, M., Hinz, R., Hußmann, S., Thiele, J., & Ralle, B. (2012). Lehr-Lernprozesse initiieren und erforschen: Fachdidaktische Entwicklungsforschung im Dortmund-Modell. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 65(8), 452–457.
- Prediger, S. (2019). Investigating and promoting teachers' expertise for language-responsive mathematics teaching. *Mathematics Education Research Journal*, 31, 367–392.
- Zindel, C. (2019). *Den Kern des Funktionsbegriffs verstehen - Eine Entwicklungsforschungsstudie zur fach- und sprachintegrierten Förderung*. Springer.

In: P. Ebers, F. Rösken, B. Barzel, A. Büchter, F. Schacht & P. Scherer (Hrsg.),
Beiträge zum Mathematikunterricht 2024.