

Teilprojekt 5: Heterogenität im Mathematikunterricht der Grundschule

Die in Phase 1 entwickelten Erkenntnisse hinsichtlich einer heterogenitätssensiblen "Entdecken fördernden Gestaltung" von Substantiellen Lernumgebungen (SLU) für möglichst viele Schülerinnen und Schüler sollen durch Übertragung auf weitere Substantielle Lernumgebungen vertiefend hinsichtlich des Umgangs mit vertikaler und horizontaler Heterogenität erforscht werden. Zudem werden die Ebenen Dissemination und Lehrerbildung adressiert: Fokussiert wird die Entwicklung und Beforschung von Unterstützungsangeboten zum heterogenen Lernen und Lehren mit den entwickelten Lernumgebungen. Schwerpunkt bildet dabei die "Entdecken fördernde Gestaltung" von SLU durch die Verwendung von Dokumentationseinheiten im Zusammenhang mit individueller lernförderlicher Begleitung.

Bereits in der 1. Projektphase erstellte Publikationen:

- Huhmann, T. & Komm, E. (2021). Entdeckendes Lernen in substantiellen Lernumgebungen fördern: Zur systematischen Gestaltung von Spiel- und Dokumenten-Räumen. In K. Eilerts, T. Huhmann & R. Möller (Hrsg.), *Wege zum neuen Mathematiklehren und -lernen 2.0. Festschrift für Bernd Wollring* (S. 116–131). Berlin: Springer-Spektrum.
- Huhmann, T. & Komm, E. (2021). Ordnen, Sortieren, Strukturieren – Mathematik entdecken und dokumentieren. In G. Lang-Wojtasik & S. König (Hrsg.), *Weingartner Dialog über Forschung Band 4* (S. 139–154). Münster und Ulm: Klemm & Oelschläger.
- Huhmann, T., Kaiser, V. & Komm, E. (2021). „Mit den Fingern im Kopf sehen lernen!“ Haptische Lerngelegenheiten zur Entwicklung der Raumvorstellung am Vierecksbegriff. *Die Grundschulzeitschrift*, Heft, 35(327), 28–32.
- Huhmann T. & Komm, E. (2021) Encouraging discovery learning in substantial learning environments: Designing Play and Docu Rooms. 10 seitiger Beitrag im Tagungsband zur Tagung "Contemporary Mathematics Education 2020 Gdansk, Poland.
- Huhmann, T. & Komm, E. (in Druck). Mathematikdidaktische Perspektiven zum Umgang mit Heterogenität. In R. Grassinger, N. Hodaie, S. Immerfall, A. Kürzinger & S. Schnebel (Hrsg.), *Heterogenität gestalten – starke Grundschulen entwickeln*, Bd. 1: Heterogenität in Grundschulen: Mehrperspektivische Zugänge. Münster: Waxmann.
- Komm, E., & Huhmann, T. (2020). Entdeckendes Lernen in substantiellen Lernumgebungen fördern: Zur reziproken Gestaltung von Spiel- und Dokumentenräumen. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2020* (Vol. 3, p. 1466). Münster: WTM.