

BERKING, Katharina & ROTT, Benjamin  
Köln

## **Mathematik planvoll unterrichten - Konzeption eines Vignet- tentests zur Erfassung der Planungskompetenz (angehender) Mathematiklehrkräfte**

Im Zentrum des Forschungsvorhabens liegt die empirische Untersuchung der Planungskompetenz angehender Mathematiklehrkräfte als zentrale Anforderung in der zweiten Ausbildungsphase des Lehramts für die Sekundarstufe I. Im Rahmen des vom Ministerium für Schule und Bildung des Landes NRW geförderten Projekts „FKS – Fachlich kompetent im Seiteneinstieg“ unter der Leitung von Prof. Dr. Johannes König (Universität zu Köln) begleitet die Studie die zweite Ausbildungsphase des Lehramts in NRW von 2024 bis 2026. Die Studie hat zum Ziel, den Zuwachs an Planungskompetenz von grundständig ausgebildeten Mathematiklehrkräften und Seiteneinsteiger\*innen über die Dauer des Referendariats abzubilden und zu analysieren. Für die Analysen wurde in Anlehnung an das Instrument aus PlanvoLL-D (König et al., 2022) ein 20-minütiger, schriftlicher Vignettest entwickelt. Der Test umfasst 11 Items zu zwei typischen Planungssituationen für Mathematiklehrkräfte der Sekundarstufe I und erfasst die in PlanvoLL-D identifizierten kognitiven Anforderungen "Didaktische Adaptivität", "Fachwissenschaftliche Aufbereitung", "Zielklarheit" sowie "Strukturierung" (König et al., 2022), die Mathematiklehrkräfte unter Rückgriff auf ihre situationspezifischen Fähigkeiten (Cevikbas et al., 2024) im Planungsprozess bewältigen müssen. Da der kompetente Einsatz von Technologie im Mathematikunterricht von hoher Relevanz ist (Dilling et al., 2024), wurde die kognitive Anforderung "Technologisches Wissen" ergänzt. Vorversionen des Testes wurden 2024 an der Universität zu Köln pilotiert (n = 35 Bachelorstudierende, n = 70 Masterstudierende) und anschließend überarbeitet und gekürzt. Der Einsatz erfolgt als Mehrkohortendesign.

### **Literatur**

- Cevikbas, M., König, J., & Rothland, M. 2024. Empirical research on teacher competence in mathematics lesson planning: recent developments. *ZDM – Mathematics Education*, 56(2), 101–113. DOI: 10.1007/s11858-023-01487-2
- Dilling, F., Schneider, R., Weigand, H.-G., & Witzke, I. 2024. Describing the digital competencies of mathematics teachers: theoretical and empirical considerations on the importance of experience and reflection. *ZDM – Mathematics Education*, 56(4), 639–650. DOI: 10.1007/s11858-024-01560-4
- König, J., Cammann, F., Bremerich-Vos, A., & Buchholtz, C. 2022. Unterrichtsplanungskompetenz von (angehenden) Deutschlehrkräften der Sekundarstufe: Testkonstruktion und Validierung. *ZfE*, 25(4), 869–894. DOI: 10.1007/s11618-022-01113-z

In: L. Schick, M. Platz & A. Lambert (Hrsg.),  
Beiträge zum Mathematikunterricht 2025.

58. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik. WTM.  
<https://doi.org/10.37626/GA9783959873307.0>