

HELLMUND, Johannes  
Paderborn

## **Mündliche Prüfungen im Mathematikunterricht – welche Arten des Wissens werden abgefragt?**

Mündliche Prüfungen sind in der Schulmathematik ein seltenes Prüfungsformat, etwa wegen des gegenüber schriftlichen Prüfungen erhöhten Zeitaufwands (Joughin, 2010). Ihnen wird aber das Potenzial zugesprochen, konzeptuelles Wissen gezielter und detaillierter zu erfassen (Videnovic, 2017), was den Mehraufwand rechtfertigen könnte. Solche Abwägungen würden sehr von wissenschaftlichen Beschreibungen profitieren, welches Wissen tatsächlich abgefragt wird oder sinnvoll abgefragt werden kann.

Klassifikationen für erforderliches Wissen liegen in der Mathematik nur für schriftliche Prüfungsaufgaben vor (z. B. Bloom, 1956; Altieri, 2016), die sich nicht direkt auf mündliche Prüfungen übertragen lassen. In mündlichen Prüfungen verändern sich die Anforderungen durch Interaktionen dynamisch während der Prüfung. Daher gilt es zunächst, eine passende Taxonomie für mündliche Prüfungsformate zu entwickeln. Methodisch sollen Prüfungsgespräche videografiert und transkribiert werden, um sowohl die Anforderungen als auch Gesprächsdynamiken zu analysieren.

In einer Vorstudie wurden mündliche Prüfungsgespräche einer 9. Klasse eines Gymnasiums analysiert. Je drei Schüler\*innen hatten gemeinsam 30 Minuten Prüfungszeit und präsentierten Ergebnisse zu Aufgaben, die sie in 30 Minuten Vorbereitungszeit erarbeitet hatten. Die Prüfungen hatten eher den Charakter eines Vortrags als den eines Dialogs. Klassifiziert nach Altieri (2016) verlangten 93,5 % der Aufgaben prozedurales Wissen, vergleichbar mit schriftlichen Arbeiten an Schulen. Daher ließ sich noch keine Taxonomie für mündliche Formate ableiten. Nun soll der Fokus auf mündlichen Prüfungen in der Hochschulmathematik liegen, da diese dort stärker etabliert sind.

### **Literatur**

- Altieri, M. (2016). *Erfolg in Mathematik Klausuren ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge unter besonderer Berücksichtigung prozeduralen Wissens* [Dissertation, Technische Universität Dortmund]. <https://doi.org/10.17877/DE290R-17417>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain*. David McKay Company.
- Joughin, G. (2010). *A short guide to oral assessment*. Leeds Met Press in association with University of Wollongong.
- Videnovic, M. (2017). Oral vs. written exams: What are we assessing in Mathematics? *IVMI Open Mathematical Education Notes*, 7(1), 1–7. [http://www.imvibl.org/omen/7\\_1\\_2017/omen\\_7\\_1\\_2017\\_1\\_7.pdf](http://www.imvibl.org/omen/7_1_2017/omen_7_1_2017_1_7.pdf)