

SOBOTTA, Nadja  
Pädagogische Hochschule Weingarten

## **Entwicklung eines Seminarkonzepts zum Entdeckenden Lernen in Substanziellen Lernumgebungen**

### **Motivation & Theoretische Anbindung**

Wie eine heterogenitätssensible Unterstützung der Schülerentdeckungen durch die reziproke Gestaltung von Spiel- und Dokumentenraum mit leicht dynamisierbaren Dokumentationseinheiten (Huhmann & Komm, 2022) gelingen kann, ist Inhalt des geplanten Masterseminars für das Lehramt Primarstufe. Bei der Konzeption orientieren wir uns an den Gestaltungsprinzipien des Deutschen Zentrums für Lehrerbildung Mathematik (Barzel & Selter, 2015) und den Konzeptbausteinen nach Huhmann et. al (2019).

### **Forschungsfrage & Methodisches Vorgehen**

Die zentrale Frage unserer Studie ist: Welche Gelingensbedingungen und Herausforderungen lassen sich für den Theorie-Praxis Transfer zum entdeckenden Lernen mit reziprok gestalteten substanziellen Lernumgebungen identifizieren? Da wir das Seminarkonzept iterativ evaluieren und überarbeiten, wird ein Design-Based Research Ansatz genutzt (Gravemeijer & Cobb, 2006). Während des Seminars führen die Studierenden Lerntagebücher, die mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet werden, dabei wird deduktiv-induktiv und inhaltlich strukturierend vorgegangen (Kuckartz, 2022).

### **Erste Erkenntnisse**

Die Analyse ergab, dass Studierende Potentiale und Herausforderungen von leicht dynamisierbaren Dokumentationseinheiten identifizieren können. Dies wollen wir in weiteren Forschungszyklen näher beleuchten.

### **Literatur**

- Barzel, B., & Selter, C. (2015). Die DZLM-Gestaltungsprinzipien für Fortbildungen. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 36(2), 259-284
- Gravemeijer, K., & Cobb, P. (2006). Design research from a learning design perspective. In J. v.d. Akker et al. (Hrsg.), *Educational Design Research* (S. 17-51). Routledge.
- Huhmann, T., Höveler, K., & Eilerts, K. (2019). Digital unterstütztes Mathematiklernen und -lernen in der Grundschule – Konzeptionelle Grundlage und übergeordnete Konzeptbausteine für die Mathematiklehreraus- und -fortbildung. In D. Walter & R. Rink (Hrsg.), *Digitale Medien in der Lehrerbildung Mathematik* (S. 277-308).
- Huhmann, T., & Komm, E. (2022). Entdeckendes Lernen in substantiellen Lernumgebungen fördern: Zur systematischen Gestaltung von Spiel- und Dokumenten-Räumen. In K. Eilerts, R. Möller, & T. Huhmann (Hrsg.), *Auf dem Weg zum neuen Mathematiklernen und -lernen 2.0* (S.111-126). Springer Spektrum.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.

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