

Prof. Dr. Martin Stein (Universität Münster)

Mathematische Lernräume als erweiterte Lernumgebungen: Die Projekte *Gläserne Wand* und *ZooMa* für die Förderung von Problemlöse- und Modellierungskompetenzen in der Grundschule

Mit dem *Lernraum* wird der von Wollring eingeführte Begriff der *Lernumgebung* erweitert. Wollring bezieht mit der Inklusionskette Aufgabe – Aufgabenformat – Lernumgebung letztere auf das jeweilige Aufgabenformat und beschreibt sechs verschiedene Leitideen für die Ausgestaltung von Lernumgebungen. Fasst man zwei oder mehr Aufgabenformate (z.B. Zahlenmauern und Rechendreiecke) zusammen, muss die dadurch erheblich anwachsende Komplexität durch die Erfüllung zusätzlicher Bedingungen aufgefangen werden. M. Stein hat mit seinen *Aufgaben mit nicht erreichbarer Zielsetzung* (Projekt *Gläserne Wand*) einen solchen Lernraum für die Förderung logischen Denkens und des Argumentierens geschaffen, E. Braun entwickelt im Rahmen ihrer Dissertation einen Lernraum für offene Aufgaben im Problemkontext Zoo, die mithilfe einheitlich gestalteter Informationsbroschüren über Zootiere zu lösen sind.

Im Vortrag werden beide Projekte durch zahlreiche Aufgabenbeispiele illustriert.