

Universität zu Köln

**Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät
Seminar für Mathematik und ihre Didaktik**

Dr. Meike Grüßing
(IPN Kiel)

Adaptive Wahl von Rechenstrategien bei Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000

Abstract:

Die Entwicklung der Kompetenz, verschiedene Rechenstrategien flexibel und auf die Charakteristika der jeweiligen Aufgabenstellung bezogen einzusetzen, gilt als ein bedeutendes Ziel des Mathematikunterrichts in der Grundschule. Es stellt sich daher die Frage, welche Ansätze geeignet sind, adaptives Rechnen in der Grundschule zu fördern.

Im Projekt „TigeR“ werden in einer experimentellen Studie die Effekte zweier Instruktionsansätze zur Förderung der Kompetenz zur adaptiven Wahl von Rechenstrategien untersucht. Während der explizierende Ansatz auf den Aufbau eines Strategierepertoires abzielt, aus dem schließlich geeignete Strategien gewählt werden können, geht der problemlöseorientierte Ansatz davon aus, dass individuelle Lösungswege auf Basis von Aufgabencharakteristika generiert werden. Daher steht in diesem Ansatz der Aufbau von konzeptuellem Wissen über Zahlen und das Selbstentdecken von Lösungswegen im Vordergrund.

Die Stichprobe besteht aus 79 Schülerinnen und Schülern aus 17 dritten Klassen, die im Rahmen eines einwöchigen Ferienprogramms in zwei Experimentalgruppen entsprechend der Ansätze unterrichtet wurden, sowie deren 162 Mitschülerinnen und -schülern.

Im Vortrag werden Ergebnisse zu den kurz- und längerfristigen Effekten des Ferienprogramms auf die Kompetenz zur adaptiven Strategiewahl sowohl im Vergleich mit den Mitschülerinnen und -schülern als auch im Vergleich der beiden Ansätze untereinander vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus werden Ergebnisse zur Entwicklung der Strategiewahl auf qualitativer Ebene dargestellt.