

Projektname

# Möglichkeiten im Rahmen des täglichen Mathematikunterrichts zur Erarbeitung der Kernkompetenz der Selbstregulation von Schülerinnen und Schülern (SelMaReg)

Projektleitung  
Projektteam

Mag. Dr. Herbert Neureiter, BEd

■ HD Dr. Albin Arlhofer (NMS Lend) ■ Mag.<sup>a</sup> Elisabeth Fuchs (BG/BRG/BORG St. Johann, PH Salzburg) ■ Mag. Dr. Herbert Neureiter, BEd (PH Salzburg)

■ Mag.<sup>a</sup> Heidi Pechlaner (PH Salzburg) ■ Mag.<sup>a</sup> Jacqueline Priour (PH Salzburg) PH Salzburg (BZBFI), BMBF

Finanzierung  
Kooperation

■ BG/BRG/BORG St. Johann ■ NMS Lend ■ Praxis-NMS und Praxis-VS der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig

Wissenschaftliche  
Vorträge zum Projekt

Neureiter, Herbert: Möglichkeiten im Rahmen des täglichen Mathematikunterrichts zur Erarbeitung der Kernkompetenz der Selbstregulation von Schülerinnen und Schülern (SelMaReg). Vortrag gehalten im Rahmen des ÖFEB Kongresses „Lernräume gestalten“. Klagenfurt. [01.09.2015] 2015-2016

Laufzeit

Projektbeschreibung

## Inhalt und Ziel

Das Projekt versucht Selbstregulation im Rahmen des täglichen Mathematikunterrichts (Sek. 1 und VS) zu fördern. Ziel ist zu untersuchen, inwieweit es möglich ist, mit verschiedenen Unterrichtsarrangements die Selbstregulation positiv zu beeinflussen. Gelingen soll dies, indem die Schülerinnen und Schüler zuerst lernen, sich selbst und ihre Lernstrategien einzuschätzen, Ziele zu setzen und versuchen, diese mit geeigneten Lernstrategien zu erreichen bzw. bei Nichterreichung lernen, Adaptierungen vorzunehmen. Dabei werden bestehende und neu entwickelte Unterrichtsmodelle und Materialien an vier Schulstandorten untersucht bzw. erprobt.

Im Vorhaben wird an den Schulstandorten je Schule eine Klasse in den Blick genommen, in denen kompetenzorientiertes und selbstorganisiertes Lernen im Unterricht Ziel ist. Dabei sind u.a. folgende Fragen zentral:

- Wie gelingt es Selbstregulation im Rahmen des täglichen Mathematikunterrichts zu fördern?
- Mit welchen mathematischen Aufgabenstellungen mit Fokus auf Problemlösen gelingt dies am besten?
- Ist im Laufe des Trainings eine kognitive, soziale, emotionale und volitionale Verbesserung durch die Lehrpersonen und von den Schülerinnen und Schülern selbst beobachtbar und erkennbar?

## Methode

Mithilfe von zwei Fragebögen wird der Pre- und Post-Zustand zu drei Testzeitpunkten bezüglich der Lernstrategien<sup>1</sup> und Lern- und Leistungsmotivation<sup>2</sup> erhoben. Beide Fragebögen beinhalten wichtige Komponenten von selbstregulatorischen Kompetenzen und ihr Wissen darüber. Zur Unterstützung der Selbstregulation hinsichtlich Zielklarheit, Zielbildung und Selbsteinschätzung werden über den Untersuchungszeitraum hinweg von Seiten der Schülerinnen und Schüler regelmäßig Aufzeichnungen geführt. Zur kognitiven Aktivierung wird an zwei Schulstandorten in je einer Klasse (5. Schulstufe) ein dafür eigens entwickeltes Unterrichtskonzept (inkl. Lernmaterial) im regulären Mathematikunterricht eingesetzt. Schwerpunkt dabei ist das Bewusstmachen von Lernstrategien, die im Besonderen für das Fach Mathematik wichtig sind (z.B. heuristische Hilfsmittel, Strategien und Prinzipien). Zur Kontrolle wird an zwei anderen Schulstandorten nur der Pre- und Post-Zustand zusammen mit den regelmäßigen Aufzeichnungen erhoben.

Als Auswertungsmethode(n) ist ein qualitativer und ein quantitativer Zugang (mixed methods) vorgesehen. Die Fragebögen werden nach deskriptiven und inferenzstatistischen Methoden ausgewertet (T-Tests, ANOVAs, MANOVAs). Die Lernprotokolle werden mithilfe von MAXQDA qualitativ und quantitativ interpretiert und analysiert.

1 Fragebogen „Wie lerne ich“ – passend für 10-Jährige gekürzt und sprachlich angepasst nach dem Lernstrategieninventar für Schülerinnen und Schüler (Metzger, 1998)

2 „Was ist mir wichtig“ – Originalskalen wurden dem Fragebogen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (Spinath et al., 2002) entnommen und auf das Fach Mathematik fokussiert.