Ausschreibung für eine Bachelorarbeit oder eine Masterarbeit zum Thema „Heuristische Trainings im Mathematikunterricht“

Im Rahmen des „Campusschulen-Netzwerks“ – Teilprojekt SymPa (*Systematischer und materialgestützter Problemlösekompetenzaufbau*) ist eine Bachelor- oder eine Masterarbeit an der Schnittstelle Grundschule – Sekundarstufe I zu vergeben. Die Abschlussarbeit orientiert sich an der Thematik *Heuristische Trainings im Mathematikunterricht*.

Kurzbeschreibung: Im Rahmen von Förderunterricht wird seit 2015 ein Problemlösetraining im sechsten Jahrgang durchgeführt. Mithilfe eines Arbeitsheftes lernen die Schülerinnen und Schüler schrittweise und systematisch ausgewählte Heuristiken kennen, die sie situationsabhängig an vielseitigen Problemlöseaufgaben anwenden. Zudem wurde das Material schülerorientiert aufbereitet, sodass motivationale Faktoren und die inhaltlichen Vorgaben durch den Rahmenlehrplan in der Gestaltung beachtet wurden. Im Laufe des Trainings entwickeln die Schülerinnen und Schüler Anstrengungsbereitschaft, sich mit mathematischen Problemen auseinanderzusetzen und bauen ihre Reflexionsfähigkeit bezüglich des Werkzeugeinsatzes zum Problemlösen aus. Ein Begleitheft für die Lehrkräfte sichert zudem die Unterrichtsorganisation und das didaktische Fundament. Die Schülerinnen und Schüler bauen ihr Repertoire an Heuristiken aus und die Lehrkräfte werden durch die aufbereiteten Aufgaben und die strukturierte didaktische Aufbereitung entlastet.

Rahmenbedingungen: Im ersten Schulhalbjahr 2017/18 wird das SymPa-Projekt am Bertolt-Brecht-Gymnasium in Brandenburg an der Havel umgesetzt. Die Schule hat dabei die folgenden Rahmenbedingungen festgelegt:

<i>Zeitraum</i>	06.11.2017 bis 15.12.2017 (zwischen Herbst- und Weihnachtsferien)
<i>Anzahl der Stunden</i>	4 Blöcke (90 Minuten je Block) + Vorgespräch + Auswertungsgespräch mit Studenten
<i>Anzahl der Klassen</i>	1 Klasse (Jahrgangsstufe 7 mit jeweils 24 Schülerinnen und Schülern)
<i>Unterrichtende Lehrkraft</i>	Frau Kaulik
<i>Zu trainierende Heuristiken</i>	Vorwärtsarbeiten, Rückwärtsarbeiten, Analogieschluss, Zerlegungs- und Ergänzungsprinzip
<i>Wochentag für die Durchführung</i>	derzeit keine Angabe möglich (neuer Stundenplan erst am 30.08.2017 bekannt)

Forschungsschwerpunkt: Im Rahmen der Bachelor-/Masterarbeit soll eine Studentin/einen Studenten Frau Kaulik bei der Durchführung des Projektes begleiten. Hierzu sind unterschiedliche Schwerpunktsetzungen möglich, u.a. Problemlösekompetenzerwerb der Schülerinnen und Schüler, Entwicklung der Professionswissenskompetenzen der Lehrkraft zum Problemlösen, Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Problemlösen, Evaluation der Umsetzung des Konzeptes in den regulären Mathematikunterricht.

Betreut wird die Arbeit über den Lehrstuhl für Grundschulpädagogik Mathematik. Die Arbeit kann von Mathematik-Studierenden aller Lehrämter durchgeführt werden.

Bei Interesse und Fragen wenden Sie sich bitte an Frau Prof. Dr. Ana Kuzle (kuzle@uni-potsdam.de, Haus 24, Raum 2.30).