
FORSCHUNG

- Produktives Scheitern und wünschenswerte Schwierigkeiten in der Medizin
- Mathe-Gender Stereotype der Mädchen und Leistung in den MINT-Fächern
- Einfluss der Intelligenz auf den Zugang ans Gymnasium
- Alternieren, Sequenzieren und Kontrastieren in der Einführung von Konzepten in der Mathematik

AKTUELLE PROJEKTE

Alternierende Einführung mathematischer Konzepte im Vergleich zur Kontrastierung oder Sequenzierung der Einführung: Untersuchung des Zusammenspiels von alterniertem, kontrastiertem und blockiertem Lernen von Konzepten

Verbesserung des MINT-Engagements von Mädchen in der Schule: Entwicklung und Untersuchung von Interventionsstrategien, um das Selbstverständnis der Mädchen in der Mathematik und Geschlechterstereotypen zu verbessern (mit Doktorand Alexander Berger und Prof. Manu Kapur, ETH; Dr. Dario Cvencek und Prof. Andrew N. Meltzoff, University of Washington, USA)

Entwicklung visueller Expertise in verschiedenen medizinischen Disziplinen: Der Nutzen von produktivem Scheitern und wünschenswerten Schwierigkeiten zur Förderung langfristiger Gewinne in der Mediziner Ausbildung (mit Doktorandin Nadja Beeler und Prof. Manu Kapur, ETH; Prof. Liam Rourke, University of Alberta, Kanada; Prof. Dr. med. Alexander Navarini, Universität Basel)

Einfluss der Intelligenz auf den Zugang zur Hochschulbildung: Analyse verschiedener Datensätze aus der Schweiz: Untersuchung, ob die Intelligenz den Zugang zur Hochschulbildung steuert? Daten aus der Schweiz weisen auf eine Fehlentwicklung hin (mit Dr. Sarah Hofer, TMU München, Deutschland; Prof. Elsbeth Stern, IFV ETH)

Gesamtanalyse der Auswirkungen von kontrastiertem vs. sequenziertem Lernen, implizitem vs. explizitem Lernen, Lehrerinstruktion vs. Selbstlernen: Eine Gesamtanalyse über alle meine Studien zur Intervention in der Primarschule (mit Dr. Peter Edelsbrunner, IFV ETH; Dr. Paul Buerkner, Universität Münster, Deutschland; Dr. Fabian Dablander, Universität Amsterdam, Niederlande)