

**Die Förderung differenzierter epistemologischer
Überzeugungen bei Studienanfängern der Psychologie
Empirische Befunde und fachdidaktische Implikationen**

Tom Rosman, Anne-Kathrin Mayer und Günter Krampen

11. Fachtagung für Psychologiedidaktik und Evaluation

06. - 07. Mai 2016 | Psychologische Hochschule Berlin

Definition

Epistemologische Überzeugungen = „*individuelle subjektive Ansichten, Auffassungen und Theorien über die Genese, Ontologie, Bedeutung, Rechtfertigung und Gültigkeit von Wissen in den Wissenschaften.*“ (Priemer, 2006, S. 160)

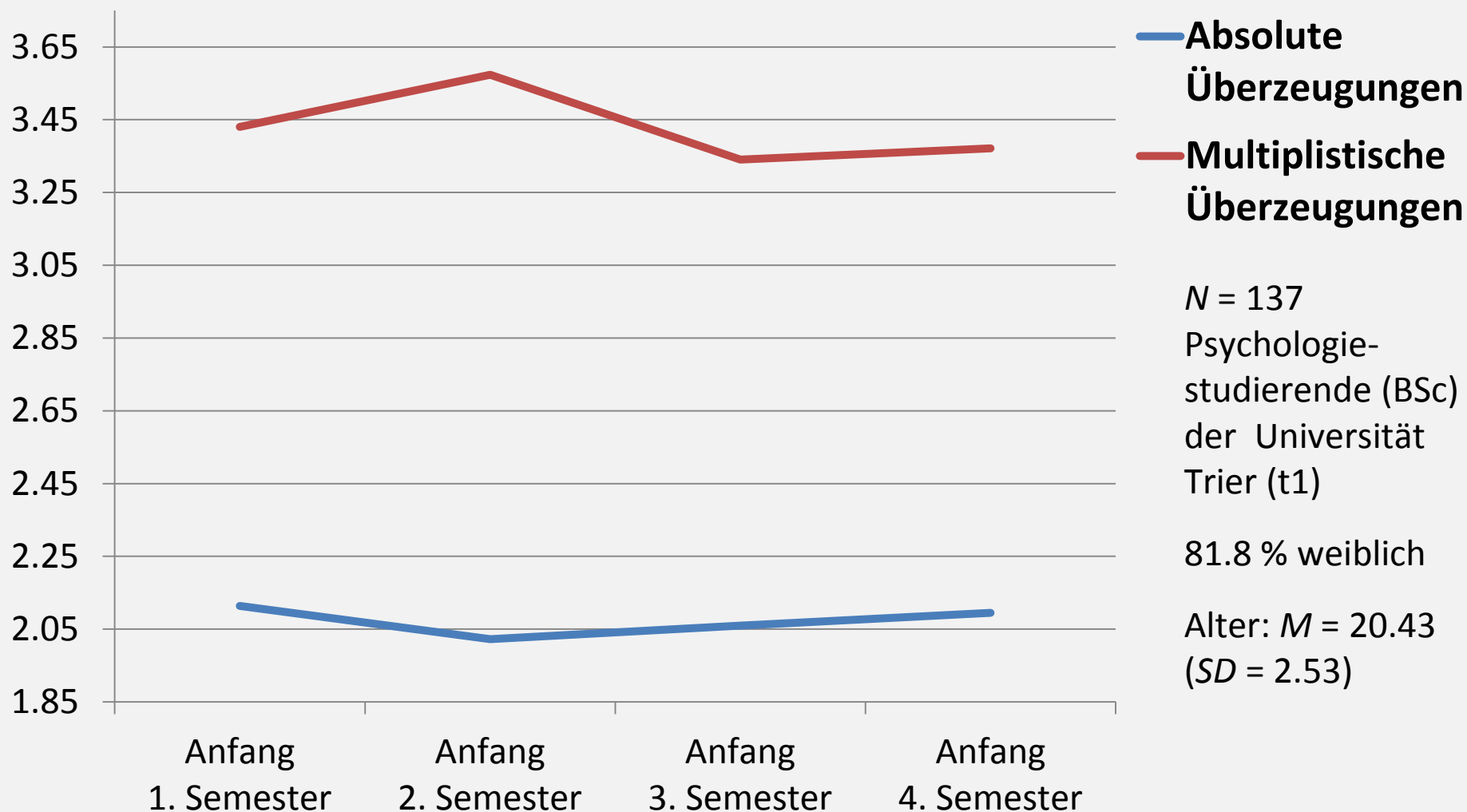
- Subjektive Vorstellungen über das Wissen und den Wissenserwerb
- Handlungsleitende Kognitionen
- Häufig disziplinspezifische Betrachtung

Theoretisches Paradigma (Kuhn, 1991)

Entwicklungsstufe	Beschreibung
Absolute Überzeugungen	Wissen ... <ul style="list-style-type: none">- basiert auf Fakten → „objektiv“- ist zeitstabil und überdauernd → „absolute Wahrheiten“- wird durch Autoritäten generiert und transportiert
Multiplistische Überzeugungen	Wissen ... <ul style="list-style-type: none">- basiert auf Reflexion und Bildung eigener Ideen → „subjektiv“- ist dynamisch, im ständigen Wandel- umfasst Meinungen, die prinzipiell gleichwertig sind
Evaluativistische Überzeugungen	Wissen <ul style="list-style-type: none">- ist in unterschiedlichem Maße stabil bzw. dynamisch- umfasst Meinungen, die sich aufgrund unterschiedlich fundierter Argumentationsstrukturen und Erkenntnisse gewichten lassen

Epistemologische Überzeugungen in der Psychologie

- Absolutismus („Wissen als absolute Wahrheiten“) niedrig ausgeprägt (Green & Hood, 2013; Peter, Rosman, Mayer, Leichner & Krampen, 2015)
- Multiplismus („Wissen ist subjektiv“) hoch ausgeprägt (Green & Hood, 2013; Peter, Rosman, Mayer, Leichner & Krampen, 2015)
- Multiplismus nicht unbedingt „korrekt“ oder „produktiv“ (Elby & Hammer, 2001; Kuhn, 1991; Rosman, Peter, Mayer & Krampen, 2016)
- Hat eine zynische oder verunsicherte Haltung gegenüber der Psychologie und deren Aussagen zur Folge?



Intervention zur Förderung epistemischer Überzeugungen

Studierende sollen erkennen, dass ...

(Rosman, 2016; Rosman, Mayer, Peter & Krampen, submitted)

- gültige Theorien durch neue empirische Erkenntnisse widerlegt oder eingeschränkt werden können,
- Widersprüche zwischen Theorien zentraler Bestandteil der wissenschaftlichen Erkenntnisbildung sind, und
- **trotz Widersprüchen zwischen einzelnen Theorien oftmals eine Gewichtung möglich ist.**



Reduktion absoluter und multiplistischer Überzeugungen
Förderung evaluativistischer Überzeugungen

Didaktische Herangehensweise

- Kurzzeit-Kleingruppenintervention für Erstsemester (90 Minuten)
- Inhaltlich disziplinspezifische Ausgestaltung
- Auseinandersetzung mit kontroversen Positionen zu psychologischen Fragen bzw. Themen in Textform
- Positionen sind empirisch bzw. argumentativ unterschiedlich gut belegt

Herr Hölzmer arbeitet am Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie der Universität Franzenheim. Er entwirft eine neue Unterrichtsmethode („Lernen mit Bildern“) und erprobt diese an einer Stichprobe von insgesamt 160 **Zweitklässlern** aus drei verschiedenen Schulen. Im Vergleich zu „konventionell“ unterrichteten Schülern zeigen sich durchweg positive Effekte der neuen Unterrichtsmethode auf den Lernerfolg. Herr Hölzmer empfiehlt Lehrern, die neue Unterrichtsmethode einzusetzen.

Sein Kollege, **Herr Mertes**, überprüft diese neue Unterrichtsmethode in einer weiteren Studie. Leider zeigen sich sowohl in einer Gruppe von 120 **Sechstklässlern** an Realschulen (zwei verschiedene Schulen) als auch in einer Gruppe von 70 **Gymnasiasten** im Vergleich zu „konventionell“ unterrichteten Schülern keine Effekte: Die Lernleistung ist nicht besser bzw. verschlechtert sich teilweise sogar. Herr Mertes rät dringend vom Einsatz der neuen Unterrichtsmethode ab.

Ablauf der Gruppeninterventionen

- Lesen und Besprechen (mit Sitznachbarn) der jeweiligen Vignetten (Kärtchenform) → ca. 2-3 Minuten
- Eröffnung der Diskussion seitens der Dozentin: „Worauf führt ihr die Unterschiede zurück?“ → ca. 5-10 Minuten
- Regulierende Eingriffe der Dozentin wenn Diskussion vom Thema abweicht oder zu einseitig wird
- Kurzzusammenfassung der „Key Messages“ (Flipchart) → ca. 2 Minuten

Untersuchungsdesign

- Feldexperimentelle Interventionsstudie (prä-post) mit $N = 81$ Psychologiestudierenden (Alter: $M = 20.38$; $SD = 2.36$; 84 % weiblich)
 - Interventionsgruppe ($n = 27$)
 - Kontrollgruppe „Lernstrategien“ ($n = 27$)
 - Unbehandelte Kontrollgruppe ($n = 27$)
- **Epistemologischer Fragebogen** (Peter, Rosman, Mayer, Leichner & Krampen, 2015)
 - **Absolutismus:** *„Auf Fragen gibt es in dieser Disziplin stets genau eine richtige Antwort“*
 - **Multiplismus:** *„Für die Fragen in dieser Disziplin gibt es jeweils verschiedene mögliche Erklärungen, von denen man nie wirklich sagen kann, welche besser oder schlechter sind.“*

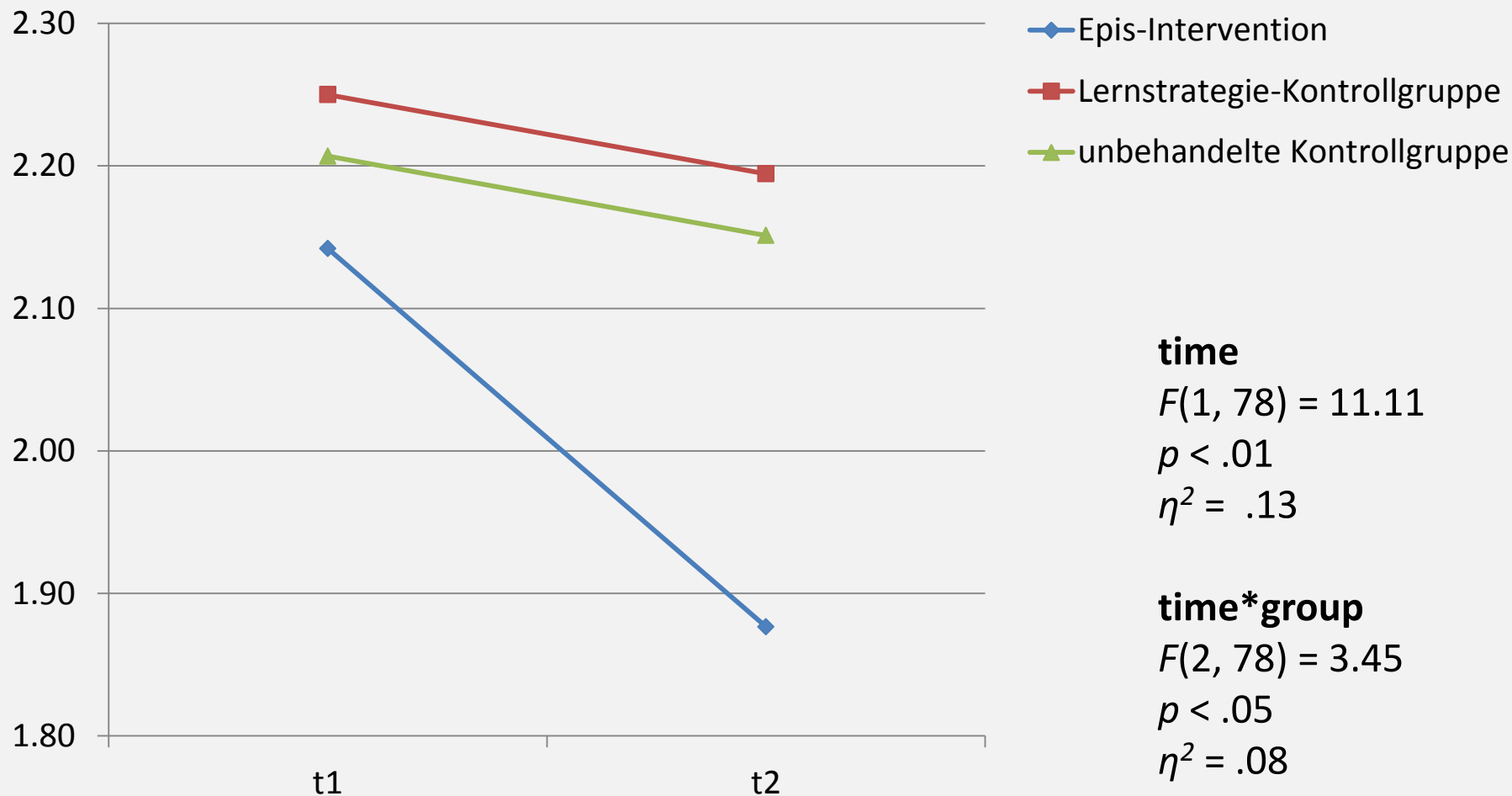


Abb. 1. Veränderung **absoluter Überzeugungen** (EBI-AM) in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit über die Zeit.

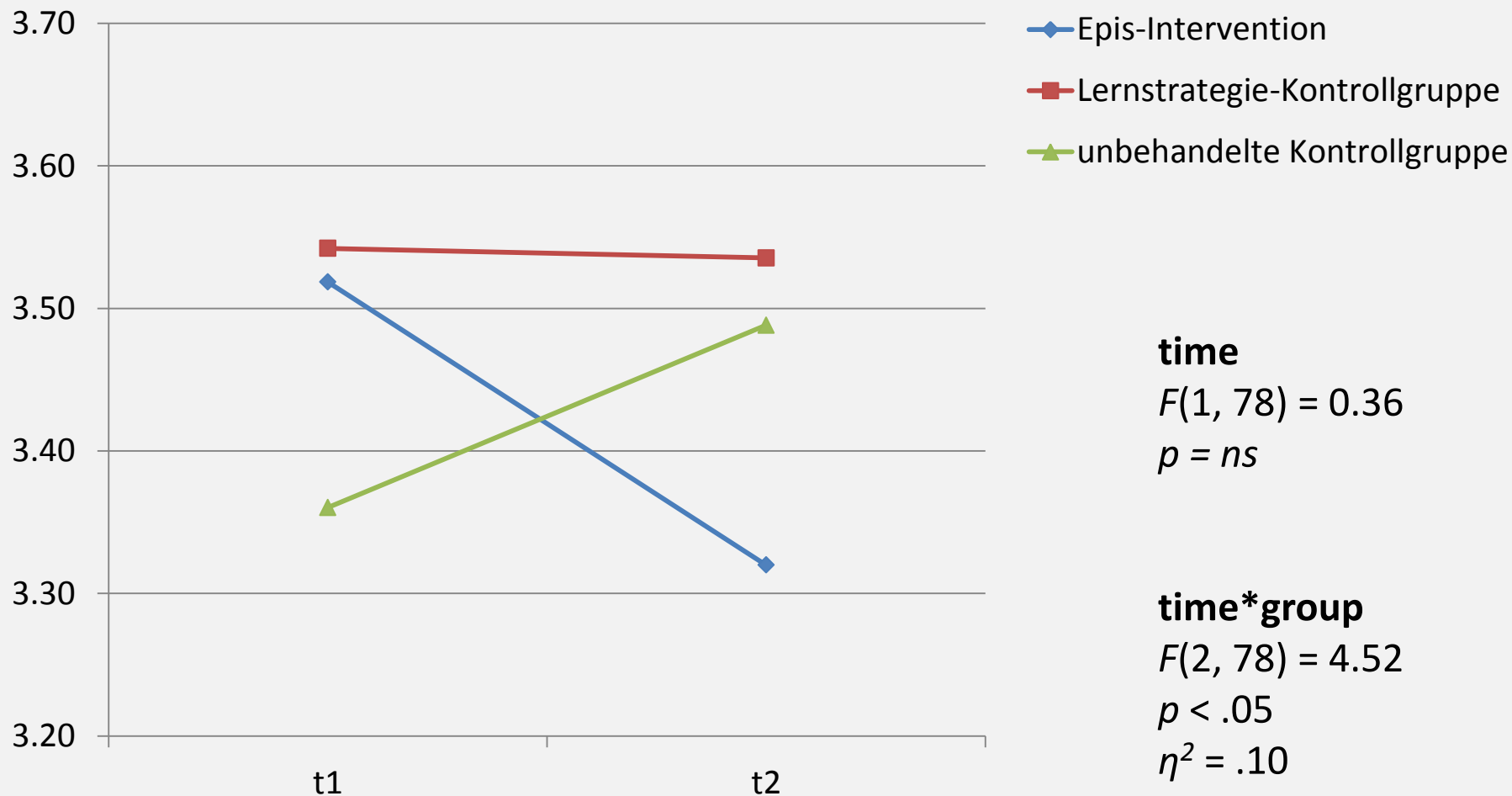


Abb. 2. Veränderung **multiplistischer Überzeugungen** (EBI-AM) in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit über die Zeit.

Fachdidaktische Implikationen

Die Art der Präsentation von Widersprüchlichkeiten beeinflusst die epistemologischen Überzeugungen von Psychologiestudierenden.

- **Dont's:**
 - reiner „Frontalunterricht“
 - Vermittlung von Lernstoff als unwiderlegbare „Fakten“ oder als subjektive „Meinungen“
 - Nicht-Thematisieren von Widersprüchlichkeiten
 - Theorien losgelöst voneinander präsentieren
- **Do's:**
 - Gemeinsames Erarbeiten möglicher Gründe für Widersprüchlichkeiten
 - Differenzierte Analyse der Stärken und Schwächen von Theorien/Ansätzen/Befunden
 - Training von Bewertungskompetenzen und methodischen Fertigkeiten
 - Bei nicht aufklärbaren Widersprüchen: Hinweis auf den Bedarf weiterer Forschung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

- Bendixen, L. D., & Rule, D. C. (2004). An integrative approach to personal epistemology: A guiding model. *Educational Psychologist, 39*(1), 69–80.
- Elby, A., & Hammer, D. (2001). On the substance of a sophisticated epistemology. *Science Education, 85*(5), 554–567.
- Green, H. J., & Hood, M. (2013). Significance of epistemological beliefs for teaching and learning psychology: A review. *Psychology Learning & Teaching, 12*(2), 168–178.
- Kienhues, D., Bromme, R., & Stahl, E. (2008). Changing epistemological beliefs: The unexpected impact of a short-term intervention. *British Journal of Educational Psychology, 78*(4), 545–565.
- Krettenauer, T. (2005). Die Erfassung des Entwicklungsniveaus epistemologischer Überzeugungen und das Problem der Übertragbarkeit von Interviewverfahren in standardisierte Fragebogenmethoden. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 37*(2), 69–79.
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Muis, K. R., & Duffy, M. C. (2013). Epistemic climate and epistemic change: Instruction designed to change students' beliefs and learning strategies and improve achievement. *Journal of Educational Psychology, 105*(1), 213–225.
- Peter, J., Rosman, T., Mayer, A.-K., Leichner, N. & Krampen, G. (2015). Assessing epistemic sophistication by considering domain-specific absolute and multiplicitic beliefs separately. *British Journal of Educational Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1111/bjep.12098
- Priemer, B. (2006). Deutschsprachige Verfahren der Erfassung von epistemologischen Überzeugungen. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 12*, 159–175.
- Rosman, T. (2016). Beeinflussung epistemologischer Überzeugungen von Psychologiestudierenden: Eine feldexperimentelle Evaluationsstudie. In A.-K. Mayer & T. Rosman (Hrsg.), *Denken über Wissen und Wissenschaft: Epistemologische Überzeugungen* (S. 173–190). Lengerich, Germany: Pabst Science Publishers.
- Rosman, T., Mayer, A.-K., Peter, J. & Krampen, G. (submitted). *Need for cognitive closure may impede the effectiveness of epistemic belief instruction*.
- Rosman, T., Peter, J., Mayer, A.-K. & Krampen, G. (2016). Conceptions of scientific knowledge influence learning of academic skills: Epistemic beliefs and the efficacy of information literacy instruction. *Studies in Higher Education*. Advance online publication. doi: 10.1080/03075079.2016.1156666