

# Die Entwicklung fachspezifischer epistemischer Überzeugungen bei Studienanfängern – eine Längsschnittstudie

Tom Rosman, Peter Birke, Anne-Kathrin Mayer & Günter Krampen  
Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID), Trier

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

## Angenommene Entwicklungsstufen epistemischer Überzeugungen (Kuhn & Weinstock, 2002)

<b>Absolute Überzeugungen</b>	Wissen basiert auf Fakten (→ „objektiv“), ist zeitstabil bzw. überdauernd (→ „absolute Wahrheiten“) und wird durch Autoritäten generiert und transportiert
<b>Multiplistische Überzeugungen</b>	Wissen basiert auf Reflexion und Bildung eigener Ideen (→ „subjektiv“), ist dynamisch sowie im ständigen Wandel und umfasst prinzipiell gleichwertige Meinungen
<b>Evaluativistische Überzeugungen</b>	Wissen ist in unterschiedlichem Maße stabil bzw. dynamisch und umfasst Meinungen, die sich aufgrund unterschiedlich fundierter Argumentationsstrukturen und Erkenntnisse gewichten lassen

## FRAGESTELLUNG

Inwiefern beeinflussen curriculare Inhalte bestimmter Studiengänge die Entwicklung fachspezifischer epistemischer Überzeugungen?

## HYPOTHESEN

**Psychologiestudierende** werden mit einer hohen Theorie- und Befundvielfalt konfrontiert (Muis, Bendixen & Haerle, 2006), erwerben im Laufe ihres Studiums aber auch Methodenwissen zur differenzierten Bewertung dieser Vielfalt. Für Psychologiestudierende wird deshalb ein Anstieg und abschließender Abfall multiplistischer Überzeugungen erwartet (umgekehrt U-förmiger Verlauf; H1).

In der **Informatik** wird vorrangig Faktenwissen vermittelt, das den Eindruck von der Informatik als „harte“, absolute Wissenschaft verfestigt (King, Wood & Mines, 1990). Für Informatikstudierende wird daher ein Anstieg absoluter Überzeugungen erwartet (H2).

## ERFASSUNG EPITEMISCHER ÜBERZEUGUNGEN

**EBI-AM** (Peter, Rosman, Mayer, Leichner & Krampen, 2016): Erfassung fachspezifischer absoluter und multiplistischer Überzeugungen als separate Dimensionen; 5-stufige Likert-Skala

- Absolute Überzeugungen: „Auf Fragen gibt es in dieser Disziplin stets genau eine richtige Antwort.“
- Multiplistische Überzeugungen: „Das einzig Gewisse in dieser Disziplin scheint mir die Ungewissheit.“

**Ergänzend: CAEB** (Stahl & Bromme, 2007): Erfassung fachspezifischer epistemischer Überzeugungen; 5-stufiges semantisches Differenzial

- Dimension Variabilität des Wissens: „Wissen im Bereich der Psychologie / Informatik ist ... stabil – instabil.“
- Dimension Struktur/Textur des Wissens: „Wissen im Bereich der Psychologie / Informatik ist ... eindeutig – mehrdeutig.“

## STUDIENDESIGN

Quantitative Längsschnittstudie mit 4 Messzeitpunkten jeweils zu Beginn des 1., 2., 3., und 4. Fachsemesters von Psychologie- und Informatikstudierenden

**Psychologie** (t1: Ø Alter = 20.4, 82 % weiblich)

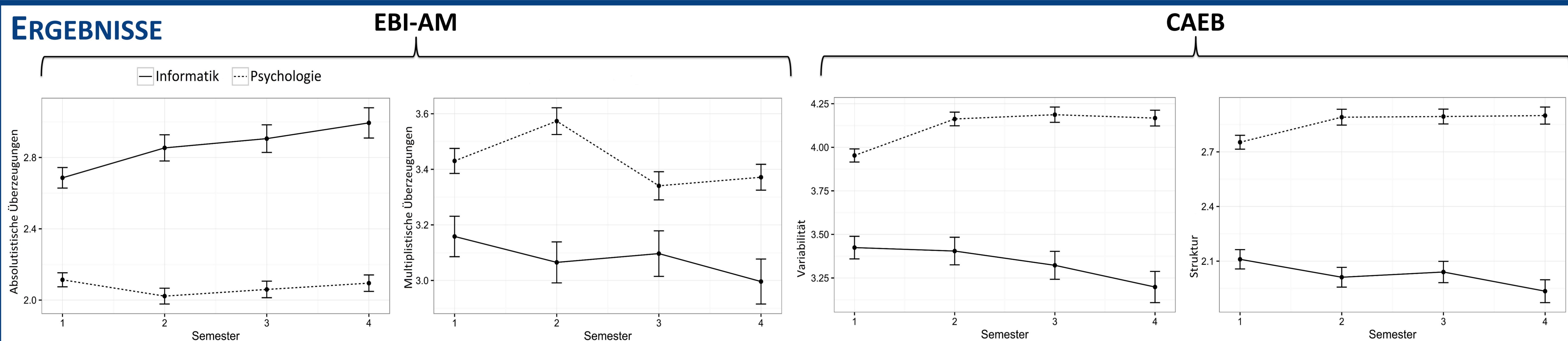
N = 137	N = 126	N = 116	N = 115
Okt. 2013	April 2014	Okt. 2014	April 2015
N = 89	N = 68	N = 62	N = 57

**Informatik** (t1: Ø Alter = 20.8, 22 % weiblich)

## AUSWERTUNG

Multi-group growth modeling for parallel processes (Muthén & Muthén, 2015)

## ERGEBNISSE



**Psychologie:** Umgekehrt U-förmiger Verlauf multiplistischer Überzeugungen → Bestätigung von H1 sowie der querschnittlichen Befunde von Peter et al. (2016)

**Informatik:** Anstieg absoluter Überzeugungen → Bestätigung von H2, spricht gegen eine zentrale Annahme von Stufenmodellen (Absolutismus → Multiplismus → Evaluativismus)

**Insgesamt:** Entwicklung hin zu lernförderlichen, den Charakteristika der jeweiligen Fachkultur entsprechenden Überzeugungen?

## LITERATUR

Kuhn, D. & Weinstock, M. (2002). What is epistemological thinking and why does it matter? In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 121-144). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

King, P. M., Wood, P. K., & Mines, R. A. (1990). Critical thinking among college and graduate students. *Review of Higher Education, 13*(2), 167-186.

Muis, K. R., Bendixen, L. D. & Haerle, F. C. (2006). Domain-general and domain-specificity in personal epistemology research: Philosophical and empirical reflections in the development of a theoretical framework. *Educational Psychology Review, 18*(1), 3-54.

Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2015). *Mplus User's Guide. Seventh Edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Peter, J., Rosman, T., Mayer, A.-K., Leichner, N. & Krampen, G. (2016). Assessing epistemic sophistication by considering domain-specific absolute and multiplicitic beliefs separately. *British Journal of Educational Psychology, 86*(2), 204-221.

Priemer, B. (2006). Deutschsprachige Verfahren der Erfassung von epistemologischen Überzeugungen. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 12*, 159-175.

Stahl, E. & Bromme, R. (2007). The CAEB: An instrument for measuring connotative aspects of epistemological beliefs. *Learning and Instruction, 17*(6), 773-785.