

# Professionswissen in der Lehramtsausbildung **Physik**

Peter Reinhold, Andreas Borowski, Hans E. Fischer, Horst Schecker, Josef Riese, Christoph Kulgemeyer

## Ziele

- Entwicklung und Validierung eines Modells für das universitäre fachphysikalische und physikdidaktische Professionswissen von Lehramtsstudierenden und Übungsleitern
- Entwicklung und Validierung modellkonformer Testinstrumente
- Aufklärung der Zusammenhänge zwischen den Teildimensionen des Professionswissens
- differenzielle Aussagen über Probandengruppen

## Teilvorhaben

### FaWis: Fachwissen im Studium zum Lehramt der Physik (H.E. Fischer, A. Borowski, M. Walzer)

- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem universitär vermittelten Fachwissen und dem Physikwissen der Schüler am Ende der Oberstufe?
- Längsschnittstudie zur Entwicklung des Fachwissens in der universitären Physikausbildung

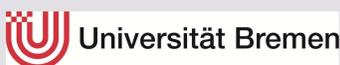


### DaWis: Fachdidaktisches Wissen von Lehramtsstudierenden und Übungsleitern im Fach Physik (P. Reinhold, J. Riese, Y. Gramzow)

- Wie lässt sich die innere Struktur des fachdidaktischen Wissens unter Einbeziehung von Anforderungsanalysen differenziert modellieren?
- Längsschnittstudie zur Entwicklung des physikdidaktischen Wissens

### EWis: Physik erklären – Erklärungswissen von Physikstudierenden (C. Kulgemeyer, H. Schecker, E. Tomczyszyn)

- Wie beeinflussen das Fachwissen und das fachdidaktische Wissen die Fähigkeit zum Erklären physikalischer Sachverhalte?
- Rollenspiele: Studierende interagieren mit Schülern, die ein spezielles Adressatentraining erhalten haben



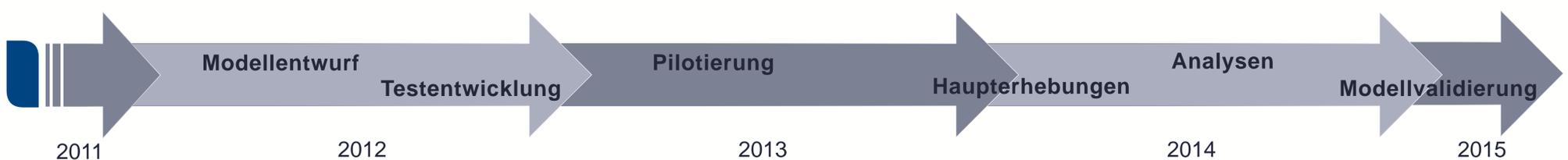
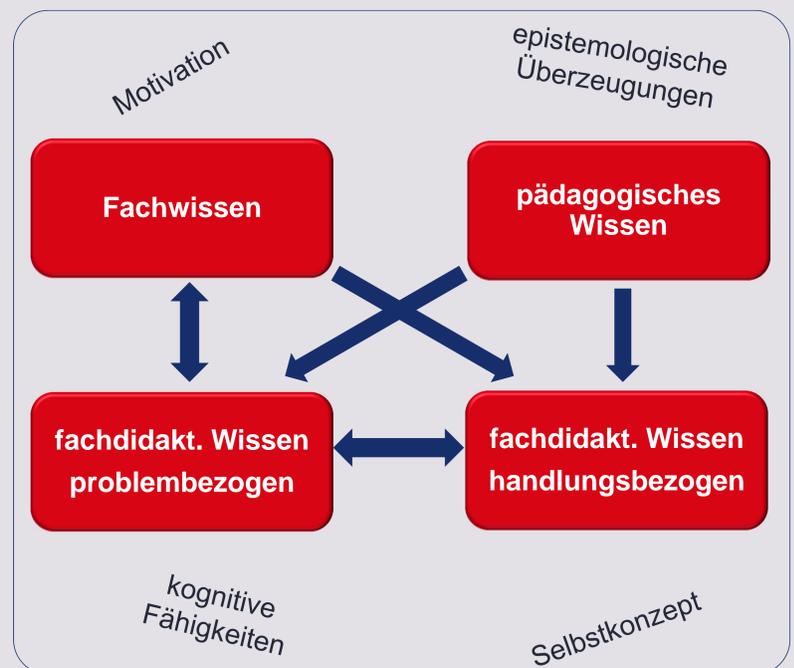
## Projektverbund ProfiLeP

- gemeinsames Rahmenmodell
- koordinierte arbeitsteilige Instrumententwicklung
- Erzielung größerer Probandenzahlen
- gemeinsamer Datenpool für differenzielle Analysen



## Probandengruppen

- Lehramtsstudierende
  - Gymnasien, Gesamtschulen
  - Haupt-/ Realschulen
- Leiter von Übungsgruppen in der universitären Fachausbildung
- Vergleichsgruppen
  - Vollfach Physik
  - Lehramt Mathematik



ProfiLeP ist ein gemeinsames Projekt der drei Universitäten Paderborn, Bremen und Duisburg-Essen und der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen