



Entwicklung professioneller Handlungskompetenz im Praxissemester Physik

Ausgangslage

- Das Professionswissen von (angehenden) Physiklehrkräften ist Gegenstand vieler Untersuchungen (z.B. ProwiN, ProfiLe-P, KiL, Paderborner Arbeiten)
- Bisher wurden keine klaren empirischen Belege für Zusammenhänge zwischen Fachwissen und Fachdidaktischem Wissen und der Qualität des Unterrichts berichtet (Vogelsang, im Druck, Olszewski, 2010)
- Es finden sich keine eindeutigen Zusammenhänge zwischen Professionswissen und Schülerleistung (Cauet, 2014)
- Gleichzeitig wird das universitär vermittelte Professionswissen als handlungswirksam postuliert (z.B. Terhart, 2012)
- Paderborner Arbeiten lassen Zusammenhänge zwischen Professionswissen und Unterrichtsplanung sowie –reflexion bei Studierenden mit geringer Unterrichtserfahrung vermuten (Vogelsang, im Druck)



WS 14/15
Pilotierung

Forschungsfragen

- Inwieweit ist das Professionswissen von Physiklehramtsstudierenden bei der Planung und Reflexion von eigenem Unterricht handlungsleitend?
- Wie unterscheidet sich das Planungs- und Reflexionsverhalten von Studierenden mit niedrigem bzw. hohem Professionswissen?

SS 15
Beginn des
Praxis-
semesters

Studiendesign

- Untersuchung von Physiklehramtsstudierenden im Master (GyGe und GHR)
- Erhebung im Rahmen des Begleitseminars zum Praxissemester
- Qualitative Erfassung des Planungs- und Reflexionsprozesses
- Gruppenvergleich von Studierenden mit hohem bzw. niedrigem fachlichem und fachdidaktischem Wissen

Haupterhebung

Praxissemester NRW

- In Paderborn erstmals ab SS 15
- Ein Semester an einer Schule
- Pro Fach ein Begleitseminar an der Universität sowie eines im Studienseminar
- Vorgegebene Anzahl an zu hospitierenden und eigenen Unterrichtsstunden und -einheiten

Untersuchungsinstrumente

Qualitative Instrumente

- Stimulated Recall Interview **vor** der durchgeführten Unterrichtseinheit auf Grundlage der dokumentierten Planung
- Stimulated Recall Interview **nach** der Unterrichtseinheit auf Grundlage des videografierten Unterrichts
- Analyse Planungstagebuch
- Entwicklung weiterer Instrumente zur Erfassung des Planungsprozesses (in der Vorveranstaltung zum Praxissemester)

Pen-and-Paper-Tests (FDW, FW)

- Gramzow, Riese & Reinhold (2013)
- Woitkowski, Riese & Reinhold (2011)

Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006): *Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften*. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Cauet, E.; Liepertz, S.C.; Kirschner, S.; Borowski, A. & Fischer, H. E. (2014): *Professionswissen von Physiklehrkräften und Schülerleistung*. In S. Bernholt (Hrsg.): *Naturwissenschaftliche Bildung zwischen Science- und Fachunterricht*. Jahrestagung in München 2013., 141-143. Kiel: IPN (2014).
- Gramzow, Y., Riese, J. & Reinhold, P. (2013): *Modellierung fachdidaktischen Wissens angehender Physiklehrkräfte*. In *ZfDN (Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften)* 19, 7-30.
- Kröger, J., Neumann, K. & Petersen, S. (2014): *Erfassung des Professionswissens angehender Lehrkräfte im Rahmen des Projekts KiL*. In S. Bernholt (Hrsg.): *Naturwissenschaftliche Bildung zwischen Science- und Fachunterricht*. Jahrestagung in München., 117-119. Kiel: IPN (2014).
- Olszewski, J. (2010): *The impact of physics teachers' Pedagogical content knowledge on teacher action and student outcomes*. Berlin: Logos.
- Terhart, E. (2012): *Wie wirkt Lehrerbildung? Forschungsprobleme und Gestaltungsfragen*. In *Zeitschrift für Bildungsforschung* 2 (1), 3-21.
- Riese, J. (2009): *Professionelles Wissen und professionelle Handlungskompetenz von (angehenden) Physiklehrkräften*. Berlin: Logos.
- Vogelsang, C. (im Druck): *Validierung eines Instruments zur Erfassung der professionellen Handlungskompetenz von (angehenden) Physiklehrkräften*. Zusammenhangsanalyse zwischen Lehrerkompetenz und Lehrerverhalten.
- Woitkowski, D., Riese, J. & Reinhold, P. (2011): *Modellierung fachwissenschaftlicher Kompetenz angehender Physiklehrkräfte*. In *ZfDN (Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften)* 17, (298-313).