

Professionelle Wahrnehmung von adaptivem Unterrichtshandeln im naturwissenschaftlichen Sachunterricht fördern – Ein Lehrkonzept für Studierende im Praxissemester

Verena Zucker & Nicola Meschede

Ziel
Entwicklung und Evaluation eines Lehrkonzepts – mit besonderem Fokus auf die Implementation von Eigenvideografie

Konzeptueller Hintergrund des Lehrkonzepts

Adaptives Unterrichtshandeln im nat. Sachunterricht

- Heterogene Voraussetzungen und Lernprozesse von Kindern in Bezug auf:
 - Inhalte (z.B. Chi, 2008)
 - Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen (z.B. Grimm et al., 2018)
- Bedeutsam für Lernerfolg: adaptiver Umgang mit Heterogenität (Hardy et al., 2011)
→ z. B. in Form individueller Lernunterstützung (van de Pol, Volman & Beishuizen, 2012)
- Voraussetzung: Professionelle Kompetenz der Lehrperson (u.a. professionelle Wahrnehmung) (vgl. Blömeke et al., 2015)

Professionelle Wahrnehmung (PW)

- Zwei Prozesse: (Junker et al., 2020; Stürmer, Könings & Seidel, 2015)
 - Erkennen (*Noticing*) von lernbedeutsamen Situationen
 - Wissensbasiertes Verarbeiten (*Reasoning*): Beschreiben, Interpretieren, Bewerten & Formulieren von Handlungsalternativen
- Förderung anhand konkreter Lehr-Lern-Situationen möglich (Gold et al., 2021)
→ besonderes Potenzial der Eigenvideografie (EV): authentische und motivierende Förderung (Seidel et al., 2011)



Lehr- und Evaluationskonzept für das Praxissemester im Sachunterricht

Fragestellung I: Kann die PW von adaptivem Unterrichtshandeln im nat. Sachunterricht durch ein komplexitätssteigerndes, fallbasiertes Lehrkonzept gefördert werden?
Fragestellung II: Unterscheiden sich Personen, die mit eigenen Videos reflektieren, von denen ohne eigene Videos in ihrem Lernzuwachs?

	Praxis	Studienblock I (90 Min.)	Praxis	Studienblock II (90 Min.)	Praxis	Studienblock III Reflexion des Handelns
Präerhebung	EG I EG II Beobachtung der Mentor*innen bzgl. adaptivem Handeln	• Aufbau theoretischen Wissens • Veranschaulichung anhand eines textbasierten Falls aus dem nat. Sachunterricht	Planung eigener Adaptivität (Ausgangspunkt: eigene diagn. Aufgabe)	• Reflexion der eigenen Planung • Anwendung des Wissens in einem textbasierten Fall aus dem nat. Sachunterricht	Umsetzung eigenen adaptiven Unterrichtshandelns (mit/ohne EV)	Mit EV: 2 Situationen pro Person, Begleitung durch 2 Expert*innen 240 Min. Ohne EV: 2-3 Situationen pro Gruppe, Anleitung 1 Situation durch 1 Expertin 90 Min.
Basis-KG	Keine Intervention					

Stichprobe & Design

- Lehramtsstudierende mit dem Fach Sachunterricht
- Quasiexperimentelles Prä-Post-Kontrollgruppendesign
- EG I: Reflexion mit EV im Praxissemester
- EG II: Reflexion ohne EV im Praxissemester
- Basis-KG: keine Reflexion, kein Praxissemester

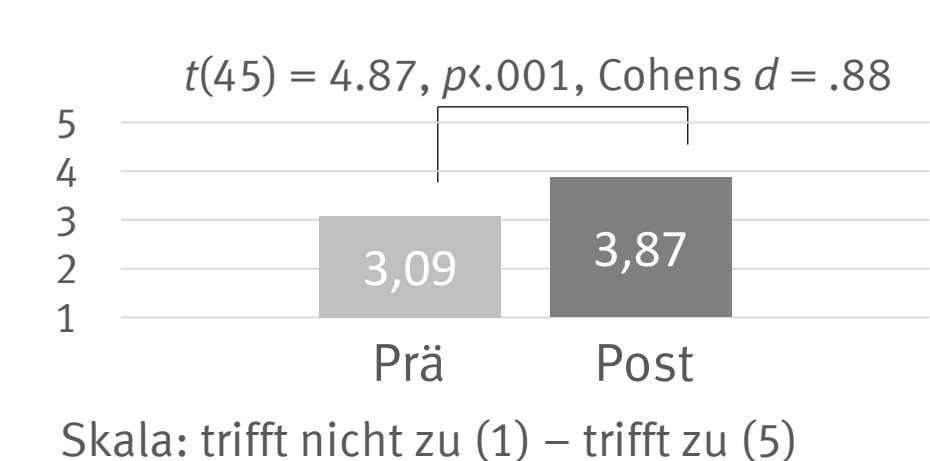
Instrumente

- Professionelle Wahrnehmung von adaptivem Unterrichtshandeln*
- Subjektive Evaluation: Einschätzung durch die Studierenden (Wissen und PW, 6 Items)
 - Objektive Evaluation: Offene, schriftliche Analyse eines fremden Videos zum Thema Schwimmen und Sinken (Auswertung: Qualitative Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) – basierend auf einem Expert*innenrating)

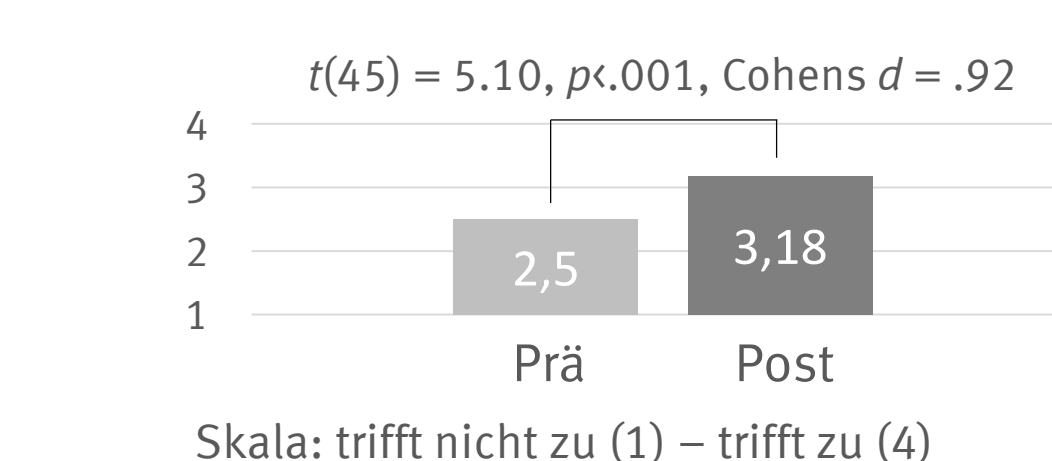
Einblick in erste Ergebnisse – Fragestellung I (Subjektive Evaluation)

- N=46 Sachunterrichtsstudierende
- WiSe 2022/2023, Prä-Post
- 87% w
- Alter: M = 24,65 (SD = 3,11)

Item Wissen:
Ich schätze mein eigenes Wissen zum adaptiven Unterrichtshandeln als umfassend ein.



Item PW:
Ich bin in der Lage, das adaptive Handeln von Lehrpersonen zu beschreiben, theoriebasiert zu interpretieren, zu bewerten sowie ggf. entsprechende Alternativen für das Handeln zu generieren.



Diskussion

- Erste Ergebnisse: Subjektiv eingeschätzter Kompetenzzuwachs trotz vergleichsweise geringer zeitlicher Intervention (Gold et al., 2021)
- Limitation: Herausforderung der Gestaltung vergleichbarer Experimentalgruppen und der Kontrolle weiterer Einflussfaktoren unter den Rahmenbedingungen des Praxissemesters
- Aktuell: Kodierung & Auswertung der Daten der objektiven Evaluation
- Ausblick: Abschluss der Erhebung bis März 2023

Literatur

Blömeke, S., Gustafsson, J. E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond Dichotomies - Competence Viewed as a Continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3-13. | Chi, M. T. H. (2008). Three types of conceptual change: Belief revision, mental model transformation, and categorical shift. In S. Vosniadou (Ed.), *International handbook of research on conceptual change* (pp. 61-82). Routledge. | Gold, B., Pfirrmann, C. & Holodnyński, M. (2021). Promoting professional vision of classroom management through different analytic perspectives in video-based learning environments. *Journal of Teacher Education*, 72(4), https://doi.org/10.1177/0022487120963681 | Grimm, H., Todorova, M. & Möller, K. (2020). Schülervorstellungen in einem inquiry-orientierten Sachunterricht verändern - Besteht ein Zusammenhang mit der Förderung adäquater Schlussfolgerungen? *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 26(1), 37-51. | Hardy, I., Hertel, S., Kunter, M., Klieme, E., Warwas, J., Büttner, G. & Lüken, A. (2011). Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule. Merkmale, methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrkompetenzen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(6), 819-833. | Junker, R., Rauterberg, T., Möller, K. & Holodnyński, M. (2020). Videobasierte Lehrmodule zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von heterogenitätssensiblen Unterricht. *HLZ*, 3(1), 236-255. | Kim, L. E. & Klassen, R. M. (2018). Teachers' cognitive processing of complex school-based scenarios: Differences across experience levels. *Teaching and Teacher Education*, 73, 215-226. | Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse - Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Beltz. | Meschede, N., Steffensky, M., Wolters, M. & Möller, K. (2015). Professionelle Wahrnehmung der Lernunterstützung im naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht. Theoretische Beschreibung und empirische Erfassung. *Unterrichtswissenschaft*, 43(4), 317-335. | Seidel, T., Stürmer, K., Blomberg, G., Kobarg, M. & Schwindt, K. (2011). Teacher learning from analysis of videotaped classroom situations: Does it make a difference whether teachers observe their own teaching or that of others? *Teaching and Teacher Education*, 27, 259-267. | Stürmer, K., Könings, K.D. & Seidel, T. (2015). Factors within university-based teacher education relating to preservice teachers' professional vision. *Vocations and Learning*, 8, 35-54. | Sunder, C., Todorova, M. & Möller, K. (2016). Förderung der professionellen Wahrnehmung bei Bachelorstudierenden durch Fallanalysen. Lohnt sich der Einsatz von Videos bei der Repräsentation der Fälle? *Unterrichtswissenschaft*, 44(4), 339-356. | van de Pol, J., Volman, M. & Beishuizen, J. (2012). Promoting teacher scaffolding in small-group work: A contingency perspective. *Teaching and Teacher Education*, 28, 193-205.

Kontakt

Dr. Verena Zucker
Institut für Didaktik des Sachunterrichts
verena.zucker@uni-muenster.de
Projekthomepage:
<https://www.uni-muenster.de/QLB-DwD/>