



Unterstützungshandel von Lehrkräften in offenen Lernarrangements

Round Table im Rahmen der Videotagung 2013
Goethe Universität Frankfurt

Dr. Stefanie Schnebel

Agenda

Einführung:

- Theoretische Verortung und Fragestellung
- Design
- Bisherige Analysen und erste Ergebnisse

Diskussion:

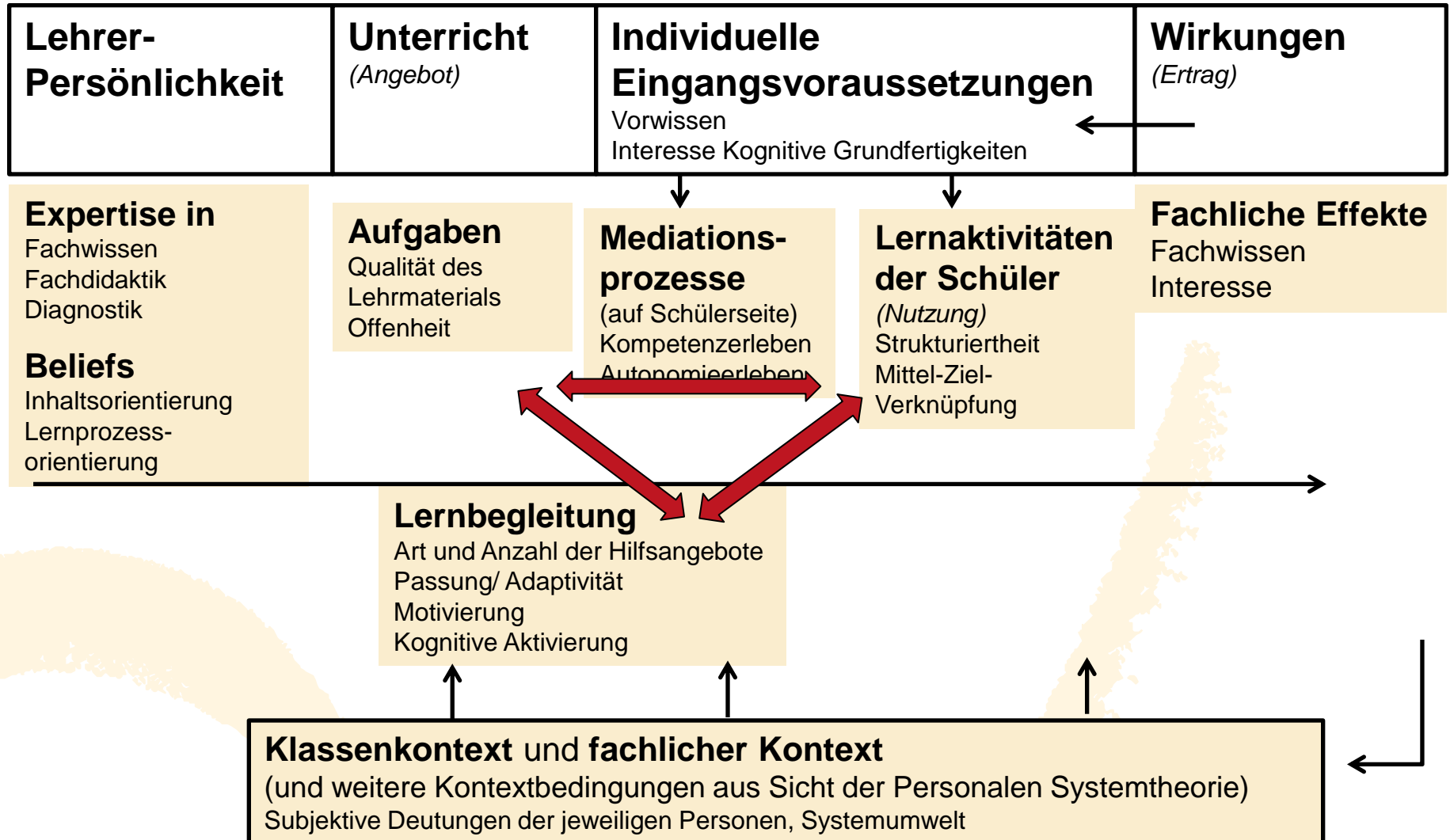
- **Möglichkeiten typologisierender und sequentieller Analysen**
- Weiter Auswertungsperspektiven



Verortung der Videostudie

- Interventionsstudie zum experimentell-entdeckenden Lernen in der Grundschule: ***Innovation naturwissenschaftlich-technischer Bildung INTeB***
- Entwicklung und Erprobung eines Lernarrangements zum Thema Fliegen mit dazugehöriger Lehrerfortbildung in zwei Varianten.
- Einsatz in insgesamt 75 dritten bzw. vierten Klassen in Deutschland, Österreich und der Schweiz
- Forschung in vier Teilprojekten zu
 - Professionswissen,
 - **Lehrpersonenhandeln**,
 - Lernen der SuS
 - systemischen Kontextbedingungen

Theoretischer Hintergrund



Interdisziplinäre Modellierung von Lernunterstützung

allgemeindidaktische
(Lernunterstützung)
und lerntheoretische
(scaffolding) Konzepte

fachdidaktische Modelle
naturwissenschaftlichen
Problemlösens

Modell für
Lernunterstützung zum
Kompetenzerwerb
naturwissenschaftlichen
Problemlösens

Fragestellungen

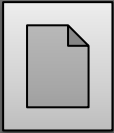

- **Wie gestalten Lehrkräfte die Lernunterstützung (Art und Anzahl inhaltlicher und lernstrukturorientierter Hilfen, Passung/Adaptivität, Motivierung, kognitive Aktivierung) im mobilen Lernarrangement Fliegen?**

Daraus ergeben sich weitere Fragen:

- Welche Unterstützungsmaßnahmen bieten Lehrkräfte an und wie lassen sich diese hinsichtlich Qualitätsmerkmalen von Unterricht beschreiben?
- Gibt es Wechselwirkungen zwischen didaktischen Orientierungen bzw. Einstellungen der Lehrkräfte und ihrem Unterstützungshandeln?
- **Lassen sich spezifische Muster in der Lernbegleitung herausarbeiten?**

Forschungsdesign

- Quasi-experimentelle Videostudie im Querschnittsdesign
- Zwei Interventionsgruppen, eine Kontrollgruppe
- Lehrpersonen (Grundschule): N=75

Fragebogen	Einsatz des Lernarrangements					
	1. Stunde	2. Stunde	3. Stunde	4. Stunde	5. Stunde	6. Stunde
				Videografie der Lernbegleitung		
						



Erhebungs- und Auswertungsverfahren

Erhebungsinstrumente

- Fragebogen mit distalen und proximalen Skalen zur Lernunterstützung
distal: didaktische Orientierungen; fachliches und fachdidaktisches Wissen;
proximal: Wissen und Beliefs zur Lernunterstützung
- Videografie

Auswertungsverfahren

- Codierverfahren mit allgemeindidaktischer & fachdidaktischer Kategoriensystem
- Varianzanalytische Auswertung des Unterstützungshandelns in Bezug auf verschiedene Ausgangsbedingungen (Inhaltsorientierung/ Prozessorientierung)
- **Analysen zur Auswertung von (sequentiellen) Mustern der Lernunterstützung?**

Kategoriensystem

6 Facetten

17 Codes

Kognitive Aktivierung

Fragehaltung anregen / Präkonzepte aktivieren

Zu Mutmaßungen anregen

Modellierung

Anregung zur Ableitung von Vorhersagen

Problemlösung umsetzen

Beobachtung und Vermutung vergleichen

Strukturierungshilfen

Inhaltliche Strukturierungshilfen

Strategische Strukturierungshilfen

Motivierung

Lob/ Bestätigung

Individualisierung

Evaluation/Diagnose

Evaluation / Diagnose

Feedback zu Inhalt/ Lernprozess

Nicht inhaltliche Rückmeldung

Transmission

Transmission von Wissen

Transmission von Arbeitsschritten

Klassenmanagement

Soziale Regeln und Klassenorganisation

Organisation Aufgabe/ Materialien

Quelle: Schnebel u.a. 2013

Intercoder – Reliabilität

- Die Intercoder Reliabilität weist über alle Kategorien eine prozentuale Übereinstimmung von 88% und ein Cohen's Kappa von .879 auf.
- Damit kann von einer guten Übereinstimmung gesprochen werden.

Datenformate der Videodaten

- Videofiles und Transskripte zu jeder LP
- Fallbezogene Maxqda-Dokumente: Transskripte mit Codierungen
- SPSS-Dateien: Kategorien mit relativen Häufigkeiten; aggregierte Facetten (relative Häufigkeiten)

Fragestellungen für den Runden Tisch

1. Welche Verfahren gibt es, um auf Ebene der aggregierten Facetten Muster von Lernunterstützungshandeln zu generieren?
Hierbei geht es um die Gewichtung der Facetten zueinander.
2. Wie lassen sich auf Fallebene die Verläufe von Lernunterstützung nachzeichnen? Gibt es hierzu quantitative Verfahren?
3. Wie lassen sich die Interaktionen zwischen Lehrperson und SuS darstellen?

Literatur

- *Azevedo, R. (2005). Using hypermedia as a metacognitive tool for enhancing student learning? The role of self-regulated learning. Educational Psychologist (Special Issue on Computers as Metacognitive Tools for Enhancing Student Learning), 40(4), 199–209.*
- *Beck, E./Baer, M./Guldimann, T. et al. (2008): Adaptive Lehrkompetenz. Analyse und Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteuernden Lehrerwissens. Münster; New York; München; Berlin: Waxmann*
- *Bliss, J.; Askew, M. & Macrae, S. (1996). Effective Teaching and Learning: Scaffolding Revisited. Oxford Review of Education, 22(1), 37-61.*
- *Blumberg, E., I. Hardy & K. Möller (2004): Leistungsschwache Kinder in einem kognitiv anspruchsvollen naturwissenschaftsbezogenen Sachunterricht – Gibt es motivationale Passungsprobleme in schülerorientierten Lehr-Lernumgebungen? Abstract zur GDSU-Tagung in Potsdam. Artikel im Druck.*
- *Bräu, K. (2006): Die Betreuung der Schüler im individualisierenden Unterricht (Beispiel Sekundarstufe). In: Rabenstein, K./Reh, S. (Hg.) (2006 – im Druck): Kooperatives und selbständiges Lernen von Schülern. Beiträge empirisch-rekonstruktiver Unterrichtsforschung zur Qualitätsentwicklung von Unterricht*
- *Clausen, M./Reusser, K./Klieme, E. (2003): Unterrichtsqualität auf der Basis hochinferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. In: Unterrichtswissenschaft, 31 (2), S. 122-141.*
- *Ewerhardy, A. & Lange, K. (2010): Untersuchungen zum konzeptuellen Verständnis beim naturwissenschaftlichen Lernen in der Grundschule. Einladung im Rahmen des Symposiums 'Theorieorientierte und anwendungsorientierte Grundschulforschung' anlässlich des 65. Geburtstags von Herrn Prof. Dr. Wolfgang Einsiedler. Erlangen-Nürnberg.*
- *Fischer, H., Kauertz, A., Borowski, A. & Neumann, K. (2010): Fachdidaktische Unterrichtsforschung – Unterrichtsmodelle und die Analyse von Physikunterricht. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften; Jg. 16, 2010.*
- *Hardy, I., Jonen, A., Möller, K. & Stern, E. (2006). Effects of Instructional Support Within Constructivist Learning Environments for Elementary School Students' Understanding of "Floating and Sinking." Journal of Educational Psychology, 98(2), 307-326.*

Literatur

- *Hartinger, A. & Hawelka, B.* (2005). Öffnung und Strukturierung von Unterricht. Widerspruch oder Ergänzung? Paralleltitel: Opened and structured lessons. Contradiction or supplement? In: Die deutsche Schule, 97, S. 329-341
- *Hammann, M.* (2004). Kompetenzentwicklungsmodelle. MNU, 57, 196-203.
- *Helmke A.* (2010): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität, Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze-Velber.
- *Hugener, I., Pauli, C. & Reusser, K.* (2006). Videoanalysen. In E. Klieme, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), Technischer Bericht: Dokumentation der Erhebung und Erhebungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie 'Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis'. Materialien zur Bildungsforschung, Band 15. Frankfurt: GPPF.
- *Klahr, D.* (2000): Exploring Science: The Cognition and Development of Discovery Processes. Cambridge, MA: MIT Press.
- *Kleickmann, T. / Vehmeyer, J. / Möller, K.* (2010): Zusammenhänge zwischen Lehrervorstellungen und kognitivem Strukturieren im Unterricht am Beispiel von Scaffolding-Maßnahmen. Unterrichtswissenschaft, 38, 210-228.
- *Kobarg, M., & Seidel, T.* (2009): Bedeutung der Wahrnehmung lernrelevanter Unterrichtskomponenten für das unterrichtliche Handeln von Lehrpersonen. Vortrag im Rahmen des Symposiums „Förderung und Diagnose fachspezifisch-pädagogischer Kompetenzen von Lehrpersonen mit Unterrichtsvideos“ auf dem Jahreskongress 2009 der SGBF und der SGL in Zürich
- *Krammer, K.* (2009): Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen. Münster: Waxmann.
- *Möller, K.* (2007). Naturwissenschaftlicher Sachunterricht. Kindern beim Erlernen von Naturwissenschaften helfen. Grundschulmagazin, 1, S. 8-10.
- *Oser, F. & Baeriswyl, F.* (2001). Choreographies of Teaching: Bridging Instruction to Learning. In: V. Richardson (Ed.), Handbook of Research on Teaching. Fourth Edition, pp. 1031-1065. Washington: American Educational Research Association.
- *Rössler, P.* (2005): Inhaltsanalyse. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.

Literatur

- *Schnebel, S. (2013): Lernunterstützung in schüleraktiven Phasen im Grundschulunterricht- eine qualitative Videostudie. In: Unterrichtswissenschaft (eingereicht)*
- *Schnebel, S., Wagner, S., Wagner, K. & Reinhoffer, B. (2013): Implementierung einer innovativen Lernumgebung zum naturwissenschaftlichen Lernen – Lehrpersonenhandeln unter allgemein- und fachdidaktischer Perspektive und institutionelle Rahmenbedingungen für Nachhaltigkeit. In: Kral, T., Brandl, K. & Reich, K. (Hrsg.): Lehrerbildung in interdisziplinärer und interinstitutioneller Perspektive. Münster: Waxmann (submitted)*
- *Seidel, T. (2009): Klassenführung. In: Wild / Möller: Pädagogische Psychologie, S.136-148*
- *Seidel, T., Prenzel, M., Rimmel, R., Dalehefte, I. M., Herweg, C., Kobarg, M. & Schwindt, K. (2006). Blicke auf den Physikunterricht. Ergebnisse der IPN Videostudie. Zeitschrift für Pädagogik, 52, 798-821.*
- *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.*
- *Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. Review of Educational Research, 78(1), 153 -189.*
- *Van den Boom, G., Paas, F., & van Merriënboer, J. J. G. (2007). Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated learning and learning outcomes. Learning and Instruction, 17(5), 532-548.*
- *Simons, K.D. & Klein, J.D. (2007). The impact of scaffolding and student achievement levels in a problem-based learning environment. Instructional Science, 35, 41-72.*
- *Wood, D. & Wood, H. (1996) Vygotsky, Tutoring and Learning, Oxford Review of Education, Vol. 22, pp. 5-16*

**Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit.**

schnebel@ph-weingarten.de

