

# GESTALTUNG INKLUSIVER LERNGELEGENHEITEN DURCH KOOPERATION

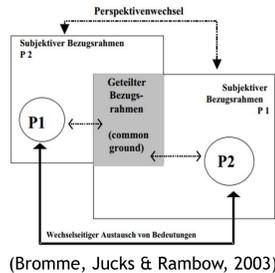
Vanessa Şeremet, Robin Schildknecht, Jaar Boskany, Sarah Hundertmark, Xiaokang Sun, Alexander Kauertz, Sandra Nitz, Andreas Nehring, Bettina Lindmeier, Christian Lindmeier

## THEORETISCHER HINTERGRUND

### Ausgangslage:

- Für die Ausbildung angehender Lehrkräfte entstehen neue Herausforderungen, da Lehr-Lernprozesse von Lernenden mit unterschiedlichen Lern- und Leistungsvoraussetzungen gestaltet werden sollen (Laubner & Lindmeier, 2016)

- Gelingensbedingung für inklusiven naturwissenschaftlichen Unterricht ist erfolgreiche multiprofessionelle Kooperation (Lindmeier, 2013)
- Erfolgreiche Kommunikation erfordert eine gemeinsame Wissensbasis („common ground“) (Clark & Brennan, 1991)

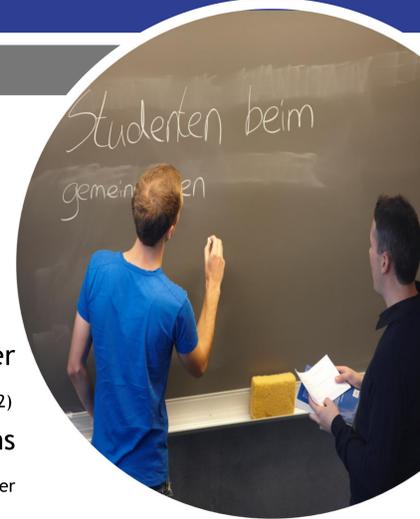


### Herausforderung:

- Wissenskomponenten der professionellen Handlungskompetenz sind unzureichend ausgeprägt (Franz, 2014)

### Daraus resultieren Probleme bei der:

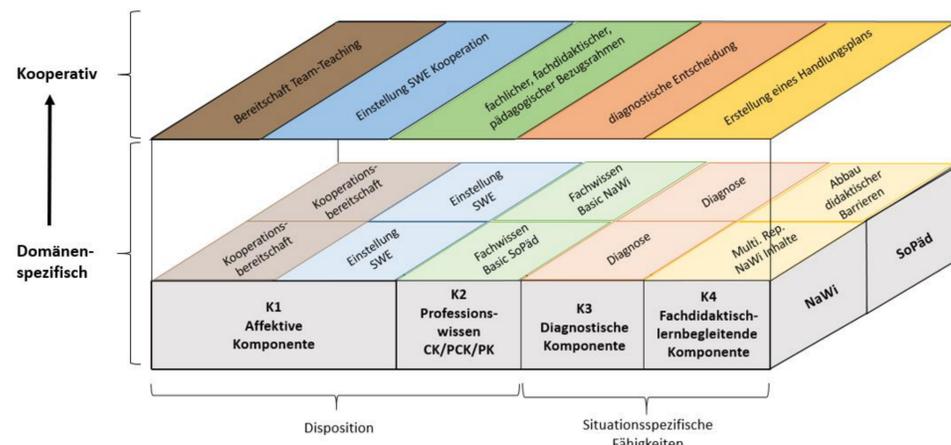
- Umsetzung bestehender, evidenzbasierter Einzelmaßnahmen im Unterricht (Gable et al., 2012)
- Kooperation in multiprofessionellen Teams aus Fach- und Sonderschullehrkräften (Lindmeier & Beyer, 2011)



## FORSCHUNGSFRAGEN

- Welche domänenspezifischen (naturwissenschaftsspezifischen und sonderpädagogischen) Kompetenzen werden für eine Gestaltung inklusiver naturwissenschaftlicher Lehr-Lern-Prozesse benötigt und wie lassen sich diese zuverlässig erfassen?
- Inwiefern trägt der Erwerb domänenspezifischer Kompetenzen zur multiprofessionell-kooperativen Gestaltung inklusiver naturwissenschaftlicher Lehr-Lernprozesse bei?
- Welche Ansätze zu inklusionsbezogenen inhaltlichen Anforderungen an die Lehrerbildung lassen sich aus dem modularisierten Seminar konzept ableiten?

## KOMPETENZMODELL (angelehnt an P-I-D Modell, Blömeke et al., 2015)



## DESIGN UND METHODEN

Testsitzung Pre
Modul 1: Kommunikation & Kooperation
Modul 2: Fachwissen
Modul 3: UDL
Modul 4: Entwicklung und Reflexion
Testsitzung Post

### Stichprobe:

- Modularisiertes Seminarkonzept im Rahmen einer Lehrveranstaltung
- Masterstudierende des Regelschullehrantes mit naturwissenschaftlichem Fach (Biologie, Chemie, Physik) und Masterstudierende des Förderschullehrantes (N ≈ 180)

### Ziele des Seminars:

- Einstellungen in Bezug auf kooperatives Unterrichten und zur Inklusion fördern
- Auseinandersetzung mit fachimmanenem Wissen der Disziplinen
- Kompetenzen zur Diagnose individueller Lernausgangslagen von Lernenden anhand von Videovignetten entwickeln
- Kooperative Gestaltung adaptiver Lernprozesse nach dem Prinzip des *Universal Design for Learning* (UDL) fördern

## INSTRUMENTE

### Summative Evaluation:

#### Pre-Post-Design:

- Einstellung zu Inklusion *MATIES* ( $\alpha = .89$ ) (Mahat, 2008) ; Einstellung zu Naturwissenschaften und Technik *ROSE* ( $\alpha = .79$ ) (Schreiner & Sjöberg, 2004); Bereitschaft zur Kooperation ( $\alpha = .73$ ) (Hellmich, Hoya, Görel & Schwab, 2017)
- Selbstwirksamkeit Inklusion *TEIP* ( $\alpha = .88$ ) (Feyerer & Reibnegger, 2014) ; Allgemeine Lehrerselbstwirksamkeit ( $\alpha = .69$ ) (Schmitz und Schwarzer, 2000); Domänenspezifische Lehrerselbstwirksamkeit *STEBI* (Riggs & Knoch, 1990); Fachspezifische Arbeitsweisen ( $\alpha = .96$ ) (Hinterholz & Nitz, 2016)
- Professionswissen: Fachwissen durch Concept maps (Eigenentwicklung), Fachwissen über Erkenntnisgewinnung (Hartmann et al., 2015); Fachdidaktisches Wissen *KIL/KEILA* (Kleickmann et al., 2014); Pädagogisches Wissen *TEDS-M* (Blömeke et al., 2010)
- Diagnostische Kompetenz über Videovignettest zu Experimentiersituationen von Lernenden (Eigenentwicklung, angelehnt an Wöhlke & Höttecke, 2017)

#### Nach jedem Modul:

- Einstellung und Motivation zur Teamarbeit (Weßnigk, 2013)

### Formative Evaluation:

- Lerntagebücher, Arbeitsprodukte der Lernenden, Audiodokumentation der Gruppenprozesse



### LITERATUR

Blömeke, S., Kaiser, G., Lehmann, R., Rinkens, H.-D., König, J., Buchholtz, N., Suhli, U. & Schwarz, B. (2010). Empirische Studie zur Effektivität innovativer Projekte der Mathematiklehrausbildung im Kernfach Mathematik im Kontext der internationalen Studie IEA-Studie TEDS-M. Deskriptive Ergebnisse der zweiten Testwelle im Sommersemester 2009. Bericht für die Telekomstiftung. Hamburg: Universität.  
 Blömeke, S., Gastfason, J. E. & R. Shavelson (2015). Beyond dichotomies: Viewing competence as a continuum. In: *Zeitschrift für Psychologie* 23 (1), 3-13. <http://dx.doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>  
 Bromme, R., Jucks, R., & Rambow, R. (2003). Wissenskommunikation über Fachergrenzen: Ein Trainingsprogramm. In: *Wirtschaftspsychologie*, 5(3), 94-102.  
 Clark, P. H. & Brennan, S. E. (1991). Grounding in communication. In: L. B. Resnick, J. M. Levine & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 127-149). Washington, DC: American Psychological Association.  
 Franz, R.-M. (2014). Entwicklungsaufgaben der Lehrerbildung im Kontext von Inklusion (Prof.). In: Trumbach, S. et al. (Hrsg.), *Inklusive Bildung. Erkenntnisse und Konzepte aus Fachdidaktik und Sonderpädagogik*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, 122-136.  
 Gable, R. A., Jonelson, S. W., Shelly, M., Wilson, C. & Park, K. (2012). Importance, usage, and preparedness to implement evidence-based practices for students with emotional disabilities: a comparison of knowledge and skills of special education and general education teachers. In: *Education & Treatment of Children*, 35, 499-519. <http://dx.doi.org/10.1353/etc.2012.003>  
 Hartmann, Stefan; Mathesius, Sabina; Schiller, Jank; Strauß, Philipp; Krüger, Dirk; Upmeyer, Annette (2015): Kompetenzen der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung, als Teil des Professionswissens zukünftiger Lehrkräfte. Das Projekt KoWiDiS. In: Koch-Priewe, Anja; Krieger, Jürgen; Seifried, und; Weisner, Wulfke (Hrsg.): *Kompetenzwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie Fachdidaktischer Fachkräfte*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 37-56. zuletzt geprüft am 10.03.2016.  
 Hellmich, F., Hoya, F., Görel, G. & Schwab, S. (2017). Unter welchen Voraussetzungen kooperieren Grundschullehrkräfte im inklusiven Unterricht? - eine Studie zu den Bedingungen der Kooperationsbereitschaft von Grundschullehrerinnen und -lehrern im inklusiven Unterricht. In: *Empirische Sonderpädagogik* (1), 26-31.  
 Höttecke, C. W. & Nitz, S. (2016, February). Erhebung der fachspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen von angehenden Biologielehrkräften - Instrumententwicklung und -validierung. Poster session presented at the 18. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBiG, Weingarten, Germany.  
 Kleickmann, T., Groscheid, J., Harris, U., Heitzo, A., Herzog, S., Hohenstein, F., Köller, D., Krüger, J., Lindmeier, A., Loch, C., Mahler, D., Möller, J., Neumann, K., Parchmann, I., Steffensky, M., Taskin, V. & Zimmermann, F. (2014). Professionswissen angehender Lehrkräfte mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachern - Testentwicklung im Rahmen des Projekts Kil. *Unterrichtswissenschaft*, 42(3), 280-288.  
 Laubner, M. & Lindmeier, C. (2016). Forschung zur inklusionsorientierten Lehrerbildung und Lehrerbildung in Deutschland. Eine Übersicht über die neueren empirischen Studien der ersten universitären Phase. In: Lindmeier, C.; Wei, H. (Hrsg.): *Pädagogische Professionalität im Spannungsfeld von sonderpädagogischer Förderung und inklusiver Bildung. Beiträge zur Zeitschrift Sonderpädagogische Förderung*. Weinheim: Beltz Juventa, 154-201.  
 Lindmeier, C. (2013). Professionelles Handeln im Förderschwerpunkt gestörte Entwicklung. In: Ackermann, K. E. / Musenberg, O. / Reiser, J. (Hrsg.): *Geistbehindertenpädagogik/Disziplin - Profession - Inklusion*. Oberhausen: Athena, 291-313.  
 Lindmeier, C. & Beyer, A. (2011). „Es hat ja nicht nur sein Positives, dass er in der Mehrheit bei uns ist, denn er stört uns.“ Evaluation eines Kooperationsprojektes einer Förderschule mit dem Schwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung und einer Grundschule. In: *Sonderpädagogik in Niedersachsen* (3), 10-25.  
 Schreiner, C. & Sjöberg, S. (2004). ROSE - The relevance of science education. Department of teacher education and school development. University of Oslo: Oslo.  
 Weßnigk, S. (2013). *Kooperatives Arbeiten an Industriehafen außerschulischen Lernorten*. (Dissertationsschrift). Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.  
 Wöhlke, C. & Höttecke, D. (2017). Erfassung von Noticing von Physiklehrkräften - Instrumententwicklung. In: Maurer C. (Hg.): *Qualitätsvoller Chemie- und Physikunterricht - normative und empirische Dimensionen*. Band 38.

