

Max HETTMANN, Bielefeld, Ruth NAHRGANG, Bielefeld,
Alexander SALLE, Osnabrück, Rudolf VOM HOFE, Bielefeld,
Axel GRUND, Bielefeld & Stefan FRIES, Bielefeld

Professionelle Kompetenzen zur Motivationsförderung angehender Mathematiklehrkräfte

Der Umgang mit Heterogenität ist eine der größten Herausforderungen für Lehrkräfte im Kontext inklusiven Unterrichts. Die Berücksichtigung von Diversität und Förderung der Potenziale aller ist dabei die zentrale Forderung, die auch für den Mathematikunterricht gilt. Darunter fällt neben fachlicher Förderung auch die Förderung individueller Motivation. Hier haben zahlreiche Studien gezeigt, dass besonders leistungsschwache SchülerInnen Nachteile gegenüber ihren MitschülerInnen ohne schulische Minderleistungen haben (vgl. z.B. Sauer, Ide & Borchert, 2007; Venetz, Tarnutzer, Zurbriggen & Semper, 2012). Es kann vor diesem Hintergrund ein Bedarf für angehende Lehrkräfte formuliert werden, professionelle Kompetenzen im Umgang mit motivationalen Problemen (nicht nur) bei leistungsschwachen SchülerInnen auszubauen. Ziel des vorgestellten Projekts ist die Beschreibung und Analyse von Kompetenzen angehender Lehrkräfte im Bereich der Motivationsförderung von leistungsschwachen SchülerInnen.

Blömeke, Gustafsson & Shavelson (2015) unterscheiden in ihrem Review drei Aspekte einer Kompetenz: Zugrundeliegende dispositionale Faktoren auf Ebene der Kognition und der Affekt-Motivation, konkrete Leistungen in Handlungssituationen und die dazwischen verbindenden Prozesse der Wahrnehmung und Interpretation von Handlungssituationen oder der Entscheidungsfindung. Im Rahmen dieses Projekts werden zu allen dieser Aspekte Daten erhoben, um einen möglichst umfassenden Einblick in den aktuellen Stand und mögliche Entwicklungen der angehenden Lehrkräfte zu bekommen. Die folgenden Fragen sind dabei handlungsleitend:

- Können kognitive und affektiv-motivationale Facetten einer Handlungskompetenz motiviertes Lernen zu fördern durch die Implementation eines Seminarkonzeptes verändert werden? Lassen sich solche Veränderungen auch auf der Ebene der SchülerInnen nachweisen? (1)
- Wie zeigt sich die professionelle Kompetenz angehender Lehrkräfte auf der Ebene der konkreten Performanz in Fördersituationen? (2)
- Wie nehmen angehende Lehrkräfte ihre eigene Praxis wahr und wie interpretieren sie ihr Verhalten? (in diesem Artikel nicht weiterverfolgt) (3)

1. Konzeptueller Rahmen

Zur Untersuchung der Kompetenzen angehender Lehrkräfte im motivationalen Bereich wurde im Forschungs- und Entwicklungsprojekt Biprofessional im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung am Standort Bielefeld zunächst eine Veranstaltung für angehende Mathematiklehrkräfte mit dem Ziel konzipiert diese Kompetenzen auszubauen (Biprofessional wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1908 gefördert). Aufgrund des Schwerpunkts des Projekts auf leistungsschwache SchülerInnen wurde für die Veranstaltung als motivationspsychologische Grundlage das Konzept der Selbstwirksamkeit nach Bandura (1994) ausgewählt. Dieses kann insbesondere in Fördersettings mit leistungsschwachen SchülerInnen als Schlüsselkomponente zum Aufbau von Motivation betrachtet werden. Die Selbstwirksamkeit eines Menschen hat Einflüsse auf verschiedene (insbesondere motivationale) Variablen: Anstrengungsbereitschaft, Ausdauer, Selbstregulation, fachliche Leistungen und Wohlbefinden (vgl. z.B. Zimmermann, 2000, S. 86ff). Will man die Selbstwirksamkeit von SchülerInnen nachhaltig fördern, sind selbstbewirkte Erfolgserlebnisse die wichtigste Grundlage (vgl. Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 42). Dieser Basisgedanke zieht sich durch das entwickelte Veranstaltungskonzept (für eine detaillierte Darstellung des Veranstaltungskonzepts inkl. Begleitmaterialien und Durchführungshinweisen vgl. Hettmann, Nahrgang et al., 2019). Dieses entwickelte Konzept wurde in einer Experimentalgruppe (EG) durchgeführt und mit einer bestehenden Veranstaltung zu rein mathematikdidaktischen Inhalten der individuellen Förderung (Kontrollgruppe (KG)) verglichen. Beide Veranstaltungskonzepte sind folgendermaßen aufgebaut: In einem vorbereitenden theoretischen Blockseminar werden die untersuchungsgruppenspezifischen Inhalte thematisiert und an Fallbeispielen erarbeitet. Daraufhin fördern die Studierenden über ein Schulhalbjahr an Partnerschulen i.d.R. zu zweit sechs SchülerInnen. Abschließend werden die Erfahrungen der Praxisphase vor dem Hintergrund der theoretischen Aspekte an einem Abschlusstag reflektiert.

2. Forschungsdesign

Die begleitende Forschung wurde in diesen Rahmen integriert. Zur Beantwortung der Frage nach den dispositionalen Faktoren (1.) wird in jeder der Untersuchungsgruppen bei den Studierenden der jeweilige Kompetenzstand im Bereich der Motivationsförderung vor und nach der Intervention erhoben, sodass die Entwicklung dargestellt werden kann. Darüber hinaus wurden die SchülerInnen in den Fördergruppen der Studierenden zu Beginn und zum Ende ihrer Förderung befragt. Für eine Untersuchung der Performanz der

angehenden Lehrkräfte wurden einzelne Studierende in ihrer Förderung videografiert (2.) und anschließend im Rahmen von video-stimulated-recall-interviews zu ihrer eigenen Praxis befragt (3.).

3. Studie 1: Kognitive und affektiv-motivationale Aspekte

Für die dispositionalen Faktoren wurde auf Erkenntnisse der COACTIV-Studie (Baumert & Kunter, 2006) zurückgegriffen. Da bislang noch keine theorie- und praxisbasierte Definition von Motivationsförderkompetenz vorlag, wurden ausgehend vom Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften relevante Facetten einer solchen Kompetenz herausgearbeitet, z.B. Professionswissen im Bereich der Motivationsförderung, LehrerInnenselbstwirksamkeit oder motivational relevante subjektive Theorien für das Lehren und Lernen. Diese Facetten werden unter dem Terminus "Handlungskompetenz motivierendes Lernen zu fördern" zusammengefasst und im Rahmen eines 2x2 Designs mit der KG verglichen. Die SchülerInnen-Daten wurden ebenfalls in beiden Untersuchungsgruppen erhoben, konnten darüber hinaus auch mit einer Stichprobe aus Regelklassen verglichen werden.

Die empirischen Befunde werden stark verkürzt dargestellt, für eine ausführliche Darstellung wird auf die Dissertation von Hettmann (in Vorbereitung) verwiesen. Auf Studierenden-Ebene lassen sich differenzierte Effekte beobachten. In einzelnen Konstrukten, wie dem pädagogisch-psychologischen Wissen oder der LehrerInnenselbstwirksamkeit können Verbesserungen über die Zeit nachgewiesen werden, welche sich jedoch nicht signifikant zwischen den Untersuchungsgruppen unterscheiden. Die auftretende Verbesserung könnte auf die lange Praxisphase zurückzuführen sein, an der beide Untersuchungsgruppen teilnahmen. Bei anderen Konstrukten wie den Attributionen schlechter SchülerInnenleistungen hingegen lassen sich Vorteile der gesonderten Schulung der Studierenden in der Experimentalgruppe gegenüber der Kontrollgruppe nachweisen.

Bei den Ergebnissen auf SchülerInnen-Ebene lassen sich in beiden Gruppen in den Konstrukten Selbstkonzept und Anstrengungs-Erfolgs-Überzeugungen positive Entwicklungen über die Förderzeit hinweg beobachten, welche in einem vergleichbaren Zeitraum in Regelklassen nicht erreicht werden. Die erhofften Effekte auf die Selbstwirksamkeit bleiben in beiden Untersuchungsgruppen aus. Im Vergleich der SchülerInnen zwischen den Untersuchungsgruppen lässt sich zeigen, dass SchülerInnen der EG häufiger von Erfolgserlebnissen berichten, als ihre MitschülerInnen in der KG oder in den Regelklassen ohne gesonderte Förderung. Durch den gesonderten Fokus der

Studierenden auf Selbstwirksamkeit in der EG lassen sich darüber hinaus keine Effekte nachweisen.

Zusammenfassend lässt sich herausstellen, dass einzelne dispositionale Facetten der Handlungskompetenz motiviertes Lernen zu fördern durch ein Veranstaltungskonzept inklusive Praxisphase verändert werden können. Insbesondere scheinen die Studierenden der EG ihren SchülerInnen mehr Erfolgserlebnisse zu ermöglichen. Außerdem gestalten sie die Förderung so, dass Selbstkonzept und Anstrengungs-Erfolgsüberzeugungen steigen und ihre Sicht auf Ursachen für schlechte SchülerInnenleistungen verändert sich.

4. Studie 2: Performanz angehender Lehrkräfte in Fördersitzungen

Im Rahmen der Videoanalysen wird der Fokus auf Unterstützungssituationen gelegt, da diese im Kontext von Förderunterricht einen großen Anteil an unterrichts- und motivationsbezogener Kommunikation ausmachen. Die Unterstützungssituationen werden mittels eines Kategoriensystems geordnet und daraufhin zu Typen zusammengefasst, sodass ein Überblick über Unterstützungssituationen gegeben werden kann, die Studierende in ihrer Förderung mit ihren SchülerInnen konstruieren. Aktuell befindet sich die Auswertung im Kodierprozess.

Literatur

- Bandura, A. (1994). *Selfefficacy*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Blömeke, S., Gustafsson, J. & Shavelson, R. (2015). Beyond dichotomies. Competence viewed as a Continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223, 3-13.
- Hettmann, M., Nahrgang, R., Grund, A., Salle, A., Fries, S. & vom Hofe, R. (2019). »Kein Bock auf Mathe!« Motivationssteigerung durch individuelle mathematische Förderung. *Herausforderung Lehrer_innenbildung*, Themenheft: Lehrerinnen- und Lehrerbildung für die inklusive Schule - Fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Ansätze, 165-192.
- Sauer, S., Ide, S. & Borchert, J. (2007). Zum Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern an Förderschulen und in integrativer Beschulung: Eine Vergleichsuntersuchung. *Heilpädagogische Forschung*, 33, 135-142.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44, 28-53.
- Venez, M., Tarnutzer, R., Zurbriggen, C. & Sempert, W. (2012). *Emotionales Erleben im Unterricht und schulbezogene Selbstbilder. Vergleichende Analysen von Lernenden in integrativen und separativen Schulformen*. Schriftenreihe der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik Zürich, 32. Bern: Edition SZH.
- Zimmermann, B.J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology* 25, 82-91.