

Björn SCHWARZ, Vechta, Gabriele KAISER, Hamburg &
Jessica HOTH, Kiel

Entwicklung situations-spezifischer Fähigkeiten in der Praxisphase

Seit dem Wintersemester 2014 /2015 ist in Niedersachsen im Rahmen von GHR300 eine 18-wöchige Praxisphase als zentraler Teil der Lehrer*innen-ausbildung im Master of Education verankert. Die tatsächliche Zeit in der Schule ist dabei eingebettet in ein zweisemestriges Veranstaltungskonzept. Im jeweiligen Wintersemester wird dafür eine wöchentliche Vorbereitungsveranstaltung angeboten, an die sich die schulpraktische Arbeit anschließt, die wiederum durch Begleit- und Reflexionsseminare unterstützt wird. Durchgehend werden die Lehrveranstaltungen dabei von Lehr tandems, bestehend aus einer Lehrkraft aus der Schule und einer Lehrkraft aus der Universität, angeboten. Des Weiteren werden die Studierenden während ihrer Praxisphase von diesen Lehr tandems in der Schule besucht.

Die Praxisphase gliedert sich damit ein in verschiedene andere Konzepte zur Integration längerfristiger schulpraktischer Erfahrungen in die erste Phase der Lehrer*innenausbildung. Diese curricularen Implementationen führen auch zu der Frage der evaluativen Begleitung entsprechender Maßnahmen (für einen Überblick siehe König & Rothland, 2018). Vor diesem Hintergrund verortet sich auch die vorliegende Studie, deren Ziel eine Untersuchung der Kompetenzentwicklung angehender Mathematiklehrkräfte in der Praxisphase an der Universität Vechta ist. Dafür wurde mithilfe von zwei videogestützten Befragungen zu Beginn und am Ende der Praxisphase die Entwicklung situations-spezifischer Fähigkeiten der Lehramtsstudierenden untersucht.

1. Theoretischer Hintergrund

Theoretischer Ausgangspunkt der Studie ist ein Verständnis von Kompetenz als Kontinuum mit der Unterscheidung zwischen der individuellen Disposition, den situations-spezifischen Fähigkeiten und der Performance (Blömeke et al., 2015). Genauer stehen dabei die situations-spezifischen Fähigkeiten im Vordergrund, das heißt die Bereiche der Wahrnehmung und Interpretation einer Situation sowie eine darauf basierende Entscheidungsfindung (Perception, Interpretation, Decision-making; PID-Modell), die wiederum durch die individuellen kognitiven und affektiv-motivationalen Dispositionen beeinflusst sind (ebd.). Durch die situationsbasierte Ausrichtung greift die Studie damit weiterhin Ansätze des Noticing-Konzepts (Van Es & Sherin, 2002) als auch Ansätze der Expertise-Forschung (Chi, 2011) auf. Die

Studie schließt damit insgesamt an die entsprechenden Konzeptualisierungen in der DFG-geförderten Folgestudie der internationalen Lehrerbildungsstudie Teacher Education and Development Study (TEDS-FU) (Kaiser et al., 2015) an, aus deren Kontext auch die nachfolgend geschilderten Instrumente stammen, bezieht diese jedoch im Gegensatz zu TEDS-FU auf ein Pre-Post-Design und die erste Phase der Lehrer*innenausbildung.

Die der Studie zugrundeliegende Fragestellung ist, inwieweit Mathematiklehramtsstudierende während der Praxisphase ihre situations-spezifischen Fähigkeiten im vorangegangenen geschilderten Sinn erweitern. Neben grundlegenden statistischen Analysen steht dabei der Versuch einer qualitativen Rekonstruktion möglicher Unterschiede in der Wahrnehmung, Interpretation von und Entscheidungsfindung in spezifischen unterrichtlichen Situationen im Vordergrund.

2. Methodisches Vorgehen

Zur Untersuchung der Fragestellung wurden Studierende im Master of Education für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Vechta zweimal während ihrer Praxisphase befragt. Die erste Befragung fand dabei zu Beginn der Vorbereitungsseminare statt (Beginn der Veranstaltungszeit im Wintersemester 2018 / 2019), die zweite Befragung im die Praxisphase abschließenden letzten Seminar (Ende der Veranstaltungszeit im Sommersemester 2019).

Zu beiden Zeitpunkten wurde den Studierenden jeweils eine (gestellte) Videovignette (wie oben erwähnt entstanden im Rahmen von TEDS-FU) gezeigt, zu der die Studierenden dann jeweils verschiedene Fragen mit offenen Antwortmöglichkeiten (Paper-und-Pencil) bearbeitet haben. Die Studierenden konnten dabei, analog zu einer realen Unterrichtssituation, nicht erneut die Vignette oder Teile davon betrachten. Vignette und Fragen waren dabei zu beiden Zeitpunkten gleich, so dass einerseits eine unmittelbare Vergleichbarkeit vorliegt, andererseits aber auch Erinnerungseffekte nicht ausgeschlossen werden können. Aufgrund der relativ langen Zeit zwischen den Testzeitpunkten sowie der für die Studierenden in dieser Zeit intensiven Erfahrungen im Rahmen ihrer Ausbildungssituation wird jedoch von eher geringen entsprechenden Erinnerungseffekten ausgegangen. Die Befragung geschah anonymisiert, wobei die Fragebögen der verschiedenen Zeitpunkte einander durch anonyme Codes zugeordnet werden konnten. In die vorgestellte Auswertung gehen dabei die Fragebögen von 29 Studierenden ein. Alle Antworten wurden mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) unter Verwendung entsprechender ebenfalls in TEDS-FU entwickelter theoriegeleitet erstellter Codierleitfäden codiert. Dabei wurde durchgehend

nicht nur die Angemessenheit der Antworten codiert, sondern es wurden im Sinne der oben dargestellten Fragestellung auch unterschiedliche inhaltliche Ausprägungen in den Antworten unterschieden.

Inhaltlich stellte die Videovignette eine grundschulunterrichtliche Unterrichtssituation dar, in der neben anderen Aspekten insbesondere die von der Lehrkraft begleitete individuelle Aufgabenbearbeitung einer Subtraktionsaufgabe durch einen Schüler zu beobachten ist. Die Studierenden werden im Anschluss unter anderem aufgefordert, aus den Schülerhandlungen Hinweise abzuleiten, die für oder gegen eine Diagnose von Dyskalkulie bei dem Schüler sprechen sowie die Schülerhandlungen hinsichtlich verschiedener anderer Aspekte inhaltlich zu analysieren. Weitere Frageschwerpunkte beziehen sich auf Möglichkeiten des Lehrerhandelns in der geschilderten Szene wie auch auf zugehörige methodische Überlegungen.

3. Erste Ergebnisse

Vorgestellt werden zuerst Ergebnisse zu der Frage, welche aus dem Video abgeleiteten Hinweise, die für eine Dyskalkulie des gezeigten Schülers sprechen, die Studierenden vor und nach der Praxisphase benennen. Hier fällt zuerst der mit 86,2% (25 Studierende) hohe Anteil von Studierenden auf, die bereits vor der Praxisphase mindestens einen angemessenen Aspekt benennen können sowie der Anteil von 62,1% der Studierenden (18 Studierende), die bereits vor der Praxisphase sogar mindestens zwei angemessene Aspekte benennen können. Ein zentraler Grund hierfür könnte sein, dass die große Mehrheit der befragten Studierenden (89,7%, 26 Studierende) bereits vor der Praxisphase angibt, in vorhergehenden Lehrveranstaltungen Kenntnisse zur Dyskalkulie erworben zu haben. Darüber hinaus sind im Video einige Hinweise, die für eine Dyskalkulie sprechen, relativ eindeutig erkennbar und werden damit korrespondierend häufig von den Studierenden benannt, so dass diese Ergebnisse zumindest teilweise auch in der Ausgestaltung der Videovignette begründet sein dürften.

Bemerkenswert ist weiterhin, dass die Ergebnisse zu der Frage, welche aus dem Video abgeleiteten Hinweise gegen eine Dyskalkulie des gezeigten Schülers sprechen, durchaus andere Tendenzen aufweisen. Hier formulieren nämlich nur 34,5% der Studierenden (10 Studierende) vor der Praxisphase mindestens einen angemessenen Hinweis, das heißt, der Anteil ist deutlich geringer als bei der vorhergehend vorgestellten Frage.

Für die Frage des Kompetenzerwerbs im Verlauf der Praxisphase ist dann weiterhin insbesondere der Vergleich mit den Ergebnissen nach der Praxisphase relevant und es lassen sich in einer ersten Analyse unterschiedliche Aspekte festhalten. So zeigt sich, dass bei der Frage nach Hinweisen, die für

eine Dyskalkulie sprechen, 41,4% der Studierenden (12 Studierende) nach der Praxisphase mehr angemessene Hinweise formulieren als vor ihr, jedoch auch 20,7% der teilnehmenden Studierenden (6 Studierende) nach der Praxisphase weniger angemessene Hinweise formulieren als vor der Praxisphase. Betrachtet man weiterhin die Frage nach Hinweisen, die gegen eine Dyskalkulie des gezeigten Schülers sprechen, formulieren 10,3% der Studierenden (3 Studierende) nach der Praxisphase mehr angemessene Hinweise als vor der Praxisphase, und ein größerer Anteil, nämlich 20,7% der Studierenden (6 Studierende), formuliert nach der Praxisphase weniger angemessene Hinweise als vor der Praxisphase. Diese Ergebnisse verdeutlichen bereits exemplarisch die Notwendigkeit einer vertieften qualitativen Analyse der Antworten, um zu rekonstruieren, welche inhaltlichen Schwerpunktsetzungen und Verschiebungen in den Antworten der Studierenden zu beobachten sind.

Ein stärker eindeutiges Bild ergibt sich in einer weiteren Frage zur fachlich-antizipativen Analyse einer im Video gezeigten Schülerlösung. Diese Frage beantworten vor der Praxisphase 41,4% der Teilnehmenden (12 Studierende) angemessen. Durchgehend formulieren diese Studierenden dann auch nach der Praxisphase erneut eine angemessene Antwort, insgesamt steigt der Anteil der angemessenen Antworten weiterhin auf 62,1% (18 Studierende).

Literatur

- Blömeke, S., Gustafsson, J. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies – Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13.
- Chi, M. T. H. (2011). Theoretical perspectives, methodological approaches, and trends in the study of expertise. In Y. Li & G. Kaiser (Hrsg.), *Expertise in mathematics instruction* (S. 17–40). New York: Springer.
- Kaiser, G., Busse, A., Hoth, J., König, J. & Blömeke, S. (2015). About the complexities of video-based assessments: Theoretical and methodological approaches to overcoming shortcomings of research on teachers' competence. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(2), 369–387.
- König, J. & Rothland, M. (2018). Das Praxissemester in der Lehrerbildung: Stand der Forschung und zentrale Ergebnisse des Projekts Learning to Practice. In J. König, M. Rothland & N. Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (S. 1–62). Wiesbaden: Springer VS.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Van Es, E. A. & Sherin, M. G. (2002). Learning to notice: Scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), 571–596.