

Sebastian KUNTZE, Anika DREHER, Marita FRIESEN, Ludwigsburg

Situierte Erhebungsformen von Aspekten fachdidaktischer Lehrerinnen- und Lehrerexpertise

Geht man davon aus, dass sich fachdidaktisch relevante Expertisemerkmale von Mathematiklehrkräften im Umgang mit konkreten Unterrichtsinhalten oder in Bezug auf Unterrichtssituationen artikulieren, so liegt es nahe, für die empirische Untersuchung solcher Expertisemerkmale situierte Formate zu wählen. Verschiedene Untersuchungsdesigns können exemplarisch verdeutlichen, welche Möglichkeiten situierte Erhebungsformate bieten und welche Herausforderungen in diesem Zusammenhang entstehen.

Als Expertisemerkmale von angehenden und praktizierenden Mathematiklehrkräften kommen insbesondere sowohl Komponenten von Professionswissen (z.B. Shulman, 1986; Kuntze, 2012) sowie Sichtweisen und Überzeugungen in Frage, als auch Kompetenzfacetten wie Noticing (Sherin, Jacobs & Philipp, 2011) oder Analysekompetenzaspekte (z.B. Kuntze, Dreher & Friesen, akzeptiert). Auf derartige Expertisemerkmale kann jeweils mit situierten Erhebungsformen fokussiert werden.

Bezüglich solcher Erhebungsformen findet in der Forschung nach wie vor eine dynamische Entwicklung statt, in deren Rahmen gegenwärtig auch international zahlreiche empirische Studien entstehen. Die hier vorgestellte moderierte Sektion vereint daher eine exemplarische Auswahl einschlägiger Studien, anhand derer nicht zuletzt die Reichhaltigkeit und Unterschiedlichkeit entsprechender Ansätze deutlich werden kann.

Einen Überblick über Charakteristika solcher Studien gibt Sebastian Kuntze in seinem Vortrag über Expertisemerkmale von Mathematiklehrkräften und anforderungshaltige Situierungen, in dem insbesondere erörtert wird, welche Gestaltungsmöglichkeiten sich im Zusammenhang mit situierten Erhebungsformen bieten und welchen möglichen Schwierigkeiten die zugehörigen Untersuchungsdesigns begegnen müssen. Beispielartig werden drei eigene Studien bezüglich verschiedener Kriterien diskutiert. In ähnlicher Weise könnten auch andere Studien hinsichtlich ihrer Designs und der Passung zugrunde gelegter Konstrukte reflektiert werden.

Ein Beispiel für eine Studie, die auf fachdidaktische Analysekompetenz zum Umgang mit Darstellungen fokussiert, wird von Marita Friesen, Sebastian Kuntze und Markus Vogel beschrieben. In dieser Studie werden Situierungen in Form einer vignettenbasierten Erhebung anhand von Text-, Comic- und Videoformaten genutzt. Im Rahmen dieses Teilprojekts des Promotionskollegs „Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung“ (EKoL)“ werden Lehramtsstudierende, Lehramtsanwärter und praktizie-

rende Lehrkräfte befragt, so dass in den Teilstichproben unterschiedliche Unterrichtserfahrung und Expertisegrade zu erwarten sind.

Julia Ollesch, Markus Vogel und Tobias Dörfler stellen eine vignettenbasierte Untersuchung vor, die – ebenfalls in EKoL – professionelles Wissen zum Computereinsatz im Fach Mathematik in den Blick nimmt. Die Studie verwendet eine spezielle Vignettenform, die sich aus einführenden Videoszenen und Bildschirmmitschnitten zusammensetzt. Insbesondere die Frage zu Expertenratings steht bei diesem Beitrag mit im Vordergrund.

Anika Dreher und Sebastian Kuntze thematisieren Rückschlüsse auf fachdidaktisches Kriterienwissen von Lehrkräften, die auf der Basis eines aufgabenbezogenen Befragungsformats gezogen werden können. Diese Studie wählt als Situierung das Diagnostizieren des Verständnisses des Bruchzahlbegriffes durch die befragten Lehrkräfte und untersucht Aufgaben, die die Lehrkräfte hierzu nannten. Christine Streit, Christof Weber und Christian Ruede stellen schließlich Ergebnisse zur diagnostischen Kompetenz von Experten und Novizen vor, wobei Unterschiede bei der Beurteilung von Schülerdokumenten im Vordergrund stehen. Mithilfe von Vignetten wird exploriert, wie Experten und Novizen Schülerdokumente lesen und welche Konsequenzen sie für die Weiterarbeit daraus ableiten. Neben einer theoretischen Einordnung werden das methodische Vorgehen und erste Ergebnisse erläutert. Insgesamt zeigen die Beiträge der moderierten Sektion, dass sich bei der Untersuchung professionellen Wissens, fachdidaktischer Kompetenzkonstrukte oder von Noticing Methoden anbieten, die auf Situationskontexte des Klassenraums referieren oder eine inhaltliche Situierung z.B. an konkreten Aufgabenstellungen wählen. Der Vorteil, mit solchen Erhebungsformaten näher an den Bereich fachdidaktisch relevanten Handelns und Reagierens heranzukommen geht mit untersuchungsmethodischen und auch theoretischen Herausforderungen einher, die abgestimmt auf die jeweiligen Fragestellungen berücksichtigt werden müssen. Dies wird in den Beiträgen der moderierten Sektion in einer großen Bandbreite deutlich.

Literatur

Kuntze, S. (2012). Pedagogical content beliefs: global, content domain-related and situation-specific components. *Educational Studies in Mathematics*, 79(2), 273–292.

Kuntze, S., Dreher, A., & Friesen, M. (akzeptiert). Teachers' Resources in Analysing Mathematical Content and Classroom Situations – The Case of Using Multiple Representations. *Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 2015)*.

Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.

Sherin, M., Jacobs, V., Philipp, R. (2011). *Mathematics Teacher Noticing. Seeing Through Teachers' Eyes*. New York: Routledge.