

## **Professionelle Entwicklung von Lehramtsstudierenden in Praxisphasen – Eine qualitative Längsschnittanalyse von Planungsprozessen**

Im Wintersemester 2014/2015 wurde in Niedersachsen mit GHR300 die erste Phase der Lehrerausbildung für angehende Grund-, Haupt- und Realschullehrkräfte neu gestaltet. Ein zentraler Bestandteil der Ausbildung ist seitdem ein 18-wöchiger Praxisblock, in dem die Studierenden schulpraktische Erfahrungen im Rahmen von Hospitationen und selbstgestaltetem Unterricht sammeln können, die durch universitäre Begleitveranstaltungen ergänzt werden. In diesem Kontext untersucht das Projekt „ELPra“ (Analyse der Entwicklung von Lehramtsstudierenden in der Praxisphase“) Veränderungen von situationsbezogenen Facetten der professionellen Lehrerkompetenz bei Mathematiklehramtsstudierenden während des Praxisblocks. Im Fokus stehen dabei die Planung des Unterrichts und die Beziehung dieser Planung zur tatsächlichen Durchführung und anschließenden Reflexion des Unterrichts. Im Folgenden werden in diesem Rahmen erste Ergebnisse zur Entwicklung der Planung von Mathematikunterricht von vier Lehramtsstudierenden skizziert, genauer werden Veränderungen in der individuellen Schwerpunktsetzung bei der Unterrichtsplanung betrachtet.

### **1. Theoretischer Rahmen**

Um die Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht vor dem Hintergrund der Anlage der Studie in einem Kompetenzmodell verorten zu können, orientiert sich das Verständnis von professioneller Kompetenz im Projekt an Studien mit einer handlungs- und situationsnahen Erfassung von professionellen Kompetenzen von Mathematiklehrkräften (z. B. TEDS-Follow Up, Blömeke et al., 2014; vACT, Lindmeier et al., 2013). Zentral ist damit der Einbezug von stärker situierten Facetten. Aufgrund der Ausrichtung auf Unterrichtsplanungsprozesse liegt dabei der Fokus nicht auf einer aktuellen unterrichtlichen Situation, sondern auf der Antizipation einer tatsächlichen unterrichtlichen Situation („reflexive Kompetenz“, Lindmeier et al., 2013). Um eine potenzielle Entwicklung der Studierenden während des Praxisblocks beschreiben zu können, ist die Studie weiterhin zentral an der Expertiseforschung (Li & Kaiser, 2011) orientiert. Hier unterscheiden sich Experten- von Novizenlehrkräften bei der Unterrichtsplanung u. a. durch eine Vergewisserung des Vorwissens, die Berücksichtigung der Heterogenität der Kinder oder bei der Vorbereitung einer systematischen Absicherung des Verständnisses in der Sicherungsphase (Borko et al. 1990).

Inhaltlich sollte eine Unterrichtsplanung verschiedene Bereiche abdecken, deren Berücksichtigung für einen guten Mathematikunterricht grundlegend ist. In der Praxisphase der Universität Vechta wird den Studierenden ein theoretischer Bezugsrahmen für die Unterrichtsplanung durch die Kriterien guten Mathematikunterrichts (PIKAS 2013) und eine „Checkliste für die Unterrichtsplanung“ (Erarbeitet in Anlehnung an die Kriterien für eine Fremd-Reflexion – Universität Vechta, Handreichung Praxisphase und Projektband, 2016) angeboten, in denen u. a. Bereiche wie methodische Überlegungen, Sachanalysen von Aufgaben oder Unterrichtsthemen oder Fragen zur Differenzierung und der Nutzung von Unterrichtszeit spezifiziert werden.

## **2. Methodisches Vorgehen**

Um Aussagen über die Veränderung der entsprechenden Facetten von Lehrerkompetenz zu ermöglichen, haben fünf Mathematiklehramtsstudierende (die folgende Darstellung bezieht sich dabei auf vier Studierende) auf freiwilliger Basis viermal während des Praxisblocks jeweils eine Unterrichtsstunde in einer laborähnlichen Situation geplant und wurden dabei unter Aufforderung zum lauten Denken videographiert. Für die hier vorgestellte Auswertung wurden die videographierten Unterrichtsplanungen zunächst mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) codiert, wobei unter anderem der jeweilige inhaltliche Fokus einer Stelle im Video bestimmt wird. Hierbei wird also erfasst, ob sich die/der Studierende an der Stelle des Videos beispielsweise zu methodischen Überlegungen äußert, Material analysiert oder die Bedingungen in der Lerngruppe betrachtet. Da im Rahmen der hier vorgestellten Auswertung der Unterrichtsplanungen die Veränderungen der Schwerpunktsetzungen betrachtet werden, wurde in der Codierung explizit nicht hinsichtlich der fachlichen Angemessenheit und fachlichen Richtigkeit unterschieden. Für die Auswertungen wurden weiterhin jeweils die erste und zweite sowie die dritte und vierte Unterrichtsplanung zusammengefasst, es wurden also Planungen zu Beginn des Praxisblocks (1. und 2. Planung) und an dessen Ende (3. und 4. Planung) unterschieden. Da davon auszugehen ist, dass Unterrichtsplanungen auch immer abhängig vom Thema der Unterrichtsstunde sind, ermöglicht dies eine Unterscheidung der Planung zu verschiedenen Zeitpunkten bei zumindest stärkerer Unabhängigkeit vom konkreten Thema der Stunden.

Das Ergebnis dieses Auswertungsergehens ist ein detailliertes Bild aller inhaltlichen Aspekte, die in den Videos der Unterrichtsplanungen auftreten. Erwartungsgemäß traten dabei sehr viele Aspekte jedoch nur in einem sehr geringen zeitlichen Umfang auf, weswegen in einem zweiten Schritt besonders relevante Aspekte aus den Daten fokussiert wurden. Hierfür wurden

zwei Kriterien, die mit zwei Fragestellungen korrespondieren, zugrunde gelegt:

i) Welche Aspekte sind in den Unterrichtsplanungen der Studierenden zu Beginn und am Ende des Praxisblocks von durchgehender Relevanz? – Kriterium: Aspekte, die zu Beginn und am Ende des Praxisblocks jeweils mindestens 5% der Gesamtzeit der Videos einnehmen.

ii) Welche Aspekte in den Unterrichtsplanungen der Studierenden gewinnen oder verlieren im Verlauf des Praxisblocks an Bedeutung? – Kriterium: Aspekte, die entweder zu Beginn oder am Ende des Praxisblocks mindestens 5% der Gesamtzeit der Videos einnehmen und zum anderen Zeitpunkt einen im Vergleich dazu um mindestens 50% höheren oder niedrigeren Anteil an der Gesamtzeit einnehmen.

### **3. Erste Ergebnisse**

Neben generellen Fragen zur Erstellung eines Verlaufsplans, die für fast alle Studierenden zu Beginn und am Ende der Praxisphase von durchgehender Relevanz waren, lassen sich alle Aspekte, die in den Planungen zu beiden Zeitpunkten besonders berücksichtigt wurden, in den theoretischen Bezugsrahmen für guten Mathematikunterricht bzw. für die Unterrichtsplanung (s.o.) einordnen. Umgekehrt kann jedoch auch festgehalten werden, dass für jede/n Studierende/n eine stark individuelle Schwerpunktsetzung bei der Planung beobachtet werden konnte und jeweils auch Bereiche identifiziert wurden, die in der individuellen Planung nur wenig Berücksichtigung gefunden haben.

Ebenso wie die durchgehenden Schwerpunktsetzungen sind auch diejenigen Aspekte, deren Relevanz zu- oder abnimmt, stark individuell geprägt. Betrachtet man dabei den Praxisblock als Teil der Master-Phase in der Lehrerbildung, lässt sich die Frage, welche Aspekte an Relevanz gewinnen oder verlieren, zumindest als Indiz für einen Beitrag des Praxisblocks zur individuellen Professionalisierung heranziehen. Diesbezüglich kann u. a. beobachtet werden, dass bei Aspekten, deren zeitlicher Anteil abgenommen hat, größtenteils von zunehmender Erfahrung ausgegangen werden kann. So verlieren Fragen nach dem generellen Zeitmanagement oder die Notwendigkeit, sich zuerst die Struktur einer Mathematikunterrichtsstunde als Ganzes zu vergegenwärtigen, möglicherweise deshalb im Verlauf des Praxisblocks an Bedeutung, weil eine zunehmende Erfahrung mit Mathematikstunden und entsprechenden grundsätzlichen Überlegungen bereits vorliegt.

Um die Frage nach dem Beitrag des Praxisblocks zur Professionalisierung zudem in einem ersten Schritt mit Fragen der Angemessenheit der Planungen der Studierenden in Beziehung zu setzen, wurde weiterhin überprüft, welche

Aspekte aus der im vorigen Verlauf des Studiums mit den Studierenden erarbeiteten „Checkliste für die Unterrichtsplanung“ in den Unterrichtsplanungen überhaupt Berücksichtigung finden. Hier lässt sich feststellen, dass alle Punkte, die zu Beginn des Praxisblocks berücksichtigt werden, auch am Ende Berücksichtigung finden (Ausnahme ist ein Studierender, bei dem ein Aspekt – die Visualisierung von Inhalten – nicht erneut berücksichtigt wird) und in allen Fällen die Anzahl der berücksichtigten Punkte zunimmt. Während die Studierenden zu Beginn der Praxisphase durchschnittlich 7,75 Punkte berücksichtigen, sind es am Ende der Praxisphase durchschnittlich 11,75 der insgesamt 20 Punkte von der Checkliste.

#### 4. Ausblick

Im weiteren Projektverlauf steht insbesondere die Fortführung der Frage des Beitrags des Praxisblocks zur Professionalisierung der angehenden Mathematiklehrkräfte im Vordergrund. Dafür soll zum einen die Frage vertieft werden, inwieweit die Unterrichtsplanungen hinsichtlich der fachlichen Angemessenheit zunehmen. Zum anderen sollen die ebenfalls im Rahmen des Projekts durchgeführten Beobachtungen der tatsächlichen Stundendurchführungen der vorher geplanten Stunden wie auch die audiographierten Reflexionen der Studierenden zu diesen Stunden in die Untersuchungen einbezogen werden.

#### Literatur

- Blömeke, S., König, J., Busse, A., Suhl, U., Benthien, J., Döhrmann, M. & Kaiser, G. (2014). Von der Lehrerausbildung in den Beruf: Fachbezogenes Wissen als Voraussetzung für die Wahrnehmung, Analyse und Reaktion im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 509–542.
- Borko, H., Livingston, C. & Shavelson, R. J. (1990). *Teachers' thinking about instruction. Remedial and Special Education* 11(6), 40–49.
- Li, Y. & Kaiser, G. (2011) (Hrsg.). *Expertise in Mathematics Instruction: An International Perspective*. New York: Springer.
- Lindmeier, A. M., Heinze, A. & Reiss, K. (2013). Eine Machbarkeitsstudie zur Operationalisierung aktionsbezogener Kompetenz von Mathematiklehrkräften mit videobasierten Maßen. *Journal für Mathematik-Didaktik*. 34 (1), 99–119.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz
- PIKAS (2013). Merkmale guten Mathematik-Unterrichts. [https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus\\_8\\_-\\_Guter\\_Unterricht/IM/Informationsplakat/Plakat\\_GuterMU.pdf](https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_8_-_Guter_Unterricht/IM/Informationsplakat/Plakat_GuterMU.pdf). Zugegriffen 04.04.2018
- Universität Vechta (2016). Handreichung Praxisphase und Projektband. [https://www.uni-vechta.de/fileadmin/user\\_upload/Zentrum\\_fuer\\_Lehrerbildung/Dokumente/Praxisphase/Handreichung\\_Praxisphase\\_und\\_Projektband\\_ver6-0.pdf](https://www.uni-vechta.de/fileadmin/user_upload/Zentrum_fuer_Lehrerbildung/Dokumente/Praxisphase/Handreichung_Praxisphase_und_Projektband_ver6-0.pdf). Zugegriffen 04.04.18