

Bettina RÖSKEN-WINTER, Jürg KRAMER, Bochum, Berlin

Lehrerfortbildungen als berufsbegleitende Erwachsenenbildung: Einfluss von Vorwissen und Auswirkungen auf die Praxis

Die „klassische“ Lehrerfortbildung verschwindet mehr und mehr: Lehrer/innen werden für Fortbildungen häufig nicht freigestellt, Schulen haben wenig Mittel für Fortbildungen zur Verfügung, Fortbildungsprogramme sind wenig aufeinander abgestimmt und meistens befristet und letztlich fehlt es oftmals an Abstimmungen zwischen staatlichen Instanzen und anderen Trägern. Das Deutsche Zentrum für Lehrerbildung (DZLM) hat sich zum Ziel gesetzt, umfassende Angebote für *Continuous Professional Development* (CPD) der Mathematiklehrer/innen bereit zu halten und sie in ihrer gesamten Laufbahn zu begleiten. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf Angeboten, die sich an „Multiplikator/inn/en“ richten wie (Fach)berater, Fach(bereichs)leiter, Fortbildner, Mentoren, Moderatoren, Referenten usw. und welche in dieser Rolle verantwortlich für die Fort- und Weiterbildung von Lehrer/innen/n sind. Oftmals übernehmen Multiplikator/inn/en diese Rolle ohne eine gezielte Ausbildung dafür zu erhalten, sie führen die Tätigkeit „nebenher“ aus und es existieren kaum Qualifizierungsprogramme. Eines der Ziele des DZLM liegt darin, umfassende Fortbildungsprogramme für Multiplikatoren zu entwickeln und in Kooperation mit den Ländern anzubieten. Dieser Beitrag erörtert anhand nachstehender Fragestellungen wie dabei der Einfluss von Vorwissen und dessen Auswirkungen auf die Praxis in Multiplikatorenfortbildungen einbezogen wird:

- Wie werden Vorwissen und Vorerfahrungen in DZLM-Fortbildungen für Lehrkräfte und Multiplikatoren berücksichtigt?
- Welche Kompetenzen benötigen Multiplikatoren, insbesondere um Vorwissen und Vorerfahrungen berücksichtigen zu können?
- Wie werden Multiplikatoren darauf vorbereitet, Vorwissen und Vorerfahrungen von den Teilnehmenden (Lehrkräften) „ihrer“ zukünftigen Fortbildungen zu berücksichtigen?

Theoretische Fundierung

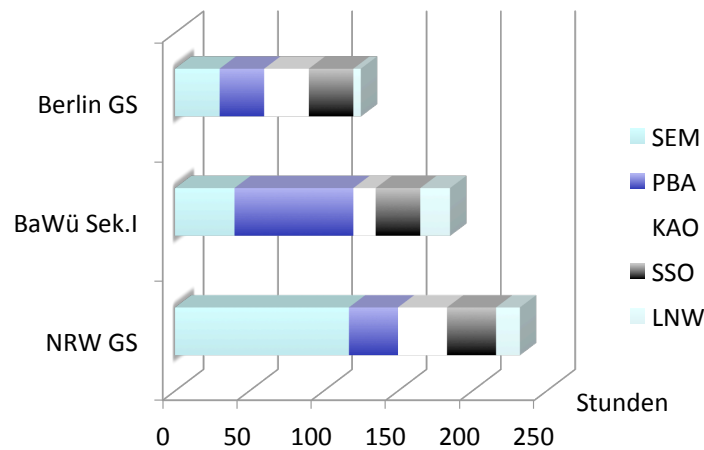
Alle DZLM-Fortbildungsangebote orientieren sich inhaltlich an dem nachstehend beschriebenen Kompetenzrahmen. Unterschieden werden zunächst die kognitiven Facetten professioneller Kompetenz hinsichtlich des ma-

thematischen, mathematikdidaktischen und pädagogischen Professionswissens (vgl. Baumert & Kunter, 2006). Dabei zeigen empirische Studien, dass diese fachbezogenen Facetten einen engen Zusammenhang aufweisen (Blömeke & Delaney, 2012). Weitere wichtige Parameter sind epistemologische Überzeugungen zur Natur der Mathematik (Goldin, Rösken & Törner, 2009) und selbstbezogene *Beliefs*. Darüber hinaus berücksichtigt der Kompetenzrahmen, dass die Angebote des DZLM computer- und internetbasierte Komponenten einbeziehen (Wassong & Biehler, 2010) und dass das CPD-Management für Multiplikatoren die Gestaltung von Fortbildungen und die schulische Begleitung umfasst. Alle DZLM-Fortbildungsangebote orientieren sich *methodisch*, unter Bezug auf die nationale und internationale Lehr-Lernforschung (vgl. Lipowsky, 2011; Lipowsky & Rzejak, 2012), an nachfolgenden Gestaltungsprinzipien: kompetenzorientiert (ergebnisorientiert, zieltransparent), teilnehmerorientiert (aktive Teilhabe), kooperationsanregend (gemeinsame Arbeit an Problemstellungen und Umsetzungen, Anregung langfristiger Zusammenarbeit), fallbezogen (Praxisbezug, Orientierung an den Praxiserfahrungen), vielfältig (verschiedene Vermittlungsformate, Verschränkung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen) und selbstreflexionsanregend (Vertiefung des Verständnisses der Lehr- und Lernprozesse).

DZLM-Fortbildungen für Multiplikator/inn/en

In den DZLM-Fortbildungen für Multiplikator/inn/en sind vier Themenkategorien integriert, welche *Inhaltsbereiche der Mathematik unter didaktischer Perspektive, kompetenzorientierten Mathematikunterricht, mathematische Lehr- und Lernprozesse* und die *Aus- und Weiterbildung von Multiplikator/inn/en* umfassen. Das letztgenannte Themenfeld setzt sich zusammen aus Aspekten der Didaktik der Erwachsenenbildung/Weiterbildung, Lehr-Lernmethoden der Weiterbildungsdidaktik, E-Learning, Beratung, Coaching und Peer-Learning, Reflexions- und Evaluationsmethoden und Seminarorganisation und Weiterbildungsplanung.

Für die Multiplikatoren-schulung stehen verschiedene Vermittlungsformate zur Verfügung: Präsenzseminare zur intensiven Zusammenarbeit (SEM), praxisbasiertes Arbeiten im eigenen Unterricht/Fortbildungspraxis (PBA), kollaboratives Lernen online (KAO), Selbststudium online (SSO) und Erbringung von Leistungsnachweisen (LNW). Die nachstehende Übersicht zeigt die Realisierung verschiedener Formate für einzelne Moderatorenfortbildungen:



Der derzeit stattfindende Multiplikatorenkurs SEK I in NRW besteht aus zwei Modulen: Kompetenzorientierter Mathematikunterricht aus inhaltlicher (Modul 1) und aus prozessbezogener Perspektive (Modul 2). Das Modul 2 umfasst eine Gesamtzeit von 96 h für den Bereich HR und 120 h für den Bereich GyGe. Angeboten werden sieben Präsenz-Workshops, in welchen sieben verschiedene Themen wie beispielsweise Differenzieren, Diagnose, Umgang mit Fehlern und Verstehensorientierung behandelt werden.

Bezugnehmend auf die zu Beginn gestellten Eingangsfragen lässt sich für die Multiplikatorenfortbildung das Folgende festhalten: Den Rahmen für die Berücksichtigung des Vorwissens und der Vorerfahrungen in DZLM-Fortbildungen für Multiplikatoren bilden die Gestaltungsprinzipien. Jedes Thema wird wie in nachstehender Abbildung dargestellt in zwei Präsenz- und eine Distanzphase aufgeteilt:

Präsenz 1	Distanz	Präsenz 2
Impuls I	Erprobung Unterricht	Reflexion/ Impuls II

Präsenz 1

Ansetzen an Vorerfahrungen, theoretischer Input: Rahmungen und Systematisierungen, praktische Beispiele

Distanz

Erprobung: beispielsweise Schulbuchaufgaben auswählen, Schülerprodukte einholen

Präsenz 2

Praxisbeispiele aufarbeiten, gemeinsam Unterrichtskonzept erarbeiten, Fortbildung hinsichtlich der eigenen Fortbildungstätigkeit reflektieren

In der ersten Präsenz wird an die Vorerfahrungen der Teilnehmenden angeknüpft und ein theoretischer Rahmen für Systematisierungen angeboten. Während der Distanzphase erfolgt eine Erprobung im eigenen Unterricht, sodass zur Präsenz 2 die Praxisbeispiele aufgegriffen und in umfassende Unterrichtskonzepte integriert werden.

Eine Fundierung der Kompetenzorientierung wird auch durch die Abfrage von Vorwissen und Vorerfahrungen gewährleistet. Für das Thema *Prozessbezogene Kompetenzen* im Modul 2 wurde beispielsweise eine umfassende Abfrage zu den eigenen Erfahrungen in der Rolle als Lehrer/in und als Moderator/in in die Planung des Moduls einbezogen.

Zur Eingangsfrage Zwei, welche Kompetenzen Multiplikator/inn/en benötigen, um insbesondere Vorwissen und Vorerfahrungen berücksichtigen zu können, ist festzuhalten, dass eine Verschränkung von Professionswissen und CPD-Management den Kompetenzrahmen bildet. Diese Inhalte werden in Beantwortung der dritten Frage so umgesetzt, dass ein Perspektivwechsel vom Fortgebildeten zum Fortbildenden integriert wird. Durchlaufend findet eine Parallelisierung beider Ebenen hinsichtlich der Inhalte und auch der Gestaltung von Fortbildungen statt. Die Ebene der Fortbildungsdidaktik wird reflektiert hinsichtlich der Phasen einer Fortbildung: Anfahren, Erarbeiten, Beenden (vgl. Barzel & Prediger) zunächst auf allgemeiner Ebene und dann auf beispielhafter Ebene zu den Themen des Moduls.

Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 469–520.
- Blömeke, S. & Delaney, S. (2012). Assessment of teacher knowledge across countries: A review of the state of research. *ZDM – The International Journal on Mathematics Education*, 44 (3), 223–247.
- Lipowsky, F. (2011). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 398–417). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2012). Lehrerinnen und Lehrer als Lerner – Wann gelingt der Rollentausch? Merkmale und Wirkungen effektiver Lehrerfortbildungen. *Schulpädagogik heute*, 5(3), 1–17.
- Goldin, G., Roesken, B., & Toerner, G. (2009). Beliefs – no longer a hidden variable in mathematical teaching and learning processes. In J. Maaß & W. Schloeglmann (Eds.), *Beliefs and attitudes in mathematics education: New research results* (pp. 9–28). Rotterdam: Sense Publishers.
- Wassong, T. & Biehler, R. (2010). A model for teacher knowledge as a basis for online courses for professional development of statistics education. In C. Reading (Ed), *Proceedings of ICoTS 8*, Ljubljana, July 2010. Voorburg: IASE.