

Bettina Fritzsche, Stephanie Schuler & Gerald Wittmann

Das berufliche Selbstverständnis von Multiplikator*innen für den Mathematikunterricht an Grundschulen

Zusammenfassung

*Im Beitrag wird das berufliche Selbstverständnis von Multiplikator*innen für den Mathematikunterricht an Grundschulen untersucht. Das Multiplikatorensystem ist als eine der Säulen der staatlichen Lehrerfortbildung anzusehen. Multiplikator*innen sind primär Lehrkräfte, die regulär an einer Schule unterrichten und zudem Fortbildungen planen und durchführen. Im Beitrag wird analysiert, wie Multiplikator*innen ihre Funktion beschreiben und wie sie sich selbst als Mitglied dieser Berufsgruppe sehen. Die in Baden-Württemberg durchgeführte Studie basiert auf 15 halboffenen Leitfadeninterviews, die mit der Dokumentarischen Methode ausgewertet wurden. Anschließend an eine Beschreibung der strukturellen Bedingungen der Fortbildungen wird das rekonstruierte berufliche Selbstverständnis anhand von vier Falldarstellungen skizziert. Im Fazit werden Konsequenzen für den Lehrerfortbildungsbereich diskutiert. Schlüsselwörter: berufliches Selbstverständnis, Multiplikator*innen, Lehrerfortbildung, Mathematikunterricht, Grundschule*

In-service Teacher Training in Primary School Math Education – Multipliers’ Professional Identity

Abstract

In this paper the professional identity of multipliers for mathematics education in primary schools in the South-West of Germany is explored. Multipliers can be regarded as one pillar of the in-service teacher training system. Multipliers are primarily teachers and additionally plan and perform teacher trainings. The paper analyzes how multipliers describe their function and how they perceive themselves as part of this professional group. The study is based on 15 semi-structured interviews which have been analyzed with the documentary method. Structural conditions of the courses are described as well as the multipliers’ professional identity which is sketched out in four case portraits. Finally we will discuss consequences for in-service teacher trainings.

Keywords: professional identity, multipliers, in-service teacher training, mathematics education, primary school

1. Problemaufriss

In zahlreichen deutschen Bundesländern ist ein Multiplikatorensystem als eine der Säulen der staatlichen Lehrerfortbildung etabliert. Die Multiplikator*innen sind Lehrkräfte, die regulär an einer Schule unterrichten und zudem in unterschiedlichem Umfang Fortbildungen organisieren oder durchführen. Obwohl Multiplikator*innen eine große Bedeutung für die Lehrerfortbildung zukommt, ist wenig darüber bekannt, welches berufliche Selbstverständnis sie in Bezug auf ihre Fortbildungstätigkeit haben und in welcher Beziehung zueinander ihre verschiedenen Funktionen stehen, die sie ausüben.

Dieser Aspekt soll am Beispiel der so genannten „Fachberater*innen Unterrichtsentwicklung für den Mathematikunterricht an Grundschulen“ in Baden-Württemberg, die auf Schulumtsebene als Multiplikator*innen fungieren, untersucht werden.¹ Es handelt sich dabei um zwei bis drei Lehrkräfte je Schulumt, landesweit ca. 40 bis 50, die neben ihrer Unterrichtstätigkeit auch Fortbildungen anbieten und durchführen. Eine Beförderung oder Einstufung in eine höhere Besoldungsgruppe ist damit (im Unterschied zu Multiplikator*innen an Gymnasien, vergleichbar aber mit Multiplikator*innen in der Sekundarstufe 1) nicht verbunden; sie erhalten lediglich eine Stellenzulage in Höhe von derzeit €38,81 (bei Teilzeitbeschäftigung anteilig).² Gehaltene Fortbildungen oder Beratungsaktivitäten können nach einem vorgegebenen Schlüssel auf das Unterrichtsdeputat angerechnet oder als Nebentätigkeit vergütet werden. Diese institutionelle Verankerung des Multiplikatorensystems in Baden-Württemberg ist exemplarisch für die Situation in zahlreichen deutschen Bundesländern (zum Beispiel in Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz oder Nordrhein-Westfalen) mit nur geringen regionalen Abweichungen.

2. Stand der Forschung und theoretischer Rahmen

In diesem Abschnitt werden der Stand der Forschung zur Professionalisierung von Multiplikator*innen skizziert und der Begriff des professionellen Selbstverständnisses, der den theoretischen Rahmen bildet, expliziert.

1 Diese Studie wurde vom Deutschen Zentrum für Lehrerbildung Mathematik (DZLM) finanziell gefördert.

2 § 9(1) Nr. 1 Landesbesoldungsgesetz und § 57(1) Nr. 9 Landesbesoldungsordnung. Stand: 14.12.2015. Abgerufen von: www.landesrecht-bw.de.

2.1 Professionalisierung von Multiplikator*innen

Ein besonderes Merkmal der professionellen Praxis von Fortbildner*innen ist die Ausübung unterschiedlicher Funktionen. Die befragten Multiplikator*innen arbeiten alle als (Mathematik-)Lehrer*innen, teilweise als (stellvertretende) Schulleiter*innen und gleichzeitig auch als Lehrerfortbildner*innen. Die in den verschiedenen Funktionen erforderlichen professionellen Kompetenzen unterscheiden sich, weisen aber auch Überschneidungen auf und können Synergieeffekte ergeben. Bislang ist nur wenig darüber bekannt, wie Multiplikator*innen ihre verschiedenen Funktionen und die möglicherweise damit verbundenen Perspektivwechsel wahrnehmen und ausfüllen. Fallstudien oder Selbstberichte über den Perspektivwechsel von Lehrer*innen oder Wissenschaftler*innen hin zu Lehrerausbildner*innen an einer Hochschule („teacher educator“) zeigen, dass dieser in unterschiedlicher Weise vollzogen wird (exemplarisch: Bollough, 2005; Newberry, 2014; White, 2014). Weitaus weniger erforscht ist die Doppelrolle von Multiplikator*innen („facilitator“), die einerseits Kolleg*innen sind, also vormittags Lehrer*innen, und andererseits nachmittags Fortbildner*innen. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Analyse des beruflichen Selbstverständnisses von Multiplikator*innen besonders interessant, vor allem im Hinblick auf die Vereinbarkeit der verschiedenen Rollen, die sie – anders als die in der Literatur beschriebenen Lehrerausbildner*innen an einer Hochschule – gleichzeitig innehaben.

Die Tätigkeit als Fortbildner*in wird durchgängig als anspruchsvoll charakterisiert; gleichzeitig gibt es – abgesehen von einer einwöchigen Methodenfortbildung vorab und einer oder zwei dreitägigen Veranstaltung(en) pro Jahr – keine tiefergehenden Weiterbildungen für die Multiplikator*innen in Baden-Württemberg, was auch international typisch ist (Smith, 2003; Zaslavsky, 2008). Nicht zuletzt deshalb wird die Rolle als Fortbildner*in als „self made“ (Zaslavsky, 2008, S. 94) beschrieben.

Empirisch gut erforscht ist mittlerweile die Frage, unter welchen Bedingungen Fortbildungen für Lehrkräfte nachhaltig wirksam sind. Die Wirksamkeit lässt sich auf vier Ebenen erfassen (Huber, 2009; Lipowsky, 2014): Akzeptanz bei den Teilnehmer*innen, Auswirkungen auf die professionelle Kompetenz der Lehrkräfte, Veränderung ihres unterrichtlichen Handelns und Veränderungen in der Leistung oder Motivation der Schüler*innen. Hieraus resultieren allgemein anerkannte Gestaltungsprinzipien für Fortbildungen (Lipowsky, 2014; speziell in Bezug auf Mathematik: Barzel & Selter, 2015): Kompetenzorientierung (Ausrichtung auf von Lehrkräften benötigte Kompetenzen), Teilnehmerorientierung (Anknüpfen an individuelle Bedarfe und Überzeugungen sowie Einbindung der Teilnehmenden als aktive Lernende), Lehr-Lern-Vielfalt (aufgrund von Methodenwechseln), Fallbezug (Aufzeigen der direkten Umsetzbarkeit in die Praxis), Kooperationsanregung (Potenzial, die Teilnehmer*innen zur Kooperation und idealerweise sogar zur Bildung professioneller Lerngemeinschaften anzuregen) und Reflexionsförderung (Phasen, in denen die

Teilnehmer*innen ihre Unterrichtspraxis reflektieren). Dabei gelten singuläre Kurzveranstaltungen als wenig wirksam („One-Shot-Fortbildungen“; Lipowsky, 2014, S. 518, 533).

Das Multiplikatorensystem in Baden-Württemberg lässt sich als klassisches Kaskadensystem einordnen, in dem Fortbildungen top-down organisiert sind (Maaß & Artigue, 2013). Anders als in großen Scaling-up-Projekten (exemplarisch: Maaß & Doorman, 2013) haben die Multiplikator*innen kaum inhaltliche Vorgaben.

Die Forderung nach einer stärkeren Professionalisierung des Fortbildungsbereichs wird schon seit längerer Zeit erhoben, sowohl bildungspolitisch (Terhart, 2000; Priebe, 2011; Klapproth-Hildebrand et al., 2018) als auch in der internationalen Lehrerbildungsforschung (Smith, 2003). Mögliche Modelle sind eine Zertifizierung oder eine hauptberufliche Tätigkeit von Multiplikator*innen mit dem Berufsbild einer „Fortbildungslehrkraft“. Hintergrund dafür ist, dass Fortbildner*innen andere professionelle Kompetenzen benötigen als Lehrer*innen (Smith, 2003; Zaslavsky, 2008). So sollten sie wissen, wie Lehrkräfte berufliche Expertise aufbauen (Timperley, 2011). Weiter gilt es, das implizite Wissen, das erfahrene Lehrkräfte beispielsweise über Lernprozesse von Schüler*innen besitzen, explizit zu machen und diesbezüglich Reflexionsprozesse anzustoßen. Deshalb überraschen auch Befunde nicht, dass sich die Prinzipien für wirksame Lehrerfortbildungen nur eingeschränkt auf Multiplikatorenfortbildungen übertragen lassen (Rösken-Winter, Schüler, Stahnke & Blömeke, 2015). Gleichwohl gibt es immer noch zahlreiche Forschungsdesiderata bezüglich der Professionalisierung von Multiplikator*innen (Adler, Ball, Krainer, Fou-Lai & Novotna, 2005; Park Rogers et al., 2007; Even, 2008; Goldsmith, Doerr & Lewis, 2014). Aus diesem Grund wurde auch das Deutsche Zentrum für Lehrerbildung Mathematik (DZLM) gegründet, das seinen Schwerpunkt in der Fort- und Weiterbildung von Multiplikator*innen für den Mathematikunterricht sieht (Barzel et al., 2018).

2.2 Berufliches Selbstverständnis

Die hier dargestellte Untersuchung knüpft an vorliegende Arbeiten zum beruflichen Selbstverständnis von Lehrkräften an (Baumert & Leschinsky, 1986; Caspari, 2003; Fuchs-Rechlin, 2010; Warwas, 2012; Paseka, 2013; von Barga, 2014). Der Begriff des beruflichen Selbstverständnisses ist stark alltagssprachlich geprägt und wird in bildungswissenschaftlichen Studien durchaus uneinheitlich verwendet (von Barga, 2014, S. 96). Gleichwohl ist er geeignet zu erfassen, wie Fortbildner*innen ihre eigene Profession angesichts der Vielfalt ihrer Funktionen mit Sinn erfüllen. Er ist diesbezüglich passender als der durch die englischsprachige Forschung zur „teacher identity“ inspirierte diffusere Begriff der beruflichen Identität (vgl. auch Novak, 2018, S. 74 ff.).

Der Frage nach dem Selbstverständnis der Multiplikator*innen, d.h. der Frage, wie sie ihre Funktionen definieren und beschreiben und wie sie sich selbst als Mitglied dieser Berufsgruppe sehen (vgl. Paseka, 2013, S. 132), liegt die Annahme zugrunde, dass sich individuelle und kollektive Sichtweisen im beruflichen Selbstverständnis verschränken (vgl. Warwas, 2012, S. 108), wobei sowohl allgemeine Merkmale dieses Selbstverständnisses als auch Differenzen im Sample herausgearbeitet werden. Weiterhin interessant ist die implizite Ebene dieses Selbstverständnisses, die sich etwa in narrativen Passagen, Beschreibungen der eigenen Vorbereitungen und Charakterisierungen der Teilnehmer*innen zeigt. Aufgrund der bekannten Kompetenzmodelle (exemplarisch: Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015) ist zu erwarten, dass sich das professionelle Selbstverständnis von Multiplikator*innen in Form von impliziten Wissensbeständen als Komponente ihrer berufsbezogenen Dispositionen insbesondere auch in der Gestaltung ihrer Fortbildungen niederschlägt. Nicht zuletzt können sich aus dem beruflichen Selbstverständnis Hinweise darauf ergeben, in welcher Weise Professionalisierungsmaßnahmen ansetzen sollten.

3. Forschungsfragen und Forschungsdesign

Das Untersuchungsziel lässt sich zweiteilig formulieren:

- Da davon auszugehen ist, dass das berufliche Selbstverständnis der Multiplikator*innen einerseits stark von den *strukturellen Bedingungen*, unter denen sie arbeiten, beeinflusst wird und sich andererseits in ihrer *Fortbildungsgestaltung* widerspiegelt, gilt das Interesse zunächst diesen beiden Punkten (Kap. 4.1).
- Das zentrale Forschungsinteresse zielt darauf, wie die Multiplikator*innen ihre verschiedenen Funktionen und deren Beziehung beschreiben, welches *berufliche Selbstverständnis* sich dadurch zeigt und inwiefern praktische Erfahrungen und implizite Wissensbestände ihre Könnerschaft als Multiplikator*innen strukturieren (Kap. 4.2).

Im Juli 2016 wurden 15 halboffene Leitfadeninterviews mit Multiplikator*innen für den Mathematikunterricht an Grundschulen in Baden-Württemberg durchgeführt, die in den letzten Jahren auch als solche aktiv waren. Es handelt sich hierbei um eine Teilstichprobe aus einer vorher durchgeführten schriftlichen Befragung (Schuler & Wittmann, 2018). Die Multiplikator*innen wurden in den Leitfadeninterviews gefragt, unter welchen Rahmenbedingungen sie arbeiten, wie ihr beruflicher Werdegang aussah, welche Themen sie anbieten und wie sie diese auswählen, wie sie ihre Fortbildungen vorbereiten und gestalten sowie welche ihrer bisherigen Fortbildungen sie als besonderes gelungen oder problematisch einstufen und welche Kriterien sie dafür heranziehen. Der Leitfaden umfasste Impulse („Bitte schildern Sie eine gelungene Fortbildung.“) und Fragen („In welcher Weise würden Sie gerne Ihr Fort-

bildungsangebot weiterentwickeln?“) sowie Satzanfänge, die zu vervollständigen waren („Lehrer*in und Fachberater*in zu sein, ist ...“).

Die Transkripte wurden in Anlehnung an Bohnsack (2014) und Nohl (2013) entsprechend der Dokumentarischen Methode ausgewertet, da diese es erlaubt, ein berufliches Selbstverständnis auf der Basis nicht nur expliziter Reflexionen, sondern auch eines in der beruflichen Erfahrung verwurzelten impliziten Wissens zu rekonstruieren (Paseka, 2013; Holl, 2014; Bohnsack, 2014). Zunächst wurde gemäß Nohl (2013) auf der Ebene der formulierenden Interpretation herausgearbeitet, *was* auf der Ebene immanenten Wissens über die strukturellen Bedingungen und die Gestaltung der Fortbildungen berichtet wird. Die auf dieser Ebene formulierten Informationen wurden auf der Grundlage von thematischen Verläufen systematisiert und verglichen. Die eher narrativ gehaltenen Abschnitte in den Leitfadeninterviews, etwa zu besonders gelungenen Fortbildungen, wurden weitergehend in einem zweiten Schritt im Sinne einer reflektierenden Interpretation dahingehend analysiert, *wie* über die eigene berufliche Praxis berichtet wird und welches berufliche Selbstverständnis sich auch auf einer impliziten Ebene in diesen Berichten artikuliert. Im Zuge einer komparativen Analyse wurden schließlich sowohl übereinstimmende Muster als auch verschiedene Ausprägungen dieser Muster in Bezug auf das berufliche Selbstverständnis der Multiplikator*innen herausgearbeitet. Unterschiede zeigten sich insbesondere in der Positionierung gegenüber den Teilnehmer*innen und der Haltung gegenüber der eigenen Expertenrolle. Dabei kristallisierten sich über die komparative Analyse Frau A („Prima inter pares“) und Herr I („Der Experte“) als besonders prägnante Eckfälle heraus. Um das gesamte Spektrum des beruflichen Selbstverständnisses zu verdeutlichen, werden diesen beiden Fällen noch zwei weitere zur Seite gestellt: Frau B („Die Animateurin“) und Herr G („Der pragmatische Bastler“).

4. Ergebnisdarstellung

Im Folgenden werden zunächst die strukturellen Bedingungen und die Gestaltung der Fortbildungen und anschließend das berufliche Selbstverständnis beschrieben.

4.1 Beruflicher Werdegang und Gestaltung der Fortbildungen

Während der berufliche Werdegang der Multiplikator*innen Einblick in strukturelle Aspekte des Fortbildungssystems gibt, lässt sich an den Fortbildungsformaten und deren Planung und Konzeption erkennen, wie diese in der Regel gestaltet werden.

4.1.1 Beruflicher Werdegang

Befragt nach ihrem beruflichen Werdegang berichten die Multiplikator*innen weitgehend übereinstimmend, dass sich für ausgeschriebene Stellen häufig keine Bewerber*innen finden und Ernennungen auf unterschiedlichste Weise – häufig auch zufällig – erfolgen oder in einem anderen Fach als in dem, in dem die Bewerbung eingereicht wurde.

Auffällig ist, dass insbesondere die männlichen Multiplikatoren die Tätigkeit aktiv durch Bewerbungen gesucht haben, wohingegen ihre Kolleginnen entweder von Schulumtseite angesprochen wurden oder in diese Tätigkeit „hineingeschlittert“ (Frau B, 21/5; Frau F, 70/22)³ bzw. „hineingerutscht“ (Frau K, 167/24) sind. Die Tätigkeit als Multiplikator*in wird durchgängig als wenig begehrt eingeschätzt. Als eine Ursache wird die geringe finanzielle und zeitliche Dotierung genannt, wenngleich die befragten Multiplikator*innen diese Tätigkeit gerne ausüben und auch nicht wieder abgeben wollen. Sie zeichnen sich durch eine hohe Berufszufriedenheit aus.

4.1.2 Fortbildungsformate

Das vorherrschende Fortbildungsformat aller befragten Multiplikator*innen sind einmalige Nachmittagsveranstaltungen. Die meisten bieten darüber hinaus auch Fortbildungsreihen an, die aus mehreren, in der Regel zwei bis fünf aufeinanderfolgenden Nachmittagsveranstaltungen bestehen, sowie ganztägige Veranstaltungen für Schulkollegien. Die Multiplikator*innen sind sich durchaus bewusst, dass das Nachmittagsformat im Vergleich zu Fortbildungsreihen wenig nachhaltig und damit suboptimal ist: *„Ja, das sind immer so Einmalveranstaltungen. Das ist nicht so, denke ich, nicht so nachhaltig“* (Frau B, 13/48 f.). Fortbildungsreihen werden hingegen als gewinnbringendes Format eingeschätzt: *„Also ich fand das ganz arg gewinnbringend, eben diese Reihenfortbildungen. In diese Richtung würde ich gerne weitergehen“* (Frau L, 181/26 f.). So scheint es von Seiten der Multiplikator*innen durchaus ein Bewusstsein für Kriterien nachhaltiger bzw. wirksamer Fortbildungen zu geben. Dies steht im Einklang damit, dass sie selbst eine kontinuierliche Fortbildungsreihe besuchen und diese sowie den daraus resultierenden wechselseitigen Austausch als sehr gewinnbringend beschreiben. Es bestehen aber starke Bedenken, die teilweise auch auf Erfahrungen basieren, dass längerfristige Reihen nicht gut angenommen werden, was sich letztlich in der geringen Anzahl an Fortbildungsreihen widerspiegelt.

3 Zitate aus den Interviewtranskripten werden in der Form (Seite/Zeile) referiert.

4.1.3 Planung und Konzeption von Fortbildungen

Die Multiplikator*innen sind in Bezug auf die inhaltliche Gestaltung ihrer Fortbildungstätigkeit weitgehend autonom: Sie reichen ihr geplantes Fortbildungsangebot beim Schulamt ein, und es wird in der Regel genehmigt. Nur vereinzelt wird davon berichtet, dass das Schulamt inhaltliche Vorgaben aufgrund von Bedarfserhebungen macht und beispielsweise vermehrt Fortbildungsreihen einfordert. Das Fortbildungsangebot der Multiplikator*innen ist einerseits geprägt von ihren individuellen Interessen und Kompetenzen (beispielsweise zum Thema Rechenschwäche) und andererseits von der Nachfrage vor Ort (beispielsweise Fortbildungen für fachfremd Unterrichtende, insbesondere zu arithmetischen Inhalten). Dies bedeutet allerdings auch, dass zumindest bisher eine Fortbildungskonzeption allenfalls auf Schulamtsebene stattfindet, nicht jedoch landesweit, sieht man von einer Ausnahme-situation wie der Umsetzung eines neuen Bildungsplans ab.

Bis auf wenige Ausnahmen arbeiten alle Multiplikator*innen, sowohl in der Vorbereitung als auch in der Durchführung der Fortbildungen, im Team, wobei die Intensität der Zusammenarbeit sich durchaus unterscheidet. Diejenigen, die nicht im Team arbeiten, wünschen sich eine*n Tandempartner*in, der bzw. die aber aufgrund der schlechten Bewerberlage und der daraus resultierenden unbesetzten Stellen nicht immer zur Verfügung steht.

In der Vorbereitung der Fortbildungen berichten alle Befragten übereinstimmend, dass sie die eingesetzten Aufgaben und Beispiele zuvor im eigenen Unterricht ausprobieren. Weiter erwarten die meisten Multiplikator*innen, dass ihnen qualitätsvolle Materialien zur Verfügung gestellt werden, die sie in ihren Veranstaltungen einsetzen können. Die zweimal jährlich stattfindenden Multiplikatorenfortbildungen (konzipiert als Fortbildungsreihe mit einer weitgehend stabilen Teilnehmergruppe) werden als eine zentrale Quelle für die Planung und Gestaltung der eigenen Fortbildungspraxis genannt.

Inhaltlich findet sich durchweg ein ähnliches Konzept mit drei Elementen: einem Theorieblock, der nicht zu lang sein darf, einer Arbeitsphase, in der die teilnehmenden Lehrkräfte Aufgaben selbst ausprobieren oder Schülerlösungen analysieren und bewerten, und einer Planungs- bzw. Austauschphase, in der insbesondere die Umsetzung der Aufgaben im Unterricht thematisiert sowie der Austausch der Teilnehmer*innen ermöglicht werden.

4.2 Das berufliche Selbstverständnis der Multiplikator*innen

Bezüglich des beruflichen Selbstverständnisses werden zunächst die Gemeinsamkeiten über die befragten Multiplikator*innen hinweg beschrieben. Die vier ausgewählten Fälle zeigen anschließend das Spektrum der individuellen Ausprägungen auf.

4.2.1 Multiplikator*in als berufliche Funktion

Für alle Befragten ist ihre Funktion als Fortbildner*in nicht die primäre. Stattdessen sehen sie sich in erster Linie als (Klassen-)Lehrer*in oder als Schulleiter*in. Dies entspricht auch dem Anteil an der Arbeitszeit: Bei allen Befragten nimmt die für Fortbildungen aufgewendete Arbeitszeit zwar einen unterschiedlichen, aber stets deutlich unterhäftigen Anteil ein. Aufgrund ihrer Tätigkeit als Klassenlehrer*innen, die eine Klasse in mehreren Fächern unterrichten, oder als Schulleiter*innen unterrichten die Multiplikator*innen relativ wenig Mathematik (häufig nur eine Klasse), sollen aber über alle Jahrgangsstufen hinweg fortbilden und Schulen begleiten. Die meisten Multiplikator*innen betonen, dass sie nicht hauptamtlich als solche agieren wollen – die Abgrenzung zu Fachleiter*innen am Seminar oder Dozent*innen an der Hochschule wird teilweise explizit genannt. Offenbar ist das eigene Unterrichten ein wesentlicher Aspekt des beruflichen Selbstverständnisses der Multiplikator*innen, das auch für die Vorbereitung von Fortbildungen als unabdingbares Element eingeschätzt und als solches praktiziert wird. Die beiden Funktionen Lehrer*in und Multiplikator*in werden als optimale Ergänzung mit einer klaren Hierarchie empfunden: Aus dem Unterricht ergeben sich Ideen für Fortbildungen bzw. werden dort ausprobiert, und die Vorbereitung und Durchführung von Fortbildungen befruchtet wiederum den eigenen Unterricht. Wenn eine Funktion abzugeben wäre, dann die der Multiplikatorin bzw. des Multiplikators, auch weil eine Fortbildungstätigkeit ohne eigenen Unterricht nicht vorstellbar erscheint.

4.2.2 Falldarstellungen

Frau A („Prima inter pares“)

Frau A assoziiert das Gelingen einer Fortbildung mit dem „Erreichen“ (1/12) der Teilnehmer*innen, das für sie an deren aktiver Beteiligung erkennbar wird, genauer gesagt an der „Gruppenarbeit, die man initiert“ (1/14). Charakteristisch für Frau As Beschreibungen gelungener Fortbildungen ist, dass sie selbst als handelnde Person hinter einem verallgemeinernden „man“ verschwindet. Wichtig ist ihr vor allem ein Austausch der Teilnehmer*innen untereinander, so dass alle wechselseitig von den jeweiligen Erfahrungen profitieren können, wobei sie sich selbst als Teil dieses sich austauschenden und wechselseitig voneinander profitierenden Kollektivs zu sehen

scheint. Frau A gibt auch an, sich selbst hauptsächlich als Lehrerin und nur „*ein bisschen*“ (8/40) als Multiplikatorin zu sehen, was dem eigenen Verständnis als „*prima inter pares*“ bei den Fortbildungen entspricht.

Frau A charakterisiert nicht gelungene Fortbildungen als diejenigen, zu denen Teilnehmer*innen verpflichtet werden, was auch dazu führe, dass diese „*viele kritische Sachen*“ (1/43) fänden. Insofern konstituiert sich ihr professionelles Selbstverständnis als Fortbildnerin über eine hohe Orientierung an der Teilnehmerzufriedenheit. Den Teilnehmer*innen wird gleichzeitig unterstellt, nur dann zufrieden zu sein, wenn sie aus der jeweiligen Fortbildung einen unmittelbaren Profit für den eigenen Unterricht ziehen können:

Also, ich glaube, das muss schon so relevant für den eigenen Unterricht sein, dass man dann im Prinzip, ja, Erfahrung hat oder dann im Prinzip auch selber dann wieder davon profitieren kann für seinen eigenen Unterricht. (1/34–36)

Ihr berufliches Selbstverständnis ist am ehesten als dasjenige einer Moderatorin des Austauschs der Teilnehmer*innen über eigene Erfahrungen zu beschreiben. Analog beschreibt sie ihre eigene professionelle Praxis als Fortbildnerin als ein Einsammeln von Anregungen im Austausch mit anderen Fortbildner*innen im Rahmen von Multiplikatorenfortbildungen und einem Erproben dieser neuen Anregungen im eigenen Unterricht:

Kann auch sein aus den Fortbildungen selber, wenn da gute Anregungen kommen. Dass man sagt, o.k., das wäre jetzt mal so ein Punkt, könnte ich auch mal wieder ausprobieren oder angehen (6/35–36).

Frau B („Die Animateurin“)

Frau B spricht fast im gesamten Interview von den Teilnehmer*innen als „*Leuten*“, nicht von Kolleg*innen, Teilnehmer*innen oder Lehrer*innen. Ihre saloppe Ausdrucksweise verweist auf ein eher entspanntes Verhältnis zu diesen. Für Frau B ist eine Fortbildung dann gelungen, „*wenn die Leute das auch umsetzen können gleich im Unterricht*“ (12/15). Die Teilnehmer*innen können dann „*einiges mitnehmen*“ (12/22), wenn sie Aufgabenbeispiele für ihren Unterricht kennenlernen. Solche Fortbildungen erzeugen in den Augen von Frau B eine positive Stimmung bei allen Beteiligten: „*Dann gehen sie mit positiver Stimmung hinaus und das geht der Fortbildner natürlich auch.*“ (12/16) Die gute Stimmung auf beiden Seiten ist für Frau B außerdem ein Indikator für die Wirksamkeit ihrer Fortbildungen; „*man kann es nur aus der Stimmung im Prinzip an dem Nachmittag erkennen, ob es erfolgreich war und ob man ein gutes Gefühl hat*“ (12/42–43). Dies ist auch dem Fortbildungsformat „*einmalige Nachmittagsveranstaltung*“ geschuldet, bei dem es für Frau B keine weiteren Indikatoren für die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Fortbildungen gibt.

Eine gute Stimmung ist für Frau B damit ein wesentliches Gelingenselement ihrer Fortbildungen.

Unzufrieden mit ihren Fortbildungen ist Frau B, wenn sie zu lange vorträgt. Sie favorisiert einen Wechsel zwischen einem kurzen Input und Arbeitsphasen der Teilnehmer*innen, in denen diese „tätig“ (13/4) sind oder mit Material „hantieren“ (16/33). Unzufriedenheit in ihren Fortbildungen von Seiten der Teilnehmer*innen kennt Frau B in ihrer langjährigen Fortbildungstätigkeit nicht. So spricht sie davon, dass noch nie jemand „irgendwie Stimmung gemacht“ (13/14) oder „quergeschossen“ (13/16) habe. Ihre zahlreichen Fortbildungen sind stets gut besucht und finden alle statt. Insgesamt zeichnet sie von sich das Bild einer sehr aktiven und erfahrenen Fortbildnerin, die stets die Erwartungen der Teilnehmer*innen erfüllt bzw. der es gelingt, diese zu erfüllen.

Herr G („Der pragmatische Bastler“)

Herr G ist Schulleiter einer größeren Grundschule. Zusammen mit seiner Tätigkeit als Multiplikator resultiert daraus eine relativ geringe Unterrichtsverpflichtung (107/20). Mit 24 Fortbildungen im zurückliegenden Schuljahr ist er wie Frau B ein sehr aktiver Multiplikator. In seinen Fortbildungen verwendet er überwiegend Materialien, die er selbst in Multiplikatorenfortbildungen erhalten hat (86/13 ff.). Herr G entwickelt nach eigener Aussage sein Fortbildungsangebot ständig weiter, wobei es sich um kleine Weiterentwicklungen handelt, nicht um grundlegende (97/10 ff.). Seine Beschreibungen deuten darauf hin, dass die Vorbereitung einer Fortbildung eher handwerklich abläuft und weniger konzeptionell („stricken“, 86/17; „eingeflochten“, 97/8; „halb selbst gestrickt, halb wo geholt“, 87/15). Dass seine gesamte Vorbereitung und Durchführung der Fortbildungen von einem großen Pragmatismus gekennzeichnet ist, zeigt sich auch darin, dass er auf die Frage nach einer gelungenen Fortbildung als allererstes darauf verweist, dass eine vorgegebene PowerPoint-Präsentation für die neuen Bildungspläne „einen Haufen Zeit“ (86/16) erspare. Von Multiplikatorenfortbildungen erwartet Herr G dementsprechend Materialien, die er in seinen Fortbildungen unmittelbar einsetzen kann.

Herr G stellt sich als versierter Fortbildner dar, dessen Veranstaltungen gut besucht sind („weil sie einfach wissen, der macht jetzt schon etwas Neues“, 90/8 f.) und der einschließlic der Atmosphäre (schöne Räume, Kaffee und Kuchen, 104/2 ff.) vieles bedenkt und selbst organisiert sowie über einen Mailverteiler den Kontakt zu allen ehemaligen Fortbildungsteilnehmer*innen pflegt (92/3 ff.). Als problematisch beschreibt er allerdings die geringe Fortbildungsmotivation einzelner Teilnehmer*innen („manchmal sitzen Kollegen da, die [...] immer im Hinterkopf ihren Rasenmäher schon knattern hören“, 87/15 f.), vor allem wenn diese zur Anwesenheit verpflichtet wurden, sowie Störungen durch uninteressierte Teilnehmer*innen. Hierin kommt eine

Perspektive auf die Teilnehmer*innen als fachlich desinteressiert zum Ausdruck, wobei Herr G gleichzeitig deutlich macht, dass er mit diesem Desinteresse auf eine distanziert-pragmatische Weise umgehen kann.

Herr G verortet sich im Dreieck Schulleiter – Multiplikator – Lehrer primär als Schulleiter und die Schulleitung als zentrale Funktion („da werde ich auch daran gemessen, wie es läuft“, 106/40), die am meisten Spaß macht und entscheidend für die Höhe der Besoldung ist. Er schätzt die Abwechslung dieser Tätigkeiten und kann sich nicht vorstellen, ausschließlich Grundschullehrer zu sein (102/38 ff.).

Herr I („Der Experte“)

Herr I bietet jenseits der üblichen Nachmittagsfortbildungen auch zwei andere Formate an: eine Fortbildungsreihe zum Thema Rechenschwäche, die zwei Nachmittage umfasst, und die Begleitung von sieben Schulen auf dem Weg zur Individualisierung, im Tandem mit einem für Schulentwicklung zuständigen Multiplikator. Bezüglich der Gestaltung der Fortbildungen betont er immer wieder die Niederschwelligkeit der Veranstaltungen und die Motivation der Teilnehmer*innen zur Umsetzung („mit kleinen mathematischen Aufgaben, die man jederzeit einsetzen kann“, 120/26 f.; „zu zeigen, das ist machbar“, 120/30; „wo man nicht viel darüber nachdenken muss und sieht, das stimmt, das könnte ich auch mal machen“, 120/38 f.). Damit einher geht zumindest anfangs eine eher distanzierte Sprechweise über die Teilnehmer*innen seiner Fortbildungen („die Grundschullehrerinnen“, 120/19), die er dadurch als durchweg weiblich markiert. Gleichzeitig besitzt Herr I auch einen kritischen Blick auf seine Fortbildungspraxis. So sieht er die Gefahr, dass nur Aufgabenformate weitergegeben werden, sich aber die Unterrichtskultur im Wesentlichen nicht ändert (122/8 f.), und er würde gerne Schulen über längere Zeit begleiten und mit einer Gruppe von Lehrkräften intensiv arbeiten (129/48). Auch würde er gerne in Fortbildungen tiefergehende Reflexionsprozesse anstoßen – er spricht mehrfach davon, dass die Teilnehmer*innen ihre „Haltung“ (121/46, 126/26, 131/17 ff., 136/44) und „Einstellung“ (132/1) kritisch hinterfragen sollten –, geht aber davon aus, dass eine derartige Veranstaltung nicht akzeptiert werden würde. Dies lässt sich so deuten, dass Fortbildungen eigentlich den Teilnehmer*innen Reflexionsanlässe bieten und auch auf deren Überzeugungen zielen sollten. Er äußert sich sehr kritisch zur gängigen Fortbildungspraxis. In Bezug auf die Vorbereitung seiner Fortbildungen gibt Herr I einerseits Inhalte von selbst besuchten Veranstaltungen weiter, in reduzierter Form, entsprechend den Bedürfnissen seiner Teilnehmerschaft; andererseits schildert er als einer der wenigen Befragten, systematisch Fachliteratur zu lesen. Im Unterschied zu Frau A, die in ihren Schilderungen förmlich mit den Teilnehmer*innen verschmilzt und zur pragmatisch distanzierten Vorgehensweise von Herrn G präsentiert sich Herr I als ambitionierter Experte, der sowohl von sich selbst als auch von den Teilnehmer*innen der Fortbildungen viel erwartet, was in

einem gewissen Widerspruch zur Niederschwelligkeit seiner Fortbildungen steht. Herr I würde als einziger der Befragten gerne mehr Mathematik unterrichten, jedoch nicht nur Mathematik. Sein Ideal wären 30 Prozent Multiplikator, 50 Prozent Mathematikunterricht und 20 Prozent Unterricht in anderen Fächern (129/21, 135/2 ff.).

Die Doppelrolle als Lehrer und Multiplikator bedeutet, so Herr I, „*ein Stück Mehrarbeit*“ (134/10); er beschreibt sie aber auch als bereichernd („*Working-Flow*“, 134/25). Sie gibt ihm die Möglichkeit, über seinen Unterricht nachzudenken und das dann auch noch weiterzugeben (132/26 ff.). „*Gerade in solchen Fortbildungen wachse ich ja genauso [...] während ich das rede, denke ich darüber nach und dann entwickelt sich etwas*“ (133/23 f.).

5. Zusammenfassung und Diskussion

Alle befragten Multiplikator*innen üben diese Tätigkeit gerne aus, trotz der geringen finanziellen Attraktivität und der schwierigen Rahmenbedingungen, und empfinden sie als bereichernd. Einschränkend muss hier die Selektivität der Stichprobe bedacht werden: Es wurden ausschließlich aktive Multiplikator*innen befragt und niemand, der diese Tätigkeit abgelehnt oder abgegeben hat. Zudem ist anzunehmen, dass die meisten der Multiplikator*innen ihre Situation stets aus der Perspektive des bestehenden Systems heraus (einschließlich z. B. der aktuellen Besoldungssituation) bedenken, also völlig andere Rahmenbedingungen nicht in Betracht ziehen.

Die Funktion Multiplikator*in wird von den Befragten übereinstimmend als gewinnbringend, aber auch als zweitrangig eingestuft. Sie kann aus der Sicht der Befragten als interessante Nebentätigkeit beschrieben werden, die mit der Hauptfunktion Lehrer*in oder Schulleiter*in gut zu vereinbaren ist. Insgesamt stellt sich die Situation der Multiplikator*innen damit deutlich anders dar, als sie beispielsweise bei Terhart (2000) oder Smith (2003) im Hinblick auf eine stärkere Professionalisierung der Lehrerfortbildung gefordert wird. Das berufliche Selbstverständnis der Multiplikator*innen wird insbesondere von der aktuellen Fortbildungslandschaft geprägt, die überwiegend einmalige Nachmittagsveranstaltungen umfasst. Vor diesem Hintergrund ist die in den Fallportraits skizzierte oftmals pragmatische Haltung der Multiplikator*innen nachvollziehbar. Eine Reform des Fortbildungssystems ist deshalb aus sich heraus nicht zu erwarten.

Zieht man die Gestaltungsprinzipien für die Fortbildung von Lehrkräften (Lipowsky, 2014; Barzel & Selter, 2015) als Kriterien heran, so sind aufgrund der unterrichtspraktischen Ausbildung der berichteten Veranstaltungen Kompetenzorientierung und Fallbezug sicherlich gegeben. Sie kommen durch eine hohe Identifikation mit den

Teilnehmer*innen (vgl. Frau A), den Wunsch, diese zufrieden zu stellen (vgl. Frau B), und eine hohe Motivation, an konkreten Beispielen zu arbeiten, zum Ausdruck. Die als praktizistisch einzuordnende Fortbildungsgestaltung deutet allerdings auf eine einseitige Auslegung der Kompetenzorientierung hin. Auch Teilnehmerorientierung, Lehr-Lern-Vielfalt und Kooperationsanregung spiegeln sich im beruflichen Selbstverständnis der Multiplikator*innen wider, allerdings stets im Rahmen einer üblichen Nachmittagsveranstaltung und der sehr niederschweligen Angebote – die Kooperationsanregung beispielsweise reicht kaum über den Erfahrungsaustausch in der Veranstaltung hinaus. Impulse für grundlegende Reflexionsprozesse bei den Teilnehmer*innen sind allenfalls Herrn I wichtig, weshalb dieses Kriterium eine Sonderstellung einnimmt.

Aufgrund des angebotsorientierten Systems (vgl. Terhart, 2000, S. 131 f.), in dem die Teilnahme freiwillig ist und keine Fortbildungspflicht besteht, sind die Fortbildungsthemen stark an den Wünschen der potenziellen Teilnehmer*innen ausgerichtet. Obwohl es sich um ein Kaskadensystem handelt (Maaß & Artigue, 2013), wird deshalb die Chance einer bildungspolitischen Steuerung durch Fortbildungen (Fussangel, Rürup & Gräsel, 2010, S. 329 f.) nicht genutzt, sieht man von Sondersituationen wie der Dissemination eines neuen Bildungsplans ab.

Auch wenn die Multiplikator*innen ihre Fortbildungen in unterschiedlicher Weise vorbereiten, sind sie alle Multiplikator*innen im Wortsinne. Sie betonen zwar durchgängig die Bedeutung des eigenen Unterrichts für ihre Fortbildungen, aber eher im Sinne eines Ausprobierens, Testens oder Adaptierens neuer Aufgaben und Materialien denn im Sinne eigener Innovationen. Vielmehr übernehmen sie die Materialien aus den Multiplikatorenfortbildungen häufig unmittelbar und fordern diese direkte Umsetzbarkeit auch ein. Dies lässt sich sicherlich auch vor dem Hintergrund sehen, dass die Multiplikator*innen zwar als sehr engagierte und überdurchschnittlich zu beurteilende Lehrkräfte anzusehen sind, zu Beginn ihrer Tätigkeit jedoch weder ein echtes Auswahlverfahren durchlaufen noch eine substanzielle Weiterbildung erfahren und die Fortbildung als Nebentätigkeit zum Alltag als Lehrer*in oder Schulleiter*in wahrnehmen.

Damit erweist sich die beständige Weiterqualifizierung der Multiplikator*innen als eine der Schlüsselstellen für die Qualität der Fortbildungen (Zaslavsky, 2008). Auch der Wunsch nach Arbeit im Team lässt sich dahingehend deuten, dass die Konzeption von Fortbildungen für eine*n einzelne*n Multiplikator*in eine extrem herausfordernde Aufgabe ist, die nur mit Unterstützung (in diesem Fall kollegialer Art) zu bewältigen ist. Dies unterstreicht die Forderung nach einer stärkeren Professionalisierung der Fortbildungsaktivitäten. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass die derzeit aktiven Multiplikator*innen für den Mathematikunterricht an Grundschulen eine überwiegende oder ausschließliche Tätigkeit in diesem Bereich explizit nicht wünschen – ein Spannungsverhältnis, das nicht so einfach aufzulösen ist.

Allerdings ist die Qualifikation der Multiplikator*innen nur eine der Stellschrauben auf dem Weg zu einer professionalisierten Fortbildungslandschaft: Ebenfalls von Bedeutung sind ein klares Fortbildungskonzept sowie die Fortbildungsbereitschaft oder -verpflichtung der Lehrkräfte (Borko, 2004). Auch diese Faktoren dürfen nicht außer Acht gelassen werden.

Literatur und Internetquellen

- Adler, J., Ball, D., Krainer, K., Fou-Lai, L., & Novotna, J. (2005). Reflections on an Emerging Field: Researching Mathematics Teacher Education. *Educational Studies in Mathematics*, 60 (3), 359–381. doi.org/10.1007/s10649-005-5072-6
- Bargen, I. von (2014). *Lehrkräfte in einer globalisierten Welt. Eine länderübergreifende Studie zu ihrem beruflichen Selbstverständnis*. Wiesbaden: Springer VS. doi.org/10.1007/978-3-658-06189-0_4
- Barzel, B., & Selter, C. (2015). Die DZLM-Gestaltungsprinzipien für Fortbildungen. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 36 (2), 259–284. doi.org/10.1007/s13138-015-0076-y
- Barzel, B., et al. (2018). Das Deutsche Zentrum für Lehrerbildung Mathematik – DZLM. In R. Biehler, T. Lange, T. Leuders, B. Rösken-Winter, P. Scherer & C. Selter (Hrsg.), *Mathematikfortbildungen professionalisieren – Konzepte, Beispiele und Erfahrungen des Deutschen Zentrums für Lehrerbildung Mathematik* (S. 7–40). Heidelberg: Springer Spektrum. doi.org/10.1007/978-3-658-19028-6_3
- Baumert, J., & Leschinsky, A. (1986). Berufliches Selbstverständnis und Einflussmöglichkeiten von Schulleitern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32 (2), 247–266.
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E., & Shavelson, R. J. (2015). Beyond Dichotomies. Competence Viewed as a Continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223 (1), 3–13. doi.org/10.1027/2151-2604/a000194
- Bohnsack, R. (2014). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden* (9. Aufl.). Opladen: Barbara Budrich.
- Bollough, R. V. (2005). Being and Becoming a Mentor: School-based Teacher Educators and Teacher Educator Identity. *Teaching and Teacher Education*, 21 (2), 143–155. doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.002
- Borko, H. (2004). Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. *Educational Researcher*, 33 (8), 3–15. doi.org/10.3102/0013189x033008003
- Caspari, D. (2003). *Fremdsprachenlehrerinnen und Fremdsprachenlehrer. Studien zu ihrem beruflichen Selbstverständnis*. Tübingen: Narr. doi.org/10.1515/infodaf-2004-2-326
- Even, R. (2008). Facing the Challenge of Educating Educators to Work with Practising Mathematics Teachers. In B. Jaworski & T. Wood (Hrsg.), *The Mathematics Teacher Educator as a Developing Professional* (The International Handbook of Mathematics Teacher Education, Bd.4) (S. 57–73). Rotterdam: Sense.
- Fuchs-Rechlin, K. (2010). „Und es bewegt sich doch ...!“ *Eine Untersuchung zum professionellen Selbstverständnis von Pädagoginnen und Pädagogen*. Münster: Waxmann. doi.org/10.14413/herj.2016.04.08
- Fussangel, K., Rürup, M., & Gräsel, C. (2010). Lehrerfortbildung als Unterstützungssystem. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch neue Steuerung im Schulsystem* (S. 327–354). Wiesbaden: Springer VS. doi.org/10.1007/978-3-531-92245-4_13
- Goldsmith, L. T., Doerr, H. M., & Lewis, C. C. (2014). Mathematics Teachers' Learning: a Conceptual Framework and Synthesis of Research. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17 (1), 5–36. doi.org/10.1007/s10857-013-9245-4

- Holl, A. (2014). *Orientierungen von Lehrerinnen und Lehrern an Schulen in evangelischer Trägerschaft. Eine qualitativ-rekonstruktive Studie*. Münster: Waxmann.
- Huber, S. G. (2009). Wirksamkeit von Fort- und Weiterbildung. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 451–464). Weinheim: Beltz.
- Klapproth-Hildebrand, I., et al. (2018). *Musterorientierungsrahmen für die Lehrkräftefortbildung*. Ergebnisse des Projektes Qualitätsentwicklung in der Lehrkräftefortbildung, Teil 2, Forum Lehrerfortbildung 2018/2. Berlin: Deutscher Verein zur Förderung der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung e. V.
- Lipowsky, F. (2014). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und Weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl.) (S. 511–541). Münster: Waxmann.
- Maaß, K., & Artigue, M. (2013). Implementation of Inquiry-based Learning in Day-to-Day-Teaching: a Synthesis. *ZDM Mathematics Education*, 45 (6), 779–795. doi.org/10.1007/s11858-013-0528-0
- Maaß, K., & Doorman, M. (2013). A Model for a Widespread Implementation of Inquiry-based Learning. *ZDM Mathematics Education*, 45 (6), 887–899. doi.org/10.1007/s11858-013-0505-7
- Newberry, M. (2014). Teacher Educator Identity Development of the Nontraditional Teacher Educator. *Studying Teacher Education*, 10 (2), 163–178. doi.org/10.1080/17425964.2014.903834
- Nohl, A. (2013). *Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis* (4., überarb. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS. doi.org/10.1007/978-3-531-19895-8_1
- Novak, P. (2018). *Berufliche Mobilität von Lehrpersonen. Eine empirische Untersuchung zum Berufswechsel von Primarlehrpersonen zu Berufsfachschullehrpersonen für Allgemeinbildung an Schweizer Berufsfachschulen*. Münster et al.: Waxmann.
- Park Rogers, M., Abell, S., Lannin, J., Wang, C.-Y., Musikul, K., Barker, D., & Dingman, S. (2007). Effective Professional Development in Science and Mathematics Education: Teachers' and Facilitators' Views. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 5 (3), 507–532. doi.org/10.1007/s10763-006-9053-8
- Paseka, A. (2013). Selbstthematization von Lehrerinnen und Lehrern – zwischen Überhöhung, Normalitätsansprüchen und Verachtung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59 (1), 131–151.
- Priebe, B. (2011). *Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Lehrerfortbildung und Schulberatung im schulischen Unterstützungssystem in Nordrhein-Westfalen* (Expertise im Auftrag der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft, Landesverband Nordrhein-Westfalen). Essen: Neue Deutsche Schule. doi.org/10.1007/978-3-322-95933-1_4
- Rösken-Winter, B., Schüler, S., Stahnke, R., & Blömeke, S. (2015). Effective CPD on Large Scale: Examining the Development of Multipliers. *ZDM Mathematics Education*, 47 (1), 13–25. doi.org/10.1007/s11858-014-0644-5
- Schuler, S., & Wittmann, G. (2018). Empirische Befunde zur beruflichen Situation von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für den Mathematikunterricht an Grundschulen. In R. Biehler, T. Lange, T. Leuders, B. Rösken-Winter, P. Scherer & C. Selter (Hrsg.), *Mathematikfortbildungen professionalisieren – Konzepte, Beispiele und Erfahrungen des Deutschen Zentrums für Lehrerbildung Mathematik* (S. 59–78). Berlin: Springer Spektrum. doi.org/10.1007/978-3-658-19028-6_5
- Smith, K. (2003). So, What about the Professional Development of Teacher Educators? *European Journal of Teacher Education*, 26 (2), 201–215. doi.org/10.1080/0261976032000088738

- Terhart, E. (Hrsg.). (2000). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland*. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Weinheim: Beltz. doi.org/10.1007/s11618-002-0064-0
- Timperley, H. (2011). *Realizing the Power of Professional Learning*. Maidenhead: Open University Press.
- Warwas, J. (2012). *Berufliches Selbstverständnis, Beanspruchung und Bewältigung in der Schulleitung*. Wiesbaden: VS Springer Fachmedien. doi.org/10.1007/978-3-531-19300-7
- White, E. (2014). Being a Teacher and a Teacher Educator – Developing a New Identity? *Professional Development in Education*, 40 (3), 436–449. doi.org/10.1080/19415257.2013.782062
- Zaslavsky, O. (2008). Meeting the Challenges of Mathematics Teacher Education through Design and Use of Tasks that Facilitate Teacher Learning. In B. Jaworski & T. Woods (Hrsg.), *The Mathematics Teacher Educator as a Developing Professional* (The International Handbook of Mathematics Teacher Education, Bd.4) (S. 93–114). Rotterdam: Sense Publishers. doi.org/10.1007/s10857-007-9060-x

Bettina Fritzsche, Prof. Dr., geb. 1968, Professorin für Allgemeine Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt qualitative Forschungsmethoden am Institut für Erziehungswissenschaft, Pädagogische Hochschule Freiburg.
E-Mail: bettina.fritzsche@ph-freiburg.de
Anschrift: Institut für Erziehungswissenschaft, Pädagogische Hochschule Freiburg, Kunzenweg 21, 79117 Freiburg

Gerald Wittmann, Prof. Dr., geb. 1968, Professor für Mathematik und ihre Didaktik am Institut für Mathematische Bildung, Pädagogische Hochschule Freiburg.
E-Mail: gerald.wittmann@ph-freiburg.de
Anschrift: Institut für Mathematik, Pädagogische Hochschule Freiburg, Kunzenweg 21, 79117 Freiburg

Stephanie Schuler, Prof. Dr., geb. 1972, Professorin für Didaktik der Grundschulmathematik am Institut für Mathematik, Universität Koblenz-Landau.
E-Mail: stephanie_schuler@uni-landau.de
Anschrift: Institut für Mathematik, Universität Koblenz-Landau, Campus Landau, Fortstr. 7, 76829 Landau