

Kognitive Dispositionen angehender Multiplikator_innen im Kontext der Planung von Fortbildungsveranstaltungen zum Thema ‚Rechenschwierigkeiten‘

Die Qualifizierung von Lehrer_innen zu Multiplikator_innen rückt zunehmend in den Forschungsfokus (u.a. Biehler et al., 2018). Es existieren bereits Elemente der Fortbildungsmethodik; die Fach- und Fortbildungsdidaktik mit Fokus auf konkrete Fortbildungsgegenstände sind aber weitestgehend unklar. Über die Dispositionen von Multiplikator_innen, die Fortbildungen durchführen, also deren Wissen und Einstellungen, weiß man aus der Empirie vergleichsweise wenig. Bekannt ist vor allem, dass Dispositionen von Multiplikator_innen nicht nur auf diejenigen von Lehrkräften beschränkt sein dürfen, sondern dass neue multiplikatoren-spezifische Dispositionsfelder hinzukommen müssen (Borko et al., 2014). Wie Multiplikator_innen jedoch Fortbildungsmaßnahmen planen, durchführen und reflektieren und auf welche Dispositionen sie sich dabei beziehen, ist bislang nicht erforscht. Im Zentrum der vorliegenden Studie steht daher die Frage, wie Multiplikator_innen Fortbildungsinhalte strukturieren und spezifizieren und auf dieser Grundlage ihre Fortbildungen planen.

Theoretischer Hintergrund

Sowohl bei Lehrkräften als auch bei Fortbildner_innen spielen zwei Fragen bei der Unterrichts- bzw. Fortbildungsplanung eine entscheidende Rolle: *Was* soll im Unterricht bzw. in der Fortbildung Inhalt sein? und *Wie* kann dieser Inhalt umgesetzt werden? Zierer et al. (2015) beschreiben zur Planungskompetenz von Lehrpersonen und Lehramtsanwärter_innen ein Entwicklungskontinuum von Noviz_innen über Fortgeschrittene hin zu Expert_innen. Dabei zeichnen sich Noviz_innen im Vergleich zu Expert_innen dadurch aus, dass sie 1. mono- anstelle von multiperspektivisch planen (Einbezug der Perspektive von Lernenden, Eltern usw.). Zudem gehen sie 2. ein- anstelle von mehrdimensional vor (Berücksichtigung der Phase der Durchführung des Unterrichts, nicht aber z.B. der Evaluation; oftmals Fokus auf Inhalte und weniger auf Ziele und Methoden). Schließlich unterscheiden sich Noviz_innen von Expert_innen 3. durch ein eher oberflächliches im Vergleich zu einem tiefgründigen Verständnis (kaum Differenzierung in Lernzielhierarchie, -operationalisierung und -typologie).

Inwiefern dieses Entwicklungskontinuum von Lehrkräften auf die Entwicklung angehender Multiplikator_innen übertragen werden kann, wird in dieser Studie untersucht.

Forschungsfragen

- F1: Welche Kategorien berücksichtigen zukünftige Multiplikator_innen vor der Qualifizierung bei der Planung von Fortbildungen zum Thema Rechenschwierigkeiten und inwiefern verbinden sie diese miteinander?
- F2: Welche Kategorien berücksichtigen zukünftige Multiplikator_innen nach der Qualifizierung bei der Planung von Fortbildungen zum Thema Rechenschwierigkeiten und inwiefern verbinden sie diese miteinander?
- F3: Inwiefern lassen sich im Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte Entwicklungen der Planungsüberlegungen im Hinblick auf die Aspekte Multipliperspektivität, Mehrdimensionalität und Tiefgründigkeit feststellen?

Design der Studie

Im Rahmen der Qualifikation GuMaMod (**G**uter **M**athematikunterricht – Qualifizierungsmaßnahme für **M**oderatoren für die Ausbildung Mathematik fachfremd Unterrichtender in Niedersachsen) wurden angehende Multiplikator_innen wissenschaftlich begleitet. Diese wurden im Laufe des Schuljahres 16/17 in zentralen Themen des Mathematikunterrichtes sowie in ihrer neuen Rolle als Multiplikator_innen qualifiziert. Zentrales Untersuchungsinstrument waren Telefoninterviews mit 13 Teilnehmenden zu zwei Zeitpunkten (vor und nach der Qualifikation). Die angehenden Multiplikator_innen wurden dabei u.a. zu ihren Erfahrungen und Vorstellungen zum Thema Rechenschwierigkeiten im Unterricht und in eigenen Fortbildungen befragt.

Die erhobenen Daten wurden anschließend qualitativ ausgewertet, wobei zu den folgenden fünf Oberkategorien induktiv Unterkategorien rekonstruiert wurden:

- *Gegenstandsbezogene theoriebezogene Kategorien:* theoriebasiertes Wissen und Definitionen zum Fortbildungsgegenstand
- *Gegenstandsbezogene praxisbezogene Kategorien:* konkrete praxisnahe Situationen, Materialien usw. mit Bezug zum Fortbildungsgegenstand
- *Gegenstandsübergreifende fachdidaktische Kategorien:* fachdidaktisches Grundlagenwissen mit Bezug zum Unterricht, über das Multiplikator_innen verfügen sollten
- *Gegenstandsübergreifende fortbildungsdidaktische Kategorien:* fachdidaktisches Grundlagenwissen mit Bezug zur Fortbildung, über das die Fortbildenden verfügen sollten
- *Gegenstandsübergreifende fortbildungsmethodische Kategorien:* vom Fortbildungsgegenstand unabhängige, fachunspezifische methodische Maßnahmen

Einblicke in die Empirie – Entwicklung eines Novizen

Herr Neumann ist seit mehr als 15 Jahren als Grundschullehrer tätig. Er hat bisher keine Erfahrungen als Fortbildner. Er würde seine Fortbildung folgendermaßen beginnen: „Und da hat uns der Dozent, sage ich jetzt mal, hat uns wirklich Hieroglyphen an die Tafel gemalt und hat dann gesagt, so müssen Sie sich das vorstellen, so ist es halt für Kinder, für Kinder, die halt wirklich eine Rechenschwäche haben, für die sind halt eben diese Zahlen, ja, also sie haben keine Ahnung, was dahintersteckt.“ Herr Neumann ist es u.a. wichtig, dass seine Teilnehmer_innen die *Schülerperspektive einnehmen – Herausforderungen bei Zahlvorstellungen durch Buchstabenrechnen oder Umgang mit unbekanntem Symbolen*.

Nach der Qualifizierung nennt Herr Neumann mehrere Aspekte: „Also dann würde ich halt, wenn es irgendwie geht, so eine Videosequenz heraussuchen, wo ein Kind so eben zählend rechnet. So dieses Klassische. Und dann würde ich [...] fragen, wem kommt das bekannt vor [...] ja so würde ich irgendwie beginnen. [...] Warum rechnet dieses Kind zählend? Was kann ich dagegen tun? Und würde daran da halt weitermachen.“ So sind ihm *Fallbeispiele aus Lehr-Lernsituationen – Zum zählenden Rechnen* wichtig, um darüber die *Teilnehmenden zu aktivieren – Ohne weitere Konkretisierung*. Davon ausgehend leitet Herr Neumann zu gegenstandsbezogenen theoriebezogenen und praxisbezogenen Kategorien über und thematisiert *Einflussfaktoren auf das Mathematiklernen – Ursachen für zählendes Rechnen und (Mittel zur) Unterstützung von Lernprozessen – Ablösung vom zählenden Rechnen*.

Herr Neumann berücksichtigt vor der Qualifizierung (F1) vorrangig nur eine Oberkategorie, die gegenstandsbezogene praxisbezogene Kategorie (Abb. 1). Dadurch fokussiert er stark auf die Unterrichtsanknüpfung.

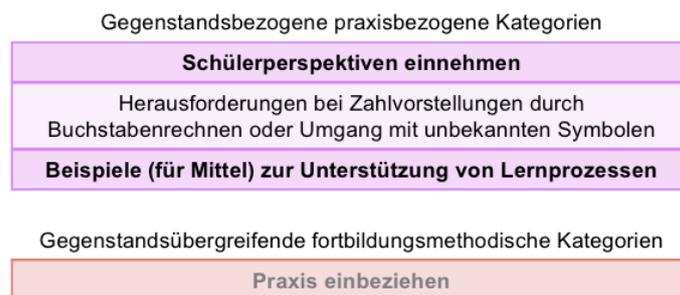


Abb. 1: Kategoriensystem Herr Neumann vor der Qualifizierung

Nach der Qualifizierung (F2) berücksichtigt er auch die gegenstandsbezogene theoriebezogene Kategorie und die gegenstandsübergreifende fortbildungsmethodische Kategorie (Abb. 2). Dadurch bedenkt er zusätzlich die theoretischen Hintergründe und auch die Gestaltung der Fortbildung.

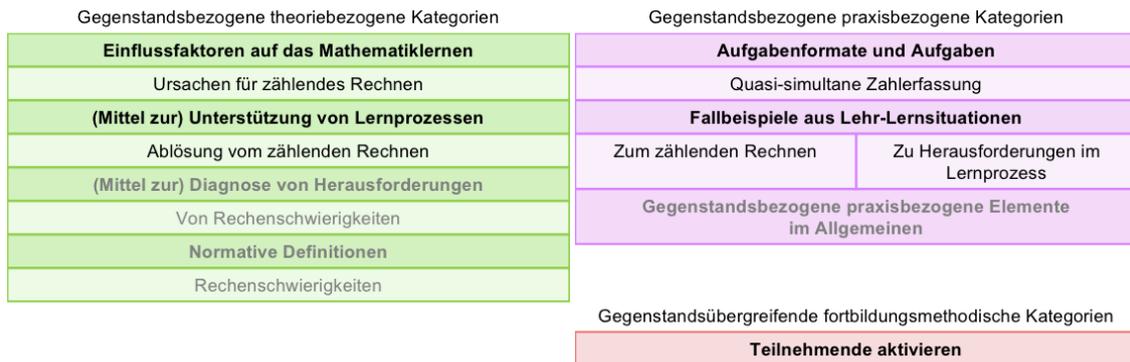


Abb. 2: Kategoriensystem Herr Neumann nach der Qualifizierung

Zusätzlich zur Frage, *wie* er die Fortbildung gestaltet, berücksichtigt er somit auch die Frage differenziert, *was* Inhalt der Fortbildung sein soll. Seine Planung hat sich dadurch von einer eher eindimensionalen Planung zu einer eher mehrdimensionalen Planung hinsichtlich der Kategorien entwickelt (F3).

Ergebnisse und Diskussion

Ähnliche Entwicklungen wie bei Herrn Neumann zeigen sich auch bei anderen angehenden Multiplikator_innen. Auch sie berücksichtigen nach der Qualifizierung tendenziell mehr (Ober-)Kategorien und diese jeweils in differenzierterer Form. Das Entwicklungskontinuum (angehender) Lehrpersonen (Zierer et al., 2015) scheint für den Aspekt der Dimensionalität auf die Entwicklung von Multiplikator_innen übertragbar zu sein. Das Modell kann im Bereich der Dimensionalität um die oben ausgeführten Kategorien erweitert werden. Weitere Adaptionen des Modells für Multiplikator_innen werden in Wilhelm et al. (eingereicht) diskutiert.

Literatur

- Borko, H., Koellner, K., & Jacobs, J. (2014). Examining novice teacher leaders' facilitation of mathematics professional development. *Journal of Mathematical Behavior*, 33, 149–167.
- Biehler, R., Lange, T., Leuders, T., Rösken-Winter, B., Scherer, P., & Selter, C. (Hrsg.) (2018). *Mathematikfortbildungen professionalisieren. Konzepte, Beispiele und Erfahrungen des Deutschen Zentrums für Lehrerbildung Mathematik*. Wiesbaden: Springer.
- Wilhelm, N., Zwetzschler, L., Selter, Ch., & Barzel, B. (eingereicht). Kognitive Dispositionen von Multiplikator_innen im Kontext der Planung von Fortbildungsveranstaltungen – Eine Untersuchung am Beispiel des Themas ‚Rechenschwierigkeiten‘. Eingereicht in *Journal für Mathematik-Didaktik*.
- Zierer, K., Werner, J., & Wernke, S. (2015). Besser planen? Mit Modell! Empirisch basierte Überlegungen zur Entwicklung eines Planungskompetenzmodells. *Die Deutsche Schule*, 4, 375–395.