

Lehrer*innen – Fortbildungen

Bibliografie:

Daniela Rzejak, Frank Lipowsky
und Victoria Bleck:

Synopse bedeutsamer Merkmale
von Lehrkräftefortbildungen.

Wirkungsebenen und konzeptionelle Aspekte.
journal für lehrerInnenbildung, 20 (4), 18-30.

<https://doi.org/10.35468/jlb-04-2020-01>

Gesamtausgabe online unter:

<http://www.jlb-journallehrerinnenbildung.net>

<https://doi.org/10.35468/jlb-04-2020>

ISSN 2629-4982

journal für lehrerInnenbildung
j l b
no.4
2020

01

*Daniela Rzejak,
Frank Lipowsky
und Victoria Bleck*

Synopse bedeutsamer Merkmale
von Lehrkräftefortbildungen.
Wirkungsebenen und
konzeptionelle Aspekte

Fortbildungen sind ein konstitutiver Bestandteil des Berufslebens von Lehrkräften und sind u. a. aufgrund des Potenzials, die professionellen Kompetenzen von Lehrkräften im Verlauf des Berufslebens erhalten und erweitern zu können, bedeutsam (KMK, 2020; Lipowsky, 2010). Zudem sind sie eine Strategie, um aktuelle Erkenntnisse der Unterrichtsforschung in die schulische Praxis zu transportieren und Unterricht wissenschaftlich fundiert weiterzuentwickeln.

Der Artikel stellt zunächst verschiedene Ebenen dar, nach denen sich die Wirksamkeit von Lehrkräftefortbildungen differenzieren lässt. Der anschließende Abschnitt gibt einen forschungsbasierten Überblick über konzeptionelle Merkmale, durch die sich wirksame unterrichtsbezogene Fortbildungen auszeichnen. Zu den Merkmalen der Fortbildungskonzeption zählen u. a. didaktische und methodische Aspekte (z. B. Ziele, Dauer, Themen, Relevanz). Diese stehen im Zentrum des Beitrags, da hierzu vergleichsweise viele Forschungsbefunde vorliegen, sodass sich Schlussfolgerungen für die Konzeption von Fortbildungen ableiten lassen. Der synoptischen Darstellung folgt die Vorstellung des Projekts POLKA, einem Professionalisierungs- und Unterrichtsentwicklungsvorhaben, das in Kooperation zwischen der Universität Kassel und der Alexander-von-Humboldt-Schule in Lauterbach pilotiert wird und welches verschiedene Merkmale wirksamer Fortbildungen realisiert. Abschließend werden Implikationen für die Forschung und Praxis aufgezeigt.

Wirkungen von Lehrkräftefortbildungen

Basierend auf den Arbeiten von Kirkpatrick (1979) wird im Folgenden ein Modell beschrieben, das Wirkung von Fortbildungen auf verschiedenen nicht-hierarchischen Ebenen darstellt (z. B. Lipowsky, 2010).

Auf der *1. Ebene* sind die Einschätzungen der Teilnehmer*innen, beispielsweise zur Relevanz und Nützlichkeit der Fortbildung sowie die Zufriedenheit der Lehrkräfte mit der Fortbildung, angesiedelt. Es handelt sich hierbei um Evaluationskriterien, die vergleichsweise einfach und entsprechend häufig untersucht werden. Bedeutsam sind Aspekte wie die Zufriedenheit und die wahrgenommene Relevanz der Inhalte insbesondere für die Fortbildungsmotivation, hingegen bestehen keine oder nur geringe Zusammenhänge mit Effekten auf den nachfol-

gend dargestellten Ebenen der Wirksamkeit (z. B. Copur-Gencturk & Thacker, 2020; Gessler, 2009).

Die 2. *Ebene* der Wirksamkeit umfasst Aspekte der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen, wie sie z. B. im Modell von Baumert und Kunter (2006) unterschieden werden. Hierzu zählen das Professionswissen, die Werthaltungen und Überzeugungen, die motivationalen Orientierungen sowie die selbstregulatorischen Fähigkeiten von Lehrkräften. Es liegt nahe, dass die verschiedenen Aspekte der professionellen Kompetenz von Lehrkräften durch unterschiedliche Lerngelegenheiten im Rahmen einer Fortbildung adressiert und gefördert werden können. Die Befundlage ist für die verschiedenen Aspekte der Lehrkräftekompetenz unterschiedlich elaboriert, es liegen aber jeweils einzelne Studien vor, die positive Wirkungen einer Lehrkräftefortbildung ermittelten (zsf. Bleck, Rzejak & Lipowsky, im Druck).

Die Frage, inwiefern die Teilnahme an Fortbildungen die Weiterentwicklung von Unterricht nach sich zieht, ist auf der 3. *Ebene* der Wirksamkeit angesiedelt. Auf dieser Ebene werden Veränderungen im unterrichtlichen Handeln der Lehrkraft und in der Qualität des Unterrichts in den Blick genommen. Welche Beziehungen zwischen der 2. und 3. Wirkungsebene vorliegen, ist bisher kaum erforscht. Es erscheint plausibel, dass sich Werthaltungen und Überzeugungen sowohl auf das unterrichtliche Handeln auswirken als auch umgekehrt, dass Veränderungen in und Erfahrungen mit der unterrichtlichen Praxis zu einem Wandel von Kognitionen führen können (King, 2014; Lipowsky & Rzejak, 2019).

Vermittelt über die Wirkungen auf professionelle Kompetenzen und den Unterricht (Ebene 2 und Ebene 3) können Fortbildungen für Lehrkräfte auch das Lernen der Schüler*innen positiv beeinflussen. Entsprechende Effekte werden auf der 4. *Ebene* der Wirksamkeit verortet. Metaanalysen, die seit Mitte der 1980er Jahre durchgeführt wurden, ermittelten schwache bis moderate Effekte von Fortbildungen auf das Lernen von Schüler*innen (zsf. Lipowsky & Rzejak, 2019).

Das Wirkungsmodell lässt sich um eine 5. *Ebene* erweitern: Insbesondere Fortbildungen, die sich an die gesamte Schule oder an Teilgruppen eines Schulkollegiums richten, besitzen das Potenzial, die Professionalisierung von Lehrkräften mit der Schulentwicklung zu verbinden. Diese Ebene bemisst die Wirksamkeit beispielsweise an der Umgestaltung schulischer Strukturen und Rituale, an Veränderungen

in der Kooperation von Lehrpersonen oder der kollektiven Selbstwirksamkeitserwartung eines Kollegiums (z. B. Rzejak & Lipowsky, 2019). Wenn intendiert ist, die Wirksamkeit von Lehrkräftefortbildungen zu erklären, sind verschiedene Einflussfaktoren (z. B. Merkmale der Fortbildungskonzeption, Kompetenzen der Fortbildungsleitung, Voraussetzungen und Nutzungsverhalten der teilnehmenden Lehrkräfte, schulische Rahmenbedingungen) und ihre Wechselwirkungen zu berücksichtigen (Lipowsky, 2010). Im vorliegenden Artikel wird mit dem Fokus auf die Fortbildungskonzeption ein spezifisches Merkmalsbündel in den Blick genommen.

Merkmale wirksamer Lehrkräftefortbildungen

Die nachfolgend dargestellten Merkmale sind kennzeichnend für unterrichtsbezogene Fortbildungen mit positiven Wirkungen auf die Kompetenzen von Lehrkräften, die Unterrichtsqualität und/oder das Lernen von Schüler*innen der fortgebildeten Lehrkräfte (zsf. Darling-Hammond, Hylar & Gardner, 2017; Lipowsky & Rzejak, 2019).

Abfolge von Input, Erprobung, Reflexion und Feedback

Fortbildungen mit positiven Wirkungen bieten Lehrkräften vielfach nicht nur neue Informationen und neues Wissen an, sondern ermöglichen wiederholt die aktive Erarbeitung von neuen Kenntnissen und sehen mehrfach Praxisphasen vor, die einer Anwendung und Erprobung der Fortbildungsinhalte im eigenen beruflichen Kontext dienen. Feedback zu den Erarbeitungen und Erprobungen sowie die Reflexion dieser Prozesse ergänzen zahlreiche Fortbildungen. Für ein unterrichtsbezogenes Feedback und für Fortbildungen mit einem Coachingansatz, in denen Feedback um eine gezielte Unterstützung und Beratung der Lehrkräfte erweitert wird, ermittelten verschiedene Studien positive Effekte u. a. auf das Lernen der Schüler*innen (zsf. Rzejak & Lipowsky, 2019). Da Feedback aber nur ein Merkmal der Fortbildungen darstellt und die Gestaltung des Feedbacks zwischen den Fortbildungen stark variiert (z. B. videobasiertes Feedback, kollegiales Feedback, Rückmeldung und Analyse von Lernprozessdaten der Schüler*innen), können positive Effekte nicht ursächlich darauf zurückgeführt werden.

Orientierung an Befunden der Lehr-Lernforschung

Wenn mit einer Fortbildung das Ziel verfolgt wird, die Qualität von Unterricht und das Lernen von Schüler*innen zu verbessern, ist es stringent, jene Aspekte zum Gegenstand einer Fortbildung zu machen, die Lernprozesse nachweislich positiv beeinflussen. Hier ist eine Orientierung an Tiefenstrukturmerkmalen von Unterricht möglich, zu denen beispielsweise die effektive Klassenführung, die kognitive Aktivierung der Lernenden, die Qualität des Feedbacks an die Schüler*innen und demzufolge auch die Qualität der Interaktionen im Unterricht zählen (Hess & Lipowsky, 2016; Klieme, 2019). Damit korrespondierend erwiesen sich verschiedene Fortbildungen als wirksam, die zumeist ein Merkmal der Tiefenstruktur (z. B. effektive Klassenführung: Piwowar, Thiel & Ophardt, 2013; Feedback/formatives Assessment: Anderson & Palm, 2017; Kiemer, Gröschner, Pehmer & Seidel, 2015) teilweise aber auch mehrere Merkmale (Allen, Pianta, Gregory, Mikami & Lun, 2011; Antoniou & Kyriakides, 2013; Wolf & Peele, 2019) zum Gegenstand haben und in denen es gelingt, die unterrichtspraktische Relevanz dieser Merkmale zu verdeutlichen.

Fokussierung auf erlernbare Kernpraktiken

Lehrkräftefortbildungen sollten die Komplexität von Lehr-Lernprozessen berücksichtigen und diese gleichzeitig so reduzieren oder dekonstruieren, dass spezifische unterrichtliche Verhaltensweisen für Lehrpersonen erkennbar und erlernbar sind. Eine Strategie kann die Fokussierung auf Kernpraktiken sein, die eine Nähe zu Merkmalen der Unterrichtsqualität besitzen. Als Kernpraktiken gelten Strategien und Verfahren des unterrichtlichen Handelns (z. B. Führung produktiver Unterrichtsgespräche, Gestaltung kognitiv anregender Aufgaben), die häufig im Unterricht auftreten, die das Lernen von Schüler*innen nachweislich positiv beeinflussen und die es Lehrpersonen ermöglichen, mehr über das Lernen von Schüler*innen und Unterricht zu lernen (Grossman, Schneider Kavanagh & Pupik Dean, 2018).

Analyse von Lernprozessen der Schüler*innen

Mehr über das Lernen von Schüler*innen zu erfahren, setzt voraus, dass Lern- und Verstehensprozesse von Lernenden zum Gegenstand einer systematischen Analyse werden. Viele Fortbildungen, die posi-

tive Wirkungen auf der Ebene des Unterrichts und des Lernens der Schüler*innen erzielen, zeichnen sich durch eine Analyse von Lernprozessen der Schüler*innen aus (zsf. Darling-Hammond et al., 2017; Lipowsky & Rzejak, 2019; Timperley, Wilson, Barrar & Fung, 2007). Hierfür werden etwa Dokumente der Schüler*innen oder videografierte Unterrichtssequenzen genutzt. Die Lehrkräfte werden in der Fortbildung zur Antizipation und zur intensiven Auseinandersetzung mit fachlichen Lernprozessen von Schüler*innen angeregt: Sie analysieren beispielsweise Vorstellungen und Wissensstände von Lernenden zu einem Unterrichtsthema, beurteilen das Anforderungsniveau von Aufgaben und schätzen mögliche Schwierigkeiten bei der Aufgabebearbeitung ein. Diese Lernaktivitäten sprechen insbesondere die diagnostischen Kompetenzen und das fachdidaktische Wissen von Lehrkräften an und können zu einer Erweiterung dieser Kompetenzaspekte beitragen.

Verdeutlichung der Wirkungen des Lehrerhandelns

Erfolgversprechend erscheint es für Fortbildungen, auch das unterrichtliche Handeln der Lehrkraft in Analyse- und Reflexionsprozesse einzubeziehen, um so die Beziehung zwischen Lehr- und Lernaktivitäten zu verdeutlichen. Wenn Lehrpersonen darin unterstützt werden, gezielt die Wirkungen des eigenen unterrichtlichen Handelns auf das Lernen von Schüler*innen zu analysieren, kann dadurch die Selbstwirksamkeitserwartung der Lehrkräfte gefördert werden. Die Selbstwirksamkeitserwartung gehört zu den motivationalen Kompetenzen von Lehrkräften und steht vielfach in einem Zusammenhang mit der Unterrichtsqualität und dem Lernerfolg von Schüler*innen (Klassen & Tze, 2014). Darüber hinaus dürfte es sich positiv auf die Motivation von Lehrkräften auswirken, wenn diese im Rahmen einer Fortbildung erleben, dass teilweise schon kleine Veränderungen im unterrichtlichen Handeln sichtbare Auswirkungen auf das Lernen von Schüler*innen haben (Guskey, 1985; Timperley et al., 2007).

Förderung einer unterrichtsbezogenen Kooperation

Mit Bezug auf die Ansätze des situierten Lernens (Lave & Wenger, 2011) und des sozialen Konstruktivismus (Vygotsky, 1978) lässt sich erklären, dass Lehrkräfte in vielen wirkungsvollen Fortbildungen zu einer ko-konstruktiven unterrichtsbezogenen Zusammenarbeit ange-

regt werden (zsf. Darling-Hammond et al., 2017; Lipowsky & Rzejak, 2019).

Ein Konzept intensiver Zusammenarbeit von Lehrkräften, dem ein großes Potenzial für Professionalisierungs-, Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse beigemessen wird, ist das der Professionellen Lerngemeinschaft (PLG). Mit dem PLG-Konzept werden vielfach die folgenden Charakteristika verbunden: Die Lehrkräfte besitzen gemeinsame Werte und Überzeugungen zum Lehren und Lernen, fokussieren in ihrer Zusammenarbeit auf die Förderung des Lernens von Schüler*innen, praktizieren kollegiale Unterrichtshospitationen, realisieren reziproke Feedbackformate zum Unterricht und tauschen sich intensiv über die Qualität und die Wirkung von Unterricht aus.

Professionalisierungsansätze, in denen die Lehrkräfte über einen längeren Zeitraum hinweg als PLG zusammenarbeiten, sind z. B. Lesson Studies (Fernandez & Yoshida, 2004), Learning Studies (Pang & Lo Ling, 2012) und Quality Teaching Rounds (Gore & Bowe, 2015). Auch in dem Projekt POLKA werden Lehrkräfte zur intensiven unterrichtsbezogenen Kooperation angeregt.

Kollegiale Unterrichtsentwicklung mit POLKA

Im Projekt „Unterricht in professionellen Lerngemeinschaften kriterial analysieren und weiterentwickeln“ (POLKA) kooperieren Wissenschaft und Schulpraxis, um Lehrkräfte zu professionalisieren und Unterricht weiterzuentwickeln. Die Unterrichtsanalyse und -entwicklung erfolgt in POLKA kooperativ, kriteriengestützt und unter Einbezug von wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Unterrichtsqualität. Die *Orientierung an Befunden der Unterrichtsforschung* und deren Verbindung mit der Unterrichtspraxis der teilnehmenden Lehrkräfte lässt Bezüge zu den zuvor genannten Merkmalen wirksamer Fortbildungen erkennen.

Von wissenschaftlicher Seite werden den Lehrkräften Materialien zur Verfügung gestellt, die den Prozess und die inhaltliche Fokussierung von POLKA leiten und unterstützen. Es handelt sich um eine Einführung in den Ablauf von POLKA, eine Handreichung zu einem ausgewählten Merkmal von Unterrichtsqualität sowie einen darauf abgestimmten Beobachtungsbogen.

Die unterrichtsbezogene Zusammenarbeit der Teams (3-5 Lehrkräfte) ist durch sogenannte Zyklen und Runden strukturiert, durch die *eine*

Verbindung von Phasen der Informationserarbeitung, der Erprobung sowie Phasen des Feedbacks und der Reflexion ermöglicht wird. Ein Zyklus beginnt damit, dass sich das POLKA-Team mit der Handreichung zu einem Merkmal der Unterrichtsqualität und dem dazugehörigen Beobachtungsbogen auseinandersetzt. Der einführende Text ist so aufgebaut, dass das ausgewählte Merkmal von Unterrichtsqualität definiert, anhand von Indikatoren und Beispielen veranschaulicht und dessen Bedeutung für das Lernen erläutert wird. Der Beobachtungsbogen bezieht sich ebenfalls auf das ausgewählte Unterrichtsmerkmal und umfasst verschiedene Indikatoren, anhand derer dieses Merkmal erschlossen werden kann. Damit die Lehrkräfte die Möglichkeit haben, eigene Indikatoren zu ergänzen, erhalten sie den Beobachtungsbogen in einem editierbaren Format.

Die individuelle sowie diskursive Auseinandersetzung mit den Materialien im ersten Schritt des POLKA-Zyklus erfüllt mehrere Funktionen: a) Bereitstellung wissenschaftlich fundierter Informationen, b) Etablierung eines gemeinsamen Verständnisses und einer gemeinsamen Fachsprache hinsichtlich des Unterrichtsmerkmals und c) Fokussierung der Zusammenarbeit auf für die Lernprozesse der Schüler*innen relevante Aspekte von Unterricht.

Im nächsten Schritt des POLKA-Zyklus hält eine Lehrkraft eine Unterrichtsstunde, in der die Kolleg*innen aus dem POLKA-Team hospitieren und eine kriteriengestützte Beobachtung mit spezifischen Blick auf das jeweilige Unterrichtsmerkmal vornehmen. Der Beobachtungsbogen dient den Lehrkräften hier als Hilfsmittel, um die eigenen Beobachtungen zu dokumentieren. Nachdem die Lehrkräfte ihre Unterrichtsbeobachtungen zunächst für sich individuell festgehalten haben, sieht der POLKA-Zyklus als letzten Schritt eine zeitnahe Auswertung, Reflexion und Diskussion der Unterrichtsstunde im Team vor. Die Indikatoren aus der Handreichung und dem Beobachtungsbogen dienen in dieser Phase als Werkzeug zur *systematischen und zielgerichteten Analyse des beobachteten unterrichtlichen Geschehens* und sollen die gemeinsame Reflexion des Unterrichts erleichtern und fundieren. Die unterrichtende Lehrkraft erhält auf diese Weise kollegiale Rückmeldungen zu ihrem Unterricht. Da sich die Indikatoren der Handreichung und des Beobachtungsbogens auf das unterrichtliche Handeln der Lehrkraft und auf das unterrichtliche Verhalten der Schüler*innen beziehen, besteht zudem die Möglichkeit, diese beiden Perspektiven in der gemeinsamen Unterrichtsbesprechung miteinander in Beziehung

zu setzen. So könnte der unterrichtenden Lehrkraft nicht nur Feedback gegeben, sondern auch die *Wirkung des eigenen Lehrerhandelns verdeutlicht* werden.

Im Rahmen von POLKA erfolgen mehrere solcher Zyklen hintereinander und bilden zusammen eine Runde. Die Anzahl der Zyklen, die eine Runde ergeben, bestimmt sich aus der Zahl der Teammitglieder. Nach einer POLKA-Runde vertiefen die Teams die Auseinandersetzung mit dem bisherigen Unterrichtsmerkmal oder widmen sich einem neuen Merkmal der Unterrichtsqualität.

Im Rahmen der derzeit laufenden Pilotierung an der Alexander-von-Humboldt-Schule wird untersucht, wie das Konzept von den Lehrpersonen aufgenommen wird und welche Erfahrungen die Lehrkräfte mit dieser Schul-Hochschul-Partnerschaft sammeln. Die Erfahrungen der Pilotierung deuten darauf hin, dass es den Lehrpersonen gelingt, wissenschaftliche Befunde auf die eigene Unterrichtspraxis anzuwenden und den Unterricht kriterien gestützt zu beobachten, zu analysieren und zu diskutieren. Die Lehrkräfte selbst nahmen am Ende der ersten POLKA-Runde positive Wirkungen auf verschiedene Facetten ihrer professionellen Handlungskompetenz wahr, beispielsweise im Hinblick auf ihre professionelle Wahrnehmung, das Verständnis von dem ausgewählten Unterrichtsmerkmal und auf ihre Einstellung zur Relevanz von Forschung (Lipowsky, Rzejak & Bleck, 2020).

Implikationen für Forschung und Praxis

Wie durch die Darstellung deutlich wird, setzen Fortbildungen mit positiven Wirkungen auf den Unterricht und das Lernen von Schüler*innen an Unterrichtsprozessen an und machen diese systematisch und zielgerichtet zum Gegenstand einer tiefergehenden Analyse, evidenzbasierten Reflexion und kooperativen Weiterentwicklung.

Die dargestellten Erkenntnisse basieren allerdings zu einem bedeutsamen Anteil auf internationalen Studien, in denen Fortbildungen unter wissenschaftlicher Beteiligung konzipiert und durchgeführt wurden. In staatlich organisierten Lehrkräftefortbildungen in Deutschland scheinen die aufgezeigten Merkmale wirksamer Fortbildung bislang hingegen kaum Berücksichtigung zu finden (z. B. Daschner & Hanisch, 2019). Für die Wissenschaft stellt sich die Aufgabe, die Fortbildungspraxis in den Bundesländern noch näher zu untersuchen. Darüber hinaus er-

scheinen aber auch systematische Implementationsstudien zielführend, um die ermittelten Merkmale wirksamer Lehrkräftefortbildungen erfolgreich in die Fortbildungspraxis zu transportieren. Im Rahmen von Implementationsstudien werden nicht nur evidenzbasierte Interventionen (z. B. Fortbildungen für Lehrkräfte) durchgeführt, sondern gleichzeitig werden deren Bedingungen, Prozesse und Wirkungen untersucht (Schrader, Hasselhorn, Hetfleisch & Goeze, 2020). Implementationsstudien und Fortbildungssurveys könnten ein sinnvoller Anlass für die Kooperationen zwischen Akteur*innen der Wissenschaft, der Bildungsadministration und auch der schulischen Praxis sein. Der Zusammenarbeit von Schule und Wissenschaft – wie im Projekt POLKA – wird ein hohes Potenzial zugeschrieben (Timperley et al., 2007), um eine wissenschaftlich fundierte Fortbildungspraxis zu ermöglichen und außerdem eine evidenzbasierte Praxis in der Schule zu fördern.

Eine Herausforderung, die sich für die Fortbildungslandschaft aktuell stellt, ist die Hinwendung zu neuen Formaten formaler Lehrkräftefortbildungen und deren Verbindung mit informellen und non-formalen Lernaktivitäten von Lehrkräften. Fortbildungen sind nicht mehr ausschließlich im Format von Präsenzveranstaltungen zu denken, sondern es sind darüber hinaus reine onlinebasierte Fortbildungsformate ebenso wie Fortbildungen mit einem Blended-Learning-Konzept zu entwickeln und wissenschaftlich zu untersuchen. Zielführend dürfte es auch in dieser Sache sein, wenn Expert*innen unterschiedlicher Provenienz hier zukünftig stärker zusammenarbeiten und gemeinsam Angebote erarbeiten, die administrativ unterstützt, wissenschaftlich fundiert und zudem praxistauglich sind.

Literatur

- Allen, J. P., Pianta, R. C., Gregory, A., Mikami, A. Y. & Lun, J. (2011). An interaction-based approach to enhancing secondary school instruction and student achievement. *Science*, 333 (6045), 1034-1037. <https://doi.org/10.1126/science.1207998>
- Andersson, C. & Palm, T. (2017). The impact of formative assessment on student achievement. A study of the effects of changes to classroom practice after a comprehensive professional development programme. *Learning and Instruction*, 49, 92-102. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.12.006>
- Antoniou, P. & Kyriakides, L. (2013). A Dynamic Integrated Approach to teacher professional development: Impact and sustainability of the effects on improving teacher behaviour and student outcomes. *Teaching and Teacher Education*, 29, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.001>

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 469-520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Bleck, V., Rzejak, D. & Lipowsky, F. (im Druck). Lehrerprofessionalität. In H. Reinders, D. Bergs-Winkels, I. Post & A. Prochnow (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Eine elementare Einführung*. Heidelberg: Springer.
- Copur-Gencturk, Y. & Thacker, I. (2020). A comparison of perceived and observed learning from professional development: Relationships among self-reports, direct assessments, and teacher characteristics. *Journal of Teacher Education*, 82(3). <https://doi.org/10.1177/0022487119899101>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Verfügbar unter https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/product-files/Effective_Teacher_Professional_Development_REPORT.pdf [14.10.2020].
- Daschner, P. & Hanisch, R. (Hrsg.). (2019). *Lehrkräftefortbildung in Deutschland. Bestandsaufnahme und Orientierung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Fernandez, C. & Yoshida, M. (2004). *Lesson study. A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Gessler, M. (2009). The correlation of participant satisfaction, learning success and learning transfer: An empirical investigation of correlation assumptions in Kirkpatrick's four-level model. *International Journal of Management in Education*, 3(3/4), 346. <https://doi.org/10.1504/IJMIE.2009.027355>
- Gore, J. M. & Bowe, J. M. (2015). Interrupting attrition? Re-shaping the transition from preservice to inservice teaching through Quality Teaching Rounds. *International Journal of Educational Research*, 73, 77-88. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.05.006>
- Grossman, P. L., Schneider Kavanagh, S. & Pupik Dean, C. G. (2018). The turn towards practice-based teacher education. Introduction to the work of the Core Practice Consortium. In P. L. Grossman (Ed.), *Teaching core practices in teacher education* (pp. 1-14). Cambridge, Massachusetts: Harvard Education Press.
- Guskey, T. R. (1985). Staff development and teacher change. *Educational Leadership*, 42(7), 57-60.
- Hess, M. & Lipowsky, F. (2016). Unterricht, Unterrichtsqualität und das Lernen der Schüler. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch* (S. 149-169). Münster: Waxmann: UTB.
- Kiemer, K., Gröschner, A., Pehmer, A.-K. & Seidel, T. (2015). Effects of a classroom discourse intervention on teachers' practice and students' motivation to learn mathematics and science. *Learning and Instruction*, 35, 94-103. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.10.003>
- King, F. (2014). Evaluating the impact of teacher professional development: An evidence-based framework. *Professional Development in Education*, 40(1), 89-111. <https://doi.org/10.1080/19415257.2013.823099>
- Kirkpatrick, D. L. (1979). Techniques for evaluating training programs. *Training and Development Journal*, 33(6), 78-92.
- Klassen, R. M. & Tze, V. M. C. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 12, 59-76. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001>
- Klieme, E. (2019). Unterrichtsqualität. In M. Haring, C. Rohifs & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 393-408). Münster: Waxmann; UTB.

- KMK [Kultusministerkonferenz] (2020). *Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung*. Bonn. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_03_12-Fortbildung-Lehrkraefte.pdf [07.10.2020].
- Lave, J. & Wenger, E. (2011). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf. Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51-72). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2019). Konzeptionelle Merkmale wirksamer Fortbildungen für Lehrkräfte. In W. Böttcher, U. Heinemann, C. Kubina & B. Priebe (Hrsg.), *Steuerung und Qualitätsentwicklung im Fortbildungssystem. Probleme und Befunde – Standardbildung und Lösungsansätze* (S. 103-151). Hannover: Klett Kallmeyer.
- Lipowsky, F., Rzejak, D. & Bleck, V. (2020). Das Projekt POLKA – Lehrpersonen zur intensiven Kooperation und zur vertieften Reflexion über Unterricht anregen. *Pädagogik*, 72(12), 18-23.
- Pang, M. F. & Lo Ling, M. (2012). Learning study: Helping teachers to use theory, develop professionally, and produce new knowledge to be shared. *Instructional Science*, 40(3), 589-606. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9191-4>
- Piowar, V., Thiel, F. & Ophardt, D. (2013). Training inservice teachers' competencies in classroom management. A quasi-experimental study with teachers of secondary schools. *Teaching and Teacher Education*, 30, 1-12. doi.org/10.1016/j.tate.2012.09.007
- Russer, K. (2020). Unterrichtsqualität zwischen empirisch-analytischer Forschung und pädagogisch-didaktischer Theorie. Ein Kommentar. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66, 236-254.
- Rzejak, D. & Lipowsky, F. (2019). Feedback durch Coaching – eine zentrale Komponente wirksamer Lehrkräftefortbildungen. In M.-C. Vierbuchen & F. Bartels (Hrsg.), *Feedback in der Unterrichtspraxis. Schülerinnen und Schüler beim Lernen wirksam unterstützen* (S. 161-177). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Schrader, J., Hasselhorn, M., Hetfleisch, P. & Goeze, A. (2020). Stichwortbeitrag Implementationsforschung: Wie Wissenschaft zu Verbesserungen im Bildungssystem beitragen kann. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23(1), 9-59. doi.org/10.1007/s11618-020-00927-z
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development. Best evidence synthesis iteration (BES)*. Wellington: Ministry of Education.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wolf, S. & Peele, M. E. (2019). Examining sustained impacts of two teacher professional development programs on professional well-being and classroom practices. *Teaching and Teacher Education*, 86, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.07.003>



Daniela Rzejak, wiss. Mitarbeiterin
am Institut für Erziehungswissenschaft und
am Zentrum für Lehrerbildung der Universität Kassel.
Arbeitsschwerpunkte:
Professionalisierung und Kooperation von Lehrkräften

rzejak@uni-kassel.de



Frank Lipowsky, Dr., Professor
am Institut für Erziehungswissenschaft
der Universität Kassel.
Arbeitsschwerpunkte:
Professionalisierung von Lehrpersonen,
Unterrichtsqualität, Lernen durch Vergleichen

lipowsky@uni-kassel.de



Victoria Bleck, Dr., Akademische Rätin
am Fachgebiet Empirische Schul- und
Unterrichtsforschung der Universität Kassel.
Arbeitsschwerpunkte:
Lehrerprofessionalisierung und Unterrichtsqualität

victoria.bleck@uni-kassel.de