

Schwippert, Knut

Zur Situierung der aktuellen Lehrkräftebildungsforschung: Stand und Perspektiven im Rahmen von internationalen Vergleichsuntersuchungen

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 33 (2015) 1, S. 7-21



Quellenangabe/ Reference:

Schwippert, Knut: Zur Situierung der aktuellen Lehrkräftebildungsforschung: Stand und Perspektiven im Rahmen von internationalen Vergleichsuntersuchungen - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 33 (2015) 1, S. 7-21 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-138946 - DOI: 10.25656/01:13894

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-138946>

<https://doi.org/10.25656/01:13894>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Zur Situierung der aktuellen Lehrkräftebildungsforschung: Stand und Perspektiven im Rahmen von internationalen Vergleichsuntersuchungen

Knut Schwippert

Zusammenfassung Internationale Schulleistungsvergleichsuntersuchungen haben in den letzten Jahrzehnten wiederholt zeigen können, dass trotz ganz unterschiedlicher kultureller, historischer oder politischer Rahmenbedingungen das Ziel der Bildungssysteme doch universell zu sein scheint: Schülerinnen und Schülern soll in den Schulen ein möglichst gutes Lernumfeld geboten werden. Hierzu zählen selbstverständlich auch die Lehrkräfte, weshalb in den letzten Jahren deren Ausbildung selbst in den Fokus internationaler Studien und nationaler Forschungsprogramme rückte. Die Befundlage aus internationalen Vergleichsuntersuchungen regt die Diskussion über die Lehrkräfteausbildung auch in Deutschland an. Mit Interesse wurde wahrgenommen, dass sich international betrachtet regionale Muster sowohl in den Überzeugungen der Lehrkräfte als auch in ihren fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Kompetenzen zeigen. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, Herausforderungen, Hürden, aber auch notwendige Orientierungen einer wissenschaftlich orientierten (Weiter-)Entwicklung der Ausbildung von Lehrkräften zu skizzieren. Hierbei sollen insbesondere die Grenzen und Möglichkeiten, die internationale Vergleichsuntersuchungen bieten, in den Blick genommen werden.

Schlagwörter internationale Vergleichsstudien – Curriculum – Wirksamkeitsüberprüfung

Locating Research on Teacher Education in the Context of International Large-scale Surveys: Current State and Perspectives

Abstract In the past decades, international large-scale surveys showed that the aim of educational systems is universal irrespective of different cultural, historical, or political conditions: students should be provided with a conducive learning environment. One necessary prerequisite for such learning environments are good teachers. Thus, teacher education itself has recently become a focal point of international large-scale surveys and national research programs. Results from international surveys have stimulated the discussion on teacher education also in Germany. With interest it was noticed that, from an international perspective, regional patterns of teacher beliefs as well as patterns in the domains of content knowledge, pedagogical content knowledge and pedagogical knowledge can be described. The aim of this article is to outline challenges, obstacles, and needful orientations of a research-based development of teacher education. Here the focus is particularly directed to both the constraints and the potentials international large-scale surveys offer.

Keywords international surveys – curriculum – effectiveness research

1 Einleitung

Junge Menschen zu sozialisieren, zu erziehen und zu bilden und hierbei an die wichtigen Kulturtechniken einer Gesellschaft heranzuführen, ist zunächst für die Familie, später dann für die Bildungsinstitutionen eine der wichtigsten, aber auch komplexesten Herausforderungen unserer Zeit. Eine der zentralen Institutionen ist hierbei die Schule; in ihr wirken Personen mit ganz unterschiedlichen Professionen, wobei Lehrkräfte zahlenmässig am häufigsten vertreten sind. Richtet man den Blick auf die Strukturen von Bildungssystemen, rücken die unterschiedlichen Phasen der schulischen Ausbildung, die zeitliche Lage und die Organisation des Übergangs zwischen diesen Phasen und schliesslich auch die Gestaltung parallel verlaufener Bildungsgänge in den Blickpunkt. Die Genese dieser strukturellen und organisatorischen Unterschiede kann im Rahmen einer internationalen Vergleichsuntersuchung zu wesentlichen Teilen vor dem Hintergrund sowohl kultureller als auch historischer Merkmale beschrieben werden, und schliesslich sind aktuelle Ausdifferenzierungen unter aktuellen administrativen und politischen Aspekten zu analysieren. Aber nicht nur die Struktur des Bildungssystems, sondern vielmehr auch die Ausbildung der darin aktiven Akteurinnen und Akteure ist durch solche historisch-kulturellen Erfahrungen geprägt. Sowohl der Zeitpunkt der Einführung einer systematischen Ausbildung von Lehrkräften als auch deren historischer Wandel und schliesslich die organisatorische Verortung der Ausbildung in Institutionen unterscheiden sich zwischen Ländern erheblich.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, im ersten Schritt schematisch eine Sequenz einer Lehrkräfteausbildung vorzustellen, um dann die daran beteiligten Institutionen und die Veränderungsmöglichkeiten in den verschiedenen Phasen zu skizzieren. Um die nachfolgenden Betrachtungen zur wissenschaftlichen Erforschung der Lehrkräfteausbildung zu begrenzen, wird der Blick auf internationale Vergleichsstudien gerichtet, die in der Tradition der Vergleichenden Erziehungswissenschaft sowohl für qualitative als auch für quantitative Vergleiche von Bildungssystemen interessante Ansatzpunkte liefern können. Im letzten Schritt soll schliesslich auf mögliche Entwicklungslinien von Untersuchungen in der Lehrkräfteausbildung hingewiesen werden.

2 Sequenz der Lehrkräfteausbildung

Terhart (2002, S. 10) schreibt in seinen Überlegungen zu Standards für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung, dass die intuitive Wirkungskette «Lehrerbildung – Lehrerhandeln – Schülerlernen» «auf der Basis von Konventionen und gesundem Menschenverstand in den Köpfen der Diskutanten und Akteure fest geknüpft» sei, dass jedoch eine systematische und sich über die Dauer der Wirkungskette erstreckende empirische Prüfung nicht vorliege. Daran hat sich – trotz umfangreicher, empirisch gut aufgestellter Forschung in den verschiedenen Phasen und Bereichen der Lehrkräfteausbildung – in Bezug auf die Wirkungskette als Ganzes bis heute kaum etwas geändert

Zur Situierung der aktuellen Lehrkräftebildungsforschung

(Terhart, 2012). Tatsächlich gibt es inzwischen eine grosse Zahl von Untersuchungen – zum Teil auch Wirksamkeitsuntersuchungen –, die das Wissen über die verschiedenen Phasen der Ausbildung erhellen, aber keine Untersuchung, welche die langfristig erhofften Effekte, z.B. der Eingangsphase auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler, empirisch untersucht hätte. Übertragen auf die praktizierten Lehrkräfteausbildungen im deutschsprachigen Raum zeigt sich, dass sich die von Terhart charakterisierte schematische Wirkungskette auf fünf konkrete Phasen der Lehrkräfteausbildung aufteilt. Die exemplarische Darstellung in Abbildung 1 orientiert sich an den deutschsprachigen Ausbildungsmodellen von Deutschland, Österreich und der Schweiz, die (wenngleich nicht in allen Ausbildungsgängen und Regionen) als Gemeinsamkeit wissenschaftlich-theoretische und praxisorientierte Phasen in der Ausbildung aufweisen (wobei jeweilige Bezüge zwischen Theorie und Praxis bzw. Praxis und Theorie allen Phasen – wenn auch in changierendem Ausmass – immanent sind).

Die Lehrkräfteausbildung ist in Abbildung 1 exemplarisch-chronologisch von links nach rechts dargestellt. Die in den Blick genommenen Systeme der Lehrkräfteausbildung beginnen in der Regel mit einem Hochschulstudium (z.B. Universität oder pädagogische Hochschule). Dieses ist hier in zwei Stufen (in Orientierung an dem verbreiteten BA- und MA-Studiensystem) dargestellt. Es kann aber auch – wie in der Schweiz – einphasig organisiert sein. Diese «Studienphase» schliesst mit einem für das Lehramt relevanten Abschluss (z.B. Erstes Staatsexamen, Bachelor oder Master) ab. Da sich die qualitative Verzahnung von Hochschulstudium und Praxisausbildung nicht einfach visualisieren lässt, ist der gegenseitige Bezug (bzw. die jeweilige Integration von Praxisanteilen in das Studium und von studienähnlichen Vertiefungsphasen in die Praxisausbildung) durch die dahinterliegende Schattierung dargestellt. Nach Abschluss der in Deutschland und Österreich zur ersten Ausbildung gehörenden Praxisausbildung

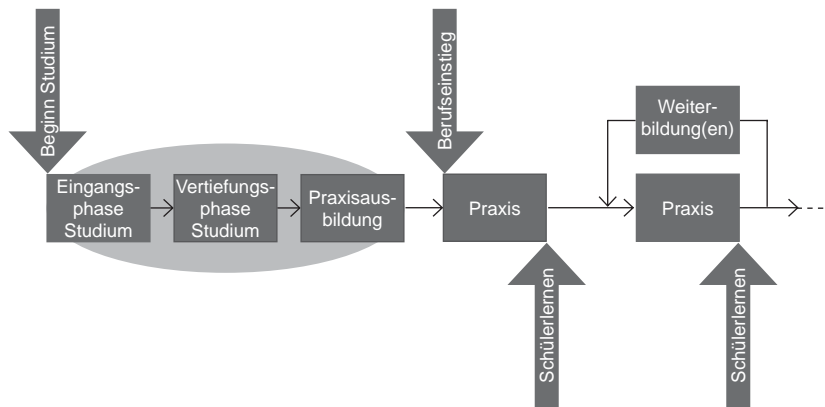


Abbildung 1: Erweiterte Wirkungskette – Ausbildungsphasen von Lehrkräften.

(z.B. mit dem Zweiten Staatsexamen oder Diplom) schliesst sich die für die Lehrkräfte markante Phase des Berufseinstiegs an. Ab hier wird das (lernende) Handeln nicht mehr für Zertifikate bewertet und ist somit von diesem Prüfungsdruck befreit. Das Lehrkräftehandeln ist ab hier somit eindeutig auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler fokussiert. Unmittelbar oder aber auch mittel- bis langfristig schliessen sich weitere institutionalisierte Aus- und Weiterbildungen an, die ebenfalls darauf zielen, das Lernen der Schülerinnen und Schüler weiter (positiv) zu beeinflussen.

Wird die Prämisse, dass alle Elemente der Lehrkräfteausbildung letztendlich einen positiven Einfluss auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler haben sollen, ernst genommen, dann bedeutet dies, dass bereits die ersten Seminare und Vorlesungen im Hochschulstudium einen positiven Effekt auf das zeitlich erst stark verzögert beobachtbare Lernen der Schülerinnen und Schüler haben sollten. Wird exemplarisch von einem sechs Semester dauernden BA-Studium, einem anschliessenden, auf vier Semester angelegten MA-Studium, einer rund zweijährigen Praxisausbildung und schliesslich z.B. von einem nur sechs Monate dauernden regulären Unterricht nach dem Praxiseinstieg ausgegangen, ist mit einer rund siebenjährigen Verzögerung bei der Überprüfbarkeit der Wirkung von Seminaren bzw. Vorlesungen des ersten Semesters zu rechnen. Mit Verweis auf Terhart (2002) sei hier darauf hingewiesen, dass die in Abbildung 1 dargestellte Wirkungskette jeweils nur die direkten Lernerfolge der Schülerinnen und Schüler und nicht die langfristigen Wirkungen der Ausbildung (Outcomes) in den Blick nehmen kann – weshalb es nicht möglich ist, die unmittelbar mit der Lehrkräfteausbildung zusammenhängenden langfristigen Wirkungen (Outcomes) bei den Schülerinnen und Schülern in den Fokus zu rücken. Es kommt hinzu, dass wegen der potenziellen Konfundierung der Wirkungen auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler durch Faktoren des Studiums bzw. des Unterrichts, der persönlichen Dispositionen und Haltungen der lernenden Studierenden, aber schliesslich auch der lernenden Schülerinnen und Schüler die empirische Klärung von Effekten derzeit forschungspraktisch nicht realisierbar ist (Berliner, 2013). Daher erscheint die derzeitige Strategie, die verschiedenen Ausbildungsabschnitte in den Fokus von Wirkungsanalysen zu stellen, zielführend – also Studien, die gegebenenfalls im experimentellen (kontrollierten) Forschungsdesign Massnahmen bzw. Handlungen in der Lehrkräfteausbildung in Bezug auf Veränderungen bei den Schülerinnen und Schülern (Wirkungen) empirisch angemessen erfassen.

Wenn nicht nur bereits bekannte Effekte untersucht (und gegebenenfalls geprüft) werden sollen, stellt sich die Frage, wie man im Rahmen von Untersuchungen der Lehrkräfteausbildung auf mögliche erklärungskräftige Zusammenhänge mit dem Lernen der Schülerinnen und Schüler aufmerksam werden kann. Hierbei können internationale Vergleichsuntersuchungen wichtige Hinweise liefern. Durch die Kontrastierung des eigenen Lehrkräfteausbildungssystems mit anderen Systemen kann man auf Merkmale aufmerksam werden, die im eigenen Land (bisher) nicht vorhanden oder aufgrund fehlender Varianz nicht wahrnehmbar waren, die aber bei entsprechender empirischer Prüfung im internationalen Vergleich möglicherweise doch Effekte im Rahmen der Lehr-

kräfteausbildung mit Blick auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler aufweisen. Dem Potenzial, aber auch den Grenzen internationaler Vergleichsuntersuchungen wird nach der jetzt folgenden Vorstellung der institutionellen Verankerung und der Steuerung der Lehrkräfteausbildung unten weiter nachgegangen.

3 Institutionelle Verankerung und Steuerung

Um einen Eindruck davon zu erhalten, welche Effekte in Bezug auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler durch Lehrkräftehandeln zu erwarten sind, sei an dieser Stelle auf Befunde der Schuleffektivitätsforschung verwiesen. So hat Luyten (1994) anhand einer Varianzanalyse gezeigt, auf welchen Ebenen des Schulsystems Unterschiede bei den beobachteten Leistungen der Schülerinnen und Schüler zu beachten bzw. auf welche möglichen Ursachen diese Unterschiede zurückzuführen sind. So sind nach seiner Analyse rund 85% der Unterschiede in den Leistungen von Schülerinnen und Schülern auf deren individuelle Merkmale zurückzuführen. Die verbleibenden 15% können mit Merkmalen auf Schulebene in Verbindung gebracht werden, wovon 25% auf einen spezifischen Schuleffekt zurückzuführen sind, 8% auf den Jahrgang, 40% auf die Fächer und 27% auf einen kombinierten Fach-Jahrgangs-Effekt. Der sehr hohe Anteil an Varianz, der auf der Ebene der individuellen Schülerinnen und Schüler liegt, hat sich in verschiedenen Studien auch später in ähnlichem Umfang gezeigt (KESS 4: Fuchs & Schwippert, 2007; PISA 2001: Schwippert, Klieme, Lehmann & Neumann, 2007).

Auf den ersten Blick scheint es überraschend zu sein, wie wenig Varianz in den Leistungen der Schülerinnen und Schüler auf (hier zusammengefasst) schulische Merkmale, und damit auch auf den Unterricht, zurückgeführt werden kann. Hierbei bleibt jedoch zu bedenken, dass – wenn ein weiter gehendes Wissen über den Zusammenhang zwischen Merkmalen von Schülerinnen und Schülern und ihren Leistungen zur Verfügung steht – auch der Anteil von Leistungsunterschieden zwischen den Schülerinnen und Schülern durch Unterricht beeinflusst werden kann. Hierdurch wäre der Anteil der durch Unterricht zu beeinflussenden Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern nicht auf die 15% des Schul- (und Unterrichts-)Effekts limitiert. Undiskutiert muss an dieser Stelle die Frage bleiben, ob durch die Verbesserung der individuellen Lernleistungen bei allen Schülerinnen und Schülern die dann zu beobachtende Steigerung des Lernens mit einer Erhöhung oder einer Verringerung des Varianzanteils auf Individualebene einhergehen würde.

Weder im deutschen noch im österreichischen Bildungssystem gibt es eine umfassende Lehrkräfteausbildung, die nur an eine Institution gebunden ist. Vielmehr sind hier die verschiedenen Sequenzen der Ausbildung an jeweils spezialisierten Institutionen verteilt. In der Schweiz hingegen sind Grundausbildung, Unterstützungsmassnahmen im Berufseinstieg und die Lehrkräfteweiterbildung an den pädagogischen Hochschulen situiert, d.h. nicht auf verschiedene Institutionen verteilt. Orientiert an der erweiterten

Wirkungskette sind in Abbildung 2 die Ausbildungsphasen mit ihrer institutionellen Anbindung dargestellt. (Die hier unter «L-Seminar» subsumierten Institutionen können z.B. in Landesinstituten oder auch an pädagogischen Hochschulen verortet sein.) Die Überschneidungen zwischen den Institutionen verweisen wiederum auf Kooperationen bzw. Abstimmungsprozesse, aber auch auf mögliche Brüche in der Gesamtkonzeption der Lehrkräfteausbildung.

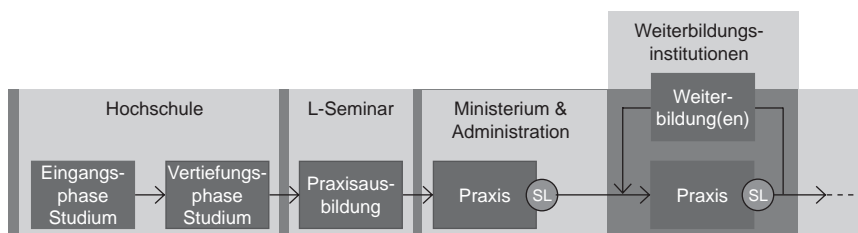


Abbildung 2: Erweiterte Wirkungskette – institutionelle Anbindung (L-Seminar = Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung; SL = Lernen der Schülerinnen und Schüler).

Auch wenn es Vereinbarungen zwischen den verschiedenen Institutionen dazu gibt, welche Inhalte bzw. Kompetenzen in der Ausbildung vermittelt werden sollen, so bleibt die jeweilige Ausführung an der Tradition bzw. den Gepflogenheiten der jeweiligen Institutionen orientiert. Das bedeutet, selbst wenn ein übergreifendes Curriculum über alle Phasen der Lehrkräfteausbildung als steuerndes Element der Ausbildung formuliert sein sollte (z.B. durch Sozietäten), muss davon ausgegangen werden, dass die Umsetzung an den verschiedenen Ausbildungsorten nicht stringent durchgeführt wird. Dies ergibt sich auch aus der inhaltlichen Unsicherheit bei der abnehmenden Orientierung am *intendierten Curriculum* über den Prozess der Planung und Umsetzung von Lehrveranstaltungen (*implementiertes Curriculum*) bis hin zum Lernen der Schülerinnen und Schüler (*realisiertes Curriculum*). Eine empirische Abschätzung des Zusammenhangs zwischen intendiertem Curriculum und dem Lernen der Schülerinnen und Schüler wird somit extrem unsicher. Dennoch bleibt neben den strukturellen Veränderungen der Ausbildung in den beteiligten Institutionen die Veränderung von Curricula eine – wenn nicht die zentrale – Möglichkeit, nachhaltig auf die Kompetenzen von angehenden Lehrkräften und damit auch mittelbar auf das Lernen von Schülerinnen und Schülern Einfluss zu nehmen.

Eng verbunden mit dem Wissen der Kaskade des intendierten, implementierten und realisierten Curriculums ist die Frage der Steuerung: Wie kann die jeweils für eine Phase der Lehrkräfteausbildung verantwortlich zeichnende Institution für den Lernerfolg der angehenden Lehrkräfte verantwortlich zeichnen? Hierzu sei auf die in den letzten Jahren vollzogenen Diskussionen zum Paradigmenwechsel in der Steuerung

von Bildungsinstitutionen verwiesen, die neben der Thematisierung von Input-, Prozess- und Outputmodellen auch Ansätze hierarchischer, hierarchisch-kooperativer und governanceorientierter Führungsstile geprägt haben (z.B. Dederling, 2008) – die hier allerdings nicht vertiefend aufgegriffen werden können.

4 Zwischenfazit: Wissenschaftliche Begleitung der Lehrkräfteausbildung

Da sich eine übergreifende Steuerung der Lehrkräfteausbildung über die verschiedenen Phasen der Ausbildung hinweg nicht durchgesetzt hat, scheint eine kontrollierte Veränderung in den verschiedenen Ausbildungsphasen – mit dem Ziel, dies direkt am Lernen der Schülerinnen und Schüler zu überprüfen – nicht möglich zu sein. Somit sind Innovationen und Verbesserungen in den beteiligten Institutionen zu verorten, die – idealerweise in kooperativer Abstimmung mit den anderen Institutionen – die jeweils eigenen Ausbildungen zu optimieren versuchen. Vor dem Hintergrund der sequenzhaft an verschiedenen Institutionen verorteten Ausbildung von Lehrkräften erscheint es für die wissenschaftliche Begleitung der Lehrkräfteausbildung auch sinnvoll, sich zunächst den Institutionen individuell zu nähern (Terhart, 2012). Um ein Verständnis des Wirkens der Institutionen entwickeln zu können, dürfte eine Konzentration auf die jeweiligen Institutionen sogar notwendig sein. So unterscheiden sich die Ausbildungsphasen an den Hochschulen, in der Praxisausbildung und schliesslich in der Praxis durch die jeweiligen Curricula, durch die Lehrenden, aber auch durch die Rahmenbedingungen oder die Eingangsselektivitäten der verschiedenen Ausbildungsphasen. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen scheint die Strategie, die bisher vorliegenden empirischen Untersuchungen auf verschiedene Phasen der Ausbildung zu fokussieren, zielführend zu sein.

Rückt man an dieser Stelle nochmals die Frage in den Mittelpunkt, die Terhart (2002) anhand der von ihm skizzierten Wirkungskette «Lehrerbildung – Lehrerhandeln – Schülerlernen» deutlich gemacht hat, bleibt weiterhin offen, wie sich das professionelle Handeln von Lehrkräften auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler auswirkt und wie dies bereits in der Eingangsphase der Lehrkräfteausbildung angelegt werden kann. Wirkungen des Lehrkräftehandelns auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler lassen sich nur anhand des tatsächlichen Handelns ermitteln. Es stehen geeignete empirische Verfahren zur Verfügung, durch die sich zum Beispiel systematisch variierte Unterschiede des Lehrkräftehandelns auf ihre Wirksamkeit auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler hin identifizieren lassen. Ein solches experimentelles Design kann jedoch aus forschungsethischen Gründen fragwürdig sein, da zu Vergleichszwecken Schülerinnen und Schüler per Zufall unterschiedlich wirksamen Unterrichtsgestaltungen zugewiesen werden. So könnten systematisch Schülerinnen und Schüler benachteiligt werden, wenn sich im Umkehrschluss bestimmte Unterrichtsgestaltungen als wirksam erweisen. Zwar lösen sogenannte Wartekontrollgruppen dieses Problem partiell – es

bleibt der Methode jedoch immanent. Daher erscheint es notwendig, den Gedanken zu verfolgen, die realen Unterschiede in der Unterrichtsgestaltung, die sich durch eine vergleichende Betrachtung der Praxis zeigen, in den Blick zu nehmen. Solche Querschnittvergleiche, die jeweils eine Rekonstruktion des vorangegangenen Unterrichtshandelns beinhalten, stehen seit der Mitte der 1990er-Jahre dank gross angelegter internationaler Vergleichsstudien zur Verfügung. Sie haben die Forschung durch Zusammenhangswissen angereichert und auch darauf verwiesen, dass es ohne die simultane Berücksichtigung relevanter, aber nicht immer naheliegender Rahmenbedingungen leicht zu Fehlschlüssen kommen kann (Berliner, 2013). Eine tatsächliche Wirkungsprüfung im Rahmen von Prozessdokumentationen im Unterricht konnte in diesen internationalen Schulleistungsvergleichsuntersuchungen – wegen der Anlage als Querschnittuntersuchung mit Fokus auf eine Stichprobe von Schülerinnen und Schülern – bisher allerdings nicht vorgenommen werden. Darüber hinaus wurde in diesen Studien zwar das Lehrhandeln bzw. die Unterrichtsgestaltung auf der Basis von Selbstauskünften der Lehrkräfte bzw. kollektiven Beobachtungen der Schülerinnen und Schüler in den Blick genommen. Nicht erfasst wurden jedoch das Wissen und das Können der Lehrkräfte. Erst mit der «Teacher Education and Development Study in Mathematics» (TEDS-M), in deren Rahmen von der «International Association for the Evaluation of Educational Achievement» (IEA) Kompetenzen von angehenden Mathematiklehrkräften international vergleichend gemessen wurden, wurde begonnen, diese Forschungslücke zu schliessen. Inzwischen liegen auf nationaler Ebene auch Längsschnittanalysen in diesem Bereich vor (TEDS-LT, COACTIV, PaLea: Blömeke et al., 2013; Kunter et al., 2011; PaLea, o.J.), die Auskünfte über den Zusammenhang zwischen dem Lernen der Schülerinnen und Schüler einerseits und dem Fachwissen, dem fachdidaktischen Wissen und dem bildungswissenschaftlichen Wissen der Lehrkräfte andererseits geben. So erweist sich die Notwendigkeit weiterer (Längsschnitt-)Untersuchungen zur Ermittlung von Prozessdaten und der damit verbundenen Möglichkeit von Wirksamkeitsüberprüfungen von Lehrkräftenhandeln auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler als offensichtlich, was aber nicht bedeutet, dass – wie im folgenden Abschnitt gezeigt wird – internationale Vergleichsuntersuchungen, die Bestandsaufnahmen verschiedener Ausbildungssysteme vorlegen, nicht (mehr) benötigt werden.

5 Möglichkeiten, Grenzen und Entwicklungsperspektiven internationaler Vergleichsuntersuchungen

In den letzten Jahren wurden im Rahmen von international vergleichenden Untersuchungen vermehrt auch die unterschiedlichen Phasen der Lehrkräfteausbildung in den Blick genommen. Als herausragend erweist sich hierbei die von der IEA (einer Institution, die seit 1958 internationale Schulvergleichsuntersuchungen initiiert und auch durchführt) angeregte Untersuchung der Ausbildung von Mathematiklehrkräften TEDS-M, die einen Meilenstein darstellt (IEA-TEDS-M 2008, o.J.; Tatto et al., 2012). Basierend auf international anerkannten Standards bei der Anlage, Durchführung und

Zur Situierung der aktuellen Lehrkräftebildungsforschung

Auswertung von internationalen Vergleichsuntersuchungen und nach der Durchführung einer Machbarkeitsstudie («Mathematics Teaching in the 21st Century» [MT21]; Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2008) wurde 2008 die TEDS-M-Studie in insgesamt 17 Ländern durchgeführt. In ihr wurde die Ausbildung von Lehrkräften der Primarstufe bzw. der Sekundarstufe I analysiert (Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2010a, 2010b; Oser, Biedermann, Brühwiler & Steinmann, 2015).

Neben der Entwicklung einer Rahmenkonzeption für die gesamte Untersuchung sowie der Entwicklung und Erprobung von geeigneten Testinstrumenten liegt ein wesentlicher Mehrwert von TEDS-M 2008 in einer wesentlichen konzeptionellen Veränderung. In den Schülerleistungsstudien wurden (wenn überhaupt) der Unterricht und die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Lehrkräfte ex post anhand von im Querschnitt erhobenen Daten rekonstruiert. Die Kompetenzen der Lehrkräfte mussten, da sie international nicht empirisch kontrolliert worden waren, als (international) gleichwertig angesehen werden – mit anderen Worten: Die Qualität und die Wirkung der Lehrkräfteausbildung wurden international als äquivalent angesehen (vgl. Bos & Postlethwaite, 2005). Aufgrund der Fokussierung von TEDS-M 2008 auf die Erfassung von Kompetenzen angehender Lehrkräfte wurde dieser Fokus erweitert – er setzt neue Maßstäbe in der Untersuchung der Wirksamkeit des Lehrkräftehandelns hinsichtlich des Lernens der Schülerinnen und Schüler.

Neben der Möglichkeit, im Rahmen von internationalen Vergleichsuntersuchungen neben Effekten des Lehrhandelns auch Unterrichtspraktiken in den Blick zu nehmen, wengleich diese in einzelnen Ländern z.B. aufgrund administrativer Vorgaben keine Varianz aufweisen und somit national nicht als differenziell wirksam wahrgenommen werden können, bieten internationale Vergleichsuntersuchungen darüber hinaus die Möglichkeit, mithilfe der Methoden der Vergleichenden Erziehungswissenschaft qualitative Unterschiede zwischen den Ländern explorativ herauszuarbeiten und diese gegebenenfalls für zukünftige quantitativ-empirische Vergleichsuntersuchungen einer entsprechenden (Hypothesen-)Testung zuzuführen. Darüber hinaus hilft das Zusammenarbeiten auf internationaler Ebene, die eigene historisch-kulturell geprägte Wahrnehmung durch Aussenperspektiven auf die eigene nationale Forschung zu erweitern (Allemann-Ghionda, 2004). Im Umkehrschluss bedeutet dies auch, dass relevante nationale Forschungsfragen helfen, die internationale Perspektive zu erweitern.

Neben der IEA hat auch die «Organisation for Economic Co-operation and Development» (OECD) ihre Aufmerksamkeit auf die Ausbildung von Lehrkräften gerichtet. Sie veröffentlicht seit der erstmaligen Durchführung des «Teaching and Learning International Survey» (OECD-TALIS, o.J.) im Jahr 2008 wiederholt Ergebnisse aus der internationalen Befragung von Akteurinnen und Akteuren der Lehrkräfteausbildung. In der Tradition der OECD rücken hierbei insbesondere Rahmenbedingungen und die Beschreibung struktureller Unterschiede in den Fokus, die durch Ministerien bzw. deren Administrationen zur Optimierung der Steuerung in den jeweiligen Bildungssystemen

genutzt werden können. Im Gegensatz zur IEA-Untersuchung TEDS-M 2008 werden von der OECD im Schwerpunkt Überzeugungen und Einstellungen der angehenden Lehrkräfte, nicht aber deren Fachwissen in den Blick genommen, sodass für die mit der Ausbildung von Lehrkräften befassten Auszubildenden bzw. Forschenden die Befunde nur mittelbar nutzbar sind.

Da internationale Vergleichsuntersuchungen, wie sie die IEA und die OECD durchführen, in erster Linie als Systemmonitoring-Studien angelegt sind, die Steuerungswissen für die Ministerien und die Administration generieren sollen, rücken die jeweils befragten Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte oder Schulleitungen als Individuen in den Hintergrund. Der Fokus dieser Untersuchungen ist auf die Bildungssysteme selbst gerichtet und nicht auf individuelle Lernentwicklungen von Schülerinnen und Schülern, die von unterschiedlich ausgebildeten und agierenden Lehrkräften unterrichtet werden – auch wenn Letzteres durch entsprechende Erweiterungen bzw. Fokussierungen im Design der Studien zurzeit im Rahmen von nationalen Erweiterungen in verschiedenen Ländern mit in den Blick genommen wurde. Für die Bildungspolitik bzw. die Administration sind Verlaufsdaten, die gegebenenfalls Reformen oder Veränderungen in der Schulstruktur sichtbar machen, notwendig – was dazu geführt hat, dass seit ungefähr 1995 verschiedene gross angelegte internationale Vergleichsuntersuchungen zyklisch wiederholt werden. Diese wiederholten Studienzyklen können mit Fokus auf die Bildungssysteme selbst als Längsschnittstudien angesehen werden – für die befragten Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Schulleitungen jedoch nicht. Daher hat sich zur Benennung der Analysen der Daten aus den wiederholten Querschnittuntersuchungen der Begriff «Trendanalysen» etabliert.

Bei der Bestandsaufnahme vorliegender internationaler Vergleichsuntersuchungen zur Lehrkräfteausbildung ist festzustellen, dass seit der IEA-Studie TEDS-M 2008 zwar ein erprobtes Design und Methoden zur Erfassung von Kompetenzen (angehender) Lehrkräfte vorliegen, diese Studie aber (noch) nicht als Trendstudie zum Monitoring und zur Erforschung der Lehrkräfteausbildung realisiert wurde. Daneben liegt mit TALIS eine Studie vor, die differenziert Auskunft und im Trend Informationen über die Ausbildung und die Praxis von Lehrkräften gibt, jedoch nicht deren Kompetenzen in den Blick nimmt.

Einen umfassenden und aktuellen Überblick über das Themenfeld «Forschung zur Lehrerbildung im internationalen Vergleich» gibt Blömeke (2014) im «Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf». Hierin verweist sie zunächst auf strukturelle Unterschiede in der Lehrkräfteausbildung, die sich an den Abschlüssen tertiärer Ausbildungsinstanzen der Lehrkräfte international ablesen lassen. So wurde im Rahmen der TALIS-Studie (OECD-TALIS, o.J.) festgestellt, dass rund die Hälfte der in verschiedenen Ländern befragten Lehrkräfte einen Bachelor-Abschluss haben und ein weiteres Drittel über einen Master-Abschluss verfügt, während in anderen Ländern parallel eine integrative und eine konsekutive Lehrkräfteausbildung praktiziert werden. Inhaltlich lassen sich nach

Blömeke (2006) vier Typen der Lehrkräfteausbildung charakterisieren: (i) eine funktional-marktorientierte, (ii) eine funktional-staatsorientierte, (iii) eine fragmentiert-bildungsorientierte und (iv) eine integriert-bildungsorientierte Ausbildungsform.

Zur Wirksamkeit der Lehrkräfteausbildung verweist Blömeke (2014, S. 454 f.) in ihrem Beitrag auf deutliche Unterschiede in der Fachkompetenz von am Ende ihrer Ausbildung stehenden Lehrkräften, die sich möglicherweise durch «eine kulturell geteilte Wertschätzung von Mathematik und/oder Bildung beispielsweise oder eine allgemeine Anstrengungsbereitschaft» erklären lassen. So zeigen sich sowohl für die Primarstufenlehrkräfte als auch für die Sekundarstufenlehrkräfte deutliche Zusammenhänge mit den länderspezifischen Ergebnissen aus Systemmonitoring-Studien auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler wie auch auf der Ebene der Lehrkräfte. Darüber hinaus konnten auch deutliche Unterschiede in den Wissensstrukturen der Lehrkräfte beschrieben werden, die sich in relativen Stärken bzw. Schwächen bei der Begründung von Lösungen, in der Nutzung verschiedener Lösungsansätze, im Niveau des Fachwissens und des pädagogischen Wissens und auch in der Fähigkeit, berufstypische Situationen zu analysieren, zeigen. Auch wenn bedeutende Unterschiede in verschiedenen Kompetenzbereichen von Lehrkräften zwischen Ländern zu beobachten sind, stellt Blömeke (2014, S. 456) mit Blick auf die jeweils innerhalb der Länder mittels wiederholt durchgeführter Querschnittuntersuchungen dokumentierten positiven Trends fest, dass diese Ergebnisse als Beleg für die Wirksamkeit der Lehrerinnen- und Lehrerbildung angesehen werden können.

Interessant erscheint vor dem Hintergrund der von Blömeke beschriebenen kulturell geteilten Wertschätzung die Befundlage zu Überzeugungen von Lehrkräften. Hier zeigen sich ebenfalls länderspezifische Ausprägungen in den mathematikbezogenen Auffassungen der Lehrkräfte, wobei sich insbesondere Unterschiede in den Auffassungen zur Dynamik bzw. Statik der Mathematik und zu transmissions- und konstruktionsorientierten Überzeugungen zeigen lassen (Blömeke, 2014). Zusammenfassend lässt sich auf der Basis ihrer Überlegungen festhalten, dass die international orientierte Forschung zur Lehrkräfteausbildung bemerkenswerte Fortschritte sowohl auf theoretischer Ebene als auch auf der Ebene der empirischen Untersuchung erfahren hat.

Mit Blick auf die in der empirischen Forschung wahrgenommene Entwicklung in der Erforschung von Schülerkompetenzen und deren Entwicklungen, die in den letzten Jahren massgeblich durch internationale Vergleichsuntersuchungen beeinflusst wurde, wird eines deutlich: In internationalen Trendstudien zur Untersuchung des Kompetenzerwerbs von Lehrkräften liegt nicht nur ein grosses Potenzial, sondern auch eine offensichtliche Notwendigkeit. Darüber hinaus verweist Blömeke (2014) mit Blick auf (in der Regel nationale) Untersuchungen auf der Basis von Gelegenheitsstichproben auf die Notwendigkeit von Replikations- und Längsschnittuntersuchungen, um die hier herausgearbeiteten Befunde zu replizieren. Aber auch die Entwicklung nationaler Längsschnittuntersuchungen, die längere Sequenzen der Ausbildung von Lehrkräften

in den Blick nehmen können, erscheint wünschenswert. Internationale Vergleichsuntersuchungen, welche die gesamte Wirkungskette der Lehrkräfteausbildung in den Blick nehmen, scheinen jedoch zum heutigen Zeitpunkt verfrüht zu sein. Vielmehr sollten solche Untersuchungen auf nationaler Ebene initiiert werden, um sie – sobald geeignete Theorien und Methoden für entsprechende Entwicklungsmodelle vorliegen – um internationale Perspektiven zu erweitern bzw. um internationale Vergleichsstudien mit diesen Komponenten anzureichern.

6 Fazit und Schlussbetrachtung

In der Zusammenschau der vorgestellten Betrachtungen zur Wirkungskette der Lehrkräfteausbildung, zu den Möglichkeiten und Grenzen der Steuerung der Ausbildung bzw. der Ausbildungssequenzen und zur begleitenden, auch international orientierten Forschung lässt sich feststellen, dass es keine Alternative zu einer empiriegestützten (Weiter-)Entwicklung der Ausbildung von Lehrkräften gibt: Ohne hier die jeweiligen Vor- und Nachteile unterschiedlicher Evaluationsformen oder Forschungsansätze aufzuführen, erscheint auch für die Lehrkräfteausbildung jeweils ein empirisch gestützter Abgleich erwünschter und erreichter Ziele sinnvoll, wenn die Befunde aus dem Abgleich jeweils zur Verbesserung bzw. Optimierung der in den Blick genommenen Ausbildungsphase genutzt werden. Eine besondere Aufmerksamkeit kommt hierbei der Evaluation bzw. der Erforschung von Weiterbildungsmassnahmen zu, da hier institutionalisiert Veränderungen im Vermittlungsprozess bzw. im Lehrhandeln evoziert werden, die unmittelbar mit dem Ziel, das Lernen der Schülerinnen und Schüler zu verbessern, in Verbindung gebracht werden können. Aufgrund der zeitlichen Nähe der Intervention und der Erfassungsmöglichkeit des Lernens der Schülerinnen und Schüler können hier unmittelbar Analysen der Lehr- und Lerneffekte vorgenommen werden. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse der Evaluation bzw. Begleitforschung sind nach entsprechender Auswertung und Ergebnisaufbereitung bei der Gestaltung zukünftiger Weiterbildungen nutzbar – zugleich können die Befunde aber auch an die zeitlich vorgelagerten Ausbildungsinstitutionen zurückgemeldet werden, so sich diese an Best-Practice-Beispielen orientieren, die bei ihnen gestaltete Ausbildung überprüfen und die angehenden Lehrkräfte basierend auf empirischen Erkenntnissen auf ihre zukünftigen Herausforderungen vorbereiten.

Wenn Aus- und Weiterbildungsalternativen empirisch abgesichert verglichen werden sollen, wird man an Wirksamkeitsprüfungen im Rahmen explizit angelegter experimenteller Designs oder aber an der Nutzung von Daten aus vorliegenden Vergleichsuntersuchungen – unter den damit implizierten methodischen Besonderheiten – nicht vorbeikommen. Hierbei ist eine Abwägung forschungsethischer Fragen unter Berücksichtigung erwarteter Forschungserträge vorzunehmen. Einander gegenüberzustellen wären eine durch experimentelle Designs identifizierbare Verbesserung für zukünftige Generationen von Schülerinnen und Schülern einerseits und die mögliche systema-

tische Benachteiligung von im Forschungszeitraum befragten Schülerinnen und Schülern aus der Kontrollgruppe ebendieser experimentellen Studien andererseits. Eine mögliche – wenngleich nicht vollständig äquivalente – Alternative bieten im Bereich der Forschung zur Lehrkräftebildung vergleichende internationale Studien. Sie ermöglichen natürliche Experimente in bestehenden Bildungssystemen. Sie eröffnen den Blick auf Praktiken, die gegebenenfalls aufgrund historisch-kulturell geprägter Traditionen im eigenen nationalen Kontext nicht beobachtbar sind bzw. im eigenen Land keine Varianz aufweisen und sich somit auch einer nationalen (vergleichenden) Analyse entziehen. Letzteres gilt insbesondere für Entscheidungen, die auf Systemebene getroffen werden. Beispielhaft sei hier auf die Möglichkeit des Vergleiches der Eingangsselektivität zu verschiedenen Lehrkräfteausbildungssystemen («Wer darf oder kann Lehrkraft werden und wer nicht?») verwiesen – der die Reflexion zulässt, ob – verglichen mit anderen Ländern – genug und die «richtigen» Personen zur Lehrkräfteausbildung zugelassen werden. Schliesslich sei noch erwähnt, dass die Analysen historischer oder kultureller Bezüge, wie sie in der Vergleichenden Erziehungswissenschaft üblich sind, dabei helfen, nicht nur auf Neues, sondern auch auf Fehler aufmerksam zu werden, die in anderen Ländern gemacht wurden und dort zu späteren Korrekturen geführt haben. Durch Analysen solcher Entwicklungslinien können Erfahrungen herausgearbeitet werden, die gegebenenfalls andere Länder davor bewahren, dieselben Fehler zu wiederholen.

Neben den Möglichkeiten internationaler Untersuchungen sind aber auch deren Grenzen anzuerkennen. Zum einen liegt bei internationalen Vergleichsuntersuchungen auf Systemebene in der Regel nur eine begrenzte Zahl von Beobachtungen vor, sodass eine quantitativ-empirische Prüfung von Effekten auf dieser Ebene nur mit grosser Vorsicht vorzunehmen ist (auf mögliche Fallstricke verweist in diesem Zusammenhang Berliner, 2013). Aber selbst wenn man in vermeintlich erfolgreichen Bildungs- und damit implizit auch unterschiedlich erfolgreichen Lehrkräfteausbildungssystemen (gemessen an den durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler) wirksame Effekte identifiziert, bleibt es fraglich, ob diese (einfach) auf andere Bildungssysteme zu übertragen sind. So ist zu bedenken, dass es langfristig historisch und kulturell geprägte Merkmale geben kann, die national so verankert sind, dass sie kaum revidierbar zu sein scheinen. Bestenfalls entwickeln dann erzwungene Veränderungen nicht die gewünschten Wirkungen – schlimmstenfalls entwickeln sie ungewollte und unkontrollierte Nebenwirkungen. Neben der problematischen Übertragung von Erkenntnissen aus anderen Bildungssystemen in das eigene gibt es auch Grenzen der Übertragbarkeit von Erkenntnissen innerhalb eines Bildungssystems, da verschiedene Akteurinnen und Akteure nach unterschiedlichen Handlungslogiken agieren. Eine ganze Reihe von Empfehlungen und Befunden aus der Wissenschaft werden von der (Bildungs-)Politik nicht aufgegriffen – nicht weil sie per se als falsch angesehen werden, sondern weil sie der politikimmanenten Handlungslogik widersprechen.

Aus den dargestellten Betrachtungen wird somit deutlich, dass mit Blick auf die international ausgerichtete Forschung zur Ausbildung von Lehrkräften sowohl vergleichende (Leistungs-)Studien zur Kompetenz von Lehrkräften als auch Längsschnittanalysen notwendig sind, um durch Lehrkräfte evozierte Wirkungen beim Lernen der Schülerinnen und Schüler empirisch angemessen abbilden zu können. Somit stellen Studien wie TEDS-M und TALIS wichtige Informationen bereit, die jedoch mit Blick auf aktuell herausgearbeitete Forschungsdesiderate der Weiterentwicklung bedürfen und mit der notwendigen Vorsicht zu handhaben sind. Es geht bei der Erforschung der Lehrkräfteausbildung nicht nur um die einmalige Optimierung von nationalen Ausbildungssystemen. Vielmehr gilt es ebenso auch kontinuierlich zu überprüfen, ob die Ausbildung noch aktuellen gesellschaftlichen Veränderungen und damit auch ganz allgemeinen Anforderungen an die Lehrkräfte – die über curricular manifestierbare Veränderungen hinaus festgestellt werden können – entspricht (Cortina, Baumert, Leschinsky, Mayer & Trommer, 2008).

Literatur

- Alleman-Ghionda, C.** (2004). *Einführung in die Vergleichende Erziehungswissenschaft*. Weinheim: Beltz.
- Berliner, D.C.** (2013). Problems with Value-Added Evaluations of Teachers? Let me Count the Ways. *The Teacher Educator*, 48 (4), 235–243.
- Blömeke, S.** (2006). Struktur der Lehrerausbildung im internationalen Vergleich: Ergebnisse einer Untersuchung zu acht Ländern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44 (1), 21–39.
- Blömeke, S.** (2014). Forschung zur Lehrerbildung im internationalen Vergleich. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 441–467). Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Bremerich-Vos, A., Kaiser, G., Nold, G., Haudeck, H., Keßler, J.-U. & Schwippert, K.** (Hrsg.). (2013). *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematik Lehrerausbildung aus TEDS-LT*. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R.** (Hrsg.). (2008). *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung*. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R.** (Hrsg.). (2010a). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R.** (Hrsg.). (2010b). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W. & Postlethwaite, T.N.** (2005). Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven internationaler Schulleistungsforschung. In R. Tippelt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 241–261). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Cortina, K.S., Baumert, J., Leschinsky, A., Mayer, K.U. & Trommer, L.** (Hrsg.). (2008). *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland* (vollständig überarbeitete Neuauflage). Reinbek: Rowohlt.
- Dederig, K.** (2008). Der Einfluss bildungspolitischer Maßnahmen auf die Steuerung des Schulsystems. Neue Erkenntnisse aus empirischen Fallstudien. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54 (6), 869–887.
- Fuchs, H.-W. & Schwippert, K.** (2007). Die Wirksamkeit von Schule und Schulleitung in Hamburger Grundschulen. In W. Bos, C. Gröhlich & M. Pietsch (Hrsg.), *KESS 4 – Lehr- und Lernbedingungen in Hamburger Grundschulen* (S. 167–186). Münster: Waxmann.

Zur Situierung der aktuellen Lehrkräftebildungsforschung

- IEA-TEDS-M 2008.** (o.J.). *International Association for the Evaluation of Educational Achievement – TEDS-M Study 2008*. Online verfügbar unter: www.iea.nl/teds-m.html (14.05.2015).
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M.** (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Luyten, H.** (1994). *School effects: Stability and malleability*. Enschede: CopyPrint 2000.
- OECD-TALIS.** (o.J.). *Organisation for Economic Co-operation and Development – TALIS Study*. Online verfügbar unter: www.oecd.org/education/talis.htm (14.05.2015).
- Oser, F., Biedermann, H., Brühwiler, C. & Steinmann, S.** (2015). *Zum Start bereit? Kritische Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen Vergleich*. Opladen: Barbara Budrich.
- PaLea.** (o.J.). *Panel zum Lehramtsstudium*. Online verfügbar unter: www.palea.uni-kiel.de (14.05.2015).
- Schwippert, K., Klieme, E., Lehmann, R.H. & Neumann, A.** (2007). Schulleistung und Systemmonitoring: Mehrebenenanalytische Befunde. In Arbeitsgruppe Internationale Vergleichsstudie (Hrsg.), *Schulleistungen und Steuerung des Schulsystems im Bundesstaat. Kanada und Deutschland im Vergleich* (S. 205–222). Münster: Waxmann.
- Tatto, M.T., Schwille, J., Senk, S.L., Ingvarson, L., Rowley, G., Peck, R. et al.** (2012). *Policy, practice, and readiness to teach primary and secondary mathematics in 17 countries. Findings from the IEA Teacher Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M)*. Amsterdam: IEA.
- Terhart, E.** (2002). *Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz (ZKL-Texte Nr. 24)*. Münster: Universität Münster.
- Terhart, E.** (2012). Wie wirkt Lehrerbildung? Forschungsprobleme und Gestaltungsfragen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2 (1), 3–21.

Autor

Knut Schwippert, Prof. Dr., Universität Hamburg, Fakultät für Erziehungswissenschaft, Fachbereich Allgemeine, Interkulturelle und International Vergleichende Erziehungswissenschaft, knut.schwippert@uni-hamburg.de