

Porsch, Raphaela

Fachfremd unterrichten in Deutschland. Definition - Verbreitung - Auswirkungen

Die Deutsche Schule 108 (2016) 1, S. 9-32



Quellenangabe/ Reference:

Porsch, Raphaela: Fachfremd unterrichten in Deutschland. Definition - Verbreitung - Auswirkungen - In: Die Deutsche Schule 108 (2016) 1, S. 9-32 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-259435 - DOI: 10.25656/01:25943

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-259435>

<https://doi.org/10.25656/01:25943>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

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

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DAS LEHRERHANDELN

DDS – Die Deutsche Schule
108. Jahrgang 2016, Heft 1, S. 9-32
© 2016 Waxmann

Raphaela Porsch

Fachfremd unterrichten in Deutschland

Definition – Verbreitung – Auswirkungen

Zusammenfassung

Fachfremdes Unterrichten und seine Auswirkungen spielten in der Diskussion und Forschung der deutschen Erziehungswissenschaft bisher eine eher marginale Rolle. Mit Blick auf die unterschiedlichen Qualifikationen bzw. Ausbildungsschwerpunkte von Lehrkräften in den Bundesländern nähert sich dieser Beitrag einer Definition von fachfremd unterrichtenden Lehrkräften an; es werden Gründe für fachfremden Unterricht erläutert und Daten über die Verbreitung in der Primarstufe und in der Sekundarstufe I in Deutschland sowie empirische Befunde zu den Auswirkungen vorgestellt.

Schlüsselwörter: fachfremd, Primarstufe, Sekundarstufe, Schülerleistungen

Out-of-field Teaching in Germany

Definition – Frequency – Consequences

Summary

Out-of-field teaching and its consequences have only played a marginal role in the German research context so far. By considering the different qualifications and ways of teacher-training in the federal states, a classification of teachers is provided along with causes for out-of-field teaching, data about the frequency at primary and secondary levels in Germany, and empirical findings about its consequences.

Keywords: out-of-field teaching, primary education, secondary education, students' competencies

1. Einleitung

Die deutsche Lehrerbildung steht gegenwärtig vor zahlreichen Herausforderungen wie der Modularisierung bzw. Neustrukturierung der Lehramtsstudiengänge nach

Einführung des Bachelor-Master-Systems (vgl. Oelkers 2012), der Realisierung der Forderung nach einer engeren Verzahnung der wissenschaftlichen und praktischen Ausbildungselemente (vgl. Cramer 2014) sowie allgemein – eingebettet in die Bemühungen zur Qualitätssicherung und -entwicklung im deutschen Schulsystem (vgl. Kuhn 2014; Maritzen 2014) – die Optimierung der Ausbildung von Lehrkräften, welche Schülerinnen und Schüler individuell unterstützen können, um die vielfältigen und anspruchsvollen Bildungsziele zu erreichen. Es ist eine allgemein geteilte Auffassung in der empirischen Bildungs- und Unterrichtsforschung, dass Lehrkräfte mit ihrer Persönlichkeit und ihrer Expertise die Qualität des Unterrichtsangebots entscheidend mitbestimmen. Beispielsweise bietet die Studie *Cognitive Activation in the Classroom* (COACTIV) empirische Evidenz zum Einfluss des Wissens von Lehrkräften auf die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler, wobei das fachliche Wissen indirekten und das fachdidaktische Wissen direkten Einfluss auf die Qualität des Unterrichts nehmen (vgl. Baumert/Kunter 2011a). Unter Berücksichtigung von Kontextfaktoren wird erwartet, dass die Ausbildung von Lehrkräften professionelles unterrichtliches Handeln ermöglicht, das wiederum für die Entwicklung von Kompetenzen der Schüler und Schülerinnen förderlich ist. Eine wesentliche Bedingung erfolgreichen schulischen Lernens stellen die professionellen Kompetenzen von Lehrkräften dar, die fachspezifische und fachübergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten in ihrer Ausbildung erwerben (vgl. Baumert/Kunter 2011b).

Im folgenden Beitrag soll der Fokus auf fachfremd unterrichtenden Lehrkräften in der Primar- und Sekundarstufe I in Deutschland liegen. Anders als beispielsweise in den USA (vgl. z.B. Darling-Hammond 2000; Dee/Cohodes 2008; Goldhaber/Brewer 1996; Monk/King 1994) oder Australien (vgl. z.B. du Plessis/Gillies/Carroll 2014; Ingvarson et al. 2004; McConney/Price 2009), wo es seit mehr als zwei Jahrzehnten umfangreiche Forschungsarbeiten auf dem Gebiet und eine Diskussion zu der Frage „Does teacher certification matter?“ (vgl. Goldhaber/Brewer 2000) gibt, wurde diese Gruppe bisher in der pädagogischen Diskussion und Unterrichtsforschung im deutschsprachigen Raum wenig berücksichtigt (vgl. Tiedemann/Billmann-Mahecha 2007; Törner/Törner 2010, 2012). Ausgelöst durch die Berichte zu den Ländervergleichen in der Primarstufe und in der Sekundarstufe I für Mathematik und die Naturwissenschaften haben Bildungspolitikern und -politikerinnen in Deutschland auf Grundlage empirischer Ergebnisse stärker über Auswirkungen fachfremden Unterrichts und die Ableitung von Konsequenzen öffentlich diskutiert. So zeigte sich im Ländervergleich für die Primarstufe 2011, dass fachfremder Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik zu signifikant geringeren Leistungen der Viertklässlerinnen und Viertklässler im Lesen und Zuhören sowie in der Mathematik führt (vgl. Richter et al. 2012b). Erschwert wird jedoch ein Vergleich von Ergebnissen verschiedener Erhebungen aus Deutschland durch die unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen in der Qualifikation von Lehrkräften in den 16 Bundesländern. Insbesondere für Lehrkräfte an Grundschulen bestehen erhebliche Unterschiede in der Lehrerausbildung. Der in diesem Kontext ver-

wendete Begriff „fachfremd“ als Beschreibung für die (teilweise) fehlende *formale* Qualifikation von Lehrkräften in einem Fach, welches sie unterrichten, berücksichtigt diese Unterschiede nicht. Der Überblick soll daher neben der Vorstellung empirischer Befunde aus Deutschland eine Annäherung an eine Definition von „fachfremd unterrichtenden Lehrkräften“ liefern, die für die Erfassung und Analyse des Phänomens in zukünftigen Forschungsvorhaben von Bedeutung ist.

2. Zur Definition von fachfremd unterrichtenden Lehrkräften

Das Adjektiv „fachfremd“ wird laut Duden als „einem bestimmten Fach[gebiet] fremd, nicht darin ausgebildet“ definiert (vgl. Dudenredaktion 2013). Danach ist die auf einen bestimmten Bereich, auf ein Arbeitsgebiet oder „Fach“ sich beziehende fehlende Qualifikation einer Person der Grund dafür, sie als fachfremd zu bezeichnen. Trotz dieser „Einschränkung“ findet eine Beschäftigung in diesem Fachgebiet statt. Bezogen auf Lehrkräfte heißt das: Sie unterrichten ein Unterrichtsfach, obwohl ihnen die formale Qualifikation bzw. die Lehrbefähigung für dieses Fach fehlt. Eine Lehrbefähigung¹ für ein Fach (bzw. zwei oder mehr Fächer) wird in Deutschland in Verbindung mit einer Lehramtsbefähigung für ein bestimmtes Lehramt (z.B. an Grundschulen oder Gymnasien) im Regelfall mit dem erfolgreichen Abschluss des (Zweiten) Staatsexamens erworben und stellt den Nachweis einer fachbezogenen Ausbildung dar, d.h., im Studium (1. Phase) und im Referendariat bzw. Vorbereitungsdienst (2. Phase) war dieses Fach Studien- und Ausbildungsfach. In einigen Bundesländern regeln Verordnungen die Erteilung von Lehrbefähigungen, wenn mehr als zwei Fächer studiert wurden. So kann mit dem Bestehen der (Zweiten) Staatsprüfung auch eine Lehrbefähigung für ein (weiteres) Studienfach erworben werden, auch wenn dieses nicht (benotetes) Ausbildungsfach im Vorbereitungsdienst war.²

Zur Frage des Erwerbs einer Lehrbefähigung muss im Kontext der föderal organisierten Lehrerbildung in Deutschland festgestellt werden, dass die Ausbildung in den 16 Bundesländern sehr verschieden ist (vgl. KMK 2014; Walm/Wittek 2014). Das betrifft die angebotenen Lehrämter sowie die Inhalte, die Dauer und den Umfang so-

1 In zahlreichen Verordnungen der Schulministerien/Senate werden die Begriffe „Lehrbefähigung“ und „Lehramtsbefähigung“ verwendet, ohne dass der Begriff an einer Stelle explizit definiert wird. Beispielsweise werden diese Begriffe im Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz – LABG; MSW 2011) von NRW verwendet, z.B. §3 Lehramtsbefähigungen, Absatz 2: „Eine Lehramtsbefähigung erwirbt, wer die entsprechende Staatsprüfung bestanden hat.“ §16 Mehrere Lehrbefähigungen (Erweiterungen): „Lehrbefähigungen für weitere Fächer setzen Studien- und Prüfungsleistungen an einer Hochschule [...] voraus.“

2 Ein Beispiel: In der „Ordnung des Vorbereitungsdienstes und der Zweiten Staatsprüfung – OVP“ für NRW heißt es (MSW 2006, §42; vgl. auch MSW 2011, §39): „Für Fächer der Ersten Staatsprüfung, die während des Vorbereitungsdienstes nicht benotet wurden und nicht Bestandteil der Zweiten Staatsprüfung gewesen sind, ist im Zeugnis über die Zweite Staatsprüfung der Zusatz aufzunehmen, dass die Lehramtsbefähigung diese Fächer umfasst.“

wie für angehende Lehrkräfte zur Tätigkeit an Grundschulen auch die Anzahl der Studien- und Ausbildungsfächer. Zudem verändern sich Studienordnungen und Verordnungen innerhalb der Bundesländer, so dass mehrere Ausbildungsvorschriften parallel gültig sein können. In der Sekundarstufe I unterrichten im Regelfall Lehrkräfte, die eine Lehrbefähigung für zwei Fächer zum Unterricht an allen oder einzelnen Schularten der Sekundarstufe I erworben haben, aber auch Lehrkräfte mit einer Lehramtsbefähigung für die Grundschule und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe I.³ Auch in der Ausbildung von Grundschullehrerinnen und -lehrern bestehen teilweise erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Generell lassen sich zwei Typen⁴ unterscheiden: a) Lehrämter der Grundschule bzw. Primarstufe und b) Übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe (nicht Gymnasien).⁵ Im Studium werden zwei oder auch mehrere Unterrichtsfächer jeweils in gleichem oder unterschiedlichem Umfang studiert. Ein reduzierter Studienanteil bedeutet i.d.R., dass den Studierenden in einem geringeren Umfang in diesem Fach fachspezifische Inhalte (Fachwissen) vermittelt werden und dass der Schwerpunkt der Ausbildung auf dem Erwerb fachdidaktischen Wissens liegt. Die Bundesländer legen zudem in ihren Studienordnungen für angehende Lehrkräfte der Primarstufe fest, ob und in welchem Umfang Deutsch und/oder Mathematik verpflichtend Bestandteil des Studiums ist. Das ist für angehende Primarstufenlehrkräfte bedeutsam, da diese voraussichtlich aufgrund des Klassenlehrerprinzips diese und weitere Fächer unterrichten werden (vgl. Abschnitt 3). Die Studienordnungen einiger Bundesländer erlauben Studierenden für das Lehramt an Grundschulen oder/und die stufenübergreifenden Lehrämter, auch *ohne* ein fachwissenschaftliches oder/und fachdidaktisches Studium in den Fächern Deutsch und/oder Mathematik einen Studienabschluss zu erwerben (z.B. in Hamburg und Niedersachsen).

In Bezug auf die Frage, wen man als *fachfremd* unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ausbildungsvarianten von Lehrkräften, die in der Primar- und der Sekundarstufe I tätig sind (vgl. auch Abschnitt 5), bezeichnen kann, wird im Folgenden vorgeschlagen, drei Gruppen von Lehrkräften mit Bezug auf ihre fachbezogene Qualifikation zu unterscheiden:

- 1) *Autodidakten*: Lehrkräfte unterrichten ohne eine Lehrbefähigung in einem Fach, welches weder Bestandteil im Studium noch im Referendariat war.
- 2) *Semiprofis*: Diese Gruppe ist heterogen, da folgende Ausbildungswege möglich sind: (2a) Das Fach war Bestandteil im Studium, i.d.R. im Schwerpunkt mit

3 Vgl. Lehramtstyp 2 und 3. URL: www.kmk.org/bildung-schule/allgemeine-bildung/lehrer/erkennung-der-abschluesse.html; Zugriffsdatum: 05.12.2014.

4 Vgl. Lehramtstyp 1 und 2. URL: www.kmk.org/bildung-schule/allgemeine-bildung/lehrer/erkennung-der-abschluesse.html; Zugriffsdatum: 05.12.2014.

5 In einigen Bundesländern (z.B. Niedersachsen) muss für diese kombinierten Abschlüsse ein Studienschwerpunkt gewählt werden (Grundschule oder Schulform der Sekundarstufe I).

fachdidaktischen Inhalten. Das Fach war nicht Ausbildungsfach in der 2. Phase. Eine Lehrbefähigung kann vorliegen. (2b) Das Fach war Bestandteil im Studium, ebenfalls mit vorwiegend oder ausschließlich fachdidaktischen Inhalten *und* Ausbildungsfach in der 2. Phase, so dass eine Lehrbefähigung vorliegt.

- 3) *Experten*: Ein Fach, welches Lehrkräfte mit einer Lehrbefähigung unterrichten, war Bestandteil im Studium (fachwissenschaftliche und fachdidaktische Ausbildung), und das Fach war Ausbildungsfach in der 2. Phase.

Welche Lehrkräfte sind auf Grundlage der unterschiedlichen Qualifizierung bzw. Ausbildung *formal* als fachfremd zu bezeichnen?

Eindeutig lassen sich *Autodidakten* als *fachfremd* benennen. Das sind alle Lehrkräfte, die in der Primar- oder Sekundarstufe I tätig sind und ohne eine fachbezogene Ausbildung ein Fach unterrichten. In Bezug auf dieses Fach können sie als fachfremd unterrichtende Lehrkräfte bezeichnet werden. Eine Zuschreibung zur Gruppe der Lehrkräfte, denen im Vergleich zu den *Experten* weniger Ausbildungsinhalte in einem Fach vermittelt wurden und die als *Semiprofis* bezeichnet werden, ist dagegen nicht eindeutig möglich. International werden Lehrkräfte als fachfremd definiert, die „usually have neither a major nor minor in that discipline“ (Hobbs 2013, S. 10), was auch auf *Semiprofis* zutreffen könnte, wobei allerdings zu bedenken ist, dass sich die Struktur der Lehrerausbildung international unterscheidet (vgl. Blömeke 2006). Die Zuordnung als Fachlehrerinnen oder Fachlehrer – also solche, die nicht fachfremd unterrichten – kann allerdings auch davon abhängig gemacht werden, ob sie die notwendige bzw. hinreichende Qualifikation besitzen, um das Fach zu unterrichten (vgl. Hobbs 2013, S. 10), wovon im Falle eines abgeschlossenen Studiums bzw. bei Vorhandensein einer Lehrbefähigung ausgegangen werden muss. Allerdings besteht die Annahme, dass nicht alle Kompetenzen in ihrer Ausbildung vermittelt wurden, welche von den „Ländergemeinsame[n] inhaltliche[n] Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ (KMK 2010) benannt werden. In der Konsequenz müssten *Semiprofis* ebenso wie *Autodidakten* als *fachfremd* bezeichnet werden. Beide Gruppen haben i.d.R. keine fachwissenschaftliche Ausbildung im Hochschulstudium absolviert, und – sofern das Fach kein Ausbildungsfach im Referendariat war – es fehlen ihnen „unterrichtspraktisch definierte Kompetenzen“ (ebd., S. 3). Die Berufspraxis steigert nachweislich nicht oder kaum das fachbezogene Wissen.⁶ Grund kann das Fehlen strukturierter Lerngelegenheiten sein, die durch professionelle Reflexion bzw. Beratung unterstützt

6 Empirische Befunde zur Beziehung zwischen dem Fachwissen, dem fachdidaktischen Wissen oder der Qualität des Unterrichts mit dem Alter bzw. der Berufserfahrung von Lehrkräften weisen auf einen geringen oder keinen Zusammenhang hin. Die Befundlage ist insgesamt inkonsistent, und die Ergebnisse sind schwer zu interpretieren, „da die Dauer der Berufsausübung mit verschiedenen anderen Merkmalen, wie z.B. dem fachlichen und fachdidaktischen Wissen, den schul- und klassenbezogenen Kontextbedingungen, der Berufsmotivation sowie Merkmalen des Lehrerberbeitsmarkts konfundiert sind“ (Lipowsky 2006, S. 54).

werden (vgl. Brunner et al. 2006, S. 540), wie es im Vorbereitungsdienst vorgesehen ist.

Anzumerken ist, dass die vorgeschlagene Klassifikation der Lehrkräfte in Bezug auf ihre Ausbildungswege nicht differenziert Unterschiede in der Qualifikation berücksichtigt, welche aufgrund des Umfangs der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Ausbildungsinhalte sowie Prüfungsleistungen in der 1. und 2. Phase in den Bundesländern vorliegen (vgl. ausführlich Walm/Wittek 2014). Zudem können sich (angehende) Lehrkräfte im Referendariat oder berufsbegleitend qualifizieren und durch Fortbildungen eine *Unterrichtserlaubnis* für ein Fach erwerben, welches sie nicht studiert haben. Ein Beispiel ist die didaktisch-methodische Fortbildung „Englisch in der Grundschule und im Primarbereich von Sonderschulen“ in Nordrhein-Westfalen (vgl. Runderlass vom 12.11.2001, BASS 20-22 Nr. 57). Diese Lehrkräfte können in Bezug auf dieses Fach den *Semiprofis* zugeordnet werden, da ihnen vor allem fachdidaktische Inhalte vermittelt werden.

Zur Frage, wer als fachfremd bezeichnet werden sollte, sei schließlich auf eine von Ingersoll und Olsen verwendete Definition verwiesen (zitiert in: Steyn/Du Plessis 2007, S. 146): „Out-of-field teachers are well-trained teachers, but are placed in teaching positions that do not match their training, specialised qualifications, core knowledge, skills beliefs, values or approach.“ In den USA oder Australien müssen Lehrkräfte auch „unfreiwillig“ fachfremd unterrichten; für Deutschland sind dazu bisher keine belastbaren Quellen bekannt. Bedeutsam ist an der Definition, dass es fachfremd unterrichtenden Lehrkräften nicht nur an fachbezogenem Wissen fehlen kann, sondern dass sich auch Einstellungen oder Werte im Vergleich zu ihren Fachkolleginnen und -kollegen unterscheiden können (vgl. Bosse/Törner 2013; Porsch 2015). Für *Semiprofis* ist das zu unterrichtende Fach zudem nicht ausdrücklich *fremd* im Sinne von *unvertraut*. In diesem Zusammenhang sei ferner auf die Möglichkeit verwiesen, dass fachfremd unterrichtende Lehrkräfte, die aufgrund ihrer formalen Qualifikation im Sinne der Zertifizierung als *Semiprofis* oder *Autodidakten* bezeichnet werden, durch den Erwerb von Wissen (z.B. durch Fortbildungen) ihren Expertisegrad ändern können und in der Folge mit *Experten* vergleichbar sind. Hobbs (vgl. 2013, S. 10) schlägt vor, fachfremd unterrichtende Lehrkräfte danach zu unterscheiden, ob diese sich „out-of-field“ fühlen, obwohl sie formal die Qualifikation für das Unterrichtsfach besitzen, oder „in-field“, beispielsweise wenn sie die Identität als Lehrerin bzw. Lehrer dieses Faches annehmen. Das kann sowohl für *Semiprofis* als auch für *Autodidakten* gelten, insbesondere in den Fächern Sport, Musik oder Kunst. So kann beispielsweise für eine Lehrkraft, welche zwar formal keine Qualifikation für das Fach Musik erworben hat, aber in ihrer Freizeit ein Musikinstrument spielt, Musik ein Neigungsfach sein und sie sich – ähnlich wie ihre Kolleginnen und Kollegen mit einer Ausbildung bzw. Lehrbefähigung – für Musik begeistern (*Neigungslehreereffekt*; vgl. Hammel 2011, S. 47). Dagegen ist es ebenfalls denkbar, dass der Unterricht von Lehrkräften, welche kein Interesse an einem Fach

bzw. Gegenstand oder sogar Angst vor der Bearbeitung von Aufgaben in einem Fach wie Mathematik (vgl. Porsch et al. 2015) besitzen und sich vor dem Studium bewusst gegen die Ausbildung in diesem Fach entschieden haben, eine schlechtere Qualität aufweist als der ihrer Fachkolleginnen und -kollegen.

Sobald keine Unterscheidung zwischen Lehrkräften getroffen wird, die als *Experten* und *Semiprofis* bezeichnet werden, oder aber letztere gleichermaßen als *fachfremd* behandelt werden, hat das Einfluss auf die Ergebnisse aus Analysen zu den Auswirkungen fachfremden Unterrichts (vgl. Abschnitt 5). Aus der internationalen Vergleichsstudie TEDS-M 2008 zur Wirksamkeit der Lehrerbildung (vgl. Blömeke/Kaiser/Lehmann 2010a, 2010b) ist bereits bekannt, dass sich angehende Mathematiklehrkräfte der Primarstufe sowie der Sekundarstufe I mit Lehrberechtigungen für verschiedene Lehrämter sowie mit und ohne die Ausbildung in Mathematik teilweise deutlich in Bezug auf ihr mathematisches, mathematikdidaktisches und pädagogisches Wissen unterscheiden. Aufgrund der Diversität der formalen sowie individuellen Voraussetzungen ist es daher für die Konzeption von Fortbildungen für fachfremd unterrichtende Lehrkräfte (vgl. Bosse 2014) – aber auch für Fachlehrerinnen und Fachlehrer – wünschenswert, dass neben der Berücksichtigung der *formalen* Qualifikation von Lehrkräften diese Profile um Merkmale ergänzt werden, welche die *tatsächliche* individuelle professionelle Kompetenz von Lehrkräften determinieren (vgl. Baumert/Kunter 2011b). Ergänzend sollten neben dem fachdidaktischen Wissen und dem Fachwissen auch Einstellungen (z.B. Interesse am Fach) o.a. ermittelt werden. Für Mathematiklehrerinnen und -lehrer liegen beispielsweise Instrumente dazu aus COACTIV (vgl. Kunter et al. 2011) und TEDS-M 2008 (vgl. Blömeke/Kaiser/Lehmann 2010a, 2010b) vor.

3. Gründe für fachfremd erteilten Unterricht

Für die Verbreitung fachfremd erteilten Unterrichts, insbesondere an Grundschulen, aber auch in der Sekundarstufe I (vgl. Abschnitt 4), lassen sich rechtliche, pädagogische sowie praktische bzw. ökonomische Gründe benennen. Die Entscheidung, ob und in welchem Umfang Unterricht in einem Fach von Lehrkräften ohne die entsprechende Lehrbefähigung erteilt wird, treffen die Schulleiterinnen bzw. Schulleiter. In der Allgemeinen Dienstordnung für Nordrhein-Westfalen (MSW 2013a, §12) heißt es: „Wenn es zur Vermeidung von Unterrichtsausfall oder aus pädagogischen Gründen geboten ist und die entsprechenden fachlichen Voraussetzungen vorliegen, sind Lehrerinnen und Lehrer verpflichtet, Unterricht auch in Fächern zu erteilen, für die sie im Rahmen ihrer Ausbildung keine Lehrbefähigung besitzen. [...] Lehrerinnen und Lehrer im Primarbereich (Grundschule und Förderschule) erteilen in der Regel nach dem Klassenlehrerprinzip den Unterricht in mehreren Fächern.“ Das *Klassenlehrerprinzip* sieht vor, dass Schülerinnen und Schüler von

möglichst wenigen Lehrkräften unterrichtet bzw. möglichst viele Stunden durch die Klassenlehrerin bzw. den Klassenlehrer erteilt werden. Das Klassenlehrerprinzip wird auch an Hauptschulen, Gesamtschulen und anderen weiterführenden Schulformen praktiziert; allerdings wird nicht in allen Bundesländern das Klassenlehrerprinzip in Rechtsdokumenten für Lehrkräfte explizit benannt. Beispielsweise legt Niedersachsen fest, dass Klassenlehrerinnen und -lehrer an Hauptschulen mindestens acht Stunden in ihrer Klasse unterrichten (vgl. MK Niedersachsen 2010a, 3.6), an Realschulen sechs bis acht Stunden (vgl. MK Niedersachsen 2010b, 3.6) und an Integrierten Gesamtschulen „in den Schuljahrgängen 5 bis 8 mindestens sechs, in den Schuljahrgängen 9 und 10 mindestens vier Stunden in ihrer Klasse“ (MK Niedersachsen 2013, 3.2.3). Je nach Stundenanzahl, welche Lehrkräfte leisten, ihrer Fächerkombination und der Schulform ist damit fachfremdes Unterrichten unvermeidbar bzw. in gewissem Umfang sogar erwünscht. Auch an vielen Gymnasien wird die Realisierung des Prinzips in der Klassenstufe 5 und 6 bzw. Erprobungsstufe angestrebt. Hier ist das Ziel, dass Kinder nach dem Übergang von der Grundschule erst allmählich an das Fachlehrerprinzip herangeführt werden, um die Transition zu erleichtern. Mit dem Klassenlehrerprinzip werden zahlreiche Vorteile verbunden, die stark pädagogisch motiviert sind. Dazu gehören: Eine Lehrerin oder ein Lehrer stellt für die Kinder eine feste Bezugsperson in der Schule dar, fächerübergreifendes Arbeiten wird erleichtert, und Lehrkräfte erhalten durch den erhöhten Stundenanteil in einer Klasse mehr Gelegenheiten zur Diagnose der Schülerinnen und Schüler als Voraussetzung für individuelle Förderung (vgl. Hammel 2011, S. 36-41). Schulen verschiedener weiterführender Schulformen führen das Prinzip als Teil ihres Profils bzw. als ein Qualitätsmerkmal ihrer Schule auf ihren Homepages oder in ihren Schulprogrammen auf.

Neben dem Verweis auf das Klassenlehrerprinzip benennt die Dienstordnung von NRW die Notwendigkeit zur *Vermeidung von Unterrichtsausfällen* als eine Begründung für den fachfremden Einsatz von Lehrkräften (vgl. auch Törner/Törner 2010). Für Eltern und Verantwortliche für Bildungseinrichtungen stellt die Sicherung der Unterrichtsversorgung insbesondere für die Fächer Deutsch und Mathematik ein wichtiges Thema dar; das Ausmaß des realen oder vermuteten Unterrichtsausfalls kann in Wahlkampfzeiten ein brisantes landespolitisches Thema werden. Eine Abkehr vom Klassenlehrerprinzip stellt – neben dem Verweis auf die aufgeführten Vorteile im Hinblick auf die pädagogische Gestaltung wie das fächerübergreifende Arbeiten – zahlreiche Herausforderungen an die Bildungspolitik. So müssten neben der Verfügbarkeit von Vertretungsstellen, insbesondere bei Krankheit, Lehrkräfte deutlich bedarfsorientierter, d.h., fachgenauer eingestellt werden. Jedoch besteht seit vielen Jahren vor allem für die MINT-Fächer ein nicht gedeckter Bedarf an allen Schulformen (vgl. Schnell et al. 2013). Zudem ist bei Vorliegen der Hochschulreife trotz Zulassungsvoraussetzungen für einzelne Fächer wie Musik und Sport der Zugang zum Lehramtsstudium in Deutschland weitgehend unbeschränkt.

4. Anteil fachfremden Unterrichts in Deutschland

Bevor auf Befunde zu Auswirkungen von fachfremdem Unterricht eingegangen wird, soll der Frage nachgegangen werden, wie hoch der Anteil an fachfremd erteiltem Unterricht in Deutschland – in der Primarstufe und Sekundarstufe I – ist.

4.1 Anteil fachfremden Unterrichts in der Primarstufe

Der Bund und die Länder stellen für die Primarstufe bisher keine Statistiken zum Anteil fachfremden Unterrichts zur Verfügung. Annahme ist, dass eine solche Erfassung aufgrund des rechtsverbindlichen Klassenlehrerprinzips an Grundschulen nicht stattfindet bzw. nicht stattzufinden braucht. Daher werden im Folgenden Daten aus empirischen Studien berichtet, welche die Verbreitung fachfremden Unterrichts in der Grundschule mit erfasst haben.

Im Rahmen des IQB-Ländervergleichs 2011 für die Primarstufe wurden insgesamt 1.816 Lehrkräfte (Rücklaufquote für Deutsch: 88,5 Prozent, Mathematik: 86,8 Prozent; vgl. Richter et al. 2012a, S. 95) der getesteten Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 4 gefragt, ob sie Deutsch und Mathematik fachfremd in ihren Klassen unterrichten. Als fachfremd werden die Lehrkräfte dann bezeichnet, wenn sie Deutsch oder Mathematik nicht studiert haben⁷ (*Experten* und *Semiprofis* werden mit *Autodidakten* verglichen, vgl. Abschnitt 2). Danach unterrichten im Durchschnitt ca. 17 Prozent der befragten Deutsch- und ca. 27 Prozent der Mathematiklehrkräfte fachfremd (vgl. Richter et al. 2012b, S. 239). Bemerkenswert sind jedoch die erheblichen Unterschiede zwischen den Bundesländern. Thüringen hat mit 1,3 Prozent den geringsten Anteil an fachfremd unterrichtenden Mathematiklehrkräften, Deutsch wird nicht fachfremd unterrichtet. In Hamburg unterrichten 33,7 Prozent der Lehrkräfte Deutsch und 48,1 Prozent Mathematik fachfremd – das Bundesland mit dem höchsten Anteil. Die Autoren führen diese Unterschiede auf die unterschiedliche Ausbildungssituation der Grundschullehrkräfte zurück. Der vergleichsweise geringe Anteil in allen ostdeutschen Ländern wird mit den Anforderungen in der Lehramtsausbildung für die Primarstufe in der DDR erklärt, wonach Deutsch und Mathematik plus ein Wahlfach verpflichtend waren (vgl. Fuchs 2007). Eine weitere Erklärung kann die unterschiedlich hohe Anzahl an Studienfächern sein und ob Deutsch bzw. Mathematik in den Bundesländern verpflichtend studiert werden muss

7 Laut dem Skalenhandbuch für die Studie (vgl. Richter et al. 2014) wurden die Lehrkräfte tatsächlich wie folgt gefragt: „Für welche der folgenden Fächer haben Sie im Rahmen Ihrer Lehrerausbildung die Lehrbefähigung erhalten?“ Der Erhalt der Lehrbefähigung für ein Fach wird danach mit einem Fachstudium gleichgesetzt. (Frühere) Ausbildungsordnungen (z.B. die LPO 2003 von NRW) erlauben jedoch, dass Fächer (anteilig) – insbesondere Deutsch und Mathematik – studiert wurden bzw. werden; eine Lehrbefähigung wurde bzw. wird jedoch lediglich für die Fächer erteilt, die Ausbildungsfächer in der 2. Phase darstellen.

(vgl. Abschnitt 2). Beispielweise müssen Lehrerinnen und Lehrer, die in Thüringen für die Tätigkeit an Grundschulen ausgebildet werden, aktuell vier Fächer studieren (Deutsch und Mathematik sind obligatorisch), in Hamburg sind es zwei Fächer (Deutsch und Mathematik müssen nicht gewählt werden).

An der nationalen Befragung von TIMSS-2007 nahmen in Deutschland insgesamt 373 Lehrkräfte teil (vgl. Bos et al. 2008). Die Lehrkräfte, die Mathematik in den untersuchten 4. Klassen unterrichteten, wurden gefragt, ob sie für das Fach eine Lehrbefähigung erworben hatten. Diese lag für 73 Prozent bzw. 173 Lehrkräfte vor; 64 Lehrkräfte bzw. 27 Prozent hatten keine Lehrbefähigung (vgl. Porsch 2015). Auszuschließen ist bei dieser Fragestellung nicht, dass für einen Teil der Lehrkräfte Mathematik zwar Studienfach war, jedoch nicht Ausbildungsfach in der 2. Phase. Es wurden ebenfalls *Experten* und *Semiprofis* mit *Autodidakten* verglichen.

Im Rahmen der nationalen Befragung der TIMSS-Untersuchung 2011 wurden die 208 Lehrerinnen und Lehrer, die Mathematik in einer getesteten 4. Klasse in Deutschland unterrichteten, gefragt, ob Mathematik ihr Schwerpunktfach im Studium war; das war der Fall bei 52,4 Prozent. Die Frage nach dem Studienschwerpunkt der Lehrkräfte hat zur Folge, dass in dieser Untersuchung *Experten* mit *Semiprofis* und *Autodidakten* verglichen wurden (vgl. Porsch/Wendt, eingereicht). Das kann den deutlich höheren Anteil an fachfremd unterrichtenden Lehrkräften für das Fach Mathematik im Vergleich zum Ländervergleich 2011 für die Primarstufe erklären.

4.2 Anteil fachfremden Unterrichts in der Sekundarstufe I

Für die Sekundarstufe I liegen im Rahmen der amtlichen Statistik durch den Bund keine Angaben für den Anteil fachfremden Unterrichts vor. Seit 2006 fördern die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Veröffentlichung eines alle zwei Jahre erscheinenden Bildungsberichts für Deutschland. In den Berichten von 2008, 2012 und 2014 sowie im „Vorläuferbericht“ 2003 liegen Angaben zum Thema vor.

Im Bericht von 2003 wird im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel folgende Vermutung geäußert:

„Im Westen Deutschlands werden die Kollegien in den kommenden Jahren deutlich jünger werden; aufgrund der steigenden Einstellungszahlen wird es jedoch zu fachspezifischen Mangelsituationen und daher verstärkt zu fachfremd erteiltem Unterricht kommen. Insbesondere wird es im Bereich des berufsbildenden Schulwesens zu großen Schwierigkeiten bei der Bedarfsdeckung kommen. Dies macht es immer mehr notwendig, aus anderen als lehrenden

Berufen ‚Seiteneinsteiger‘ in den Schuldienst aufzunehmen“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2003, S. 84).

Da „Engpässe auf dem Lehrerarbeitsmarkt in Deutschland“ bestehen, so die Autorengruppe,

„wäre die Frage zu untersuchen, ob und ggf. in welchem Umfang an den Schulen Probleme durch einen Mangel an Lehrkräften bzw. durch fachfremd erteilten Unterricht ausgelöst werden. Gegenwärtig stehen hierzu nur Daten aus der Befragung der Schulleitungen in PISA zur Verfügung. Über einen Mangel an Lehrkräften allgemein berichten ca. 40 Prozent der Schulleitungen an Haupt- und Realschulen und ca. 13 Prozent der Schulleitungen an Gymnasien. Eine besonders schwierige Situation scheint an den Hauptschulen in den Fächern Chemie und Physik zu bestehen, an den Realschulen im Fach Deutsch. Allerdings ist unklar, wie weit der Begriff ‚fachfremder Einsatz‘ von den Schulleitungen interpretiert wurde und welche Aussagekraft diesen Ergebnissen zukommt. Von daher wäre dringend zu wünschen, diese Frage mit umfangreicheren und härteren Daten differenzierter zu untersuchen“ (ebd., S. 111f.).

Der Bildungsbericht 2008 (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008) weist auf fehlende Fachlehrkräfte für mathematisch-naturwissenschaftliche sowie technisch-gewerbliche Fächer hin und gibt dazu die Anteile für „fehlende Fachlehrer an allgemeinbildenden Schulen des Sekundarbereichs 2003 und 2006 nach Schularten für die Fächer Deutsch, Naturwissenschaften und Mathematik“ an (ebd., S. 335). Grundlage sind Auswertungen der Schulleiterbefragungen von PISA 2003 und 2006. Demnach lag 2006 der Anteil fehlender Mathematik-, Naturwissenschafts- und Deutschlehrkräfte in der Sekundarstufe I an Hauptschulen bei 30,7, 63,6 bzw. 13,8 Prozent, an Realschulen bei 18,9, 47,1 bzw. 6,9 Prozent, an Integrierten Gesamtschulen bei 4,7, 27,4 bzw. 11,7 Prozent und an Gymnasien bei 14,6, 23 bzw. 11,7 Prozent. Deutlich wird, dass der Anteil fehlender Fachlehrerinnen und -lehrer für die Naturwissenschaften an allen Schulformen am höchsten ist und für das Fach Deutsch am niedrigsten. An Hauptschulen wird am häufigsten, an Gymnasien am seltensten Unterricht fachfremd unterrichtet.

Der Bildungsbericht 2012 berücksichtigt in Bezug auf die Thematik allein die Situation der Fächer Kunst und Musik, basierend auf einer Sonderauswertung der Personaldaten der Kultusministerien der Länder nach Lehrbefähigung und -berechtigung für das Schuljahr 2010/11 (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012, S. 335). Angegeben wird der Anteil der Lehrkräfte mit einer Lehrbefähigung an allen Lehrkräften nach Schularten. Danach verfügen im Durchschnitt 17,1 bzw. 10,7 Prozent der Lehrkräfte an Grundschulen, die Bildende Kunst bzw. Musik unterrichtet haben, über eine Lehrbefähigung in diesen Fächern (alle Bundesländer ohne Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Saarland), 19,5 bzw. 6 Prozent an Hauptschulen (ohne Baden-Württemberg und Bayern), 14,1 bzw. 6,9

Prozent an Realschulen und 6,5 bzw. 6,4 Prozent an Gymnasien. Um einschätzen zu können, wie hoch der Anteil an fachfremdem Unterricht ist, benötigt man jedoch die Angabe, ob die Lehrkräfte mit einer Lehrbefähigung für die genannten Fächer den Bedarf decken. Dazu die Autoren des Bildungsberichts:

„Ob das Angebot an Fachkräften ausreichend ist, um den nach den Stundentafeln vorgesehenen Unterricht von Lehrkräften mit einer entsprechenden Lehrbefähigung zu erteilen, lässt sich nur schätzen“ (ebd., S. 191).

Die Autoren des Bildungsberichts kommen schließlich zu dem Schluss, dass es

„keinen Anlass [gibt], die personelle Situation an den Schulen in den künstlerischen Fächern als besonders kritisch darzustellen, weil fachfremd erteilter Unterricht auch andere Unterrichtsfächer in ähnlichem Umfang betrifft“ (ebd., S. 192).

Für diese Einschätzung verweist der Bericht auf Statistiken aus NRW. Die Autorengruppe des Berichts von 2014 betont die Bedeutung der personellen Ressourcen im Bildungswesen und verweist auf die (negativen) Auswirkungen fachfremden Unterrichts, indem sie auf die Befunde des Ländervergleichs 2011 für die Primarstufe verweist (vgl. Richter et al. 2012b). Sie resümiert, dass die Ergebnisse und die in der Untersuchung ermittelte hohe Verbreitung von fachfremd unterrichtenden Lehrkräften „Anlass sein [sollten], die fachliche Qualifikation der Lehrkräfte bei deren Unterrichtseinsatz mehr zu beachten“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2014, S. 83).

NRW stellt zurzeit als einziges Bundesland eine Statistik zur Frage des Anteils fachfremden Unterrichts öffentlich zur Verfügung. Der jährlich erscheinende Bericht enthält eine Übersicht über den erteilten Unterricht mit und ohne Lehrbefähigung in der Sekundarstufe I in einem Schuljahr für die fünfzehn Fächer mit den meisten Unterrichtsstunden. Im Schuljahr 2012/13 lag der Anteil der erteilten Stunden ohne eine Lehrbefähigung in der Sekundarstufe I über alle Klassenstufen hinweg für die Fächer Deutsch, Mathematik, Englisch und Physik an Hauptschulen bei 34, 35,8, 40,4 und 50,6 Prozent, an Realschulen bei 8, 15, 8 bzw. 20,2 Prozent, an Gesamtschulen bei 13, 17,8, 10,3 bzw. 16,8 Prozent und an Gymnasien bei 2,6, 4,5, 2 bzw. 6 Prozent (vgl. MSW 2013b, S. 99). Der Anteil ist an Hauptschulen am höchsten und an Gymnasien am niedrigsten. Physik als eines der naturwissenschaftlichen Fächer wird am häufigsten fachfremd unterrichtet. Allerdings ist für andere Fächer der Anteil fachfremden Unterrichts weitaus höher, am höchsten an allen Schulformen für das Fach Politik (Hauptschulen: 80,8 Prozent, Realschulen: 60,7, Gesamtschulen: 60, Gymnasien: 30,3). Es finden sich zudem deutliche Unterschiede zwischen den Anteilen für den 5. und 8. Jahrgang. Beispielsweise lag der Anteil für das Fach Englisch an Hauptschulen in der Klassenstufe 5 bei 49,8, in der Klassenstufe 8 bei 38,2 Prozent.

Auch im Rahmen des Ländervergleichs 2012 für die Sekundarstufe I wurden Lehrkräfte zu ihrer Qualifikation bzw. dem Vorhandensein einer Lehrbefähigung befragt, insgesamt 4.050 Lehrkräfte an allgemein bildenden Schulen und Förderschulen, die Mathematik und Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik) unterrichteten (vgl. Richter et al. 2013). Die Angaben müssen allerdings aufgrund von mehr als 20 Prozent fehlender Daten unter Vorbehalt bewertet werden (vgl. ebd., S. 375), was u.a. darauf zurückgeführt werden kann, dass in einigen Bundesländern die Beantwortung freiwillig war (vgl. Siegle/Schroeders/Roppelt 2013, S. 103ff.). Im Vergleich der Schulformen zeigt sich, dass am Gymnasium bundesweit im Durchschnitt der Anteil weniger als 5 Prozent beträgt; dies bestätigt die Angaben aus NRW (vgl. MSW 2013b, S. 99). An den weiteren Schularten liegt der Anteil der fachfremd unterrichtenden Lehrkräfte für Mathematik bei 15, für Biologie bei knapp 13, für Chemie bei 10 und für Physik bei 18 Prozent (vgl. ebd., S. 374f.). Der Vergleich der Anteile in den Bundesländern zeigt ähnlich wie für die Primarstufe deutliche Unterschiede zwischen den Ländern und den Fächern. Beispielsweise ist der Anteil der fachfremd unterrichtenden Mathematiklehrkräfte im Mittel in Bremen mit 36,4 Prozent am höchsten, in Thüringen mit 1,9 Prozent am niedrigsten. In den neuen Bundesländern unterrichtet – ähnlich der Situation an Grundschulen – tendenziell ein niedrigerer Anteil an fachfremden Lehrkräften in Mathematik und in den Naturwissenschaften als in den alten Bundesländern, wobei in Hessen und NRW der Anteil an fachfremd unterrichtenden Lehrkräften in Biologie und Chemie ebenfalls relativ niedrig ist.

4.3 Anteil fachfremden Unterrichts in Deutschland: Zusammenfassung

Insgesamt wird deutlich, dass die verfügbaren Informationen zum Anteil fachfremden Unterrichts bzw. derjenigen Lehrkräfte, die fachfremd an deutschen Grundschulen und in der Sekundarstufe I unterrichten, begrenzt sind. Die vorliegenden Daten zeigen, dass in einigen Bundesländern an Grundschulen Deutsch von bis zu einem Drittel der Lehrkräfte fachfremd unterrichtet wird und Mathematik von fast der Hälfte der Lehrkräfte. In anderen Bundesländern liegt der Anteil deutlich niedriger und kann mit der unterschiedlichen (länderspezifischen) Ausbildung der Lehrkräfte erklärt werden. Unterschiede im Anteil der Lehrkräfte, die fachfremd unterrichten, erklären sich auch durch die Fragestellungen an die Lehrkräfte. Außer für die Fächer Deutsch und Mathematik sind keine Informationen für die Grundschulen aus repräsentativen Erhebungen oder seitens der Länder zugänglich. Das Klassenlehrerprinzip sowie die rechtlichen Vorgaben in den Ländern erlauben jedoch auch fachfremdes Unterrichten in den meisten weiteren Fächern (Ausnahme i.d.R. Religion).

Auch in der Sekundarstufe I bestehen deutliche Unterschiede im Anteil fachfremd unterrichtender Lehrkräfte zwischen den Bundesländern. Die aufgeführten Daten zeigen, dass der Anteil an Gymnasien am niedrigsten, an Hauptschulen am höchsten ist. Zudem bestehen klare Unterschiede zwischen den Fächern. In diesem

Zusammenhang muss auf eine Herausforderung für unser Bildungswesen hingewiesen werden: den Mangel an Lehrkräften, insbesondere in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern, aber auch in den Fächern Kunst oder Musik (vgl. KMK 2011). Zu wenige Lehramtsstudierende wählen diese Fächer, und Schulen haben Probleme, frei werdende Lehrerstellen in diesen Fächern angemessen zu besetzen. In der Folge werden Stellen durch Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger besetzt bzw. nicht vergeben, oder Fächer werden in bestimmten Schulformen und -stufen fachfremd unterrichtet.

Die KMK erwartet für die übergreifenden Lehrämter des Primarbereichs und aller oder einzelner Schularten des Sekundarbereichs

„sowohl kurzfristig (bis 2011/2012) als auch mittel- bis langfristig (bis 2020) die höchsten Einstellungsbedarfe in den Fächern Chemie, Physik, Englisch, Musik/Kunst/Gestaltung/Werken und Sport [...]. Für das Lehramt *alle oder einzelne Schularten des Sekundarbereichs* wird kurz- und längerfristig größerer Einstellungsbedarf in den Fächern Mathematik, Physik, Englisch, Französisch, Kunst/Gestaltung/Werken, Musik und Sport prognostiziert. Geschichte- und Erdkundelehrer bzw. Lehrer für Sozialkunde/Gesellschaftslehre/Politik werden bundesweit verhältnismäßig wenig nachgefragt“ (KMK 2011, S. 19; Hervorh. im Original).

In der nordrhein-westfälischen Statistik für die Sekundarstufe I zeigt sich durchaus, dass je nach Schulform (außer an den Gymnasien) teilweise mehr als 50 Prozent des Unterrichts in den MINT-Fächern sowie Englisch, Französisch, Musik und Kunst fachfremd erteilt wird, d.h., die Bedarfsprognose deckt sich mit den hohen Anteilen fachfremden Unterrichts in diesen Fächern. Die Prognose zu den Fächern Geschichte, Erdkunde und Politik verwundert allerdings, wenn man sich die Zahlen für NRW aus dem Schuljahr 2012/13 ansieht. An Hauptschulen liegt der Anteil für diese Fächer bei mindestens 40 Prozent, der Anteil des fachfremd erteilten Politikunterrichts beträgt 30 Prozent an Gymnasien und mehr als 80 Prozent an Hauptschulen. Da beispielsweise in NRW Geschichte, Erdkunde und Politik in Klasse 5 und 6 an Hauptschulen mit einem Stundenumfang von insgesamt sechs Unterrichtsstunden unterrichtet werden, besteht für die schulische Praxis die Vermutung, dass Unterricht in diesen Fächern häufig durch Lehrkräfte, die in einem der Fächer ausgebildet worden sind, übernommen wird. Schufft (vgl. 2010, S. 74) verweist zudem auf die bestehende Praxis an niedersächsischen Hauptschulen, die Fächer Geschichte, Politik und Erdkunde, Wirtschaft sowie Deutsch und Mathematik traditionell durch eine Klassenlehrerin bzw. einen Klassenlehrer unterrichten zu lassen, so dass in Abhängigkeit von der Wochenarbeitszeit der Lehrkräfte und den Wochenstunden für die einzelnen Fächer fachfremder Unterricht keine Ausnahme darstelle.

5. Befunde zu Auswirkungen fachfremden Unterrichts

Baumert und Kunter (2011b) unterscheiden in ihrem Modell zur Beschreibung der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften vier Domänen: Überzeugungen/Werthaltungen, Motivationale Orientierungen, Selbstregulative Fähigkeiten und Professionswissen. Letzteres wird in verschiedene Wissensbereiche wie pädagogisches Wissen, Fachwissen oder fachdidaktisches Wissen unterteilt. Grundsätzlich besteht die Annahme, dass bei Lehrkräften Unterschiede in der Quantität und Qualität der Ausprägung in diesen Domänen vorliegen und dass diese Merkmale das unterrichtliche Handeln und in der Folge die Schülerinnen und Schüler (ihre Leistungen, Persönlichkeit, Einstellungen u.a.) beeinflussen können. Für die Betrachtung von Auswirkungen fachfremden Unterrichts stellt sich allgemein die Frage, ob dieser postulierte Zusammenhang für Lehrkräfte empirisch nachweisbar ist. An dieser Stelle kann lediglich auf die zahlreichen Studien zur Lernwirksamkeit des Lehrerhandelns in den letzten Jahren verwiesen werden (z.B. ELEMENT, DESI, IGLU, IQB-Ländervergleiche, LAU, MARKUS, PISA; vgl. auch Hattie 2013; Helmke 2014; Lipowsky 2006), die neben fachübergreifenden auch fachspezifische Merkmale des Unterrichts bzw. des Lehrerhandelns analysiert haben. Trotz der Vielzahl an Untersuchungen ist allerdings festzustellen, dass

„die bisherige internationale Forschung über den Einfluss von Lehrerbildung auf spätere berufliche Fähigkeiten von Lehrkräften [...] bislang in der Breite keine wirklich überzeugenden, starken Zusammenhänge [hat] nachweisen können, wobei zu berücksichtigen ist, dass solche an Einflüssen und Wirkungen orientierten Studien erhebliche methodische und praktische Probleme in sich bergen“ (Terhart 2014, S. 317).

Jedoch „verdichten sich die Hinweise, dass nicht regulär ausgebildete sowie fachfremd unterrichtende Lehrkräfte im Allgemeinen geringere Lerneffekte bei ihren Schülern und Schülerinnen ‚erzeugen‘“ (ebd.). Nachfolgend sollen nach einem kurzen Überblick über die internationale Befundlage Untersuchungen, die in Deutschland stattfanden, vorgestellt werden, welche der Frage nachgegangen sind, ob Unterschiede in der Qualifikation der Lehrkräfte – fachfremd unterrichtend oder ausgebildet in einem Fach – Auswirkungen auf die Schülerleistungen haben.

Aus dem anglo-amerikanischen Raum liegt eine umfangreiche Anzahl an Forschungsarbeiten zu Auswirkungen fachfremden Unterrichts vor (*out-of-field teaching* oder *teaching across specializations*). Zahlreiche Untersuchungen amerikanischer Schülerinnen und Schüler konnten einen positiven Zusammenhang zwischen der Qualifikation bzw. dem Fachstudium der Lehrkräfte und den Schülerleistungen, insbesondere für das Fach Mathematik, feststellen (vgl. z.B. Darling-Hammond 2000; Dee/Cohodes 2008; Goldhaber/Brewer 1996; Monk/King 1994). Einige Studien kommen zu dem Schluss, dass ein Studienabschluss (*certificate*) allein nicht zu besseren

Schülerleistungen führt (vgl. Kane/Rockoff/Staiger 2007). Es scheint jedoch einen (größeren) Zusammenhang zu geben, wenn das Studien- bzw. Ausbildungsfach und das Unterrichtsfach identisch sind, d.h. wenn ein fachbezogener Studienabschluss vorliegt (vgl. Goldhaber/Brewer 1996). Bei der Bewertung dieser Befunde muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Ausbildung von Lehrkräften in den USA deutlich anders organisiert ist als in Deutschland (vgl. Blömeke 2006; Zeichner 2006).

Tiedemann und Billmann-Mahecha (2007) untersuchten im Rahmen der Hannoverischen Grundschulstudie Lehrkräfte der Primarstufe. Sie stellten die Frage, ob Schülerinnen und Schüler in Klasse 3 und 4 ($N = 1.126$) aus 28 Schulen, die bei Fachlehrerinnen/-lehrern unterrichtet wurden, über höhere Lese-, Rechtschreib- und Mathematikkompetenzen sowie eine höhere Lernfreude und ein höheres schulisches Selbstkonzept verfügen als diejenigen, die fachfremd unterrichtet wurden. In den Analysen wurde neben der Qualifikation der Lehrkräfte (Studium von Deutsch bzw. Mathematik als Unterrichtsfach) deren Berufserfahrung (aktive Lehrerfahrung in der Grundschule) berücksichtigt. Die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler wurde mit Aufgaben aus der IGLU-Studie 2001 erfasst, Rechtschreibung und Mathematik mit den Testverfahren WRT3+ bzw. HAST 4/5. Die Ergebnisse zeigen, dass die erhobenen Merkmale der Lehrkräfte keinen Einfluss auf die Leistungen und motivationalen Einstellungen der Grundschul Kinder ausüben. Tiedemann und Billmann-Mahecha geben drei Ansätze zur Erklärung dieser Befunde an. Zum einen benennen sie die (unvermeidbare) Kluft zwischen Theorie und Praxis. Daher bestehen Zweifel an der „Annahme eines Zusammenhangs zwischen professionellem Wissen, Berufserfahrung und erfolgreicher Arbeit“ (ebd., S. 68). Eine zweite Erklärung kann als *Kompensationsthese* bezeichnet werden: „[E]ine fehlende fachspezifische Ausbildung [wird] durch institutionalisierte oder nicht institutionalisierte Weiterbildung kompensiert“ (ebd.; Hervorh. im Original); allerdings konnte in Analysen zu TIMSS 2007 und 2011 keine vermehrte Teilnahme der fachfremd unterrichtenden Mathematiklehrkräfte an Weiterbildungen ermittelt werden (vgl. Porsch 2015; Porsch/Wendt, eingereicht). Auch die Berufserfahrung könnte diesen Effekt haben, wobei sich diese Annahme nicht bestätigt. Das Alter bzw. die Berufserfahrung der Lehrkräfte besitzen in vielen Untersuchungen keine oder lediglich eine geringe Erklärungskraft. Die Befundlage ist zudem insgesamt inkonsistent, und Ergebnisse sind schwer zu interpretieren,

„da die Dauer der Berufsausübung mit verschiedenen anderen Merkmalen, wie z.B. dem fachlichen und fachdidaktischen Wissen, den schul- und klassenbezogenen Kontextbedingungen, der Berufsmotivation sowie Merkmalen des Lehrerarbeitsmarkts, konfundiert sind“ (Lipowsky 2006, S. 54).

Eine weitere mögliche Erklärung für den fehlenden Einfluss der Fachausbildung auf die Leistungen und Einstellungen der Kinder ist laut den Autoren die bei allen Grundschullehrkräften vorhandene pädagogische Grundausbildung vor allem

im Bereich der Schulpädagogik und der Pädagogischen Psychologie, die diese unabhängig von ihrer fachspezifischen Ausbildung befähigt, gleichermaßen lernwirksam zu unterrichten. Belastbare empirische Befunde, die diese Annahme bestätigen, liegen bisher nicht vor. Eine dritte Hypothese lautet, „dass im Rahmen der Forschung mögliche Effekte des Fachstudiums in den ermittelten Kriterien nicht abgebildet werden“ (ebd., S. 69). Im Hinblick auf den fehlenden Einfluss auf motivationale Faktoren wird u.a. auf höhere Leistungsanforderungen von Fachlehrkräften und eine entsprechende strengere Notenvergabe verwiesen, was wiederum das Selbstkonzept der Kinder und deren Lernfreude (negativ) beeinflussen kann. Ergänzt werden kann, dass sich die eingesetzten Items zur Lernfreude ausschließlich auf die Motivation zum Lesen beziehen und das schulische Selbstkonzept nicht fachspezifisch erfasst wurde. Untersuchungen zeigen schließlich, dass das Selbstkonzept bis zum Ende der Grundschulzeit bei den meisten Kindern in allen Fächern sehr hoch ist (vgl. Helmke 1998). Zwei weitere Begründungen für die fehlenden Leistungsunterschiede in dieser Untersuchung von Tiedemann und Billmann-Mahecha können laut Hammel (2011, S. 47) auch der *Neigungslehreereffekt* (vgl. Abschnitt 2) sowie der *Klassenlehreereffekt* liefern:

„Erstens kann ein Klassenlehreereffekt kompensatorisch auf den unterstellten Fachlehreereffekt wirken. Denn in der Regel unterrichten die Lehrer hauptsächlich in ihrer eigenen Klasse fachfremd – und dass das Lernen bei einer vertrauten Bezugsperson, die gleichzeitig Expertin für Grundschulunterricht ist, positive Effekte auf Lernfreude und Kompetenzerwerb der Kinder hat, ist ähnlich naheliegend wie der erwartete und doch nicht nachgewiesene Fachlehreereffekt – daher wird das Klassenlehrerprinzip ja so überzeugt praktiziert“ (ebd.).

Ergänzend zu diesen Überlegungen sind weitere Möglichkeiten zur Kompensation von fehlendem Fachwissen oder fachdidaktischem Wissen von fachfremd unterrichtenden Lehrkräften aus Untersuchungen bekannt, beispielsweise die intensive Nutzung von Schulbüchern (vgl. Bosse/Törner 2013) oder die Kooperation mit Fachkollegen (vgl. Hobbs 2012; Bosse/Törner 2013; du Plessis/Gillies/Carroll 2014). Hobbs (2012) konnte u.a. Strukturen an den Schulen als eine Bedingung identifizieren, ob sich Lehrkräfte fachfremd fühlen und wie sie die Aufgabe bewältigen, ein Fach ohne die Qualifikation zu unterrichten. Daneben sind Kontextfaktoren und persönliche Faktoren wie das Interesse am Fach bzw. Gegenstand bedeutsam.

Unterschiede in den Schülerleistungen, die mit der Qualifikation der Lehrkräfte erklärt werden konnten, zeigten sich in den Ländervergleichen 2011 (Primarstufe: vgl. Richter et al. 2012b) und 2012 (Sekundarstufe I: vgl. Richter et al. 2013) zugunsten derjenigen Schülerinnen und Schüler, welche von Fachlehrerinnen bzw. -lehrern unterrichtet wurden. Als besorgniserregend kann der Befund im Ländervergleich 2011 für die fünf Prozent der Leistungsschwächsten auf der Klassenstufe 4 gesehen werden: „Im Kompetenzbereich Lesen beträgt die Differenz in dieser Gruppe

21 Punkte, im Zuhören 73 Punkte und in Mathematik 58 Punkte“ (Richter et al. 2012b, S. 240f.). Wenn man berücksichtigt, dass im zugrunde gelegten globalen Kompetenzstufenmodell im Fach Mathematik die Breite einer Kompetenzstufe 70 Punkte beträgt (vgl. Reiss et al. 2012, S. 75), besteht die Vermutung, dass fachfremd unterrichtenden Lehrkräften die Förderung leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler weniger gut gelingt als Lehrkräften, die das Unterrichtsfach studiert haben. Die Ergebnisse aus Analysen zu Daten der nationalen Erhebung von TIMSS-2011 (vgl. Porsch/Wendt, eingereicht) bestätigen diese Befunde. Es zeigen sich jedoch im Vergleich zum Ländervergleich 2011 deutlich geringere Leistungsunterschiede bei den Viertklässlern und -klässlerinnen für das Fach Mathematik. Eine Erklärung dafür ist, dass in den beiden Untersuchungen aufgrund der Fragestellung Mathematiklehrerinnen und -lehrer mit einer unterschiedlichen formalen fachbezogenen Qualifikation verglichen wurden (vgl. Abschnitt 2).

6. Fazit

Im vorliegenden Beitrag wurde sich einer Definition des Begriffs *fachfremd* im schulischen Kontext unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ausbildungswege von Lehrkräften angenähert. Des Weiteren wurden Gründe für fachfremdes Unterrichten benannt und statistische Befunde zur Verbreitung an Grundschulen sowie in der Sekundarstufe I und empirische Ergebnisse zu den Folgen für die Leistungen von Schülerinnen und Schülern vorgestellt. Es liegen erste Befunde zum *unterrichtlichen Handeln* und zu *berufsbezogenen Überzeugungen* von fachfremd unterrichtenden Lehrkräften vor. Nachfolgend werden auf Grundlage vorliegender Forschungsarbeiten Annahmen zu Charakteristika von Lehrkräften, die Unterricht fachfremd erteilen (FFU-Lehrkräfte), formuliert:

- FFU-Lehrkräfte können in den Fächern, für die sie keine formale Qualifikation besitzen, *Schwierigkeiten im Klassenmanagement* (vgl. du Plessis 2013) haben und eine *ingeschränkte Methodenvielfalt* im Unterricht zeigen, indem sie beispielsweise häufiger einen lehrerzentrierten Frontalunterricht durchführen (vgl. Hammel 2011). Törner und Törner (vgl. 2012, S. 203f.) befürchten, dass Mathematiklehrkräfte mit einer fehlenden Fachausbildung traditionelle bzw. überholte Methoden anwenden, einen wenig lernförderlichen Umgang mit Fehlern im Unterricht pflegen und in der Grundschule den Schwerpunkt einseitig auf Arithmetik legen.
- Einigen FFU-Lehrkräften gelingt insbesondere die *Förderung von leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern* im Vergleich zu ihren Fachkolleginnen und -kollegen weniger gut (vgl. Richter et al. 2012b; du Plessis 2013; Porsch/Wendt, eingereicht).

- FFU-Lehrkräfte besitzen eventuell *keine adäquaten Lehr-Lernüberzeugungen* bzw. Überzeugungen über das Fach bzw. den zu vermittelnden Gegenstand, was Auswirkungen auf die Gestaltung des Unterrichts haben kann (vgl. Bosse/Törner 2013, 2014).
- Es besteht Evidenz, dass FFU-Lehrkräfte häufig ihr *fachbezogenes Wissen und unterrichtliches Handeln selbst als unzureichend einschätzen* (vgl. Hammel 2011; Hobbs 2012; Bosse/Törner 2013). Zur Kompensation wenden sie Strategien wie das Auswendiglernen von Inhalten an, was darauf hindeutet, dass ihnen ein vertieftes Verständnis der Inhalte und Konzepte fehlt (vgl. du Plessis/Gillies/Carroll 2014).
- Sofern FFU-Lehrkräfte Lücken in ihrem Fachwissen wahrnehmen, ist häufig die Folge, dass sie *geringe selbstbezogene Überzeugungen* besitzen (vgl. Hobbs 2012; du Plessis/Gillies/Carroll 2014; Porsch/Wendt 2015), was wiederum ihr unterrichtliches Handeln beeinflusst.

Vorliegende Statistiken zur Verbreitung fachfremden Unterrichts und Befunde zu den Folgen für die Schülerinnen und Schüler verweisen darauf, dass es sich um ein für die Bildungspolitik und -forschung relevantes Handlungsfeld handelt. Allerdings differieren die Angaben zum Anteil der fachfremd unterrichtenden Lehrkräfte bzw. des fachfremd erteilten Unterrichts sowie die Ergebnisse zu den Folgen dieses Unterrichts deutlich, was u.a. auf unterschiedliche Fragestellungen zur Erfassung der persönlichen Qualifikation der Lehrkräfte in den Erhebungen zurückgeführt werden kann. Für vergleichbare Aussagen und Analysen bietet es sich an, dass mindestens gefragt wird, ob das Unterrichtsfach Studien- und Ausbildungsfach war. Eine Erfassung der für den Abschluss gültigen Ausbildungsordnung würde schließlich eine Bestimmung der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Anteile im Studium ermöglichen, um differenzierte Auswertungen zur Feststellung möglicher Unterschiede zwischen Lehrkräften mit verschiedenen Qualifikationen und zu den Auswirkungen auf Schülerleistungen o.a. durchführen zu können.

Literatur und Internetquellen

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2003): Bildungsbericht für Deutschland. Erste Befunde. Opladen: Leske + Budrich.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. Bielefeld: Bertelsmann.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2012): Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf. Bielefeld: Bertelsmann.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2014): Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen. Bielefeld: Bertelsmann.
- Baumert, J./Kunter, M. (2011a): Das mathematikspezifische Wissen von Lehrkräften, kognitive Aktivierung im Unterricht und Lernfortschritte von Schülerinnen und Schülern.

- In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster u.a.: Waxmann, S. 163-192.
- Baumert, J./Kunter, M. (2011b): Das Kompetenzmodell von COACTIV. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster u.a.: Waxmann, S. 29-54.
- Blömeke, S. (2006): Struktur der Lehrerausbildung im internationalen Vergleich. Ergebnisse einer Untersuchung zu acht Ländern. In: Zeitschrift für Pädagogik 52, H. 3, S. 393-416.
- Blömeke, S./Kaiser, G./Lehmann, R. (Hrsg.) (2010a): TEDS-M 2008: Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich. Münster u.a.: Waxmann.
- Blömeke, S./Kaiser, G./Lehmann, R. (Hrsg.) (2010b): TEDS-M 2008: Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich. Münster u.a.: Waxmann.
- Bos, W./Bonsen, M./Baumert, J./Prenzel, M./Selter, C./Walther, G. (Hrsg.) (2008): TIMSS 2007. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster u.a.: Waxmann.
- Bosse, M. (2014): Wie können fachfremd unterrichtende Mathematiklehrkräfte durch Lehrerfortbildungen effektiv unterstützt werden? In: Roth, J./Ames, J. (Hrsg.): Beiträge zum Mathematikunterricht 2014. Münster: WTM-Verlag, S. 221-224.
- Bosse, M./Törner, G. (2013): Out-of-field Teaching Mathematics Teachers and the Ambivalent Role of Beliefs – A First Report from Interviews. In: Hannula, M.S./Portaankorva-Koivisto, P./Laine, A./Näveri, L. (Hrsg.): Current State of Research on Mathematical Beliefs XVIII. Proceedings of the MAVI-18 Conference. Helsinki: Department of Teacher Education, S. 341-355.
- Bosse, M./Törner, G. (2014): The Practice of Out-of-field Teaching in Mathematics Classrooms – A German Case Study. Eingereicht für die Proceedings of the MAVI-20 Conference, Falun/Schweden.
- Brunner, M./Kunter, M./Krauss, S. u.a. (2006): Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9, H. 4, S. 521-544.
- Cramer, C. (2014): Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. Bestimmung des Verhältnisses durch Synthese von theoretischen Zugängen, empirischen Befunden und Realisierungsformen. In: Die Deutsche Schule 106, H. 4, S. 344-357.
- Darling-Hammond, L. (2000): Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence. In: Education Policy Analysis Archives 8, H. 1. URL: <http://epaa.asu.edu/epaa/v8n1/on>; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- Dee, T.S./Cohodes, S.R. (2008): Out-of-field Teachers and Student Achievement: Evidence from „Matched-Pairs“ Comparisons. In: Public Finance Review 36, H. 7, S. 7-32.
- Dudenredaktion (2013): Duden. Die deutsche Rechtschreibung. Das umfassende Standardwerk auf der Grundlage der aktuellen amtlichen Regeln. Berlin/Mannheim/Zürich: Dudenverlag.
- Du Plessis, A.E. (2013): Understanding the Out-of-field Teaching Experience. A Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy at the University of Queensland. URL: http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:330372/s4245616_phd_submission.pdf; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- Du Plessis, A.E./Gillies, R.M./Carroll, A. (2014): Out-of-field Teaching and Professional Development: A Transnational Investigation across Australia and South Africa. In: International Journal of Educational Research 66, S. 90-102.

- Fuchs, H.-W. (2007): *Bildung und Wissenschaft in der SBZ/DDR 1945-1989*. Hamburg: Universität der Bundeswehr.
- Goldhaber, D.D./Brewer, D.J. (1996): Evaluating the Effect of Teacher Degree Level on Educational Performance. In: *Developments in School Finance* 22, H. 2, S. 199-210. URL: <http://nces.ed.gov/pubs97/97535l.pdf>; Zugriffsdatum: 02.12.2014.
- Goldhaber, D.D./Brewer, D.J. (2000): Does Teacher Certification Matter? High School Teacher Certification Status and Student Achievement. In: *Educational Evaluation and Policy Analysis* 22, H. 2, S. 129-145.
- Hammel, L. (2011): *Selbstkonzepte fachfremd unterrichtender Musiklehrerinnen und Musiklehrer an Grundschulen. Eine Grounded-Theory-Studie*. Berlin: LIT.
- Hattie, J. (2013): *Lernen sichtbar machen. Überarb. deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning*. Besorgt von W. Beywl und K. Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Helmke, A. (1998): Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeits-selbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In: Weinert, F.E. (Hrsg.): *Entwicklung im Kindesalter*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, S. 115-132.
- Helmke, A. (2014): Forschung zur Lernwirksamkeit des Lehrerhandelns. In: Terhart, E./Bennwitz, H./Rothland, M. (Hrsg.): *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. Münster u.a.: Waxmann, S. 807-821.
- Hobbs, L. (2012): Teaching Out-of-field: Factors Shaping Identities of Secondary Science and Mathematics. In: *Teaching Science* 58, H. 1, S. 21-29.
- Hobbs, L. (2013): Boundary Crossings of Out-of-field Teachers: Locating Learning Possibilities amid Disruption. In: Langan-Fox, J./Cooper, C.L. (Hrsg.): *Boundary-Spanning in Organizations: Network, Influence, and Conflict*. New York: Routledge, S. 7-28.
- Ingvarson, L./Beavis, A./Bishop, A./Peck, R./Elsworth, G. (2004): Investigation of Effective Mathematics Teaching and Learning in Australian Secondary Schools. URL: http://research.acer.edu.au/tll_misc/2/; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- Kane, T.J./Rockoff, J.E./Staiger, D.O. (2007): Photo Finish: Certification Does Not Guarantee a Winner. In: *Education Next* 7, H. 1, S. 61-67.
- KMK (2010): *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i.d.F. vom 16.09.2010). URL: www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/KMK/Vorgaben/KMK_Lehrerbildung_inhaltliche_Anforderungen_aktuell.pdf; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- KMK (2011): *Lehrereinstellungsbedarf und Lehrereinstellungsangebot in der Bundesrepublik Deutschland. Modellrechnung 2010-2020 (Juni 2011)*. URL: www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/BERICHT_MODELLRECHNUNG_online.pdf; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- KMK (2014): *Sachstand in der Lehrerbildung (Stand 17.02.2014)*. URL: www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/AllgBildung/2014-02-17-Sachstand_in_der_Lehrerbildung-Endfassung-ueberprueft-mit_Anlagen.pdf; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- Kuhn, H.-J. (2014): Anspruch, Wirklichkeit und Perspektiven der Gesamtstrategie der KMK zum Bildungsmonitoring. In: *Die Deutsche Schule* 106, H. 4, S. 414-426.
- Kunter, M./Baumert, J./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (Hrsg.) (2011): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster u.a.: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2006): Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenz für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 51. Beiheft, S. 47-70.
- Maritzen, N. (2014): Glanz und Elend der KMK-Strategie zum Bildungsmonitoring. In: *Die Deutsche Schule* 106, H. 4, S. 398-413.

- McConney, A./Price, A. (2009): Teaching Out-of-field in Western Australia. In: Australian Journal of Teacher Education 34, H. 6, S. 86-100.
- MK Niedersachsen (Niedersächsisches Kultusministerium) (2010a): Die Arbeit in der Hauptschule. RdErl. d. MK v. 27.04.2010 - 32-81 023/1, VORIS 22410. Hannover: MK Niedersachsen.
- MK Niedersachsen (Niedersächsisches Kultusministerium) (2010b): Die Arbeit in der Realschule. RdErl. d. MK v. 27.04.2010 - 32-81 023/1, VORIS 22410. Hannover: MK Niedersachsen.
- MK Niedersachsen (Niedersächsisches Kultusministerium) (2013): Die Arbeit in den Schuljahrgängen 5 bis 10 der Integrierten Gesamtschule (IGS). RdErl. d. MK v. 04.05.2010 - 33-81071 (SVBl. S. 196), geändert d. RdErl. d. MK v. 16.12.2011 (SVBl. 2012 S. 149), d. RdErl. d. MK v. 09.04.2013 - 33-81071 (SVBl. S. 222) sowie d. RdErl. d. MK v. 26.06.2013 - 34-81071 (SVBl. S. 300), VORIS 22410. Hannover: MK Niedersachsen.
- Monk, D.H./King, J. (1994): Multi-level Teacher Resource Effects on Pupil Performance in Secondary Mathematics and Science: The Role of Teacher Subject-Matter Preparation. In: Ehrenberg, R. (Hrsg.): Contemporary Policy Issues: Choices and Consequences in Education. Ithaca, NY: ILR Press, S. 29-58.
- MSW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2006): Ordnung des Vorbereitungsdienstes und der Zweiten Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen (Ordnung des Vorbereitungsdienstes und der Zweiten Staatsprüfung - OVP). Vom 11. November 2003, geändert durch Verordnung vom 1. Dezember 2006. Düsseldorf: MSW.
- MSW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2011): Ordnung des Vorbereitungsdienstes und der Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen (Ordnung des Vorbereitungsdienstes und der Staatsprüfung - OVP). Vom 10. April 2011. Düsseldorf: MSW.
- MSW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2013a): Allgemeine Dienstordnung für Lehrerinnen und Lehrer, Schulleiterinnen und Schulleiter an öffentlichen Schulen (ADO). RdErl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung v. 18.06.2012 (ABl. NRW. S. 384). Stand 01.07.2013. Düsseldorf: MSW.
- MSW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2013b): Das Schulwesen in Nordrhein-Westfalen aus quantitativer Sicht 2012/13. Statistische Übersicht 379. Düsseldorf: MSW.
- Oelkers, J. (2012): Probleme der Lehrerbildung nach Bologna. Vortrag in der Universität Erfurt am 8. Juni 2012. URL: www.ife.uzh.ch/research/emeriti/oelkersjuergen/vortraege/geofoelkers/vortraege2012/Erfurt_LAB.pdf; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- Porsch, R. (2015): Unterscheiden sich Mathematiklehrkräfte an Grundschulen mit und ohne Fach-Lehrbefähigung hinsichtlich ihrer berufsbezogenen Überzeugungen? Ergebnisse aus TIMSS 2007. In: *mathematica didactica* 38, S. 5-36.
- Porsch, R./Strietholt, R./Macharski, T./Bromme, R. (2015): Mathematikangst im Kontext: Ein Inventar zur situationsbezogenen Messung von Mathematikangst bei angehenden Lehrkräften. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 36, H. 1, S. 1-22.
- Porsch, R./Wendt, H. (2015): Welche Rolle spielt der Studienschwerpunkt von Sachunterrichtslehrkräften für ihre Selbstwirksamkeit und die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler? In: Wendt, H./Stubbe, T./Schwippert, K./Bos, W. (Hrsg.): IGLU & TIMSS. 10 Jahre international vergleichende Schulleistungsforschung in der Grundschule. Vertiefende Analysen zu IGLU und TIMSS 2001 bis 2011. Münster u.a.: Waxmann, S. 161-183.

- Porsch, R./Wendt, H. (eingereicht): Unterricht bei Mathematiklehrkräften mit und ohne das Schwerpunktfach Mathematik: Gibt es Auswirkungen auf die Leistungen von Grundschülerinnen und -schülern?
- Reiss, K./Roppelt, A./Haag, N./Pant, H.A./Köller, O. (2012): Kompetenzstufenmodelle im Fach Mathematik. In: Stanat, P./Pant, H.A./Böhme, K./Richter, D. (Hrsg.): Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011. Münster u.a.: Waxmann, S. 72-84.
- Richter, D./Böhme, K./Bastian-Wurzel, J./Pant, H.A./Stanat, P. (2014): IQB-Ländervergleich 2011: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente. Berlin: Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen an der Humboldt-Universität zu Berlin.
- Richter, D./Engelbert, M./Böhme, K./Haag, N./Hannighofer, J./Reimers, H./Roppelt, A./Weirich, S./Pant, H.A./Stanat, P. (2012a): Anlage und Durchführung des Ländervergleichs. In: Stanat, P./Pant, H.A./Böhme, K./Richter, D. (Hrsg.): Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011. Münster u.a.: Waxmann, S. 98-102.
- Richter, D./Kuhl, P./Haag, N./Pant, H.A. (2013): Aspekte der Aus- und Fortbildung von Mathematik- und Naturwissenschaftslehrkräften im Ländervergleich. In: Stanat, P./Pant, H.A./Böhme, K./Richter, D. (Hrsg.): IQB-Ländervergleich 2012. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I. Münster u.a.: Waxmann, S. 367-390.
- Richter, D./Kuhl, P./Reimers, H./Pant, H.A. (2012b): Aspekte der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften in der Primarstufe. In: Stanat, P./Pant, H.A./Böhme, K./Richter, D. (Hrsg.): Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011. Münster u.a.: Waxmann, S. 237-250.
- Schnell, S./Prediger, S./Busch, H./Toczkowski, T./Di Fuccia, D.-S. (2013): dortMINT S2 – Personen gewinnen. Expertise zur Diagnose und Förderung an nicht gymnasialen Sekundarschulen. In: Hußmann, S./Selter, C. (Hrsg.): Diagnose und individuelle Förderung in der MINT-Lehrerbildung. Das Projekt dortMINT. Münster u.a.: Waxmann, S. 215-226.
- Schufft, C. (2010): Fachfremder Unterricht. Eine Untersuchung an Hauptschulen. Stuttgart: ibidem.
- Siegle, T./Schroeders, U./Roppelt, A. (2013): Anlage und Durchführung des Ländervergleichs. In: Stanat, P./Pant, H.A./Böhme, K./Richter, D. (Hrsg.): IQB-Ländervergleich 2012. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I. Münster u.a.: Waxmann, S. 101-121.
- Steyn, G.M./Du Plessis, E. (2007): The Implications of the Out-of-field Phenomenon for Effective Teaching, Quality Education and School Management. In: African Education Review 4, H. 2, S. 144-158.
- Terhart, E. (2014): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften – nach zehn Jahren. In: Die Deutsche Schule 106, H. 4, S. 300-323.
- Tiedemann, J./Billmann-Mahecha, E. (2007): Macht das Fachstudium einen Unterschied? Zur Rolle der Lehrerexpertise für Lernerfolg und Motivation in der Grundschule. In: Zeitschrift für Pädagogik 53, S. 58-73.
- Törner, G./Törner, A. (2010): Fachfremd erteilter Mathematikunterricht – ein zu vernachlässigendes Handlungsfeld? Mitteilungen der DMV 18/2010, S. 244–251. URL: <http://page.math.tu-berlin.de/~mdmv/archive/18/mdmv-18-4-244.pdf>; Zugriffsdatum: 05.12.2014.

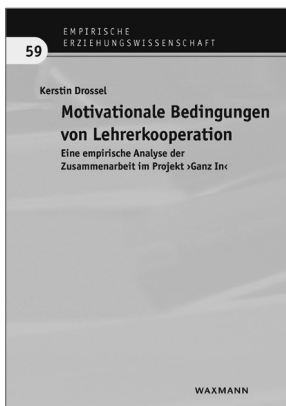
- Törner, G./Törner, A. (2012): Underqualified Math Teachers or Out-of-field Teaching in Mathematics – A Neglectable Field of Action? In: Blum, W./Borromeo Ferro, R./Maaß, K. (Hrsg.): Mathematikunterricht im Kontext von Realität, Kultur und Lehrprofessionalität. Wiesbaden: Springer Spektrum, S. 196-206.
- Walm, M./Wittek, D. (2014): Lehrer_innenbildung in Deutschland im Jahr 2014. Eine phasenübergreifende Dokumentation der Regelungen in den Bundesländern. Eine Expertise im Auftrag der Max-Traeger-Stiftung. Frankfurt a.M.: GEW. URL: http://gew.de/Binaries/Binary98423/Lehrer-Innenbildung_2014_A4_web.pdf; Zugriffsdatum: 05.12.2014.
- Zeichner, K. (2006): Konzepte von Lehrerexpertise und Lehrerausbildung in den Vereinigten Staaten. In: Zeitschrift für Pädagogik, 51. Beiheft, S. 97-113.

Raphaela Porsch, Dr., geb. 1979, Akademische Rätin a.Z. am Institut für Erziehungswissenschaft in der Abteilung Schulpädagogik/Schul- und Unterrichtsforschung der Universität Münster.

Anschrift: Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Erziehungswissenschaft, Bispinghof 5/6, 48143 Münster
E-Mail: raphaela.porsch@uni-muenster.de

Unsere Buchempfehlung

www.waxmann.com | order@waxmann.com



Empirische Erziehungswissenschaft,
Band 59, 2015, 208 Seiten,
br., 29,90 €, ISBN 978-3-8309-3296-3
E-Book: 26,99 €, ISBN 978-3-8309-8296-8

Kerstin Drossel

Motivationale Bedingungen von Lehrkooperation

Eine empirische Analyse der Zusammenarbeit
im Projekt „Ganz In“

Die Kooperation zwischen Lehrkräften wurde in vielen Studien als zentrales Schulqualitätsmerkmal herausgestellt. Befunde zeigen allerdings, dass Lehrkräfte in Deutschland vergleichsweise selten zusammenarbeiten. Die Entscheidungslogik der Lehrkräfte wurde bisher in diesem Zusammenhang noch nicht untersucht. Um diesem Desiderat nachzugehen, wird das Erwartungs-Wert-Modell von Eccles und Wigfield im theoretischen Teil auf den Kontext der Lehrkooperation transformiert und anschließend empirisch überprüft, um so die motivationalen Bedingungen von Lehrkooperation zu untersuchen. Im Ergebnis zeigt sich, dass die subjektive Wertkomponente der ausschlaggebende Faktor dafür ist, warum die Lehrkräfte zusammenarbeiten.

 **WAXMANN**