

## Qualifizierung von Quereinsteiger\*innen

– Professionelle Kompetenzen der Q-Master-Studierenden –

**Julia-Josefine Milster und Volkhard Nordmeier**

Freie Universität Berlin, Fachbereich Physik, Arnimallee 14, 14195 Berlin  
[julia.j.milster@fu-berlin.de](mailto:julia.j.milster@fu-berlin.de), [volkhard.nordmeier@fu-berlin.de](mailto:volkhard.nordmeier@fu-berlin.de)

### Kurzfassung

An der Qualitätsoffensive Lehrerbildung ist die Freie Universität Berlin mit dem Projekt „K2teach – Know how to teach“ beteiligt. Das Teilprojekt „Q-Master: Qualifizierung von Quereinsteiger\*innen im Master of Education“ fokussiert auf das Thema des Quer- und Seiteneinstiegs für ausgewählte Mangelfächer wie z. B. Physik. Im Wintersemester 2016/17 startete dazu ein Modellversuch im Land Berlin.

Das Projekt verfolgt das Ziel, die Quereinsteiger\*innen innerhalb eines viersemestrigen Master of Education ausreichend für den anschließenden Vorbereitungsdienst zu qualifizieren. Dabei soll ein adäquates Ausbildungsniveau im Vergleich zu regulären Lehramtsstudierenden erreicht werden. Ob dies gelingt, wird in der Begleitforschung und Evaluation des Studienganges untersucht. Hierbei liegt das Augenmerk auf der Entwicklung professioneller Kompetenzen von Lehrkräften. In einer ersten Erhebung wurden bei der ersten Studienkohorte (N=29) folgende Konstrukte erhoben: pädagogische Vorerfahrungen, Berufswahlmotive, Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung, Studien-erfolg und soziodemografische Daten. Im Fach Physik werden die Q-Master Studierenden studienbegleitend zu Fachdidaktischem Wissen, Fachwissen und ihren Überzeugungen zum Lehrberuf und ihren Fächern befragt.

### 1. Ausgangslage

Für das Unterrichtsfach Physik besteht schon seit vielen Jahren ein hoher Einstellungsbedarf, der nicht durch ausgebildete Lehrkräfte gedeckt werden kann (vgl. Lamprecht, 2011, S. 3; KMK, 2011, S. 19). Um diesen Mangel an Physiklehrer\*innen auszugleichen, gibt es in nahezu allen Bundesländern die Möglichkeit sogenannter Quer- und Seiteneinstiege. Ausgebildete Physiker\*innen können so ohne ein Lehramtsstudium zum Vorbereitungs- oder direkt zum Schuldienst zugelassen werden (vgl. Korneck, Lamprecht, Wodzinski & Schecker, 2010, S. 9ff.).

Eine bundesweite Studie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) hat gezeigt, dass durch Quer- und Seiteneinstiege in den Jahren von 2002 bis 2008 etwa 3000 Physiklehrkräfte ohne Lehramtsstudium eingestellt wurden. Diese Lehrkräfte machten einen Anteil von 45% aller in Deutschland eingestellten Referendar\*innen in dieser Zeitspanne aus (vgl. ebd., S. 6). Von einer Änderung der Situation seit 2008 ist nicht auszugehen. Die Kultusministerkonferenz (KMK) prognostiziert einen weiterhin hohen Bedarf an Physiklehrkräften. Diesem steht eine geringe Anzahl an Lehramtsstudierenden mit dem Fach Physik gegenüber, sodass die Besetzung der offenen Stellen mit ausgebildeten Lehrkräften weiter schwierig bleiben wird (vgl. ebd., S. 15; Heise, Sinzinger, Struck & Wodzinski, 2014, S. 23).

Eine weitere Problematik besteht darin, dass die bisherigen Quereinstiegsprogramme nicht die von der KMK festgelegten Standards zur Lehrer\*innenausbildung berücksichtigen. Diese sehen Studienbestandteile zur Professionalisierung in den Bereichen Erziehungswissenschaft, Fachwissenschaft und Fachdidaktik in zwei Fächern und Schulpraktika vor (Korneck et al., 2010, S. 33; KMK, 2014; KMK, 2015). Aktuelle Zahlen<sup>1</sup> aus dem Land Berlin zeigen, dass von den ca. 1000 Quereinsteiger\*innen (ohne Refendar\*innen), welche an öffentlichen Schulen als Lehrer\*innen arbeiten, rund 15% in nur einem Schulfach ausgebildet sind und sogar 20% keines der Schulfächer als Abschluss haben (Abgeordnetenhaus Berlin, 2017). „Diese fehlenden Studienanteile sind im Laufe des Referendariats nicht nachzuholen. Sie müssen vielmehr durch spezifisch auf die Situation von Quereinsteigern zugeschnittenen Qualifikationsangeboten kompensiert werden“ (Korneck et al., 2010, S. 33).

### 2. Projektvorstellung

Um dem Problem des Lehrer\*innenmangels in Physik (sowie weiteren Mangelfächern) und fehlender Expertise von Quereinsteigenden zu begegnen, hat die Freie Universität Berlin das Projekt „Q-Master: Qualifizierung von Quereinsteiger\*innen im Master of Education“ initiiert. Es ist Teil des Gesamtprojek-

---

<sup>1</sup> Stand: November 2016

tes „K2teach – Know how to teach“<sup>2</sup> der Qualitäts-offensive Lehrerbildung. Der Q-Master ist ein Qualifizierungsangebot für Quereinsteiger\*innen vor dem Antritt des Referendariats. Das Projekt verfolgt das Ziel, die Quereinsteiger\*innen innerhalb eines viersemestrigen Master of Education KMK-konform für den anschließenden Vorbereitungsdienst zu qualifizieren. Dabei soll ein ähnliches Ausbildungs-niveau wie die regulären Lehramtsstudierenden erreicht werden.

Der „Masterstudiengang für ein Lehramt an Gymnasien mit dem Profil Quereinstieg“ (Q-Master) startete erstmalig im Wintersemester 2016/17. Die mögliche Fächerauswahl richtet sich nach den Mangelfächern Physik, Mathematik, Informatik, romanische Sprachen und Englisch. Als Zweitfach können auch Deutsch und Geschichte gewählt werden. Als Zulassungsvoraussetzung müssen aus dem Erststudium fachwissenschaftliche Anteile von insgesamt 110 Leistungspunkten (LP) mitgebracht werden, davon mindestens 20 LP in einem zweiten Fach (Fach 2). Unter der Berücksichtigung dieser geforderten Leistungen und den KMK-Vorgaben werden im Q-Master Studienanteile im Umfang von

- 35 LP Fachwissenschaften im Fach 2,
- 44 LP Fachdidaktik in Fach 1 und Fach 2,
- 18 LP Erziehungswissenschaften,
- 8 LP Deutsch als Zweitsprache/Sprachbildung,

absolviert. Zusätzlich werden 15 LP für die Masterarbeit vergeben, die im Fach 2 geschrieben wird. Der Q-Master beinhaltet zudem das seit dem Wintersemester 2015/16 in Berlin neu eingeführte Praxissemester. Im ersten Durchlauf dieses Modellstudienganges hatten sich 31 Studierende eingeschrieben.

### 3. Forschungsstand

Seit Mitte der 1970er Jahre ist es in Deutschland gängige Praxis, Physiker\*innen direkt in den Schuldienst einzustellen. Trotzdem beschränkt sich die Forschung auf einige wenige Studien aus Deutschland und der Schweiz (vgl. Engelage, 2013, S. 52). Als aktuelle Studien zum Quereinstieg sind u. a. die Dissertationen von Jan Lamprecht (2011) und Lars Oettinghaus (2015) von der Goethe-Universität in Frankfurt am Main zu nennen

Lamprecht befragte 200 zukünftige Physik-lehrer\*innen – davon 78 Quereinsteiger\*innen – in vier Bundesländern am Anfang des Referendariats. Die Erhebung bezog sich auf *Berufswahlmotive, Überzeugungen, selbstregulative Fähigkeiten* und *Persönlichkeitsmerkmale* (vgl. Lamprecht, 2011, S. 191). Oettinghaus (2015) befragte 368 Physik-lehrer\*innen im Referendariat. Davon waren 146 Quereinsteiger\*innen. Als Anschlussprojekt von Jan Lamprecht beinhaltet die Stichprobe von Lars Oet-

tinghaus auch die Personen aus der Vorgängerstudie. Zu den von Lamprecht erhobenen Konstrukten kamen in der Studie von Oettinghaus noch *Fachwissen* und *Fachdidaktisches Wissen* im Fach Physik hinzu.

Die Quer- und Seiteneinstiegsprogramme vieler Bundesländer entstanden aus der Not des Lehrkräftemangels. Diese Programme werden oft durch die Annahme legitimiert, dass Quereinsteiger\*innen über ein hohes Maß an Berufs- und Lebenserfahrung verfügen und somit den Mangel im pädagogischen und didaktischen Bereich kompensieren können (vgl. Melzer, Pospiech & Gehrman, 2014, S. 10). Zudem wird davon ausgegangen, dass sie „idealistischer wie auch realistischer bei ihrer Berufsent-scheidung sind“ (Weinmann-Lutz, 2006, S. 13).

Die Ergebnisse der Studie von Jan Lamprecht stehen dem entgegen. Es zeigte sich, dass 45% der Quereinsteiger\*innen im Fach Physik bei der Berufswahl hauptsächlich strukturell motiviert waren und 40% „rezeptartiges Lernen“ bevorzugen (vgl. Lamprecht, 2011, S. 194f.). Lars Oettinghaus stellte mit seiner Studie ergänzend fest, dass ein lehramtsorientiertes Studium kognitiv orientierte Überzeugungsaspekte fördert, Lehramtsstudierende also nicht in solch einem hohen Maß rezeptartiges Lernen befürworten (vgl. Oettinghaus, 2015, S. 184).

Eine dritte und aktuelle Studie stammt von der Technischen Universität Dresden aus dem Jahr 2014. Die TU Dresden hatte zuvor ein einmaliges Qualifizierungsprogramm („QUER“) für Quereinsteiger\*innen im Lehramt durchgeführt. Nach einem umfangreichen Auswahlverfahren absolvierten 39 Teilnehmer\*innen diese 19-monatige Maßnahme. Der Fokus lag dabei auf dem Grundschullehramt bzw. mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern an weiterführenden Schulen. Die Teilnehmer\*innen mussten keine Fachwissenschaften mehr studieren, diese waren als Voraussetzung in ausreichendem Maße mitzubringen. Das QUER-Programm sah eine Qualifizierung im bildungswissenschaftlichen und (fach-)didaktischen Bereich mit anknüpfenden Praxiserfahrungen vor (vgl. Melzer et al., 2014, S. 57ff.). Die Schwerpunktsetzung in dieser Qualifizierungsmaßnahme erklärt auch die Auswahl der Konstrukte der durchgeführten Begleitforschung auf fächerübergreifende, berufsbezogene Facetten. In dieser Studie wurden *Lernvoraussetzungen, Berufswahl-motivation, berufsbezogene Überzeugungen, allg. kognitive Fähigkeiten, allg. Leistungsmotivation, Selbstwirksamkeitserwartung, Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung, Persönlichkeitsmerkmale* und *pädagogisches Unterrichtswissen* erhoben (vgl. ebd. S. 131ff.). Im Bereich der Berufswahl-motive, welche auch Lamprecht und Oettinghaus untersuchten, konnte für die Teilnehmer\*innen eine hohe intrinsische Motivation für die Berufswahl festgestellt werden. Im Vergleich zu den regulären Lehramtsstudierenden der TU Dresden hatten die Quereinsteiger\*innen günstigere kognitive und motivationale Lernvoraussetzungen. Zusätzlich hatten die

<sup>2</sup> Das Projekt **K2teach** (<http://www.fu-berlin.de/sites/k2teach>) wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitäts-offensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

QUER-Teilnehmer\*innen am Studienende einen Wissensvorsprung im Vergleich zu den regulären Lehramtsstudierenden im Pädagogischen Unterrichtswissen (vgl. ebd. S. 154). Die Befunde der TU Dresden weisen darauf hin, dass Qualifizierungsmaßnahmen für Quereinsteiger\*innen „ein vielversprechender Weg zur Rekrutierung und Ausbildung von Lehrkräften in Mangelfächern und Mangellehrämtern (sind)“ (ebd. S. 158).

Nach wie vor sind die Forschungsergebnisse zum Quereinstieg rar. Es konnte bisher noch nicht abschließend geklärt werden, inwiefern Personen ohne ein reguläres Lehramtsstudium für den Lehrberuf ‚geeignet‘ sind. Die bisherigen Forschungen zeigen Tendenzen, dass Quereinsteiger\*innen im Referendariat in einigen Bereichen schlechtere Voraussetzungen mitbringen, diese aber durch geeignete Qualifizierungsmaßnahmen ausgeglichen werden könnten.

An diesem Punkt setzt auch die Begleitforschung zum Q-Master an, welche im Folgenden vorgestellt werden soll.

#### 4. Forschungsdesign

##### 4.1 Theoretischer Hintergrund

Mit der Evaluation und in den geplanten Promotionsvorhaben wird untersucht, ob die Qualifizierung der Quereinsteiger\*innen innerhalb des Q-Masters für den anschließenden Vorbereitungsdienst gelingt.

Als theoretische Grundlage dient hierfür das Modell der Professionellen Kompetenzen von Baumert und Kunter (2006). Hier werden die vier Kompetenzbereiche *Überzeugungen*, *Professionswissen*, *motivationale Orientierung* und *selbstregulative Fähigkeiten* in einem nichthierarchischen, sich überlappenden Verhältnis strukturiert (vgl. Baumert & Kunter,

2006, S. 482). „Erst ein erfolgreiches Zusammenspiel von Professionswissen und professionellen Überzeugungen macht in dieser Konzeption also kompetente Lehrkräfte aus“ (Blömeke 2011, S. 395).

Dabei liegt der Schwerpunkt der Begleitforschung auf den Kompetenzfacetten *Fachwissen*, *Fachdidaktische Wissen* und *Überzeugungen*. Verschiedene Studien in den Naturwissenschaften deuten darauf hin, dass die eben genannten Facetten Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung und Schüler\*innenleistungen haben (vgl. Oettinghaus, 2015, S. 24ff.). Die Auswahl dieser Konstrukte schließt sich außerdem an die Studien von Jan Lamprecht und Lars Oettinghaus an.

Aus diesen genannten Gründen werden *Fachwissen*, *Fachdidaktisches Wissen* und *Überzeugungen* bei den Q-Master-Studierenden mit dem Fach Physik genauer untersucht.

##### 4.2 Forschungsfrage und Vorgehen

Es soll der Frage nachgegangen werden, ob Unterschiede im *Fachwissen*, *Fachdidaktischen Wissen* und in den *Überzeugungen* zwischen den regulären Lehramtsstudierenden der Freien Universität und den Q-Master-Studierenden im Fach Physik zu finden sind.

Der Modellstudiengang Q-Master wurde zunächst für zwei Durchgänge bewilligt (Beginn WS 2016/17 und WS 2017/18). Die Stichprobe verteilt sich daher auf zwei Kohorten. Die erste Kohorte sind die Studierenden, die im Wintersemester 2016/17 mit dem Master of Education im Fach Physik begonnen haben. Hier waren 44 Personen – davon 6 Personen im Q-Master – eingeschrieben. Die zweite Kohorte sind die Studierenden, die im Wintersemester 2017/18 mit dem Master of Education im Fach Physik begin-

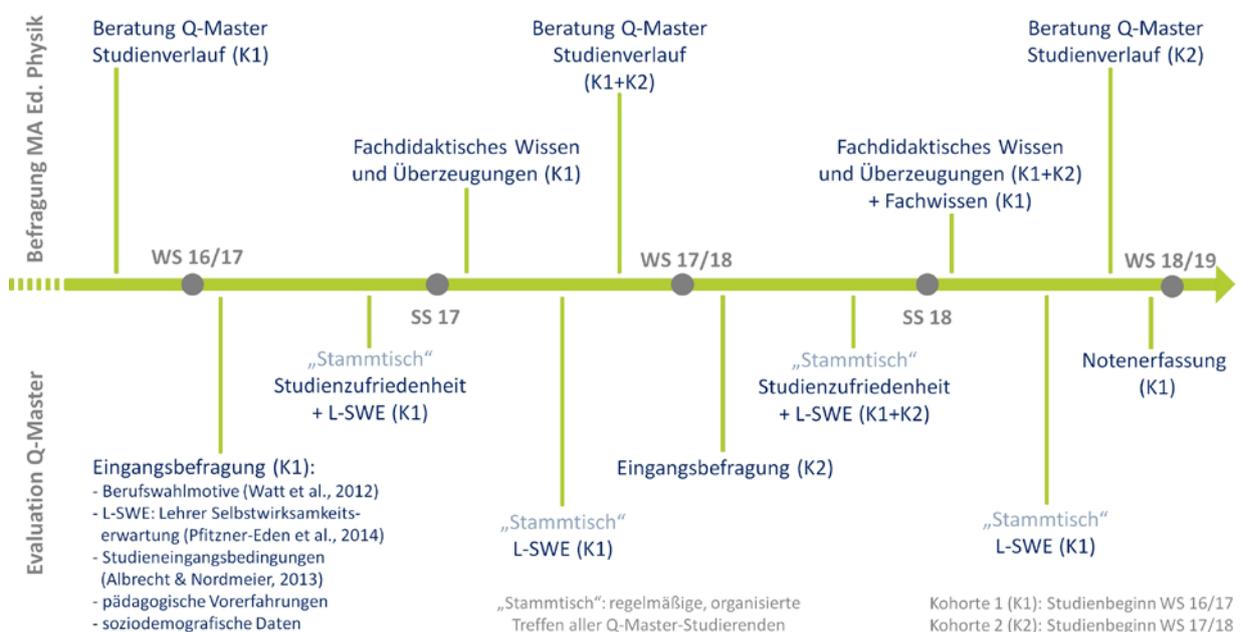


Abb. 1: Befragung der Q-Master-Studierenden im Fach Physik

nen werden.

Um mögliche Unterschiede zwischen den regulären Lehramtsstudierenden und den Q-Master-Studierenden feststellen zu können, werden bei der Befragung quantitative und qualitative Methoden eingesetzt. *Fachdidaktisches Wissen* (nach Riese 2009) und *Überzeugungen* (nach Lamprecht 2010) werden zu Beginn des zweiten Semesters und am Ende des Studiums mit Hilfe eines Fragebogens erhoben. Durch die zwei Erhebungszeitpunkte soll erfasst werden, ob sich in diesen beiden Facetten im Laufe des Studiums eine Veränderung feststellen lässt. Durch die geringe Anzahl der Studierenden im Fach Physik sind aussagekräftige Ergebnisse erst nach der Befragung der zweiten Kohorte zu erwarten. Daher werden noch zusätzlich Einzelinterviews zu *Überzeugungen* zum Lernen und Lehren im Fach Physik geführt. Diese werden ebenfalls am Anfang des zweiten Semesters und am Ende des Studiums stattfinden und sollen die quantitativ erhobenen Daten ergänzen. Am Ende des Studiums wird mit Hilfe eines Fragebogens das *Fachwissen* in Physik getestet. Da im Lehramtsmaster an der Freien Universität Berlin der Fokus stärker auf dem pädagogisch/didaktischem Bereich liegt, wurde auf eine zusätzliche Erhebung zum *Fachwissen* am Anfang des Masters verzichtet. Durch die wenigen fachwissenschaftlichen Anteile wird im Verlauf des Masterstudiums kein großer Anstieg erwartet. Somit soll nur der Endstand aller Studierenden erfasst werden. Außerdem wird eine Modulnotenerfassung der Studierenden am Ende des Studiums als weiteres Vergleichsmaß angestrebt. In Abbildung 1 ist eine grafische Darstellung der Erhebungszeitpunkte zu finden.

Zusätzlich findet eine Evaluation des Q-Masters mit den Q-Master-Studierenden aller Fächer (N=29) statt. In einer ersten Erhebung zu Beginn des Wintersemesters 2016/17 wurden folgende Konstrukte erhoben: *pädagogische Vorerfahrungen*, *Berufswahlmotive* nach Watt et. al. (2012), *Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung* (L-SWE) nach Pfizner-Eden et al. (2014), *Studieneingangsbedingungen* nach Albrecht & Nordmeier (2013) und soziodemografische Daten. Aus dieser Befragung gibt es schon erste Ergebnisse, die im Folgenden vorgestellt werden.

## 5. Erste Ergebnisse

Die ersten Ergebnisse beziehen sich auf die Eingangsbefragung der Q-Masterstudierenden (N=29), die im Wintersemester 2016/17 das Studium begonnen haben. Auf Grund der geringen Anzahl der Studierenden wurden bisher nur die Angaben zu den soziodemografischen Daten und den pädagogischen Vorerfahrungen ausgewertet und sollen hier vorgestellt werden:

Von den 29 befragten Personen waren 55% Frauen. Allerdings ist hier ein starker Unterschied im Vergleich der Fächer zu verzeichnen. In MINT-Bereich sind 83% männlich und in den Sprachen 82% weib-

lich. Das Durchschnittsalter der Q-Master-Studierenden beträgt 33 Jahre.

76% der Befragten geben an, neben dem Studium zu arbeiten. Die durchschnittliche Arbeitszeit beträgt dabei 15h pro Woche. Diese Tatsache ist vor allem wichtig für die Frage, ob und wie das Studium für die Studierenden zu schaffen ist. Die meisten Q-Master-Studierenden haben keinen Anspruch auf staatliche finanzielle Unterstützungen wie dem BAföG. Sie müssen daher arbeiten gehen, um ihr Studium zu finanzieren. Das stellt eine zusätzliche Belastung dar, die sich eventuell negativ auf den angestrebten Studienabschluss auswirken kann. Zudem haben ca. ein Drittel der Befragten ein oder mehrere Kinder im Haushalt, welches ebenfalls eine Herausforderung zum Absolvieren eines Studiums darstellt.

Etwa 80% der Q-Master-Studierenden verfügen über pädagogische Vorerfahrungen. Als häufigste Tätigkeiten<sup>3</sup> wurden hierbei Nachhilfe einzelner Personen (74%), Hochschullehre (40%) und die Organisation und Betreuung von Freizeitaktivitäten (30%) genannt. Dabei haben 74% mehrjährige (also mindestens 2 Jahre) pädagogische Vorerfahrungen.

In einer offenen Frage wurden die Studierenden außerdem gefragt, was sie sich vom Q-Master erhoffen. Der Wunsch nach Praxis fiel hier sehr gering aus, dafür wurde häufig der Erwerb von fachdidaktischem, fachlichem oder pädagogischen Wissen genannt. Der hohe Anteil der Studierenden mit Erfahrungen in pädagogischen Tätigkeitsfeldern spiegelt sich hier anscheinend wider, in dem nicht Praxis, sondern entsprechendes theoretisches Wissen gewünscht wird.

## 6. Ausblick

Im Sommersemester 2017 werden Erhebungen zu *Überzeugungen* zum Lehren und Lernen und zum Fach Physik mit Hilfe eines Fragebogens und Interviews mit Q-Master-Studierenden und regulären Lehramtsstudierenden durchgeführt.

Langfristig sollen die Ergebnisse der Q-Master-Studierenden mit den im Abschnitt 3 vorgestellten Studien von Lamprecht, Oettinghaus und der TU Dresden verglichen werden, um die bisherigen Erkenntnisse zum Thema Quereinstieg zu erweitern und zu vertiefen.

<sup>3</sup> Es waren Mehrfachnennungen möglich.

## 7. Literatur

- Abgeordnetenhaus Berlin (2017): Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Joschka Langenbrinck (SPD) vom 19. Dezember 2016 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 16. Januar 2017 und Antwort „Lehrkräfte -Quereinsteigende in den Berliner Schulen“.  
URL: <http://pardok.parlament-berlin.de/starweb/adis/citat/VT/18/SchrAnfr/S18-10261.pdf> (Stand: 04/2017)
- Albrecht, A., Nordmeier, V. (2013): Interventionsstudie im Lehramtsstudium der Physik – dem Erfolg auf der Spur. Physik und Didaktik in Schule und Hochschule 1/12, S. 62-72.
- Baumert, J.; Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Heft 4/2006, S. 469-520.
- Blömeke, S. (2011): Zum Verhältnis von Fachwissen und unterrichtsbezogenen Überzeugungen bei Lehrkräften im internationalen Vergleich. In: Stationen Empirischer Bildungsforschung. Hrsg.: Zlatkin-Troitschanskaia, O., Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien, Wiesbaden.
- Engelage, S. (2013): Die Bedeutung von Lebens- und Berufserfahrung für den Lehrberuf – Quereinsteigende und Regelstudierende im Vergleich. In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand, Heft 6 (1), S. 50-69.
- Heise, H.; Sinzinger, M.; Struck, Y.; Wodzinski, R. (2014): DPG-Studie zur Unterrichtsversorgung im Fach Physik und zum Wahlverhalten der Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf das Fach Physik. Deutsche Physikalische Gesellschaft.
- Korneck, F.; Lamprecht, J.; Wodzinski, R.; Schecker, H. (2010): Quereinsteiger in das Lehramt Physik - Lage und Perspektiven der Physiklehrrausbildung in Deutschland. Deutsche Physikalische Gesellschaft.
- Lamprecht, J. (2011): Ausbildungswege und Komponenten professioneller Handlungskompetenz. Vergleich von Quereinsteigern mit Lehramtsabsolventen für Gymnasium im Fach Physik. Logos Verlag (Studien zum Physik- und Chemielernen Band 125), Berlin.
- Melzer, W.; Pospiech, G.; Gehrman, A. (2014): Abschlussbericht Quer – Qualifikationsprogramm für Akademiker zum Einstieg in den Lehrberuf.  
URL: [https://tu-dresden.de/zlsb/ressourcen/dateien/weiterbildung/Expertise\\_QUER.pdf?lang=de](https://tu-dresden.de/zlsb/ressourcen/dateien/weiterbildung/Expertise_QUER.pdf?lang=de) (Stand: 4/2017)
- Oettinghaus, L. (2015): Lehrerüberzeugungen und physikbezogenes Professionswissen. Vergleich von Absolventinnen und Absolventen verschiedener Ausbildungswege im Physikreferendariat. Logos Verlag (Studien zum Physik- und Chemielernen Band 207), Berlin.
- Pfitzner-Eden, F.; Thiel, F.; Horsley, J. (2014): An adapted measure of teacher self-efficacy for pre-service teachers: Exploring its validity across two countries. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, Heft 28 (3), Hans Huber Verlag, S. 83-92.
- Riese, J. (2009): Professionelles Wissen und professionelle Handlungskompetenz von (angehenden) Physiklehrkräften. Logos Verlag (Studien zum Physik- und Chemielernen Band 97), Berlin.
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2011): Lehrereinstellungsbedarf und Lehrereinstellungsangebot in der Bundesrepublik Deutschland Modellrechnung 2010-2020. URL: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok\\_194\\_LEB\\_LEA.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_194_LEB_LEA.pdf) (Stand: 4/2017)
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2014): Standards für die Lehrerbildung – Bildungswissenschaften. URL: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf) (Stand: 4/2017)
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2015): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. URL: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf) (Stand: 4/2017)
- Watt, H. M. G.; Richardson, P. W.; Klusmann, U.; Kunter, M.; Beyer, B.; Trautwein, U. und Baumert, J. (2012): Motivations for choosing teaching as a career: An international comparison using the FIT-Choice scale. In: Teaching and Teacher Education, H. 28, S. 791-805.
- Weinmann-Lutz, B. (2006): Berufswechsel und Studium bei Erwachsenen am Beispiel angehender Lehrerinnen und Lehrer. Waxmann Verlag, Münster.