

Ein Masterstudiengang mit dem Profil Quereinstieg als alternativer Professionalisierungsweg für das Lehramt an Gymnasien und Integrierten Sekundarschulen

Novid Ghassemi Tabrizi, Volkhard Nordmeier

Freie Universität Berlin, Arnimallee 14, 14195 Berlin
nghassemi@zedat.fu-berlin.de, volkhard.nordmeier@fu-berlin.de

Kurzfassung

Der Bedarf an Lehrkräften kann in vielen Bundesländern nicht durch grundständig ausgebildete Lehramtsabsolvent:innen gedeckt werden. Mit dem Ziel einer vollständigen Unterrichtsversorgung werden auch sogenannte Quer- und Seiteneinsteiger:innen in den Schuldienst eingestellt. Für diese gängige Praxis fehlt bislang ein konzeptueller Rahmen. Ein alternativer, an den Standards für die Lehrer:innenbildung orientierter Professionalisierungsweg ist der *Masterstudiengang für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien mit dem Profil Quereinstieg* (Q-Master). Der Modellstudiengang wird seit dem Wintersemester 2016/17 im Land Berlin an der Freien Universität erprobt und die ersten Absolvent:innen sind bereits im Schuldienst. Teile der Evaluation des Studiengangs fokussieren exemplarisch auf das Fach Physik. Hier wird untersucht, welche Professionalisierungswege die Studierenden durchlaufen und welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Vergleich zu regulären Lehramtsstudierenden bestehen. Zu diesem Zweck werden unter anderem *fachdidaktisches Wissen, Überzeugungen zum Lehren und Lernen* und *Berufswahlmotive* erhoben. Im Beitrag werden erste Ergebnisse aus der Evaluation vorgestellt und diskutiert. Die Ergebnisse deuten auf eine gelingende Professionalisierung im Zuge des Q-Masterstudiums hin.

1. Professionalisierungswege in den Lehrberuf

Traditionell umfasst der formale Bildungsweg von Lehrkräften in Deutschland ein grundständiges, lehramtsbezogenes Studium und den Vorbereitungsdienst (Referendariat). Neben diesem von der KMK bevorzugten Professionalisierungsweg (KMK, 2013) existieren aber auch alternative Einstiegsvarianten in den Lehrer:innenberuf. Es können drei Alternativen unterschieden werden:

Für den *Quereinstieg* wird zumeist ein fachbezogener universitärer Abschluss auf Masterniveau benötigt. Auf diesen aufbauend, beginnt die lehramtspezifische Professionalisierung dann mit dem zweiten, schulpraktischen Teil (Referendariat / Vorbereitungsdienst).

Beim *Seiteneinstieg* erfolgt die Einstellung in den Schuldienst direkt, ohne das vorherige Absolvieren eines Lehramtsstudiums und auch ohne das Referendariat. In diese Kategorie fällt die Einstellung von Fachabsolvent:innen in den Schuldienst, aber auch die befristete Einstellung von Vertretungslehrkräften, welche ein geringeres Qualifikationsniveau besitzen.

Die dritte Alternative ist der *Quereinstieg während des Studiums*. Unter diese Variante fallen der Studiengangswechsel während des Bachelorstudiums, lehramtsbezogene Masterstudiengänge mit flexiblen Eingangsbedingungen und lehramtsbezogene Masterstudiengänge mit dem Profil Quereinstieg. Nach Abschluss des Studiums wird dann das Referendariat absolviert.

1.1 Kritik an Quer- und Seiteneinstieg

Das Entstehen und Weiteranbieten der Varianten Quer- und Seiteneinstieg steht vor allem in Zusammenhang mit Unterschieden zwischen dem Angebot an neu ausgebildeten Lehrkräften und dem Einstellungsbedarf in Abhängigkeit von Bundesland, Region, Schulform und Schulfach. Priorität hat die vollständige Unterrichtsversorgung und es ist davon auszugehen, dass ebendiese auch in den kommenden Jahren nicht allein über ‚klassisch‘ ausgebildete Lehrkräfte sichergestellt werden können (KMK, 2020; Klemm, 2020).

Die bestehenden Programme zum Quer- und Seiteneinstieg sind selten an Universitäten angebunden, sondern werden in der Regel von Zentren für die schulpraktische Phase der Professionalisierung verantwortet (Abs, Kuper & Martini, 2020). Sie werden zumeist berufsbegleitend angeboten und haben einen geringeren zeitlichen und inhaltlichen Umfang als der traditionelle Professionalisierungsweg (ebd.). Hier wird eine Qualifizierung „light“ befürchtet, welche „den akademischen Herausforderungen der Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung von Lehrkräften nicht gerecht [wird]“ (HRK, 2020, S. 3). Auch böten die Programme keine geschützten Räume zur Reflexion; stattdessen werden erhöhte Belastungen für die Teilnehmer:innen befürchtet, sodass ein „Praxischock“ häufiger möglich sei (Priboschek, 2016; HRK, 2020, S. 3).

Auch aus diesen Gründen werden die entsprechenden Programme zum Quer- und Seiteneinstieg als den

Bemühungen um Professionalisierung des Berufs und der Standardisierung der Qualifizierung entgegenlaufend angesehen (Ramseger, 2017; Rothland & Pflanzl, 2016). Mindeststandards bzw. Leitlinien „für die Gewinnung, Qualifizierung und Beschäftigung von Seiten- und Quereinsteiger_innen“ (Terhart, 2020, S. 13) werden zwar gefordert (GFD, 2018), sie bestehen bislang jedoch noch nicht.

1.2 Professionelle Handlungskompetenzen von Quereinsteiger:innen

Das *Fachwissen* und *fachdidaktische Wissen* von Quereinsteiger:innen im Vorbereitungsdienst ist „zumindest im studierten Fach, mindestens so hoch wie das Wissen von Lehramtsabsolvent:innen (Korneck, Oettinghaus & Lamprecht, 2021; Lucksnat et al., 2020). Defizite im Bereich des *pädagogischen Wissens* wurde dagegen wiederholt nachgewiesen (Korneck et al., 2021; Lucksnat et al., 2020). Auch sind Defizite im *Fachwissen* und *fachdidaktischen Wissen* und stärker transmissive *Lehr-Lern-Überzeugungen* möglich, wenn nicht das Fach selbst studiert wurde, sondern ein verwandtes Fach (Korneck et al., 2021).

Des Weiteren verfügen Lehrkräfte, welche nicht über den traditionellen Bildungsweg professionalisiert werden, häufig über primär intrinsische und altruistische *Berufswahlmotive* (Tigchelaar, Brouwer & Vermunt, 2010) und *lehrbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen*, welche sich nicht von jener traditionell professionalisierter Lehrkräfte unterscheiden (Troesch & Bauer, 2017; Lucksnat et al., 2020).

Ein Einfluss von Quereinstieg bzw. Fachfremde der Lehrkraft auf den Kompetenzerwerb der Schüler:innen scheint nicht nachweisbar zu sein (Richter et al., 2019).

1.3 Der Quereinstieg während des Studiums

Sowohl die allgemeine Kritik an den Programmen als auch die differenzierten Befunde bzgl. des Quereinstiegs greifen die Lehramtsmasterstudiengänge mit Profil Quereinstieg auf. Für das Fach Physik bieten aktuell die Freie Universität Berlin sowie die Universitäten Tübingen, Stuttgart und Konstanz (in Baden-Württemberg) Masterstudiengänge mit dem Profil Quereinstieg bzw. mit flexiblen Zulassungsvoraussetzungen an¹. Die Studiengänge ermöglichen das Nachstudieren eines zweiten Fachs und beinhalten außerdem fachdidaktische sowie bildungswissenschaftliche Module und betreute Praxisphasen. Die postgradualen Studiengänge sind zumeist auf vier Semester ausgelegt und können die genannten Inhalte in einer Tiefe behandeln, die mit einem regulären

Lehramtsstudium vergleichbar ist. So werden beispielsweise für die Studierenden des Q-Masters an der Freien Universität Berlin keine gesonderten Lehrformate angeboten, sondern sie besuchen entweder Module gemeinsam mit den regulären Lehramtsmasterstudierenden oder Module aus dem Lehramtsbachelorstudiengang (FUB, 2019a, 2018).

Die Angebote für den Quereinstieg während der universitären Qualifikationsphase scheinen nicht allein aus Perspektive des Mangels und dem Wunsch nach Vergrößerung des Pools an potenziellen Lehrer:innen erstrebenswert. Ungeachtet der Angebots-Bedarfs-Perspektive werten Lehramtsmasterstudiengänge mit dem Profil Quereinstieg ein fachwissenschaftliches Grundstudium zu einer Polyvalenz auf, welche für das Lehramtsstudium im Allgemeinen bereits vorhanden ist (Brinkmann & Müller, 2020). Nicht zuletzt scheint es zeitgemäß, hinsichtlich zunehmend standardisierten Berufsbiografien, einen Wechsel des Berufsfelds bereits beim Übergang vom Bachelor zum Masterstudium auch für das Lehramt zu ermöglichen (Terhart, 2020).

1.4 Der ‚Q-Master‘ an der FU Berlin

Der *Masterstudiengang für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und an Gymnasien mit dem Profil Quereinstieg (Q-Master)* wird an der Freien Universität Berlin seit dem Wintersemester 2016/17 angeboten. Das Ziel des auf vier Semester ausgelegten Studiengangs ist es, dass dessen Absolvent:innen konform den *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften* (2004) sowie den *ländergemeinsamen inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung* der KMK (2008) qualifiziert sind. Um dies gewährleisten zu können, werden vollumfängliche fachliche Leistungen in einem Fach bereits für die Zulassung vorausgesetzt (circa 90 LP mit Passung zu den KMK Standards) und fachwissenschaftliche Grundlagen im zweiten Fach (mindestens 20 LP) (FUB, 2019b). Für die Zulassung wird zudem ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (e. g. Monobachelor) benötigt (ebd.).

Auf Grundlage der im vorherigen Studium bereits erbrachten Leistungen werden die Studienpläne für die Q-Masterstudierenden individuell angepasst, und umfassen fachwissenschaftliche Studienanteile im Zweitfach, fachdidaktische Anteile in beiden Fächern, erziehungswissenschaftliche Module sowie ein Praxissemester (FUB, 2019a).

¹ Weitere Informationen:

- fu-berlin.de/sites/dse/studium/master/qmaster-iss-gym/index.html
 - <https://uni-tuebingen.de/fakultaeten/mathematisch-naturwissenschaftliche-fakultaet/fachbereiche/mathematik/fachbereich/studium-und-lehre/studiengaenge/master-of-education-quereinstieg-lehramt-gymnasium/>

- <https://www.uni-konstanz.de/studieren/vor-dem-studium/studienangebot/lehramt-gymnasium/physik-med-lehramt/>
 - <https://www.uni-stuttgart.de/studium/studienangebot/Physik-und-Mathematik-Gymnasiales-Lehramt-00001/>
 (alle Links zuletzt geprüft am 19.05.2021)

2. Ergebnisse der Gesamtevaluation

Die Gesamtevaluation hat unter anderem zum Ziel, die Voraussetzungen und Motive aufzuklären, unter welchen die Q-Masterstudierenden ihr Studium aufnehmen. Die Motive für die Berufswahl lassen beispielsweise Rückschlüsse auf die *allgemeine Leistungsmotivation* und die *Lern-/Leistungsmotivation im Studium* zu (König & Rothland, 2013; Rothland, 2013). Diesbezügliche Erkenntnisse könnten unter anderem zur Beurteilung und Anpassung der den Q-Master begleitenden Beratungs- und Reflexionsangebote genutzt werden.

Zu ihren *Berufswahlmotiven* werden die Q-Masterstudierenden zu Beginn des Studiums mittels der FIT-Choice Scale (Watt & Richardson, 2007) befragt. Bisher konnten 136 Studierende ($n_{\text{MINT}}=61$, $n_{\text{Sprachen}}=75$) befragt werden. Die Subskalen besitzen, bis auf zwei Ausnahmen, eine gute Reliabilität ($\alpha=.75-.93$). Die Subskalen *intrinsische Motivation* ($\alpha=.39$) und *Verlegenheitslösung* ($\alpha=.21$) werden aufgrund der unzureichenden Reliabilität nicht weiter betrachtet. Somit ist die Interpretierbarkeit der Daten eingeschränkt, denn alle Skalen müssten für die Identifikation „riskanter“ Motivationsmuster miteinbezogen werden (Rothland, 2013).

Bei deskriptiver Betrachtung sind die Q-Masterstudierenden stärker intrinsisch-altruistisch als extrinsisch-strukturell motiviert (Abb. 1). Zudem scheint die Motivlage ähnlich zu jener des regulären Lehramts zu sein (Vergleichsgruppe aus der Literatur: König & Rothland (2012)). Diese Ergebnisse ähneln Befunden bzgl. des Q-Masterstudiengangs für das Grundschullehramt an der Humboldt Universität zu Berlin und auch zu den Motiven von Berufswechsler:innen (*Secondcareerteachers*). Diese Gruppen besitzen zumeist eine hohe intrinsische und altruistische Motivation (Tigchelaar et al., 2010; Lucksnat et al., 2021) und unterscheiden sich in ihren Wahlmotiven nicht von regulären Lehramtsstudierenden (Lucksnat et al., 2021) bzw. Erstberufler:innen (Troesch, Aksoy & Bauer, 2019).

Ob und wie stark ein tatsächlicher Unterschied bei den Berufswahlmotiven zwischen Q-Masterstudierenden, in Abhängigkeit der gewählten Fächer (MINT/Sprachen), sowie im Vergleich zu Literaturwerten besteht, wird derzeit mittels inferenzstatistischer Analysen geprüft.

Im Zuge der Gesamtevaluation werden außerdem die für den Abschluss benötigte Anzahl an Fachsemestern sowie die Abschlussnoten mit den Absolvent:innen des regulären Lehramtsmasterstudiengangs der FU Berlin erfasst und verglichen. Hier zeigte sich bislang, dass die Studierenden des Q-Masters im Durchschnitt eine etwas bessere Abschlussnote erreichen und weniger Fachsemester für den Abschluss

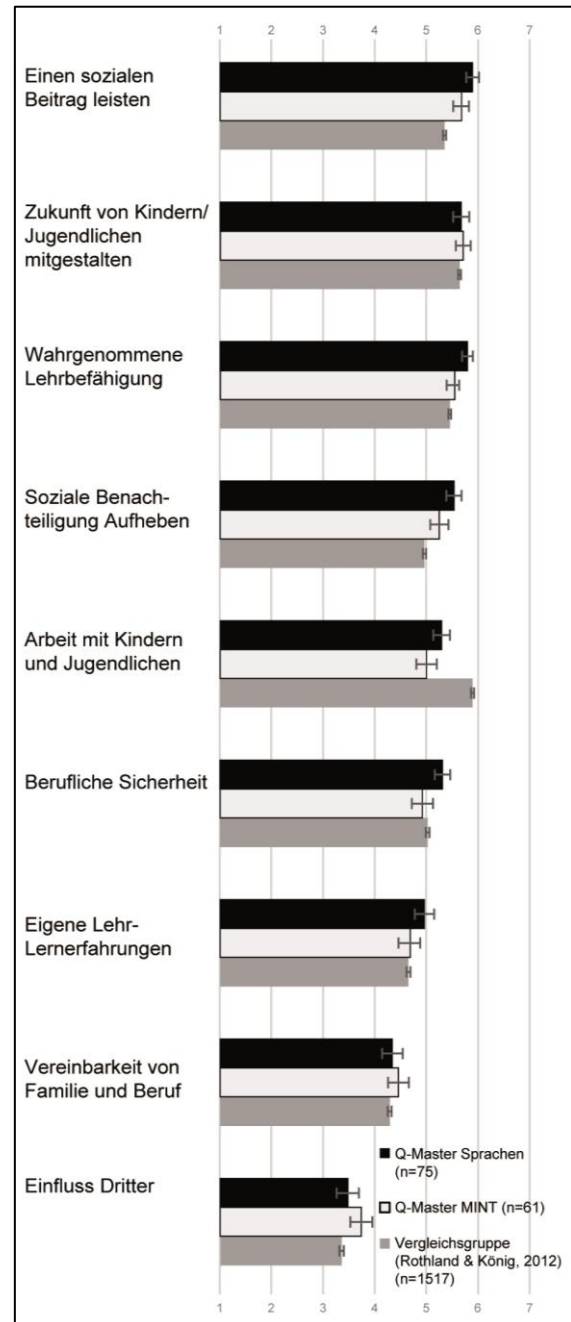


Abb. 1: Mittelwerte der Berufswahlmotive der Q-Masterstudierenden und einer Vergleichsgruppe aus der Literatur.

benötigen als die Studierenden des regulären Lehramtsmasters (Ghassemi & Nordmeier, 2020). Dieser Trend setzt sich nun mit der weiteren Akkumulation an Daten fort (Tab. 1).

	Abschlussnote			#Fachsemester	
	N	M	SD	M	SD
Regulärer Lehramtsmaster	172	1.69	.62	6.0	1.6
Q-Master	60	1.56	.68	4.5	1.3
Regulärer Lehramtsmaster Physik	41	1.85	.72	5,7	1.8
Q-Master Physik	7	2.00	.73	5.0	1.2

Tab. 1: Abschlussnoten und Studienzeit regulärer Lehramtsmasterstudierender und Q-Masterstudierender im Vergleich

3. Ergebnisse aus der Begleitforschung im Fach Physik

Die Begleitforschung im Fach Physik geht exemplarisch der Frage nach, welche Professionalisierungsprozesse die Q-Masterstudierenden durchlaufen und welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Studierenden des Q-Masters und den regulären Lehramtsmasterstudierenden bestehen. Zu diesem Zweck werden unter anderem das *Professionswissen* (*Fachwissen* und *fachdidaktisches Wissen*) mittels Leistungstests (Riese, 2009; Korneck, Krüger & Szogs, 2017) sowie die *Überzeugungen zum Lehren und Lernen von Physik* mittels Likert-Skalen (Lamprecht, 2011) in einem Pre-Post-Design erhoben (Ghassemi, Milster & Nordmeier, 2020). Dieses Vorgehen wird durch Leitfadeninterviews qualitativ ergänzt.

Bislang konnten hinsichtlich des *fachdidaktischen Wissens* und der *Überzeugungen zum Lehren und Lernen* keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studierenden des regulären Lehramtsmaster und den Studierenden des Q-Masters festgestellt werden (Ghassemi & Nordmeier, 2021). Mit der fortschreitenden Erhebung und Akkumulation der Daten setzt sich dieser Trend fort. So zeigen sich weiterhin keine Unterschiede ($p < .05$) zwischen beiden Gruppen – weder zu Beginn des zweiten Mastersemesters noch am Ende des vierten Mastersemesters².

Im echt längsschnittlichen Vergleich kann nun bei den Q-Masterstudierenden ($n=8$) ein großer Zuwachs im *fachdidaktischen Wissen* ($d=.64$, $p=.04$) und ein großer Zuwachs bei der Befürwortung von *selbstständigem Lernen* ($d=1.34$, $p=.004$)³ nachgewiesen werden. Diese Zuwächse sind größer als bei den Studierenden im regulären Lehramtsmasterstudiengang ($n=23$). Bei diesen zeigt sich ein mittlerer Zuwachs im *fachdidaktischen Wissen* ($d=.46$, $p=.012$) und bei

² Zweiseitige unabhängige t-Tests

den Überzeugungen zum *selbstständigen Lernen* ($d=.41$, $p=.03$). Weitere Analysen der Daten stehen noch aus.

Diese Veränderungen deuten darauf hin, dass das Q-Masterstudium einen positiven Einfluss auf den Kompetenzerwerb und damit auf die Professionalisierung der Studierenden hat; dieser ist mindestens so groß wie der Einfluss des regulären Lehramtsmasterstudiengangs auf die Studierenden ebendieses Studiengangs.

Die Aussagekraft der Analysen ist, aufgrund der absolut kleinen Stichproben und den hiermit einhergehenden geringen Teststärken, begrenzt. Ein Vergleich der Absolvent:innenzahlen (Tab. 1) mit den längsschnittlich vorliegenden Datensätzen deutet zugleich darauf hin, dass die verfügbaren Daten eine relativ hohe Repräsentativität bezüglich der spezifischen Gruppen, insb. der Q-Masterstudierenden im Fach Physik, besitzen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Die bislang vorliegenden Evaluationsergebnisse deuten auf eine gelingende Professionalisierung im Zuge des Q-Masterstudiums hin.

Aus der Gesamtevaluation des Q-Masterstudiengangs (über alle Fächer) sind folgende Punkte hervorzuheben:

- Die Abschlussnoten der Q-Masterstudierenden sind im Mittel etwas besser als die Noten der Studierenden des regulären Lehramtsmasters.
- Die Q-Masterstudierenden benötigen für den Abschluss tendenziell etwas weniger Zeit als die Studierenden des regulären Lehramtsmasters.
- Die Berufswahlmotive der Q-Masterstudierenden sind primär intrinsisch-altruistisch und ähneln den Motiven von traditionell professionalisierten Lehrkräften.

Auch die verfügbaren Informationen aus dem Fach Physik zeigen, dass die Gemeinsamkeiten zwischen den Q-Masterstudierenden und den Studierenden des regulären Lehramtsmasters zu überwiegen scheinen. Dabei sind drei Eindrücke hervorzuheben:

- Zu Beginn des zweiten Mastersemesters scheint das mittlere *fachdidaktische Wissen* beider Gruppen gleich groß zu sein und auch die *Überzeugungen zum Lehren und Lernen von Physik* beider Gruppen sind nicht signifikant unterschiedlich. Sollten zu Beginn des Studiums noch Unterschiede vorgelegen haben, so sind diese nach einem Semester aufgehoben.
- Am Ende des vierten Mastersemesters scheinen Unterschiede im *fachdidaktischen Wissen* und bzgl. der *Überzeugungen zum Lehren und Lernen* nicht signifikant zu sein.

³ Einseitige abhängige t-Tests. Das globale α -Niveau von .05 wird mittels Bonferroni-Korrektur lokal auf .017 zu reduziert. Effektstärke $|d|$: klein: $< .2$, mittel: $.2$ – $.5$; groß: $> .5$

- Der Trend hin zu einem höheren *fachdidaktischen Wissen* und stärker konstruktivistischen *Überzeugungen zum Lehren und Lernen* scheint bei Studierenden des Q-Masters indessen stärker zu sein als bei Studierenden des regulären Lehramtsmasters.

Zusammenfassend gibt es hinsichtlich der untersuchten Merkmale keine Hinweise auf fundamentale Unterschiede zwischen den Q-Masterstudierenden und den Studierenden des regulären Lehramtsmasterstudiengangs. Dies deutet darauf hin, dass der *Quereinstieg während des Studiums* einen alternativen, strukturell und inhaltlich flexiblen Professionalisierungsweg in das Lehramt darstellen kann, welcher hoch- und gleichwertig qualifizierte Lehrkräfte hervorbringt.

5. Literatur

- Abs, H.J., Kuper, H. & Martini, R. (Hrsg.) (2020). *Datenreport Erziehungswissenschaft 2020*, Op-laden, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Brinkmann, B. & Müller, U. (2020). *Flexible Wege ins Lehramt?! – Qualifizierung für einen Beruf im Wandel*. Eine Sonderpublikation aus dem Projekt »Monitor Lehrerbildung«. CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH.
- FUB (2018). Studien- und Prüfungsordnung der Freien Universität Berlin für den Masterstudiengang für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien. Amtsblatt der Freien Universität Berlin. <https://www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2019/ab162019.pdf>
- FUB (2019a). Studien- und Prüfungsordnung der Freien Universität Berlin für den Masterstudiengang für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien mit dem Profil Quereinstieg. Amtsblatt der Freien Universität Berlin. <https://www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2019/ab162019.pdf>
- FUB (2019b). Zugangssatzung der Freien Universität Berlin für den Masterstudiengang für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien mit dem Profil Quereinstieg. Amtsblatt der Freien Universität Berlin. <https://www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2019/ab132019.pdf>
- GFD (2018). Ergänzende Wege der Professionalisierung von Lehrkräften. Positionspapier der GFD zur Problematik des Quer- und Seiteneinstiegs. www.fachdidaktik.org/wp-content/uploads/2015/09/PP-20-Positionspapier-der-GFD-2018-Erg%C3%A4nzende-Wege-der-Professionalisierung-von-Lehrkr%C3%A4ften.pdf (11.10.2019).
- Ghassemi, N., Milster, J.-J. & Nordmeier, V. (2020). Professionelle Kompetenzen von Q-Masterstudierenden im Fach Physik. In Habig, S. (Hrsg.), *Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen. Jahrestagung in Wien 2019* (S. 617–620).
- Ghassemi, N. & Nordmeier, V. (2020). Professionelle Kompetenzen von Studierenden im Lehramtsmaster mit Profil Quereinstieg‘ im Fach Physik. In Nordmeier, V. & Grötzebach, H. (Hrsg.), *PhyDid B. Didaktik der Physik*. Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung (S. 115–120). Berlin.
- Ghassemi, N. & Nordmeier, V. (2021). Evaluation des ‚Lehramtsmaster mit Profil Quereinstieg‘ im Fach Physik. In Habig, S. (Hrsg.), *Naturwissenschaftlicher Unterricht und Lehrerbildung im Umbruch? Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik online Jahrestagung 2020* (S. 649–652). Universität Duisburg-Essen.
- HRK (2020). *Quer- und Seiteneinstieg ins Lehramt. Akademische Standards sind nicht verhandelbar!* Entschließung des Senats der HRKam 25. Juni 2020. Hochschulrektorenkonferenz.
- Klemm, K. (2020). *Lehrkräftemangel in den MINT-Fächern: Kein Ende in Sicht. Zur Bedarfs- und Angebotsentwicklung in den allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufen I und II am Beispiel Nordrhein-Westfalens*.
- KMK (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004.
- KMK (2008). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008.
- KMK (2013). *Gestaltung von Sondermaßnahmen zur Gewinnung von Lehrkräften zur Unterrichtsversorgung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.12.2013*.
- KMK (2020). *Lehrereinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2020 – 2030. Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder*. STATISTISCHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER KULTUSMINISTERKONFERENZ Nr. 226.
- König, J. & Rothland, M. (2012). Motivations for choosing teaching as a career: effects on general pedagogical knowledge during initial teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 289–315.
- König, J. & Rothland, M. (2013). Pädagogisches Wissen und berufsspezifische Motivation am Anfang der Lehrerausbildung. Zum Verhältnis von kognitiven und nicht-kognitiven Eingangsmerkmalen von Lehramtsstudierenden. Zum Verhältnis von kognitiven und nicht-kognitiven Eingangsmerkmalen von Lehramtsstudierenden. (*Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 43–65).
- Korneck, F., Krüger, M. & Szogs, M. (2017). Professionswissen, Lehrerüberzeugungen und Unterrichtsqualität angehender Physiklehrkräfte unterschiedlicher Schulformen. In Fischler, H. & Sumfleth, E. (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften der Chemie und Physik* (Band 200) (S. 113–133). Berlin: Logos Verlag Berlin.
- Korneck, F., Oettinghaus, L. & Lamprecht, J. (2021). Physiklehrkräfte: Gewinnung – Professionalisierung – Kompetenzen. In Habig, S. (Hrsg.), *Naturwissenschaftlicher Unterricht und*

- Lehrerbildung im Umbruch? Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik online Jahrestagung 2020* (S. 4–21). Universität Duisburg-Essen.
- Lamprecht, J. (2011). *Ausbildungswege Und Komponenten Professioneller Handlungskompetenz. Vergleich Von Quereinsteigern Mit Lehramtsabsolventen Für Gymnasien Im Fach Physik*, Berlin: Logos Verlag Berlin.
- Lucksnat, C., Fehrmann, I., Pech, D., Richter, D. & Zorn, D. (2021). *Zwischenbericht zur Evaluation des Q-Masters an der Humboldt-Universität zu Berlin*.
- Lucksnat, C., Richter, E., Klusmann, U., Kunter, M. & Richter, D. (2020). Unterschiedliche Wege ins Lehramt – unterschiedliche Kompetenzen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1–16.
- Priboschek, A. (2016). „Heute fliegt sie kein Pilot“. *Grundschule*(9).
- Ramseser, J. (2017). Fachliche Stellungnahme anlässlich der Anhörung im Berliner Abgeordnetenhaus zur Problematik der Quereinsteiger/innen im Lehramt. <https://www.parlament-berlin.de/ados/18/BildJugFam/vorgang/bj18-0098-v-st-FU%20Berlin.pdf> (22.10.2020).
- Richter, D., Becker, B., Hoffmann, L., Busse, J. & Stanat, P. (2019). Aspekte der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften im Fach Mathematik und in den naturwissenschaftlichen Fächern. In Stanat, P., Schipolowski, S., Mahler, N., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich* (S. 385–410). Münster: Waxmann.
- Riese, J. (2009). *Professionelles Wissen und professionelle Handlungskompetenz von (angehenden) Physiklehrkräften*, Berlin: Logos Verlag Berlin.
- Rothland, M. (2013). „Riskante“ Berufswahlmotive und Überzeugungen von Lehramtsstudierenden. *Erziehung & Unterricht*(163 ½), 71–80.
- Rothland, M. & Pflanzl, B. (2016). Zur Einführung in das Themenheft. Editorial. In Rothland, M. & Pflanzl, B. (Hrsg.), *Quereinsteiger, Seiteneinsteiger, berufserfahrene Lehrpersonen. Auswahl, Qualifizierung und Bewährung im Beruf* (S. 1–4). Landau in der Pfalz: Verlag Empirische Pädagogik.
- Terhart, E. (2020). Gedanken über Lehrermangel. In Jungkamp, B. & Pfafferott, M. (Hrsg.), *Sprung ins kalte Wasser. Stärkung von Seiten- und Quereinsteiger_innen an Schulen* (S. 10–17). Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Tigchelaar, A., Brouwer, N. & Vermunt, J.D. (2010). Tailor-made: Towards a pedagogy for educating second-career teachers. *Educational Research Review*, 5(2), 164–183.
- Troesch, L.M., Aksoy, D. & Bauer, C.E. (2019). Motiviert für den Berufswechsel: Spielt der frühere berufliche Status eine Rolle? In Safi, N., Bauer, C.E. & Kocher, M. (Hrsg.), *Lehrberuf: Vorbereitung, Berufseinstieg, Perspektiven* (S. 21–33). Bern: Hep-Verlag.
- Troesch, L.M. & Bauer, C.E. (2017). Second career teachers: Job satisfaction, job stress, and the role of self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 67, 389–398.
- Watt, H.M.G. & Richardson, P.W. (2007). Motivational Factors Influencing Teaching as a Career Choice: Development and Validation of the FIT-Choice Scale. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 167–202.

Förderung

Das diesem Artikel zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1802 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.