

Studien zur Professionsforschung
und Lehrerbildung



Uwe Hericks
Manuela Keller-Schneider
Wolfgang Meseth
Anna Rauschenberg
(Hrsg.)

Fachliche Bildung und Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern

Hericks / Keller-Schneider /
Meseth / Rauschenberg
**Fachliche Bildung und
Professionalisierung von
Lehrerinnen und Lehrern**

Studien zur Professionsforschung und Lehrerbildung

Herausgegeben von
Till-Sebastian Idel, Manuela Keller-Schneider,
Katharina Kunze und Christian Reintjes

Uwe Hericks
Manuela Keller-Schneider
Wolfgang Meseth
Anna Rauschenberg
(Hrsg.)

Fachliche Bildung und Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2020

k

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen. Für weitere Informationen siehe www.klinkhardt.de.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2020.n. © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Grafik Umschlagseite 1: © Jens Bödicker.

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten.

Printed in Germany 2020.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-2370-8

Inhaltsverzeichnis

Vorwort7

Uwe Hericks, Manuela Keller-Schneider und Wolfgang Meseth
 Fachliche Bildung und Professionalisierung empirisch beforschen –
 zur Einführung in den Band9

Andreas Bonnet
 Das Verhältnis fachlicher und generischer Aspekte
 der Professionalität und Professionalisierung
 von Lehrerinnen und Lehrern – Erkenntnisse der
 strukturtheoretischen und berufsbiographischen Forschung27

Thorid Rabe
 Wie viel Fach muss sein?
 Eine (kritische) Annäherung an die Modellierung professioneller
 Handlungskompetenz aus physikdidaktischer Perspektive49

Manuela Keller-Schneider, Esther Kirchhoff und Stefan Albisser
 Das Verhältnis von fachübergreifenden und fachspezifischen
 lehr-lerntheoretischen Überzeugungen angehender Lehrpersonen77

Caroline Rau
 Welche Sicherheitsansprüche zeigen sich in den epistemologischen
 Überzeugungen von Lehrkräften eines geisteswissenschaftlichen Fachs?
 Eine empirische Rekonstruktion95

Carolin Rotter und Christoph Bressler
 Unterrichtsfach und Lehrerhandeln –
 Herausforderungen für eine Forschung zur Fachspezifik
 beruflicher Praxis von Lehrpersonen111

Nina Meister
 „Für unsereins gilt: Mathematik ist ’n Teamsport“ –
 Fachkulturelle Distinktionslinien im Sprechen von
 Lehramtsstudierenden über Mathematik und andere Fächer128

6 | Inhaltsverzeichnis

Sven-Sören Schmidt

„Vermitteln, dass es keine einfachen Antworten gibt“.

Empirische Einblicke in fachkulturelle Erfahrungsräume

von Lehramtsstudierenden der evangelischen Theologie143

Hilke Pallesen, Matthias Schierz und Ann Kristin Haverich

„nich alles was man in der Uni so lernt muss unbedingt @auch so sein@“

Inszenierungen des Fachlichen in Adressierungspraktiken

schulpraktischer Studien im Sport165

Autorinnen und Autoren 183

Nina Meister

„Für unsereins gilt: Mathematik ist 'n Team sport“ – Fachkulturelle Distinktionslinien im Sprechen von Lehramtsstudierenden über Mathematik und andere Fächer

Dieser Beitrag knüpft an zentrale Grundannahmen der Fachkulturforschung an und streift dabei auch Fragen der Lehrerbildungs- und Professionsforschung. Am Beispiel einer Gruppendiskussion mit Mathematik-Lehramtsstudierenden können mit Rekonstruktionen (dokumentarische Methode) und in theoretischer Bezugnahme auf das Habituskonzept grundlegende Annahmen der Fachkulturforschung empirisch bekräftigt und differenzierter herausgearbeitet werden: Es zeigt sich, dass das Mathematikstudium einen konjunktiven Erfahrungsraum bildet und von den Studierenden als Prozess der Vergemeinschaftung erlebt wird. Des Weiteren lässt sich die sozialisatorische Wirkung des Studiums und die Herausbildung eines Fachhabitus rekonstruktiv herausarbeiten – dieser Prozess wird von den Studierenden als durchaus problematisch wahrgenommen und reflexiv bearbeitet. Insgesamt verweisen die Rekonstruktionen auf die bisher kaum beachtete enge Verwobenheit von Fachkultur- und Professionsforschung.

1 Einleitung: Fachkulturforschung, Habitus und dokumentarische Methode

Unabhängig vom gewählten Fach sind alle Studierenden in ihrem universitären Studium mehrere Jahre mit den jeweiligen fachkulturellen Spezifika konfrontiert, die in dieser Zeit sozialisatorisch Einfluss nehmen. An die Grundannahme, dass „die Bildung des Habitus das zentrale Sozialisationsergebnis der Hochschulausbildung darstellt“ (Huber et al. 1983, S. 144) knüpfen diverse Studien in den letzten Jahrzehnten an: Sie fokussieren studentische (vgl. Friebertshäuser 1992) und universitäre Fachkulturen (z.B. Liebau & Huber 1985), die Entwicklung eines fachspezifischen Habitus von Studierenden (vgl. Huber et al. 1983; Meister 2018a) oder jüngst die Entwicklung eines Lehrerhabitus als Ergebnis des „(berufs)biographischen Durchlaufens verschiedener Felder“ wie unter anderem der Universität (vgl. Helsper 2018, S. 125). Für die wissenschaftliche Disziplin der Mathematikdidaktik lässt sich in den letzten Jahrzehnten eine zunehmende Refle-

xion ihres wissenschaftstheoretischen Fundaments beobachten (vgl. Gellert 2007, S. 66). Dabei können unterschiedliche Forschungsrichtungen zu fachkulturellen Aspekten unterschieden werden: Für den Mathematikunterricht erstrecken sich diese von curricularen Analysen in historischer Perspektive über mikrosoziologische (z.B. Gellert 2015; Krummheuer & Fetzer 2004), ethnomathematische oder anthropologische Studien (z.B. Prediger 2004) bis hin zu international vergleichenden Feinanalysen (z.B. Knipping 2003) und psychologisch inspirierten Studien zu Formen mathematischen Wissens¹. In einer jüngeren, rekonstruktiv angelegten und wissenssoziologisch gerahmten Studie zeigt sich bspw. in Form ethnographischer Erhebungen und Interviews zur mathematischen Kommunikation professioneller Feldakteure (Universitäts-Mathematiker) forschungsmethodisch eine gewisse Nähe zum vorliegenden Projekt² (vgl. Kiesow 2016). Insgesamt liegen für die Mathematikdidaktik damit zwar zahlreiche Studien der Fachkultur-forschung vor, diese lassen aber aufgrund ihrer theoretischen und methodischen Vielfalt keine Konzeptionierung „einer“ übergreifenden mathematischen Fachkultur zu (vgl. Gellert 2007).

Die allgemeine Fachkultur- bzw. Hochschulsozialisationsforschung in Deutschland und insbesondere die Studien von Eckart Liebau und Ludwig Huber (Huber et al. 1993) nehmen seit jeher auf Pierre Bourdieus Untersuchungen und seine Habitus-theorie Bezug (vgl. Bourdieu 1982; 1993). Diese enge Verwobenheit spiegelt sich auch in den Definitionen wider: Während der Habitus einerseits als „Produkt der Geschichte“ und andererseits als „modus operandi“ der Handlungspraxis selbst die „Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata“ der Akteure kennzeichnet (Bourdieu 1993, S. 101), definieren Liebau und Huber (1985) Fachkulturen als „unterscheidbare, in sich systematisch verbundene Zusammenhänge von Wahrnehmungs-, Denk-, Wertungs- und Handlungsmustern“ (ebd., S. 315). Damit ist sowohl die enge theoretische Verwobenheit verdeutlicht als auch ein rekonstruktiver Forschungszugang nahegelegt. Insbesondere die dokumentarische Methode hat sich seit vielen Jahren im Feld der Habitusrekonstruktion bewährt und weist zentrale Gemeinsamkeiten mit der Kulturosoziologie Pierre Bourdieus auf (vgl. Bohnsack 2013). Sie bietet sich für die Auswertung von Gruppendiskussionen³ in mehrfacher Hinsicht an, da beide auf einem gemeinsamen praxeologisch-wissenssoziologischen Forschungsparadigma beruhen

1 Im Überblick vgl. Gellert 2007, in wissenssoziologischer Perspektive vgl. Kiesow 2016.

2 Der vorliegende Beitrag entsteht im Rahmen meines Habilitationsprojektes zur Erforschung des Fach- und Professionsverständnisses von Lehramtsstudierenden an der Schnittstelle von Fachkultur-, Professions- und Lehrerbildungsforschung. Der bisherige Fokus meines Projektes lag auf dem fachspezifischen Habitus von Lehramtsstudierenden des Faches Sport (Meister 2019) sowie seiner Entwicklung bzw. Transformation im universitären Studium (Meister 2018a).

3 Zur Entwicklung des Gruppendiskussionsverfahrens im Kontext der dokumentarischen Methode vgl. Bohnsack, Przyrborski & Schäffer 2006.

(vgl. Bohnsack 2017). Die dokumentarische Analyse zielt auf die Rekonstruktion von kollektiven, handlungsleitenden Orientierungsrahmen sowie von Wissensbeständen der Gruppendiskussionsteilnehmenden. Diese verfügen der Theorie nach über strukturidentische sozialisatorische Hintergründe, da dem konjunktiven Erfahrungsraum eine wesentliche Rolle hinsichtlich gemeinsam geteilter Orientierungsrahmen zukommt (Bohnsack, Przyborski & Schäffer 2006, S. 13)⁴. Den Diskursbewegungen innerhalb der Gruppendiskussion kommt dabei eine große Bedeutung zu, da sich bspw. in interaktiv dichten Stellen mit häufigen Sprecherwechseln besonders deutlich kollektive Orientierungsrahmen dokumentieren (vgl. Przyborski 2004). Als aufschlussreich haben sich diesbezüglich sprachliche Distinktionen gezeigt, beispielsweise über implizite oder explizite Abgrenzungen gegenüber anderen Fächern bzw. über Gegenhorizonte.

Die *leitende Frage für diesen Beitrag* ist, wie Mathematik-Lehramtsstudierende über das Fach und ihr Studium sprechen und welche kollektiven, fachspezifischen Orientierungsrahmen sich darin dokumentieren. Während zur universitären und schulischen Fachkulturforchung in den letzten Jahrzehnten einige Publikationen erschienen sind, scheinen Projekte zu fachspezifischen studentischen Habitus bisher nur vereinzelt vorzuliegen oder gerade zu entstehen (vgl. Meister 2018a; vgl. Schmidt, i.V.). Dies überrascht, da die Frage nach den das jeweilige Fach- und Professionsverständnis prägenden kollektiven Orientierungsrahmen und ihrer biographischen Entwicklung sowohl für die Bildungsgang- und Lehrerbildungsforschung aufschlussreich ist als auch einen Beitrag zur Erforschung universitärer Fachkulturen leisten kann. Damit sind Forschungsdesiderate der erziehungswissenschaftlichen Professionsforschung aufgegriffen, die eine intensivere Erforschung des Habitus von Lehrpersonen fordern (vgl. Kramer 2015, S. 356). Diese Desiderate werden aktuell in Hinblick auf eine fachunspezifische Ausdifferenzierung des Habitusbegriffs zunehmend eingelöst (z.B. des Lehrerhabitus bei Helsper 2018), nehmen dabei aber nicht die fachsozialisatorisch bedeutsame Phase des Studiums in den Blick. Nimmt man Hespers (2018) Definition des Lehrerhabitus als ein „Ergebnis des (berufs-)biographischen Durchlaufens verschiedener Felder“ (ebd., S. 126) ernst, so müsste das Fachstudium als konjunktiver Erfahrungsraum und seine Bedeutung für die Entwicklung eines fachspezifischen „Teilhabitus“ (ebd., S. 126) stärker ins Zentrum der Forschung gerückt werden. Mit der vorliegenden, explorativ angelegten Fallanalyse lässt sich indes sogar vermuten, dass das Fach nicht nur bedeutsam hinsichtlich eines „Teilhabitus“, wie Helsper formuliert, ist. Die Fallanalysen weisen darauf hin, dass die Entwicklung

⁴ In diesem Beitrag verwende ich den Begriff „Orientierungsrahmen“ anstelle von „Orientierungsrahmen im engeren Sinne“ (vgl. Bohnsack 2013, S. 182). Zur dokumentarischen Habitusrekonstruktion und dem Bezug zur Kulturosoziologie Bourdieus sowie zur analytischen Trennung von Orientierungsrahmen und Habitus vgl. Bohnsack 2013.

eines fachlichen Habitus maßgeblichen Einfluss auf das soziale Leben auch jenseits universitärer Zusammenhänge nehmen könnte. Dabei ist zu beachten, dass Lehramtsstudierende neben dem schulpädagogischen Studienanteil mindestens zwei Fächer studieren und somit sozialisierende Erfahrungen in mehreren, zum Teil sehr unterschiedlichen Fachkulturen machen. Dies wirft erstens die Frage auf, in welchem Verhältnis der sozialisierende Einfluss unterschiedlicher Fachkulturen steht. Zweitens lässt sich fragen, ob insbesondere Lehramtsstudierende, die im Vergleich zu grundständig Studierenden insgesamt deutlich weniger fachkulturelle Kontakte in den einzelnen studierten Fächern erleben, auch eine geringere oder anders geartete Fachsozialisation erfahren. Diese Fragen sind bisher noch nicht systematisch erforscht, allerdings lässt sich die theoretische Grundannahme von Huber et al. (1983), dass sich ein Fach als dominant „herauskristallisiert, das dann für die Habitusentwicklung die entscheidende Rolle spielt“, (ebd., S. 156) mit Einzelfallanalysen (vgl. Meister 2018b) empirisch bekräftigen.

2 Empirischer Teil

Die folgenden Ausschnitte⁵ stammen aus einer Gruppendiskussion⁶ aus dem Jahr 2018 mit vier Mathematik-Lehramtsstudierenden im sechsten Semester. Die Auswahl der Passagen erfolgte sowohl entlang der in der dokumentarischen Methode üblichen Aspekte (z.B. Selbstläufigkeit, interaktive Dichte, Fokussierungsmetaphern) als auch entlang der thematischen Eignung. Für die Rekonstruktion fachkultureller Besonderheiten wurden dafür Stellen ausgewählt, die bspw. fachtypische studentische Arbeits- und Denkweisen abbilden oder wo diese im Kontrast zu anderen erscheinen.

2.1 „Es geht halt mega viel Zeit drauf“ – Arbeitspensum im Mathematikstudium

Die folgende Sequenz stellt den inhaltlichen Anfang der Gruppendiskussion dar. Nach einer Vorstellungsrunde verteilt der Gruppendiskussionsleiter (GDL) ein Arbeitsblatt aus dem Fachstudium Mathematik, einen sogenannten „Zettel“, als Gesprächsimpuls.

GDL: Was verbindet ihr damit?

Jens: Damit verbinden wir unsere alltägliche Arbeit im Studium, die ja in jedem Modul hauptsächlich darin besteht, dass wir pro Woche einen solchen Zettel bekommen [...] und unsere Aufgabe ist es dann in dieser Woche den Zettel nach bestem Wissen zu lösen. Und das ist ja jetzt auch nicht ganz freiwillig, weil wir ja die Hälfte aller Zettelpunkte benötigen, um an der Klausur überhaupt teilnehmen zu dürfen. Wobei wir sie dann noch bestehen müssen [Janina lacht], um dann nochmal eine mündliche Prüfung

5 Transkriptionsrichtlinien: Alle Namen sind anonymisiert. Auslassungen werden durch die eckige Klammer mit drei Punkten [...] markiert. Wenn eine Person zeitgleich spricht, wird dies in eckiger Klammer vermerkt [Patrick: Mhm], ebenso wie Zusatzinformationen, z.B. [Lachen]. Lachendes Sprechen wird mit einem @ gekennzeichnet. Ein abrupter Sprechabbruch wird mit dem Querstrich/markiert. Großbuchstaben kennzeichnen eine deutliche Betonung. Mein herzlicher Dank gilt meinem Kollegen Sven-Sören Schmidt (Universität Marburg), der die Gruppendiskussion vorbereitet und geleitet hat.

über [alle lachen] durchaus auch andere Module des vergangenen Semesters zu machen [...] das sind in der Regel pro Semester so vierzehn/dreizehn bis vierzehn Zettel [Patrick: Mhm] dann äh schreiben wir in [...] Ana 2 ne/ne Prüfung/ne Klausur und dann nochmal eine mündliche Prüfung über beide Semester zusammen. So.

Janina: Genau! Ganz schön anstrengend, finde ich.

Die an alle gerichtete Frage wird von Jens aufgegriffen und stellvertretend für die Gruppe („damit verbinden wir“) beantwortet. Er beschreibt eine wiederkehrende Aufgabe und Routine („alltäglich“), die es im Sinne einer Selbstverpflichtung so gut wie möglich zu erledigen gelte („nach bestem Wissen“). Die tägliche Arbeit des ‚Zettelrechnens‘ stellt damit den zentralen Kern des Studiums dar. Dass dies nicht „ganz freiwillig“ geschehe, begründet Jens mit einer ausführlichen Darstellung der organisatorischen Rahmenbedingungen, die aus einem aufeinander aufbauenden, komplexen Leistungsnachweissystem bestehen. Mit dieser Beschreibung, die an einer Stelle von den Studierenden lachend begleitet wird und damit auf ein kollektives Wissen verweist, hebt Jens die permanenten und steigenden Leistungsanforderungen hervor. Janina stimmt entschieden zu („Genau!“) und ergänzt, dass sie dies „ganz schön anstrengend“ finde. Während Jens sachlich-de-skriptiv erläuterte, spricht Janina damit die Ebene der persönlichen Bedeutsamkeit des Studiums an, die sie nun auch inhaltlich begründet.

Janina: Ich finde auch die Übungszettel sind zwar hilfreich [...] weil man sonst, wenn man zur Klausur irgendwie sich anmeldet und hat irgendwie keine von den Zetteln gelöst, weiß ich gar nicht, ob man da die Klausur bestehen sollte. Aber es geht halt mega viel Zeit drauf ne. Also pro Zettel zwanzig Stunden oder so [...] find ich das [Patrick: Jaaaa] schon irgendwie/

Patrick: Also manche Zettel, wenn die wirklich schlimm sind, dann [Tobias: Mhm] wirklich zwanzig Stunden/einmal hat man auch Glück und man fliegt irgendwie so ein bisschen durch, dann sind's vielleicht drei vier Stunden [Janina: Ja] man hat das an einem Tag irgendwie alles weg @aber@

Janina: @das passiert eher selten@

Patrick: das passiert sehr sehr selten/vielleicht so @einmal im Semester@ [Janina: Ja]

Janina beschreibt, dass die Zettel eine Art Leistungsstandmessung ermöglichen, dabei aber in einem ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis stehen („es geht halt mega viel Zeit drauf“). Patrick unterscheidet nun die „wirklich schlimm[en]“ Zettel von jenen, bei denen man „Glück“ habe, wobei die Metapher des „Drüberfliegens“ als entgegengesetzter Arbeitsmodus bspw. zur Vertiefung verstanden werden kann. Die Studierenden sind in ihrer Wahrnehmung dem Schicksal ausgesetzt, was das „Glück“ mit den Zetteln betrifft. Planungssicherheit gibt es normalerweise dennoch: In einem kurzen, von Lachen begleiteten Dialog, resümieren Janina

und Patrick, dass es diese Zettel „sehr sehr selten“ gäbe, was erneut auf ein kollektives Wissen und eine Art kollektiven Humor gedeutet werden kann.

Was diese ersten Minuten der Gruppendiskussion in ihrer Dramaturgie besonders kennzeichnet, ist die sachlich-deskriptive, eröffnende Darstellung von Jens, die die Leistungsanforderungen deutlich herausstellt und von den anderen Studierenden mit zunehmender Steigerung, vor allem hinsichtlich des Zeitaufwandes, emotional unterlegt wird. Gleichzeitig wird die zunehmende Dramatisierung („es geht mega viel Zeit drauf“, „schlimm[e]“ Zettel) von häufigem, auch kollektivem Lachen flankiert, was als Vergemeinschaftung gedeutet werden kann. Dies liegt nahe, da sich die Studierenden seit drei Jahren kennen, gemeinsam die Zettel bearbeiten und damit als Realgruppe einen konjunktiven Erfahrungsraum teilen. Das Lachen kann zudem als ein Statement verstanden werden, das zeigt, dass man die Anforderungen mit Humor nimmt. Obwohl in dieser Sequenz keine expliziten Distinktionen zu anderen Fächern aufscheinen, zeigt sich hier dennoch deutlich eine Positionierung der Studierenden: Sie entwerfen sich als Personen, die die hohen Zeit- und Leistungsanforderungen durch fleißiges und diszipliniertes Arbeiten bewältigen. Mathematik studieren bedeutet in ihrer Perspektive also vor allem die Fähigkeit und Bereitschaft, unter Zeit- und Prüfungsdruck Leistung zu erbringen. In welchem Modus sie diese Anforderungen bewältigen, zeigt die nächste Sequenz.

2.2 „Für unsereins gilt: Mathematik ist ’n Teamsport“ – Gruppenarbeit und Solidarität

Wenige Minuten später greift Tobias das Zettelrechnen erneut auf und eröffnet mit dem Verweis auf das gemeinschaftliche Arbeiten einen für die Lehramtsstudierenden zentralen Aspekt ihres Mathematikstudiums.

Tobias: [...] meistens bearbeitet man die ja eben auch in Gruppen oder in Partnerarbeit. [...]

Janina: Ich würd sogar sagen das geht nur in Gruppen [Tobias: Ja] oder in [Patrick: Ja] Partnerarbeit [Tobias: Häufig] aber ich glaube alleine den Zettel lösen, KANN man machen, ist aber glaub ich nicht so erfolgreich.

Tobias: Jeder hat halt immer irgendwas anderes besser verstanden, was der andere halt nicht verstanden hat, dann kann man sich das gegenseitig erklären und versuchen, irgendwie zu ’ner Lösung zu kommen.

Jens: Ich würde auch generell sagen: Mathematikstudium is ’n Teamsport.

Patrick: Ja!

Janina: Auf jeden Fall!

Jens: Alleine geht/geht es nicht/also ich leg mich da jetzt auch fest, auch wenn's immer Überflieger gibt [alle lachen] [Patrick: Ja] aber ich persönlich kenne höchstens einen [alle lachen] und ähm er/er ist jetzt nicht in diesem Raum deswegen/also ohne/

Tobias: HÖCHSTENS einen!

In dieser sehr dichten, schnell gesprochenen Sequenz mit häufigen Sprecherwechseln zeigt sich ein kollektiver Orientierungsrahmen, den Jens in der Fokussierungsmetapher „Teamsport“ zusammenfasst. Damit sind bestimmte Arbeitsformen und Werte assoziiert, die Jens als treffend für das Mathematikstudium wahrnimmt. Ein Team hilft und unterstützt sich, nimmt gegenseitig Rücksicht, spornt sich an und kann das Ziel nur gemeinsam erreichen. Es gewinnt oder verliert gemeinsam und jede einzelne Person trägt Verantwortung für die Gruppe. Auffällig ist, dass dies auch auf den Begriff der „Teamarbeit“ zutreffen würde, Jens aber das Wort „Teamsport“ wählt. Im Unterschied zur „Arbeit“ enthält dieser Begriff Komponenten von Spaß und Zerstreuung, von Wettkampf und Wetteifern, aber auch von Anstrengung, Ausdauer und ggf. auch Scheiternserfahrungen. Die Wortwahl verweist (anders als „Arbeit“) auf eine spielerische, freudvolle und kräftezehrende Komponente, die nicht einen Ernstfall symbolisiert, sondern einen Weg des Trainierens und Übens und damit Fortschritt. Das Scheitern ist Teil des Sportes und verliert angesichts des Halts in der Gruppe seinen Schrecken. Die Studierenden haben am Beispiel des Zettelrechnens das Aufeinander-Angewiesen-Sein, das gemeinschaftliche, von Zeit- und Leistungsdruck geprägte Arbeiten und gegenseitige Erklären sowie das Erreichen eines gemeinsamen Ziels beschrieben. Einerseits erfordert das Studium, dass die Studierenden als „Team“ arbeiten, andererseits macht es sie damit auch zu guten Teamplayern. Sie bearbeiten die institutionelle Norm in Form der gemeinschaftlichen und vergemeinschaftenden Praxis der Gruppenarbeit. Jens schließt die bisher zumindest als theoretische Möglichkeit gehandelte Einzelarbeit nun kategorisch aus, indem er betont, dass es allein nicht gehen würde. Die einzige Ausnahme hiervon wären einzelne „Überflieger“, zu denen Jens weder sich noch die Gruppe zählt. Dass die Gruppe auf diese Sätze mit kollektivem Lachen reagiert, verweist auf ein kollektiv geteiltes Wissen um die „Überflieger“ und eine deutliche Distinktion. Die Vergemeinschaftung zeigt sich dabei nicht nur inhaltlich, sondern bildet sich auch deutlich im inkludierenden Modus der Diskursorganisation ab. In einer knappen, hier nicht abgebildeten Sequenz diskutieren die Studierenden über ihnen bekannte „Überflieger“. Jens unterbricht die Diskussion und wechselt auf eine Metaebene („für's Protokoll“).

Jens: Genau also für's Protokoll. Wir reden auch gerade von Bachelorleuten, also die sich [Janina: Genau, die sind alle (...)] die sich wirklich für die REINE Mathematik äh entschieden haben. Und nicht dafür, jetzt noch ein anderes Fach zu machen oder das dann auf Schulniveau als Beruf zu machen. Und da merkt man dann doch vielleicht den ein oder anderen Unterschied. Jedenfalls äh für UNSEREINS gilt: Mathematik is

’n Teamsport. [Patrick: Mhm] [Tobias: Mhm] Das merkt man auch, find ich, auch daran, dass auch im Studiengang eine hohe Solidarität unter den Studenten herrscht, weil man ist ja irgendwo auch Leidensgenosse [Patrick: Ja] und hilft sich dann gegenseitig [...] Da sind ähm wir durchaus großzügig, wenn wir/wenn wir helfen können, weil wir auch wissen, wenn wir tatsächlich an/andere unterstützen können, ist das auch für UNS sehr gut. Weil wir dann ultimativ prüfen können, ob wir das verstanden haben. Es ist ja logisch die, ähm, wenn man Sachen erklären kann, ist das ja die höchste Stufe des Verstandehens [...]

Mit der Eröffnung, dass nun etwas „für’s Protokoll“ folge, verleiht Jens den nun erwarteten Worten Nachdruck, da er diese (zumindest metaphorisch) schriftlich festgehalten wissen will. Im Unterschied zu den „Überfliegern“, die die „reine Mathematik“ studieren, entfaltet er das Berufsziel der Lehrperson, das ein zweites Studienfach verlangt sowie die Fähigkeit, die Fächer „auf Schulniveau“ zu bringen. Damit ist eine Tätigkeit angesprochen, die sich vom Ausüben der „reinen Mathematik“ durch didaktisch begründete Komplexitätsreduzierung auszeichnet. Dies bedeutet, dass die Lehramtsstudierenden in ihrer Wahrnehmung über die Abgrenzung zu den Bachelorstudierenden weder im Studium noch im späteren Beruf die „reine Mathematik“ ausüben werden. Jens nimmt mit dem Satz „Für unsereins gilt: Mathematik is ’n Teamsport“ eine weitere, deutliche Abgrenzung vor. Hier zeigt sich die Kollektivierung sprachlich durch die strikte Unterscheidung zwischen „unsereins“ (den Lehramtsstudierenden) und den Bachelorstudierenden, für die andere Regeln gelten. Im LA-Studiengang herrsche eine „hohe Solidarität unter den Studenten“, man helfe sich gegenseitig und sei dabei „durchaus großzügig“, man unterstütze sich und könne über das Erklären immer wieder selbst „ultimativ prüfen“, wie gut man die Sache selbst verstanden habe. Die Leistungsnachweise und Prüfungen werden somit durch eine niedrigschwellige Form der Selbstüberprüfung ergänzt, die sozusagen eine erste Prüfinstanz in einer langen Reihe von Prüfungsanforderungen darstellt. Zusammengefasst zeigt sich hier das Bild von Mathematik-Lehramtsstudierenden, die durch das gemeinsame Bearbeiten der Leistungsanforderungen als Antwort auf diese institutionelle Norm eine dauerhafte Praxis etablieren, die als Vergemeinschaftung verstanden werden kann. Damit konstituiert sich ein konjunktiver Erfahrungsraum, in welchem das Erleben der Anforderungen und die Praxis des Studiums die Studierenden zusammenschweißt („Leidensgenosse“). Sie erleben die Leistungsanforderungen als konstruktiven und zielführenden Zwang, wobei sie das Mathematikstudium als „Teamsport“ charakterlich so herausfordert, dass sie daran nicht nur menschlich wachsen („großzügig“, „solidarisch“ etc.), sondern auch Kompetenzen einüben, die ihrer zukünftigen Berufspraxis förderlich sein könnten (Hilfsbereitschaft, Teamfähigkeit, Selbstüberprüfung/Selbstreflexion, Erklären-Können). In der Beschreibung der Studierenden erscheint das Mathematikstudium somit einerseits als anstrengend und leidvoll („Leidensgenosse“), was aber andererseits gerade

dadurch positiv besetzte Charaktereigenschaften sowie die Vergemeinschaftung fördert.

Jens: Vielleicht unterscheidet uns das/ich ähm/ich bring jetzt mal ein Vorurteil rein [...] man hört's ja manchmal so von/von den Juristen, die dann irgendwie/wenn die dann äh in der Bib irgendwelche Sachen ausleihen [Janina: Ja] und ein wichtiges Buch haben, dann reißen die Zettel raus oder schwärzen das [Patrick: Jaaaaa ja] oder sowas. Also [...] ich hab da jetzt keine Belege für, aber sowas würde es in der Mathematik nie geben, dass jemand sagt ‚Das ist jetzt mein Herrschaftswissen‘.

Janina: Nee ich glaub nich.

Patrick: Mhm.

Eine deutliche fachkulturelle Abgrenzung zieht Jens, indem er ein „Vorurteil“ über Juristen als Gegenhorizont anführt: Während diese mit bestimmten Praktiken im Modus des Einzelkämpfers agierten, wäre dies im Lehramtsstudium der Mathematik undenkbar. In seiner Darstellung überlagern sich zwei Ebenen: Die Juristen erscheinen als das Gegenteil von den als solidarisch und großzügig beschriebenen Mathematikstudierenden (zumindest jenen im Lehramt), gleichzeitig – so ließe sich weiterführend interpretieren – begründet sich die Abgrenzung aber durch das jeweilige Fachwissen und den Umgang mit diesem. Mathematisches Wissen erarbeitet man sich in der vorangegangenen Beschreibung der Studierenden durch gemeinsame Arbeit und eigene Verstehensprozesse, juristisches Wissen hingegen erscheint in diesem Beispiel als niedergeschriebenes Wissen. Wer ein bestimmtes Buch besitzt, über das andere nicht verfügen, hat einen Wissensvorsprung, der ihm Vorteile verschafft. Mathematisches Wissen hingegen ist prinzipiell allen zugänglich. Jens zieht abschließend eine scharfe Grenze, indem er betont, dass es dies „in der Mathematik nie geben“ würde, dass jemand [s]ein „Herrschaftswissen“ proklamiert. Auffällig ist, dass er nicht explizit über die Juristen urteilt – er argumentiert, dass der Grund für dieses Verhalten im Fach und seinem Umgang mit Wissen begründet liegt. Implizit nimmt er aber durchaus eine moralische Bewertung vor, die eng mit habituellen Passungsverhältnissen zusammenhängt: In der Mathematik haben Egoisten keinen Platz, das würde das Fach und die universitäre Fachkultur weder ermöglichen noch zulassen. In diesem Sinne birgt Jens Beispiel eine gewisse Ironie, erscheinen die Juristen – als angehende Experten für Recht – hier als ungerecht, die Mathematik hingegen „als eine genuin ‚demokratische‘ Wissenschaft“ (Kiesow 2016, S. 121). Die Distinktionslinie zieht sich demnach ausgehend vom Fach(wissen) über die Umgangsformen mit diesem bis hin zum Modus des Studierens (Team vs. Kontrahenten), der im Falle der Mathematikstudierenden zur Vergemeinschaftung führt.

2.3 „Es gibt jetzt keinen Graubereich in der Mathematik“ – Mathematisches Denken und seine Gefahren

Auf die Frage des Gruppendiskussionsleiters nach der Charakteristik des Mathematikstudiums ergreift erneut Jens das Wort.

Jens: Also ich finde schon Mathematik hat schon ’ne sehr eigene Art zu denken [...] je länger ich studiert habe, desto besser kam ich mit diesem Denken klar, mit diesem sehr strukturierten, sehr logischem Denken, so dass [...] ich im Prinzip schon aufpassen musste, dass es mich nicht/dass es nicht auch im Alltag überhandnimmt. [Leises Lachen im Hintergrund] [...] so alles so irgendwie so logisch zu @ sehen @ und dann quasi auch so sehr stringente mathematische Ausdrucksweisen zu benutzen, mit denen man vielleicht andere verwirren könnte.

Jens charakterisiert die Mathematik über ihre „sehr eigene Art zu denken“, mit der er erst mit zunehmender Studiendauer umgehen konnte. Er beschreibt das Denken als „sehr strukturiert“ und logisch und zieht über diese Attribute eine Distinktionslinie zum alltäglichen Denken, das sich in dieser Perspektive eben gerade nicht durch Logik und Struktur auszeichnet. Seine fortschreitende Fachsozialisation erlebt er als derart einflussreich, dass er befürchtet, diese im Alltag, d.h. im Kontakt mit anderen (Nicht-Mathematikern), nicht mehr ablegen zu können. Dies könnte auf eine habituelle Entwicklung hindeuten, die durchaus problematisch hätte verlaufen können, würde Jens sie nicht reflexiv bearbeiten. Seinen Anspruch, dass das fachtypische Denken und Sprechen nicht auch „im Alltag überhandnimmt“, formuliert er hinsichtlich seines sozialen Umfeldes jenseits des Mathematikstudiums. Er problematisiert, dass seine mathematische Ausdrucksweise „andere verwirren“ könnte, womit er diese „anderen“ nicht nur irritieren, sondern sich selbst auch als Außenseiter darstellen würde. In zugespitzter Form würde dies bedeuten, dass eine erfolgreiche Fachsozialisation und die Ausbildung eines fachspezifischen Habitus nur zum Preis einer Distanzierung von sozialen Zusammenhängen jenseits der Mathematik möglich wäre⁷. Noch schärfer: Wer (zum) Mathematiker wird, läuft Gefahr, von (habituell) anderen nicht mehr verstanden zu werden. Dass Jens dieses „Aufpassen“ als Aufgabe beschreibt, bedeutet allerdings nicht zwangsläufig, dass diese Herausforderung von Dauer ist. Möglicherweise weicht diese einer souveränen Umgangsroutine in verschiedenen sozialen Kontexten. In direktem Anschluss eröffnet Jens einen weiteren Vergleichshorizont mit seinem Zweitfach Politik.

Jens: Aber so dieses/dieses straight forward und es/es gibt jetzt keinen Graubereich in der Mathematik, den es ja in meinem Zweitfach Politik NATÜRLICH gibt und den/das macht’s ja auch spannend in der Politik, aber in der Mathematik ist es eben richtig

⁷ Was hier am Beispiel von Jens als individueller Orientierungsrahmen erscheint, lässt sich im Verlauf der Gruppendiskussion als kollektiver Orientierungsrahmen deutlich herausarbeiten.

oder nicht richtig. Und entweder man kann es beweisen oder man kann es nicht beweisen. Is wenn man's GANZ genau nimmt auch nicht ganz richtig, weil man kann tatsächlich auch beweisen, dass man Sachen nicht beweisen kann. [GDL: Mhm] Was dann auch wieder, wenn man's zu weit treibt, wirklich zu 'nem brainfuck @führen könnte@ [alle lachen] aber allgemein/im Allgemeinen ist es so, dass es dann schon meistens ne klare Lösung gibt. Oder eben auch keine Lösung gibt, aber man kann nicht sagen [...] ‚Man weiß nicht so genau‘. Dieses Schwammige ist der Mathematik sehr fremd.

Während Jens das mathematische Denken und Arbeiten als „straight forward“ und damit als geradliniges und zielführendes Vorgehen charakterisiert, das den fehlenden „Graubereich“ der Mathematik abbildet, konstatiert er das Gegenteil für die Politik und stellt heraus, dass diese „ja auch spannend“ sei. Allerdings würden die vermeintlichen Klarheiten in der Mathematik zwar den Regelfall, aber keine Gewissheit darstellen. Zugleich nennt er eine weitere Gefahr des mathematischen Arbeitens: Man könne es „zu weit“ treiben und sich in mathematischen Tiefen verlieren, was zu einem „brainfuck“ führen könne. Aus dem Kontext der Gruppendiskussion heraus ist anzunehmen, dass Jens mit diesem Wort auf eine Art geistige Erschöpfung zielt, die aus zu großer inhaltlicher Komplexität resultiert. Eine für die Mathematik undenkbar Aussage, wie etwa „Man weiß nicht so genau“ wäre charakteristisch für Fächer, die sich durch Graubereiche auszeichnen. Jens fasst dies zugespitzt in seinem abschließenden Satz zusammen und betont die fachkulturelle Fremdheit der Fächer: Das „Schwammige“ – also das „Nicht-so-genau-Wissen“ – durch das sich andere Fächer auszeichneten, sei der Mathematik „sehr fremd“. An späterer Stelle wird das Thema der strukturierten Denkweise erneut aufgegriffen und in Zusammenhang mit den minimalistischen Darstellungsformen erläutert. Als Gegenhorizont zieht Patrick die Schulpädagogik heran, die einen verpflichtenden Studienanteil für Lehramtsstudierende darstellt.

Patrick: Ich finde auch das überträgt sich dann so 'n bisschen so auf andere Studiengänge. Also so zum Beispiel so LEA⁸ zum Beispiel, wo man da irgendwelche Texte/so da sind die ersten fünf Seiten eigentlich nur Geschwurbel Geschwurbel Geschwurbel [alle lachen] @ da reagiere ich mittlerweile auch 'n bisschen allergisch drauf. @ Und denke mir, da hätten jetzt eigentlich zwei Sätze gereicht @ [...]

Jens: Ich sag jetzt mal was ganz Böses, ich glaube das ist Grundvoraussetzung, um sich da in diesem Gebiet 'n Namen zu machen, dass du sowas kannst. [Patrick: Jaaa] Nämlich einfache Sachen sehr verschwurbelt aufzuschreiben.

Patrick: Um das Ganze so n bisschen aufzublasen, ne @

Patrick berichtet von seiner durch mathematische Denk- und Ausdrucksweisen geprägten Perspektive, die sich auf die Wahrnehmung anderer Fächer übertrage

8 Damit sind sämtliche Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen der Schulpädagogik angesprochen.

und konkretisiert dies an einem Beispiel. Darin zeigt sich deutlich die sozialisierende Wirkung des Mathematikstudiums, die von den Studierenden besonders dann bewusst wahrgenommen wird, wenn diese in Kontrast zu anderen Fachkulturen gerät. Am Beispiel „irgendwelche[r] Texte“ aus der Schulpädagogik erläutert er seine gewachsene habituelle Abneigung („mittlerweile auch ’n bisschen allergisch“) gegen die meist (aus Patricks Sicht: übertrieben) ausführliche und komplexe sprachliche Ausdrucksweise in den Geistes- und Sozialwissenschaften, die einen Gegenpol zu mathematischen Ausdrucksformen bildet. Patrick bewertet dies als „Geschwurbel“, was alle mit Lachen bestätigen. Seine Annahme, dass der Inhalt auch in „zwei Sätze“ gepasst hätte, zeigt zum einen, dass er das als redundant wahrgenommene „Geschwurbel“ als Zumutung empfindet, zum anderen ist damit aber auch unterstellt, dass sich der fachkulturelle Unterschied in einem Gegensatzverhältnis im Umgang mit Komplexität zeigt. Während in der Mathematik komplexe Zusammenhänge möglichst präzise und komprimiert dargestellt werden, erlebt Patrick die Schulpädagogik in umgekehrter Weise: Seiner Meinung nach gebe es wenig relevanten Inhalt, der durch sprachliches „Geschwurbel“ „aufgeblasen“ werde und damit als komplexer erscheine, als er eigentlich sei. Damit nimmt er eine offen ablehnende Haltung gegenüber Sprachstilen und Schreibpraktiken anderer Fachkulturen ein und positioniert sich habituell als Mathematiker. Jens hingegen relativiert dies, indem er dezidiert auf einen gegensätzlichen fachkulturellen Kontext hinweist, der bestimmte Ausdrucksformen erfordere. Diese müsse man beherrschen, wenn man sich auf diesem Gebiet bewähren wolle. Sowohl seine Satzeinleitung („ich sag jetzt mal was ganz Böses“) als auch der Hinweis auf die „einfachen Sachen“, die verschurbelt aufgeschrieben würden, zeigen zwei zentrale Distinktionslinien: Erstens, dass schulpädagogische Inhalte tendenziell „einfach“ sind (zumindest für Mathematikstudierende) und zweitens, dass fachliche Expertise hier nicht bedeutet, komplexe Inhalte zu verstehen, sondern einfache Inhalte zu „verschurbeln“, also eine Komplexität vorzutauschen, wo keine ist. Zugespitzt wird den Geistes- und Sozialwissenschaften damit sowohl intellektueller Anspruch als auch Wissenschaftlichkeit – wenn man sie in mathematischer Logik betrachtet – abgesprochen. Dass dies im Dialog von Jens und Patrick entwickelt wird und vom Lachen der anderen Studierenden begleitet wird, lässt auf einen kollektiven Orientierungsrahmen schließen.

3 Zusammenfassung und Fazit

Wie die Lehramtsstudierenden über ihr Mathematikstudium sprechen, welche Distinktionen sie dabei vornehmen und welche kollektiven Orientierungsrahmen sich darin zeigen, wurde entlang des Materials rekonstruiert. Sie werden bspw. in

der Diskussion über den „Teamsport“ besonders deutlich. Dieser zentrale Aspekt ergibt sich aus der institutionellen Norm des Zettelrechnens und der Prüfungsorganisation. Der Umgang mit institutionellen Normen zeichnet sich durch die gemeinschaftliche und vergemeinschaftende Praxis des Zettelrechnens als „Teamsport“ aus, was die Mathematik-Lehramtsstudierenden in ihrer Selbstwahrnehmung von anderen (Jura und Bachelor-Mathematikstudierenden) unterscheidet. Sie erleben sich in der Bewältigung der hohen Leistungsanforderungen als fleißig, solidarisch und hilfsbereit. Eng mit der Praxis des „Teamsports“ verbunden ist der Umgang mit Fachwissen, wobei die Abgrenzung zum „Herrschaftswissen“ der Juristen als negativer Gegenhorizont herangezogen wird. Während „Herrschaftswissen“ zwangsläufig exkludierend ist, erscheint das mathematische Wissen hier als demokratisch und gerecht, was sich auch in der Tradition der mathematischen Fachkulturforschung wiederfindet (vgl. Kiesow 2016, S. 121). Eine weitere fachkulturelle Abgrenzung beschreiben die Studierenden hinsichtlich der Denk- und Ausdrucksformen: Während sich die Mathematik durch Struktur und Stringenz ausweise, erleben die Studierenden im schulpädagogischen Studienanteil den negativen Gegenhorizont des „Geschwurbels“. Dass die Gruppe kollektiv Abneigung signalisiert, verweist auf einen kollektiven Orientierungsrahmen und eine habituelle Verortung in der Mathematik. Neben der Distinktion gegenüber Nicht-Mathematikern erfolgt auch eine Abgrenzung von den „reinen“ Mathematikern, die ihr Studium zum Teil im Alleingang absolvieren und sich auch in ihrer antizipierten beruflichen Zukunft ganz der Mathematik widmen. Die Lehramtsstudierenden hingegen erleben ihr Mathematik-Studium in erster Linie nicht als handlungsleitend für den späteren Beruf, sondern als eine Denk- und Arbeitsweisen formende vergemeinschaftende universitäre Praxis.

Als fachkultureller Sonderfall, der in der Gruppendiskussion zwar ohne explizite Gegenhorizonte, aber als Spezifikum der Mathematik erscheint, wird das Studium als potentiell gefährliche Gratwanderung beschrieben: Die Aneignung mathematischer Denkstrukturen und Ausdrucksweisen sei notwendig, um Mathematik zu verstehen, allerdings wäre eine unreflektierte Einlassung ins Fach insofern riskant, als dass sie vom gesellschaftlichen Umfeld und habituell „anderen“ trennen könnte. Gerade in Hinblick auf den Lehrberuf wäre dies problematisch, da der tägliche Umgang mit Schülerinnen und Schülern – also Nicht-Mathematikern – die zentrale Tätigkeit darstellen wird. Bedeutet dies, dass sich die Studierenden in ihrer Selbstwahrnehmung keinen zu starken Fachhabitus aneignen *möchten*, da dieser als kontraproduktiv in Hinblick auf die zukünftige Tätigkeit wahrgenommen wird? Inwiefern wäre eine „kontrollierte“ Fachsozialisation überhaupt denkbar? Mit Helsper (2018) ließe sich der reflexive Umgang der Studierenden mit den eigenen habituellen Entwicklungen möglicherweise als Professionalisierungsprozess deuten, da sich „der professionelle Habitus gerade durch die explizite Reflexion des Impliziten“ auszeichne (vgl. Helsper 2018, S. 131). Die

Herausbildung eines wissenschaftlich-reflexiven Habitus wird derzeit ebenfalls normativ-programmatisch in Studienkonzeptionen der Lehrerbildung⁹ gefordert und scheint auf der Basis des vorliegenden Materials und mit gebotener Zurückhaltung als potenziell erfüllbar¹⁰. Vielleicht müsste dieser strukturtheoretisch fundierte und sehr allgemein formulierte Professionalisierungsanspruch allerdings in Hinblick auf die höchst unterschiedlichen Spezifika universitärer Fachkulturen ausdifferenziert werden.

Mit den vorliegenden Rekonstruktionen können zudem zwei zentrale Grundannahmen der Fachkulturforschung empirisch bekräftigt werden: 1.) Das Studium kann in einem so großen Ausmaß sozialisierend wirken, dass in der Wahrnehmung der Studierenden ein reflektierter Umgang mit habituellen Veränderungen notwendig wird. 2.) Fachkulturen spiegeln sich sowohl in Form fachtypischer Denk- und Wahrnehmungsmuster wider als auch in institutionellen Normen und damit verbundenen Handlungsmustern, z.B. in Form von Praktiken (Teamarbeit), und unterscheiden sich damit von anderen Fachkulturen. Die Rekonstruktionen verweisen ferner darauf, dass insbesondere das gleichzeitige Erleben verschiedener Fachkulturen – wie für Lehramtsstudierende typisch – die Spezifika und Grenzen der einzelnen Fachkulturen schärft und damit Fragen der eigenen habituellen Verortung aufwirft. Dies deckt sich mit der frühen Annahme der Fachkulturforschung von Huber et al. (1983), dass sich *ein* Fach als das für die Habitusentwicklung dominante herausstellt (ebd., S. 156). Was dies für den weiteren biographischen Professionalisierungsprozess der Studierenden und ihre spätere Berufspraxis in mehreren Fächern bedeutet, stellt indes ein weiteres Forschungsdesiderat dar, das einmal mehr auf die Verwobenheit von Professions- und Fachkulturforschung hinweist.

Literatur

- Bohnsack, R. (2017): Praxeologische Wissenssoziologie, Opladen: Budrich.
- Bohnsack, R. (2013): Dokumentarische Methode und die Logik der Praxis. In A. Lenger, C. Schneickert & F. Schumacher (Hrsg.), Pierre Bourdieus Konzeption des Habitus. Grundlagen, Zugänge, Forschungsperspektiven (S. 175-200). Wiesbaden: Springer.
- Bohnsack, R., Przyborski, A. & Schäffer, B. (Hrsg.) (2006): Das Gruppendiskussionsverfahren in der Forschungspraxis. Opladen: Budrich.
- Bourdieu, P. (1993): Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1982): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Friebertshäuser, B. (1992): Übergangsphase Studienbeginn. Eine Feldstudie über Riten der Initiation in eine studentische Fachkultur. Weinheim: Juventa.

⁹ In kritischer Auseinandersetzung damit vgl. Hericks, Meister & Meseth 2018.

¹⁰ Dabei ist kritisch in Rechnung zu stellen, dass es möglicherweise erst das Setting der Gruppendiskussion ist, das solche Reflexionen anregt.

- Helsper, W. (2018): Lehrerhabitus. Lehrer zwischen Herkunft, Milieu und Profession. In A. Paseka, M. Keller-Schneider & A. Combe (Hrsg.), *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln* (S. 105-140). Wiesbaden: Springer VS.
- Hericks, U., Meister, N. & Meseth, W. (2018): Professionalisierung durch Perspektivenwechsel? Lehramtsstudierende zwischen schulischer und universitärer Praxis. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 255-270). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Huber, L. (1991): Fachkulturen. Über die Mühen der Verständigung zwischen den Disziplinen. *Neue Sammlung*, 31, 3-24.
- Huber, L., Liebau, E., Portele, G. & Schütte, W. (1983): Fachcode und studentische Kultur. Zur Erforschung der Habitusausbildung in der Hochschule. In E. Becker (Hrsg.), *Reflexionsprobleme der Hochschulforschung. Beiträge zur Theorie- und Methodendiskussion* (S. 144-170). Weinheim: Beltz.
- Gellert, U. (2015): Leistungskonstruktion im Mathematikunterricht. In K. Bräu & C. Schlickum (Hrsg.), *Soziale Konstruktionen von Schule und Unterricht* (S. 79-91). Opladen: Budrich.
- Gellert, U. (2007): Zur Kulturalität von Mathematik in Schule und Unterricht. In J. Lüders (Hrsg.), *Fachkulturforschung in der Schule. Studien zur Bildungsgangforschung, Band 18* (S. 65-81). Opladen: Budrich.
- Kiesow, C. (2016): *Die Mathematik als Denkwerk. Eine Studie zur kommunikativen und visuellen Performanz mathematischen Wissens*. Wiesbaden: Springer.
- Knipping, C. (2003): *Beweisprozesse in der Unterrichtspraxis. Vergleichende Analysen von Mathematikunterricht in Deutschland und Frankreich*. Hildesheim: Franzbecker.
- Kramer, R.-T. (2015): „Reproduktionsagenten“ oder „Transformationsakteure“? Lehrkräfte im Blick der Bildungssoziologie von Pierre Bourdieu. *ZSE*, 35, 344-359.
- Krummheuer, G. & Fetzer, M. (2004): *Der Alltag im Mathematikunterricht*. München: Elsevier.
- Lenger, A., Schneickert, C. & Schumacher, F. (Hrsg.) (2013b): *Bourdieu's Konzeption des Habitus*. In Dies. (Hrsg.), *Pierre Bourdieus Konzeption des Habitus. Grundlagen, Zugänge, Forschungsperspektiven* (S. 13-44). Wiesbaden: Springer.
- Liebau, E. & Huber, L. (1985): *Die Kulturen der Fächer*. Neue Sammlung, 25, 314-339.
- Meister, N. (2018a): Transformationsprozesse durch universitäre Krisenerfahrungen? Die Entwicklung eines fachspezifischen Habitus von Sport-Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung*, 7, 51-64.
- Meister, N. (2018b): „Wir kämpfen miteinander, dann können wir uns auch beim Vornamen nennen.“ Eine Fallanalyse zu fachkulturellen Besonderheiten im Verhältnis von Hochschullehrenden und Lehramtsstudierenden. *Pädagogische Korrespondenz*, 58, 86-99.
- Meister, N. (2019): *Fachkultur und Distinktion. Zum Fach- und Professionsverständnis von Sport-Lehramtsstudierenden*. In T. Sander & J. Weckwerth (Hrsg.), *Das Personal der Professionen* (S. 146-169). Weinheim: Beltz Juventa.
- Müller-Roselius, K. (2007): *Habitus und Fachkultur*. In J. Lüders (Hrsg.), *Fachkulturforschung in der Schule. Studien zur Bildungsgangforschung, Band 18* (S. 15-30). Opladen: Budrich.
- Prediger, S. (2004): *Mathematiklernen in interkultureller Perspektive. Mathematikphilosophische, deskriptive und präskriptive Betrachtungen*. München: Profil.
- Przyborski, A. (2004): *Gesprächsanalyse und dokumentarische Methode. Qualitative Auswertung von Gesprächen, Gruppendiskussionen und anderen Diskursen*. Wiesbaden: Springer VS
- Schmidt, S.-S. (i.V.): *Theologie studieren. Rekonstruktionen einer universitären Fachkultur im Kontext des Lehramtsstudiums*.

Lehrerinnen und Lehrer, insbesondere der Sekundarstufen I und II, werden in Deutschland als Fachlehrpersonen ausgebildet und sind in der Regel als solche tätig. Die Frage, welchen Einfluss die Fachlichkeit des Lehrens und Lernens in der Schule auf die Professionalisierung und Professionalität von Lehrpersonen hat, gerät seit einigen Jahren indes verstärkt in den Fokus der Schulpädagogik und Fachdidaktik. Es wird davon ausgegangen, dass die studierten und unterrichteten Fächer zur Herausbildung eines spezifischen „Lehrerhabitus“ beitragen. Sie induzieren handlungsleitende Vorstellungen von Lehrpersonen in Bezug auf geeignete Unterrichts- und Prüfungsformen, den Geltungsanspruch der zu vermittelnden Inhalte sowie die Aneignungsprozesse der Schülerinnen und Schüler. Der vorliegende Band versammelt theoretische und empirische Beiträge, die sich der Fachlichkeit des Lehrberufs aus unterschiedlichen konzeptionellen und methodischen Richtungen annähern.

Die Reihe „Studien zur Professionsforschung und Lehrerbildung“ wird herausgegeben von Till-Sebastian Idel, Manuela Keller-Schneider, Katharina Kunze und Christian Reintjes.

Die Herausgeberinnen und Herausgeber

Uwe Hericks, Prof. Dr., Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Institut für Schulpädagogik.

Manuela Keller-Schneider, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Zürich, Fachbereich Lehrprofession.

Wolfgang Meseth, Prof. Dr., Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Institut für Schulpädagogik.

Anna Rauschenberg, Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Institut für Schulpädagogik.

978-3-7815-2370-8



9 783781 523708