

Das Bedürfnis nach Gewissheit und Konkretion. Rekonstruktionen der Orientierungen von Mathematikstudent*innen im Hinblick auf die Reform Erwartung Inklusion

Laura Court, Tobias Dohmen, Lukas Baumanns, Benjamin Rott, Petra Herzmann

Zusammenfassung: Angesichts bildungspolitischer Reformbestrebungen, das Schulsystem verstärkt inklusiv auszurichten, stellt sich die Frage, wie sich angehende Lehrer*innen als zukünftige schulische Akteur*innen mit inklusionsspezifischen Anforderungen auseinandersetzen. Mit Bezug zu strukturtheoretischen Bestimmungen pädagogischer Professionalität wird im Rahmen eines Projekts zu Fachlichkeits- und Inklusionsorientierung anhand von Gruppendiskussionen mit Mathematikstudent*innen dokumentarisch rekonstruiert, wie die Befragten fach- und inklusionsspezifische Herausforderungen thematisieren. Dabei lassen sich trotz einer geteilten formalen Strenge der Befragten in Bezug auf Mathematikunterricht unterschiedliche Orientierungen hinsichtlich der Reform Erwartung Inklusion aufzeigen. Diese Orientierungen bewegen sich zwischen kritischer Distanzierung zu Vorstellungen von einer inklusiven Praxis einerseits und einer Ungewissheit antizipierenden Akzeptanz in der Umsetzung inklusiven Unterrichts andererseits.

Schlüsselwörter: Lehrer*innenbildung, Professionalisierung, Inklusion, Fachlichkeit, Ungewissheit

The need for certainty and reification. Reconstructions of mathematics students' orientations regarding the expectation of reform in the context of inclusion

Abstract: Faced with educational policy reforms to make the school system more inclusive, the question arises as to how future teachers, as future school protagonists, will deal with requirements specific to inclusion. Based on structural-theoretical determinations of pedagogical professionalism, a project on professionalism and inclusion orientation using group interviews with mathematics students aimed to reconstruct how the students address subject-specific and inclusion-specific demands. Despite a shared formal strictness of the respondents with respect to mathematics teaching, different orientations can be identified concerning the expectation of reform in the context of inclusion. These orientations range from a critical distance to notions of an inclusive practice on the one hand to an uncertainty of anticipatory acceptance in the implementation of inclusive teaching on the other hand.

Keywords: teacher training, professionalization, inclusion, subject matter, uncertainty

1 Einleitung

Aktuelle bildungspolitisch initiierte Vorgaben – wie etwa die Änderung des Schulgesetzes in NRW (2020) in Folge der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention (2009) – zeigen, wie das Schulsystem als Teilbereich von Gesellschaft zu Fragen bezüglich der Anerkennung von Inklusion adressiert wird (Heinrich & Altrichter, 2008). Dabei sind zwei Aspekte von Bedeutung: Zum einen markieren ebenjene bildungspolitischen Maßgaben keinesfalls eine grundlegende schulpädagogische Neuausrichtung, sondern schließen vielmehr an vorgängige Diskurse um Heterogenität und individuelle Förderung an. Zum anderen stellt die Anforderung, Schulen auf Inklusion umzustellen, nur eine von vielfältigen Transformationserwartungen in einer „scheinbar auf Dauer gestellte[n] Reformphase“ (Dietrich, 2018b, S. 73) dar, in der die Lehrer*innenschaft an den Schulen selbst in deren Fokus gerät (s. auch Trautmann & Wischer, 2011).

Was die Reformerwartung *Inklusion* für angehende Lehrer*innen im Kontext einer universitären Lehrer*innenbildung bedeutet, die selbst ein Akteur im wissenschafts- bzw. bildungspolitischen Reformgeschehen ist¹, und wie angehende Lehrer*innen als künftige schulische Akteur*innen solche bildungspolitischen Forderungen bewerten (Dietrich, 2018b), stellt eine wesentliche Ausgangsfrage unseres Projekts *Professionalisierung zwischen Fachlichkeits- und Inklusionsorientierung im Kontext universitärer Mathematikdidaktik (ProFInk)* dar. Die von Helsper (2004) im Kontext strukturtheoretischer Bestimmungen von Professionalität als Differenzantinomie bezeichnete Diskrepanz zwischen der Notwendigkeit von Homogenisierungstendenzen im Sinne einer Gleichbehandlung aller Schüler*innen auf der einen Seite und Differenzierungen von Bildungsprozessen auf der anderen Seite (Helsper, 2004) richtet sich in unserem Projekt auf die Befragung angehender Mathematiklehrer*innen.² Dabei gilt es zu klären, inwiefern die normativ eingeforderte positive Haltung gegenüber Vielfalt (Liegmann & Racherbäumer, 2019) gegebenenfalls in einem erhöhten Spannungsverhältnis zu einer (formalen) Fachlichkeitsorientierung angehender (Mathematik-)Lehrer*innen steht. Im Rahmen der Rekonstruktion studentischer Orientierungsrahmen mithilfe der Dokumentarischen Methode analysieren wir daher, wie sich die befragten Mathematikstudent*innen zu fach- und inklusionsspezifischen Anforderungen positionieren. Dabei interessieren wir uns im Kontext professionstheoretischer Überlegungen zur Unbestimmtheit pädagogischen Handelns auch dafür, inwiefern von den Befragten Unsicherheiten im Hinblick auf ihr (zukünftiges) unterrichtliches Handeln – gerade vor dem Hintergrund neuerlicher bildungspolitischer Reformerwartungen – benannt und verhandelt werden. Dazu wird im Folgenden zunächst der Diskurs um Ungewissheit im Lehrer*innenberuf skizziert und aus professionstheoretischer Perspektive auf seinen Zusammenhang mit (inklusionsorientierten) Reformansprüchen befragt (Abschnitt 2). Im Zentrum des Beitrags steht auf der Grundlage unseres Untersuchungsdesigns (Abschnitt 3) die Darstellung der diesbezüglichen Analysen des Forschungsprojekts *ProFInk* (Abschnitt 4), die abschließend erneut im Hinblick auf professionstheoretische Überlegungen einer inklusiven Lehrer*innenbildung bilanziert werden (Abschnitt 5).

1 Wie die Universität als Akteur auf die bildungspolitischen Erwartungen reagiert, zeigt sich am Standort unseres Projekts in Lehrer*innenbildungsinitiativen wie z. B. dem *Netzwerk Inklusion* oder dem *Studium inklusiv*.

2 Während die Helsper'sche Differenzantinomie – vereinfacht formuliert – Gleichbehandlung und Individualisierung kennzeichnet, ist unser Anliegen, inklusionsorientierte Reformansprüche (im Sinne von Individualisierung) mit fachlichen Ansprüchen von Mathematikunterricht in Beziehung zu setzen.

2 Die Bearbeitung von Ungewissheit im Kontext schulischer Transformationen

Erziehung, Bildung und Lernen werden in systemtheoretischen Zugängen nicht ohne die „Unwahrscheinlichkeit“ des Gelingens gezielter pädagogischer Beeinflussung“ (Meseth, Proske & Radtke, 2011, S. 223) gedacht. Mit Bezug zu professionstheoretischen Fragestellungen wird diese Kontingenz des unterrichtlichen Handelns insbesondere im Kontext des „professionellen Selbstverständnis, des pädagogischen Handelns und seiner Wirkungen“ (Helsper, Hörster & Kade, S. 7) verortet. Kontroversen zwischen unterschiedlichen theoretischen Ansätzen zu Umgangsmöglichkeiten mit Kontingenz finden sich in der erziehungswissenschaftlichen Professions- und Professionalisierungsforschung „entlang der Frage, inwieweit die pädagogische Handlungssituation konstitutiv durch eine begrenzte Plan- und Kontrollierbarkeit geprägt ist“ (Dietrich, 2018a, S. 279). Aus strukturtheoretischer Perspektive gelten pädagogische Handlungssituationen per se als ungewiss (Combe, 2015) oder antinomisch (Helsper, 2002), weshalb die Anerkennung von Kontingenz folgerichtig erscheint (Dietrich, 2018a). Kontingenz ist allerdings nicht nur ein „konstitutives Merkmal“ von Unterricht selbst (Meseth et al., 2011, S. 223), sondern hat auch Konsequenzen für die Lehrer*innenbildung (Paseka, Keller-Schneider & Combe, 2018), da innerhalb dieser angehende Lehrer*innen für ein „strukturell unsicheres und diverses Schulsystem“ qualifiziert werden sollen (Hußmann, Schlebrowski, Schmidt & Welzel, 2018, S. 33). Trotz des Konstituenten von Ungewissheit in pädagogischen Handlungskontexten und für die Vorbereitung auf diese liegt es nahe, dass Ungewissheit vor allem in krisenhaften Ereignissen virulent wird, die sich – bedingt durch Veränderungen – routinisierten Deutungen und Handlungen entziehen (Dietrich, 2018a) bzw. in denen Routinen nicht mehr greifen (Oevermann, 2002). Dies kann beispielsweise im Hinblick auf berufsbiographische Veränderungen wie die Phase des Referendariats (Dietrich, 2018a; Košinár, 2018) oder im Kontext bildungspolitischer Reformen (Idel & Schütz, 2018) aufgezeigt werden. Auch in Studien, die bildungspolitische Reformen in Bezug auf den Umgang von Lehrer*innen mit Heterogenität untersuchen, wird deutlich, wie sich (angehende) Lehrer*innen an ebenjenem Reformanspruch ‚arbeiten‘. So wurden z. B. in der Untersuchung von Hellrung (2018) im Rahmen einer Längsschnittstudie zwei Gesamtschulen begleitet, die sich im Umgang mit ihrer heterogenen Schüler*innenschaft für binnendifferenzierte und individualisierte Unterrichtsmodelle entschieden haben. Interessant sind die Schilderungen einer Lehrerin, die die Ungewissheit der neuen Anforderungssituationen und den äußeren Erwartungsdruck zwar als überfordernd erlebt, sie aber hinsichtlich der Weiterentwicklung von Schule und Unterricht als gewinnbringend beschreibt. Das ‚Aushalten‘ dieses Dilemmas sieht Hellrung in einem Professionsverständnis der Lehrerin begründet, Schule als ständiges ‚Experiment‘ zu erachten, auf das sich alle Beteiligten einlassen sollten (Hellrung, 2018). Schieferdecker (2016) rekonstruiert anhand von zehn Gruppendiskussionen mit Lehrer*innen bezüglich ihres Umgangs mit heterogenen Schüler*innengruppen, dass die Befragten demgegenüber Homogenisierungstendenzen zur Anwendung bringen. Er kann aufzeigen, dass die Befragten ihre Schüler*innen in Äußerungen, in denen etwa von der „Schülerschaft“ (Schieferdecker, 2016, S. 71) die Rede ist, als Kollektiv vereinheitlichen, und interpretiert dies als Versuch einer Komplexitätsreduktion.

Befragungen angehender Lehrer*innen sind unserer Untersuchung insofern ähnlich, als untersucht wird, wie sich Lehramtsstudent*innen zu unterschiedlichen Zeitpunkten der

Ausbildungsphase zur Forderung nach einer zunehmenden Heterogenitätssensibilität verhalten. Liegmann und Racherbäumer (2019) weisen im Zuge der Befragung zweier Lehramtsstudent*innen zu Beginn des Praxissemesters und ein paar Monate nach Beginn des Vorbereitungsdienstes nach, dass sich die Entwicklung einer Heterogenitätssensibilität als wenig anschlussfähig an die erfahrenen Herausforderungen der inklusiven Praxis darstellt und dementsprechend von angehenden Lehrkräften als „irritierend wahrgenommen“ (Liegmann & Racherbäumer, 2019, S. 135) wird. Dies wird an den Schilderungen einer Studentin deutlich, in denen Heterogenität als „nicht realistisch“ bewertet wird (Liegmann & Racherbäumer, 2019, S. 134). Die distanzierten Haltungen gegenüber Heterogenität stellen sich dabei als relativ stabil dar (Liegmann & Racherbäumer, 2019).

Fragebogenstudien verweisen auf positive Einstellungen zu den oben genannten Reformansprüchen und stellen Veränderungsprozesse studentischer Einstellungen heraus. So können beispielsweise Syring, Weiß, Schlegel und Kiel (2020) mithilfe von Fragebögen in einem längsschnittlich angelegten Untersuchungsdesign, welches Veränderungsprozesse bei Student*innen hinsichtlich ihrer Einstellungen zu Heterogenität untersucht, bei 456 Lehramtsstudierenden im Bachelor aller Schulformen zu Beginn und zum Ende ihrer Praktika eine durchweg positive Einstellung und hohe selbst eingeschätzte Kompetenzen in Bezug auf heterogenen Unterricht aufzeigen. Gestützt werden diese Befunde von einer weiteren Studie, die sich spezifisch mit den Einstellungen angehender Mathematiklehrer*innen auseinandersetzt. Schindler (2017, 2019) arbeitet heraus, wie sich die Einstellungen von Student*innen durch universitäre und praxisnahe Formate verändern. Sie beschreibt zunächst anhand von Befragungen, wie Lehramtsstudent*innen Angst oder Überforderung im inklusiven Mathematikunterricht antizipieren. Nachdem die 30 Student*innen ein Seminar absolviert haben, in dem sie erst Methoden für inklusiven Mathematikunterricht kennenlernten, diese dann für eine konkrete Unterrichtsplanung aufbereiteten, in einer sechsten inklusiven Gesamtschulklasse, in der ihre Unterrichtsplanungen eingesetzt wurden, hospitieren durften und dieses Format im Anschluss reflektierten, zeigt sich ein deutlicher Rückgang an negativen Emotionen bei gleichzeitigem Gefühl, sich besser auf Inklusion vorbereitet zu fühlen (Schindler, 2017, 2019). Mit der vorliegenden Untersuchung schließen wir an die skizzierten Studien insofern an, als wir Positionierungen angehender Mathematiklehrer*innen rekonstruieren, die wir professionstheoretisch als eingelassen in fachspezifische Anforderungen einerseits und Reformansprüche an eine inklusive Schule andererseits verstehen.

3 Untersuchungsdesign

Im Folgenden skizzieren wir das Erkenntnisinteresse (3.1) unseres Projekts *ProFlnk* und erläutern im Anschluss unser Vorgehen bei der Erhebung (3.2) und Auswertung der Daten (3.3).

3.1 Erkenntnisinteresse

Da bislang die (mangelnde) Vereinbarkeit zwischen einem inklusiv konzipierten Unterricht und dem Einhalten spezifischer fachlicher Standards wenig erforscht ist (Abels, Heidinger,

Koliander & Plotz, 2018), zielt unsere Untersuchung ausgehend von einer strukturtheoretischen Modellierung pädagogischer Professionalität darauf ab, zu rekonstruieren, wie sich Student*innen des Lehramts Mathematik als künftige schulische Akteur*innen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Studium mit fach- und inklusionsspezifischen Anforderungen auseinandersetzen. Der Inklusionsbegriff betont dabei die „juristisch bindende Verpflichtung zu einem inklusiven Umgang mit Unterschieden“ (Budde, 2017, S. 16) und verweist auf (aktuelle) bildungspolitische und schulstrukturelle Änderungen. Die Umstellung der Schulen auf Inklusion, die strukturell die zunehmende Auflösung von Förderschulen intendiert, macht auf der Interaktionsebene des Unterrichts zugleich auf die Herausforderung aufmerksam, Lerngruppen als heterogen anzuerkennen bzw. Schüler*innen individuell zu fördern – wie dies im schulpädagogischen Diskurs zu Heterogenität seit langem intensiv verhandelt wird (z. B. Budde, 2015; Sturm & Wagner-Willi, 2018; Trautmann & Wischer, 2011). Dass der Begriff der Heterogenität inzwischen als eine „*normativ* gesetzte Leitkategorie“ (Hudelmaier-Mätzke & Sauter, 2018, S. 22, Hervorhebung im Original) den deutschsprachigen schulpädagogischen Inklusionsdiskurs mitbestimmt, nehmen wir zum Anlass, die Positionierungen der befragten Mathematikstudent*innen zu Inklusion *und* Heterogenität zu rekonstruieren und zu prüfen, ob und inwiefern sich in den Thematisierungen eine positive Bezugnahme auf Heterogenität zeigt, die auch im Kontext der Lehrer*innenbildung weit verbreitet ist (Budde, 2017; Liegmann & Racherbäumer, 2019).

Unser Interesse an den Orientierungen angehender *Mathematik*lehrer*innen begründet sich in den Selbstbeschreibungen des Faches, da für Mathematik und Mathematikunterricht trotz der Relevanz prozessbezogener und anwendungsorientierter Kompetenzen (Niss & Højgaard, 2019; Hefendehl-Hebeker, 2013) eine kumulative Bearbeitung von Lerngegenständen (Prediger, 2016) und eine gewisse formale bzw. fachliche Strenge als wesentlich gelten (Hefendehl-Hebeker, 2013; Steinbring, 2005), die insbesondere im inklusiven Kontext eine große Herausforderung darstellen können (Schöttler, 2019, S. 21). Mit Fachlichkeit bezeichnet Bruder (2018) „Ansprüche an die fachliche Korrektheit und Widerspruchsfreiheit fachspezifischer Lerngegenstände [...] als auch die Gegenstandsadäquatheit der Organisation der Lernprozesse sowie die Orientierung und Begründung der Lerngegenstände anhand der zentralen/fundamentalen Ideen der Fachwissenschaft Mathematik“ (Bruder, 2018, S. 211 f.). Durch die Orientierung des Mathematikunterrichts an ihrer Fachwissenschaft wird demzufolge eine logische Stringenz in Bezug auf die Unterrichtsgegenstände und die unterrichtlichen, mathematischen Prozeduren betont (Winter, 1995). Davon ausgehend interessieren wir uns dafür, inwiefern die Einsozialisation von Mathematikstudent*innen in ihr Fach für den (späteren) Umgang mit Inklusion eine besondere Herausforderung darstellen kann.

3.2 Erhebung

Für die Erhebungen wurden 14 Student*innen für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie Gymnasien und Gesamtschulen für das Fach Mathematik im Master of Education an der Universität zu Köln für eine freiwillige Teilnahme an der vorliegenden Studie gewonnen. Zum Zeitpunkt der ersten Erhebung befanden sich die Student*innen in einer Veranstaltung des Basismoduls „Vorbereitung Praxissemester“, die im ersten Semester des Masters vorgesehen ist. Im Masterstudium sind inklusionsorientierte Inhalte wie Aspekte fachgebundener Diagnostik und Differenzierung vorgesehen. Die 40- bis 60-minütigen

Gruppendiskussionen fanden mit jeweils zwei bis vier Teilnehmer*innen statt. In Orientierung an der Gruppendiskussion, wie sie die Dokumentarische Methode vorschlägt (Bohnsack, 2014), weisen unsere Diskussionen auch selbstläufige Passagen auf, zugleich sind sie durch einen Interviewleitfaden (vor-)strukturiert (z. B. Nohl, 2017).

Die Gruppendiskussionen wurden zu drei Erhebungszeitpunkten (A, B, C³) im Masterstudium durchgeführt, und zwar im April 2019 unmittelbar vor der Vorbereitung auf das Praxissemester (A), im Anschluss an das Vorbereitungsseminar auf das Praxissemester im August und September 2019 (B) und wenige Wochen nach dem Praxissemester im Februar und März 2020 (C). Anhand der Kombination eines quer- und längsschnittlichen Designs sollen fallübergreifende habituelle Orientierungen (vgl. dazu Abschnitt 3.3) zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt und darüber hinaus mögliche Veränderungsprozesse bei den Student*innen, insbesondere durch die Erfahrungen im Praxissemester, untersucht werden. In diesem Beitrag stellen wir zunächst die querschnittlichen Ergebnisse des ersten Erhebungszeitpunktes dar.

3.3 Auswertung

Für die Auswertung unserer Daten orientieren wir uns am Gruppendiskussionsverfahren der Dokumentarischen Methode (z. B. Bohnsack, 2014). Dabei stellt die Universität einen für das Lehramtsstudium im weiteren Sinne gemeinsamen Erfahrungsraum dar, der jedoch nicht als homogen zu verstehen ist, insofern er durch weitere bildungsmilieu-, gender- oder generationsspezifische Erfahrungsräume der Befragten überlagert wird (Bohnsack, 2017, S. 115). Im gemeinsamen Gespräch der Student*innen ist es aber dennoch möglich, der milieuspezifischen Zugehörigkeit zum universitären Lehramtsstudium folgend, kollektive Erfahrungen (Mannheim, 1980, S. 225) zu äußern und in der Gruppe zu bearbeiten (Bohnsack, 2014). Für die Dokumentarische Methode ist dabei die Unterscheidung zwischen kommunikativem (theoretischem) und konjunktivem (implizitem) Wissen zentral (Mannheim, 1980). Ziel der Dokumentarischen Methode ist es, neben dem theoretisierbaren, expliziten Wissen, wie etwa fachdidaktischem Wissen, einen Zugang zum impliziten bzw. habitualisierten Wissen (Asbrand, Martens & Petersen, 2013) zu schaffen, das den Befragten „reflexiv nicht so ohne weiteres zugänglich ist“ (Bohnsack, Nentwig-Gesemann & Nohl, 2013, S. 12), aber *handlungsleitend* ist, da es „das Handeln gewissermaßen von innen her antreibt und steuert“ (Rauschenberg & Hericks, 2018, S. 113). Um der Differenz zwischen explizitem und implizitem Wissen Rechnung zu tragen (Asbrand et al., 2013), haben wir auf Grundlage unserer Transkripte formulierende und reflektierende Interpretationen angefertigt. Dabei folgen wir der Textsortentrennung zwischen argumentativen Passagen, in denen unter dem Begriff des sogenannten Orientierungsschemas explizites Wissen verhandelt wird, und erzählenden Passagen, in denen sich im Kontext des sogenannten Orientierungsrahmens im engeren Sinne (z. B. Rauschenberg & Hericks, 2018) implizite, habituelle Orientierungen zeigen. Diese gewinnen ihre Konturen durch die Rekonstruktion negativer und positiver Deutungen, die in der Dokumentarischen Methode als „Gegenhorizonte“ bezeichnet werden und innerhalb derer ein Thema abgehandelt wird (Bohnsack, 2012). Von besonderem Interesse ist für uns aber der

3 Zu den Erhebungszeitpunkten A und B wurden jeweils vier Gruppendiskussionen geführt, bei Erhebungszeitpunkt C bislang drei. Aufgrund von Auslandsaufenthalten und der COVID-19-Pandemie haben bisher nicht alle Teilnehmer*innen von EZ A und B an EZ C teilgenommen, weshalb wir zum aktuellen Zeitpunkt keine zuverlässigen Aussagen zum Längsschnitt treffen können.

sogenannte Orientierungsrahmen im weiteren Sinne (z. B. Rauschenberg & Hericks, 2018), der als übergeordnete Kategorie die habituellen Orientierungen (Orientierungsrahmen im engeren Sinne) *in Auseinandersetzung* mit Orientierungsschemata ausweist.⁴ Auf der Ebene des Orientierungsrahmens im weiteren Sinne fragen wir demzufolge danach, wie sich die Student*innen zur Norm *Heterogenitätsorientierung* als eine von außen an sie herangetragenen „exterioren Verhaltenserwartungen“ (Rauschenberg & Hericks, 2018, S. 112) positionieren (Liegmann & Racherbäumer, 2019).⁵

In unserer folgenden Ergebnisdarstellung beziehen wir uns auf den Arbeitsschritt der reflektierenden Interpretation anhand der Ausschnitte von Gruppendiskussionen aus Erhebungszeitpunkt (EZ) A. Dabei berücksichtigen wir auch die Ebene der formalen Diskursorganisation bzw. die Praxis des Diskurses selbst (Bohnsack, 2014), um die Bearbeitung konjunktiver Erfahrungen als Gruppengeschehen zu dokumentieren.

4 Positionierungen zu Fachlichkeit und Inklusion

Im Folgenden zeigen wir anhand interaktiv und metaphorisch dichter Diskussionspassagen (Bohnsack, 2014) auf, wie sich die Befragten zu ihrem Fach Mathematik positionieren und dieses (auch im Gegensatz zu anderen Fächern) bewerten (s. Orientierungsrahmen 1). Dies ist insofern aufschlussreich, als sich in diesem ersten Orientierungsrahmen bereits Hinweise auf die studentischen Bearbeitungen im Hinblick auf den Umgang mit einer heterogenen Schüler*innenschaft zeigen. In einem zweiten Schritt rekonstruieren wir sodann, wie sich die Student*innen zur Anforderung an einen inklusiven Unterricht äußern (s. Orientierungsrahmen 2 und 3). Die folgenden drei Orientierungsrahmen weisen die zentralen Befunde unserer Untersuchung aus; die ausgewählten Auszüge aus den Gruppendiskussionen sind für die rekonstruierten Orientierungsrahmen als exemplarisch zu verstehen.

4.1 Orientierungsrahmen 1: „Manche die das direkt verstehen und manche dies halt nicht oder gar nicht (.) verstehen“

Für die Rekonstruktion dessen, was die Befragten unter mathematischer Fachlichkeit verstehen, sind jene Gesprächspassagen von Interesse, in denen sie erläutern, warum sie sich für das Fach Mathematik entschieden haben. So begründet ein Student seine Entscheidung damit, dass er Mathematik in der Schule als „angenehm“ empfand, da es „objektiv“ sei und die Lehrer*innen bei der Bewertung „nicht so viel Spielraum“ hätten (positiver Horizont), wohingegen das Fach Deutsch ihn „häufig frustriert“ habe (negativer Gegenhorizont) (Herr Siemens ⁶GD 2⁷). Eine weitere Studentin beschreibt in ihrer Argumentation das Fach Mathematik als logisch und planbar: „das fällt mir in Mathe einfach viel leichter; weil dieses

4 Die Begriffe Orientierungsschemata und Orientierungsrahmen im engeren und im weiteren Sinne werden im wissenssoziologischen Diskurs der Dokumentarische Methode uneinheitlich verwendet. Wir orientieren uns an den Ausführungen von Rauschenberg und Hericks (2018).

5 Im weiteren Verlauf verwenden wir nur noch den Begriff Orientierungsrahmen, meinen aber den Orientierungsrahmen im weiteren Sinne.

6 Die Namen der befragten Personen sind pseudonymisiert.

7 Gruppendiskussion 1 = GD 1, Gruppendiskussion 2 = GD 2 usw., I = Interviewfrage.

logische Denken und (.) ja einfach wissen was man machen muss“ und somit ebenfalls als positiven Horizont im Gegensatz zu nicht näher benannten „schwammigen“ Fächern als negativen Horizont (Frau Jakobi GD 2). In dem folgenden Ausschnitt einer Gruppendiskussion, in dem sich zwei Befragte zu der Frage äußern, was das Fach Mathematik gegenüber anderen Fächern kennzeichnet, dokumentieren sich weitere Merkmale mathematischer Fachlichkeit:

„Viele Aufgaben würde ich sagen. also Mathematik ist halt (.) – gefühlt häufig damit zu tun dass man da halt sag ich mal immer wieder das Gleiche macht. um dann irgendwie diese Rechenart oder diese Umformungsschritte oder so was zu verstehen. dass an da halt dann ich sag mal vielleicht im Gegensatz zu den anderen Fächern noch stärker halt dann fünf bis zehnmal gefühlt das Gleiche macht“ (Herr Rätsel GD 1).

Herr Rätsel elaboriert ein Verständnis von Mathematik, für das der Wiederholungscharakter insofern notwendig sei, als ohne dieses auf Dauer gestellte Üben das Verstehen und Beherrschen von Rechenarten nicht gelingen kann. Seine Formulierung, „gefühlt“ das Gleiche machen, die er zweimal verwendet, verweist auf die in der Mathematik auferlegte Notwendigkeit, trotz eines dadurch zu befürchtenden Motivationsverlustes das Üben des Immergleichen auszuhalten. Ohne diese Bereitschaft, so Herr Rätsel, könne kein mathematisches Verstehen im Sinne routinisiert beherrschter Rechenverfahren erreicht werden.

Einem parallelen Interaktionsmodus folgend, elaboriert im Anschluss an Herrn Rätsel Herr Jansen sein Verständnis von mathematischer Fachlichkeit:

„Ich glaub auch ehm viel runtergebrochen irgendwie auf eine Niveaustufe, also relativ ähnliche Aufgaben für alle. und dadurch dass: (.) die ganze Mathematik irgendwie aufeinander aufbaut, hat man dann viele Leute für die das kein Problem ist, aber auch viele Leute die irgendwie keine Lust mehr haben und ehm irgendwie eh so ein bisschen hinten runtergefallen sind und irgendwie trotzdem sehr (.) für alle sehr ähnliche Aufgaben und aufeinander aufbauen viel Wiederholung, und ehm ja. Manche die das direkt verstehen und manche dies halt nicht oder gar nicht (.) verstehen“ (Herr Jansen GD 1).

In Herr Jansens Erwähnung ähnlicher Aufgaben „für alle“ deutet sich dabei die Schwierigkeit von Aufgabendifferenzierung an. Diese Vermutung lässt sich in seinen weiteren Sätzen bestätigen, in denen er argumentiert, dass aufgrund des Umstandes, dass alles „aufeinander aufbaut“, also wegen des kumulativen Charakters von Mathematik, eine große Spannbreite zwischen den Schüler*innen entsteht. Dass Schüler*innen „keine Lust mehr haben“, ist dabei gegebenenfalls an den von Herrn Rätsel erwähnten Aspekt, in Mathematik „immer das Gleiche“ zu machen, anschlussfähig. Trotz der Parallelität der Diskursorganisation zeigt sich in Herrn Jansens Formulierung „viel Wiederholung“ zumindest eine implizite Validierung Herrn Rätsels, die er durch die Erwähnung des ähnlichen Aufgabenniveaus und den Leistungsunterschieden zwischen den Schüler*innen weiter ausdifferenziert. Die Unterschiede zwischen Schüler*innen sieht Herr Jansen darüber hinaus nicht (nur) in fehlender Motivation, sondern auch in mangelndem Verstehen begründet: „Manche die das direkt verstehen und manche dies halt nicht oder gar nicht“. Hier stellt sich die Frage, ob er dem Beherrschen dieses Fachs eher Interesse oder fehlende Kompetenz zuschreibt, was anhand der Daten jedoch nicht zuverlässig rekonstruiert werden kann. Insgesamt zeigt sich in den Äußerungen von Herrn Rätsel und Herrn Jansen, dass der Mathematikunterricht mit einer dauerhaften Anstrengungsbereitschaft assoziiert wird, wodurch Leistungsunterschiede zwischen Schüler*innen sichtbar werden.

Deutet sich in Herr Jansens Formulierung „ähnliche Aufgaben für alle“ bereits die Herausforderung nach einem an der Heterogenität der Schüler*innen orientierten Mathematik-

unterricht an (s. oben), wird die Skepsis gegenüber der Umsetzung von Inklusion in den folgenden Aussagen weiterer Befragter expliziert. So argumentiert ein Student, dass Inklusion *gerade* in Mathematik bei „so komplexen und schwierigen Aufgaben“ „extrem schwierig“ sein könnte (Herr Steffens GD 4). Auch ein weiterer Student ist in Bezug auf die Berücksichtigung von Heterogenität der Ansicht, dass es ebenfalls „gerade“ in Mathematik „schwierig“ sein könnte, „alle mit in ein Boot zu holen“ (Herr Stich GD 1). Wenn die Befragten das Fach Mathematik folglich so einschätzen, dass es eine besondere Schwierigkeit für inklusiven Unterricht darstellen könnte, stellt sich weitergehend die Frage, wie sich die Befragten zu der an sie adressierten Reformerwartung Inklusion positionieren.

4.2 Orientierungsrahmen 2: „Da hab ich jetzt nichts zu im Studium gelernt wie ich jetzt damit umgehen soll“

Der folgende Ausschnitt einer Gruppendiskussion bezieht sich auf die Frage des Interviewers, welche Erfahrungen die Befragten bisher im Studium zu „inklusionsorientierten Inhalten“ (I GD 2) gesammelt haben, und beginnt mit einer Aussage der Studentin Frau Michels, die die Heterogenitätsthematik zur Sprache bringt:

„Uni wenig, also außer so das Allgemeine. Gruppen sind heterogen“ (Frau Michels GD 2).

In ihrer Proposition macht Frau Michels deutlich, dass sie im Studium „wenig“ Erfahrungen zu inklusionsorientierten Inhalten gesammelt habe, außer „so das Allgemeine. Gruppen sind heterogen“. Diesem „Allgemeinen“ scheint sie jedoch keine große Relevanz beizumessen, wenn sie ihre Erfahrungen insgesamt als „wenig“ resümiert. Dass „Allgemeine“ dokumentiert sich hier somit als negativer Horizont gegenüber einem gedankenexperimentell entworfenen positiven Horizont, der konkretere Inhalte enthielte. Die nachfolgende Aussage von Herrn Siemens stützt die Vermutung des negativen Horizonts:

„[kurzes Auflachen] Heterogenität als Chance“ (Herr Siemens GD 2).

Herr Siemens lachende Entgegnung „Heterogenität als Chance“ scheint hier als implizite Validierung von Frau Michels vorheriger Aussage zu fungieren. Wenngleich er nicht explizit auf Frau Michels Äußerung eingeht, so deutet seine Antwort darauf hin, dass er einem inkludierenden Modus folgend weiß, wovon Frau Michels spricht. Auf der Ebene der Diskursorganisation zeigt sich hier somit eine gemeinschaftliche Distanzierung zu der in der Diskussion aufgeworfenen Inklusionsthematik. Zugleich erweckt seine Äußerung den Eindruck, als ob er des Themas überdrüssig wäre und die im universitären Kontext getroffenen Äußerungen lediglich als floskelartig („Heterogenität als Chance“) einschätzt. Bleibt seine Kritik an dieser Stelle noch eher implizit, so stellt er diese im weiteren Verlauf deutlich heraus:

„Ja () also gerade irgendwie: () ja also da hab ich echt nicht so viel mitnehmen können leider; also in Stadt war es halt j immer Heterogenität, also jede zweite jede zweite Veranstaltung war irgendwie () Headliner Heterogenität; und eh das war alles unglaublich theoretisch immer und dann: hat man dann irgendwie doch das Gefühl okay da müssen am besten noch drei vier Pädagogen noch mit in der Klasse sitzen, [kurzes Auflachen] die Sonderpädagogen oder wie auch immer die dann da irgendwie helfen und ansonsten ist das halt sowieso total schwierig und das kommt einem dann mehr vor als wäre es irgendwie politisch ne Spaßmaßnahme gewesen, () ja und dass die Lehrer sich jetzt noch zusätzlich darum kümmern müssen; so, aber ich weiß auch nicht wie ich jetzt () gar keine Ahnung; also da hab ich jetzt nichts zu im Studium gelernt wie ich jetzt damit umgehen soll wenn da jetzt jemand ein Mensch mit Behinderung bei mir in der Klasse sitzt; also ()“ (Herr Siemens GD 2).

In dieser Passage expliziert Herr Siemens die von Frau Michels benannten wenigen Erfahrungen, da auch er aus den Veranstaltungen nicht „viel mitnehmen“ konnte. Das Thema Heterogenität sei zwar ausführlich behandelt worden („war es halt immer Heterogenität“), jedoch interpretiert er die Art und Weise der Thematisierung als wenig nützlich, da diese „unglaublich theoretisch“ und folglich nicht übertragbar auf unterrichtspraktische Tätigkeiten sei. Die universitäre Auseinandersetzung mit Inklusion trägt für ihn scheinbar nicht zu einer konkreten Vorbereitung auf die schulische Praxis (als positiver Gegenhorizont) bei, sondern – im Gegenteil – eher zu einer Problematisierung bzw. Skepsis gegenüber Heterogenität, wie in seiner Folgeaussage deutlich wird („okay da müssen am besten noch drei vier Sonderpädagog*innen noch mit in der Klasse sitzen...“). Hier dokumentiert sich seine Überforderung, wie Inklusion ohne die Unterstützung von „drei, vier“ Sonderpädagog*innen gelingen kann, und zugleich eine Kritik an der universitären Lehrer*innenbildung, die scheinbar lediglich *strukturelle* Lösungsvorschläge (mehr Sonderpädagog*innen), allerdings keine *didaktischen* Angebote für den inklusiven Unterricht bereitstellt und der es nicht gelingt, Inklusion so zu vermitteln, dass sie nicht nur als „ne Sparmaßnahme“, um die sich Lehrer*innen „zusätzlich [...] kümmern müssen“ wahrgenommen wird. Im Studium habe er folglich nichts zum Umgang mit Kindern mit Beeinträchtigung gelernt: „gar keine Ahnung; also da hab ich jetzt nichts zu im Studium gelernt wie ich jetzt damit umgehen soll wenn da jetzt jemand ein Mensch mit Behinderung bei mir in der Klasse sitzt“. In den Äußerungen dieser Diskussionspassage dokumentiert sich somit in der Kritik an der fehlenden konkreten Auseinandersetzung mit Inklusion im Studium, die sich bei den Befragten unter dem Begriff der Heterogenität vollzieht, ein negativer Erfahrungshorizont, insofern die Lehrer*innenbildung Heterogenität zwar einerseits thematisiert, den Student*innen zugleich jedoch keine handlungspraktischen und didaktischen Ansätze zur Verfügung zu stellen scheint, wodurch der pädagogische Umgang mit Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf als überfordernd eingeschätzt wird.

4.3 Orientierungsrahmen 3: „Das werde ich [...] eh irgendwie erfahren“

Bei der folgenden Transkriptstelle handelt es sich um die Antwort(en) auf die Frage, inwieweit das Thema Inklusion bei den Befragten in ihrem „Mathematiklehrer-Werden“ relevant ist (IGD 4). Der Ausschnitt beginnt mit einer Proposition von Herrn Steffens, der Bezug auf eine vorangegangene Aussage seiner Diskussionspartnerin Frau Schildknecht nimmt und ihr das Konzept des zieldifferenten Unterrichts erläutert:

„Also gerade wenn was du gerade ansprichst dieses zieldifferente Lehren; ich glaube das bedeutet einfach du musst mehr als einen Unterricht planen. du musst eh einfach. und das wiederum nicht so dass es komplett frei gelöst ist und du ja () einfach nen zweiten Unterricht; sondern du musst an dem Gegenstand in dem du dich gerade befindest was finden was den Leistungen oder was den was dem Lernenden gerecht wird. ey das is-“ (Herr Steffens GD 4).

Hier Steffens elaboriert, was er unter zieldifferentem Lehren zu verstehen „glaubt“, und zwar mehr als einen Unterricht planen zu müssen. Damit meint er jedoch nicht „einfach nen zweiten“ Unterricht zu organisieren (negativer Gegenhorizont), sondern den aktuellen (Unterrichts-), „Gegenstand“ so auszurichten, dass er den pluralen Leistungen der Lernenden „gerecht wird“ (positiver Gegenhorizont). Interessant ist hier, dass durch die Nennung des zieldifferenten Unterrichts zumindest eine *Idee* davon zu bestehen scheint, wie didaktisch auf das Spannungsfeld zwischen Fachlichkeits- und Heterogenitätsorientierung reagiert werden

kann. Als er zu einer Folgeaussage ansetzt („ey das is-“), wird er von Frau Schildknecht unterbrochen.

„Ja, aber du musst ja dann auch quasi diese zwei Stunden gleichzeitig unterrichten“ (Frau Schildknecht GD 4).

Frau Schildknecht stimmt ihm zwar zu, wendet in einem antithetischen Modus aber ein, dass „quasi“ zwei Stunden gleichzeitig unterrichtet werden müssten, wodurch sie im Anschluss von Herrn Steffens bestätigt wird:

„Genau, das ist ja einfach; wow.“ (Herr Steffens GD 4).

In seiner expliziten Zustimmung von Frau Schildknechts Äußerung und seiner Anschlussproposition an ihre Aussage, dass „zwei Stunden gleichzeitig unterrichtet werden müssten“, drückt sich eine ‚Ehrfurcht‘ aus, insofern er diese scheinbar große Aufgabe nicht anders zu bewerten weiß als mit dem Ausdruck „wow“, der hier als (vorläufige) Konklusion fungiert.

„Also ich mein ja“ (Frau Schildknecht GD 4).

Frau Schildknecht setzt zu einer weiteren *Elaboration* („also“) an, wird dabei allerdings von Herrn Steffens unterbrochen.

„Also wenn ich die Aufgabe die dann oft alleine auch nicht nicht nicht (meistern) weshalb dann ja auch Sonderpädagogen oder Sozialarbeiter mit reinkommen; ehm aber auch das ist ja alles glaub ich momentan noch von der Koordination her ehm einfach nicht ausgereift. dass das wirklich dann gut klappt; und da fühlt ma- fühle ich mich auch nicht gut drauf vorbereitet. dass ich das stemmen werde; zieldifferenten Unterricht anbieten zu können. das werde ich alles wenn das kommt alles neu in der Praxis (.) weil learning by doing; eh irgendwie erfahren“ (Herr Steffens GD 4).

Herr Steffens relativiert in seiner *Elaboration* zunächst den bisherigen Gesprächsverlauf in Bezug auf zieldifferenten Unterricht, da auch Sonderpädagog*innen oder Sozialarbeiter*innen „mit reinkommen“, um Schüler*innen bei den Aufgaben zu helfen. Zugleich äußert er jedoch seine Vermutung („Ich glaube“), dass die dafür notwendige Koordination „einfach nicht ausgereift“ ist. Setzt er im Anschluss zunächst an eine Äußerung an, die sich auf eine unspezifische Allgemeinheit zu beziehen scheint („und da fühlt ma-“), unterbricht er sich selbst, dass er sich nicht gut „darauf vorbereitet fühlt“. In dem Begriff „stemmen“ dokumentiert sich ähnlich wie in dem zuvor verwendeten Begriff „wow“ die in seinen Orientierungen von ihm als anspruchsvoll und voraussetzungsreich eingeschätzte Aufgabe zieldifferenten Unterrichts, was angesichts seiner Skepsis gegenüber inklusivem Mathematikunterricht (s. Orientierungsrahmen 1) wenig verwunderlich erscheint. Interessant ist allerdings seine darauffolgende Konklusion: „das werde ich alles wenn das kommt alles neu in der Praxis (.) weil learning by doing; eh irgendwie erfahren“. Erachtet er sich zwar nicht gut auf zieldifferenten Unterricht vorbereitet, so scheint er – im Gegensatz zu Herrn Siemens – mit einer gewissen Gelassenheit auf seine berufliche Zukunft zu blicken. Seine relative Gelassenheit lässt sich dahingehend deuten, dass er in der späteren (Schul-)Praxis auf einen Prozess des „learning by doing“ setzt. Im Gegensatz zum Orientierungsrahmen 2, in dem die universitäre Lehrer*innenbildung als defizitär kritisiert wird, die Student*innen nicht handlungspraktisch auf inklusiven Unterricht vorzubereiten, zeigt sich zwar auch in dieser Gruppendiskussion eine gemeinschaftlich kritische Bearbeitung von Inklusion – hier spezifisch im Kontext des zieldifferenten Unterrichts. Diese äußert sich nach einer interaktiv dichten Passage zwischen Frau Schildknecht und Herrn Siemens allerdings bei Herrn Steffens in einer zeitlichen Auslagerung von Ansprüchen an einen inklusiven Unterricht, dem er jetzt ebenfalls respektvoll gegenüber steht, den er aber durch die zukünftige Praxis „eh irgendwie erfahren“ wird und

sich zu leisten zutraut. Während bei sich bei Orientierungsrahmen 2 also eher eine kritisch-distanzierende Haltung zur Norm der Heterogenitätsorientierung aufzeigen lässt, zeichnet sich im Orientierungsrahmen 3 zwar auch keine Einschätzung einer guten Vorbereitung auf die inklusive Praxis ab, argumentativ verschiebt sich deren Bewältigung allerdings in die Zukunft.

5 Fazit

Im Zuge der Umstellung auf eine zunehmend inklusive Schule werden Lehrer*innen als zuständig für die Ausgestaltung inklusiven Unterrichts adressiert und können demzufolge für ein etwaiges Gelingen oder Scheitern der Reform (mit)verantwortlich gemacht werden (Dietrich, 2018b). Wie sich Lehramtsstudent*innen im Kontext einer reformorientiert verfassten universitären Lehrer*innenbildung (z.B. Lehrerausbildungsgesetz [LABG], 2020) neben fachspezifischen Anforderungen mit jenen inklusionsbezogenen Herausforderungen auseinandersetzen, ist das zentrale Erkenntnisinteresse des Forschungsprojekts *ProFInk*.

Anhand der in diesem Beitrag mithilfe der Dokumentarischen Methode rekonstruierten Orientierungsrahmen von Mathematikstudent*innen lässt sich zunächst aufzeigen, dass die Befragten ein Verständnis von Fachlichkeit teilen, demzufolge Mathematik als ein Fach entworfen wird, das sich durch die Objektivität fachlicher Leistungskriterien, hohe Leistungserwartungen an alle Schüler*innen und eine damit zusammenhängende, kontinuierliche Anstrengungsbereitschaft auszeichnet. Dass sich die Befragten skeptisch gegenüber einem inklusiven und an der Heterogenität der Schüler*innen orientierten Mathematikunterricht äußern, erscheint auf Grundlage ihrer spezifischen Einsozialisation in das Fach Mathematik, das sich selbst trotz aktueller Diskurse prozessbezogener Kompetenzen in deutlicher Bezugnahme auf seine Fachwissenschaft als streng formalisiert und formal logisch entwirft (Abschnitt 3), daher nicht überraschend. Interessant ist jedoch, dass darüber hinaus unterschiedliche Umgangsweisen mit der den schulpädagogischen Diskurs bestimmenden Norm der Heterogenitätsorientierung rekonstruierbar sind. So wird einerseits ein an die universitäre Lehrer*innenbildung adressiertes Bedürfnis nach Konkretisierung inklusionsorientierter Inhalte deutlich, didaktisch und damit handlungspraktisch auf die Reformervartung Inklusion vorbereitet zu werden. Dieses an die Lehrer*innenbildung adressierte Bedürfnis nach Konkretion und der Reduktion von Ungewissheit kann im Sinne einer ‚Entlastungsfigur‘ als eine erste mögliche Umgangsweise mit den als herausfordernd eingeschätzten Anforderungen der Reform Inklusion gedeutet werden. Inwiefern innerhalb dieses Orientierungsrahmens auch nach Praxisphasen eine kritische Distanzierung zu Heterogenitätsorientierung (Liegmann & Racherbäumer, 2019) rekonstruierbar ist, gilt es weitergehend zu prüfen.

Dabei zeigt sich, dass die als defizitär interpretierte universitäre Vorbereitung auf Inklusion eine kollektive Einschätzung der Befragten abbildet. Interessant ist jedoch, dass sich trotz der fehlenden Vorbereitung auf Inklusion andererseits ein Orientierungsrahmen identifizieren lässt, der auf einen ‚gelasseneren‘ Umgang mit Ungewissheiten verweist. Hier wird der herausfordernde Umgang mit Inklusion in Form von zieldifferentem Unterricht als Antwort auf den didaktischen Umgang mit heterogenen Lerngruppen nicht geleugnet, dessen Bewältigung allerdings im Sinne eines „learning by doing“ in die schulische Praxis verlagert.

Zwar teilen die Befragten das oben genannte Verständnis von strenger Fachlichkeit in Mathematik, jedoch liefert dieser Orientierungsrahmen zumindest einen Hinweis dahingehend, dass die Vereinbarkeit zwischen Fachlichkeits- und Heterogenitätsorientierung von Mathematikstudent*innen nicht als unmöglich erachtet wird und in Praxisphasen erprobt werden kann (Schindler, 2017, 2019). Weiterführend wäre zu untersuchen, unter welchen berufsbiographischen Bedingungen die Orientierung an einer heterogenen Schüler*innenschaft zu Skepsis und Verunsicherung führt und wann sie als positiv (Hellrung, 2018) oder zumindest als nicht kategorisch problematisch erachtet wird. Dazu könnte ein weiterer Erhebungszeitpunkt nach dem Eintritt ins Referendariat aufschlussreich sein, um Erfahrungen in der Schulpraxis rekonstruieren zu können, die stärker als die argumentierenden Ausführungen der Student*innen auch über (sich ändernde) habituelle Orientierungen Aufschluss geben.

In jedem Fall wird anhand der rekonstruierten Gesprächspassagen der Student*innen deutlich, dass die Universität entgegen ihrer geteilten Erwartung gerade nicht als ein Erfahrungsraum erachtet wird, der sie auf den professionellen Umgang mit heterogenen Lerngruppen im Sinne der beschriebenen unterrichtspraktischen Angebote vorzubereiten vermag. Auf der Ebene der Diskursorganisationen zeigen sich dabei mitunter interaktive Vergemeinschaftungsmomente der Befragten, etwa in Form scherzhaften Austauschs („Heterogenität als Chance“), die als Ausdruck ihrer Zugehörigkeit zu einem lehramtsspezifischen, universitären Milieu interpretiert werden können. Dieser narrativen Gestaltung des konjunktiven Erfahrungsraums (Bohnsack, 2014) weiter nachzugehen wäre auch interessant, um die Bedeutung der Lehrer*innenbildung dahingehend zu untersuchen, inwieweit die Universität ein orientierungsstiftender gemeinsamer Erfahrungsraum für Student*innen ist bzw. in welchen Überlagerungen dieser zu bildungsmilieu-, gender- oder generationsspezifischen Erfahrungsräumen in der Entwicklung eines inklusionssensiblen Professionsverständnisses steht.

Vor dem Hintergrund der rekonstruierten, in der Professionsforschung durchaus bekannten Erwartungen an eine unterrichtspraktisch ausgerichtete universitäre Lehrer*innenbildung (Schüssler & Keuffer, 2012) stellt sich außerdem die Frage, ob und inwiefern Student*innen für ein komplexes und diverses Schulsystem (Abschnitt 2) sensibilisiert und qualifiziert werden können. Im Rahmen einer kontingenzgewärtigen Lehrer*innenbildung, die die Skepsis und Unsicherheit angehender Mathematiklehrer*innen hinsichtlich eines inklusiven Unterricht zwar nicht gänzlich reduzieren, diese aber zumindest zum Gegenstand universitärer Lehre machen kann, ist ein Anschluss an kasuistische Formate vorstellbar (z. B. Herzmann, Hoffmann & Proske, 2020) und für einen inklusiven Mathematikunterricht weiter auszudifferenzieren.

Literatur

- Abels, S., Heidinger, C., Koliander, B. & Plotz, T. (2018). Die Notwendigkeit der Verhandlung widersprüchlicher Anforderungen an das Lehren von Chemie an einer inklusiven Schule – Eine Fallstudie. *Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung*, 7, 135–151.
- Asbrand, B., Martens, M. & Petersen, D. (2013). Die Rolle der Dinge in schulischen Lehr-Lern-Prozessen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 171–188.

- Bohnsack, R. (2012). Orientierungsschemata, Orientierungsrahmen und Habitus. Elementare Kategorien der Dokumentarischen Methode mit Beispielen aus der Bildungsmilieuforschung. In K. Schittenhelm (Hrsg.), *Qualitative Bildungs- und Arbeitsmarktforschung. Grundlagen, Perspektiven, Methoden* (S. 119–153). Wiesbaden: Springer.
- Bohnsack, R. (2014). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden*. Opladen: Budrich.
- Bohnsack, R. (2017). *Praxeologische Wissenssoziologie*. Opladen: Budrich.
- Bohnsack, R., Nentwig-Gesemann, I. & Nohl, A.-M. (2013). Einleitung: Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. In R. Bohnsack, I. Nentwig-Gesemann & A.-M. Nohl (Hrsg.), *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis* (S. 9–32). Wiesbaden: Springer.
- Bruder, R. (2018). Fachliche Unterrichtsqualität im Kontext der Basisdimensionen guten Unterrichts aus mathematikdidaktischer Perspektive. In M. Martens, K. Rabenstein, K. Bräu, M. Fetzer, H. Gresch, I. Hardy & C. Schelle (Hrsg.), *Konstruktionen von Fachlichkeit. Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung* (S. 203–218). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Budde, J. (2015). Heterogenitätsorientierung. Zum problematischen Verhältnis von Heterogenität und sozialer Ungleichheit im Unterricht. In J. Budde, N. Blasse, A. Bossen, & G. Rißler (Hrsg.), *Heterogenitätsforschung – Empirische und theoretische Perspektiven* (S. 19–37). Weinheim: Beltz Juventa Verlag.
- Budde, J. (2017). Heterogenität: Entstehung, Begriff, Abgrenzung. In T. Bohl, J. Budde & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht. Grundagentheoretische Befunde und didaktische Reflexionen* (S. 13–26). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Combe, A. (2015). Schulkultur und Professionstheorie. Kontingenz als Handlungsproblem des Unterrichts. In J. Böhme, M. Hummrich & R.-T. Kramer (Hrsg.), *Schulkultur. Theoriebildung im Diskurs* (S. 117–135). Wiesbaden: Springer.
- Dietrich, F. (2018a). Ungewissheit im Referendariat. Professionalisierung als Krisenbearbeitung. In A. Paseka, M. Keller-Schneider & A. Combe (Hrsg.), *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln* (S. 277–297). Wiesbaden: Springer.
- Dietrich, F. (2018b). Konturen einer Rekonstruktiven Governanceforschung. Zu einer rekonstruktiven Perspektivierung von Schule als Mehrebenensystem und deren Stellenwert im Kontext der Schul- und Professionalisierungsforschung. In M. Heinrich & A. Wernet (Hrsg.), *Rekonstruktive Bildungsforschung. Zugänge und Methoden* (S. 73–94). Wiesbaden: Springer.
- Hefendehl-Hebeker, L. (2013). Doppelte Diskontinuität oder die Chance der Brückenschläge. In C. Ableitinger, J. Kramer & S. Prediger (Hrsg.), *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung* (S. 1–5). Wiesbaden: Springer.
- Heinrich, M. & Altrichter, H. (2008). Schulentwicklung und Profession. Der Einfluss von Initiativen zur Modernisierung der Schule auf die Lehrerverberufung. In W. Helsper, S. Busse, M. Hummrich & R.-T. Kramer (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule. Studien zur Schul- und Bildungsforschung, Bd. 23* (S. 205–221). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hellrung, M. (2018). Lernen durch Erfahrung. Zur heuristischen Struktur von Schul- und Unterrichtsentwicklung. In A. Paseka, M. Keller-Schneider & A. Combe (Hrsg.), *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln* (S. 187–206). Wiesbaden: Springer.
- Helsper, W. (2004). Antinomien, Widersprüche, Paradoxien: Lehrerarbeit – ein unmögliches Geschäft? Eine strukturtheoretisch-rekonstruktive Perspektive auf das Lehrerhandeln. In B. Koch-Priewe, F.-U. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 49–97). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Helsper, W. (2002). Lehrerprofessionalität als antinomische Handlungsstruktur. In M. Kraul, W. Marotzki & C. Schweppe (Hrsg.), *Biographie und Profession* (S. 64–102). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Helsper, W., Hörster, R. & Kade, J. (2003). *Ungewissheit: Pädagogische Felder im Modernisierungsprozess*. Weilerswist: Velbrück.

- Herzmann, P., Hoffmann, M. & Proske, M. (2020). Zum Ansatz einer theoriebezogenen pädagogisch-reflexiven Kasuistik. Theoretische und methodologische Perspektiven auf die Erschließung inklusiven Unterrichts. In M. Fabel-Lamla, K. Kunze, A. Moldenhauer & K. Rabenstein (Hrsg.), *Kasuistik – Lehrer*innenbildung – Inklusion. Empirische und theoretische Verhältnisbestimmungen* (S. 93–103). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hudelmaier-Mätzke, P. & Sauter, S. (2018). Inklusive Antinomien? Lehrerinnen- und Lehrerprofessionalität im Spannungsfeld von Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Erziehungswissenschaft. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Perspektiven für eine gelingende Inklusion. Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis* (S. 22–31). Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Perspektiven_fuer_eine_gelingende_Inklusion.pdf
- Hußmann, S., Schlebrowski, D., Schmidt, S. & Welzel, B. (2018). Prozesse gestalten – Inhalte ausschärfen. Perspektiven auf eine inklusionsorientierte Lehrer/-innenbildung. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Perspektiven für eine gelingende Inklusion. Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis* (S. 33–43). Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Perspektiven_fuer_eine_gelingende_Inklusion.pdf
- Idel, T.-S. & Schütz, A. (2018). Steigerung von Ungewissheit im Wandel von Lernkultur und pädagogischer Professionalität an Ganztagschulen. In A. Paseka, M. Keller-Schneider & A. Combe (Hrsg.), *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln* (S. 141–162). Wiesbaden: Springer.
- Košinár, J. (2018). Konstruktionen von Professionalität und Ungewissheitserfahrungen im Referendariat. In A. Paseka, M. Keller-Schneider & A. Combe (Hrsg.), *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln* (S. 255–276). Wiesbaden: Springer.
- Lehrerausbildungsgesetz (LABG) (2020). Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen. Verfügbar unter: <https://bass.schul-welt.de/9767.htm>
- Liegmann, A. B. & Racherbäumer, K. (2019). Vom Praxissemester bis zum Vorbereitungsdienst. Perspektiven auf Heterogenität zwischen Habitus und Norm. *Zeitschrift für Interpretative Schul- und Unterrichtsforschung*, 8, 125–137.
- Mannheim, K. (1980). *Strukturen des Denkens*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Meseth, W., Proske, M. & Radtke, F.-O. (2011). Was leistet eine kommunikationstheoretische Modellierung des Gegenstandes „Unterricht“? In W. Meseth, M. Proske & F.-O. Radtke (Hrsg.), *Unterrichtstheorien in Forschung und Lehre* (S. 223–240). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Niss, M. & Højgaard, T. (2019). Mathematical competencies revisited. *Educational Studies in Mathematics*, 102, 9–28. <https://doi.org/10.1007/s10649-019-09903-9>
- Nohl, A.-M. (2017). *Interview und Dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis*. Wiesbaden: Springer.
- Oevermann, U. (2002). *Klinische Soziologie auf der Basis der Methodologie der objektiven Hermeneutik – Manifest der objektiv hermeneutischen Sozialforschung*. Verfügbar unter: https://www.ihs.de/publikationen/Ulrich_Oevermann-Manifest_der_objektiv_hermeneutischen_Sozialforschung.pdf
- Paseka, A., Keller-Schneider, M. & Combe, A. (Hrsg.) (2018). *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln*. Wiesbaden: Springer.
- Prediger, S. (2016). Inklusion im Mathematikunterricht: Forschung und Entwicklung zur fokussierten Förderung statt rein unterrichtsmethodischer Bewältigung. In J. Menthe, D. Höttecke, T. Zabka, M. Hammann & M. Rothgangel (Hrsg.), *Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung* (S. 361–372). Münster: Waxmann.
- Rauschenberg, A. & Hericks, U. (2018). Wie sich Lehrerinnen und Lehrer im Berufseinstieg mit Normen auseinandersetzen. Überlegungen aus der Forschungspraxis zu einigen neueren Entwicklungen in der Dokumentarischen Methode. In M. Heinrich & A. Wernet (Hrsg.), *Rekonstruktive Bildungsforschung. Zugänge und Methoden* (S. 109–122). Wiesbaden: Springer.

- Trautmann, M. & Wischer, B. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schieferdecker, R. (2016). *Orientierungen von Lehrerinnen und Lehrern im Themenfeld Heterogenität. Eine rekonstruktive Analyse*. Opladen: Budrich.
- Schindler, M. (2017). Inklusiven Mathematikunterricht gestalten lernen – praxisbezogen und zugleich handlungsentlastet. Ein Konzept für die universitäre Seminargestaltung und die Kooperation von Schule und Hochschule. In J. Leuders, T. Leuders, S. Ruwisch & S. Prediger (Hrsg.), *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen. Konzepte und Perspektiven für eine zentrale Anforderung an die Lehrerbildung* (S. 199–209). Wiesbaden: Springer.
- Schindler, M. (2019). Kompetenzen auf- und Kontaktängste abbauen. Zur Ausbildung von Lehramtsstudierenden für die Tätigkeit im inklusiven Mathematikunterricht. In M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 460–470). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schöttler, C. (2019). *Deutung dezimaler Beziehungen*. Paderborner Beiträge zur Didaktik der Mathematik. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-26771-1_3
- Schulgesetz NRW (2020). *Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen*. Verfügbar unter: <https://bass.schul-welt.de/6043.htm>
- Schüssler, R. & Keuffer, J. (2012). „Mehr ist nicht genug (...)!“ Praxiskonzepte von Lehramtsstudierenden. Ergebnisse einer qualitativen Untersuchung. In W. Schubarth, K. Speck, A. Seidel, C. Gottmann, C. Kamm & M. Krohn (Hrsg.), *Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken. Praktika als Brücke zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt* (S. 185–195). Wiesbaden: Springer.
- Steinbring, H. (2005). *The construction of new mathematical knowledge in classroom interaction – An epistemological perspective*. Berlin: Springer.
- Sturm, T. & Wagner-Willi, M. (Hrsg.) (2018). *Handbuch schulische Inklusion*. Opladen: Budrich.
- Syring, M., Weiß, S., Schlegel, C. M. & Kiel, E. (2020). Wie verändern sich Einstellungen zum Umgang mit Heterogenität durch verlängerte Praxisphasen im Lehramtsstudium? In K. Rheinländer & D. Scholl (Hrsg.), *Verlängerte Praxisphasen in der Lehrer*innenbildung Konzeptionelle und empirische Aspekte der Relationierung von Theorie und Praxis* (S. 135–150). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- UN-Behindertenrechtskonvention (2009). *Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderung*. Verfügbar unter: https://www.behindertenbeauftragte.de/SharedDocs/Publikationen/UN_Konvention_deutsch.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Winter, H. (1995). Mathematikunterricht und Allgemeinbildung. *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, 61, 37–46.

Kontakt

Laura Court, Tobias Dohmen, Prof. Dr. Petra Herzmann
 Universität zu Köln
 Innere Kanalstraße 15
 50823 Köln
 E-Mail: lcourt1@uni-koeln.de
 E-Mail: tobias.dohmen@uni-koeln.de
 E-Mail: officeherzmann@uni-koeln.de

Lukas Baumanns, Prof. Dr. Benjamin Rott
Universität zu Köln
Gronewaldstr. 2
50931 Köln
E-Mail: lukas.baumanns@uni-koeln.de
E-Mail: benjamin.rott@uni-koeln.de