



Sachunterrichtsbezogene Teilstudiengänge aus NRW auf dem Prüfstand

Eine Dokumentenanalyse der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen

Yannick Schilling^{1,*}, Melanie Beudels^{1,2,*},
Miriam Kuckuck¹ & Angelika Preisfeld²

¹ *Bergische Universität Wuppertal
Institut für Geographie und Sachunterricht*

² *Bergische Universität Wuppertal,
Lehrstuhl für Zoologie und Didaktik der Biologie,*

** Kontakt: Gaußstr. 20, 42119 Wuppertal
yschilling@uni-wuppertal.de; melanie.beudels@uni-wuppertal.de*

Zusammenfassung: Aufgrund der Charakteristika des Faches Sachunterricht und seiner Didaktik gilt das Studium als komplex. Bisherige Studien weisen auf die bundesweit sehr heterogene Ausbildungssituation für dieses Grundschulfach hin. Vor dem Hintergrund vergleichbarer Studienabschlüsse, der Umsetzung der Ansprüche der Sachunterrichtsdidaktik und der Ausbildung einer entsprechenden Fachidentität gilt es, derzeitige Ausbildungsstrukturen und -inhalte näher zu untersuchen. Anknüpfend an das kürzlich von der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts entwickelte Qualifikationsmodell zu Mindeststandards für die Aus- und Weiterbildung von Sachunterrichtslehrkräften wird exemplarisch für das Bundesland Nordrhein-Westfalen das intendierte Curriculum der hiesigen acht Studienstandorte auf der Ebene von Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern für die sachunterrichtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge untersucht. Die Ergebnisse der Dokumentenanalyse zeigen, dass die Ausbildungssituation im Hinblick auf das intendierte Curriculum nicht nur auf Bundesebene, sondern auch auf Bundeslandebene und sogar innerhalb einer Universität äußerst heterogen gestaltet ist. Es gibt große Unterschiede hinsichtlich der Berücksichtigung und Gewichtung fachwissenschaftlicher Anteile verteilt auf die Perspektiven des Sachunterrichts sowie hinsichtlich der Realisierung einer Vernetzung der Perspektiven.

Schlagwörter: Lehrpersonenprofessionalisierung, Prüfungsordnungen, Sachunterricht, Dokumentenanalyse



1 Einleitung

Die Verbesserung der Aus-, Fort- und Weiterbildung für (angehende) Lehrkräfte steht im Fokus aktueller Debatten und Initiativen wie der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ (BMBF, 2013). Gleichzeitig bleiben auch die Bestrebungen der Bologna-Reform aktuell, u.a. im Hinblick auf die inhaltliche Vergleichbarkeit von Studiengängen zum Zwecke einer Förderung der Studierendenmobilität (KMK, 2009).

Ein besonderes Desiderat zeigt sich diesbezüglich im Diskurs der Weiterentwicklung des Studiums für das Fach Sachunterricht an Grundschulen (vgl. Meschede, Hartinger & Möller, 2020, S. 549). Dieses kann, aufgrund der Charakteristika und Ziele des Faches sowie seiner Didaktik, als sehr anspruchsvoll und komplex bezeichnet werden (vgl. GDSU, 2019, S. 11ff.; Klafki, 1992, S. 11; s. Kap. 2).

Es stellt sich die Frage, inwiefern die angebotenen Studiengänge den Ansprüchen der Sachunterrichtsdidaktik gerecht werden können und Lerngelegenheiten schaffen, die zu einer für den Beruf der Sachunterrichtslehrperson angemessenen Professionalisierung (s. Kap. 2.1) führen. Um sich diesen formalen Lerngelegenheiten anzunähern, werden zunächst die fachbezogenen Richtlinien und Empfehlungen gesichtet (s. Kap. 2.2), deren Umsetzung bis dato kaum beforscht wurde (s. Kap. 2.3). Auf dieser Grundlage werden die zugrundeliegenden Studien- und Prüfungsordnungen am Beispiel Nordrhein-Westfalens (NRW) mittels Dokumentenanalyse analysiert. Dem Konzept der Lerngelegenheiten aus der Bildungsforschung folgend, wird hier das intendierte Curriculum (vgl. König & Rothland, 2018, S. 23; s. Kap. 3) betrachtet. Die sachunterrichtsbezogenen Teilstudiengänge werden in ihrem Umfang, ihren fachlichen Gewichtungen sowie Vernetzungen bezüglich der Sachunterrichtsperspektiven miteinander verglichen (s. Kap. 4).

Dieser systematische Vergleich leistet einen Beitrag dazu, typische Charakteristika der etablierten Sachunterrichtsstudiengänge zu identifizieren, darüber in einen Diskurs (s. Kap. 5) zu treten, welche Mindeststandards gelten sollten (vgl. GDSU, 2019, S. 43), und die Curricula zu einer bestmöglichen Ausbildung professioneller Handlungskompetenz weiterzuentwickeln.

2 Theoretischer Hintergrund und Erkenntnisinteresse

2.1 Professionalisierung für das Fach Sachunterricht und seine Didaktik

Der Sachunterricht in der Grundschule leistet einen zentralen Beitrag zur grundlegenden Bildung der Schüler*innen und verpflichtet sich dabei einer Orientierung an der vielfältigen Lebenswelt der Kinder (vgl. GDSU, 2013, S. 9f.). Hieraus resultieren die Berücksichtigung eines inklusiven Ansatzes einerseits und ein vielperspektivischer Charakter andererseits (vgl. Beudels, Jeske & Preisfeld, 2021, S. 73). Vielperspektivität bezieht sich im Sachunterricht nicht nur auf die Heterogenität der Lernenden (vgl. Hempel, 2007, S. 23f.), sondern auch auf eine Vielzahl fachlicher Bezüge, deren Integration auch in fachdidaktischer Hinsicht erfolgen muss (vgl. Meschede et al., 2020, S. 541). Die perspektivenübergreifende Konzeption intendiert, dass Phänomene nicht nur – einem additiven Charakter entsprechend – aus den fünf Perspektiven des Sachunterrichts (Naturwissenschaften, Technik, Geographie, Geschichte, Sozialwissenschaften), sondern im Sinne eines perspektivenvernetzenden Denkens betrachtet werden (vgl. GDSU, 2019, S. 40).

Diese komplexe Ausgangslage muss auch in der Ausbildung angehender Sachunterrichtslehrkräfte zur Entwicklung einer sachunterrichtsspezifischen Fachidentität aufgegriffen werden. Dort gilt es – hinsichtlich möglichst *aller* sachunterrichtlichen Perspektiven und Bezugsfächer sowie ihrer *Vernetzung* (GDSU, 2019) –, professionelle Handlungskompetenzen aufzubauen, „um in Schule und Unterricht wissenschaftlich fundiert, reflektiert und wirksam [...] agieren und die Schüler*innen bei ihrem Wissensaufbau [...] unterstützen“ (Hellmann, 2019, S. 9) zu können. Das Professionswissen

spielt dabei nach dem Modell von Baumert & Kunter (2006) eine zentrale Rolle. Es umfasst u.a. das pädagogisch-psychologische Wissen (*pedagogical knowledge*, PK), das fachdidaktische Wissen (*pedagogical content knowledge*, PCK) und das Fachwissen (*content knowledge*, CK) (vgl. Baumert & Kunter, 2011, S. 33f.). Letztere Wissensfacette wird in diesem Beitrag mit in den Untersuchungsfokus gerückt, da sie die Grundlage für „*fachdidaktische Beweglichkeit*“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 496; Hervorh. i.O.) bildet.

Zur Planung und Durchführung von erfolgreichem Fachunterricht benötigen Lehrpersonen fachliches Wissen (CK), worunter ein „tiefes Verständnis des zu unterrichtenden Schulstoffes verstanden“ (Artelt & Kunter, 2019, S. 401) wird. Es inkludiert nicht nur Faktenwissen, sondern auch Wissen über Strukturen, die Organisation und Basiskonzepte des Faches (vgl. Shulman, 1986, S. 9). Neben diesen konzeptuellen Aspekten wird diesem Wissensbereich auch prozedurales sowie situationales Wissen zugeordnet (vgl. Artelt & Kunter, 2019, S. 401).

Auch wenn bislang wenig empirische Befunde dazu vorliegen, in welcher Tiefe und Breite das Fachwissen den Sachunterrichtslehrkräften zur Verfügung stehen muss (vgl. GDSU, 2019, S. 30; Lange-Schubert & Hartinger, 2017, S. 27), ist davon auszugehen, dass Fachwissen bezüglich aller Sachunterrichtsperspektiven und perspektivenübergreifenden Themen benötigt wird (vgl. Lange-Schubert & Hartinger, 2017, S. 30).

Studien zeigen schwache, aber positive Korrelationen zwischen dem Fachwissen von Lehrpersonen und der Unterrichtsqualität sowie den Leistungen der Lernenden (zur Übersicht vgl. Lange, 2015, S. 84f.). Mangelndes Fachwissen kann dazu führen, dass fachlich inkorrekte Vorstellungen der Schüler*innen nicht erkannt werden (Harlen, 1997; Smith & Neale, 1989) oder dass falsche Erklärungen verwendet werden, die Fehlvorstellungen bestärken oder wecken (Tobin, Tippins & Gallard, 1994).

Untersuchungen, wie jene von Riese & Reinhold (2009), weisen darauf hin, dass die quantitative Kontaktzeit, also die Höhe der Semesterwochenstunden, im Studium ein wichtiger Prädiktor für fachliche Lernzuwächse ist. Dies belegt auch die Studie von Schmidt (2015), die zeigen konnte, dass das naturwissenschaftliche Fachwissen von Sachunterrichtslehrpersonen mit Studienschwerpunkt Naturwissenschaften signifikant höher ist als jenes von Lehrkräften ohne diesen Schwerpunkt.

Diese Befunde, kombiniert mit jenen zur Relevanz von CK und der Tatsache der zahlreichen Bezugsfächer des Sachunterrichts, führen zu der Frage, ob und in welchem Umfang Studienordnungen die Vermittlung von Fachwissen hinsichtlich aller sachunterrichtlichen Perspektiven berücksichtigen.

Um der Ausbildung professioneller Handlungskompetenzen einen Rahmen zu geben, existieren mehrere obligatorische Richtlinien und unverbindliche Empfehlungen. Diese werden nachfolgend für die Aus- und Weiterbildung von (angehenden) Sachunterrichtslehrpersonen auf Bundes- und Bundeslandebene (NRW) gesichtet, wobei insbesondere Unterschiede im Hinblick auf die Kontaktzeit und Ausbildungsinhalte herausgearbeitet werden.

2.2 (Bildungspolitische) Richtlinien und Empfehlungen

Im Fokus des Lehramtsstudiums stehen der grundlegende fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenzerwerb und die Bildungswissenschaften (vgl. KMK, 2019a, S. 3).

Pasternack, Baumgarth, Burkhardt, Paschke und Thielemann (vgl. 2017, S. 48) stellen eine große Variationsbreite von Ausbildungsmodellen an den Hochschulen in Deutschland fest, wobei die Mehrheit der Bundesländer (auch NRW) sich für ein modularisiertes Bachelor-Master-System entschieden hat. Maßgeblich für das Sachunterrichtsstudium in NRW sind das Lehrerausbildungsgesetz (LABG) sowie die Lehramtszugangsverordnung (LZV). Gemäß der LZV NRW (MSW NRW, 2016) umfassen sachunterrichtsbezogene Studienelemente mindestens 55 und maximal 70 Leistungspunkte (LP). Neben

dieser strukturellen Rahmenbedingung beschreibt die KMK Inhalte für den Studienbereich Sachunterricht (vgl. 2019b, S. 67), wobei fachliche Perspektiven und fachdidaktische Grundlagen unterschieden werden (vgl. Tab. 1 auf der folgenden Seite).

Konkreter wird ein Dokument für das Studium des Lernbereichs Natur- und Gesellschaftswissenschaften (Expertinnen und Experten aus den Universitäten des Landes NRW, 2009). Unter Bezugnahme auf die inhaltlichen Anforderungen der KMK werden die zu studierenden Inhalte vier Studienelementen zugeordnet (s. Tab. 1). Schmidt (vgl. 2015, S. 17) und die GDSU (vgl. 2019, S. 10f.) verweisen auf die Relevanz dieses Dokumentes für das Bundesland NRW.

Aufgrund mangelnder Verbindlichkeit der Vorgaben (vgl. Gläser & Schomaker, 2014, S. 48) wurde das „Qualifikationsmodell Studienfach Sachunterricht und seine Didaktik“ erarbeitet (GDSU, 2019; s. Abb. 1).

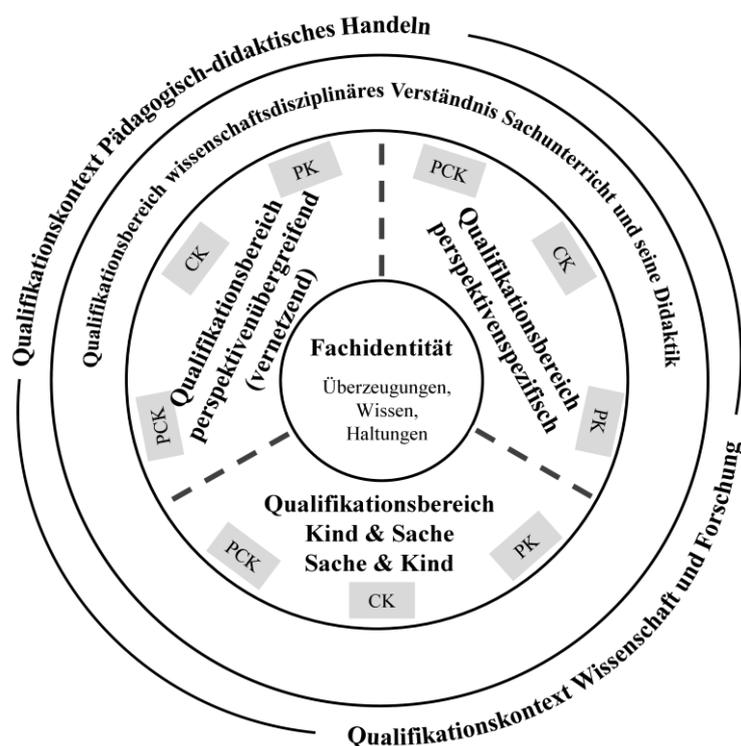


Abbildung 1: Qualifikationsmodell Studienfach Sachunterricht und seine Didaktik (eigene Darstellung in Anlehnung an GDSU, 2019, S. 34)

Das dargestellte Modell versteht sich als Rahmen, „der [...] an den bundesweiten Standorten [...] jeweils genutzt werden kann, um sogenannte Mindeststandards für die Lehrerbildung Sachunterricht und seine Didaktik zu gewährleisten“ (GDSU, 2019, S. 6). Im Modell werden u.a. vier Qualifikationsbereiche – darunter ein perspektivenübergreifender/-vernetzender Qualifikationsbereich – unterschieden. Die Professionswissensfacetten CK, PK und PCK werden hier integrativ und nicht isoliert betrachtet (vgl. Abb. 1).

Eine Gesamtübersicht über die Inhalte der zuvor beschriebenen Dokumente liefert Tabelle 1 auf der folgenden Seite.

Tabelle 1: Übersicht über die verbindlichen Richtlinien und Empfehlungen für die universitäre Lehrpersonenbildung im Studienfach „Sachunterricht und seine Didaktik“

	Dokument	Inhalt
Verbindliche Richtlinien	Lehramtszugangsverordnung (LZV) (MSW NRW, 2016)	<i>Verteilung der Leistungspunkte für das Lehramt an Grundschulen, Verortung Sachunterricht:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lernbereich III oder Fachwissenschaft und Fachdidaktik eines Unterrichtsfaches: 55 LP ▪ Vertieftes Studium des Lernbereichs I, II oder III oder des Unterrichtsfaches: 12 LP ▪ Abweitungstoleranz: 3 LP (+/-) ▪ Zzgl. Praxissemester (anteilig, universitäre Vorbereitung und Begleitung) ▪ Σ mind. 64–70 LP
	Lehrerausbildungsgesetz (LABG) (Land NRW, 2020)	
	Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung (KMK, 2019b)	<i>Inhaltliche Vorgaben:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fachliche Perspektiven des Sachunterrichts ▪ Fachdidaktische Grundlagen
Empfehlungen	„Das Neue Grundschullehramt NRW“ – Empfehlungen für die Ausgestaltung der universitären Grundschullehrerausbildung in Nordrhein-Westfalen Lernbereich Natur- und Gesellschaftswissenschaften (Expertinnen und Experten aus den Universitäten des Landes NRW, 2009)	<i>Studienelemente und ihre Gewichtung:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erkenntnismethoden und Arbeitsweisen: 2–4 LP ▪ Fachwissenschaften in den fünf Perspektivbereichen: 20–26 LP ▪ Themenfelder des Sachunterrichts mit fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Aspekten: 10–15 LP ▪ Sachunterrichtsdidaktik: 15–20 LP
	Qualifikationsmodell Studienfach Sachunterricht und seine Didaktik (GDSU, 2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ siehe Abbildung 1

2.3 Forschungsstand zur Ausgestaltung der sachunterrichtsbezogenen Studiengänge

Für das Studium des Sachunterrichts und seiner Didaktik haben bis dato auf inhaltlich-curricularer Ebene kaum empirische vergleichende Untersuchungen stattgefunden, obwohl so identifiziert werden könnte, inwiefern die universitäre Professionalisierung angehender Sachunterrichtslehrpersonen standortübergreifend vergleichbar ist.

Alle bisherigen Studien betonen die großen Unterschiede in der universitären Ausbildung von Sachunterrichtslehrkräften in Deutschland (vgl. Baumgardt & Kaiser, 2015, S. 80; Gläser & Schomaker, 2014, S. 43; Schmidt, 2015, S. 15; Thomas, 2014, S. 55). Dies kann sicherlich auf divergierende verbindliche Vorgaben und den Empfehlungscharakter ergänzender Dokumente zurückgeführt werden (s. Kap. 2.2).

Kaiser (vgl. 2007, S. 83ff.) legte den Wissenschafts- und Kultusministerien aller Bundesländer einen Fragenkatalog vor, um die jeweilige Realisierung der sachunterrichtsbezogenen Lehrpersonenbildung zu erheben. Es konnten drei Einbettungsformen der Sachunterrichtsstudiengänge herausgearbeitet werden: die Einbettung a) in (Leit-)Fach-

studien, b) in ein Studium der Grundschulpädagogik und c) als „eigenständiges grundständiges interdisziplinäres Fach“ (Kaiser, 2007, S. 84). Haslbeck (vgl. 2019, S. 63f.) unterscheidet literaturbasiert zwischen drei grundsätzlichen Typen von Sachunterrichtsstudiengängen, wobei fachbezogene, lernbereichsbezogene und integrative Studiengänge genannt werden. Schmidt (vgl. 2015, S. 17) bezeichnet ein sachunterrichtsbezogenes Studium genau dann als integrativ, wenn es fachlich das gesamte Spektrum der natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen abdeckt und dadurch generell ein fächerübergreifendes Arbeiten ermöglicht. Ein Lernbereichsbezug liegt dann vor, wenn entweder der Lernbereich Naturwissenschaften oder der Lernbereich Gesellschaftswissenschaften studiert wird. Innerhalb des Lernbereichs wird oftmals wiederum ein Leitfach gewählt (vgl. Schmidt, 2015, S. 16).

Bei den minimalen verpflichtenden Studienanteilen im Bereich Sachunterricht stellt Kaiser (vgl. 2007, S. 84) eine hohe Unterschiedlichkeit fest. Von keinerlei Verpflichtung zu sachunterrichtsdidaktischen Veranstaltungen bis hin zu 40 SWS konnten diverse Anteile ermittelt werden. Hinsichtlich der Umsetzung der Bologna-Reform beobachtet Kaiser (vgl. 2007, S. 85) eher eine Zunahme der Heterogenität innerhalb Deutschlands statt der intendierten Vereinheitlichung. Diese Tendenz wird später von Gläser & Schomaker (vgl. 2014, S. 43ff.) bestätigt: Der Anteil an LP für das Sachunterrichtsstudium wird von ihnen mit neun bis 60 LP angegeben. Die Varianz der Unterschiede reicht von Fachbezeichnungen über inhaltliche Studienkonzeptionen bis hin zu den Abschlüssen (vgl. Baumgardt & Kaiser, 2015, S. 80). NRW gehört nicht nur zu den Bundesländern, die dem Sachunterricht die meisten LP einräumen, sondern auch zu jenen, die eine integrative Studiengangskonzeption praktizieren (vgl. Baumgardt & Kaiser, 2015, S. 74). Daher wird in diesem Beitrag ebendieses Bundesland genauer betrachtet.

2.4 Institutionelle Gegebenheiten in NRW

Als gängige Bezugsfächer der Sachunterrichtsdidaktik im universitären Kontext gelten Biologie, Chemie, Physik, Technik, Geographie, Geschichte, Sozialwissenschaften und Haushaltswissenschaft, wobei im Grunde nahezu alle Sachwissenschaften in Frage kommen (vgl. Meschede et al., 2020, S. 542ff.). Die LZV NRW (MSW, 2016, o.S.) systematisiert den Sachunterricht im Studium als „Lernbereich Natur- und Gesellschaftswissenschaften (Sachunterricht)“. Der Lernbereich Naturwissenschaften umfasst dabei die biologischen, chemischen und physikalischen Inhalte. Obwohl die LZV NRW dazu keine Vorgaben macht, wird die Technik ebenfalls dazugezählt (vgl. Blümer, 2019, S. 10f.; Haslbeck, 2019, S. 64). Zu den Gesellschaftswissenschaften zählen dementsprechend Geographie, Geschichte, Sozialwissenschaften und Haushaltswissenschaft (vgl. Schmidt, 2015, S. 15).

In NRW bilden folgende acht Universitäten für das Fach Sachunterricht aus: Bielefeld (BI), Dortmund (DO), Duisburg-Essen (DUE), Köln (K), Münster (MS), Paderborn (PB), Siegen (SI) und Wuppertal (W).

2.5 Forschungsfragen

Dieser Beitrag liefert eine vergleichende Annäherung an den Status Quo der ersten Phase der sachunterrichtsbezogenen Lehrpersonenbildung in NRW. Das Forschungsanliegen versteht sich als Bereitstellung einer Diskussionsgrundlage auf bildungspolitischer Ebene, in deren Zentrum die angemessene Professionalisierung angehender Sachunterrichtslehrkräfte steht (s. auch Kap. 2.1). Der Vergleich der universitären Curricula für das Sachunterrichtsstudium leistet einen Beitrag dazu, standortbezogene Charakteristika aufzuzeigen und diese vor dem Hintergrund des aktuellen Diskurses sowie der Richtlinien zu reflektieren.

Im Sinne der explorativen Ausrichtung der vorliegenden Untersuchung erscheint zunächst die Betrachtung des quantitativen Anteils der sachunterrichtsbezogenen Studienelemente je Standort sinnvoll. Darüber hinaus gilt die quantitative Kontaktzeit als Prädiktor für Lernzuwächse der Studierenden (Riese & Reinhold, 2009). Daher lautet die erste Forschungsfrage:

(F1) Welcher *Umfang* wird sachunterrichtsbezogenen Studienanteilen je Universitätsstandort eingeräumt?

Inwiefern eine Betrachtung der fachlichen Lerngelegenheiten für die Studierenden von Relevanz ist, wurde bereits in Kapitel 2.1 dargelegt. Daraus resultiert die zweite Forschungsfrage:

(F2) Wie viel *fachwissenschaftlicher Mindestkontakt* wird in den Studienordnungen abgebildet? Wie ist dieser auf die Bezugsfächer des Sachunterrichts verteilt?

Aus der Sichtung der verbindlichen Richtlinien sowie der Empfehlungsdokumente folgt die Erkenntnis, dass ein perspektivenübergreifender Qualifikationsbereich (GDSU, 2019) als neueres Postulat innerhalb der sachunterrichtsbezogenen Lehrpersonenbildung angesehen werden kann. Gleichzeitig gilt dieser perspektivenvernetzende Aspekt der Sachunterrichtsdidaktik als prägendes Moment (vgl. Meschede et al., 2020, S. 541). Insofern erscheint die dritte Forschungsfrage ebenfalls dem explorativen Charakter der Studie zu entsprechen:

(F3) Inwiefern wird der *perspektivenübergreifenden Konzeption* der Sachunterrichtsdidaktik innerhalb der Studienordnungen auf einer wörtlichen Ebene im Sinne von Kompetenzzielen und Modulbeschreibungen Rechnung getragen?

3 Empirische Vorgehensweise: Forschungsmethodik und Analyse

Die vorliegende Untersuchung nimmt Bezug auf das Konzept der Lerngelegenheiten, welches zwischen intendiertem, implementiertem und erreichtem Curriculum unterscheidet (vgl. König & Rothland, 2018, S. 23). Was gelernt werden soll, ist im *intendierten* Curriculum niedergeschrieben. Das *implementierte* Curriculum umfasst das, was tatsächlich gelehrt wird, und das *erreichte* Curriculum fokussiert die Lernergebnisse. In dieser Studie wird das intendierte Curriculum auf der Ebene der Studien- bzw. Prüfungsordnungen betrachtet. Methodischer Ausgangspunkt ist daher die qualitative Dokumentenanalyse. Da die zu untersuchenden Dokumente bereits vorliegen, handelt es sich um ein nonreaktives Messverfahren, das letztendlich die qualitative Interpretation des Materials erfordert (vgl. Mayring, 2016, S. 46ff.).

Um die sachunterrichtsbezogenen Teilstudiengänge in NRW hinsichtlich der vorgenannten Forschungsfragen vergleichen zu können, werden die entsprechenden Studien- bzw. Prüfungsordnungen sowie Modulhandbücher zum Stichtag 02.03.2020 betrachtet. Dabei werden jeweils der Bachelor- und der Masterstudiengang analysiert.¹

Aufgrund der sehr unterschiedlichen inhaltlichen und formalen Gestaltung der Dokumente war das erste Ziel die Entwicklung einer Vergleichsgrundlage.² Das Vergleichsraster weist drei übergeordnete Inhaltsbereiche aus: „Lernbereich Naturwissenschaften + Technik“, „Didaktik des Sachunterrichts“ und „Lernbereich Gesellschaftswissenschaften“.³

¹ Eine vollständige Übersicht der für die Dokumentenanalyse verwendeten Dokumente sowie bibliographische Detailangaben sind dem zugehörigen Online-Supplement, A6 und A7, zu entnehmen.

² Eine Beschreibung der Entwicklung des verwendeten Vergleichsrasters kann A1 im Online-Supplement entnommen werden.

³ Die Haushaltswissenschaft wurde nicht berücksichtigt, da sie sich curricular ausschließlich an der Universität Paderborn identifizieren ließ (vgl. Dokumente zum Bachelorstudium an der Universität Paderborn, Online-Supplement A6).

Mithilfe der Inhaltsbereiche wurde für jeden der acht Universitätsstandorte eine kompakte Übersicht über den Aufbau des Bachelor- und Masterstudiums erstellt (vgl. Online-Supplement A3). Die einzelnen Studienmodule wurden dabei den drei übergeordneten Kategorien zugeordnet.

Grundsätzlich wurden nur verbindliche, sachunterrichtsbezogene Studienanteile in die Analyse miteinbezogen. Sachunterrichtsbezogene Teilstudiengänge können (nach LZV) entweder als basale oder vertiefte Variante studiert werden (MSW NRW, 2016). Für die folgende Zählung der LP pro Standort wurde jeweils das Maximum erreichbarer LP betrachtet, also eine mögliche Vertiefung als gegeben vorausgesetzt. Die Entscheidung für die Betrachtung der vertieften Studiengänge liegt in der intendierten Annäherung an einen potenziellen Maximalkontakt mit sachunterrichtdidaktischen Studieninhalten begründet. Bildungswissenschaftliche Studienanteile, die teilweise anteilig in den sachunterrichtsbezogenen Bachelorstudiengängen mit verortet sind, zählen nicht hinzu. Nicht miteinbezogen werden auch jene Anteile, die fakultativ zu erbringen sind (Forschungsprojekt, Abschlussarbeiten und Praxisanteile jenseits des Praxissemesters). Für das Praxissemester werden ausschließlich die sachunterrichtsbezogene Vorbereitung und Begleitung von Universitätsseite einbezogen.

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung (F1) zum Umfang der sachunterrichtsbezogenen Studienanteile wurden die LP der Bachelor- und Mastermodule aus den Vergleichsübersichten zusammengezählt. Für den Standort Münster lagen zum Zeitpunkt der Datenanalyse keine Bestimmungen für das sachunterrichtsbezogene Praxissemester vor.⁴

Der fachwissenschaftliche Mindestkontakt (F2) wurde durch die Analyse von themenbezogenen Fundstellen ermittelt. Dies gilt als typische Methodik bei der Analyse von Textdokumenten im Kontext der *Digital Humanities* (vgl. Thaller, 2017, S. 18). Hier wurde mit dem Suchvokabular *didakt*⁵ gearbeitet, um zunächst alle Module und Teilkomponenten zu ermitteln, die eine fachdidaktische Ausrichtung verfolgen. Dementsprechend konnte im Umkehrschluss der fachwissenschaftliche Anteil durch die Abwesenheit fachdidaktischer Ausrichtung ermittelt werden. Für jedes Modul wurde nachfolgend außerdem individuell überprüft, inwiefern wirklich eine fachwissenschaftliche Komponente identifiziert wurde. Unter Mindestkontakt wird im Folgenden der Kontakt verstanden, den Studierende mindestens mit fachwissenschaftlichen Inhalten haben. Diese Angabe ist als untere Grenze zu werten und nicht als Gesamtkontakt im Studienverlauf.

Die Kategorisierung perspektivübergreifender Konzeptionen (F3) wurde ebenfalls anhand von themenbezogenen Fundstellen ermittelt, wobei das Material zunächst mit einem deduktiv gebildeten Suchvokabular untersucht sowie in einem zirkulären Prozess auch durch induktiv gebildete Wortstämme ergänzt wurde (s. Online-Supplement A5). In einem weiteren Schritt wurde noch einmal im Einzelnen geprüft, inwiefern die Formulierungen eine Vernetzung zwischen den Perspektiven nahelegen. Wie viele gültige Fundstellen pro Modul gefunden wurden, spielt für die Zählung der LP keine Rolle. Bedingung für die Kategorisierung „perspektivübergreifend“ ist das Vorliegen von einer oder mehreren Fundstelle(n).

⁴ Aus der allgemeinen Ordnung für das Praxissemester an der Universität Münster konnte jedoch herausgearbeitet werden, dass für den Sachunterricht wahlweise zwei oder fünf LP erbracht werden können (vgl. Dokumente zum Masterstudium an der Universität Münster, Online-Supplement). Für die vorliegende Zählung wurden die maximalen LP berücksichtigt. In der Vergleichsübersicht für Münster (siehe A3, Abb. A3.5) ist das Praxissemester wegen der fehlenden Daten nicht aufgelistet.

⁵ Die Schreibung „*didakt*“ ist dem Vorgang der Anfangs- und Endtrunkierung zuzuschreiben. Hierbei werden beliebige Zeichenfolgen vor und nach dem Suchbegriff in die Suche einbezogen (vgl. Gantert, 2016, S. 236f.).

4 Ergebnisse

4.1 Sachunterrichtsbezogene Studienanteile

Das Spektrum der insgesamt im Lehramtsstudium erreichbaren LP mit Sachunterrichtsbezug bewegt sich zwischen 68 und 80, wobei deutliche Unterschiede im Umfang von Bachelor- und Masterstudium erkennbar sind (s. Abb. 2). Zudem ist auffällig, dass am Standort Wuppertal vier verschiedene sachunterrichtsbezogene Bachelor-Teilstudiengänge angeboten werden.⁶

Der Bachelorstudiengang erhält mit 41 LP am Standort Duisburg-Essen den geringsten und mit 64 LP in Wuppertal (im Profil Geschichte) den höchsten Umfang. Die anderen Profile in Wuppertal (GNT, GEO und SW) sind wiederum hinsichtlich der LP identisch.

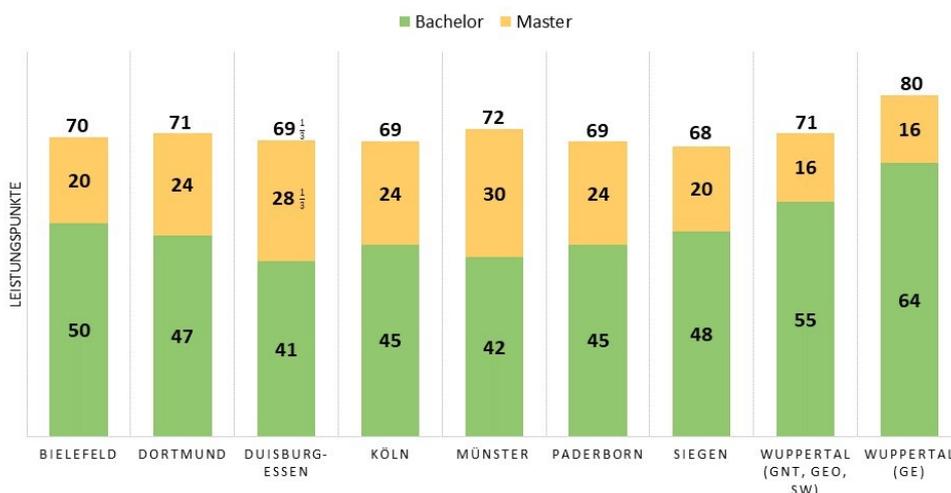


Abbildung 2: Sachunterrichtsbezogene Leistungspunkte im Bachelor- (grün) und Masterstudium (orange) der acht Hochschulstandorte in NRW. Gesamtsummen sind jeweils über den Balken angegeben (eigene Darstellung).

Es kann somit festgehalten werden, dass es nicht nur interinstitutionelle, sondern auch Unterschiede innerhalb einer Institution gibt. Das Masterstudium umfasst maximal 30 LP in Münster und minimal 16 LP in Wuppertal.

4.2 Fachwissenschaftlicher Mindestkontakt je Bezugsfach

Tabelle 2 auf der folgenden Seite bildet den fachwissenschaftlichen Mindestkontakt in LP pro Bezugsfach je Universitätsstandort ab. Dargestellt sind zudem der aufsummierte Mindestkontakt für den Lernbereich Naturwissenschaften und Technik (\sum_{NWT}) und für den Lernbereich Gesellschaftswissenschaften (\sum_{GW}). Die dargestellten Werte sind – aufgrund der dargestellten Auswertungsmethodik – als fachwissenschaftlicher Mindestkontakt je Bezugsfach in LP zu betrachten.

⁶ Vgl. auch Dokumente zum Bachelorstudium an der Universität Wuppertal, Online-Supplement A6. Der im Bachelor gewählte Teilstudiengang entscheidet über den Verlauf des Masters. Im Falle des Teilstudiengangs „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ (GNT) werden gesellschaftswissenschaftliche Inhalte erstmals im Master vermittelt. Alternativ kann im Bachelor entweder Geographie (GEO), Geschichte (GE) oder Sozialwissenschaften (SW) studiert werden, woran im Master ein Studium der „Erkenntniswege und Vermittlung von Naturwissenschaften und Technik“ angeschlossen ist.

Tabelle 2: Fachwissenschaftlicher Mindestkontakt in LP je Bezugsfach und Studienstandort

	BIO	CH	PH	TE	GEO	GE	SW	Σ NWT	Σ GW	Σ Gesamt
BI	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	2	2	1 ^(a)	5 ^(a)	≥ 6
DO	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5	10	10	≥ 20
DUE	4	4	4	4	4	4	4	14	14	≥ 28
K	2	2	2	0	2	2	2	6	6	≥ 12
MS	3	3	3	3	3	3	3	12	9	≥ 21
PB	2	2	1 ^(b)	1 ^(b)	1 ^(b)	2	2	9 ^(c)	8 ^(c)	≥ 21 ^(d)
SI	2	2	1 ^(b)	1 ^(b)	2	2	2	8 ^(e)	8 ^(e)	≥ 16
W_{GEO}	3	3	3	k.A.	43	0	0	9	43	≥ 52
W_{GE}	3	3	3	k.A.	0	47	0	9	47	≥ 56
W_{GNT}	10	10	10	8	2	k.A.	k.A.	38	2	≥ 40
W_{SW}	3	3	3	k.A.	k.A.	k.A.	36	9	36	≥ 45

Anmerkung: Σ NWT: Summe der LP im Lernbereich Naturwissenschaften und Technik; Σ GW: Summe der LP im Lernbereich Gesellschaftswissenschaften; k.A.: keine eindeutige LP-Angabe möglich; Anmerkungen (a) bis (e) im Online-Supplement A4.

Vollständige Datensätze liegen für die Universitäten Dortmund (DO), Duisburg-Essen (DUE), Köln (K), Münster (MS), Paderborn (PB) und Siegen (SI) vor. Für Bielefeld (BI) und Wuppertal (W_{GEO}, W_{GE}, W_{GNT} und W_{SW}) kann der fachwissenschaftliche Mindestkontakt nicht für alle Bezugsfächer abgebildet werden (s. „k.A.“), da die untersuchten Dokumente der beiden Standorte in diesen Fällen keine eindeutige Trennung zwischen fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Ausrichtung der (Teil-)Module zulassen.⁷ Aus diesem Grund entziehen sich diese beiden Standorte dem Vergleich des fachwissenschaftlichen Mindestkontaktes.

Aus der Tabelle geht für alle anderen Standorte hervor, dass dort beachtliche Unterschiede bezüglich des fachwissenschaftlichen Mindestkontakts in sachunterrichtsbezogenen Teilstudiengängen bestehen, wobei die untere Leistungspunktangabe aufgrund der Anmerkungen zur Tabelle 2 (s. Online-Supplement A4) mit Vorsicht zu interpretieren ist.

Die Standorte Dortmund, Duisburg-Essen, Münster und Paderborn weisen einen Mindestkontakt von insgesamt 20 bis 28 LP auf, während in Köln und Siegen mit 12 bis 16 LP deutlich geringere Werte ermittelt wurden.

Die vier sachunterrichtsbezogenen Studiengänge der Universität Wuppertal unterscheiden sich hier grundsätzlich von jenen der anderen Standorte. Hier liegt ein fachwissenschaftlicher Schwerpunkt auf den jeweiligen Profulfächern: 43 von 56 LP bei Geographie, 47 von 56 LP bei Geschichte und 36 von 45 LP bei Sozialwissenschaften. Beim Schwerpunkt Naturwissenschaften und Technik sind 38 von 40 LP nahezu gleichmäßig auf die Bezugsfächer Biologie, Chemie, Physik und Technik verteilt.

Für die Standorte Dortmund, Duisburg-Essen, Köln⁸, Paderborn und Siegen ist dahingegen festzuhalten, dass der Mindestkontakt relativ gleichmäßig auf die beiden Lernbereiche und auch auf die Bezugsfächer verteilt ist.

⁷ Vgl. dazu auch die Übersichten zur Studienstruktur im Online-Supplement A3.

⁸ Ausnahme Köln: Technik wird nicht einbezogen.

4.3 Intendierte Vernetzung der Perspektiven

Welcher Umfang dem perspektivübergreifenden Qualifikationsbereich an den verschiedenen Standorten eingeräumt wird, veranschaulicht Abbildung 3.

Abermals wird die differente Gestaltung der sachunterrichtsbezogenen Teilstudiengänge deutlich. Ein besonders hoher perspektivübergreifender Anspruch ist an den Standorten Paderborn (52 LP) und Bielefeld (50 LP) erkennbar. Der Standort Münster liefert in dieser Hinsicht den Minimalwert mit 14 LP. In Wuppertal werden hingegen Differenzen innerhalb einer Institution deutlich. Während dort im Studium mit Schwerpunkt GNT 39 LP dem perspektivenvernetzenden Qualifikationsbereich zugeordnet werden können, sind es z.B. im Studiengang mit Schwerpunkt Geographie 28 LP.

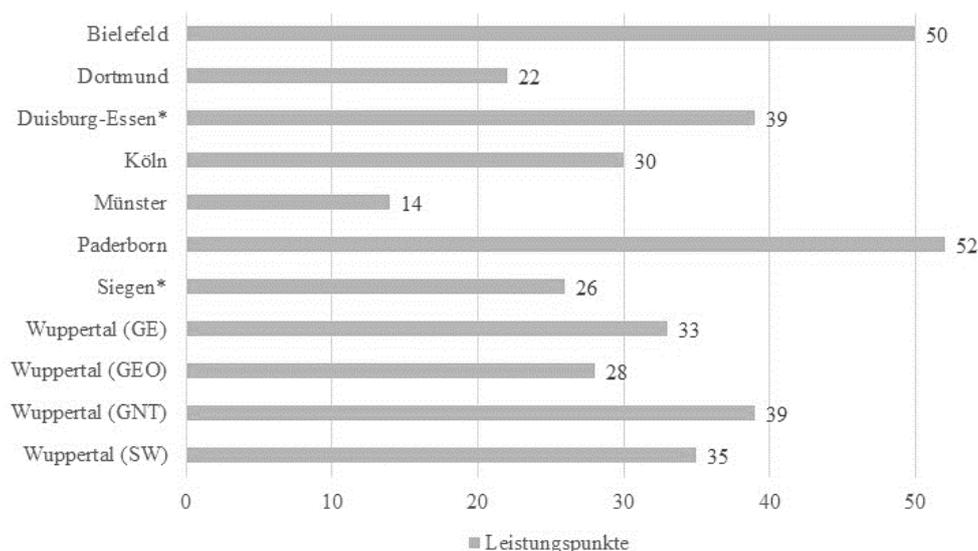


Abbildung 3: Mit perspektivübergreifendem (vernetzendem) Qualifikationsbereich (GDSU, 2019) assoziierte LP je Studienstandort bzw. Teilstudiengang; für die Standorte Duisburg-Essen und Siegen wurde wiederum ein Wahlpflicht-Maximum berücksichtigt (*) (eigene Darstellung).

5 Diskussion

Im Beitrag wurden die sachunterrichtsbezogenen Teilstudiengänge der acht Standorte in NRW hinsichtlich des intendierten Curriculums anhand von drei Fragestellungen untersucht. Da davon ausgegangen werden kann, dass die quantitative Kontaktzeit ein Prädiktor für Lernzuwächse der Studierenden ist (Riese & Reinhold, 2009), wurden in einem ersten Schritt die je Standort insgesamt zu erwerbenden fachbezogenen Leistungspunkte im Bachelor- und Masterstudium ermittelt und miteinander verglichen (F1). Vor dem Hintergrund der in Kapitel 2.1 beschriebenen Relevanz von Fachwissen für das professionelle Handeln von Lehrpersonen und den Herausforderungen, vor denen die Ausbildung von Sachunterrichtslehrkräften aufgrund der Fachcharakteristika steht (s. Kap. 2.1), wurde anschließend der fachwissenschaftliche Mindestkontakt untersucht (F2). Wie erläutert, sollte das Studium des Faches auch perspektivenvernetzende Elemente beinhalten. Daher wurde anhand von Kriterien versucht, den perspektivübergreifenden Qualifikationsbereich (GDSU, 2019) je Standort zu identifizieren (F3). Nachfolgend werden die Ergebnisse je Forschungsfrage diskutiert, wobei auch auf forschungsmethodische Limitationen eingegangen wird.

5.1 Kontaktzeit zum Studienfach Sachunterricht (F1)

Bei der Betrachtung der Anzahl sachunterrichtsbezogener Leistungspunkte im Studienverlauf zeigte sich, dass zwar das Bachelor- und das Masterstudium an den unterschiedlichen Standorten differente Gewichtungen aufweisen, gleichzeitig aber bei allen betrachteten Studiengängen insgesamt eine hohe Anzahl an LP für den Sachunterricht und seine Didaktik in NRW konstatiert werden kann.⁹ Dies erscheint angesichts der Ausbildung einer für das Fach Sachunterricht angemessenen professionellen Handlungskompetenz allgemein begrüßenswert. Insbesondere vor dem Hintergrund der fachlichen Breite und Vielperspektivität des Sachunterrichts (vgl. Kap. 2.1) sollte daran festgehalten werden. Bemessen an den Vorgaben der LZV NRW (MSW NRW, 2016) wird dem Sachunterricht an den meisten Standorten der maximal mögliche Umfang gewährt, wobei dieser Wert – insbesondere im Teilstudiengang Geschichte am Standort Wuppertal – teils überschritten wird. Sicherlich ist dieser Umstand auch bedingt durch den hohen fachwissenschaftlichen Mindestkontakt, der im folgenden Kapitel genauer beleuchtet wird.

5.2 Fachwissenschaftlicher Mindestkontakt (F2)

Die fachliche Breite kann als besondere Herausforderung der Professionalisierung von Sachunterrichtslehrpersonen angesehen werden (vgl. Meschede et al., 2020, S. 546). Hier zeigten sich große Unterschiede hinsichtlich der *Gewichtung* der einzelnen Bezugsfächer einerseits und der *Berücksichtigung* bestimmter Bezugsfächer andererseits.

Die curricularen Schwerpunktsetzungen sind durchaus verschieden. Der Standort Wuppertal sticht insbesondere in den gesellschaftlichen Bachelor-Teilstudiengängen mit einer ungleichen Gewichtung der einzelnen Bezugsfächer sowie der Lernbereiche heraus; an der Universität Köln konnte kein fachwissenschaftlicher Mindestkontakt im Fach Technik identifiziert werden. Aufgrund eingeschränkter Vergleichsmöglichkeiten des Ausgangsmaterials konnten jedoch gegebenenfalls nicht alle fachwissenschaftlichen LP ermittelt werden. Es ist erkennbar, dass einige Modulkomponenten zugleich fachwissenschaftlich und fachdidaktisch ausgerichtet sind, was im Sinne einer Vernetzung der Professionswissensfacetten auch erwünscht ist (u.a. Hellmann, 2019). Diese wurden aufgrund der Auswertungsmethodik nicht mitgezählt, was ebenfalls zu Verzerrungen führen könnte.

Dem Bereich der fachwissenschaftlichen Basismodule wurden im Empfehlungspapier für NRW 20–25 LP verteilt auf die fünf Perspektiven zugeordnet, sodass sich 4–5 LP je Perspektive ergeben (vgl. Expertinnen und Experten aus den Universitäten des Landes NRW, 2009, S. 6). Eine solche Gewichtung lässt sich lediglich an der Universität Duisburg-Essen identifizieren, während andere Standorte entweder knapp darunter oder deutlich darüber liegen. Nicht nur auf der Basis des Empfehlungspapiers, sondern auch vor dem Hintergrund der fachlichen Breite bzw. des vielperspektivischen Anspruchs des Sachunterrichts sind die fachwissenschaftlichen Extremwerte zu diskutieren. Unbestritten ist, dass die Kontaktzeit zu Fachinhalten auch mit einem Zuwachs an Fachwissen zusammenhängt (Riese & Reinhold, 2009; Schmidt, 2015). Es erscheint jedoch fraglich, inwiefern das angestrebte Ausbildungsziel einer sachunterrichtsspezifischen Fachidentität (vgl. GDSU, 2019, S. 42) erreicht werden kann, wenn ein Großteil der LP auf den perspektivenspezifischen Qualifikationsbereich und dort lediglich auf die Facette des Fachwissens entfallen.

Der Aussage von Baumgardt & Kaiser (vgl. 2015, S. 74), dass in NRW die integrativen Aspekte des Sachunterrichts in den Mittelpunkt gerückt sind, muss – im Hinblick

⁹ Da beim Praxissemester ausschließlich die sachunterrichtsbezogene Vorbereitung und Begleitung von Universitätsseite einbezogen wurden, kann es vorkommen, dass die ermittelten Angaben der LP gemessen an der Maßgabe der LZV NRW, wonach maximal 70 LP dem Sachunterricht zugeordnet werden können, zu hoch erscheinen.

auf die Studiengangskonzeptionen – zumindest für den Standort Wuppertal widersprochen werden. Mit der Kategorisierung von Haslbeck (vgl. 2019, S. 63f.) kann eine solche Studienstruktur eher als fachbezogenes (Bachelorstudiengänge Geographie, Geschichte und Sozialwissenschaften) oder lernbereichsbezogenes (Bachelorstudiengang Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik) Studium bezeichnet werden. Der darauf aufbauende Masterstudiengang liefert zwar jeweils den anderen Lernbereich nach, dies jedoch nur in sehr geringem Umfang. Den Umstand einer einseitigen Fach- oder Lernbereichsorientierung im Kontext der auf Integration ausgelegten Sachunterrichtsdidaktik kritisiert bereits Soostmeyer (vgl. 1996, S. 30). Auch wenn von einer Dilemmasituation (vgl. Thomas, 2013, S. 4) die Rede sein kann, da theoretisch alle Bezugsfächer umfangreich studiert werden müssen, was jedoch unmöglich ist, lassen sich mögliche Gründe beschreiben, warum es oft zu einer fachlich einseitigen Professionalisierung der Studierenden kommt (vgl. Soostmeyer, 1996, S. 30). So nennt Giest (vgl. 2020, S. 408) erfahrungsbasiert mangelnde Abstimmung der Studienbestandteile sowie unterschiedliche Machtstellungen und Personalausstattungen der einzelnen Institute, die gemeinsam für die Lehrveranstaltungen des Sachunterrichts verantwortlich sind. Zudem können Gründe in mangelnder Kooperation der verschiedenen Fachbereiche gefunden werden (vgl. u.a. Wagener, Reimer, Lüschen, Schlesier & Moschner, 2019, S. 215).

Bisher ist ungeklärt, wie viel Fachwissen nötig ist, um als Lehrperson Sachunterricht so zu gestalten, dass Schüler*innen belastbares Sachwissen auf- und ausbauen können (vgl. Kap. 2.1). Es gibt jedoch keine empirischen Belege dafür, dass Schulkinder in einem fachintegrierten Unterricht weniger lernen (vgl. Labudde, 2014, S. 18). Insofern erscheinen Forderungen nach phänomenorientiertem Fachwissen (vgl. Kaiser, 2007, S. 80) plausibel. Eine mögliche Lösung des zuvor beschriebenen Dilemmas der fachlichen Breite kann im Angebot vernetzender Veranstaltungsangebote gesehen werden. So könnte einer „Zersplitterung des Wissens in zusammenhanglose Spezialkenntnisse“ (Soostmeyer, 1996, S. 30) entgegengewirkt werden.

5.3 Intendierte Vernetzung der Perspektiven (F3)

Direkt an diese Überlegungen knüpft die Diskussion der Ergebnisse zur dritten Forschungsfrage an. Es sei dabei angemerkt, dass zwar in diversen Publikationen zur Sachunterrichtsdidaktik die Vielperspektivität in den Vordergrund gestellt wird (u.a. Meschede et al., 2020). Die Begrifflichkeit gilt allerdings als unbestimmt und flexibel auslegbar (vgl. Lauterbach, 2017, S. 19). Ungeachtet dieser Unschärfe wurde im vorliegenden Beitrag von einer Vielperspektivität im Sinne einer Perspektivenvernetzung (s. Kap. 2.1 und 2.5) ausgegangen. Aus der Unbestimmtheit resultierte ein umfassender Korpus des Suchvokabulars, was zugunsten der Studienstandorte intendiert war. Dennoch wurde nicht jede Stelle der Vernetzung der Perspektiven gewertet, nur weil die wörtliche Ebene dies nahelegte.¹⁰

Die vorgenommene Analyse auf Ebene des intendierten Curriculums konnte für die Standorte Paderborn und Bielefeld besonders viele mit Vernetzung assoziierte LP ermitteln, während es in Münster nur sehr wenige waren. Da es (bisher) keinen Richtwert für diesen perspektivenvernetzenden Studienanteil gibt, müssen Aussagen, die diese Werte einordnen, an dieser Stelle ausbleiben. Abgesehen davon ist es möglich, dass es ungeachtet des intendierten Curriculums geringere oder höhere Ausmaße der Vernetzung gibt, denn Vernetzung kann sich in vielen Formen und auf unterschiedlichen Ebenen äußern (u.a. Mayer, Ziepprecht & Meier, 2018). Mit der vorliegenden Untersuchung können keine Aussagen über Formen der Vernetzung getroffen werden, die über die fachliche Perspektivvernetzung hinausgehen. Unbestritten ist die Forderung nach einer

¹⁰ Beispielsweise hielt die Fundstelle „des naturwissenschaftlichen Fächerverbands Biologie, Chemie und Physik“ im Bachelormodul „Naturwissenschaften“ an der Universität Paderborn der näheren Prüfung nicht stand, denn die drei genannten Naturwissenschaften gelten im Kontext der Sachunterrichtsdidaktik als eine Perspektive (vgl. GDSU, 2013, S. 14).

Minimierung von Wissensfragmentierung aufgrund mangelnder Vernetzung (vgl. Hellmann, 2019, S. 12f.). Was für die Lehrpersonenbildung im Allgemeinen gilt, hat für die Wissenschaftsdisziplin Sachunterrichtsdidaktik noch einmal besondere Relevanz, da es hier auch um die Vernetzung der einzelnen Perspektiven geht. Eine hohe Gewichtung dieses Studienanteils wäre daher begrüßenswert.

6 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Untersuchung erfolgte mit der Intention, eine Diskussionsgrundlage für universitäre Lehrpersonenprofessionalisierung im Fach Sachunterricht zu schaffen, so dass bestehende Strukturen konstruktiv hinterfragt und auf die spezifischen Anforderungen der Sachunterrichtsdidaktik abgestimmt werden können. Es wird also die noch unbeantwortete Frage tangiert, wie ein gutes Sachunterrichtsstudium auf curricularer Ebene aussehen muss, um die professionellen Handlungskompetenzen von angehenden Lehrkräften derart zu fördern, dass sie einen lernförderlichen Unterricht für Grundschulkin-der gestalten können.

Hier konnte exemplarisch für das Bundesland NRW gezeigt werden, dass nicht nur auf Bundesebene (Gläser & Schomaker, 2014), sondern auch auf der Ebene der Länder und sogar innerhalb einer Universität die Ausbildungssituation für Sachunterrichtsstudierende äußerst heterogen gestaltet ist. Im Hinblick auf die Zielsetzungen der Bologna-Reform (KMK, 2009) ist es daher fraglich, ob ein erleichterter Studienortswechsel in NRW möglich ist. Um den Empfehlungen der GDSU (2019) entgegenzukommen, liefern Meschede et al. (2020, S. 546) in einem aktuellen Beitrag einen möglichen Lösungsansatz, der auch in Bezug auf die hier untersuchten Forschungsfragen wichtig ist:

„Da es kaum möglich ist, dass Dozierende in allen Bezugsfächern sowie in der Didaktik des Sachunterrichts und in fachübergreifenden Fragen kompetent sind, ergibt sich die Notwendigkeit, bei der Gestaltung der Studiengänge über die Disziplinen (und Fachbereiche) hinweg mit Blick auf den sachunterrichtsdidaktischen Kern zu kooperieren.“

In diesem Beitrag wurde nur ein kleiner Teil möglicher Forschungsfragen an das intendierte Curriculum gestellt, sodass es weiterführender Forschungsbemühungen hinsichtlich des gesamten Qualifikationsmodells für das Studienfach Sachunterricht und seine Didaktik (GDSU, 2019) bedarf. Aufgrund der hohen Relevanz des fachdidaktischen Wissens bei Sachunterrichtslehrkräften (u.a. Lange, Kleickmann, Tröbst & Möller, 2012; Lange, Ohle, Kleickmann, Kauertz, Möller & Fischer, 2015) sollten fachdidaktische Studienanteile in zukünftigen Forschungsarbeiten – z.B. mithilfe der für diesen Beitrag erstellten Vergleichsübersichten (s. Online-Supplement A3) – in den Fokus der Analyse genommen werden. Ebenfalls erscheint eine Ausweitung der Untersuchung auf weitere Bundesländer sinnvoll. Solange das implementierte und das erreichte Curriculum nicht untersucht werden, lassen die Erkenntnisse keine Rückschlüsse auf die Umsetzung und Wirkung der Professionalisierung zu. Dennoch wurden hier jene Dokumente untersucht, die den Dozierenden vor Ort als Vorgabe zur Planung und Durchführung ihrer Lehrveranstaltungen dienen. Trotz der Freiheit der Lehre ist deren Umsetzung verbindlich. Daher sollte es zukünftig das Ziel sein, das intendierte Curriculum gemeinsam mit allen an der Ausbildung von Sachunterrichtslehrkräften beteiligten Personen und Institutionen so zu gestalten, dass es sich den genannten Empfehlungen (u.a. GDSU, 2019) annähert.

Literatur und Internetquellen

- Artelt, C., & Kunter, M. (2019). Kompetenzen und berufliche Entwicklung von Lehrkräften. In D. Urhahne, M. Dresel & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 395–415). Berlin & Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55754-9_20
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
- Baumgardt, I., & Kaiser, A. (2015). Lehrer- und Lehrerinnenbildung. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller & S. Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (2., aktual. Aufl.) (S. 73–82). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Beudels, M., Jeske, I., & Preisfeld, A. (2021). Wasser, Wald & Wuppertal. Kohärenzerleben von Sachunterrichtsstudierenden bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung einer Exkursion. *PFLB – PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 3 (1), 71–103. <https://doi.org/10.11576/pflb-4455>
- Blümer, H. (2019). Die technische Bildung im Sachunterricht an deutschen Grundschulen. In A.F. Koch, S. Kruse & P. Labudde (Hrsg.), *Zur Bedeutung der Technischen Bildung in Fächerverbänden* (S. 1–13). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25623-4_1
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). (2013). *Bund-Länder-Vereinbarung über ein gemeinsames Programm „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes vom 12. April 2013*. Zugriff am 07.07.2021. Verfügbar unter: <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Bund-Laender-Vereinbarung-Qualitaetsoffensive-Lehrerbildung.pdf>.
- Expertinnen und Experten aus den Universitäten des Landes NRW. (2009). *Das Neue Grundschullehramt NRW. Empfehlungen für die Ausgestaltung der universitären Grundschullehrerausbildung in Nordrhein-Westfalen. Lernbereich Natur- und Gesellschaftswissenschaften*. Zugriff am 07.07.2021. Verfügbar unter: <https://docplayer.org/48790899-Das-neue-grundschullehramt-nrw.html>.
- Gantert, K. (2016). *Bibliothekarisches Grundwissen* (9., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl.). Berlin & Boston, MA: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110321500>
- GDSU (Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts). (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht* (2., vollst. überarb. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- GDSU (Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts). (2019). *Qualitätsrahmen Lehrerbildung Sachunterricht und seine Didaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Giest, H. (2020). *Vorlesungen über Didaktik des Sachunterrichts. Ein Beitrag zur Konkretisierung der kultur-historischen Didaktik*. Berlin: Lehmanns Medien GmbH.
- Gläser, E., & Schomaker, C. (2014). Zur aktuellen Situation sachunterrichtsbezogener Studiengänge in den Bundesländern. In Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.), *Die Didaktik des Sachunterrichts und ihre Fachgesellschaft GDSU e.V.* (S. 43–48). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Harlen, W. (1997). Primary Teachers' Understanding in Science and Its Impact in the Classroom. *Research in Science Education*, 27 (3), 323–337. <https://doi.org/10.1007/BF02461757>
- Haslbeck, H. (2019). *Die Variablenkontrollstrategie in der Grundschule*. München: Universitätsbibliothek. Zugriff am 07.07.2021. Verfügbar unter: <https://nbn-resolving.org/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:bvb:91-diss-20190724-1487608-1-9>.

- Hellmann, K. (2019). Kohärenz in der Lehrerbildung – Theoretische Konzeptionalisierung. In K. Hellmann, J. Kreutz, M. Schwichow & K. Zaki (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung. Theorien, Modelle und empirische Befunde* (S. 9–30). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23940-4>
- Hempel, M. (2007). Diagnostik der kindlichen Lebenswelt als Voraussetzung zur Förderung des Kompetenzerwerbs der Lernenden. In R. Lauterbach, A. Hartinger, B. Feige & D. Cech (Hrsg.), *Kompetenzerwerb im Sachunterricht fördern und erfassen* (S. 23–36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kaiser, A. (2007). Lehrerbildung. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, D. von Reeken & S. Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (S. 80–88). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Klafki, W. (1992). Allgemeinbildung in der Grundschule und der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In R. Lauterbach, W. Köhnlein, K. Spreckelsen & E. Klewitz (Hrsg.), *Brennpunkte des Sachunterrichts* (S. 11–31). Kiel: IPN & GDSU.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland). (2009). *Mobilität der Studierenden in der gestuften Studienstruktur*. Bericht vom 15.10.2009. Zugriff am 07.07.2021. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2009/2009_10_15-Mobilitaet-GestuftesSystem.pdf.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland). (2019a). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i.d.F. vom 16.05.2019. Zugriff am 07.07.2021. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland). (2019b). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i.d.F. vom 16.05.2019. Zugriff am 07.07.2021. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf.
- König, J., & Rothland, M. (2018). Das Praxissemester in der Lehrerbildung. Stand der Forschung und zentrale Ergebnisse des Projekts *Learning to Practice*. In J. König, N. Schaper & M. Rothland (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (S. 1–62). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19536-6_1
- Labudde, P. (2014). Fächerübergreifender naturwissenschaftlicher Unterricht – Mythen, Definitionen, Fakten. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 20, 11–19. <https://doi.org/10.1007/s40573-014-0001-9>
- Land NRW. (2020). *Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz – LABG)*. Zugriff am 07.07.2021. Verfügbar unter: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=2&ugl_nr=223&bes_id=12764&aufgehoben=N&menu=1&sg=0.
- Lange, K. (2015). Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften im Sachunterricht. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller & S. Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (2., aktual. u. erw. Aufl.) (S. 82–87). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lange, K., Kleickmann, T., Tröbst, S., & Möller, K. (2012). Fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften und multiple Ziele im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15, 55–75. <https://doi.org/10.1007/s11618-012-0258-z>

- Lange, K., Ohle, A., Kleickmann, T., Kauertz, A., Möller, K., & Fischer, H. (2015). Zur Bedeutung von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen für Lernfortschritte von Grundschülerinnen und Grundschülern im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 8 (1), 23–38.
- Lange-Schubert, K., & Hartinger, A. (2017). Lehrerkompetenzen im Sachunterricht. In A. Hartinger & K. Lange-Schubert (Hrsg.), *Sachunterricht – Didaktik für die Grundschule* (4. Aufl.) (S. 26–37). Berlin: Cornelsen.
- Lauterbach, R. (2017). Vielperspektivität – ein Beitrag zur Identitätsfindung der Didaktik des Sachunterrichts. In H. Giest, A. Hartinger & S. Tänzer (Hrsg.), *Vielperspektivität im Sachunterricht* (S. 13–26). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Mayer, J., Ziepprecht, K., & Meier, M. (2018). Vernetzung fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studienelemente in der Lehrerbildung. In M. Meier, K. Ziepprecht & J. Mayer (Hrsg.), *Lehrerbildung in vernetzten Lernumgebungen* (S. 9–20). Münster & New York: Waxmann.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6., überarb. Aufl.). Weinheim & Basel: Beltz.
- Meschede, N., Hartinger, A., & Möller, K. (2020). Sachunterricht in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Rahmenbedingungen, Befunde und Perspektiven. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 541–548). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-065>
- MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen). (2016). *Verordnung über den Zugang zum nordrhein-westfälischen Vorbereitungsdienst für Lehrämter an Schulen und Voraussetzungen bundesweiter Mobilität (Lehramtzugangsverordnung – LZV)*. Zugriff am 08.07.2021. Verfügbar unter: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=6&vd_id=15620&vd_ba ck=N.
- Pasternack, P., Baumgarth, B., Burkhardt, A., Paschke, S., & Thielemann, N. (2017). *Drei Phasen. Die Debatte zur Qualitätsentwicklung in der Lehrer_innenbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Riese, J., & Reinhold, P. (2009). Fachbezogene Kompetenzmessung und Kompetenzentwicklung bei Lehramtsstudierenden der Physik im Vergleich verschiedener Studiengänge. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 2 (1), 104–125.
- Schmidt, M. (2015). *Professionswissen von Sachunterrichtslehrkräften: Zusammenhangsanalyse zur Wirkung von Ausbildungshintergrund und Unterrichtserfahrung auf das fachspezifische Professionswissen im Unterrichtsinhalt „Verbrennung“*. Berlin: Logos.
- Shulman, L.S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15, 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Smith, D.C., & Neale, D.C. (1989). The Construction of Subject Matter Knowledge in Primary Science Teaching. *Teaching and Teacher Education*, 5 (1), 1–20. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(89\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0742-051X(89)90015-2)
- Soostmeyer, M. (1996). Überlegungen zum Studium für den Sachunterricht in der Grundschule. In B. Marquardt-Mau, W. Köhnlein, D. Cech & R. Lauterbach (Hrsg.), *Lehrerbildung Sachunterricht* (S. 28–55). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Thaller, M. (2017). Digital Humanities als Wissenschaft. In F. Jannidis, H. Kohle & M. Rehbein (Hrsg.), *Digital Humanities. Eine Einführung* (S. 13–18). Stuttgart: J.B. Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-476-05446-3_2
- Thomas, B. (2013). *Brennpunkte der Lehrerbildung aus der Sicht der Didaktik des Sachunterrichts*. Zugriff am 08.07.2021. Verfügbar unter: https://www.uni-hildesheim.de/media/fb1/grundschuldidaktik/Dokumente/Publication-Prof._Dr._Thomas-Brennpunkte_der_Lehrerbildung.pdf.

- Thomas, B. (2014). Zur Geschichte der Wissenschaftsdisziplin Didaktik des Sachunterrichts. In Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.), *Die Didaktik des Sachunterrichts und ihre Fachgesellschaft GDSU e.V.* (S. 51–56). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Tobin, K., Tippins, D.J., & Gallard, A.J. (1994). Research on Instructional Strategies for Teaching Science. In D.L. Gabel (Hrsg.), *Handbook of Research on Science Teaching and Learning* (S. 45–93). New York, NY: Macmillan.
- Wagener, U., Reimer, M., Lüschen, I., Schlesier, J., & Moschner, B. (2019). „Krass lehramtsbezogen“ – Lehramtsstudierende wünschen sich mehr Kohärenz in ihrem Studium. *HLZ – Herausforderung Lehrer_innenbildung*, 2 (1), 210–226. <https://doi.org/10.4119/hlz-2488>

Beitragsinformationen¹¹

Zitationshinweis:

Schilling, Y., Beudels, M., Kuckuck, M., & Preisfeld, A. (2021). Sachunterrichtsbezogene Teilstudiengänge aus NRW auf dem Prüfstand. Eine Dokumentenanalyse der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen. *HLZ – Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 4 (1), 178–195. <https://doi.org/10.11576/hlz-4031>

Online-Supplement:

Anhang

Eingereicht: 18.12.2020 / Angenommen: 05.07.2021 / Online verfügbar: 21.07.2021

ISSN: 2625–0675



© Die Autor*innen 2021. Dieser Artikel ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen, Version 4.0 Deutschland (CC BY-SA 4.0 de).
URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

English Information

Title: Degree Programs of General Studies from NRW under Scrutiny. A Document Analysis of the Bachelor and Master Examination Regulations

Abstract: Due to the characteristics of the subject General Studies and its didactics, the course of study is considered rather complex. Previous studies indicate the very heterogeneous training situation for this elementary school subject nationwide. Against the background of comparable degrees, the implementation of the requirements of General Studies and its didactics and the development of a corresponding subject identity, it is necessary to examine current training structures and study contents more closely. The qualification model for minimum standards, recently developed by the ‘Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts’, can be used as an orientation framework for teacher training in the field of General Studies. Drawing on this model, the intended curriculum of the eight study locations for General Studies in the federal state of North Rhine-Westphalia has been chosen to be examined with focus on examination regulations and module handbooks (Bachelor’s and Master’s degrees). The results of the document analysis show that the training situation with regard to the intended curriculum is extremely heterogeneous not only at the federal level, but also at the state level and even within a university. There are major differences in the consideration and prioritisation of subject-specific parts distributed across the perspectives of General Studies as well as with regard to the implementation of linkage of perspectives.

Keywords: teacher professionalisation, examination regulations, general studies, document analysis

¹¹ Das diesem Artikel zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01JA1507 (erste Projektphase) und 01JA1807 (zweite Projektphase) gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.