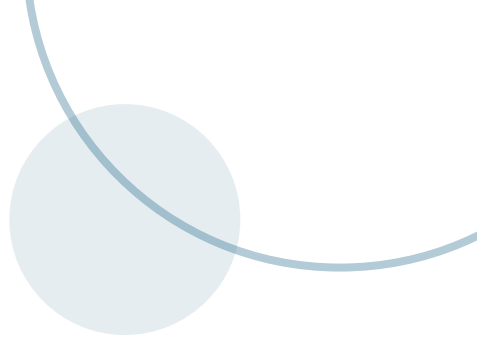




UNIVERSITÄT
ZU KÖLN

Zentrum für
Lehrer*innenbildung

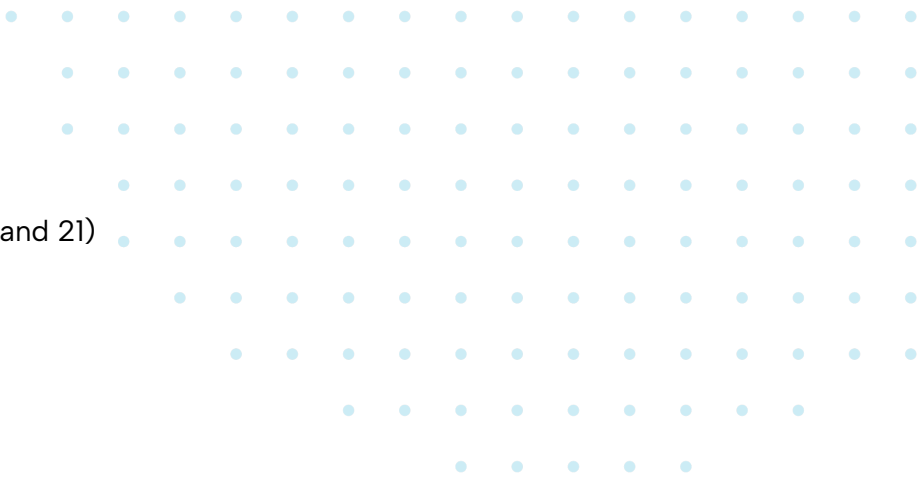


PRAXISPHASEN INNOVATIV

Forschendes Lernen im Praxissemester

Ausgewählte Studienprojekte des siebten
fakultätsübergreifenden Präsentationstags 2024





Praxisphasen innovativ (Band 21)

Impressum

Zentrum für Lehrer*innenbildung (ZfL)
Universität zu Köln
Albertus-Magnus-Platz | 50923 Köln

Tel: +49 221 470 90103

<https://zfl.uni-koeln.de/>

Herausgeber*innen der Ausgabe:

Gesine Boesken, Claus Dahlmanns, Giulia Ebert, Christian Haas,
Alexandra Habicher, Caren Keeley, Marga Kreiten-Bresges, Anne Krichel,
Sandra Lammerding, Elisabeth Pütz, Stephanie Riehemann

Gestaltung und Satz:

Zentrum für Lehrer*innenbildung (ZfL) der Universität zu Köln
Praxisphasen innovativ | Band 21 | Juli 2025
ISSN: 364-0782

INHALT

Grußwort	5
Vorwort	6
<i>Marie Benke</i>	
Vorstellungen von Oberstufenschüler*innen zum geschichts- wissenschaftlichen Konzept der Nation und des Nationalismus	9
<i>Alessio Ciaccia</i>	
Geschlechtsspezifische Unterschiede im Interesse an biologischen Themen in der Sekundarstufe I	28
<i>Deborah Michelle Crescenzo</i>	
Berufspropädeutik im Pädagogikunterricht	49
<i>Malena Lisanne Droste</i>	
Schüler*innenvorstellungen über Feminismus	66
<i>Dominic Eichler</i>	
Schüler*innenseitige Beurteilung des Literaturunterrichts	81
<i>Carina Eiskirch</i>	
Erkenntnisgewinn durch Standortbestimmungen zum Stellenwert- system im Förderschwerpunkt Lernen	102
<i>Marin Geier</i>	
Argumentation im Philosophieunterricht	124
<i>Jeanina Köhler</i>	
Sprachliche Zweifelsfälle im Deutschunterricht	144
<i>Clara Linden</i>	
Schüler*innenvorstellung zu Menschenrechten	162
<i>Charlotte Lüders</i>	
„Let’s read it together“ – Paired Reading and Thinking im Englischunterricht	184
<i>Sabrina Meures</i>	
Rechnen im Chemieunterricht	204
<i>Yannik Pries</i>	
ChatGPT in der Schule	223

Philip Stommel

Beliefs von Geschichtslehrkräften über fachdidaktische Prinzipien 241

Daniel von Orloff

Schüler*innenvorstellungen zum Themenkomplex Haushalts-, Steuer-
und Fiskalpolitik..... 266

Christopher Zimmermann

Unterrichtsgestaltung mit Hilfe von künstlicher Intelligenz 285

Autor*innenverzeichnis 304

GRUSSWORT

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

der Präsentationstag der Studienprojekte im Praxissemester hat sich in den letzten Jahren zu einem festen und bedeutenden Bestandteil der Lehrer*innenbildung in der Ausbildungsregion Köln entwickelt. Auch im November 2024 zeigte sich, wie wertvoll dieser Tag für alle Beteiligten ist: Rund 300 Teilnehmer*innen kamen zusammen, um in 30 Vorträgen spannende Projekte vorgestellt zu bekommen und sich auszutauschen. Die Veranstaltung fand in einem digitalen Format statt, das nicht nur eine breite Beteiligung ermöglichte, sondern auch neue Formen der Vernetzung und Diskussion über institutionelle Grenzen hinweg förderte.

Der Präsentationstag ist ein Beleg dafür, dass das Zusammenspiel von wissenschaftlicher Reflexion und schulpraktischer Erfahrung hier in besonderer Weise gelingt. Denn das Praxissemester – und insbesondere das daran geknüpfte Studienprojekt – kann nur dort gelingen, wo Zusammenarbeit funktioniert. Gute Lehrer*innenbildung lebt vom gemeinsamen Dialog, von Abstimmung und von Vertrauen zwischen den beteiligten Akteur*innen in den Schulen, den Zentren für schulpraktische Lehrerbildung und der Hochschule. Der Präsentationstag zeigt, wie dieser institutions- und lernortübergreifende Austausch umgesetzt werden kann und die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Studienprojekte auch in die Ausbildungsregion Köln zurückgespielt werden können.

Für Lehramtsstudierende in der Vorbereitung auf ihr Praxissemester bietet der Präsentationstag eine einmalige Gelegenheit: Sie erhalten Einblicke in die Studienprojekte ihrer Kommiliton*innen, die unter realen schulischen Bedingungen durchgeführt wurden, können verschiedene methodische Herangehensweisen kennenlernen und sich durch die Perspektiven anderer Studierender inspirieren lassen. Gleichzeitig bietet der Präsentationstag den Studierenden, die ihr Praxissemester abgeschlossen haben, die Gelegenheit, die Ergebnisse ihrer Arbeit breit sichtbar zu machen: Sie präsentieren ihre Projekte, reflektieren zentrale Erkenntnisse, diskutieren Herausforderungen – und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der gemeinsamen Lehrer*innenbildung.

Die vorliegende Publikation mit 15 ausgewählten Beiträgen dokumentiert nicht nur das breite Spektrum an Themen, Studienprojekten und Forschungsfragen, sondern auch das Engagement und die wissenschaftliche Neugierde der Studierenden. Sie macht die Vielfalt und Qualität der Studienprojekte über den Präsentationstag hinaus einer breiten Öffentlichkeit zugänglich und zeigt zugleich, wie das 'Forschende Lernen' im Praxissemester konkret gestaltet werden kann – als Weg zu einem vertieften Verständnis für die Anforderungen und Chancen des Lehrer*innenberufs.

Allen Leserinnen und Lesern wünsche ich eine anregende Lektüre und viele inspirierende Einblicke in die vielfältige Welt schulpraktischer Forschung.

Prof.' Dr.' Beatrix Busse

Prorektorin für Lehre und Studium

VORWORT

Der schon seit seiner Einführung im Jahr 2018 jährlich stattfindende Präsentationstag der Studienprojekte hat zum Ziel, das Forschende Lernen im Praxissemester sichtbar zu machen, die Präsentationen sowie die anschließenden Diskussionen als Gelegenheit zum gegenseitigen Lernen zu nutzen und die Ergebnisse allen Akteur*innen zugänglich zu machen. Am 15.11.2024 fand die mittlerweile siebte fakultätsübergreifende Veranstaltung statt. Über 30 Studierende präsentierten den circa 300 Teilnehmer*innen ihre Studienprojekte sowie die wichtigsten Erkenntnisse daraus, teilten ihre Erfahrungen und gewährten Einblicke in ihre forschenden Lernprozesse. In einem digitalen Format präsentierten eine Vielzahl verschiedener Fachrichtungen ihre Projekte, von denen sich in dieser Publikation 15 Beiträge aus neun Fachgebieten wiederfinden.

Als fakultätsübergreifendes Herausgeber*innenteam freuen wir uns sehr, in diesem Sammelband eine Vielzahl spannender und erkenntnisreicher Studienprojekte einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Dabei liegt der Schwerpunkt der vertretenen Schulformen auf der gymnasialen Oberstufe sowie den Sekundarstufen I an Real- und Gesamtschulen, während zwei der vorgestellten Projekte an Förderschulen und eines an einer Grundschule durchgeführt wurden. Fachspezifisch zeigt sich insgesamt ein deutlicher Fokus auf naturwissenschaftliche und gesellschaftswissenschaftliche Fragestellungen.

Inhaltlich lässt sich fachbereichsübergreifend ein deutlicher Trend hin zu (bildungs-) politisch motivierten Fragestellungen erkennen. Dabei stehen Themen wie Nationalismus, Feminismus, Menschenrechte oder Künstliche Intelligenz im Zentrum des Forschungsinteresses oder es werden schüler*innenseitige Bedarfe und Lernschwierigkeiten diagnostiziert, um Potenziale spezifischer Lehr-Lernsettings auszuloten. Hierin zeigt sich, dass unter den Studierenden die Vorstellungen und Bedürfnisse der Lernenden von großem Interesse sind, um die Wirksamkeit von Unterricht – insbesondere hinsichtlich der hier behandelten Themen und eingesetzten Gegenständen – zu untersuchen.

Forschungsmethodisch liegt der Schwerpunkt auf quantitativen Forschungsdesigns, insbesondere auf standardisierten Fragebögen. In einigen Studienprojekten wurde mit dem Einsatz von offenen Fragebögen oder transkribierten Befragungen eine qualitative Forschungsmethode verwendet. Zwei Studierende entschieden sich darüber hinaus für eine Methodentriangulation, also eine Kombination von Elementen qualitativer und quantitativer Forschung.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die in dieser Publikation veröffentlichten Studienprojekte in alphabetischer Reihenfolge gegeben:

Marie Benke untersucht in ihrem Studienprojekt, welche Vorstellungen Oberstufenschüler*innen von Nation und Nationalismus haben, in welche historischen Kontexte sie diese einordnen und welche Bedeutungen sie ihnen zuschreiben. Die Analyse der durchgeführten Fragebogenerhebung und Gruppendiskussion nach Mayring und Bohnsack zeigt dominante Assoziationen mit NS-Zeit und Krieg, während dekonstruktive Sichtweisen selten sind.

Alessio Ciaccia erforscht geschlechtsspezifische Unterschiede im Interesse an biologischen Themen des Kernlehrplans. Die Ergebnisse seines Projektes zeigen, dass Schüler*innen unterschiedliche Themen bevorzugen, aber keine signifikanten Unterschiede bestehen. Die Studie empfiehlt, das Interesse gezielt zu fördern und Lernumgebungen durch autonomiefördernde Maßnahmen zu gestalten, um die Relevanz der Themen für die Schüler*innen zu erhöhen.

Deborah Michelle Crescenzo untersucht Möglichkeiten eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts. Anhand von drei Expert*inneninterviews mit Gymnasiallehrkräften nähert sie sich den Sichtweisen und Einstellungen zur Umsetzung der Berufsdimension im Pädagogikunterricht und dem damit einhergehenden didaktischen Potenzial.

Malena Lisanne Droste widmet sich in ihrem Studienprojekt Schüler*innenvorstellungen über Feminismus. Anhand eines qualitativen Fragebogens wird untersucht, welche Einstellungen Jugendliche zu Feminismus haben und wie diese für den Politikunterricht didaktisch genutzt werden können. Die Ergebnisse zeigen eine große Bandbreite teils widersprüchlicher Vorstellungen und belegen, wie wichtig eine schüler*innenzentrierte, sensible Thematisierung von Feminismus im schulischen Unterricht ist.

Dominic Eichler beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern Schüler*innen der Sekundarstufe I den erfolgenden Literaturunterricht und die dort getroffene Auswahl literarischer Texte beurteilen. Dieser Frage wird mittels einer quantitativen Fragebogenbefragung nachgegangen, die schließlich aufzeigt, welches Spannungsverhältnis zwischen der freizeitlichen Leseorientierung und der Lektüreauswahl im Deutschunterricht besteht und welche Auswirkungen dies auf die Lesemotivation der Schüler*innen hat.

Carina Eiskirch untersucht typische Lernschwierigkeiten von Schüler*innen mit Aufgaben zum Dezimalsystem, insbesondere im Förderschwerpunkt Lernen. Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere das „Prinzip der Bündelung“ große Hürden darstellt und diagnostische Erhebungen essenziell sind, um passgenaue Fördermaßnahmen ableiten zu können.

Marin Geier nähert sich dem „Argumentieren im Philosophieunterricht“ mittels qualitativer und quantitativer Methoden. Seine strukturierte Beobachtung ergänzt er durch leitfadengestützte Interviews mit Lehrkräften und legt dabei ein Missverhältnis zwischen dem Stellenwert, der dem Thema zugemessen wird, und der gelebten Praxis offen.

Jeanina Köhler nimmt das Korrekturverhalten von Deutschlehrer*innen in den Blick. Dazu legte sie in ihrer Studie Lehrkräften fiktive Schüler*innentexte vor, in denen sprachliche Zweifelsfälle enthalten waren (z.B. in Hinblick auf Rechtschreibung oder Zeichensetzung). Die Analyse zeigt, dass die Korrekturen teilweise deutlich voneinander abweichen und nicht konstant sind.

Clara Linden untersucht die Vorstellungen von Schüler*innen zu Menschenrechten und deren Nutzen für einen subjektorientierten Politikunterricht. Eine qualitative Fragebogenerhebung an einem Weiterbildungskolleg ergab ein differenziertes Verständnis, aber auch strukturelle Lücken, die eine vertiefende Kontextualisierung im Unterricht erfordern – besonders im sensiblen Umgang mit persönlicher Betroffenheit.

Charlotte Lüders geht in ihrem Beitrag „Let’s read it together – Paired Reading and Thinking im Englischunterricht“ den Möglichkeiten einer Leseförderung im Englischunterricht im Förderschwerpunkt Emotionale und Soziale Entwicklung nach. Mittels verschiedener quantitativer Verfahren wurden dabei die Erfahrungen von 17 Schüler*innen des Förderschwerpunkts berücksichtigt.

Sabrina Meures befasst sich mit den Schwierigkeiten, die Schüler*innen beim Lösen von chemischen Rechenaufgaben, speziell im Bereich der Säuren und Basen, erleben. Dazu wurde eine chemische Rechenaufgabe in vier Aufgabentypen unterteilt und mit einer typischen Textaufgabe aus der Mathematik verglichen, um die Schwierigkeiten zu identifizieren. Es zeigt sich, dass die Schwierigkeiten individuell unterschiedlich sind und nicht nur eine Ursache haben.

Yannik Pries erforscht in seinem Studienprojekt, wie Lehrkräfte den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Unterricht wahrnehmen, welche Erfahrungen sie bisher gemacht haben und welche Herausforderungen sich daraus ergeben. Anhand von leitfadengestützten Inter-

views zeigt sich, dass Lehrkräfte zwar die Relevanz von KI im Unterricht anerkennen, ihr Einsatz jedoch oft an fehlender Zeit und Vorerfahrung scheitert, während sich gleichzeitig bereits erste Veränderungen in der Unterrichts- und Prüfungsgestaltung abzeichnen.

Daniel von Orloff setzt sich kritisch mit den „Schüler*innenvorstellungen zum Themenkomplex Haushalts-, Steuer- und Fiskalpolitik“ im Fach Sozialwissenschaften auseinander. Mithilfe von halbstrukturierten Fragebögen zeigt er auf, dass Schüler*innen vor allem einen Bedarf an zukunftsrelevanten Investitionen identifizieren und kommt zu der Schlussfolgerung, dass die befragten Schüler*innen ein starkes Bewusstsein für die Notwendigkeit einer ökologischen Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweise aufweisen.

Philip Stommel beschäftigt sich mit den ‚Beliefs‘, also den individuellen Überzeugungen, von Geschichtslehrkräften im Hinblick auf fachdidaktische Prinzipien und deren Bedeutung für Schule. Auf Basis leitfadengestützter Interviews gelingt es ihm, eine ambivalente Haltung von Lehrkräften gegenüber fachdidaktischen Prinzipien aufzuzeigen, welche sich aus einem Spannungsfeld zwischen theoretischen Vorannahmen und praktischen Umsetzungsmöglichkeiten im Schulalltag ergibt.

Christopher Zimmermann zeigt in seinem Studienprojekt auf, wie die Anwendung von Prompting-Patterns gezielt für die Unterrichtsgestaltung eingesetzt werden kann. Es wird herausgearbeitet, dass Künstliche Intelligenz großes Potenzial zur Unterstützung von Lehrkräften bei der Unterrichtsgestaltung aufweist, jedoch neben pädagogischem Professionswissen auch Kenntnissen im Prompt-Engineering bedarf.

Abschließend danken wir allen Autor*innen herzlich für ihre Bereitschaft, ihre Studienprojekte in diesem Band zu präsentieren und so das Verständnis für Forschendes Lernen im Praxissemester zu erweitern. Ebenso schätzen wir die erfolgreiche (interdisziplinäre) Zusammenarbeit, die sich durch diese Herausgeber*innenschaft erneut als bereichernd erwiesen hat. Sie repräsentiert den Fokus auf fakultäts- sowie institutionenübergreifender Kooperation, der zur Umsetzung des Praxissemesters und nicht zuletzt zur erfolgreichen Durchführung des Studienprojektes unabdingbar ist.

Wir wünschen eine inspirierende Lektüre!

Die Herausgeber*innen
im Juli 2025

VORSTELLUNGEN VON OBERSTUFENSCHÜLER*INNEN ZUM GESCHICHTSWISSENSCHAFTLICHEN KONZEPT DER NATION UND DES NATIONALISMUS

Betreut durch: Jochen Pahl (Geschichte)

Abstract

War Geschichtsunterricht in seinen Ursprüngen als „Vaterlandskunde“ (Fink et al., 2020, S. 14), auf das Erzeugen nationalen Bewusstseins und Stolzes ausgerichtet, sollen die Schüler*innen heute mit der „vermeintlichen Selbstverständlichkeit“ (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein–Westfalen, 2014, S.19) der Nation konfrontiert werden, um ihre „historische Bedeutsamkeit“ (S. 19) zu historisieren, ihren „quasi–natürlichen Charakter“ (S. 19) zu dekonstruieren und sie durch Auseinandersetzung mit exklusiven, destruktiven Nationalismen zu problematisieren (S. 19). Gleichzeitig soll „das freiheitlichdemokratische Potenzial, das der Begriff und der Sachverhalt ‚Nation‘ von ihren Anfängen her in sich erhalten“ (S. 19), beleuchtet werden. Was aber stellen sich Oberstufen–Schüler*innen unter Nation und Nationalismus vor? In welche historischen Kontexte ordnen sie diese ein und welche Bedeutungen schreiben sie ihnen zu? Das vorliegende Projekt nähert sich diesen Fragen über eine Fragebogen–Erhebung mit anschließender Gruppendiskussion an, die jeweils über die strukturierende Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) und die Dokumentarische Methode nach Bohnsack (Przyborski & Wohlrab–Sahr, 2021) ausgewertet wurden. Die Erhebung ergab neben wenigen dekonstruktivistischen Ansätzen in den *Concepts* der Schüler*innen die historische Verortung der Konzepte in die Zeit des Nationalsozialismus 1933–1945. Außerdem ließ sich eine starke Assoziation von Nationalismus mit Krieg, Konflikt und Verfolgung, begleitet von einer Reduktion der historischen Akteur*innen auf unbestimmt bleibende Gruppen oder Einzelpersonen feststellen. Die Idee einer Abstammungslinie heutiger Deutscher von „den“ Germanen vertraten die Schüler*innen nur begrenzt, während die Unvermeidbarkeit oder Teleologie der Gründung des Nationalstaates die *Concepts* dominierte.

1. Einleitung

Die Disziplin der Geschichtswissenschaft ist seit ihren modernen Anfängen mit dem nationalen Paradigma eng verknüpft; so auch das Schulfach Geschichte, das zunächst als „Vaterlandskunde“ (Fink et al., 2020, S. 14) auf das Erzeugen nationalen Bewusstseins und Stolz ausgerichtet war. Nationale Erzählungen haben seitdem nicht nur die Ziele von Geschichtsunterricht beeinflusst, sondern formierend auf die Identität und das Geschichtsbild von Schüler*innen gewirkt (Lopez & Rodríguez-Moneo, 2017, S. 483). Angesichts des Erstarkens rechtspopulistischer Parteien, die das nationale Paradigma nutzen, und der weltweiten „Rückbesinnung auf die Nation“ (Himmelreich, 2017, o.S.), ist die Auseinandersetzung mit Nation und Nationalismus im Geschichtsunterricht unumgänglich. Die Debatte darüber, wie als Lehrkraft mit Nationalgeschichte umgegangen werden kann, und wie „junge Menschen die Geschichte ihres Landes erzählen“ (Fink et al., 2020, S. 13), ist in der Geschichtsdidaktik längst angekommen. Sollte die Aufgabe von Geschichtsunterricht im 21. Jahrhundert statt in der Förderung einer spezifischen „gesicherten nationalen Identität“ (Schmidt-Denter, 2011, S. 356) eher in der Offenlegung von Identitätsbildungsprozessen liegen (Nieuwenhuys, 2020, S. 84)? Denn, wie Fink et al. (2020) anmerken: „Historisches Wissen hat nichts mit dem identitären kollektiven Wiederfinden zu tun, wie Michel Foucault aufzeigt. Es bewirkt das Gegenteil und zerstreut es in alle Winde“ (S. 17). Vor dem Hintergrund dieses bildungspolitischen Diskurses erforscht dieses Projekt, welche Vorstellungen die Schüler*innen zur deutschen Nation und zum Nationalismus aufweisen und welche historischen Bedeutungen sie diesen zuschreiben. Es ergeben sich die Teilfragen:

- Welche historischen Ereignisse, Akteur*innen, Problematiken oder Entwicklungen verbinden die Lernenden mit den Konzepten, in welche historischen Kontexte schreiben sie sie ein?
- Welche historische(n) und gegenwärtigen Bedeutung(en) schreiben sie den Konzepten explizit oder implizit zu?

Der Forschungsbericht wird zunächst in die theoretischen Grundlagen der Schüler*innen-*Concepts* und den Konzepten der Nation und Nationalismus einführen. Im dritten Kapitel wird die Konstruktion des Fragebogens bis zur Datenauswertung über die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring und die Dokumentarische Methode nach Bohnsack vorgestellt. Es folgt die Darstellung und Diskussion der Ergebnisse im geschichtsdidaktischen Diskurs.

2. Theorie

2.1 Schüler*innen-*Concepts* in der Geschichtsdidaktik

Die Definition der *Concepts* zur Geschichte durch die Geschichtsdidaktikerin Hilke Günther-Arndt (2020a) ist immer noch maßgeblich: Sie umfassen „Begriffe, Konzepte und Theorien“ (S. 28), bei denen es sich meist um neben oder vor der Schule erworbene „Alltagskonzepte oder implizite Theorien“ (S. 28) handelt. *Concepts* werden in „Aussagen, Behauptungen und vereinzelt in Grundsätzen“ (Mathis, 2015, S. 34, Hervorhebungen im Original) kommuniziert, die „gedankliche Bausteine von Erklärungsmustern“ (S. 34) sein können. Die Erklärungsmuster bringen diese Bausteine in einen übergreifenden Sinnzusammenhang, indem Begriffe und Konzepte miteinander in Bezug gesetzt werden, wenn Lernende „...auf die Fragen ‚warum‘, ‚wie‘ und ‚weshalb‘ Antworten geben und ihre Aussagen begründen“ (Mathis, 2015, S. 34f.). Vertritt man ein konstruktivistisches Verständnis von Lernen, sind *Concepts* nicht als „Fehlvorstellungen“ (Altun, 2021, S. 171) sondern als alternativer „Bezugsrahmen“ (S. 171) zu verstehen. Wird historisch gelernt, werden Bezüge zwischen alltagsweltlichen und geschichtswissenschaftsförmigen Vorstellungsarten erzeugt, sodass diese auf einem Kontinuum gedacht und nicht unabhängig voneinander the-

oretisiert werden sollten (Mathis, 2015, S. 42). Die *Concepts* haben die Funktion, Handlungsorientierung in der Welt zu schaffen, da sie „profound explanatory models of the world“ (Lopez & Rodríguez-Moneo, 2017, S. 471) generieren. In der Arbeit mit Quellen und Darstellungen haben sie eine „heuristische Funktion“ (Klausmeier, 2020, S. 31). Die Nation wird als „core concept in the field of history“ (Lopez & Rodríguez-Moneo, 2017, S. 482) unter *first-order concepts* gefasst, denn sie beeinflusst maßgeblich die Produktion von historischen Erzählungen (S. 483).

Studien zu den Nationskonzepten von deutschsprachigen Lernenden sind ein Desiderat. Für das historische Lernen von lateinamerikanischen Schüler*innen ist durch Rodríguez-Moneo und Lopez (2017) herausgearbeitet worden, dass sie auch nach Jahren des Lernens an ihren statischen Verständnissen von Nation festhalten, sie zur Erklärung von Ereignissen im Mittelalter – zeitlich lange vor der Gründung der spanischen Nation – nutzen und sie als schon immer existente Entität sehen (S. 482f.). Außerdem fällen sie positive moralische Urteile über Handlungen (im Namen) der Nation, während die Handlungen anderer Akteursgruppen delegitimiert werden (S. 482f.). Die Verknüpfung mit national-sozialen Identitäten und ahistorischen Darstellungen von Nation in der Geschichtskultur erschwert dabei konzeptuelle Veränderungen (S. 483f.).

2.2 Semantische Analyse: Nation und Nationalismus

Die „Ordnungsvorstellungen“ (Borggräfe & Jansen, 2020, S. 9) Nationalismus und Nation prägten die Geschichte Europas im 19. und 20. Jahrhundert als politisch-kulturelle Phänomene maßgeblich. Die mit der Aufklärung entkräfteten religiösen Ordnungen und traditionell-politischen Legitimationsinstanzen hinterließen ein „Sinnstiftungsvakuum“ (Frie & Planert, 2016, S. 3), das mit dem Konzept der Nation angereichert wurde. Jansen und Zepp heben ideologische Charakteristika der Nation wie die Konstruktion ethnischer Kontinuität von der Antike bis heute, die Behauptung von Homogenität in der Nation, kollektivierende Symboliken, wie den Stolz auf die eigene nationale Geschichte als Garant für ihre Wirkmächtigkeit hervor (Jansen & Zepp, 2021, S. 8). Seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Nation zum Antrieb für Kriege, denn ihre Idee ist an Ein- und Ausschlusskriterien geknüpft. Definiert man ein nationales Wir-Gruppe, werden ebenso „Andere“ (Borggräfe & Jansen, 2020, S. 12f.) bestimmt. Dass dabei kontrovers bleibt, wie diese Wir-Gruppe zu definieren ist, birgt Konfliktpotential (Alter, 2016, S. 9). Borggräfe und Jansen (2020) nehmen eine idealtypische Unterteilung von Nationsdefinitionen in vier Hauptströmungen vor. Sie beginnen mit einer subjektiv-politischen Definition von Nationen als subjektive Staats- und Wahlgemeinschaften. Dieser Definition zufolge sind Nationen als Kollektive zu verstehen, die des Konsenses ihrer Mitglieder bedürfen. Um diese Idee politisch verwirklichen zu können, war sie sowohl eng mit der Volkssouveränität und dem Rechtsstaat verknüpft, der Bürger- und Grundrechte, Presse-, Vereinigungs- und Meinungsfreiheit sichern sollte (S. 13f.). Im Kontrast dazu steht die Definition der Nation als objektiv-ethnische Kulturgemeinschaft. Dieser Kulturgemeinschaft ist die Abgrenzung von anderen Nationen durch ‚Tatsachen‘ inhärent, die nicht im Einflussbereich der nationalen Individuen liegt. Die Nationszugehörigkeit ist nicht der freien Entscheidung der Mitglieder unterstellt, auch wenn die Definitionen sehr unterschiedliche nationale Zugehörigkeitskriterien voraussetzten: von gleicher Kultur, Tradition, einem gemeinsamen Territorium, bis hin zur Sprache, Geschichte, Landesnatur, oder angeblichen psychischen oder geistig angeborenen Charakteristika (S. 14f.). Während sich der Forschungsdiskurs bis in die 1980er größtenteils zwischen diesen Polen bewegte, kam es ab den 1980ern unter Einfluss konstruktivistischer Theorien zu einer Radikalisierung der subjektiven Definition unter dem Begriff dekonstruktivistische Theorien. Nationen wurden nun als kulturell geformte Vorstellungen analysiert, die eine Gruppe von Menschen aufgrund scheinbar gemeinsamer Eigenschaften als eine Einheit definierten (S. 16). Benedict Anderson (2006) hat daher die einschlägige Nationsdefinition vorgelegt: „it is an imagined political community – and imagined as both inherently limited and sovereign“ (S. 6).

3. Methode

3.1 Beschreibung des Samples und der Erhebungsmethoden

Die Erhebung wurde aufgrund der Komplexität des nationalen Paradigmas in einem Grundkurs Geschichte (Q1) über eine methodologische Triangulation durchgeführt (Poscheschnik, 2020a, S. 119). Der Kurs hatte Ereignisse und Entwicklungen im 19. Jahrhundert, über die Reichsgründungsphase um 1870/71 zum Bismarck'schen Bündnissystem und der kolonialen Politik im Kaiserreich, bearbeitet. Während des Praktikums wurde die Julikrise behandelt, wobei die Rolle von Nationalismus in der Balkankrise über die Eskalation zum Kriegsausbruch angerissen wurde. 17 volljährige Schüler*innen nahmen an der Fragebogen-Erhebung teil und füllten diesen innerhalb von 45 Minuten in einem ruhigen Kursraum aus. Der Fragebogen wurde als Erhebungsmethode gewählt, um anonymisierte Aussagen über eine Vielzahl von Proband*innen zu treffen und sich „nicht direkt beobachtbare[n] psychische[n] Prozesse[n] oder Strukturen“ (Brock & Herfter, 2012, S. 272) wie Meinungen oder Denkprozessen anzunähern. Er setzte sich aus geschlossenen und offenen Items zusammen, um auch die eigenständigen Formulierungen der Schüler*innen zu berücksichtigen (Brock & Herfter, 2012, S. 269f.). Zwei Wochen nach der Fragebogen-Erhebung wurde eine Gruppendiskussion mit vier Schüler*innen über den Fragebogen durchgeführt. Diese erlaubt es nach Poscheschnik (2020b), Daten über den „sozialen Aushandlungscharakter von Meinungen“ (S. 139) zu erheben und so „das Wechselspiel unterschiedlicher Meinungen“ (S. 139) hervortreten zu lassen. Es handelt sich hierbei um eine genuine Gruppe, für die von einer „gemeinsame[n] Erfahrungsbasis, zumindest in Bezug auf bestimmte Situationen“ (Herzmann & König, 2023, S. 52) und somit einer „interaktive[n] Dichte“ (S. 52) in ihrer Kommunikation auszugehen ist.

3.2 Beispielhafte Item-Konstruktion

Aufgrund des begrenzten Umfangs des Beitrags werden exemplarisch die Konstruktion eines qualitativen und eines quantitativen Items beschrieben (Item 6; 2). Zur Transparenz wird darauf verwiesen, dass Item 5 unter Operationalisierung der Aspekte nationaler Identität nach Götz und Honolka (1998) konstruiert wurde, während Borggräfes und Jansens (2020) Kategorisierungen in die anderen geschlossenen Items eingeflossen sind.

Item 6 näherte sich den *Concepts* von Nationalismus über ein Zitat zu seiner Zwiespältigkeit zwischen Aggression und Partizipation, das einem Zitat des Historikers Andreas Fahrmeir entlehnt ist (Kuhlmann, 2017, o.S.). Die Schüler*innen sollten diesem begründet zustimmen oder widersprechen, sodass über ihre Argumentationslinien Rückschlüsse auf ihre *Concepts* gezogen werden konnten. Item 2 operationalisiert den Aspekt der deutschen Nation als germanische Abstammungsgemeinschaft, die eine lange Existenzlinie von „den“ Germanen bis zu heutigen Deutschen zieht. Die ontologisch-biologische Aufladung des Begriffes „Volk“ setzte erst im 18. Jahrhundert ein und wurde maßgeblich von Denkern wie Johann Gottfried Herder geprägt, der von einer naturgegebenen Trennung der „Völker“ durch Sprache, Gebräuche und Sitten ausging (Borggräfe & Jansen, 2020, S. 40). Da die deutsche Nation keinen Staat hatte, der zum Nationalstaat ‚gemacht‘ werden konnte, und sich auch nicht auf „massenwirksame Identifikationsangebote“ (Borggräfe & Jansen, 2020, S. 41) oder eine gemeinsame Konfession berufen konnte, wandte man sich mythologischen Konstruktionen als angeblicher ursprünglichen Basis der Nation zu (S. 42). Zu verstehen sind diese Konstruktionslinien nach Borggräfe und Jansen (2020) als nachträgliche „inventions of tradition“ (S. 27), die schon aufgrund des Quellenmangels „über ethnische Zugehörigkeitsgefühle der damals lebenden Menschen“ (S. 27) nicht haltbar sind. Die Positionierung zu den Behauptungen der jeweiligen Items ermöglicht Erkenntnisse darüber, ob die Lernenden der nationalen Aufladung von ‚germanischer‘ zu ‚deutscher‘ Geschichte folgen und damit eher ein objektiv-ethnisches Nationenkonzept vertreten (S. 14f.).

3.3 Darstellung und Begründung der Auswertungsmethoden

Die offenen Items im Fragebogen wurden über die inhaltlich-strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 132). Im Zentrum stand die Kategorienbildung, die „in einem Wechselverhältnis zwischen der Theorie (der Fragestellung) und dem konkreten Material entwickelt, durch Konstruktions- und Zuordnungsregeln definiert und während der Analyse überarbeitet und rücküberprüft“ (Mayring, 2022, S. 60) wurde. Für Item 9 wurde beispielsweise die Kategorie „positive/negative Bewertung der Eintrittsbedingungen“ (S. 84) an die Daten herangetragen, da sie in der Itemkonstruktion durch die Frage „Wie findest du, dass die rechtliche Zugehörigkeit an diese Kriterien geknüpft wird?“ bereits angelegt war. Anschließend wurden Unterkategorien gebildet, indem die Antworten in der Oberkategorie verglichen, ähnliche Inhalte gebündelt und mit Überschriften versehen wurden. In einem Prozess des Abgleichens und Neuzuordnens wurden die Kategorien geschärft und in einem letzten Schritt wurde die ursprüngliche Einteilung nach Bewertung der Maßnahmen aufgelöst, da die Nationsdefinition eher davon abhängig zu sein schien, unter welchem Aspekt die Schüler*innen diese bewerteten. Nach der separaten Kategorienbildung für die jeweiligen offenen Items wurden die nach Items getrennten Kategorien anhand prominenter Kodiereinheiten auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede untersucht und zu einer gemeinsamen Kategorie kondensiert.

Für die Gruppendiskussion wurde die Dokumentarische Methode gewählt, die auf Karl Mannheim und Ralf Bohnsack zurückgeht (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2021, S. 349). Das Interesse der Methode gilt dem gemeinschaftlichen *konjunktiven Erfahrungsraum* der Proband*innen, der ihre Handlungen lenkt und der über verbales Handeln zugänglich wird, ihnen aber nicht unbedingt bewusst ist. Dieses Wissen wird als „Orientierungsrahmen“ (Herzmann & König, 2023, S. 77) bezeichnet, das die „Orientierungsschemata“ (S. 77), das kommunikativ zugängliche Wissen, ergänzt. Die Auswertung erfolgt über fünf Schritte: die Skizzierung des thematischen Verlaufs des Textes, die formulierende Interpretation, die zusammenfasst, was gesagt wird, die reflektierende Interpretation, die darauf blickt, wie etwas gesagt wird, und die Diskurs- und Fallbeschreibung mit anschließender Typenbildung (S. 78). Aufgrund der singulären Gruppendiskussion wurde der Schritt der Typenbildung ausgelassen. An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass sich in der Reflexion der Projektdurchführung ergeben hat, dass die Erhebungsmethode eher einem Interview als einer Gruppendiskussion glich, denn sie war stark durch den erstellten Leitfaden strukturiert. So war das essenzielle Element in Gruppendiskussion, „die Selbstläufigkeit des Gesprächs der Gruppe“ (S. 54), nur phasenweise geboten. Das erhobene ‚Gruppeninterview‘ lässt sich daher als eine Form der kommunikativen Validierung der Fragebogendaten verstehen (S. 43).

4. Ergebnisse: Nation(alismus)–Concepts

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der quantitativen Items 2 und 4 in tabellarischer Form vorgestellt, gefolgt von der Interpretation der offenen Items anhand der gebildeten Kategorien. Zur qualitativen Präzisierung wurden Passagen aus der Gruppendiskussion herangezogen. Es werden selektiv Ergebnisse des Projekts dargestellt, die eine besonders fruchtbare Anknüpfung an den geschichtsdidaktischen Diskurs bieten. Schriftliche Schüler*innen-Antworten werden im Wortlaut präsentiert, Auslassungen jedoch markiert.

4.1 Ursprungsmythos Germanen?

Aussage:	Ich stimme voll zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme eher nicht zu.	Ich stimme gar nicht zu.	Ich möchte mich nicht äußern.
Die deutsche Geschichte beginnt bei den Germanen, denn die heutigen Deutschen stammen von den germanischen Völkern ab. n= 17		47,06% (8 SuS)	41,18% (7 SuS)	11,76% (2 SuS)	

Abb. 1: Auswertung Item 2 (eigene Darstellung).

Der Kurs ist in seiner Auffassung zur Abstammungslinie von den Germanen gespalten, auch wenn die Tendenz eher in Richtung Nicht-Zustimmung geht. Die retrospektive Deutung der Geschichte germanischer Gruppen als deutsche Geschichte überwiegt zwar nicht, zeigt sich dennoch bei ungefähr der Hälfte der Befragten. Etwas mehr Schüler*innen stimmten der Item-Aussage allerdings auch *eher nicht* (41,18%) oder *gar nicht* (11,76%) zu. In der Gruppendiskussion erklärte Schüler S3, er habe ‚Ich stimme eher nicht zu‘ angekreuzt, da er denke, „dass irgendwie (...) Deutschland nicht unbedingt immer (...) also man muss immer gucken, wie (...) weit zurück die Identität quasi liegt“. Er erläutert seinen zögerlichen Widerspruch gegenüber der Item-Aussage, indem er eine zeitliche Begrenztheit von Identität vermutet. Er führt weiter aus: „und da weiß ich nicht, ob die Germanen irgendwie sich so zusammen gefühlt haben oder auch irgendwie (...) zusammen waren und das, ja.“ Dies lässt Rückschlüsse auf den Orientierungsrahmen seines individuellen Nationenkonzepts zu. Erstens hinterfragt er, ob es unter ‚den‘ Germanen ein Zusammengehörigkeitsgefühl gegeben habe, das er als wichtigen Marker für Identität setzt. Außerdem zweifelt er eine tatsächliche Zusammengehörigkeit der Germanen als *eine* Gruppe an, die für ihn neben dem Gefühl der Zusammengehörigkeit einen weiteren wichtigen Marker für die Identitätsbildung ausmacht. Derselbe Schüler reflektiert im Verlauf des Interviews auch die Begrenztheit von Nationen generell, wodurch es zu Ausschlüssen regionaler oder politischer Gruppen gekommen sei, „weil man kann ja nicht immer sich zu einer zu großen Gruppe stark zusammengefüht werden.“ S2 ergänzt die Aussage: „Und ich find, die Germanen waren ja auch unterschiedliche Grüppchen sozusagen, die da einfach in dieser Region nur gelebt haben“. Auch er reflektiert die Konstruktion einer „germanischen“ Gruppenabstammung, da er die Germanen als *eine* ethno-kulturelle Gruppe mit dem Diminutiv „unterschiedliche ... Grüppchen“ aufbricht. Er untermauert seine Behauptung mit einem Beispiel, dass auf eine alternative Konstruktion einer deutschen Abstammung zur germanischen Vergangenheit schließen lässt: „und da finde ich zum Beispiel, dass die Römer oder so uns dann doch eher beeinflusst haben, weil die auch einen großen Teil von Deutschland eingenommen hatten.“ Er überträgt ‚Deutschland‘ damit (zumindest sprachlich) auf eine vor-nationale Zeit, seine heutige geographisch-territoriale Existenz wird rückwirkend festgeschrieben. Dass die Römer in geographischer Nähe zu Köln als historischer Einflussfaktor genannt werden, ist nicht verwunderlich. Interessant ist jedoch, dass dem „Germanen-Mythos“ im 19. Jahrhundert ein artifizieller „Gegensatz“ zu Rom unterlegt war, „der zu einer Abgrenzung gegenüber Frankreich genutzt wurde – ein Motiv, dessen Entwicklung sich bis ins Mittelalter zurückverfolgen lässt und das die Ursprünge der ‚deutschen Nation‘ erläutert“ (Hein-Kircher, 2013, S. 35). In der Aussage des Schülers findet diese Identifikation gegen die Römer gerade nicht statt; sie werden stattdessen Teil eines alternativen deutschen Gründungsmythos. Die Interpretation seiner Aussage geschieht jedoch unter Vorbehalt, da eventuelle sprachliche Schwierigkeiten aufgrund der Komplexität des Themas und sonstige fehlende Ausdrucksmöglichkeiten nicht berücksichtigt werden konnten. Für S4 hingegen stammen heutige Deutsche „eben von diesen germanischen Völkern ab“. Sie

setzt das Sprechen über „Abstammung“ mit dem Sprechen von „Geschichte“ gleich, greift also eine ethno-kulturelle Definition von Nationalgeschichte auf. Allerdings öffnet sie diese sofort: „aber natürlich kommen in diese Geschichte auch noch andere Faktoren, die da mit reinspielen und wenn man jetzt nur von der Geschichte der germanischen Völker abstammend ausgeht, dann finde ich, kann man da nicht komplett voll zustimmen.“ Die Diskussion spiegelt somit die Spaltung zwischen vorsichtiger Zustimmung und tendenzieller Ablehnung im Item wider, wobei deutlich wird, dass eine Zustimmung zum Item nicht notwendigerweise auf ein Nationskonzept schließen lässt, das gegenüber anderen kulturellen Einflüssen abgeschlossen ist. Überdies wird deutlich, dass alternative nationale Abstammungskonstruktionen vorliegen könnten, die über das geschlossene Item nicht erhoben werden konnten.

4.2 Teleologische Entwicklung des Nationalstaates

Aussage:	Ich stimme voll zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme eher nicht zu.	Ich stimme gar nicht zu.	Ich möchte mich nicht äußern.
Die Gründung des deutschen Nationalstaates war unvermeidbar bzw. musste passieren. n = 17	29,41% (5 SuS)	29,41% (5 SuS)	23,53% (4 SuS)	5,88% (1 SuS)	11,76% (2 SuS)

Abb. 2: Auswertung Item 4 (eigene Darstellung).

Etwas mehr als die Hälfte der Befragten stimmten der Unvermeidbarkeit der Nationalstaatsgründung (*eher*) zu, allerdings ergibt sich auch hier kein einheitliches Bild: Vier Schüler*innen (23,53%) stimmten *eher nicht* zu und eine Person *gar nicht*. Die Notwendigkeit der Entstehung des Nationalstaates wird in der Gruppendiskussion jedoch untermauert. S2 sagt aus, dass die Nationalbewegung „so groß“ gewesen sei, „dass man nicht mehr wirklich was dagegen machen konnte.“ Er konzipiert damit das Bild eines Nationalstaates, der aufgrund der „Größe“ der Nationalbewegung entstanden sei und sich am Ende einer quasi-teleologischen Entwicklungslinie als notwendiges Endprodukt befand, das nur von Einzelpersonen zeitweilig verhindert worden sei. Er erläutert: „Metternich hat es ja auch versucht und hat es dann auch über ein paar Jahre geschafft das irgendwie aufzuhalten“, womit er auf die (geschichtswissenschaftlich hinterfragte) „Restauration“ ab dem Wiener Kongress unter Führung von Metternich anspielt. Der Schüler reduziert die konservative Opposition auf eine Figur, die für das Aufhalten einer großen Nationalbewegung verantwortlich gewesen sei. Längerfristig sei es „unmöglich“ gewesen, die Gründung des Nationalstaates aufzuhalten: „also es ist passiert, alle wollten es am Ende- oder fast (hier zustimmendes Gemurmel von S1, S4) alle.“ Diese Ergänzung unterstreicht die Hypothese, dass er die historische Entwicklung des Nationalstaates vom Ende denkt: die Gründung musste passieren, *weil* sie passiert ist. S4 bestätigt seinen Orientierungsrahmen und begründet ihre Positionierung durch die Wiederholung des Item-Wortlauts, „es“ sei „unvermeidbar“ gewesen: „das war einfach das, was zu der Zeit die Menschen wollten“. Auch sie vermutet hinter der Gründung des Nationalstaats den Willen ‚der Menschen‘, der sich durchsetzen musste, „egal, was da halt dazwischen gekommen ist für einen kürzeren Zeitraum.“

4.3 Nationsdefinitionen zwischen Staat und Verantwortung

Es wurden exemplarisch zwei Kategorien (Abb. 3 und 4) ausgewählt, die die inhaltliche Brücke zu den Ergebnissen der soeben ausgewerteten quantitativen Items schlagen.

OBERKATEGORIE	UNTERKATEGORIE	INHALT
KAT 1: Die Nation als (föderaler) National <u>staat</u>	KAT 1-a: Gleichsetzung der Nation mit dem Staat oder einem staatlich-territorialen Gebiet	Betonung eines (deutschen) Staates Verwaltungsgebiet
	KAT 1-b: Gleichsetzung der Nation mit dem föderalen Bündnis der Bundesländer	Bündnis der deutschen Bundesländer Zusammenhalt der Bundesländer
	KAT 1-c: Gleichsetzung der Nation mit der Staatsbürgerschaft	Menschen mit deutscher Staatsbürgerschaft (mit oder ohne Migrationshintergrund) „Staatsvolk“ Bürger*innen eines Staates

Abb. 3: KAT1 Nation als Nationalstaat (eigene Darstellung).

Die Schüler*innen verstehen die Nation in einem nationalstaatlichen Rahmen, so wurden Begriffe wie „deutscher Staat“ oder auch die „Verwaltung eines Bereichs“ genannt. Sie notieren Stichworte wie „Zusammenhalt der Bundesländer“ oder „Bündnis aus allen Deutschen Bundesländern“, womit der Nationalstaat in einem bundesstaatlichen Rahmen gedacht wird, nur einmal mit explizitem historischem Bezug zur „1949 gegründete[n] BRD“. Auch wird die Nation mit der Staatsbürgerschaft gleichgesetzt, zum Beispiel als „Menschen, die die deutsche Bürgerschaft haben“. Verbindet man dies mit den Ergebnissen aus Item 4 – der Teleologie des Nationalstaates – lässt sich die Hypothese aufstellen, dass durch die scheinbar selbstverständliche Konzeptualisierung von Nation als Nationalstaat auch der Blick für den gewordenen und nicht zwangsläufigen Nationalstaat verloren geht (Sauer, 2012, S. 19f.).

KAT 2: Die Nation als (politische) historisch erwachsene Verantwortungsgemeinschaft	KAT 6-a: Die Verantwortungsgemeinschaft wird von allen in der Nation getragen	Verpflichtung für die Zukunft begründet sich in der Vergangenheit; Verhindern erneuter historischer Katastrophen wie dem 2. Weltkrieg und Holocaust; Verpflichtung gegenüber Vergangenheit ohne direkten Zukunftsbezug (gegenüber Jüd*innen und Krieg); Aussprechen gegen Antisemitismus und für das Grundgesetz ist sinnvoll
	KAT 6-b: Die Verantwortungsgemeinschaft wird nicht von allen in der Nation getragen	Aussprechen gegen Antisemitismus ist „Bevormundung“ neuer Deutscher Nationale antisemitische Geschichte wird nicht von allen Deutschen geteilt

Abb. 4: KAT2 Nation als Verantwortungsgemeinschaft (eigene Darstellung).

Der Begriff Verantwortungsgemeinschaft wurde aufgrund mehrerer Kodierbeispiele gewählt, die den Zusammenhalt als Nation und eine damit einhergehende Verantwortung für die Deutschen betonten. Unter KAT 2-a wurden diejenigen Codes gefasst, die eine Verpflichtung der Deutschen gegenüber der Zukunft in der nationalen Vergangenheit begründet sehen und daher das Aussprechen gegen Antisemitismus und für das Grundgesetz

durch Anwärter*innen auf die Staatsbürgerschaft befürworten. So schreibt ein Schüler, das „Aussprechen gegen Antisemitismus beruht auf dem Judenhass im und vor dem 2. Weltkrieg und ist wichtig das Wiederkommen solch einer Zeit zu verhindern“. KAT 2-b wurde aus Codierungen generiert, die Antisemitismus zwar verurteilen, aber ein Aussprechen gegen diesen nicht befürworten, weil es sich anfühle wie „Bevormundung“. Ein Schüler schrieb, sich als werdender Deutsche gegen Antisemitismus aussprechen zu müssen, finde er „eigentlich sinnlos“, auch wenn werdende Deutsche nicht antisemitisch sein sollten, da es die Deutschen seien, die „eine Geschichte mit Antisemitismus haben“. Zwar wird die Nation weiterhin als Verantwortungsgemeinschaft gedacht, doch wird zwischen verantwortlichen und nicht verantwortlichen Deutschen unterschieden. Der Unterschied zwischen einer verantwortlichen und nicht verantwortlichen Person scheint in der Geschichte der ‚ursprünglichen‘ Deutschen mit Antisemitismus zu liegen; wie die Verantwortung für diese Geschichte weitergegeben wird, lässt er offen. Er kommt zu dem Schluss, ein Aussprechen gegen Antisemitismus müsse für alle Bürger*innen gelten, unabhängig davon, ob sie die Staatsbürgerschaft erst erhalten oder in diese hineingeboren sind. Eine andere Schülerin beschreibt Antisemitismus zwar als „grausame Perspektive“, empfindet es jedoch als Vorrecht jeder Person, die eigene „Meinung“ äußern zu dürfen. Die Entscheidung, sich nicht gegen Antisemitismus zu positionieren, wird zu einer vertretbaren Meinung; die Nation zu einer Verantwortungsgemeinschaft, in der man zu den Bestimmungen des Grundgesetzes stehen sollte, jedoch nicht jede*r auch Verantwortung gegenüber dem Verhindern von Antisemitismus habe.

4.4 Nationalismus zwischen Aggression und Nutzungsintention

KAT 1: Nationalismus als Grund für Krieg, Hass und Ausgrenzung	KAT 1-a: Grund oder Katalysator für Krieg und Zerstörung	Entstehung militärischer Konflikte (Zu starkes) Zusammengehörigkeitsgefühl verschlimmert Kriege und Zerstörung
	KAT 1-b: Grund und Katalysator für Ausgrenzung, Rassismus und Fremdenhass	Übertriebener Nationalismus bringt Hass und Rassismus Ausgrenzung anderer Nationen Abwertung anderer Nationen

Abb. 5: KAT1 Zerstörerischer Nationalismus (eigene Darstellung).

Die empirisch fundierteste Kategorie ist Nationalismus als Grund für Krieg, Hass und Ausgrenzung. Einige Schüler*innen setzten Nationalismus mit National- oder Zusammengehörigkeitsgefühl gleich, das wiederum zum Ausbruch und/oder der Verschlimmerung von Krieg geführt habe. Es herrschen leichte Unterschiede in den Vorstellungen vor: zwei Personen betonen, zerstörerischer Nationalismus sei nicht inhärent deutsch, sondern habe auch in anderen Ländern zu Kriegen beigetragen, womit sie die aggressiven Elemente von Nationalismus abstrahieren und internationaler denken (zum Beispiel: Frie & Planert, 2016, S. 1f.). Ein anderer schreibt, der Einsatz für Deutschland und das Schützen der Nation habe zu Krieg geführt. KAT 1-b fokussierte sich auf Ausgrenzung, Rassismus und Fremdenhass, der auch zu Kriegen führen könne. Einige Schüler*innen beschränken dies allerdings auf die Konsequenz eines übertriebenen Nationalismus. Eine Schülerin skizziert die Mechanismen der gewaltvollen Ausgrenzung als so massiv, dass sie gleichzeitig alle partizipatorisch-freiheitlichen Assoziationen mit Nationalismus negieren müssten. Das Postulat der Nation als oberster Richtwert führt in ihrer Vorstellung zu der Unterordnung aller anderen Nationen unter die deutsche: „So kann es ja nicht Vorstellungen von Freiheit, Gleichheit und Mitbestimmung befolgt haben, wenn Menschen die Freiheit genommen wurde und als ‚minderwertig‘ angesehen wurde. Zudem sehen Nationalisten, deren eigene Nation als höchste an und alle anderen Nationen sind ‚unter ihnen‘.“

KAT 2: Nationalismus als Bringer oder Garant von Freiheit, Gleichheit und Partizipation	(Ansätze von) Freiheit und Gleichheit Genese einer demokratischen, sozialstaatlichen Gesellschaft Momentane Politik sorgt für Mitbestimmung Innenpolitische Vorteile des Nationalismus: Solidarität Förderung des Zusammenhalts und der Identität
--	--

Abb. 6: KAT2 Freiheitlicher Nationalismus (eigene Darstellung).

Die Schüler*innen bleiben in ihrer Bewertung nah am Ursprungslaut des Textes und bringen keine eigenen Beispiele zur Begründung ihrer Positionierung an. Nationalismus tritt einerseits als Garant von Freiheit und Gleichheit auf, da er „eine Gemeinschaft mit Zusammenhalt und Möglichkeiten“ geschaffen habe. Er wirke identitätsbildend und gemeinschaftsformierend, fördere ein „starkes Gefühl (...) des Zusammenhaltes“ oder setze den „Wunsch nach Freiheit und Gleichheit“ um. Eine Person formuliert, der Nationalismus ermögliche „durch die momentane Politik Mitbestimmung und Gleichheit und ist sozialstaatlich.“ Auffällig ist, dass die Formulierungen im Vergleich zu den zerstörerischen Effekten des Nationalismus vage bleiben: es werden deutungsoffene Begriffe wie Freiheit, Gleichheit, oder Mitbestimmung verwendet, ohne diese mit historischem Inhalt zu füllen. Die Gruppendiskussion bestätigt diese Wahrnehmung. S2 ist sich in der Benennung negativer Aspekte des Nationalismus sehr sicher, denn es fallen ihm „auf jeden Fall die beiden Weltkriege“ ein. Für positive Aspekte des Nationalismus zögert er: „Ähm (...) joa.“ Nach einer Sprechpause nennt er „eigentlich Deutschland wie es jetzt ist“, schränkt seine Aussage aber sofort ein: „Zum Teil. Natürlich nicht alles davon.“ Es ist ihm wichtig, deutlich zu machen, dass er dem heutigen deutschen Nationalstaat durchaus kritisch gegenübersteht, aber dass er lobenswerte Aspekte wie das „Sozialsystem und das in die Richtung“ erkennt. Dass Nationalismus aber eigentlich ein überflüssiges Konzept sei, begründet er damit, dass „das heutige Deutschland meiner Meinung nach ohne ein wirkliches Nationalgefühl deutlich besser“ sei, denn das Sozialsystem oder die rechtliche Gleichberechtigung funktioniere auch alleine.

KAT 3: Nationalismus als ideologisches Verwendungs- und Nutzungsobjekt	Resultate des Nationalismus abhängig von Verwendung (aufgrund schwieriger Definition von Nationalismus) Gute oder böse Intentionen der Nutzer Nationalismus nicht notwendigerweise schlecht/mit schlechten Konsequenzen = deutungsoffen
---	---

Abb. 7: KAT3 Nationalismus als Verwendungsobjekt (eigene Darstellung).

Einige Schüler*innen verstehen Nationalismus als *Verwendungs- oder Nutzungsobjekt*, eine Kategorie, die induktiv aus den Daten erarbeitet wurde. So schreibt eine Person: „Ich denke es hängt davon ab wie der Nationalismus verwendet wird da er nicht einfach zu definieren ist. Ich glaube er wird vom Großteil der Menschen benutzt und da hängt es dann von den Gruppen ab ob die Absichten gut oder böse sind.“ Nationalismus wird zu einem gesellschaftsübergreifenden Phänomen, das auf unterschiedliche Arten genutzt werden kann: „Je nach dem auf welcher Weise die deutschen Bürger*innen diesen Nationalismus nachgegangen sind, hatte dies eher positiv aber auch ausschlaggebend negative Folgen für die Menschen und Deutschland generell.“ S3 nennt in der Gruppendiskussion als „gutes Beispiel“ der Nutzung „die sozialen Freiheiten oder Gleichheit“ und als negative Beispiele „Kriege (...) oder Autorität“.

4.5 Historische Verortung zwischen Weltkriegen, NS und Reichsgründung

Abschließend werden die historischen Kontextualisierungen der Schüler*innen vorgestellt.

KAT 1: Verknüpfung mit Krieg, Krisen und Konflikten	Erster Weltkrieg (7); Juli-Krise 1914 (1); Zweiter Weltkrieg (9); Krieg (2); Konflikt (1)
--	---

Abb. 8: KAT1 Verortung im Krieg (eigene Darstellung).

Sieben Schüler*innen verorten Nationalismus im Ersten Weltkrieg, neun im Zweiten Weltkrieg und eine Person in der Juli-Krise 1914. Die einzelne Erwähnung der Juli-Krise rührt vermutlich daher, dass diese in den Wochen vor dem Projekt im Unterricht bearbeitet wurde und auch der Nationalismus als Katalysator für die Eskalation des Konflikts zum Krieg behandelt wurde. Selbst wenn die Schüler*innen kein historisches Beispiel nennen, assoziieren sie Krieg und Konflikte im Allgemeinen mit Nation und Nationalismus.

KAT 2: Verknüpfung mit Aggression, Vernichtung und Unterdrückung im Dritten Reich	Nationalsozialismus und NS-Regime (7); Holocaust (3); Pogrome 1938 (1); Terror (unter Hitler) (1)
--	---

Abb. 9: KAT2 Verortung im Dritten Reich (eigene Darstellung).

KAT 2 überschneidet sich zum Teil zwar zeitlich mit dem Zweiten Weltkrieg, fokussiert sich aber auf innenpolitische Repression, Verfolgung und Nationalismus als Nationalsozialismus. Genannt werden Nationalsozialismus und das NS-Regime meist in Kombination, sie dominieren KAT 2. Dahinter folgen Nennungen von „Hitler“ und „Terror unter Hitler“. Drei Schüler*innen nennen den Holocaust, eine Person die antijüdischen Pogrome 1938. Nation und Nationalismus werden eng verknüpft mit Verfolgung, Gewalt, Unterdrückung und Vernichtung im Dritten Reich, wobei ein Fokus auf Hitler als Verursacher liegt. Ein Schüler notiert in Item 6, dass „die Gefahren von Aggressionen, Rassismus, politischer Unterdrückung und gesellschaftlicher Spaltung“ Teil des Nationalismus seien, aber, „dass diese bei einem Volk vor allem durch andere Einflüsse, wie z.B. Hitler durch Manipulation hervorgerufen werden.“

KAT 3: Verknüpfung mit Prozessen der Nationalstaatsbildung und -veränderung	KAT 3-a: Verknüpfung mit der Reichsgründung	Reichsgründung (3); Bismarck (2)
	KAT 3-b: Verknüpfung mit dem Mauerfall und der Wiedervereinigung	Teilung DDR & BRD (1); Mauerbau (1); Mauerfall und Wiedervereinigung (2)

Abb. 10: KAT3 Verortung in Staatsbildung (eigene Darstellung).

Deutlich geringer fallen die Nennungen aus, die sich unter Staatsbildungs- oder Veränderungsprozesse fassen lassen. Einerseits wird die Reichsgründung 1871, andererseits Mauerbau und Teilung Deutschlands in BRD und DDR wie auch Mauerfall und Wiedervereinigung genannt. Auch hier wird in Kombination mit der Reichsgründung ein Mann genannt: Bismarck. Dass diese genannt werden, lässt darauf schließen, dass die *Concepts* neben den zerstörerischen Elementen auch staatsbildende Elemente umfassen, die sich im Fall der Reichsgründung nicht von Krieg und Konflikten separieren lassen.

5. Interpretation der Daten

Die Lernenden verorten die Konzepte historisch vor allem in den zwei Weltkriegen, womit der Fokus auf das frühe 20. Jahrhundert fällt, der mit der wiederholten Assoziation mit dem Dritten Reich auf die Jahre 1933–45 verengt wird. Dies entspricht Kleins Feststellung, die NS-Vergangenheit sei bis heute „historischer Bezugspunkt der kollektiven Selbstbeschreibung“ (Klein, 2014, S. 145; dazu auch Altun, 2021, S. 404) der Deutschen. Vereinzelt werden

geschichtskulturell prominente Staatsbildungsprozesse angeführt, 1871 bis 1989/90 bildet somit die größere zeitliche Rahmung der *Concepts*. Vor-nationalstaatlicher Nationalismus, wie jener der Nationalismus-Bewegung als „Opposition zum Konservatismus“ (Borggräfe & Jansen, 2020, S. 67) vor der Reichsgründung, wird nicht genannt, obwohl er unter dem Inhaltsfeld ‚Die Deutsche Frage‘ einen erheblichen Teil des Kernlehrplans ausmacht (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2014, S. 32f.). Die Akteure der Nationalgeschichte sind „große Männer“ (Günther-Arndt, 2020a, S. 29) – ein prominentes Element von Schüler*innen-Vorstellungen (S. 29) – wobei Hitler als Manipulator von Nation(alismus) verstanden wird. Zu problematisieren ist dies aufgrund der Simplifizierung und Dekontextualisierung historischer Ereignisse, ebenso wie der Vernachlässigung anderer historischer Akteur*innen (Bermudez & Carretero, 2012, S. 630). Wie gezeigt wurde, ist Nationalismus für die Lernenden vor allem ein Grund für Krieg, Hass und Verfolgung, aber auch Verwendungsobjekt, das von Personen mit ‚schlechten‘ oder ‚guten‘ Intentionen genutzt werden kann. Diese Trennung ist kritisch zu betrachten, denn „die Berufung auf die N. [war] zu allen Zeiten durch ein spezifisches Gemisch von Partizipation und Aggression gekennzeichnet“ (Stauber, 2019, o.S.); dies bezeichnen die Nationalismus-Historiker Jansen und Borggräfe (2020) als „Janusköpfigkeit“ (S. 36) von Nationalismus. Es wird deutlich, dass die Schüler*innen durchaus die unterschiedlichen ideologischen Ausrichtungen unter dem Begriff des Nationalismus reflektieren, die sowohl rechtsextreme, linksliberale und demokratische Positionen umfassen konnten (und können). Die Kategorien ‚gut‘ versus ‚schlecht‘ lassen allerdings offen, was genau die Schüler*innen unter diese fassen. Hier wäre im Sinne des *Conceptual Change* anzuknüpfen.

Die Nation denken die Lernenden in einem staatlich-föderalistischen Rahmen, der den heutigen Verhältnissen entspricht. Sie wird zur Verantwortungsgemeinschaft, die aufgrund ihrer zerstörerischen Vergangenheit Verantwortung für Gegenwart und Zukunft übernehmen muss. Allerdings sehen einige Schüler*innen diese Verantwortung nicht bei allen Deutschen, denn Anwärter*innen auf die Staatsbürgerschaft würden die vorbelastete Vergangenheit nicht teilen. Implizit wird hier zwischen ‚alten‘ und ‚neuen‘ Deutschen unterschieden, wobei die Trennlinie die bereits vorhandene Staatsbürgerschaft per Geburt in der Nation und Abstammungslinie zu sein scheint. Relevant ist diese Trennung für den Umgang mit nationalsozialistischem, kolonialem Erbe sowie der generellen Frage von Schuld versus Verantwortung – vor dem Hintergrund, dass Lernende „mit familiärer Migrationserfahrung oft eine Identifikation mit der deutschen Geschichte und der daraus entstandenen Verantwortung abgesprochen wird“ (Glatz & Kashi, 2021, S. 2) und gleichzeitig eine „richtige‘ Positionierung“ (S. 5) zu den Konzepten Schuld und Verantwortung von ihnen verlangt wird.

Lässt sich ein dekonstruktivistischer Blick auf die Nation für die Mehrheit der Schüler*innen nicht herausarbeiten, so zeigen sich doch dekonstruktivistische Tendenzen: Mit seiner Aussage zur zweifelhaften gemeinsamen Identität der Germanen nähert sich ein Schüler dem Forschungsstand an, der „gerade auf die nicht-ursprüngliche, artifizielle Natur“ der Nation eingeht und sie als „zunächst einmal vorgestellte, gedachte Ordnung [versteht], die allmählich durch den Nationalismus (=Ns.) und seine Anhänger als Handlungseinheit geschaffen und ins Werk gesetzt wird“ (Stauber, 2019, o.S.). Völkel hat die „Koppelung des Geschichtsbewusstseins sowohl an das Narrativitätsparadigma wie auch an die daran gebundene übergreifende genetisch-chronologische Zeitverlaufsvorstellung“ (Völkel, 2016, S. 58) kritisch hinterfragt, woran sich hier argumentativ anknüpfen lässt. Sie argumentiert, dass Geschichtsunterricht Geschichte unbeabsichtigt genealogisch konzipiere, denn seine Inhalte liefen „zunehmend auf die eigene Nation“ (S. 62) hin. Überträgt man dies auf die *Concepts* zur Nation, ließe sich die Hypothese aufstellen, dass über die Chronologie von Geschichtsunterricht Vorstellungen wie die Teleologie des Nationalstaates Bestand haben können, *auch wenn* die teleologische Gründung des Nationalstaates oder die Abstammung von Germanen nicht bewusst unterrichtet wird. Nach Völkel (2016) wird eine solche „fiktive

Herstellung einer verwurzelten Ethnie“ (S. 65) abseits der empirisch nicht haltbaren Argumentation dann, wenn „Minoritäten nach innen und die ‚Anderen‘ nach außen“ (S. 65) als ‚Andere‘ wahrgenommen, hierarchisiert und ausgeschlossen werden. Die Gruppendiskussion hat jedoch gezeigt, dass die Idee der Abstammungslinie nicht notwendigerweise zu einer Abwertung ‚Anderer‘ führt und längst nicht von der Mehrheit unterstützt wird. Über Daten und Fakten zu verfügen, bedingt also nicht notwendigerweise einen fachwissenschaftlichen Umgang mit dem Konzept Nation: „selbst Schüler mit einem reichhaltigen historischen Wissen [können] mühelos Alltagskonzepte mit wissenschaftlichen Konzepten verbinden und auch kühn Epochengrenzen überspringen“ (Günther-Arndt, 2016, S. 102). Diese Mischungen romantischer (ahistorischer) und wissenschaftsförmiger *Concepts* haben Carretero et al. (2013) zur Unabhängigkeit Argentiniens empirisch nachgewiesen (S. 281). Es ist daher laut Bermudez und Carretero (2012) von Widersprüchen im Prozess des „meaning making“ (S. 628) von Nation auszugehen, die sich im Geschichtsunterricht zeigen. Überdies ist der Glaube an die Teleologie des Nationalstaates prominent. Erklärungen unter Berücksichtigung komplexer kausaler, wirtschaftlicher, politischer oder internationaler Faktoren werden auf Individuen oder monolithische Gruppen, allen voran ‚große Männer‘ der Geschichte, reduziert (S. 632). Dies lässt wenig Platz für Kontingenzen, Brüche oder alternative Konzeptionen zum Nationalstaat und unterschlägt die durchaus existente Opposition gegenüber der Nationalstaats-Idee unter den Nationalisten (Borggräfe & Janßen, 2020, S. 25).

6. Fazit

Deutlich geworden ist, dass die Nation aufgrund ihrer Verwebungen in politische, ökonomische, kulturelle und soziale Entwicklungen im Unterricht nicht einfach ignoriert werden darf (Berger, 2012, S. 34). Nationsbildungsprozesse global-historisch vergleichend zu thematisieren (Günther-Arndt, 2020b, S. 174) und so das Bewusstsein für die „interconnectedness of allegedly unique and special national trajectories“ (Berger, 2012, S. 42) zu wecken, kann die Essentialisierung von Nation verhindern und das Nationale entmystifizieren. Berger (2012) hat daher vorgeschlagen, das Unterrichten von Nationalgeschichte als ‚zerbrochenen Spiegel‘ zu visualisieren: „anyone looking into a broken mirror sees not one reflection, but many reflections. National history as a broken mirror would allow the observer to recognize that national history can come in many guises, depending on the positionality and perspectives of the speaker who is narrating the history“ (S. 43). Abschließend ist positiv hervorzuheben, dass den meisten Schüler*innen dieses Projekts die Offenheit für Zugewanderte, diverse kulturelle Einflüsse, und ihre Gleichberechtigung in der Nation gemeinsam ist. Rüsens (2020) Prognose einer tendenziellen Abnahme ethnozentristischer nationaler Selbstzuschreibungen ist daher zumindest für diesen Q1-Kurs beizupflichten: „Unterscheidung ist zum Stimulus von Toleranz und Anerkennung geworden. Das national Andere wird zur Manifestation des europäisch (transnational) Eigenen“ (S. 128f.). Nicht nur transnational, auch innerhalb der Nation ist in den *Concepts* Platz für das (scheinbar) ‚Andere‘.

Literaturverzeichnis

- Alter, P. (2016). *Nationalismus. Ein Essay über Europa*. Alfred Kröner Verlag.
- Altun, T. (2021). *Das Osmanische Reich in Schülervorstellungen und im Geschichtsunterricht der Sekundarstufe I und II. Eine rekonstruktiv-hermeneutische Analyse von Passungen und Divergenzen unter Berücksichtigung der Bedingungen der Migrationsgesellschaft*. Waxmann.
- Anderson, B. (2006). *Imagined Communities. Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, überarb. Auflage. Verso.
- Berger, S. (2012). De-Nationalizing History Teaching and Nationalizing It Differently! Some Reflections on How to Defuse the Negative Potential of National(ist) History Teaching. In M. Asensio, M. Carretero, M. Rodríguez-Moneo (Hrsg.), *History Education and the Construction of National Identities* (S. 33–47). Information Age Publishing, Inc.
- Bermudez, A. & Carretero, M. (2012). Constructing Histories. In J. Valsiner (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Culture and Psychology* (S. 625–646). Oxford University Press.
- Borggräfe, H. & Jansen, C. (2021). *Nation – Nationalität – Nationalismus (=Historische Einführungen, Bd. 1)*, 2. Aufl. Campus Verlag.
- Brock, M. & Herfter, C. (2012). Der Fragebogen. In B. Drinck (Hrsg.), *Forschen in der Schule. Ein Lehrbuch für (angehende) Lehrerinnen und Lehrer* (S. 251–301). Verlag Barbara Budrich.
- Carretero, M., Castorina, J. A. & Levinas, J. (2013). Conceptual Change and Historical Narratives about the Nation. A Theoretical and Empirical Approach. In S. Vosniadou (Hrsg.), *International Handbook of Research on Conceptual Change* (S. 269–287). Routledge.
- Fink, N., Furrer, M. & Gautschi, P. (2020). Die Vermittlung der Geschichte des eigenen Landes. Eine besondere Herausforderung für Wissenschaft und Praxis. In N. Fink, M. Furrer & P. Gautschi (Hrsg.), *The Teaching of the History of One's Own Country. International Experiences in a Comparative Perspective* (S. 13–30). Wochenschau Verlag.
- Frie, E. & Planert, U. (2016). Revolution, Krieg, Nation – ein universelles Muster der Staatsbildung in der Moderne? In E. Frie & U. Planert (Hrsg.), *Revolution, Krieg, und die Geburt von Staat und Nation* (S. 1–19). Mohr Siebeck.
- Götz, I. & Honolka, H. (1998). Nationale Identität und das Zusammenleben mit Fremden in Deutschland: Ein Forschungsprojekt. In R. C. Dougoud, C. Giordano & E. C. Kappus (Hrsg.), *Interkulturelle Kommunikation im Nationalstaat* (S. 307–331). Waxmann.
- Günther-Arndt, H. (2016). „Also irgendetwas muss schief laufen für eine Veränderung.“ Schülervorstellungen zur Geschichte und zu Kompetenzen historischen Denkens. In S. Handro & B. Schönemann (Hrsg.), *Aus der Geschichte lernen? Weiße Flecken der Kompetenzdebatte* (S. 93–110).
- Dies. (2020a). Historisches Lernen und Wissenserwerb. In H. Günther-Arndt & M. Zülsdorf-Kersting (Hrsg.), *Geschichtsdidaktik. Praxishandbuch* (S. 24–49, 8. Aufl.). Cornelsen.
- Dies. (2020b). Methodik des Geschichtsunterrichts. In H. Günther-Arndt & M. Zülsdorf-Kersting (Hrsg.), *Geschichtsdidaktik. Praxishandbuch* (S. 158–204, 8. Aufl.). Cornelsen.
- Hein-Kircher, H. (2013). „Deutsche Mythen“ und ihre Wirkung. *APuZ. Aus Politik und Zeitgeschichte*, 63(13/14), 33–38.

- Herzmann, P. & König, J. (2023). *Forschungsmethoden im Lehramtsstudium. Zugänge und Perspektiven Forschenden Lernens*. Verlag Julius Klinkhardt.
- Himmelreich, J. (2017). *Nation – eine Begriffsbestimmung aus aktuellem Anlass*. Bundeszentrale für politische Bildung. Abgerufen am 29.2.2024, von <https://www.bpb.de/themen/parteien/rechtspopulismus/246806/nation-eine-begriffsbestimmung-aus-aktuellem-anlass/>.
- Jansen, C. & Zepp, M. (2021). Einleitung. In C. Jansen & M. Zepp (Hrsg.), *Kann es demokratischen Nationalismus geben? Über den Zusammenhang zwischen Nationalismus, Zugehörigkeit und Gleichheit in Europa von 1789 bis heute* (S. 7–20). wbg Academic.
- Klausmeier, K. (2020). *So eine richtige Diktatur war das nicht... Vorstellungen Jugendlicher von der DDR. Geschichtspolitische Erwartungen und empirische Befunde*. V&R unipress.
- Klein, M. (2014). *Die nationale Identität der Deutschen. Commitment, Grenzkonstruktionen und Werte zu Beginn des 21. Jahrhunderts*. Springer VS Wiesbaden.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (5. Aufl.). Juventa Verlag.
- Kuhlmann, M. (2.10.2017). *Deutsche Nation. Über die Geschichte einer Idee*. Andruck – Das Magazin für Politische Literatur. Aufgerufen am 15.8.2024, von: <https://www.deutschlandfunk.de/deutsche-nation-ueber-die-geschichte-einer-idee-100.html>.
- Lopez, C. & Rodríguez-Moneo, M. (2017). Concept Acquisition and Conceptual Change in History. In S. Berger, M. Carretero & M. Grever (Hrsg.), *Palgrave Handbook of Research in Historical Culture and Education* (S. 469–490). Palgrave Macmillan London.
- Mathis, C. (2015). „Irgendwie ist doch da mal jemand geköpft worden“. *Didaktische Rekonstruktion der Französischen Revolution und der historischen Kategorie Wandel*. Schneider Verlag Hohengehren.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*, 13., überarbeitete Auflage. Beltz.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein–Westfalen (2014). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein–Westfalen: Geschichte*, 1. Auflage. https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/157/KLP_GOSt_Geschichte.pdf
- Nieuwenhuys, K. van. (2020). Building, Ignoring or Deconstructing Students' Identities? Dealing with identification in the history classroom in Belgium while teaching the history of one's own country. In N. Fink, M. Furrer & P. Gautschi (Hrsg.), *The Teaching of the History of One's Own Country. International Experiences in a Comparative Perspective* (S. 65–85). Wochenschau Verlag.
- Poscheschnik, G. (2020a). Es ist nicht alles Gold, was glänzt – Über Gütekriterien empirischer Forschung. In T. Hug & G. Poscheschnik (Hrsg.), *Empirisch forschen. Die Planung und Umsetzung von Projekten im Studium, unter Mitarbeit von Bernd Lederer und Anton Perzy* (S. 115–123, 3. Aufl.). UVK Verlag.
- Ders. (2020b). Qualitative Erhebungsmethoden. In T. Hug & G. Poscheschnik (Hrsg.), *Empirisch forschen. Die Planung und Umsetzung von Projekten im Studium, unter Mitarbeit von Bernd Lederer und Anton Perzy* (S. 127–142, 3. Aufl.). UVK Verlag.

- Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2021). *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch*, 5., überarbeitete und erweiterte Auflage. De Gruyter Oldenbourg.
- Rüsen, J. (2020). *Geschichtskultur, Bildung und Identität. Über Grundlagen der Geschichtsdidaktik*. Peter Lang Verlag.
- Schmidt-Denter, U. (2011). *Die Deutschen und ihre Migranten. Ergebnisse der europäischen Identitätsstudie*. Beltz Juventa.
- Sauer, M. (2012). *Geschichte unterrichten. Eine Einführung in die Didaktik und Methodik* (5. Aufl.). Klett Kallmeyer.
- Stauber, R. (o. J.). Nation, Nationalismus. In *Enzyklopädie der Neuzeit (Online)*. Aufgerufen am 31.8.2024, von <https://referenceworks.brill.com/display/entries/EDNO/COM-316128.xml>.
- Glatz, K. & Kashi, U. (2021). Schuld und Verantwortung. Reflexionsmodul zu geschichtskulturellen Debatten zum Thema Holocaust in der postmigrantischen Gesellschaft. *Zwischentöne. Materialien für Vielfalt im Klassenzimmer*. <https://www.zwischentoeane.info/unterrichtseinheit>.
- Völkel, B. (2016). Nationalismus – Ethnizismus – Rassismus? Fremde Blicke auf den genetisch chronologischen Geschichtsunterricht. In C. Brüning, L. Deile & M. Lücke (Hrsg.), *Historisches Lernen als Rassismuskritik* (S. 49–70). Wochenschau Verlag.

Anhang

Deutsche Nation, Nationalismus, Nationalität im historischen Kontext

1. Was verstehst du unter dem Begriff „deutsche Nation“? Antworte in **Stichpunkten**.

Unter dem Begriff „deutsche Nation“ verstehe ich

2. Kreuze an, wo du am ehesten zustimmst.

Aussage:	Ich stimme voll zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme eher nicht zu.	Ich stimme gar nicht zu.	Ich möchte mich nicht äußern.
Die deutsche Geschichte beginnt bei den Germanen, denn die heutigen Deutschen stammen von den germanischen Völkern ab.					

3. Kreuze an, wo du am ehesten zustimmst.

Aussage:	Ich stimme voll zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme eher nicht zu.	Ich stimme gar nicht zu.	Ich möchte mich nicht äußern.
Im Mittelalter waren andere Merkmale als ‚deutsch‘ wichtig, um zu einer Gruppe zu gehören. Zum Beispiel die Zugehörigkeit zu einer Religion wie dem Christentum.					

4. Kreuze an, wo du am ehesten zustimmst.

Aussage:	Ich stimme voll zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme eher nicht zu.	Ich stimme gar nicht zu.	Ich möchte mich nicht äußern.
Die Gründung des deutschen Nationalstaates war unvermeidbar bzw. musste passieren.					

5. Kreuze an, was deiner Meinung nach zutrifft. Setze in jeder Zeile / für jeden Aspekt ein Kreuz.

Was macht für dich die Zugehörigkeit zur deutschen Nation aus?	Ich stimme voll zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme eher nicht zu.	Ich stimme gar nicht zu.	Ich möchte mich nicht äußern.
Gemeinsame Sprache					
Gemeinsame Kultur (z.B. Literatur, Musik, Kunst, Feste...)					
Gemeinsame Abstammung					

Das Gefühl, zusammen zu einer Nation zu gehören/eine Nation zu bilden					
Freie Entscheidung, zur Nation zu gehören					
Leben in einem staatlich-territorial festgelegten Gebiet (durch politische Grenzen...)					
Leben in einem geographisch festgelegten Gebiet (durch Flüsse, Berge, Täler, Wälder...)					
Gemeinsame Geschichte					
Gemeinsame wirtschaftliche Leistungen					
Gemeinsame sportliche Leistungen					
Gemeinsame Sitten und Bräuche					
Gemeinsame Werte und Normen					
Gemeinsame Verhaltensweisen					
Gleiche geistige und/oder psychische Eigenschaften					
Staatsbürgerschaft					
Gemeinsame Rechte und Pflichten					
Gemeinsame Religion					
Geburt in Deutschland					
Gemeinsame Verantwortung für die Zukunft					
Einsatz für die Nation (z.B. im Militär, in der Politik)					

6. Stimmst du dem folgenden Zitat (eher) zu, (eher) nicht zu oder teilweise zu? Begründe deine Antwort kurz **in ganzen Sätzen oder Stichpunkten**.

Auf der einen Seite trug der deutsche Nationalismus dazu bei, die Zerstörungskraft von Kriegen zu vergrößern und die Dauer militärischer Konflikte zu verlängern. Auf der anderen Seite beinhaltete auch der deutsche Nationalismus Vorstellungen von innerer Freiheit, Gleichheit und Mitbestimmung, die Wege in eine liberale, demokratische und sozialstaatliche Gesellschaft eröffneten.

7. Wenn du die Begriffe „deutsche Nation“ oder „Nationalismus“ hörst, an welche Ereignisse in der Geschichte denkst du? Notiere deine Ideen **in Stichpunkten**.

8. Kreuze an, was deiner Meinung nach zutrifft. Setze in jeder Zeile / für jeden Aspekt ein Kreuz.

Der folgende Aspekt hat dazu beigetragen, dass Deutschland zu einer Nation geworden ist...	Ich stimme voll zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme eher nicht zu.	Ich stimme nicht zu.	Ich möchte mich nicht äußern.
Bau von Denkmälern					
Glaube an Zusammengehörigkeit					
Nationale Feste und Feierlichkeiten					
Sprachliche Vereinheitlichung (z.B. durch Einführung von Hochdeutsch als offizielle Landessprache)					
Sammlung und Verbreitung deutscher Märchen, Geschichten, Mythen, Sagen					
Geschichtsschreibung über deutsche Geschichte					
Äußere Feindbilder gegen die man sich abgrenzen konnte					
Unterrichten von deutscher Geschichte und Literatur					
Vereinheitlichung des Wirtschaftsraumes (z.B. durch Einführung einer Währung, gleichen Längenmaße...)					
Ausschluss bestimmter Gruppen aus Deutschland					
Vereinheitlichung des deutschen Post- und Verkehrssystems (z.B. Gründung der Deutschen Post, Deutschen Bahn...)					
Krieg mit anderen Nationalstaaten					

9. Die deutsche Regierung hat zu Beginn des Jahres 2024 Änderungen des sogenannten „Staatsangehörigkeitsrechts“ beschlossen. Dieses Recht legt fest, wie schnell und unter welchen Bedingungen Menschen die deutsche Staatsbürgerschaft erhalten können. Das Recht definiert also, wann Menschen rechtlich als Deutscher/Deutsche angesehen werden. Die Änderungen sind:

- Menschen ohne deutschen Pass können nun nach fünf Jahren Aufenthalt in Deutschland einen deutschen Pass erhalten (vorher waren es 8 Jahre).
- Bei „besonderen Integrationsleistungen“, wie zum Beispiel bei guten Sprachkenntnissen, ehrenamtlichem Engagement oder guten Leistungen in Schule und Beruf, können sie den Pass nach drei Jahren erhalten.
- Sie müssen das deutsche Grundgesetz anerkennen.
- Sie müssen sich gegen Antisemitismus aussprechen.

10. Wie findest du, dass die rechtliche Zugehörigkeit zu Deutschland an diese Kriterien geknüpft wird?

Begründe deine Antwort **in Stichpunkten oder ganzen Sätzen**.

GESCHLECHTSSPEZIFISCHE UNTERSCHIEDE IM INTERESSE AN BIOLOGISCHEN THEMEN IN DER SEKUNDARSTUFE I

Betreut durch: Dr.' Nadine Großmann (Biologie)

Abstract

Interesse spielt eine zentrale Rolle für die Lernmotivation und den Lernerfolg. Die Untersuchung von Unterschieden im Interesse sowie die Berücksichtigung dieser Unterschiede in der Gestaltung von Lernumgebungen sind daher von großer Bedeutung. Die vorliegende Studie analysiert geschlechtsspezifische Interessensunterschiede in den im Kernlehrplan für das Fach Biologie verankerten Themen. Die Datenerhebung erfolgte mittels eines standardisierten Fragebogens, der das Interesse an 39 verschiedenen biologischen Themen erhebt. Die Stichprobe umfasste 22 Schüler*innen ($M_{\text{Alter}} = 16.1$ Jahre, $SD_{\text{Alter}} = 0.6$ Jahre). Geschlechtsspezifische Unterschiede wurden mittels Mann-Whitney-U-Test untersucht. Die Analyse zeigt, dass Schülerinnen tendenziell ein stärkeres Interesse an humanbiologischen Themen, insbesondere Schwangerschaft und Sinnesphysiologie aufweisen, während Schüler ein ausgeprägteres Interesse an Sexualerziehung äußern. Statistisch bedeutsam sind diese Unterschiede jedoch nicht. Die Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass die Schüler*innen ein größeres Interesse an kontextbezogenen Inhalten mit Lebensweltbezug sowie an gesellschaftlich relevanten Themen äußern als an abstrakten Inhalten. Zukünftig sollte diese Untersuchung anhand einer größeren Stichprobe erfolgen. Für die schulische Praxis ergibt sich aus diesen Befunden die Notwendigkeit, das Interesse an spezifischen biologischen Themen – unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede – gezielt zu fördern. Eine Möglichkeit, interessenfördernde Lernumgebungen zu gestalten, ist die Umsetzung autonomiefördernder Maßnahmen, wie z. B. die Bereitstellung von Wahlmöglichkeiten oder die sinnstiftende Einbettung von Themen in relevante Kontexte.

1. Einleitung

„Interesse wird als grundlegende Voraussetzung für erfolgreiches Lernen mit signifikanten Erfolgen betrachtet“ (Blankenburg & Scheersoi, 2018, S. 245). Insbesondere im Biologieunterricht spielen Interesse und Neugier eine entscheidende Rolle und dienen als intrinsische Motive der Schüler*innen (Mienert & Pitcher, 2011, S. 58.). Je mehr über die Interessen und Erfahrungen der Jugendlichen bekannt ist, desto gezielter können ihre motivationalen Ausgangsbedingungen bei der curricularen Entwicklung berücksichtigt werden (Jenkins, 2005). Folglich ist es ein gegenwärtiges, zentrales Forschungsthema. Indem Lehrkräfte wichtige Erkenntnisse über das Interesse der Schüler*innen an biologischen Themen berücksichtigen, können sie identifizieren, in welchen Themen günstige Bedingungen für das Entstehen von Schüler*inneninteressen erforderlich sind und in welchen Themenfeldern bereits ein gesteigertes Interesse besteht. Auf dieser Grundlage können die Lehrer*innen durch didaktische Aufbereitungen entsprechender Lernumgebungen die Interessenentwicklungen, speziell das situative Interesse, gezielt unterstützen (Christidou, 2011; Vogt, 2007, S. 15).

Angesichts der hochkomplexen und dynamischen Herausforderungen im Unterricht (Scheersoi et al., 2019, S. 52) ist es für Lehrkräfte von entscheidender Bedeutung, die Interessen und Perspektiven der Schüler*innen zu analysieren und zu verstehen, um geeignete Lernmethoden einzusetzen und das Interesse zu wecken. Trotz der verbindlichen Vorgaben der Curricula werden Lehrkräften hierbei bewusst Freiräume gewährt, um den Interessen der Schüler*innen optimal entgegenzukommen (Ruppert, 2019). Dennoch bleibt der Kernlehrplan richtungsgebend für die inhaltliche und kompetenzbezogene Ausgestaltung. (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2019).

Auffällig ist, dass wenige Schüler*innen einen naturwissenschaftlichen Schwerpunkt wählen (Taskinen & Dietrich, 2021, S. 265). Dabei könnte das Erkennen und Fördern von Interessen die Möglichkeit bieten, lebenslanges Lernen zu unterstützen und somit eine Beteiligung an der naturwissenschaftlichen Welt zu ermöglichen (Swarat et al., 2012).

Die generelle Förderung des Interesses der Schüler*innen stellt sowohl ein wichtiges Ziel der schulischen Bildung dar (Krapp, 1998, S. 185) als auch einen integralen Bestandteil des Kernlehrplans Biologie, der den Rahmen dafür setzt, gezielt Kompetenzen und Interessen der Schüler*innen aufzugreifen und zu fördern (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen 2019, S. 11). In diesem Kontext konnten Holstermann und Bögeholz (2007) bereits zeigen, dass es im Fach Biologie geschlechtsspezifische Unterschiede im Interesse an biologischen Themen gibt. Auch Meyer-Ahrens et al. (2014) konnten in ihrer Erhebung geschlechtsspezifische Interessen in Bezug auf den Kernlehrplan Biologie feststellen. Knapp 10 Jahre später und unter Berücksichtigung neu entwickelter Kernlehrpläne könnte eine erneute Untersuchung den Lehrkräften neue Erkenntnisse liefern, um zielgerichtet interessenförderlichen Unterricht zu planen. Auf diese Weise kann dieser Unterricht nachhaltiges Lernen fördern (Vogt, 2007), indem Lehrkräfte ihren Unterricht kreativer an die Bedürfnisse ihrer Schüler*innen anpassen. Somit kann das differenzierte Verständnis der Schüler*inneninteressen im Alltag verbessert werden. Über das Fach hinweg könnte zudem die Auseinandersetzung mit geschlechtsspezifischen Unterschieden in Bezug auf Inklusion dazu beitragen, das Verständnis für die Vielfalt im Unterricht weiter zu vertiefen.

Das vorliegende Studienprojekt zielt darauf ab, das Interesse der Schüler*innen der Klasse 10 an biologischen Themen gemäß dem Kernlehrplan Naturwissenschaften – Biologie Sekundarstufe I (2013) in Abhängigkeit vom Geschlecht quantitativ zu untersuchen.

Im Folgenden wird zunächst das Konzept des Interesses und dessen Bedeutung im schulischen Kontext anhand wissenschaftlicher Theorien vorgestellt. Darauf aufbauend werden aktuelle empirische Befunde zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in Interessen thematisiert. Basierend auf diesen theoretischen Grundlagen werden die Forschungsfrage und die daraus abgeleiteten Hypothesen formuliert. Im weiteren Verlauf werden die Untersuchung, die Stichproben, die verwendeten Erhebungsmethoden sowie die forschungsethischen Rahmenbedingungen und das Vorgehen der Datenauswertung beschrieben. Anschließend werden die Ergebnisse sowohl deskriptiv als auch in Hinblick auf die Hypothesen präsentiert. Darauf folgt eine Diskussion der Befunde sowie eine kritische Reflexion der Studie. Die Arbeit schließt mit einem Fazit und einem Ausblick auf zukünftige schulpraktische Implikationen.

2. Theoretischer Hintergrund

Um die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Interesse an biologischen Themen in der Sekundarstufe I näher zu beleuchten, ist zunächst eine präzise Definition des Begriffes „Interesse“ erforderlich.

2.1 Das Konzept des Interesses

Das Konzept des Interesses wird in der wissenschaftlichen Theorie als kognitive Auseinandersetzung zwischen einem Individuum und einem Objekt definiert, wobei das Objekt entweder einen ökologischen oder sozialen Umweltausschnitt, Lerninhalte oder didaktische Methoden repräsentieren kann (Krapp, 2006; Schiefele et al., 1983; Vogt, 2007, S.10). Die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt lässt sich in drei Dimensionen unterteilen: affektive, wertbezogene und kognitive Merkmale. Affektive Aspekte, insbesondere positive Emotionen wie Freude und Neugier, sind dabei entscheidend. Wertbezogene Dimensionen beziehen sich auf die subjektive Bedeutung des Objekts, insbesondere auf dessen Wichtigkeit und Relevanz für das Individuum (Langfeldt, 2022, S.77; Schiefele, 1996; Vogt, 2007, S.11). Im schulischen Kontext zeigt sich dies durch den individuellen Bezug der Schüler*innen zum Thema sowie dessen gesellschaftliche Relevanz (Jördens & Hammann, 2019). Kognitive Elemente, wie die Bereitschaft, Wissen zu erweitern, können ebenfalls eine Rolle spielen (Vogt, 2007, S.11).

Neben diesen Dimensionen identifizierten Krapp (1992) und Schiefele (2008) zwei zentrale Zustände des Interesses, die in Lernsituationen von Bedeutung sind: Das **situative Interesse** beschreibt einen situationsspezifischen, zeitlich begrenzten Zustand, der durch besondere Anreizbedingungen in einer Lernsituation oder ein Thema ausgelöst wird. Daraus kann sich das **individuelle Interesse** entwickeln, welches als stabiler, situationsübergreifender Zustand gilt, der persönlichkeitspezifisch und dauerhaft ist. Dieser stabile Zustand ist häufig mit einer positiven emotionalen Erlebnisqualität verbunden und kann als motivationale Disposition Lernprozesse nachhaltig fördern (Krapp, 2018, S.293).

2.2 Interesse im schulischen Kontext

Die theoretischen Erkenntnisse zum Interesse lassen sich auf den schulischen Unterricht übertragen. Situatives Interesse kann durch didaktisch aufbereitete Lerninhalte zunächst geweckt (Catch-Komponente) und über einen gewissen Zeitraum aufrechterhalten werden (Hold-Komponente) (Krapp, 1998; Vogt, 2007, S.15). Besonders interessenförderlich sind sogenannte topic attributes wie dynamische und in der Peer-Gruppe populäre Themen (Swarat, 2008). Auch persönliche Vertrautheit der Schüler*innen mit dem Lernstoff und herausfordernde Inhalte können das situative Interesse fördern (Swarat, 2008). In der Praxis können Diskrepanz- und Überraschungserlebnisse (Dohn, 2013) oder auffällige Objektmerkmale sowie Alltagsbezüge (Scheersoi, 2015) hilfreich sein.

Darauf aufbauend kann die Entwicklung eines stabilen individuellen Interesses durch eine unterstützende Lernumgebung gefördert werden (Hidi & Renninger, 2006; Renger et al., 2021, S.134). Deci und Ryan (1993) identifizierten dabei drei grundlegende Bedürfnisse (basic needs), die die Internalisierung unterstützen:

1. **Autonomie:** Das Bedürfnis, selbstbestimmt zu lernen, erhöht die Motivation (Schiefele & Schaffner, 2015).
2. **Kompetenz:** Ein Gefühl der Selbstwirksamkeit und kontinuierlichen Weiterentwicklung steigert das Interesse (Krapp, 1998).
3. **Soziale Eingebundenheit:** Positive soziale Interaktionen im Lernprozess fördern das Interesse (Schiefele & Schaffner, 2015).

Die Berücksichtigung dieser Bedürfnisse durch Lehrkräfte ist essenziell, um nachhaltiges Interesse zu gewährleisten. Zudem können problembasierte und praxisnahe Lernaktivitäten sowie spielerisches oder entdeckendes Lernen das Interesse zusätzlich stärken (Hansi & Potvin, 2015; Scheersoi et al., 2019, S.44).

2.3 Empirische Befunde der biologiedidaktischen Interessenforschung

Für eine umfassende Untersuchung der Thematik ist es entscheidend, den aktuellen biologiedidaktischen Forschungsstand zu berücksichtigen, da das allgemeine Interesse von Schüler*innen an schulischen Themen im Verlauf der Schulzeit tendenziell abnimmt. Dieser Rückgang wird zusätzlich durch ein wachsendes individuelles Interesse an außerschulischen Aktivitäten verstärkt, die mit dem schulischen Interesse direkt konkurrieren (Großmann et al., 2021; Schiefele & Schaffner, 2015). Während Mädchen die meisten Schulfächer insgesamt positiver bewerten als Jungen (Haladyna & Thomas, 1979), schließen dennoch viele Jugendliche bereits frühzeitig eine naturwissenschaftliche Laufbahn aus, was sowohl auf mangelndes Interesse als auch auf unzureichende Lernangebote und eine geringe Förderung des Fähigkeitsselbstkonzepts zurückzuführen ist (Taskinen & Dietrich, 2021, S.265). Hierbei versteht sich ‚Fähigkeitsselbstkonzepte‘ als Annahmen über die Höhe der Kompetenzausprägung eigener Fähigkeiten (Dresel & Ziegler, 2006, S. 1). Hinzu kommt, dass fehlende praktische Erfahrungen, komplizierte Erklärungen und wenig lebensnahe Inhalte das Desinteresse an den Naturwissenschaften weiter verstärken (Barmby et al., 2008).

Trotz dieser negativen Trends erfreut sich Biologie im Vergleich zu Physik und Chemie einer höheren Beliebtheit, was möglicherweise auf ein grundlegendes, genetisch verankertes Bedürfnis des Menschen zurückzuführen ist, sich mit Leben und natürlichen Prozessen auseinanderzusetzen (Kahn, 1997). Innerhalb der biologischen Themenbereiche zeigt sich jedoch, dass das Interesse an humanbiologischen, umweltbezogenen und zoologischen Themen mit fortschreitendem Schulverlauf zunimmt, während das Interesse an botanischen Themen deutlich abnimmt (Löwe, 1992). Diese Entwicklung könnte durch das Phänomen der Pflanzenblindheit erklärt werden, die besagt, dass Schüler*innen Pflanzen in ihrer Umwelt weniger wahrnehmen und daher ihre Bedeutung oft unterschätzen (Balding & Williams, 2016, S. 1193; Wandersee & Schussler, 1999).

In Bezug auf geschlechtsspezifische Unterschiede konnten Holstermann und Bögeholz (2007) zeigen, dass Jungen tendenziell ein höheres Interesse an physikalischen und technischen Themen aufweisen, während Mädchen verstärkt an biologischen Fragestellungen wie Körperfunktionen, Krankheiten, Fortpflanzung und Körperbewusstsein interessiert sind. Diese Tendenz spiegelt sich auch im höheren Anteil weiblicher Biologiestudierender wider, da etwa 64 % der circa 75.000 Biologiestudierenden in Deutschland weiblich sind (Statistisches Bundesamt, 2024). Ebenso zeigen Baram-Tsabari und Yarden (2011), dass Mädchen im Verlauf der Schulzeit zunehmend Interesse an biologischen Themen entwickeln, wobei sie sich insbesondere für den menschlichen Körper sowie Aspekte wie Krankheiten, Epidemien, Körperfunktionen, Fortpflanzung und

Schädigungen interessieren, während Jungen weiterhin physikalisch-technische Inhalte und gefährliche Anwendungen bevorzugen (Holstermann & Bögeholz, 2007). Dennoch sind zoologische Themen sowie der Mensch-Umwelt-Bezug für beide Geschlechter gleichermaßen relevant (Holstermann & Bögeholz, 2007). Besonders auffällig ist, dass Mädchen laut einer Studie von Bickel und Bögeholz (2013, S. 42) im Alter von 10 bis 12 Jahren ein deutlich höheres Interesse an der Tierhaltung zeigen als Jungen.

Unabhängig vom Geschlecht werden jedoch bestimmte Themenbereiche wie die Pflanzenkunde, die theoretische Evolution, die Sinnesphysiologie und die klassische Vererbungslehre als weniger interessant bewertet (Holstermann, 2009). Ferner konnte Holstermann (2009) geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Wahrnehmung einzelner Themen feststellen. Während Schüler wenig Interesse an Schwangerschaft zeigten, fanden Schülerinnen diese Thematik aufgrund des persönlichen Bezugs besonders relevant (Jördens & Hammann, 2019).

Basierend auf empirischen Befunden der letzten zehn Jahre, die geschlechtsspezifische Interessen an naturwissenschaftlichen Themen, insbesondere in der Biologie, analysieren, ergibt sich folgende Forschungsfrage:

„Wie unterscheidet sich das Interesse an biologischen Themen gemäß dem Kernlehrplan Naturwissenschaften – Biologie Sekundarstufe I (2013) in Abhängigkeit der Geschlechter?“

3. Material und Methoden

3.1 Stichprobe

An der Studie nahmen 22 Schüler*innen der Jahrgangsstufe 10 einer Gesamtschule teil (9 männlich, 12 weiblich, 1 divers). Das Durchschnittsalter betrug 16,1 Jahre (SD = 0,6). Alle Schüler*innen nahmen an der Prüfung zur mittleren Schulreife teil und durchliefen den Kernlehrplan „Naturwissenschaften-Biologie Sekundarstufe I (2013)“ des Landes Nordrhein-Westfalen. Die Wahl dieser Jahrgangsstufe basiert auf Krapp (2006) und Schiefele et al. (1983), da die Schüler*innen bereits eine Person-Gegenstand-Auseinandersetzung mit biologischen Themen durchlaufen haben, was eine Grundlage für die Entwicklung von Interesse darstellt.

3.2 Erhebungsmethode: Fragebogen und -design

Zur Erfassung des Interesses der Schüler*innen an biologischen Themen wurde ein standardisierter Fragebogen eingesetzt. Die Befragung erfolgte digital per iPad, um eine effiziente Datenerhebung zu gewährleisten. Der Fragebogen umfasste 39 Items und zwei demographische Fragen zu Alter und Geschlecht. Die Items orientieren sich an den biologischen Themen des Kernlehrplans NRW von 2013 und beginnen mit „Ich interessiere mich für (...)“. Die Antworten wurden auf einer fünfstufigen Skala (siehe Abbildung 1) angegeben. Grundlage bildete der Fragebogen von Meyer-Ahrens et al. (2014), der an den aktuellen Lehrplan angepasst wurde.

Inhaltsfeld	Schwerpunkte
Tiere und Pflanzen in Lebensräumen	Vielfalt von Lebewesen Züchtung von Tieren und Pflanzen
Tiere und Pflanzen im Jahresverlauf	Fotosynthese Angepasstheit an die Jahresrhythmik Angepasst an Lebensräumen
Sinne und Wahrnehmung	Ernährung Atmung Blutkreislauf
Bau und Leistung des menschlichen Körpers	Sinnesorgane des Menschen Sinne bei Tieren
Ökosysteme und ihre Veränderungen	Energiefluss und Stoffkreisläufe Menschliche Einwirkungen auf Ökosysteme
Evolutionäre Entwicklung	Fossilien Evolutionen Faktoren Stammesentwicklung der Wirbeltiere/Menschen
Gene und Vererbung	Klassische Genetik Molekulargenetik Veränderungen des Erbgutes
Stationen eines Lebens	Embryonen und -schutz Gesundheitsvorsorge Organtransplantationen
Information und Regulation	Gehirn Lebewesen kommunizieren Immunbiologie
Sexualerziehung	Familienplanung / Empfängnisverhütung Schwangerschaft Entwicklung von Säugling und Kleinkind Mensch und Partnerschaft

Abb. 1: Inhaltsfelder und Schwerpunkte des Kernlehrplans NRW Biologie für die Gesamtschule (2013) (eigene Darstellung).

3.3 Forschungsethnische Voraussetzung

Die Prinzipien der Freiwilligkeit, informierten Einwilligung, Anonymität und Vertraulichkeit wurden beachtet. Bei Teilnehmenden unter 16 Jahren wurde die schriftliche Zustimmung der Sorgeberechtigten eingeholt. Erhobene Daten wurden anonymisiert und nach Abschluss der Modulprüfung gelöscht.

3.4 Datenauswertung

Die erhobenen Daten wurden mithilfe von SPSS ausgewertet. Zunächst erfolgte die Kodierung der Antwortmöglichkeiten für das Interesse, die wie folgt lautet: 4 = Trifft vollständig zu; 3 = Trifft größtenteils zu; 2 = Trifft teilweise zu; 1 = Trifft kaum zu; 0 = Trifft nicht zu. Aufgrund der geringen Fallzahl wurde das Geschlecht „divers“ nicht separat analysiert.

1. Deskriptive Analyse

Zur Übersichtlichkeit wurden die Daten deskriptiv analysiert, indem Mittelwerte und Standardabweichungen sowohl insgesamt als auch nach Geschlecht berechnet wurden.

2. Interferenzanalyse

Um die Nullhypothese (H0) „Es bestehen keine Unterschiede im Interesse an biologischen Themen zwischen den Geschlechtern männlich und weiblich“ und die Alternativhypothese (H1) „Es bestehen Unterschiede im Interesse an biologischen Themen zwischen den Geschlechtern männlich und weiblich“ zu überprüfen, wird der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test (U-Test) angewendet (Bortz & Schuster, 2010, S. 130). Aufgrund der kleinen Stichprobe von 22 Teilnehmer*innen und einer wahrscheinlich nicht-normalen Verteilung der Daten ist dieser nicht-parametrische Test geeignet, da er unabhängig von der Verteilung der Messwerte arbeitet (Rasch et al., 2021, S. 107). Der U-Test analysiert die Rangplätze der Messwerte beider Gruppen (Rasch et al., 2014, S. 93–95).

Hypothesen:

- **H0:** Es bestehen keine Unterschiede im Interesse an biologischen Themen zwischen den Geschlechtern männlich und weiblich.
- **H1:** Es bestehen Unterschiede im Interesse an biologischen Themen zwischen den Geschlechtern männlich und weiblich.

Ein p-Wert < 0,05 führt zur Ablehnung der Nullhypothese und Annahme der H1, während ein p-Wert ≥ 0,05 bedeutet, dass die Nullhypothese beibehalten wird (Rasch et al., 2014, S. 94–95).

Aufgrund der geringen Stichprobengröße ist die Berechnung der Effektstärke im U-Test sinnvoll. Zur Untersuchung des Unterschieds einer ordinalskalierten Variable zwischen zwei Gruppen eignet sich der Korrelationskoeffizient r (Keller, 2021, S.445 ff.; Fritz et al., 2012):

$$r = \frac{z}{\sqrt{N}}$$

Zur Kategorisierung der Effektstärke kann die Interpretation von (r) nach Cohen (1988) angewandt werden:

Geringer Effekt	$ r = 0,1$
Mittlerer Effekt	$ r = 0,3$
Großer Effekt	$ r = 0,5$

Abb. 2: Effektstärken nach Cohen (1988, S. 82).

Hohe Effektstärken können darauf hinweisen, dass die Stichprobe zu klein war, um signifikante Unterschiede zuverlässig zu erkennen (Seistock et al., 2020, S. 93).

4. Ergebnisse

4.1 Deskriptive Ergebnisse

Die deskriptiven Ergebnisse, einschließlich der Mittelwerte und Standardabweichungen, werden in den folgenden Abbildungen präsentiert. Zunächst werden die Mittelwerte für alle Schüler*innen zusammen und anschließend geschlechtsspezifisch dargestellt, um Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede aufzuzeigen (s. Abbildung 3, 4 und 5 sowie Abbildung 1). Nach der deskriptiven Auswertung folgen die berechneten U-Werte zur Überprüfung der Hypothesen im Hinblick auf die Forschungsfrage (s. Abbildung 6).

Von ähnlichen Interessen wird ausgegangen, wenn die Mittelwerte für männliche und weibliche Teilnehmende nahe beieinander liegen. Unterschiede im Interesse werden angenommen, wenn die Mittelwerte deutlicher auseinanderliegen. Ein Unterschied von ca. 0,1 bis 0,2 kann noch als ähnlich gelten, darüber hinaus eher als unterschiedlich.

Ähnliches Interesse

Hohes Interesse:	Entwicklung vom Säugling zum Kleinkind ($M=2,75$ für beide) Mensch und Partnerschaft ($männlich=2,44$ & $weiblich=2,33$) Klassische Genetik ($männlich=2,33$ & $weiblich=2,42$) Lebewesen kommunizieren ($männlich=2,44$ & $weiblich=2,33$)
Niedriges Interesse:	Immunbiologie ($männlich=0,89$ & $weiblich=1$) Embryonen und deren Schutz ($männlich=1,33$ & $weiblich=1,17$) Energiefluss und Stoffkreisläufe ($männlich=1,11$ & $weiblich=1,25$) Fotosynthese ($männlich=1,22$ & $weiblich=1,42$)

Abb. 3: Ähnliches Interesse bei deskriptiver Auswertung (eigene Darstellung).

Unterschiede im Interesse

Sexualerziehung	M=3,22	M=2,33
Sinnesorgane des Menschen	M=1,44	M=2,42
Sinne bei Tieren	M=1	M=1,92
Sinne und Wahrnehmung	M=1,67	M=1,92
Evolutionären Entwicklung	M=0,89	M=1,75
Züchtung von Tieren	M=1,33	M=2
Menschliche Einwirkungen auf das Ökosystem	M=1,22	M=1,83
Schwangerschaft	M=1,78	M=2,5

Abb. 4: Unterschiede im Interesse bei deskriptiver Auswertung (eigene Darstellung).



Abb. 5: Erhobene Mittelwerte des Interesses der Schüler*innen bei verschiedenen Inhaltsfeldern und -schwerpunkten – graphische Darstellung (eigene Darstellung).

4.2 Bestehen signifikante Unterschiede im Interesse an biologischen Themen zwischen den Geschlechtern?

In dem folgenden U-Test war es notwendig, die Nullhypothese H_0 zu überprüfen, die besagt: „Es bestehen keine Unterschiede im Interesse an biologischen Themen zwischen Mädchen und Jungen.“ Das festgelegte Signifikanzniveau beträgt $p = 0,05$ (5 %). Sollte das Ergebnis unter diesem Signifikanzniveau liegen, wird H_0 folglich verworfen und die Alternativhypothese H_1 angenommen: „Es besteht ein signifikanter Unterschied im Interesse an biologischen Themen zwischen Mädchen und Jungen.“

Die Analyse der vorliegenden Daten legt nahe, dass das Interesse an biologischen Themen gemäß des Kernlehrplans Sekundarstufe I in dieser Stichprobe keinen signifikanten Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Schüler*innen aufweist. Dennoch sollte betont werden, dass bestimmte Themen, obwohl sie keinen signifikanten Unterschied zeigen, durch ihre nahezu signifikanten p -Werte auffallen.

So deutet der p -Wert von 0,069 im Bereich der Sexualerziehung darauf hin, dass es möglicherweise einen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern gibt. Dabei beträgt die Effektstärke $r = 0,3$, was auf eine mittlere bis große Wirkung hinweist. Ebenso liegt der p -Wert beim Thema Sinnesorgane eines Menschen bei 0,095, was darauf hindeutet, dass auch hier ein signifikanter Unterschied bestehen könnte. Die Effektstärke von $r = 0,29$ deutet auf eine fast mittlere Wirkung hin. Ferner zeigen die Themen Sinnesorgane der Tiere und evolutionäre Entwicklung mit einem p -Wert von jeweils 0,148 eine Tendenz zu einem fast signifikanten Unterschied. Die Effektstärke von $r = 0,27$ in beiden Fällen deutet zudem auf eine nahezu mittlere Wirkung. Darüber hinaus sind die Themen Züchtung von Tieren und Pflanzen sowie Schwangerschaften hervorzuheben, da beide Items mit einem p -Wert von 0,219 einen fast signifikanten Unterschied aufweisen. Die Effektstärke von $r = 0,25$ deutet ebenfalls auf eine nahezu mittlere Wirkung hin.

Im Gegensatz dazu zeigen die größten p -Werte in den folgenden Bereichen keinerlei Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede: Im Bereich der Entwicklung vom Säugling bis zum Kleinkind liegt der p -Wert bei 0,972, was eindeutig darauf hinweist, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern besteht. Die sehr geringe Effektstärke von $r = 0,06$ unterstützt diese Beobachtung und deutet auf eine kaum messbare Wirkung hin. Ebenso zeigt das Thema Klassische Genetik, bei dem der p -Wert ebenfalls bei 0,972 liegt, keinen signifikanten Unterschied. Die Effektstärke von $r = 0,13$ signalisiert zudem eine sehr geringe Wirkung. Das Thema Kommunikation bei Lebewesen weist mit einem p -Wert von 0,917 ebenfalls keinerlei signifikante Unterschiede auf. Die Effektstärke von $r = 0,08$ deutet zudem auf eine sehr geringe Wirkung hin. Auch beim Thema Energiefluss und Stoffkreisläufe in Ökosystemen zeigt der p -Wert von 0,862 keinen signifikanten Unterschied. Die Effektstärke von $r = 0,10$ deutet auf eine sehr geringe Wirkung hin. Schließlich zeigt das Thema Embryonen und Embryonenschutz mit einem p -Wert von 0,862 und einer geringen Effektstärke von $r = 0,10$ ebenfalls keinen signifikanten Unterschied. Die folgende Abbildung (Abbildung 6) stellt die ermittelten Werte vom Mann-Whitney-U-Test für jedes einzelne Item dar.

Items	U-Test (p-Wert)	Effektstärke (r von Pearson)
<i>Klassische Genetik wie z.B Vererbung</i>	0,972	0,13
<i>Entwicklung vom Säugling bis zum Kleinkind</i>	0,972	0,06
<i>Kommunikation bei Lebewesen</i>	0,917	0,08
<i>Energiefluss und Stoffkreisläufe in Ökosystemen</i>	0,862	0,09
<i>Embryonen und Embryonenschutz</i>	0,862	0,1
<i>Fotosynthese</i>	0,808	0,11
Die verschiedenen Stationen des Lebens	0,808	0,12
<i>Immunbiologie</i>	0,808	0,12
<i>Mensch und seine Partnerschaften</i>	0,808	0,11
<i>Organtransplantationen</i>	0,754	0,13
Bau und Leistung des menschlichen Körpers	0,702	0,14
<i>Gehirn</i>	0,702	0,15
<i>Pflanzen und Tiere an extremen Lebensräumen</i>	0,651	0,15
<i>Blutkreislauf des Menschen</i>	0,651	0,16
<i>Bewegung und Gesundheit des Menschen</i>	0,651	0,15
<i>Stammesentwicklung der Wirbeltiere und des Menschen</i>	0,651	0,16
<i>Gesundheitsvorsorge</i>	0,651	0,16
<i>Familienplanung und Empfängnisverhütung</i>	0,602	0,17

Tiere und Pflanzen im Jahresverlauf	0,554	0,18
<i>Evolutionsfaktoren</i>	0,554	0,18
<i>Molekulargenetik</i>	0,554	0,18
<i>Veränderungen des Erbgutes (Mutationen)</i>	0,508	0,19
Tiere und Pflanzen in verschiedenen Lebensräumen	0,464	0,2
Genetik und Vererbung	0,464	0,19
<i>Atmung des Menschen</i>	0,422	0,21
Ökosysteme und ihre Veränderungen	0,422	0,20
<i>Fossilien</i>	0,422	0,2
<i>Tiere und Pflanzen an die Jahresrhythmik angepasst</i>	0,382	0,21
Informationsverarbeitungen und Regulationen	0,382	0,21
<i>Ernährung des Menschen</i>	0,277	0,23
Sinne und ihre Wahrnehmung	0,247	0,244
<i>Menschliche Einwirkungen auf Ökosysteme</i>	0,247	0,25
<i>Züchtung von Tieren und Pflanzen</i>	0,219	0,25
<i>Schwangerschaften</i>	0,219	0,25
<i>Sinne bei den Tieren</i>	0,148	0,27
Evolutionäre Entwicklung	0,148	0,27
<i>Sinnesorgane eines Menschen</i>	0,095	0,29
Sexualerziehung	0,069	0,3

Abb. 6: Ergebnisse nach dem U-Wert (p-Wert) absteigend und ihre dazugehörige Effektstärken (eigene Darstellung)

5. Diskussion und Reflexion

Die Studie deutet an, dass Schülerinnen im Allgemeinen ein größeres Interesse an biologischen Themen zeigen als ihre männlichen Mitschüler, was mit früheren Befunden von Löwe (1992), Baram-Tsabari und Yarden (2011) und Holstermann (2009) übereinstimmt.

Besonders humanbiologische Themen wie die Entwicklung vom Säugling zum Kleinkind, Mensch und Partnerschaft, Familienplanung und Gesundheitsvorsorge sind für beide Geschlechter von Interesse, was durch den persönlichen Bezug und wertbezogene Merkmale erklärbar ist (Jördens & Hammann, 2019).

5.1 Hinweise auf geschlechtsspezifische Interessenunterschiede

Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass Schülerinnen ein höheres Interesse am Thema Schwangerschaft haben, was durch den persönlichen Bezug (Jördens & Hammann, 2019), eine stärkere Werteorientierung (Schiefele, 1996) und ein generelles Interesse an körperbezogenen Themen (Holstermann & Bögeholz, 2007) erklärbar ist. Ferner könnten kulturelle Faktoren ebenfalls eine Rolle spielen, da Frauen traditionell stärker mit Kindern und Schwangerschaft in Verbindung gebracht werden (Eagly & Wood, 1999).

Im Gegensatz dazu lässt sich auf Grundlage der Ergebnisse vermuten, dass Jungen ein größeres Interesse an Sexualerziehung zeigen, was möglicherweise mit positiven, durch Medien und kulturelle Normen geprägten Assoziationen zusammenhängt (Swarat, 2008).

Ein weiteres Ergebnis ist das größere Interesse der Schülerinnen an den Sinnesorganen des Menschen und bei Tieren, was auf den humanbiologischen Kontext und eine höhere Lebensrelevanz zurückgeführt werden kann (Holstermann & Bögeholz, 2007). Dieses Erkenntnis widerspricht früheren Studien (bspw. Höstermann & Bögeholz, 2007), die die Sinnesphysiologie als weniger interessant bewerten, was auf die Bedeutung kontextbezogener Inhalte hindeutet (Krapp & Prenzel, 2011).

Im Bereich Ökologie und Evolution zeigten Schülerinnen ebenfalls mehr Interesse, insbesondere an der Züchtung von Tieren und Pflanzen sowie der evolutionären Entwicklung, während Schüler hier weniger interessiert waren. Praktische Anwendungen und der Bezug zu lebenden Organismen könnten dabei eine Rolle spielen (Hansi & Potvin, 2015). Dennoch bleibt das allgemeine Interesse an Evolution und ökologischen Themen bei beiden Geschlechtern niedrig, was mit den Ergebnissen früherer Studien übereinstimmt (Holstermann, 2009).

5.2 Hinweise auf keine geschlechtsspezifischen Interessenunterschiede

Einige Themenbereiche wie die Entwicklung vom Säugling zum Kleinkind, Mensch und Partnerschaft, Familienplanung, Gesundheitsvorsorge und die Kommunikation bei Lebewesen zeigen keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede im Interesse, was auch frühere Studien bestätigen (Holstermann, 2009). Auffällig ist jedoch, dass die Klassische Genetik von beiden Geschlechtern als interessanter wahrgenommen wird als in früheren Untersuchungen. Dies könnte darauf hindeuten, dass sowohl Jungen als auch Mädchen eine Internalisierung von situativem zu individuellem Interesse vollzogen haben (Hidi & Renninger, 2006). Förderliche Lernumgebungen, die Kompetenz, Autonomie und soziale Eingebundenheit stärken, könnten diesen Effekt zusätzlich begünstigt haben (Deci & Ryan, 1993; Vogt, 2007).

Ein ähnliches Muster zeigt sich beim Thema *Lebewesen kommunizieren*, was möglicherweise auf den Unterschied zwischen abstraktem Wissen und kontextbezogenen, humanbiologischen Inhalten zurückzuführen ist (Krapp & Prenzel, 2011). Die Sinnesphysiologie wurde in früheren Studien als weniger interessant bewertet (Holstermann & Bögeholz, 2007), was auf fehlenden Kontext in der Wissensvermittlung hinweisen könnte.

Das Thema Immunbiologie wird von beiden Geschlechtern ebenfalls als wenig interessant empfunden, während kontextbezogene Inhalte wie Epidemien, Krankheiten und HIV aufgrund ihres direkten Alltagsbezugs deutlich mehr Interesse wecken (Holstermann & Bögeholz, 2007). Auch das geringe Interesse an Embryonen und deren Schutz könnte durch den fehlenden persönlichen Bezug im jungen Alter der Teilnehmenden erklärt werden (Swarat, 2008).

Erwartungsgemäß stoßen zudem ökologische Fragestellungen mit botanischem Schwerpunkt, wie Fotosynthese oder Energiefluss und Stoffkreisläufe, auf geringes Interesse bei beiden Geschlechtern (Löwe, 1992; Holstermann, 2009). Dies lässt sich durch die „Plant blindness“-Theorie erklären, nach der botanische Themen oft weniger wahrgenommen und als weniger relevant eingestuft werden (Wandersee & Schussler, 1999).

Die Diskussion verdeutlicht, dass zwischen kontextlosen und kontextbezogenen Inhalten differenziert werden muss, um geschlechtsspezifische Interessen besser zu erfassen. Das RIASEC+N-Modell (Holland, 1997; Blankenburg et al., 2016; Blankenburg & Scheersoi, 2018) bietet hierfür einen theoretischen Erklärungsansatz. Während in der vorliegenden Studie das Interesse als direkte Auseinandersetzung zwischen Individuum und Thema betrachtet wurde, könnte eine zukünftige Untersuchung unter Einbezug dieses Modells zusätzliche Erkenntnisse liefern. So könnten analytisch-forschende Inhalte wie die Immunbiologie aufgrund der abstrakten Natur weniger ansprechend sein, während kontextbezogene Themen wie Epidemien, Krankheiten oder HIV (Dimensionen Social und Realistic) durch ihren Alltagsbezug und ihre gesellschaftliche Relevanz auf mehr Interesse stoßen. Abschließend ist zu berücksichtigen, dass Schüler*innen individuelle Voraussetzungen mitbringen, die dazu führen, dass sich Interessen unterschiedlich entwickeln können (Tsai et al., 2008).

5.3 Methodische Limitationen

In dieser Studie wurde der U-Test angewendet, da aufgrund der geringen Stichprobengröße und der vermuteten Nicht-Normalverteilung der Daten parametrische Tests wie der t-Test als ungeeignet erschienen. Der U-Test berücksichtigt ausschließlich die Rangplätze der Datenpunkte, weist jedoch eine geringere Teststärke auf, wodurch kleinere Unterschiede möglicherweise unentdeckt bleiben (Kuhlmei, 2018, S. 68). Eine genauere Überprüfung der Verteilung der Daten mithilfe des Shapiro-Wilk-Tests wäre daher sinnvoll gewesen, um die methodische Präzision weiter zu erhöhen. Die geringe Stichprobengröße von nur 22 Teilnehmenden könnte die Aussagekraft der Ergebnisse zusätzlich eingeschränkt haben (Frost, 2017). Ein größerer Stichprobenumfang hätte die Wahrscheinlichkeit erhöht, signifikante Unterschiede zu erkennen. Um diese Limitation zu kompensieren, wurden Effektstärken berechnet. Hohe Effektstärken bei kleinen Stichproben können auf bedeutsame Unterschiede hinweisen, insbesondere wenn die p-Werte nahe an der Signifikanzschwelle liegen (Seistock et al., 2020, S. 93).

Der verwendete Fragebogen mit fünfstufigen Antwortmöglichkeiten könnte ebenfalls Einfluss auf die Ergebnisse genommen haben, da er die Meinungen der Schüler*innen möglicherweise nicht differenziert genug abbildet. Zudem besteht das Risiko subjektiver Interpretation der Skalenstufen sowie sozial erwünschter Antworten, auch wenn der standardisierte Fragebogen grundsätzlich eine hohe Objektivität gewährleistet (Reinecke, 2022).

Trotz dieser Limitationen zeigen die Ergebnisse, dass Schülerinnen ein hohes Interesse an Themen wie Schwangerschaft, humanbiologischer und zoologischer Sinnesphysiologie sowie evolutionärer Entwicklung aufweisen, während Schüler stärker an Themen der Sexualerziehung interessiert sind. Auffällig ist jedoch, dass geschlechtsspezifische Unterschiede in Bereichen wie der Entwicklung vom Säugling zum Kleinkind oder der Klassischen Genetik weitgehend ausbleiben. Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass kontextbezogene Inhalte das Interesse der Schülerinnen stärker wecken als abstrakte Wissensvermittlung.

5.4 Persönliche Professionalisierung

Im Rahmen des Studienprojekts zur Untersuchung des Interesses der Schüler*innen an biologischen Themen wurde eine enge Verbindung zwischen theoretischen Ansätzen, empirischen Befunden und praxisorientiertem Lernen hergestellt. Diese forschungsorientierte Herangehensweise ermöglichte nicht nur eine differenzierte Erfassung des Schüler*inneninteresses, sondern förderte auch die nachhaltige Weiterentwicklung forschungsorientierten Lernens, was im Lehrberuf zunehmend an Bedeutung gewinnt. Zudem wurden zentrale Kompetenzen wie Selbstreflexion, Evaluation und Adaptation praxisnah erprobt. Durch die Verknüpfung biologischer Inhalte mit überfachlichen Fähigkeiten entstand ein wertvoller Lernzuwachs, der es ermöglicht, Unterrichtssituationen kritisch zu hinterfragen und kontinuierlich zu verbessern.

5.5 Zukünftige Durchführung

Für zukünftige Projekte sollten mehrere Aspekte berücksichtigt werden, um die wissenschaftliche Qualität weiter zu steigern: Ein größerer Stichprobenumfang ist essenziell, da die geringe Teilnehmerzahl dieser Studie (22 Schüler*innen) die statistische Aussagekraft einschränkt. Eine größere Stichprobe würde die Signifikanz erhöhen und potenzielle geschlechtsspezifische Unterschiede präziser erfassen. Zudem könnte der Shapiro-Wilk-Test zur Überprüfung der Normalverteilung angewendet werden, um auch parametrische Tests in Betracht zu ziehen. Eine quasimetrische Einstufung der Daten könnte ebenfalls aussagekräftigere Ergebnisse ermöglichen. Zur Optimierung der Datenerhebung könnten feinere Antwortskalen die Meinungen der Schüler*innen differenzierter abbilden. Außerdem könnte die getrennte Erfassung von kontextbezogenen und kontextlosen Themen mithilfe des RIASEC+N-Modells (Holland, 1997; Blankenburg et al., 2016) neue Erkenntnisse über Interessensunterschiede liefern. Zukünftige Studien sollten weiterhin eine forschungsorientierte Herangehensweise verfolgen und die Selbstreflexion über die Methodenwahl intensiv fördern.

6. Fazit und Ausblick

Die vorliegende Studie bestätigt, dass Schülerinnen im Allgemeinen ein größeres Interesse an biologischen Themen haben als ihre männlichen Mitschüler. Besonders humanbiologische Themen, wie die Entwicklung vom Kleinkind zum Säugling, Mensch und Partnerschaft, Familienplanung und Gesundheitsvorsorge, sind für beide Geschlechter interessant. Es wurden Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt, wobei Schülerinnen ein höheres Interesse an den Bereichen der Humanbiologie, wie Schwangerschaft, an den sinnesphysiologischen Themen mit humanbiologischem und zoologischem Schwerpunkt, an der evolutionären Entwicklung sowie an der Züchtung von Tieren und Pflanzen, während Jungen hingegen überraschend ein größeres Interesse an der Sexualerziehung haben. Obwohl die Unterschiede in allen Fällen statistisch nicht signifikant sind, deuten p-Werte nahe der Signifikanzgrenze auf mögliche Trends hin, die in zukünftigen Studien mit größeren Stichproben und stärkeren statistischen Verfahren vertieft werden sollten.

Themenbereiche mit hohem Interesse, wie Gehirn und Kommunikation bei Lebewesen, zeigen keine signifikanten Unterschiede. Klassische Genetik wird von beiden Geschlechtern als interessanter wahrgenommen als in früheren Studien (Holstermann, 2009). Abstrakte Themen, wie die Immunbiologie, stoßen bei beiden Geschlechtern auf geringes Interesse. Allerdings wecken kontextbezogene Themen der Immunbiologie wie Epidemien, Krankheiten und HIV aufgrund ihres konkreten Bezugs ein höheres Interesse (Holstermann & Bögeholz, 2007). Dieses Erkenntnis deutet darauf hin, dass der Kontext, in dem ein Thema präsentiert wird, entscheidend für das Interesse der Schüler*innen sein kann. Ähnlich verhält es sich bei den botanischen und ökologischen Themen wie der Fotosynthese, die von beiden Geschlechtern als wenig ansprechend empfunden werden.

Insgesamt wird deutlich, dass das Interesse der Schüler*innen vom Kontext abhängt und geschlechtsspezifische Unterschiede in bestimmten Bereichen existieren.

Aus diesen Ergebnissen ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Wie beeinflusst der Kontext von biologischen Themen, wie der Immunbiologie oder der Sinnesphysiologie, das Interesse der Schüler*innen?
- Warum zeigen Schülerinnen ein größeres Interesse an Themen wie Sinneswahrnehmung, evolutionäre Entwicklung und Humanbiologie, während Jungen stärker an Sexualerziehung interessiert sind? Welche Faktoren spielen eine Rolle?
- Wieso gibt es bei bestimmten biologischen Themen, wie der klassischen Genetik oder dem Energiefluss, keine geschlechtsspezifischen Unterschiede?
- Inwiefern könnte eine differenzierte Erhebung durch Modelle wie das RIASEC+N-Modell dazu beitragen, das Interesse von Schüler*innen präziser zu erfassen?

Trotz dieser offenen Fragen lassen sich schulpraktische Implikationen ableiten. Um das Interesse an weniger beliebten Themen zu steigern, sollten autonomiefördernde Lernverhalten geschaffen werden (Großmann & Wilde, 2021), die den Grundbedürfnissen der Schüler*innen nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit entsprechen (Deci & Ryan, 1993). Dies könnte durch die Vermeidung von Unter- und Überforderung (Kompetenzerleben), Wahlfreiheiten bei Aufgaben und Methoden (Autonomie) oder durch unterstützende Gruppenarbeiten (soziale Eingebundenheit) gefördert werden, die geschlechtsspezifisch sowie geschlechterübergreifend sein könnten (Pawek et al., 2009, S.39). Darüber hinaus könnten überraschende Elemente und interessenrelevante Eigenschaften in einer angenehmen Lernumgebung geschlechtsspezifisches sowie geschlechterübergreifend das Interesse fördern (Swarat, 2008; Dohn, 2013). Auf politischer Ebene könnte eine Anpassung des Kernlehrplans, die stärker die Erfahrungen der Schüler*innen sowie kontextbezogene Inhalte berücksichtigt, das Interesse beider Geschlechter weiter fördern. Es wäre sinnvoll, differenzierte Bildungsansätze zu entwickeln, die den individuellen Bedürfnissen und Interessen der Schüler*innen gerecht werden. So könnten beispielsweise interdisziplinäre, praxisorientierte Projekte in den Bereichen Evolution und Ökologie mit aktuellen, relevanten Themen wie Klimawandel oder Naturschutz verknüpft werden (Hansi & Potvin, 2015).

Literaturverzeichnis

- Balding, M. & Williams, K. (2016). Plant blindness and the implications for plant conservation. *Conservation Biology*, 30(6), 1192 – 1199.
- Baram-Tsarabi, A. & Yarden, A. (2011). Quantifying the gender gap in science interests. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9, 523–550.
- Barmby, P., Kind, P. & Jones, K. (2008). Examining changing attitudes in secondary school science. *International Journal of Science Education*, 30(8), 1075–1093.
- Blankenburg, J., Broman, K. & Parchmann, I. (2016). Interesse an naturwissenschaftlichen Tätigkeiten – Das RIASEC+N Modell. In C. Maurer (Hrsg.), *Authentizität und Lernen – das Fach in der Fachdidaktik* (S. 476–478). Universität Regensburg.
- Blankenburg, J. & Scheersoi, A. (2018). Interesse und Interessenentwicklung. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Theorien in der naturwissensdidaktischen Forschung* (S. 245–259). Springer.
- Bickel, M., & Bögeholz, S. (2013). Schülerinteressen an landwirtschaftlichen Themen. In J. Friedrich, A. Halsband & L. Minkmar (Hrsg.), *Biodiversität und Gesellschaft. Gesellschaftliche Dimensionen von Schutz und Nutzung biologischer Vielfalt* (S. 59–72). Universitätsverlag Göttingen.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). Test zur Überprüfung von Unterschiedshypothesen. In J. Bortz & C. Schuster (Hrsg.), *Statistik für Human- und Sozialwissenschaften* (7. Auflage) (S. 117–136). Springer.
- Christidou, V. (2011). Interest, attitudes and images related to science: Combining students' voices with the voices of school Science, teachers, and popular science. *The International Journal of Environmental and Science Education*, 6(2), 141–159.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum Associates.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Dohn, N. B. (2013). Upper Secondary Students' Situational Interest: A case study of the role of a zoo visit in a biology class. *International Journal of Science Education*, 35(16), 2732–2751.
- Dresel, M. & Ziegler, A. (2006). Langfristige Förderung von Fähigkeitsselbstkonzept und impliziter Fähigkeitstheorie durch computerbasiertes attributionales Feedback. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(1/2), 49–63.
- Eagly, A. H. & Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behavior: Evolved dispositions versus social roles. *American Psychologist*, 54(6), 408–423.
- Franzen, A. (2014). Antwortskalen in standardisierten Befragungen. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S.701–711). Springer VS.
- Frings, S & Müller, F. (2019). Die Evolution der Sinne. In S. Frings & F. Müller (Hrsg.), *Biologie der Sinne: Vom Molekül zur Wahrnehmung* (S. 11–31). Springer.

- Fritz, C. O., Morris, P. E. & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 2–18.
- Frost, I. (2017). Statistische Signifikanz – inhaltliche Relevanz. In I. Forst (Hrsg.), *Statistische Testverfahren, Signifikanz und p-Werte* (S. 29–30). Springer VS.
- Großmann, N., Kaiser, L.-M., Salim, B., Ahmed, A.-K. & Wilde, M. (2021). Jahrgangsstufenspezifischer Vergleich der motivationalen Regulation im Biologieunterricht und des individuellen Interesses an biologischen Themen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Didaktik der Biologie (ZDB) – Biologie Lehren und Lernen*, 25, 134–153.
- Großmann, N. & Wilde, M. (2021). Unterstützung der intrinsischen Motivation und des Flow-Erlebens von Schülerinnen und Schülern im Biologieunterricht durch die Implementation von autonomieförderlichem Lernverhalten. In R. Lazarides & D. Raufelder (Hrsg.), *Motivation in unterrichtlichen fachbezogenen Lehr-Lernkontexten* (S. 81–111). Springer VS.
- Haladyna, T. & Thomas, G. (1979). The attitudes of elementary school children toward school and subject matters. *Journal of experimental education*, 48(1), 18–23.
- Hansi, A. & Potvin, P. (2015). Students' interest in science and technology and its relationships with teaching methods, family context and self-efficacy. *International Journal of Environmental & Science Education*, 10(3), 337–366.
- Hidi, S. & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments*. Psychological Assessment Ressources.
- Holtermann, N. (2009). *Interesse von Schülerinnen und Schülern an biologischen Themen: Zur Bedeutung von hands-on Erfahrungen und emotionalem Erleben* [unpublizierte Dissertation]. Georg-August-Universität, Göttingen.
- Holtermann, N. & Bögeholz, S. (2007). Interesse von Jungen und Mädchen an naturwissenschaftliche Themen am Ende der Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 13, 71–86.
- Jacobs, J. E. & Simpkins, S. D. (2006). *Leaks in the pipeline to math, science and technology careers*. Wiley.
- Jenkins, J. (2005). Implementing an International Approach to English Pronunciation: The Role of Teacher Attitudes and Identity. *TESOL Quarterly*, 39, 535–543.
- Jördens, J. & Hammann, M. (2019). Driven by topics: Students' interest in evolutionary biology. *Research in Science Education*, 1– 18.
- Kahn, P. H. (1997). Developmental psychology and the biophilia hypothesis: Children's Affiliation with nature. *Developmental Review*, 17, 1–61.
- Keller, D. (2021). Effektstärkemaßnahmen. *Exposé – Zeitschrift für wissenschaftliches Schreiben und Publizieren*, 2(2), 45–47.
- Kersting, S. & Reutermann, M. (2023). Quantitative Forschung am Beispiel „Fragebogen“. In S. Hollenberg & C. Kaup (Hrsg.), *Empirische Sozialforschung für die Polizei- und Verwaltungswissenschaften* (S. 117–138). Springer VS.

- Krapp, A. (1992). Interesse, Lernen und Leistung. Neue Forschungsansätze in der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 38(2), 747–770.
- Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45(3), 186–203.
- Krapp, A. (2006). *Pädagogische Psychologie: ein Lehrbuch* (5. Auflage). Beltz PVU
- Krapp, A. (2018). Interesse. In D. Rost, J. R. Sparfeld & R. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogischen Psychologie* (S. 286–297). Beltz PVU.
- Krapp, A. & Prenzel, M. (2011). Research on interest in science: theories, methods and findings. *International Journals of Science Education*, 33(1), 17–50.
- Kuhlmei, E. (2018). *Lerne mit uns Statistik!: Drei Studis erklären statistische Verfahren und ihre SPSS-Anwendungen*. Springer.
- Langfeldt, C. (2022). Das Interesse von Schülerinnen und Schülern am Thema „Ökosystem Wald“ sowie an themenbezogenen Arbeitsweisen. *Zeitschrift für Didaktik Der Biologie (ZDB)*, 26, 75–96.
- Löwe, B. (1992). *Biologieunterricht und Schülerinteresse an Biologie*. Deutscher Studien-Verlag.
- Mayerl, J., Fröhlich, M., Pieter, A. & Kemmler, W. (2020). Grundlagen der deskriptiven und schließenden Statistik. In J. Mayerl, M. Fröhlich, A. Pieter & W. Kemmler (Hrsg.), *Einführung in die Methoden, Methodologie und Statistik im Sport* (S. 39–55). Springer Spektrum.
- Merzyn, G. (2008). *Naturwissenschaften, Mathematik, Technik immer unbeliebter. Die Konkurrenz von Schulfächern um das Interesse der Jugend im Spiegel vielfältiger Untersuchungen*. Schneider Hohengehren.
- Meyer-Ahrens, I., Meyer, A., Witt, C. & Wilde, M. (2014). Die Interessantheit des Kernlehrplans Biologie aus Schülersicht. Schülerorientierung durch fachliche Kontexte. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 67(4), 234–240.
- Mienert, M & Pitcher, S. (2011). *Pädagogische Psychologie: Theorie und Praxis des Lebenslangen Lernens*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein–Westfalen (2019). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Gymnasium in Nordrhein–Westfalen – Biologie (1. Auflage)*.
https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/130/KLP_GE_NW.pdf
- Möhring, W. & Schlütz D. (2019). Die Formulierung des Fragebogens. In W. Möhring & D. Schlütz (Hrsg.), *Die Befragung in der Medien- und Kommunikationswissenschaft* (S.69–124). Springer.
- Möhring, W. & Schlütz, D. (2013). Standardisierte Befragung: Grundprinzipien, Einsatz und Anwendung. In W. Möhring & D. Schlütz (Hrsg.), *Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft* (S. 183–200). Springer VS.
- Pawek, C., Euler, M. & Mikelskis-Seifert, S. (2009). *Schülerlabore als interessefördernde außerschulische Lernumgebungen für Schülerinnen und Schüler aus Mittel- und Oberstufe* [unpublizierte Dissertation]. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel.
- Rasch, B., Frieze, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2014). Verfahren für Rangdaten. In B. Rasch, M. Frieze, W. Hofmann & E. Naumann (Hrsg.), *Quantitative Methoden 2* (S. 93–110). Springer.

- Rasch, B., Frieze, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2021). Deskriptive Statistik. In B. Rasch, M. Frieze, W. Hofmann & E. Naumann (Hrsg.), *Quantitative Methoden* (1.Auflage) (S. 1–21).: Springer.
- Reinders, H. (2022) Fragebogen. In H. Reinders, D. Bergs-Winkel, A. Prochnow & I. Post (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 161–173). Springer VS.
- Reinecke, J. (2022). Grundlagen der standardisierten Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 949–967). Springer VS.
- Renger, A., Martin, N. & Schwanewedel J. (2021). Teilprojekt 12 MINT – Biologie. In C. Fischer, G. Weigand, F. Preckel, F. Käpnick, M. Vock, C. Perleth & H. W. Wollersheim (Hrsg.), *Leistung macht Schule* (S. 131–140). Beltz.
- Ruppert, W. (2019). Welches Interesse haben Schüler an biologischen Themen? In U. Spörhase (Hrsg.), *Biologie Didaktik – Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. (8. Auflage)* (S. 94–111). Cornelsen.
- Scheersoi, A. (2015). Catching the visitor's interest. In S. D. Tunnicliffe & A. Scheersoi (Hrsg.), *Natural History Dioramas. History, Construction and Educational Role* (S. 145–160). Springer.
- Scheersoi, A., Bögeholz, S. & Hammann, M. (2019). Biologiedidaktische Interessenforschung: Empirische Befunde und Ansatzpunkte für die Praxis. In J. Groß, M. Hammann, P. Schmiemann & J. Zabel (Hrsg.), *Biologiedidaktische Forschung: Erträge für die Praxis* (S. 37–55). Springer Spektrum.
- Schiefele, U. (1996). *Motivation und Lernen mit Texten*. Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Schiefele, U. (2008). Lernmotivation und Interesse. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 38–49). Hogrefe.
- Schiefele, U. & Schaffner, E. (2015). Motivation. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 153–175). Springer.
- Schiefele, U., Prenzel, M., Krapp, A., Heiland, A. & Kasten, H. (1983). Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses. Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Seistock, D., Bunina, A. & Aden, J. (2020). Der t-, Welch- und U-Test im psychotherapiewissenschaftlichen Forschungskontext. Empfehlungen für Anwendung und Interpretation. *SFU-Forschungsbulletin*, 8(1), 87–105.
- Swarat, S. (2008). What makes a topic interesting? A conceptual and methodological exploration. *Electronic Journal of Science Education*, 12(8), 1–26.
- Swarat, S., Ortony, A. & Revelle, W. (2012). Activity matters: Understanding student interest in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(4), 515–537.
- Taskinen, P. H. & Dietrich, J. (2021). Motivationsgünstiges Lernen von Naturwissenschaften in Gymnasien? Zusammenhänge zwischen Lernangebot in Naturwissenschaften und fachbezogenem Interesse und Fähigkeitsselbstkonzept auf der Schulebene. In R. Lazarides & D. Raufelder (Hrsg.), *Motivation in unterrichtlichen fachbezogenen Lehr- Lernkontexten: Perspektiven aus Pädagogik, Psychologie und Fachdidaktiken* (S. 265–298). Springer VS.
- Tsai, Y. M., Kunter, M., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Ryan, M. R. (2008). What makes a lesson interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 460–472.

Vogt, H. (2007). Theorie des Interesses und Nicht-Interesses. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), *Theorien in der biologiedidaktischen Forschung*. Springer.

Wandersee, J. H. & Schussler, E. E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82–86.

Zentrum für Lehrer*innenbildung (2021). *Das Studienprojekt im Praxissemester – Prozessorientierte Handreichung für Studierende* (2. Auflage). https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Publikationen/Materialien_zum_PS/ZfL_Handreichung_Studienprojekt_Band_6.pdf.

BERUFSPROPÄDEUTIK IM PÄDAGOGIKUNTERRICHT

Umsetzungsmöglichkeiten eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts in der Praxis der gymnasialen Oberstufe an Gymnasien in NRW

Betreut durch: Dr.' Sabrina Förster (Pädagogik)

Abstract

Ziel der nachfolgenden Untersuchung ist es, realistische Möglichkeiten zur Umsetzung der berufspropädeutischen Dimension vorzustellen und gleichzeitig Chancen und Herausforderungen für Pädagogiklehrer*innen im Rahmen der Umsetzbarkeit dieser Dimension, neben den bekannten Charakteristika von Pädagogikunterricht – Wissenschafts- und Handlungspropädeutik – zu beleuchten. Dabei stellt sich die folgende Forschungsfrage: Wie wird die Idee eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts in der Praxis der gymnasialen Oberstufe am Beispiel eines Gymnasiums in NRW umgesetzt? Relevant wird hier vor allem der neue, kompetenzorientierte Kernlehrplan von 2014, der durch das Inhaltsfeld 6 erstmals die Berufsdimension als festen Bestandteil des Pädagogikunterrichts benennt. Ebenfalls betrachtet wird die Herausforderung des Zentralabiturs und dessen Folgen für das Selbstverständnis der Lehrkräfte. Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden die Ergebnisse einer Befragung von Pädagogiklehrer*innen im Sinne eines Expert*inneninterviews ausgewertet. Die Untersuchung liefert Hinweise darüber, dass das didaktische Potential der Berufspropädeutik nur in Teilen von den befragten Lehrer*innen erkannt wird, dass die persönliche Haltung zur Berufsdimension sowie das Selbstverständnis der Erfahrung im pädagogischen Berufsfeld einen Einfluss auf die Umsetzung der Berufspropädeutik in sich birgt, und dass die Zentralabiturvorgaben die Lehrer*innen in der Umsetzung der Berufspropädeutik hemmen. Durch die Untersuchung konnte die Forschungsfrage zwar nicht hinreichend beantwortet werden, dennoch verweisen die Ergebnisse auf die starken Herausforderungen, die der Kernlehrplan und die Zentralabiturvorbereitungen für die Unterrichtsgestaltung im Fach Pädagogik birgt.

1. Einleitung

Betrachtet man die Zahl der Abiturient*innen sowie die Veränderungen des Kernlehrplans für das Fach Pädagogik¹ in Nordrhein-Westfalen, wird die Zusammenführung allgemeiner und beruflicher Bildungsgänge zunehmend relevant. Möglich wird dies durch die Entwicklung eines berufspropädeutischen Unterrichts in der gymnasialen Oberstufe, der als berufsorientierte Bildung verstanden wird (Schützenmeister, 2009). Das Fach Pädagogik nimmt hierbei eine Sonderstellung ein.

Seit 1972 wird Pädagogik als Wahlfach in der gymnasialen Oberstufe in Nordrhein-Westfalen angeboten. Im Schuljahr 2014/15 belegten rund 39% der Schüler*innen das Fach, davon 77% im Grundkurs und 23% im Leistungskurs (Gather, 2020, S. 457). Die Wahl dieses Faches wird durch das Interesse an Erziehungswissenschaft, pädagogische Themen und pädagogischen Berufen motiviert (Schützenmeister & Buschmann, 2009, S. 22). Dieses Interesse zeigt sich auch in der Präferenz für praxisorientierte Unterrichtsmethoden wie den Besuch pädagogischer Einrichtungen und Expert*innenbefragungen (Bubenzer, 2010).

Neben Interessenschwerpunkten spielt auch die allgemeine Konzeption des Faches eine ausschlaggebende Rolle für den Einsatz der Berufspropädeutik:

Pädagogikunterricht realisiert einen wichtigen Bildungsauftrag überall dort, wo Schüler*innen einen anspruchsvollen wissenschaftspropädeutischen Unterricht erfahren, der ihnen tatsächlich Erziehung als konstitutives Moment moderner Gesellschaften erschließt, einen Unterricht, der ihnen einen kritischen Blick auf die Ambivalenzen gesellschaftlicher Institutionalisierung von Erziehung und der Pädagogisierung lebensweltlicher Bereiche ermöglicht und ihnen auf diese Weise eine Grundlage für Meinungsbildung und politische Sprachfähigkeit wie auch für Mitgestaltung gesellschaftlicher Erziehungsverhältnisse bietet. (Bubenzer, 2022, S. 62)

Nach dem Kernlehrplan verfolgt das Fach das Ziel, eine reflektierte pädagogische Kompetenz auszubilden und zur Allgemeinbildung beizutragen (MSW, 2014). Die Einführung des Inhaltsfelds 6 *Pädagogische Professionalisierung in verschiedenen Institutionen* (MSW, 2014, S. 18) hebt die Bedeutung des pädagogischen Arbeitsmarktes und die Vielfalt pädagogischer Berufe hervor (Schützenmeister, 2014, S. 208). Somit erweist sich die berufspropädeutische Dimension des Pädagogikunterrichts auf Ebene des Faches als sinnvoll und ist im Kernlehrplan verankert. Auch auf der Ebene der Schüler*innen ist davon auszugehen, dass die Motivation für das Fach durch die Eingliederung der Berufspropädeutik gesteigert werden kann.

Dennoch stellt sich die Frage, wie berufsbildende Elemente in die Unterrichtspraxis integriert werden können, insbesondere angesichts der Anforderungen des Zentralabiturs. Kritiker*innen wie Hackl (2013) weisen darauf hin, dass Kernlehrpläne in ihrer Systematik eher „*lückenlosen materialen Abarbeitungspl[änen]* [Hervorhebung im Original]“ (Hackl, 2013, S. 71) gleichen. Diese Problematik stellt Röken (2018) explizit für den Kernlehrplan Erziehungswissenschaften heraus: „Bei einem Kernlehrplan ist zu erwarten, dass er den Kern des Unterrichtsfaches klar und eindeutig bestimmt und sich auf das Wesentliche ... beschränkt. ... Diesem Anspruch ... hält der KLP EW aber in keiner Hinsicht stand“ (Röken, 2018, S. 117). Für Pädagogiklehrer*innen stellt sich demnach die Frage, wie Pädagogikunterricht in Bezug auf die Eingliederung der Berufspropädeutik unter Berücksichtigung der Herausforderungen des Kernlehrplans, der bereits eine Vielzahl von Inhalten und Schwerpunkten zur Ausgestaltung von Pädagogikunterricht bietet bzw. vorgibt (Röken, 2018, S. 117), möglich ist. Um dieser Frage in Bezug auf die berufspropädeutische

¹ Hier wird bewusst von Pädagogikunterricht gesprochen, wie es auch in der Fachdidaktik üblich ist. Immer dann, wenn Autor*innen oder Ordnungsdokumente wie der Kernlehrplan den Begriff ‚Erziehungswissenschaft‘ wählen, wird dies synonym übernommen.

Dimension des Unterrichts nachzugehen, entwickelte sich die folgende Untersuchungsfrage: Wie wird die Idee eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts in der Praxis der gymnasialen Oberstufe am Beispiel eines Gymnasiums in NRW umgesetzt?²

Zur Beantwortung dieser Frage wird die Berufspropädeutik unter den Bedingungen des Kernlehrplans für das Fach Pädagogik theoretisch eingeordnet. Anschließend werden das Untersuchungsdesign, die eingesetzten Methoden – hier die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring – und die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt, um Chancen und Herausforderung für die Umsetzung eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts zu entwickeln. Abschließend werden die Haupte Erkenntnisse zusammengefasst und letztlich ein Ausblick für Weiterentwicklungsmöglichkeiten gewagt.

2. Die Berufspropädeutik unter den Bedingungen des neuen Kernlehrplans

In der Fachdidaktik Pädagogik wird bei der Intension, wie Pädagogikunterricht zu beschreiben oder die Ausgestaltung zu charakterisieren sei, allgemein zwischen wissenschafts-, handlungs- und berufspropädeutischen Elementen unterschieden, wobei ein Wechselspiel zwischen diesen das „besondere Bildungspotential“ (Beyer, 2011, S. 107) des Pädagogikunterrichts entfalten kann. Während der wissenschaftspropädeutische Unterricht grundlegende Dispositionen vermitteln soll, um die Schüler*innen für das wissenschaftliche Arbeiten und den Umgang mit Wissenschaft zu qualifizieren, versucht der handlungspropädeutische Unterricht Teilkomponenten der pädagogischen Handlungsfähigkeit zu vermitteln (Beyer, 1997, S. 153). Schützenmeister (2009) ergänzt die klassischen Propädeutika mit einer berufspropädeutischen Dimension der Bildung, die er als „bildende Berufsorientierung und berufsorientierte Bildung“ versteht, die „auf möglichst viele außerberufliche und viele berufliche Lebenszusammenhänge vorbereitet ...“ (Schützenmeister, 2009, S. 209). Er begründet diese Ergänzung mit „der expansiven, dynamischen Entwicklung des pädagogischen Berufssektors“ und dem „großen Interesse ... von Pädagogikschülern [sic] an pädagogischen Berufsperspektiven“ (Schützenmeister, 2009, S. 201). Die Berufspropädeutik könne zudem eine Möglichkeit darstellen, „das Defizit des Berufs- und Arbeitsweltbezuges im Fachunterricht allgemeinbildender Schulen abzubauen“ (Schützenmeister, 2009, S. 201). Das berufspropädeutische Unterrichtsprinzip lässt sich nach Schützenmeister (2014) in Bezug auf viele pädagogische Inhalte verwirklichen. Im Kernlehrplan findet man dieses seit 2014 explizit im Inhaltsfeld 6 *Pädagogische Professionalisierung in verschiedenen Institutionen* (MSW, 2014, S. 18):

Die Auseinandersetzung mit diesem Inhaltsfeld ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, exemplarische Einblicke in die Vielfalt und – soweit absehbar – auch in die zukünftige Wandelbarkeit der pädagogischen Berufsfelder zu erhalten. Dabei stehen die faktischen Bedingungen im Mittelpunkt, unter denen pädagogisches Handeln stattfand und stattfindet. (MSW, 2014, S. 18)

Allgemein sollen mit dem 2014 neu eingeführten Kernlehrplan die Kompetenzen in den Fokus gerückt werden, um so „die Voraussetzungen [zu schaffen], um definierte Anspruchsniveaus an der Einzelschule sowie im Land zu sichern“ (MSW, 2014, S. 9). Es soll den Schulen die Möglichkeit gegeben werden, „sich auf [die zentralen fachlichen Kompetenzen] zu konzentrieren und ihre Beherrschung zu sichern“ (MSW, 2014, S. 9). Weiter heißt es: „Die Schulen können dabei entstehende Freiräume zur Vertiefung und Erweiterung der aufgeführten Kompetenzen und damit zu einer schulbezogenen Schwerpunktsetzung nutzen“ (MSW, 2014, S. 9). Konkret zielt das Fach Pädagogik auf den „Erwerb einer reflektierten pädagogischen Kompetenz“ (MSW, 2014, S. 14) als

² Während des Forschungsprozesses wurde aufgrund der teilnehmenden Proband*innen die Forschungsfrage auf die Schulform des Gymnasiums eingegrenzt. Eine Perspektiverweiterung auf Gesamtschulen wäre interessant für weitere Forschungsvorhaben.

übergreifende fachliche Kompetenz ab, die durch die festgesetzten Kompetenzbereiche sowie Inhaltsfelder bestimmt wird. Röken (2018) kritisiert hier, dass sich diese in den Teilkompetenzen verliert und „im Durchgang durch den KLP verpufft“ (Röken, 2018, S. 117). Der Kern des Unterrichtsfaches könne somit nicht eindeutig bestimmt werden und die spezifische Orientierungsfunktion für das Fach bleibe „unterkomplex“ (Röken, 2018, S. 117). Gleichzeitig sind die inhaltlichen Schwerpunkte mit den zugeordneten Kompetenzerwartungen obligatorisch und bleiben für das Zentralabitur verbindlich.

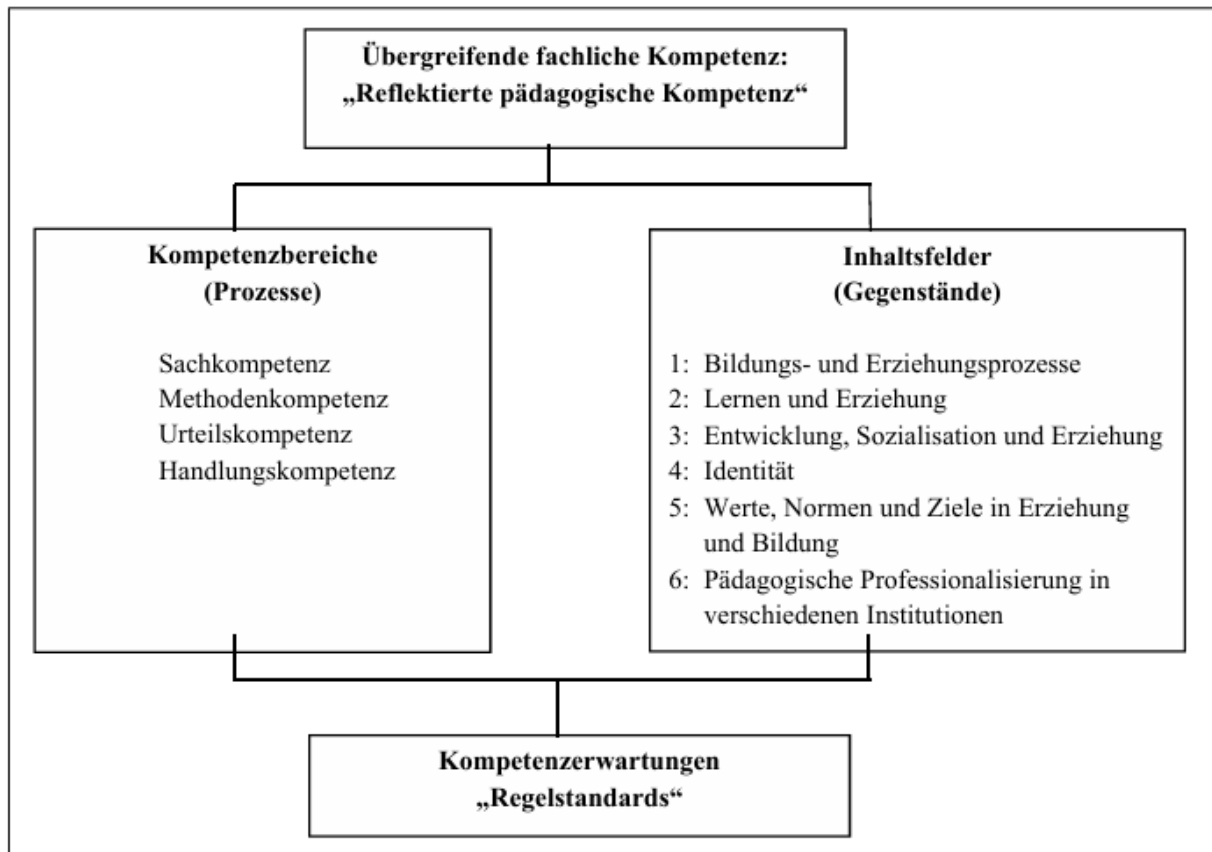


Abb. 1: Kompetenzmodell im Kernlehrplan für das Fach Erziehungswissenschaft in der Sekundarstufe II in Nordrhein-Westfalen nach Schützenmeister (2018, S. 78).

Durch die Entschlackung des Kernlehrplans liegt die Verantwortung, die Spielräume des Lehrplans für einen zeitgemäßen, zukunftsorientierten Pädagogikunterricht zu nutzen, bei den Lehrer*innen (Schützenmeister, 2014, S. 209). Schulen benötigen demnach Lehrer*innen, die sich als „aktive gestalterische Subjekte im Prozess der Schul- und Unterrichtsgestaltung verstehen“ und den sich dadurch vergrößerten Handlungsspielraum für die „bewusste Setzung von eigenen Akzenten in gemeinsam geklärter Verbindlichkeit“ (Röken, 2018, S. 126) nutzen. Entsprechend besteht die didaktische Herausforderung, Lehrmaterialien, -methoden und -inhalte nach ihrer Relevanz zu ordnen, ohne die „Treue- und Gehorsamspflicht gegenüber dem Dienstherrn“ (Röken, 2018, S. 126) und damit die Kompetenzorientierung sowie die Vorgaben des Zentralabiturs zu vernachlässigen. Dies kann nach Rolffs (2018) so weit gehen, dass Pädagogiklehrer*innen „[n]ur Inhalte in Listenform“ (Rolffs, 2018, S. 166) wahrnehmen und nicht deren Einbettung.

Dabei sollten sich Pädagogiklehrer*innen „nicht in die Gefahr begeben, dass sie nicht mehr als Personen angesehen werden, die primär pädagogische Bildung ... anstoßen und herausfordern, nur weil sie bspw. einem vorgegebenen Druck derart nachgeben, dass sie eine Finalisierung ihres Pädagogikunterrichts auf das Zentralabitur vornehmen ...“ (Röken, 2018, S. 126). So könnte man die Chance nutzen, innerhalb der schulinternen Lehrpläne

eine Reduktion von Inhalten anzustreben (Rolffs, 2018, S. 166). Diese schulinterne Gestaltungsfreiheit und -pflicht wird auch im Kernlehrplan hervorgehoben.

Die stärkere Verschärfung der Berufspropädeutik würde sich in diesem Zusammenhang anbieten, um die pädagogische Perspektive im Unterricht zu fokussieren. So entfaltet sich das didaktische Potential dieser Bildungsdimension in der „Erweiterten Perspektive auf pädagogisches Handeln“, mit der die Breite und Heterogenität pädagogischer Tätigkeiten im Alltag und in der pädagogischen Berufswelt erfasst werden soll“ (Schützenmeister & Wortmann, 2014, S. 33). Der berufspropädeutische Pädagogikunterricht bietet dahingehend verschiedene Methoden zur Sicherung der Kompetenzentwicklung im Sinne des Kernlehrplans. Dies umfasst vor allem Kompetenzen, auf die bei der Lösung vieler beruflicher und außerberuflicher Probleme zurückgegriffen werden kann. Die berufspropädeutische Bildungsdimension leistet darüber hinaus maßgebliche Beiträge zur Allgemeinbildung, zur Entwicklung emanzipativ-kritischer Selbstständigkeit und Mündigkeit (Schützenmeister, 2009, S. 206). Sie stellt darüber hinaus einen direkten Bezug zur pädagogischen Berufswelt her, wodurch Schüler*innen zum einen lernen, was die pädagogische Perspektive ausmacht (Schützenmeister, 2014, S. 217 ff.), und zum anderen kann die Kompetenz zur Analyse und Gestaltung pädagogischer Praxis in der reflexiven Auseinandersetzung der Schüler*innen mit den Methoden von Erziehungswissenschaft und pädagogischer Berufspraxis gefördert werden (Schützenmeister, 2016, S. 66). Die Verknüpfung von Erziehungswissenschaft im Sinne der Wissenschaftspropädeutik und der pädagogischen Berufswelt wird unter dem Referenzpunkt der Subjektorientierung von Schützenmeister (2016) verschärft dargestellt: Diese „sichert, dass im Bildungsprozess auch das Selbstverhältnis entwickelt wird, dass der Schüler [*sic*] ... sich selbst kennenlernen, sich selbst in ein Verhältnis zur Welt und Gesellschaft setzen und sich selbst bestimmen kann“ (Schützenmeister, 2016, S. 66).

Dies zeigt auch die folgende Abbildung:

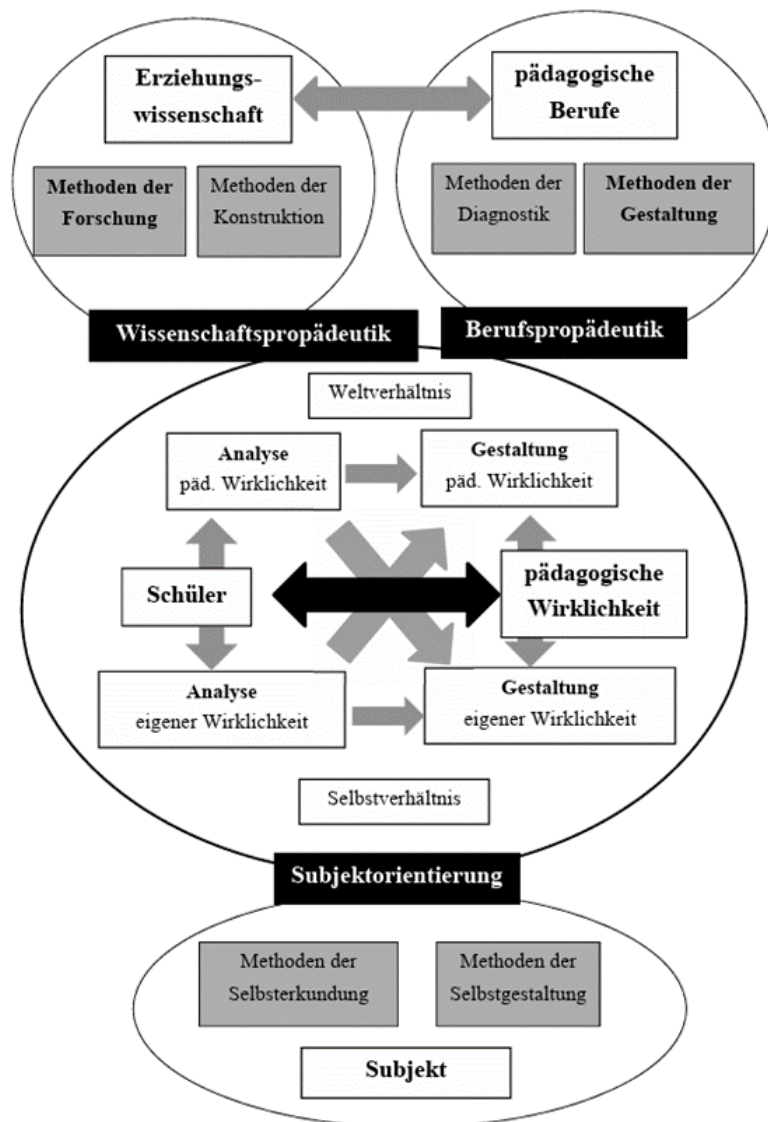


Abb. 2: Pädagogikunterricht (pädagogische Bildung) und unterrichtsfachspezifische Methodenorientierung nach Schützenmeister (2016, S. 67).

Hinsichtlich der methodischen Ausgestaltung biete sich nach Schützenmeister (2011) die Orientierung an den drei Dimensionen pädagogischer Berufe – „pädagogische Tätigkeiten“, „Adressaten pädagogischen Handelns“ und „Institutionen“ (Schützenmeister, 2011, S. 48) – an: „Eine an diesen drei Dimensionen ausgerichtete Analyse und Beschreibung pädagogischer Berufe ist für die Berufsorientierung im sehr heterogenen pädagogischen Beschäftigungssektor sehr hilfreich ...“ (Schützenmeister, 2011, S. 48). Weiter könne der Pädagogikunterricht an den Methoden der pädagogischen Grundberufe Erzieher*in, Lehrer*in und Sozialpädagog*in ausgerichtet werden, wobei das Methodenrepertoire in Bezug auf die dazugehörigen Kategorien – Erziehen, Unterrichten und pädagogisches Beraten – wenig systematisiert ist (Schützenmeister, 2016, S. 70 f.). Zusätzlich erweisen sich Methoden der Kommunikation, wie kontrollierte Dialoge und Rollenspiele, als besonders relevant, da „Kommunikation ein Kernmoment pädagogischer Interaktion ist“ (Schützenmeister, 2018, S. 90).

Weiter bieten sich in diesem Zusammenhang praxisorientierte Methoden in Zusammenarbeit mit Menschen aus dem pädagogischen Berufsfeld an.

In Anbetracht des didaktischen Potentials der Berufspropädeutik zur Entfaltung des Chancenreichtums des Pädagogikunterrichts erscheint die Umsetzung der berufspropädeutischen Dimension als erstrebenswert. Gleichzeitig stellen das Zentralabitur sowie die unkonkreten Vorgaben und damit einhergehenden Spielräume des Kernlehrplans eine Herausforderung für die Pädagoglehrer*innen und deren Unterrichtsgestaltung dar.

3. Die Untersuchung

Auf Grundlage der Theorie lag diesem Forschungsprojekt die folgende Untersuchungsfrage zugrunde: Wie wird die Idee eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts in der Praxis der gymnasialen Oberstufe allgemeinbildender Schulen umgesetzt? Ziel war es, Lehrer*innen aus verschiedenen Schulformen – Gymnasium und Gesamtschule – zu befragen, um so ein schulformumfassendes Bild der Umsetzungsmöglichkeiten einer berufspropädeutischen Dimension im Pädagogikunterricht zu erfassen. Im Laufe des Erhebungszeitraums zeigte sich jedoch, dass lediglich die Gymnasiallehrer*innen der eigenen Praxissemesterschule an der Untersuchung teilgenommen haben. Daraus ergibt sich die nun angepasste Forschungsfrage mit dem Fokus auf die Schulform des Gymnasiums: Wie wird die Idee eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts in der Praxis der gymnasialen Oberstufe am Beispiel eines Gymnasiums in NRW umgesetzt?

3.1 Untersuchungsdesign und Stichprobe

Für die Untersuchung wurde ein qualitativer Forschungszugang gewählt. „Qualitative Methoden sind durch ein hohes Maß an Offenheit gegenüber dem Forschungsgegenstand“ geprägt, woraus für die gewählte Methode folgt, dass es „möglichst wenig Vorgaben für die Erhebung“ gibt (Reinders & Ditton, 2011, S. 50). Den Befragten wird also viel Raum für die eigenen Ausführungen geboten (Reinders & Ditton, 2011, S. 50). Für diese Untersuchung bedeutet das, dass durch den qualitativen Zugang die Sichtweisen, Interpretationen und Berufserfahrungen der Lehrer*innen zu den Umsetzungsmöglichkeiten der berufspropädeutischen Dimension des Pädagogikunterrichts erfragt werden können (Moser, 2015, S. 117). Die Daten wurden mithilfe einer abgewandelten Form des leitfadengestützten Expert*inneninterviews erhoben. Dabei wurde eine Online-Umfrage mit offenen (Leit-)Fragen konzipiert, die im Freitext beantwortet werden sollten. Für diese digitale Form der Datenerhebung wurde die kostenfreie Plattform Google Forms genutzt. Dieses Design bietet eine große Flexibilität, da Probleme der Standortbindung und Terminfindung umgangen werden können. Es war den Lehrer*innen also möglich, zu einem von ihnen individuell gewählten Zeitpunkt im vorgegebenen Erhebungszeitraum an der Umfrage teilzunehmen. Mit dem Ziel, Lehrer*innen aus verschiedenen Schulen und Schulformen zu erreichen, bot sich die Abwandlung des klassischen Interviewformats an. Zeitlich sollte die Bearbeitung der Umfrage eine Dauer von 30 bis 45 Minuten nicht überschreiten. Erst nach dem Erhebungszeitraum von insgesamt vier Kalenderwochen zeichnete sich die tatsächliche Stichprobengröße ab: Insgesamt haben drei Gymnasiallehrer*innen³ der eigenen Praxissemesterschule an der Untersuchung teilgenommen. Diese sind seit mindestens acht Jahren als Pädagogiklehrkraft an Gymnasien tätig. Konkret heißt das, dass L1 14 Jahre, L2 19 Jahre und L3 acht Jahre Berufserfahrung mitbringen⁴.

Die expert*inneninterview-gestützten Leitfragen der Umfrage orientieren sich am theoretischen Hintergrund. Diese können in insgesamt vier Fragekreise eingeteilt werden: Zunächst werden Grundinformationen der Pädagogiklehrkraft abgefragt. Es folgt ein thematischer Einstieg, der das Bewusstsein für die Relevanz der Berufspropädeutik für den Pädagogikunterricht abfragt. Daraufhin wird nach konkreten Umsetzungsmöglichkeiten

³ Um die Lehrer*innen auseinanderhalten zu können, wird im Folgenden das Kürzel „L“ für Lehrer*in mit entsprechender Bezifferung verwendet.

⁴ Als Ausnahme gelten Praktika, die hier nicht relevant sind.

gefragt und die Vereinbarkeit mit dem Kernlehrplan und dem schulinternen Lehrplan diskutiert (Anhang, Abbildung 4).

3.2 Datenauswertung

Die Datenauswertung wurde mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) durchgeführt. Dabei wird das Datenmaterial zu bestimmten Inhaltsbereichen gefiltert, zusammengefasst und anschließend vor dem theoretischen Hintergrund interpretiert. Die Inhaltsbereiche werden durch Kategorien bezeichnet und in einem deduktiven Kategoriensystem festgehalten, wobei jeder Kategorie eine Definition hinzugefügt wird (Mayring, 2015). Die Kategorien sind an den Leitfaden angepasst:

Kategorie		Definition
K1	Erfahrung	Die Kategorie bezieht sich auf die Erfahrungen der Lehrer*innen zur Unterrichtsgestaltung im Fach Pädagogik.
K2	Didaktisches Potential	Die Kategorie bezieht sich auf Potenziale/ Funktionen/ Grenzen des berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts vor dem fachlichen Hintergrund sowie Meinungen/Anmerkungen der Lehrer*innen.
K3	Schüler*inneninteressen	Die Kategorie bezieht sich auf die Passung zwischen Gestaltung des Pädagogikunterrichts und den Interessen der Schüler*innen.
K4	Umsetzungsmöglichkeiten	Die Kategorie bezieht sich auf die Einbettung berufspropädeutischer Aspekte in den Pädagogikunterricht, auch vor dem Hintergrund eines schulinternen Lehrplans.
K5	Vereinbarkeit mit Zentralabitur	Die Kategorie bezieht sich auf Potentiale/Funktionen/Grenzen des KLPs hinsichtlich der Zentralabiturvorgaben vor dem fachlichen Hintergrund der Lehrer*in und deren Meinungen oder Anmerkungen.

Abb. 3: Kategoriensystem (eigene Darstellung).

Mithilfe des deduktiven Kategoriensystems konnten die Antworten der einzelnen Lehrer*innen systematisch extrahiert und zusammengefasst werden. In einem weiteren Schritt wurden die Aussagen aller Lehrer*innen gemeinsam betrachtet und zusammengefasst, um das Datenmaterial vergleichend auswerten zu können. Die daraus entstandene Tabelle dient als Grundlage für die Auswertung der Online-Umfrage (Anhang, Abb. 5).

4. Untersuchungsergebnisse

4.1 Analyse der Untersuchungsergebnisse

Für die Analyse der Untersuchungsergebnisse wird sich vor allem mit den folgenden Kategorien auseinandergesetzt: „Umsetzungsmöglichkeiten“ (K4) und „Vereinbarkeit mit Zentralabitur“ (K5). Diese Kategorien bieten einen Überblick auf die für die Forschungsfrage relevanten Ergebnisse. Die Kategorien „Erfahrung“ (K1), „Didaktisches Potential“ (K2) und „Schüler*inneninteressen“ (K3) fassen Kontextinformationen zusammen, die hinsichtlich der persönlichen Haltung der Lehrer*innen relevant sind.

Die Untersuchungsergebnisse (Anhang, Abbildung 5) zeigen im Allgemeinen ein eher divergentes Bild der Haltung der befragten Lehrer*innen zur berufspropädeutischen Dimension von Pädagogikunterricht. Auf der einen Seite sind sich alle Lehrer*innen einig, dass die stärkere Eingliederung der Berufspropädeutik in den Pädagogikunterricht mit den Interessen der Schüler*innen übereinstimmt. Diese konnten das große Interesse der Schüler*innen am pädagogischen Berufsfeld und die entsprechenden Fachwahlmotive

beobachten. Gleichzeitig zeigt sich, dass die praktische Umsetzung der Berufspropädeutik nur bedingt möglich und teilweise nur bedingt gewollt ist. Das zeigt sich am Beispiel von L1.

Vor allem L1 verbindet die berufspropädeutische Dimension nicht nur mit Herausforderungen, sondern betont, dass die Integration berufsbildender Elemente „[h]öchstens in Ansätzen“ (Umfrageausschnitt L1, Frage 2a) stattfinden sollte. Sie nennt explizit das Informieren „über verschiedene pädagogische Berufsfelder“ sowie die „Abgrenzung pädagogischer Berufsfelder von Disziplinen wie der Psychologie oder Soziologie“ (Umfrageausschnitt L1, Frage 2a). Hinzu kommt, dass L1 „keine über ein AB hinausgehenden Medien“ (Umfrageausschnitt L1, Frage 3d) für das Eingliedern der Berufspropädeutik nutzt. Insgesamt sieht L1 in der Berufspropädeutik sowohl das didaktische Potential der Informationsweitergabe als auch die Chance, das Interesse für pädagogische Berufsfelder zu wecken. Dies sei jedoch nicht „zielführend“, da viele pädagogische Berufe schlecht bezahlt seien und „die Pädagogik keine Chance gegen die freie Wirtschaft im Ringen um Fachkräfte“ habe (Umfrageausschnitt L1, Frage 5d). L1 gibt zudem an, dass sie nicht davon ausgehe, trotz ihrer Erfahrungen und Kenntnisse in den drei pädagogischen Grundberufen, für den berufspropädeutischen Pädagogikunterricht ausgebildet zu sein (Umfrageausschnitt L1, Frage 2a, 3b). Aus der Antwort der Befragten lässt sich herleiten, dass der Grad an Berufserfahrung im pädagogischen Berufsfeld zu Verunsicherung in der praktischen Umsetzung der berufspropädeutischen Dimension führen kann.

Auch L2 und L3 sehen in der praktischen Umsetzung der Berufspropädeutik einige Herausforderungen, die jedoch stärker mit den Zentralabiturvorgaben begründet werden. So stellt sich für L2 die folgende Frage: „Wie ließe sich der berufliche Aspekt an die vorgegebenen Theorien anknüpfen und methodisch interessant didaktisieren?“ (Umfrageausschnitt L2, Frage 3a) L3 betont, dass aufgrund der Eingliederung der berufspropädeutischen Dimension „Unterrichtszeit in Anspruch genommen werden muss, die ggf. noch für die Erarbeitung der Theorien gebraucht wird, weil nur das in den Klausuren in der Schule und im Abitur zählt.“ (Umfrageausschnitt L3, Frage 3b) Nichtsdestotrotz erscheint das Zentralabitur sowie der schulinterne Lehrplan bei allen Lehrer*innen als Herausforderung für die Integration der Berufspropädeutik und die allgemeine Schwerpunktsetzung.⁵ Betrachtet man die Antworten auf die Frage, wie das Inhaltsfeld 6 konkret im Unterricht umgesetzt wird, fällt auf, dass die Lehrer*innen kaum Umsetzungsmöglichkeiten nennen. Vielmehr wird auf die Themen des Inhaltsfeldes eingegangen. Nichtsdestotrotz sind sich L2 und L3 einig, dass ein zeitgenössischer Pädagogikunterricht berufsbildende Elemente beinhalten muss. L2 verweist insbesondere auf den folgenden Aspekt: Mit der wachsenden Zahl an Abiturient*innen hat die Schule heutzutage die Aufgabe, die Schüler*innen „beim Übergang von der Schule ins Studium oder in die Ausbildung mehr und besser [zu] begleiten, das beinhaltet die Implementation bzw. Betonung berufsbildender Aspekte bzw. Inhalte in jedem Fach, auch in EW“ (Umfrageausschnitt L2, Frage 2a). L3 verweist darüber hinaus auf das verbesserte Verständnis der Theorien durch Praxisbezüge.

In Bezug auf die Umsetzungsmöglichkeiten lassen sich folgende Aspekte aus den Aussagen aller Lehrer*innen zusammenfassen: Die Berufspropädeutik lässt sich nach den unterschiedlichen Themenfeldern, die von den Lehrer*innen aufgezählt wurden, in alle Inhaltsfelder integrieren, wobei sich die direkte Verknüpfung mit dem Inhaltsfeld 6 für L1 und L2 anbietet. Während L1 die Limitierung auf das Inhaltsfeld 6 mit der Gefahr der

⁵ In Gesprächen mit den Lehrer*innen, die sich außerhalb der Untersuchungssituation ereigneten, fiel auf, dass die befragten Lehrer*innen durch die strengen Vorgaben des Zentralabiturs und der großen, abzuarbeitenden Theoriemenge den vom Kernlehrplan hervorgehobenen Handlungsspielraum nicht wahrnehmen und die Anweisung zur schulinternen Schwerpunktsetzung nicht befolgen können. Grund dafür sei die Befürchtung, die Theoriemenge nicht abarbeiten zu können und die Schüler*innen so einem Risiko im Zentralabitur auszusetzen.

„Überbetonung“ (Umfrageausschnitt L1, Frage 4d) der Berufsdimension begründet, sieht L2 zum einen die Schwierigkeit im Anforderungsbereich II und zum anderen in der Dominanz von psychologischen und soziologischen Theorien der anderen Inhaltsfelder. Nach L2 ließe sich die Berufsdimension an diese Theorien „nur bedingt“ (Umfrageausschnitt L2, Frage 3b) anbinden. Besser gelinge die Verknüpfung mit „genuin pädagogischen Themen“ (Umfrageausschnitt L2, Frage 3c), wie beispielsweise Erlebnis- und Montessoripädagogik, Professionalisierung und systemische Therapie. L3 hingegen findet „Anknüpfungspunkte ... praktisch überall, weil sämtliche Theorien aus der Praxis heraus entstanden sind“ (Umfrageausschnitt L3, Frage 4a). Hinsichtlich der Methodik wird vor allem auf Fallbeispiele zurückgegriffen, wobei L3 als Abwandlung auch Beispiele aus den sozialen Medien nutzt. Ebenfalls aufgegriffen wurde die Methode der Expert*innenbefragung. Neben Reproduktions- und Präsentationsaufgaben wird zudem auf Gestaltungsaufgaben verwiesen, ohne dass diese weiter erläutert oder eingebettet werden. Wie aus den Angaben zu den verwendeten Methoden hervorgeht, werden alle für den Unterricht üblichen Sozialformen genutzt. Auch hinsichtlich der im Pädagogikunterricht verwendeten Medien lassen sich keine weiteren Besonderheiten in den Antworten der Befragten feststellen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Berufspropädeutik tendenziell in allen Inhaltsfeldern und in Bezug auf viele pädagogische Inhalte verwirklichen lässt. Dies ist allerdings aus Sicht der befragten Lehrer*innen an die Herausforderung der Abiturvorbereitung auf Basis des Kernlehrplans geknüpft, wodurch die Lehrer*innen kaum Spielraum für eine konstruktive Umsetzung der Berufsdimension im Pädagogikunterricht wahrnehmen. Dauerhaft wird das Risiko der „Überfrachtung des ohnehin schon überfrachteten Pädagogikunterrichts“ (Umfrageausschnitt L1, Frage 5d) gesehen. Allgemein scheint das Bewusstsein für die Herausforderungen im Vergleich zu den didaktischen Chancen zu überwiegen. Entsprechend schwierig gestaltet sich die praktische Umsetzung der Berufspropädeutik für den Pädagogikunterricht. Die genannten Umsetzungsmöglichkeiten in Bezug auf Unterrichtsmethoden, Medien und Sozialformen werden allenfalls oberflächlich benannt. Eine Erläuterung bleibt aus und damit bleibt offen, inwiefern Methoden wie Fallbeispiele, Referate und Gestaltungsaufgaben konkret für die Berufspropädeutik fruchtbar gemacht werden können. Gleichzeitig werden empfohlene Methoden wie Rollenspiele, kontrollierte Dialoge und Exkursionen nicht benannt. Damit bleibt auch nach der Untersuchung die von L2 passend formulierte Frage offen: „Wie [lässt] sich der berufliche Aspekt an die vorgegebenen Theorien anknüpfen und methodisch interessant didaktisieren?“ (Umfrageausschnitt L2, Frage 3a)

4.2 Reflexion der Untersuchungsergebnisse

Das Ziel des Forschungsvorhabens bestand darin, eine Praxistheorie zur praktischen Umsetzung der berufspropädeutischen Dimension im Pädagogikunterricht zu entwickeln und dabei die Chancen und Herausforderungen des didaktischen Ansatzes aus Sicht der Lehrer*innen zu analysieren. Die gewählte Untersuchungsmethode erwies sich jedoch als nur bedingt geeignet für die dann realisierbare Stichprobe im Praxissemester, wie sich im folgenden Kapitel zeigen wird. Hier ist jedoch direkt anzumerken, dass das Format keine Kontroll- bzw. Steuermöglichkeit der Antwortqualität bot, wodurch die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt wurde. Infolgedessen muss das Ziel, eine Praxistheorie zu entwickeln, zurückgestellt werden, da die Ergebnisse in der Kategorie „Umsetzungsmöglichkeiten“ nur oberflächlich analysiert bleiben und bisweilen nicht über die bereits vorhandenen theoretischen Ansätze hinausgehen. Die Untersuchung zeigt jedoch, dass sich die befragten Lehrer*innen ebenfalls unsicher sind, wie die Idee eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts in der Praxis umgesetzt werden kann. Die Befragten betonen deutlich die Herausforderungen, die sich durch die Vorgaben des Zentralabiturs und des Kernlehrplans ergeben, während gleichzeitig die besonderen didaktischen Chancen der Berufspropädeutik unerkannt bleiben. Besonders auffällig

erschien dabei die Annahme von L1, dass die Berufspropädeutik lediglich als eine berufsbezogene Informationsweitergabe nützlich sei. Auch die anderen Lehrer*innen benannten nicht das von Schützenmeister (2009, 2014, 2016) erläuterte didaktische Potential für die Kompetenz- und Identitätsentwicklung. Dies lässt hinterfragen, ob die Berufspropädeutik in den Augen der Lehrer*innen in der Schul- und Unterrichtsrealität eben dieses Potential ausschöpfen kann.

Deutlich aus der Untersuchung ableitbar ist, dass der Kernlehrplan und die Vorgaben des Zentralabiturs die befragten Lehrer*innen in der freien Unterrichtsgestaltung und Schwerpunktsetzung hemmen. Das steht in Ambivalenz zum eigenen Verständnis des Kernlehrplans für das Fach Pädagogik. Für die Lehrer*innen stellt sich die Frage, wie Schüler*innen bei der ohnehin bestehenden Theorielast im Pädagogikunterricht und dem akuten Zeitmangel während der Abiturvorbereitung erfolgreich zur Entwicklung einer erweiterten pädagogischen Kompetenz gefördert werden können. Anstelle einer Fokussierung der pädagogischen Bildung, wie es Røken (2018) vorschlägt, wird der Pädagogikunterricht der Befragten in Hinblick auf das Zentralabitur finalisiert. Die Sicherung der Abiturvorbereitung steht damit im Vordergrund. Erschwerend kommt hinzu, dass in Bezug auf den geringen Spielraum der Lehrer*innen ein scheinbar geringes Verständnis und ein geringes Methodenrepertoire zur Integration der berufspropädeutischen Dimension vorherrscht.

4.3 Reflexion des Untersuchungsdesigns

Für das Untersuchungsdesign können die folgenden Vor- und Nachteile für den*die Forscher*in festgehalten werden: Auf der einen Seite besteht der forschungsökonomische Vorteil, dass, im Vergleich zum klassischen Interviewformat, das erhobene Material nicht transkribiert werden muss, da die Daten bereits schriftlich vorhanden sind. Gleichzeitig besteht jedoch keinerlei Kontrolle bzw. Steuerung über die Ausführlichkeit und Qualität der Antworten. Die Folgen dessen zeigen sich auch in den Antworten der befragten Lehrer*innen: Obwohl der Hinweis gegeben wurde, dass die Fragen in einem Fließtext und an ein Interviewformat angelehnt zu beantworten sind, zeigte sich in der Datenauswertung, dass zwei von drei Lehrer*innen die Fragen in Stichpunkten beantworteten. Zudem bietet das Format keine Möglichkeit, Rückfragen zu stellen – dies gilt sowohl für die Befragten als auch für den*die Forscher*in. So ist beispielsweise der Fall eingetreten, dass als Antwort eine Begriffsdefinition gefordert oder mit dem Hinweis „siehe oben“ auf vorherige Antworten verwiesen wurde. Einige der Antworten können entsprechend nicht zielführend zur Untersuchungsintention genutzt werden. Aufgrund dieser Aspekte lässt sich für weitere Untersuchungen festhalten, dass ein Online-Umfrage-Format im qualitativen Sinne für eine größere Stichprobe geeigneter erscheint, da man passende Ergebnisse herausfiltern kann, ohne dem Risiko einer signifikanten Reduzierung des Datenmaterials ausgesetzt zu sein. Für eine Stichprobe von drei Personen erscheint rückblickend das Format des Expert*inneninterviews deutlich gewinnbringender.

4.4 Reflexion hinsichtlich der eigenen Professionalisierung

Im Hinblick auf die Relevanz der persönlichen Professionalisierung der Forscherin konnte vor allem ein tiefer Einblick in die unterrichtlichen Reflexionsprozesse in Bezug auf die Vereinbarkeit von Unterrichtsgestaltung und Zentralabiturvorgaben erhalten werden. Durch die Forschung im Bereich der Berufspropädeutik war es möglich, die Handlungen und Entscheidungen der Lehrer*innen, aber auch die eigenen, kritisch zu bewerten. Entsprechend gefördert wurde auch das Problembewusstsein für die allgemeine Konzeption des Unterrichtsfaches. Nach Aeppli (2023) wird die Reflexion in der Aus- und Weiterbildung von Lehrer*innen als bedeutend für die Entwicklung professioneller Kompetenzen angesehen (Aeppli, 2023, S. 72). Durch Forschung können Lehrer*innen ihre eigene Praxis kritisch hinterfragen und weiterentwickeln, um Unterrichtssituationen besser zu analysieren und diese aufbauend zu verbessern (Aeppli, 2023, S. 76). Für den

berufsbiografischen Erkenntnisfortschritt bedeutet dies, dass das Entwickeln und Kennenlernen von Handlungsoptionen und -strategien eine Zielperspektive für die weitere Lehrer*innenausbildung darstellt, um trotz des mit dem Zentralabitur einhergehenden Druckgefühls den Mut zur Schwerpunktsetzung nicht zu verlieren. Hinsichtlich der Lehrer*innenpersönlichkeit der Forscherin konnte zudem festgestellt werden, dass die eigene Haltung zum Fach bedeutsam für die Unterrichtsplanung und -durchführung ist. Damit einher geht die Bewahrung einer Wechselwirkung von Wissenschafts-, Handlungs- und Berufspropädeutik, die Integration von praxisorientierten Methoden und das Hervorheben der pädagogischen Perspektive. Neben den wertvollen Erfahrungen in der Planung und Durchführung eines eigenen Forschungsvorhabens, konnten zudem spannende Gespräche auf Grundlage der Forschungsthematik geführt und verschiedene Unterrichtsbeobachtungen gesammelt werden, die die Ergebnisse der Untersuchung stützen. Dahingehend fiel auf, dass der Forscherin selbst teilweise die Erfahrung als auch die Kenntnisse im pädagogischen Berufsfeld fehlen, um die Verknüpfung von Theorie und Praxis fruchtbar zu machen. Dieses Defizit zu beheben und Einbettungsmöglichkeiten zur Integration praxisorientierte Methoden zu erkunden, sind Konsequenzen, die aus der Forschung gezogen werden können.

5. Fazit und Ausblick

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse und der bisherigen Ausführungen lässt sich festhalten, dass die Forschungsfrage nur teilweise beantwortet werden konnte. Dennoch verdeutlicht die Studie die hohe Relevanz des Themas für die schulische Praxis und legt wichtige Ansatzpunkte für weitere Forschungen offen. Besonders deutlich wurde die Herausforderung, die die Anforderungen des Kernlehrplans und des Zentralabiturs an Pädagogiklehrer*innen stellen. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Anforderungen oft mit einer thematischen Überfrachtung des Unterrichts, einem allgemeinen Zeitmangel sowie der Zurückhaltung gegenüber explorativen Aufgabenformaten verbunden sind. Dadurch leidet vor allem die Umsetzung der berufspropädeutischen Dimension der Bildung.

Da bisher nur wenig empirische Forschung zu diesem Thema vorliegt, erscheint eine vertiefte Untersuchung der Umsetzungsmöglichkeiten der Berufspropädeutik als dringend erforderlich. Ein vielversprechender Ansatz könnte die Anwendung eines Mixed-Methods-Designs sein, das Umfragen und Interviews miteinander verknüpft, um eine breitere Datenbasis und tiefere Einblicke zu ermöglichen. Dabei wäre es sinnvoll, eine größere Stichprobe einzubeziehen und Lehrer*innen unterschiedlicher Schulformen zu befragen. Für zukünftige Forschungsvorhaben könnte zudem der Themenbereich der Schwerpunktsetzung im Pädagogikunterricht untersucht werden. Hier könnte eine quantitative Umfrage Einblicke in die Haltung der Lehrer*innen zur Berufspropädeutik liefern, während Expert*inneninterviews klären, wie die Vorgaben des Zentralabiturs die schulinterne Schwerpunktsetzung beeinflussen und wie diese zielgerichteter gestaltet werden kann.

Literaturverzeichnis

- Aeppli, J. (2023). Forschungskompetenzen für Lehrpersonen. In J. Aeppli, L. Gasser, E. Gutzwiller & A. Trettenborn (Hrsg.) (2023), *Empirisches wissenschaftliches Arbeiten. Ein Studienbuch für die Bildungswissenschaften*. 5. Aufl. (S. 63–87). Utb GmbH.
- Beyer, K. (1997). *Handlungspropädeutischer Pädagogikunterricht I. Aufgaben, Prinzipien und Lernziele*. Schneider.
- Beyer, K. (2011). Das besondere Bildungspotential des Unterrichtsfaches Pädagogik. In K. Beyer & E. Wortmann (Hrsg.) (2018), *Fachdidaktik Pädagogik. Aktuelle Konzepte – Positionen – Kontroversen* (S. 107–131). Schneider.
- Bubenzer, K. (2010). *Schulfach Pädagogik – Formale Gleichheit, diskrete Differenzierung? Entwicklung und aktuelle Situation in der gymnasialen Oberstufe*. Schneider.
- Bubenzer, K. (2022). Pädagogik – (k)ein Fach wie jedes andere? Anmerkungen zur Geschichte des Faches Pädagogik als Fach des allgemeinbildenden Schulwesens. In C. Püttmann & E. Wortmann (Hrsg.), *Handbuch Pädagogikunterricht* (S. 45–65). Waxmann.
- Gather, K. G. (2020). Was ist das ‚Pädagogische‘? Fachdidaktische Konstruktionen von Fachlichkeit am Beispiel des Schulfaches Erziehungswissenschaft. *Pädagogische Rundschau*, 5, 457–474.
- Hackl, B. (2013). Ein gutes Durcheinander. Die Schule und ihr Problem mit dem Bildungsauftrag. In K. P. Liessmann & K. Lacina (Hrsg.), *Sackgassen der Bildungsreform* (S. 59–75). Facultas wuv.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12. überarb. Aufl. Beltz.
- Moser, H. (2015). *Instrumentenkoffer für die Praxisforschung. Eine Einführung*. 6. überarb. und erg. Aufl.: Lambertus.
- MSW [Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein–Westfalen] (2014). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/ Gesamtschule in Nordrhein–Westfalen. Erziehungswissenschaft*.
https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SII/pa/KLP_GOSt_Erziehungswissenschaft.pdf
- Reinders, H. & Ditton, H. (2011). Überblick Forschungsmethoden. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 44–51). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Röken, G. (2018). Pädagogikunterricht in der Concorde–Falle? Oder: Gibt es noch Möglichkeiten die administrativ aufgestellten Fallen für den Pädagogikunterricht und die damit einhergehende Depotenzierung pädagogischer Bildung zu verhindern oder zu überwinden? Wenn ja – wie? In J. Schützenmeister & E. Wortmann (Hrsg.), *Pädagogikunterricht zwischen Kompetenzorientierung, Bildungsstandards, schulinternen Lehrplänen und Zentralabitur* (S. 101–150). Waxmann.
- Rolffs, E. (2018). Zur Kritik am Kernlehrplan Erziehungswissenschaft und den Zentralabiturvorgaben – für einen konstruktiven Umgang mit dem Kernlehrplan. In J. Schützenmeister & E. Wortmann (Hrsg.), *Pädagogikunterricht zwischen Kompetenzorientierung, Bildungsstandards, schulinternen Lehrplänen und Zentralabitur* (S. 151–170), Waxmann.

- Schützenmeister, J. (2009). Berufspropädeutik in der allgemeinbildenden gymnasialen Oberstufe. Eine Entwicklungsstrategie zur Annäherung allgemeiner und beruflicher Bildungsgänge sowie Konturen eines berufspropädeutischen Pädagogikunterrichts. In J. Schützenmeister (Hrsg.), *Zeitgemäße pädagogische Bildung* (S. 201–236). Schneider.
- Schützenmeister, J. & Buschmann, R. (2009). Interessen und Orientierungen von Schülerinnen und Schülern des Unterrichtsfaches Erziehungswissenschaft. *Pädagogikunterricht*, 23, 20–29.
- Schützenmeister, J. (2011). *Schülerinteressen und Pädagogikunterricht*. Shaker.
- Schützenmeister, J. (2014). Kategoriale Bildung mit einer >>Erweiterten pädagogischen Perspektive<< im berufspropädeutischen Pädagogikunterricht. In R. Bolle & J. Schützenmeister (Hrsg.), *Die pädagogische Perspektive* (S. 197–228). Schneider.
- Schützenmeister, J. & Wortmann, E. (2014). Die pädagogische Perspektive und die pädagogische Profilierung des Pädagogikunterrichts. In R. Bolle & J. Schützenmeister (Hrsg.), *Die pädagogische Perspektive. Anstöße zur Bestimmung pädagogischer Bildung und zur Profilierung des Pädagogikunterrichts*. 1. Aufl. (S. 1–44). Schneider Hohengehren.
- Schützenmeister, J. (2016). Fachmethodik und Fachmethoden des Pädagogikunterrichts. In C. Püttmann & J. Schützenmeister (Hrsg.), *Methoden des Pädagogikunterrichts* (S. 55–84). Waxmann.
- Schützenmeister, J. (2018). Bildungsstandards, Kernlehrplan und Zentralabitur des Pädagogikunterrichts in der Spannung zum didaktischen Gestaltungsspielraum der Pädagogiklehrerinnen und Pädagogiklehrer. In J. Schützenmeister & E. Wortmann (Hrsg.), *Pädagogikunterricht zwischen Kompetenzorientierung, Bildungsstandards, schulinternen Lehrplänen und Zentralabitur* (S. 59–100). Schneider.

Anhang

M1

1. Stellen Sie sich kurz vor!	<p>a) Wie lange sind Sie schon als Lehrer*in tätig und warum haben Sie sich für den Lehrer*innenberuf entschieden?</p> <p>b) An welcher Schulform sind Sie momentan tätig und an welchen Schulformen haben Sie bereits unterrichtet?</p> <p>c) Wenn Sie bereits mehrere Schulformen in Ihrer beruflichen Laufbahn kennengelernt haben, welche signifikanten Unterschiede können Sie in Bezug auf die Möglichkeiten zur Unterrichtsgestaltung und in Bezug auf die Schüler*inneninteressen hinsichtlich der Fächerwahl festhalten.</p>
2. Relevanz der Berufspropädeutik im Pädagogikunterricht	<p>a) Würden Sie der folgenden Aussage unter Berücksichtigung Ihrer Erfahrung als Lehrer*in zustimmen? Begründen Sie Ihre Antwort. Ein zeitgenössischer Pädagogikunterricht beinhaltet berufsbildende Elemente.</p>
3. Konkrete Umsetzungsmöglichkeiten	<p>a) Welches didaktische Potential würden Sie der Berufsdimension im Pädagogikunterricht zusprechen?</p> <p>b) Welche Herausforderungen ergeben sich durch die Eingliederung der berufspropädeutischen Dimension des Faches Pädagogik für den Unterricht?</p> <p>c) An welchen Stellen integrieren Sie berufsbildende Elemente in den Pädagogikunterricht und nach welchen Kriterien ermitteln Sie diese Stellen?</p> <p>d) Welche Medien, Sozialformen, Methoden etc. nutzen Sie für das Eingliedern der Berufspropädeutik im Pädagogikunterricht?</p>
4. Vereinbarkeit mit Lehrplänen	<p>a) Welche Anknüpfungspunkte zur Berufspropädeutik bietet der schulinterne Lehrplan Ihrer Schule in Bezug auf das Unterrichtsfach Pädagogik?</p> <p>b) Im Kernlehrplan für das Unterrichtsfach Pädagogik wird die Berufsdimension konkret im Inhaltsfeld 6 aufgegriffen. Wie setzen Sie dieses Inhaltsfeld um?</p> <div data-bbox="576 1384 1257 1563" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Inhaltsfeld 6 Pädagogische Professionalisierung in verschiedenen Institutionen Professionelles pädagogisches Handeln findet in einem organisatorischen Rahmen statt, der u. a. durch sozialen und kulturellen Wandel bedingt ist. Die Auseinandersetzung mit diesem Inhaltsfeld ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, exemplarische Einblicke in die Vielfalt und – soweit absehbar – auch in die zukünftige Wandelbarkeit der pädagogischen Berufsfelder zu erhalten. Dabei stehen die faktischen Bedingungen im Mittelpunkt, unter denen pädagogisches Handeln stattfand und stattfindet.</p> </div> <p>c) Welche Assoziationen ruft bei Ihnen folgende Aussage hervor? <i>Der Kernlehrplan für das Unterrichtsfach Pädagogik ist mit der praktischen Umsetzung der berufspropädeutischen Perspektive vereinbar.</i></p> <p>d) Welche Chancen und Herausforderungen sehen Sie in der konkreten Gestaltung des Kernlehrplans in Bezug auf die Integration der berufspropädeutischen Dimension des Pädagogikunterrichts?</p>

Abb. 4: Leitfragen in Ausschnitten (eigene Darstellung)⁶.

⁶ Die gendersensiblen Nennungen von Personen und Personengruppen wurden auf Grundlage der Verlags- und Lektoratsvorgaben angepasst.

Kategorie	Kernaussagen der Lehrer*innen	Reduzierung
K1: Erfahrung	L1 geht nicht davon aus, dass die eigenen Kenntnisse im pädagogischen Berufsfeld ausreichen würden, um ernsthaft die Berufsdimension in den Unterricht zu integrieren.	Fehlende Berufserfahrung im pädagogischen Feld führt zu Verunsicherung in der Umsetzung der berufspropädeutischen Dimension.
K2: Didaktisches Potential	L2 und L3 stimmen der Aussage zu, dass ein zeitgenössischer Pädagogikunterricht berufsbildende Elemente beinhalten sollte. L2 betont, dass die Schule die Schüler*innen beim Übergang ins Studium oder in die Ausbildung mehr und besser begleiten sollte. L3 sieht in der Berufspropädeutik ein sehr großes Potential, da die umfangreichen Theorien direkt praktischen Bezug erhalten, wodurch das Verständnis gesteigert wird. L1 sieht in der Berufspropädeutik lediglich einen Informationswert. Als Chance sieht L1 das Wecken von Interesse an pädagogischen Berufen, was sie jedoch als nicht zielführend betrachtet.	<p>Das didaktische Potential der Berufspropädeutik liegt in folgenden Chancen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begleitung der Schüler*innen beim Übergang in die Berufswelt - Verständnis der Theorien wird durch praktische Bezüge gesteigert - Interesse an pädagogischen Berufen wird geweckt - Informationsmöglichkeit <p>Die Berufspropädeutik wird durch die geringen Verdienstmöglichkeiten im pädagogischen Berufsfeld kritisiert. Der berufspropädeutische Ansatz wird mit einem Risiko verbunden.</p>
K4: Umsetzungsmöglichkeiten	<p>Hier sehen die Lehrer*innen diverse Möglichkeiten:</p> <p>L1 verweist auf die Themenfelder, bei denen pädagogische Berufe eine Rolle spielen, darunter Entwicklung und Gewalt. Als Methode nutzt sie keine über ein Arbeitsblatt hinausgehende Medien nutzt.</p> <p>L2 sieht die Anknüpfungspunkte bei eher genuin pädagogischen Themen, wie Professionalisierung, Erlebnis- und Montessoripädagogik sowie systemische Therapie. Als Herausforderung sieht sie die Rarität solcher Themenfelder sowie die Anknüpfung an den Anforderungsbereich II. L2 nutzt als Methoden häufig reproduktive Formen, die manchmal mit einer Recherche oder einem Referat verbunden werden. Wenn vorhanden, nutzt L2 auch Video- oder Bildformate. Weiter verweist sie auf Gestaltungsaufgaben.</p> <p>L3 knüpft die Berufsbilder allgemein an passende Theorieblöcke an. Er greift neben den bereits genannten Themen auch die soziale Arbeit,</p>	<p>Themenfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung - Gewalt - Professionalisierung - Erlebnispädagogik - Montessoripädagogik - Systemische Therapie - Soziale Arbeit - Sozialpädagogik - Kindheitspädagogik - Vorschuleinrichtungen - Funktion von Schule <p>Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fallbeispiele - Reproduktionsaufgaben - Recherche - Referat - Gestaltungsaufgaben - Expert*innenbefragung - Präsentation der Berufe <p>Medien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsblätter - Video- oder Bildformate

	<p>Sozialpädagogik, Kindheitspädagogik, Vorschuleinrichtungen und Funktion von Schule auf. Für L3 stellt die größte Herausforderung die Unterrichtszeit und die Vorgaben des Zentralabiturs dar. L3 gliedert die Berufspropädeutik am liebsten mit Expert*innenbefragung in den Unterricht ein. Darüber hinaus nutzt er, wie auch L1, Fallbeispiele oder Beispiele aus Social Media. L1 und L3 verweisen auf die Sozialform der Gruppen- oder Partnerarbeit. Vor dem Hintergrund des schulinternen Lehrplans verweist L3 auf den geringen Spielraum, der echte Berufspropädeutik kaum ermögliche. In Bezug auf das Inhaltsfeld 6 werden kaum konkrete Umsetzungsmöglichkeiten genannt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Social Media <p>Sozialformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partnerarbeit - Gruppenarbeit - Einzelarbeit - Unterrichtsgespräch <p>Herausforderungen in der Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anforderungsbereich II - Theoriefülle und fehlende Unterrichtszeit - Vorgaben des Zentralabiturs - Geringer Spielraum durch KLP und schulinternen Lehrplan.
K5: Vereinbarkeit mit Zentralabitur	<p>Die Lehrer*innen sind sich einig, dass der KLP nur bedingt mit der praktischen Umsetzung der berufspropädeutischen Perspektive vereinbar ist. L3 begründet dies durch die Theoriefülle und den dadurch entstehenden Zeitmangel. Als Herausforderungen wird von L1 die Gefahr der Überfrachtung des Unterrichts und der Überbetonung des Berufsfeldes angeführt. L3 sieht als Herausforderung die Vorgaben der Klausuren und Abschlussprüfungen nicht zu vernachlässigen.</p>	<p>Der KLP und die praktische Umsetzung der Berufspropädeutik sind nur bedingt vereinbar. Gründe dafür sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theoriefülle des Faches - Zeitmangel - Vorgaben der Klausuren und Abschlussprüfungen dürfen nicht vernachlässigt werden - Gefahr der Überbetonung des Berufsfeldes - Gefahr der Überfrachtung durch die Berufspropädeutik.

Abb. 5: Auswertungstabelle in Auszügen (eigene Darstellung).

SCHÜLER*INNENVORSTELLUNGEN ÜBER FEMINISMUS

Betreut durch: Prof.' Dr.' Bettina Lösch (Sozialwissenschaften)

Abstract

Das vorliegende Studienprojekt wurde im Rahmen des Studienfachs Wirtschaft-Politik/Sozialwissenschaften durchgeführt und beschäftigt sich mit den Vorstellungen von Schüler*innen über Feminismus. Insbesondere im Kontext identitäts- und geschlechtsbezogener Thematiken hat sich in der Politikdidaktik die Erfassung von Schüler*innen-Vorstellungen sowie der Abgleich dieser mit fachwissenschaftlichen Konzepten für die Unterrichtsplanung etabliert (Offen, 2017). Im vorliegenden Studienprojekt wurde im Sinne der politikdidaktischen Rekonstruktion (Vajen & Lange, 2021) der Themenkomplex – mit Fokus auf dem Begriff des Feminismus – aus der Perspektive der Lernenden betrachtet. Dafür wurden mit Hilfe eines offenen Fragebogens die Vorstellungen der Schüler*innen zu Feminismus, seinen Forderungen, seiner Wichtigkeit und seiner Rolle im eigenen Leben sowie die Vorstellungen über Geschlechterungerechtigkeit erhoben. Die Auswertung erfolgte im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz & Rädiker (2022). Die Ergebnisse zeigen, dass die Vorstellungen der Schüler*innen recht differenziert und divers – in Teilen auch gegensätzlich – sind. An einigen Stellen zeigen sich die Schüler*innen unsicher bezüglich der Thematik, an anderen Stellen beziehen sie jedoch auch eindeutig Stellung. Die Vielfalt der Antworten der Schüler*innen lassen viele Anknüpfungspunkte für mögliche Unterrichtsvorhaben erkennen und ermöglichen wichtige Rückschlüsse für den politischen Schulunterricht. Das Studienprojekt macht deutlich, wie wichtig eine schüler*innenzentrierte Thematisierung von Feminismus im Unterricht und insbesondere in Hinblick auf den Lernort Schule ist.

1. Einleitung

„Über Anarchismus und Feminismus lernt man selten etwas in der Schule – vermutlich, weil man dann aufhören würde, zur Schule zu gehen.“ – Margarete Stokowski (Stokowski, 2016, S. 161)

Obwohl die Gleichberechtigung der Geschlechter¹ seit 1949 im Grundgesetz verankert ist, handelt es sich dabei auch 76 Jahre später oft noch mehr um eine Zielvorgabe als um die Realität – Ungleichheiten zeigen sich etwa beim Gender Pay Gap oder durch Alltagssexismus. Trotz dieser Missstände sind in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich Fortschritte bei der Gleichberechtigung erkennbar. Zu verdanken ist das feministischen Bewegungen, welche die Emanzipation der Frau² und die Abschaffung jeglicher geschlechtsbedingten Diskriminierung zum Ziel haben. Die Errungenschaften sind historisch gesehen noch recht neu und instabil (Offen, 2017) und werden u. a. durch religiöse Überzeugungen oder das Erstarken rechter Bewegungen und Parteien bedroht: Bei den Landtagswahlen 2024 in Thüringen und Sachsen gewann die Alternative für Deutschland (AfD) mit antifeministischen Positionen über 30 Prozent der Stimmen und verzeichnete insbesondere unter jungen Menschen Wahlerfolge (Tagesschau, 2024). Dies bringt die Rechte in Gefahr, die durch die Frauenbewegung über die Jahrzehnte hart erkämpft wurden (Gebhard & Klaus 2024). Umso wichtiger ist es, die Themen Geschlechtergleichberechtigung und Feminismus in der Schulbildung aufzugreifen und angemessen zu behandeln. Diskriminierungen aufgrund des Geschlechts finden tagtäglich in der Schule statt, Geschlechternormen werden im Schulsystem häufig reproduziert. Schule – und insbesondere die politische Bildung im Kontext der Sozialwissenschaften – kann aber auch genau der Ort sein, um sich kritisch mit Geschlechterungerechtigkeit sowie der Bedeutung und Entwicklung feministischer Bestrebungen auseinanderzusetzen.

Um den Themenkomplex im Sinne der politikdidaktischen Rekonstruktion (Vajen & Lange, 2021), aus der Perspektive der Lernenden zu betrachten wurden 18 Schüler*innen der Sozialwissenschafts-Grundkurse der Q1 zu ihren Vorstellungen über Feminismus befragt, um folgende drei Fragen zu beantworten: Wie sehen Schüler*innenvorstellungen über Feminismus aus? Wie stehen die Schüler*innen Feminismus gegenüber? Und: Wie kann beides in der Unterrichtsplanung berücksichtigt werden?

2. Feminismus

Frauen und Mädchen machen mit über vier Milliarden Individuen knapp die Hälfte der Weltbevölkerung aus (Randzio-Plath, 2024). Obwohl Geschlechtergerechtigkeit ein Menschenrecht ist, sind sie weltweit überproportional von Armut, Ernährungsunsicherheit, Klimawandel, Umweltkatastrophen, Wirtschaftskrisen und unzureichender Gesundheitsversorgung betroffen sowie vielfältigen Formen geschlechtsspezifischer Gewalt und Diskriminierung ausgesetzt (Ferner, 2024). Die Unterdrückung und Diskriminierung von Frauen hängen unmittelbar mit den patriarchalen Strukturen zusammen, die sich durch fast alle Kulturen der Welt ziehen (Lamm, 2023). „Der Mann wird im Patriarchat als die Norm definiert, die Frau ist die Abweichung vom Mann und ihm untergeordnet“ (Lavoyer, 2024, S. 43). Damit einher gehen verschiedene über die Jahrhunderte im Rahmen vorgegebener historischer und kultureller Muster und Rituale etablierte (Rodrian-Pfennig 2016)

¹ Dieses Studienprojekt fokussiert sich auf eine binäre Sichtweise der Geschlechter, da die Thematisierung nicht-binärer Identitäten den Rahmen des Beitrags überschritten hätte und diese von den befragten Schüler*innen im Kontext von Feminismus in keiner Weise thematisiert wurden.

² Frau/Frauen umfasst in diesem Beitrag alle Personen, die als weiblich gelesen werden, sich als weiblich identifizieren, weiblich sozialisiert werden oder die außerhalb der zweigeschlechtlichen Norm leben.

Vorstellungen über die Eigenschaften, Fähigkeiten oder Verhaltensweisen der Geschlechter (Lavoyer, 2024). Heutzutage wird bei Handlungen und Einstellungen, die einen Menschen oder eine Gruppe aufgrund des Geschlechts als minderwertig ansehen, von Sexismus gesprochen. Die „Abwertung und Verachtung von und die Feindlichkeit gegenüber Frauen und allem weiblich Konnotierten“ (Lavoyer, 2024, S. 58) wird auch als Misogynie bezeichnet.

So alt wie das Patriarchat und die Diskriminierung von Frauen, so alt ist auch der Kampf gegen sie. Die Bezeichnung des Kampfes für die Rechte von Frauen als „feminisme“ wurde zum ersten Mal im Jahr 1837 durch den französischen Philosophen Charles Fourier genutzt (Bebel, 1890). „Feminismus war immer eine Menschenrechtsbewegung“ (Imhof, 2024, S. 11), bei der es darum geht, sich Unterwerfung und Ausbeutung zu widersetzen (Bacher & Gaisbauer, 2022). Das Verständnis des Feminismus ist so vielseitig, dass es keine eindeutige Definition gibt und teilweise auch im Plural von Feminismen die Sprache ist (Mahlberg, 2022a). Für die nigerianische Autorin und Feministin Chimamanda Ngozi Adichie ist ein*e Feminist*in eine Person, die an die soziale, politische und ökonomische Gleichheit der Geschlechter glaubt (Adichie, 2014). Es geht also nicht um eine Überlegenheit des weiblichen Geschlechts oder um die Bevorzugung von Frauen. Auch Jungen und Männer leiden unter dem in seiner Gesamtheit repressiven Patriarchat und können von einer Auflösung patriarchaler Strukturen profitieren (Imhof 2024).

2.1 Die feministischen Wellen

Feministische Entwicklungen, die etwa ab dem 19. Jahrhundert stattgefunden haben, werden in verschiedene feministische Wellen unterteilt, die sich durch verschiedene historische und gesellschaftliche Kontexte, diverse Organisationsformen und unterschiedliche Forderungen auszeichnen und auf welche in der Regel ein konservativer Backlash folgte (Imhof, 2024).

Die erste Welle umfasst die Jahre 1830 bis 1930. Frauen organisierten sich damals in Europa beispielsweise in Bildungs- oder Arbeiterinnenvereinen und kämpften in erster Linie für die Etablierung der Menschenrechte auch für Frauen (Wadhawan, 2017). Neben dem Wahlrecht (in Deutschland 1918 eingeführt) sowie dem Recht auf Bildung gelten die neu errungene Erwerbstätigkeit und (finanzielle) Unabhängigkeit als die großen der ersten Welle (Wadhawan, 2017).

Während der zweiten Welle im Laufe der 1960er und 1970er Jahre (Imhof, 2024) fand die Bewegung vermehrt auf der Straße und in Frauenzentren statt (Wadhawan, 2017). Während in der Deutschen Demokratischen Republik Frauen mit der Staatsgründung in vielen Aspekten rechtlich mit Männern gleichgestellt wurden, blieben in der Bundesrepublik Deutschland viele diskriminierende Gesetze bestehen (Brake, 2022). Als Klassiker der zweiten Welle gilt Simone de Beauvoirs *Buch Das andere Geschlecht* (1949), in dem sie zwischen dem biologischen Geschlecht und der kulturellen und sozialen Prägung von Geschlecht unterscheidet, die Loslösung von geschlechtsspezifischen Zuschreibungen fordert und den Grundstein für die Frauen- und Geschlechterforschung bzw. Gender Studies legt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die sogenannte sexuelle Revolution (Imhof, 2024): Im Jahr 1960 wurde die Antibabypille entwickelt, das Tabuthema Abtreibung wurde 1971 medial aufgegriffen und das Recht auf Abtreibung zu einem der meistumkämpften Ziele des Feminismus (Bräutigam & Schwartz, 2022). Auch die Akzeptanz weiblicher Homosexualität stieg, häusliche und sexualisierte Gewalt wurden vermehrt thematisiert und im Jahr 1976 in Berlin das erste Frauenhaus gegründet (Imhof 2024, 128f.). Charakteristisch für die zweite Welle ist insgesamt der Kampf gegen feste Frauenbilder sowie der Kampf für Selbstbestimmung – ob sexuell, körperlich oder finanziell (Wadhawan, 2017).

Die dritte Welle umfasst die 1980er und 1990er Jahre und reicht, je nach Interpretation, bis heute. Während Frauen in vielen insbesondere stark religiös geprägten Regionen nach wie vor um elementare Rechte kämpften, wurden die Machtstrukturen in vielen Industrienationen subtiler (Imhof 2024). In Deutschland war rechtliche Gleichstellung nicht auf allen, aber zumindest auf vielen Ebenen erreicht, die gesellschaftliche Realität jedoch weit von dieser entfernt. Die Idee einer Frauenquote entstand, Gleichstellungsstellen wurden etabliert, der Frauenanteil an Universitäten erhöht (Wadhawan, 2017). Kritisiert wurden beispielsweise – von Männern definierte – Schönheitsideale, geschlechterstereotype Bewertungen sowie frauenfeindlicher Humor (Imhof, 2024). Eine neue theoretische Perspektive liefert der in den 1990er Jahren in den Vereinigten Staaten aufgekommene Ansatz der Intersektionalität von Ungleichheit, der „die Verwobenheit verschiedener machtvoller Normierungsformen und Differenzkategorien“ (Oechsle & Wetterau, 2000, 11) betont. Mit diesem Fokus auf intersektionale Diskriminierungen wird der Feminismus insgesamt diverser und der Begriff „etwa auf den Einsatz für die Rechte nonbinärer Personen oder ethnischer Minderheiten“ (Imhof, 2024, S. 23) ausgeweitet. Charakteristisch ist zudem der sogenannte Aktionsfeminismus (Wadhawan, 2017), beispielsweise in Form der *Riot Grrrls* in den Vereinigten Staaten (1990er) und des feministischen und kirchenkritischen Kollektivs *Pussy Riot* in Russland (2012) (Bacher & Gaisbauer 2022). Mit der Ausweitung der Themen und Forderungen des Feminismus und der Diskrepanz in der Lage von Frauen weltweit ist es zunehmend schwierig, alle Entwicklungen zusammenzufassen. Klar ist jedoch: Die Vorstellungen von Weiblichkeit werden facettenreicher, die Rolle und Verantwortung des Mannes wird hinterfragt und Machtfragen innerhalb des feministischen Diskurses rücken in den Fokus (Wadhawan, 2017).

Teilweise wird von einer vierten Welle ab den 2000er/2010er Jahren gesprochen, die sich durch einen starken Fokus auf sexualisierte Gewalt und Netzfeminismus auszeichnet (Imhof, 2024). Teil von diesem ist u. a. der *Hashtag-Feminismus* – bekannte Beispiele sind *#niunamenos* in Argentinien für den Einsatz gegen Femizide sowie der im Rahmen sexueller Übergriffe durch Hollywood-Prominenz populär gewordene Hashtag *#metoo* (Imhof, 2024). Neben Empowerment bietet das Internet jedoch auch Raum für misogynen Gedanken, Beleidigungen und Drohungen (Wadhawan, 2017). Es etablieren sich zudem Wortneuschöpfungen, die Phänomene beschreiben, die es schon lange gibt, die zuvor jedoch nicht explizit benannt wurden, wie *Mansplaining* (Solnit, 2008) oder *Manspreading* (Lavoyer, 2024). Zudem wird die Frage nach dem Erreichen globaler Geschlechtergerechtigkeit präsenter und auch queere Lebensentwürfe erfahren in den Diskursen zunehmend mehr Anerkennung (Wadhawan, 2017). Feminist*innen wollen untereinander Solidarität zeigen, gemeinsam gegen internalisierte Misogynie vorgehen (Rosenwasser, 2021) und somit das Patriarchat entkräften (Lavoyer, 2024).

2.2 Geschlechtergerechtigkeit: Status Quo³

Während die feministischen Wellen und ihre Kämpfer*innen in Deutschland rechtlich weitgehende Gleichstellung zwischen Männern und Frauen erreichen konnten, steht die gesellschaftliche Praxis diesem in vielem noch nach. Deutlich wird dies u. a. anhand verschiedenster *Gender Gaps*. Einer der bekanntesten ist der *Gender Pay Gap*, der für das Jahr 2023 zeigt, dass Frauen in Deutschland pro Stunde 18 Prozent weniger verdienen als Männer (Statistisches Bundesamt, 2024). Weitere Aspekte, bei denen Frauen benachteiligt und unterrepräsentiert sind, werden im *Gender Pension Gap*, dem *Gender Leadership Gap*, dem *Gender Care Gap*, dem *Gender Data Gap* oder dem *Gender Health Gap* deutlich (Lavoyer, 2024; Criado-Perez, 2020).

³ Im folgenden Abschnitt geht es unter anderem um sexualisierte Gewalt. Wer vermutet, dass das Lesen dieses Abschnitts schwierig sein könnte, sollte den folgenden Abschnitt womöglich auslassen oder nicht allein lesen.

Ein weiterer Mechanismus, durch den Frauen noch heutzutage enorme Diskriminierung erfahren, ist die sexualisierte Gewalt – auch im digitalen Raum. Diese reicht von taxierenden Blicken über verbale und körperliche Belästigung bis hin zu Vergewaltigungen (Lavoyer, 2024). In den allermeisten Fällen sind die Opfer weiblich oder divers und die Täter männlich (Imhof, 2024). Sexuelle Belästigungen nicht inbegriffen erlebt jede dritte Frau in Deutschland im Laufe ihres Lebens physische oder sexualisierte Gewalt (Imhof, 2024). Bezüglich der Strafverfolgung sexualisierter Gewalt zeigt sich, dass, wenn Delikte überhaupt zur Anzeige gebracht werden, die Wahrscheinlichkeit einer Verurteilung sehr gering ist (Debionne, 2020). Täter kommen oft ungestraft davon und Opfern wird häufig nicht geglaubt (Lavoyer, 2024). Zudem wird in Deutschland alle zweieinhalb Tage (Imhof, 2024) eine Frau im Rahmen eines misogynen Hassverbrechens – auch *Femizid* genannt – ermordet.

Es ist unbestritten, dass insbesondere Mädchen und Frauen in patriarchalen Gesellschaften diskriminiert werden und benachteiligt sind. Doch das Patriarchat wirkt sich in Teilen auch auf Jungen und Männer negativ aus. Die Kulturwissenschaftlerin Mithu Sanyal erklärt im Interview, dass Männer zum einen öfter Opfer von Gewaltverbrechen werden und zum anderen häufiger zu Tätern werden sowie häufiger obdachlos sind (Bacher, 2022). Zudem hätten sie mehr Verkehrsunfälle und insgesamt eine kürzere Lebenserwartung (Bacher, 2022). Sie verweist auf eine Definition von Patriarchat, die besagt, dass in diesem "die Arbeit und die geistige Leistung von Frauen unterbewertet werden, sowie die Gefühle von Männern" (Bacher, 2022, S. 14). Sanyal kennt Studien, die zeigen, „dass Eltern ihre Jungs seltener in den Arm nehmen und trösten, dass sie sogar weniger mit Jungs reden und eine weniger blumige Sprache verwenden“ (Bacher, 2022, S. 14). Menschen, die als Männer sozialisiert werden, fällt es häufig auch schwerer, über ihre Gefühle zu reden, weshalb sie seltener zur Psychotherapie gehen (Mahlberg, 2022b). Wenn Jungen keine Empathie für sich selbst lernen, können sie auch wenig Empathie für andere haben (Bacher, 2022).

Das patriarchale System kann somit als ein Faktor dafür gesehen werden, dass antifeministische Einstellungen und frauenfeindliche Bewegungen während der vergangenen Jahre Aufwind bekommen haben (Ferner, 2024). Antifeministische Einstellungen sind zum einen ein Backlash auf emanzipatorische Entwicklungen der letzten Jahre (Krondorfer, 2024). Zum anderen liegt häufig ein Verständnis von Feminismus als Männerhass oder der Bevorzugung von Frauen vor (Schutzbach, 2017). Männerrechtsaktivisten oder Pick-up Artist verfügen über ein antifeministisches bis misogynen Frauenbild und lehnen jegliche Emanzipationsbewegungen ab (Krondorfer, 2024). In Deutschland hatte 2022 jeder dritte Mann ein geschlossenes antifeministisches oder sexistisches Weltbild (Decker et al., 2022). Auch die Wahlerfolge der AfD – mit ihrem Idealbild der Vater-Mutter-Kind-Familie als Keimzelle der Nation und der Ablehnung von Abtreibungen – verdeutlichen die Zustimmung zu einer antifeministischen Politik (Gebhard & Klaus, 2024). Es scheint, als habe die Bildung bezüglich der Auseinandersetzung mit den Geschlechtermissverhältnissen versagt (Krondorfer, 2024).

Einer der grundlegenden Zugänge zu einem Thema ist die Sprache. Sie bildet Herrschaftsverhältnisse ab, hat aber auch die Macht, unsere Wirklichkeiten zu schaffen und (neue) Wertvorstellungen zu vermitteln (Lavoyer, 2024). Daher spielt es auch eine Rolle, ob beispielsweise Frauen und nicht-binäre Menschen sich durch gendergerechte Formulierungen in diese miteingeschlossen werden oder aber durch das generische Maskulinum, welches oft nicht als neutral und inklusiv verstanden wird, unsichtbar bleiben (Ohse, 2023). Über die Sinnhaftigkeit, Praktikabilität und Art der Verwendung von geschlechtergerechter Sprache – auch *Gendern* genannt – wird gesellschaftlich seit vielen Jahren, auch unter reaktionären Schlagworten wie Sprachzensur oder Gender-Zwang, diskutiert (Schwarz, 2021).

Die Entstehung sowie Aufrechterhaltung von Geschlechterungerechtigkeit hängt zudem auch heutzutage noch oft unmittelbar mit Religion zusammen (Imhof 2024). Beispiele wie die Positionierung der katholischen Kirche gegen Abtreibungen und queere Lebensweisen sowie die im September 2022 ausgelösten Proteste gegen die Kopftuchpflicht im Iran (Bacher & Gaisbauer 2022) zeigen: Die Einschränkung von Frauen hängt oft mit religiösen Überzeugungen zusammen, was eine kritische Auseinandersetzung des Feminismus mit Religionen und deren Glaubenssätzen unausweichlich macht (Imhof 2024).

Die Proteste im Iran sind nur ein Beispiel von vielen, das veranschaulicht: Frauen weltweit wollen einen „Ausweg aus Armut und Ungerechtigkeit, Gewalt und Ungleichheit“ (Randzio-Plath 2024, S. 10) finden. Denn grundlegende Rechte, wie das Recht auf körperliche Selbstbestimmung, Bildung, Eigentum, Schutz durch Gerichte und das Recht auf Arbeit sind für den Großteil der Frauen weltweit noch immer nicht gegeben (World Economic Forum 2024). Neue Entwicklungsstrategien wie die feministische Entwicklungspolitik und die feministische Außenpolitik sollen Abhilfe verschaffen (Randzio-Plath 2024). Doch trotz solcher Bemühungen und einer weltweit grundsätzlich erkennbaren Verbesserung der rechtlichen und materiellen Lage von Frauen wird es laut eines Berichts des *World Economic Forums* schätzungsweise noch 100 Jahre gleichstellungspolitische Anstrengungen brauchen, um echte Geschlechtergerechtigkeit zu erreichen (World Economic Forum 2024).

2.3 Gesellschaftliche Lernbedeutung und feministische Schulforschung

Feministische Themen wie Entwicklung der Geschlechtsidentität und Gleichberechtigung betreffen unmittelbar das Erwachsenwerden sowie die Entwicklungsmöglichkeiten von Kindern und Jugendlichen. Sie verbringen einen Großteil ihrer Zeit in der Schule und sammeln somit die meisten sozialen Erfahrungen an einem sozialen Ort, „an dem normierendes Geschlechterwissen fortwährend aktualisiert und fortgeschrieben wird“ (Schmeck, 2019, S. 224). Politische Bildungsarbeit ist als Teil des gesellschaftlichen Wandels in patriarchale Macht- und Herrschaftsverhältnisse eingebunden (Oechsle & Wetterau, 2000). Das Leugnen geschlechtsbezogener Differenzen und die Negierung der weitgehend maskulinen Prägung der sozialen Realität unterstützen Geschlechterhierarchien, weshalb es Aufgabe der politischen Bildung ist, diese durch Thematisierung zu durchbrechen (Oechsle & Wetterau, 2000). Geschlechtergleichberechtigung stellt sich nicht von allein ein, weshalb Schule sich auch in Zukunft mit dem Thema auseinandersetzen muss (Hannover & Wolter, 2020).

Die Themen Gender und Geschlechterverhältnisse sind im Vergleich zu anderen Bereichen in den zurückliegenden Jahren im politikdidaktischen Diskurs der Sozialwissenschaften kaum und wenig spezifisch behandelt worden (Doneit et al., 2016). Noch immer sind „Geschlechterverhältnisse ... in der politischen Bildung ein eher randständiges Themengebiet“ (Lösch & Mohseni, 2016, S. 37), aktuell führt die rechtsideologische Instrumentalisierung misogynen Denkmusters jedoch zu einem neuen Bewusstsein (Dannemann & Girnus, 2021). Der Forschungsdiskurs konzentriert sich aber eher auf den gesamten Schulkontext oder die Perspektive der Lehrkräfte (Hannover & Wolter, 2020) – und es fehlt eine systematische gendertheoretische Politikdidaktik. Es gibt Forschung zu Vorstellungen von Jugendlichen, bei denen auch Geschlechterstereotype und -rollen eine Rolle spielen (Calmbach et al., 2024; Hannover & Wolter, 2020; Dannemann & Girnus, 2021) jedoch keine, die sich konkret mit den Vorstellungen von Schüler*innen über Feminismus auseinandersetzt. An dieser Stelle setzt das Projekt an.

3. Schüler*innen-Vorstellungen in der schulischen Politikdidaktik

Vorstellungen von Schüler*innen werden zu vielen verschiedenen Fächern und Disziplinen erhoben und untersucht. Vorstellungen umfassen grundsätzlich alle Konzepte, Theorien und mentale Begriffe eines Individuums zu einem bestimmten Gegenstand (Lange, 2008). Insbesondere im Kontext identitäts- und geschlechtsbezogener Thematiken hat sich in der Politikdidaktik die Erfassung von Schüler*innenvorstellungen sowie der Abgleich dieser mit fachwissenschaftlichen Konzepten für die Unterrichtsplanung etabliert (Offen, 2017).

Grundlegend sowohl für die Erfassung als auch für das Arbeiten mit Schüler*innen-vorstellungen ist das *Modell der politikdidaktischen Rekonstruktion* (Vajen & Lange, 2021). Dahinter steht ein pädagogischer Ansatz, der sich mit der Vermittlung von Lerner*innenperspektiven und fachlichem Wissen beschäftigt. Die Rekonstruktion kann dabei von zwei Seiten betrachtet werden: Zum einen rekonstruieren Forschende die Vorstellungen der Lernenden, zum anderen rekonstruieren Lernende die eigenen Vorstellungen (Vajen & Lange, 2021). Ziel ist es, Lerngegenstände mit Vorstellungskonzepten von Schüler*innen in Beziehung zu setzen und dadurch im Unterrichtskontext erfolgreiche politische Bildungsprozesse zu erreichen und gleichzeitig autoritäre, fremdbestimmte Lehr- und Lernvorgaben zu vermeiden (Vajen & Lange, 2021). Grundlegende Annahme ist, dass Schüler*innen bereits über individuell entwickelte und bewährte Vorstellungen zu verschiedensten Unterrichtsgegenständen verfügen. Indem Lehrende im Unterricht an bereits vorhandene Konzepte und Vorstellungen anknüpfen, kann bei den Lernenden eine Veränderung, Erweiterung oder Differenzierung der Vorstellungen stattfinden (Vajen & Lange, 2021). Obwohl die vormaligen Vorstellungen immer zu einem gewissen Grad erhalten bleiben, werden auf diese Weise fachliche Konstruktionsprozesse ausgelöst (Riemeier, 2007), vorhandene Sinnbildungskompetenzen ausdifferenziert und neue Verständnisse der Fachkonzepte gebildet (Vajen & Lange, 2021). Relevant ist dabei nicht, ob die Vorstellungen wissenschaftlich richtig sind – falsche wissenschaftliche Vorstellungen kommen durchaus vor –, sondern dass sie Potenzial für eine erfolgreiche Unterrichtsplanung haben. Vorstellungen sind eng mit Bewertungen verbunden. Dies hat zur Folge, dass bei der Frage nach der Vorstellung zu einem Gegenstand häufig auch wertende Einstellungen geäußert werden (Vajen & Lange, 2021).

Die Methode der *politikdidaktischen Rekonstruktion* gliedert sich in fünf Schritte: Zunächst werden die Vorstellungen der Lernenden qualitativ erhoben, redigiert, klassifiziert und strukturiert (Vajen & Lange, 2021). Ziel ist es, über den Einzelfall hinaus Kategorien von Vorstellungen zu erstellen, die verglichen und verallgemeinert werden können (Gropengießer, 2008). Mit Hilfe der erhobenen Daten erfolgt in einem zweiten Schritt die Relevanz- und Zielklärung, Wert- sowie Veränderungsmaßstäbe werden entwickelt und festgelegt (Vajen & Lange, 2021). Drittens werden im Rahmen der fachlichen Klärung exemplarisch Vorstellungen wissenschaftlicher Definitionen und Diskurse ausgewählt, die mit den Schüler*innenvorstellungen interagieren (Vajen & Lange, 2021). Es folgt im vierten Schritt ein wechselseitiger Vergleich zwischen den Schüler*innen-Vorstellungen und den fachlichen Konzepten (Vajen & Lange, 2021). Schließlich entstehen bei der didaktischen Strukturierung durch das Zusammenführen von fachlichen und lebensweltlichen Vorstellungen Leitlinien und Lerninterventionen (Vajen & Lange, 2021).

4. Methodisches Vorgehen

4.1 Stichprobe

Die Erhebung der Schüler*innenvorstellungen über Feminismus findet an einem Gymnasium in einem sehr heterogenen Stadtviertel in den beiden Q1-Sozialwissenschafts-Grundkursen statt. Diese wurden ausgewählt, da die Schüler*innen sich offensichtlich für sozialwissenschaftliche Themen interessieren, gleichzeitig aber nicht so politik- und wirtschaftsinteressiert sind wie die Schüler*innen des Leistungskurses. Die Erhebung wurde mit 18 Schüler*innen im zweiten Halbjahr des Schuljahres 2023/2024 während der Unterrichtszeit durchgeführt.

4.2 Datenerhebung und -auswertung

Die Datenerhebung wurde anhand eines qualitativen Fragebogens durchgeführt. Zur Erfassung wurden Tablets/Smartphones und *Google Formulare* genutzt. Ziel war es, durch das gewohnte Medium die Motivation zu fördern und die Teilnahme zu erhöhen. Der Fragebogen besteht aus sechs Fragen, die im Sinne der *politikdidaktischen Rekonstruktion* offen formuliert sind:

1. Was ist Feminismus? Stell Dir vor, du erklärst deiner besten Freundin oder deinem besten Freund, was Du Dir unter Feminismus vorstellst.
2. Was denkst Du: Was waren früher Forderungen vom Feminismus und was sind heute Forderungen vom Feminismus? Nenne so viele Forderungen wie dir einfallen.
3. Warum denkst Du, dass Feminismus wichtig/nicht wichtig ist?
4. Welche Rolle spielt Feminismus in Deinem Leben?
5. Wo bemerkst Du Unterschiede in der Behandlung und/oder den Möglichkeiten zwischen den Geschlechtern?
6. Wo begegnet Dir Geschlechterungerechtigkeit in deinem Alltag?

Neben den thematischen Vorstellungen wurden die Geschlechtszugehörigkeit sowie das Alter erfragt.

Das Datenmaterial wurde im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse – orientiert an Kuckartz und Rädiker (2022) – im Detail analysiert und ausgewertet. Dabei wurde dieses regelgeleitet Kategorien zugeordnet (Kuckartz & Rädiker, 2022). Die Kategorien entstehen „aufgrund von Interpretationen, Klassifikation und Bewertung“ (Kuckartz, 2016, S. 27), sodass es sich bei der qualitativen Inhaltsanalyse um eine interpretative Form der Auswertung handelt. Es ist wichtig, sowohl die Subjektivität bei der Auswahl der Daten als auch die Subjektivität der Auswertung und Interpretation des Materials zu reflektieren (Helfferich 2019). Kategorien und Unterkategorien wurden zum einen deduktiv den A-priori-Kategorien zugeordnet und entstanden zum anderen induktiv durch die empirischen Daten, wodurch bei der Analyse des Materials unerwartete, aber für die Beantwortung der Fragestellung relevante Informationen berücksichtigt werden konnten (Kuckartz & Rädiker, 2022). Die Kategorien wurden in mehreren Durchgängen präzisiert und geordnet (Kuckartz & Rädiker, 2022), relevante Textpassagen den entsprechenden Kategorien zugeordnet und dadurch inhaltlich strukturiert. Zur Auswertung wurde das Software-Programm MAXQDA genutzt.

5. Darstellung und Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Betrachtung der quantitativen Daten zeigt, dass insgesamt zehn Frauen und acht Männer im Alter zwischen 16 und 18 Jahren an der Umfrage teilgenommen haben, wobei die meisten Schüler*innen 17 oder 18 Jahre alt waren. Es fällt auf, dass einige Schüler*innen einzelne Fragen nicht beantwortet haben, ihnen nichts zu der Frage eingefallen ist oder sie unklare Antworten gegeben haben – dies war grade bei Fragen mit Bezug zum eigenen Leben (Frage 4 und Frage 6) und mit eigener Positionierung (Frage 3) der Fall. Die Worthäufigkeitsanalyse zeigt, dass Frau (70-mal) und Mann (42-mal) die häufigsten Wörter sind, gefolgt von Feminismus (41-mal) und dem Begriff Gleichberechtigung (21-mal). Ein Diagramm am Ende des 5. Kapitels zeigt, in wie vielen Antworten der Schüler*innen die einzelnen Kategorien Beachtung fanden.

5.1 Kategorie 1: Vorstellungen von Feminismus allgemein

Der Aspekt der Gleichberechtigung/Gleichheit (K1.1) zwischen Männern und Frauen oder von Frauen wird von den Schüler*innen am meisten genutzt, um Feminismus zu beschreiben (Abb. 1 K1.1). Viele beschreiben Feminismus schlichtweg als Gleichberechtigung, während andere ihn als Bewegung oder Konzept, um Gleichberechtigung zu erreichen, charakterisieren. Dies lässt vermuten, dass Feminismus für manche eine Art Ist-Zustand darstellt (Gleichberechtigung), während er für andere in Entwicklung (Bewegung/Konzept) ist. Weitere Stichpunkte sind „Frauenrechte“ (K1.2) und der „Einsatz gegen die Einschränkung von Frauen“ (K1.3). Es werden Beispiele – „Z.b. [sic] dass Männer und Frauen gleich belohnt werden und die gleiche Arbeit leisten dürfen“ – genutzt, um deutlich zu machen, wofür sich Feminismus einsetzt. Während zwei Schülerinnen betonen, dass Feminismus kein Männerhass sei und Frauen nicht bevorzugen, sondern gleichstellen wolle (K1.4), finden sich genau diese antifeministischen Vorstellungen in Antworten anderer, sich männlich identifizierender Schüler wieder.

5.2 Kategorie 2: Forderungen vom Feminismus

Die Forderungen werden unterteilt in allgemein (K2.1), früher (K2.2) und heute (K2.3). Für die Schüler*innen ist dabei eine prinzipielle Forderung schlichtweg Gleichberechtigung. Sie thematisieren zum einen die rechtliche Gleichstellung und zum anderen die gesellschaftliche Praxis. Es werden viele Rechte (wie das Wahlrecht, das Recht auf Bildung, das Recht auf Berufstätigkeit, das Recht auf Abtreibung) genannt, für die der Feminismus sich eingesetzt hat: Recht (19-mal) ist das fünfthäufigste genutzte Wort. Bezüglich der gesellschaftlichen Praxis geht es u. a. um gleiche Bezahlung und die Unabhängigkeit der Lebensgestaltung von Frauen. Die Schüler*innen differenzieren, dass es früher eher um die Etablierung der Menschenrechte für Frauen ging während heutzutage eine insgesamt gerechtere Rechtslage und die körperliche und sexuelle Selbstbestimmung von Frauen Thema sind. Früher sei es, so die Angaben der Schüler*innen, in der gesellschaftlichen Realität um das Erreichen von Ansehen, Augenhöhe und Unabhängigkeit vom Mann gegangen, während heute die Auflösung von Lohnungleichheit und die Verurteilung von sexualisierter Gewalt gefordert wird.

5.3 Kategorie 3: Wichtigkeit von Feminismus

Die meisten Schüler*innen finden Feminismus eindeutig wichtig (K3.1), da er sich für den Schutz von Frauenrechten einsetze und die Geschlechter gleichwertig sind bzw. sein sollten, sowie die gleichen Chancen/Rechte verdienen. Thematisiert wird auch der Gehaltsunterschied zwischen Frauen und Männern und Alltagsdiskriminierung. Geschlechtergleichberechtigung würde für eine wohlhabendere Welt sorgen und Feminismus sei „wichtig für das gemeinsame Leben und verstehen [sic] von Problemen des anderen Geschlechts [sic]“.

Einige Schüler*innen bewerten Feminismus mit Einschränkung als wichtig (K3.2): damals sei er wichtig gewesen, heute würde das Thema von manchen Menschen „ausgeschlachtet“ und in der extremen Art zu Männerhass. Fünf Schüler*innen geben unklare Antworten (K3.3), die jedoch vermuten lassen, dass sie Feminismus als wichtig empfinden. Niemand gibt an, dass Feminismus nicht wichtig sei.

5.4 Kategorie 4: Rolle von Feminismus im eigenen Leben

Acht Schüler*innen geben an, dass Feminismus eine große Rolle im eigenen Leben spiele (K4.1). Sechs Schüler*innen antworten hingegen, dass er keine große oder gar keine Rolle spiele (K4.2), u.a. da die eigene Betroffenheit sowie Konfrontation im Alltag fehlen. Wenn er eine große Rolle spielt, sind Gründe u. a. das eigene Frausein, die Schule als Treffpunkt vieler Kulturen und Meinungen oder eine feministische Erziehung. Für die meisten Schülerinnen (K4.3) spielt Feminismus eine (sehr) große Rolle, während er für die meisten Schüler (K4.4) keine (große) Rolle spielt, was manche mit Bedauern betrachten. Eine Schülerin äußert in ihren Antworten das Gefühl, Männer verstünden die Wichtigkeit des Themas nicht.

5.5 Kategorie 5: Unterschiede in der Behandlung/den Möglichkeiten zwischen den Geschlechtern

Lohnunterschiede sind hierbei das meistgenannte Thema, wobei nur eine Person den Begriff *Pay Gap* nutzt. An anderer Stelle wird erwähnt, dass Frauen mehr Hausarbeit übernehmen würden, zu Hause kochen und den Tisch aufräumen würden, „während der Mann sich einfach aufs Sofa legt“. Andere *Gender Gaps* (K5.1) werden von den Schüler*innen nicht thematisiert. Sexualisierte Gewalt (K5.2) wird u. a. im Rahmen sexueller Belästigung, Beleidigungen und Drohungen angesprochen, die im Netz, auf der Straße und in der Schule wahrgenommen werden. Auch der Sicherheitsaspekt, wenn Frauen abends das Haus verlassen, ist Thema. Eine Benachteiligung von Männern (K5.3) kommt meist im Schulkontext zur Sprache, wo Mädchen besser bewertet würden. Neben den unter K5.1 genannten Aspekten zur Lohnungleichheit werden hinsichtlich Institutionen und Arbeitswelt (K5.4) u. a. Belästigungen im Arbeitsumfeld genannt, zudem sei die Bezeichnung vieler Berufe als „männlich“ eine „krasse Diskriminierung“. Es wird angeprangert, dass in der Justiz häufig der Respekt fehle. Bezüglich der gesellschaftlichen Praxis (K5.5) werden die Unterschätzung von Frauen inklusive der Absprache von Fähigkeiten und der Umgang mit Schwangerschaften und Abtreibungen kritisiert.

5.6 Kategorie 6: Geschlechterungerechtigkeit im Alltag

Die Schule (K6.1) ist der Ort, an dem den meisten Schüler*innen Geschlechterungleichheit begegnet. Da die Schule einen Großteil ihres Alltags ausmacht, ist es schlüssig, dass dort viel Ungerechtigkeit wahrgenommen wird. Gleichzeitig sollte gerade dieser Punkt kritisch betrachtet werden. Schüler*innen nehmen zudem bei der Arbeit (K6.1), im öffentlichen Raum und zu Hause bezüglich Hausarbeit (K6.2) Geschlechterungerechtigkeiten wahr. Vier Schüler*innen geben an, selten bis nie (K6.3) mit Geschlechterungerechtigkeit konfrontiert zu sein.

5.7 Kategorie 7: Antifeministische Standpunkte (K7)

Drei Personen lassen in ihren Antworten antifeministische Einstellungen erkennen. Die „Extremere Version vom Feminismus, welche nicht mehr für die Gleichberechtigung ist, sondern die Frau über den Mann stellt“ wird als Problem gesehen. Das Thema sei früher wichtig gewesen, werde aber heute „langsam nur noch zu Männerhass“. Genannt wird auch, dass Männer im Feminismus unter 1.80 Meter Körpergröße keine echten Männer seien, Frauen würden über Männer gestellt und die Gleichberechtigung vergessen. Klar antifeministische Standpunkte werden in den Schüler*innenangaben weder thematisiert noch kritisiert.

5.8 Kategorie 8: Sprache, Popkultur und Medien (K8)

Die von 4 Personen thematisierten Sozialen Medien werden zum einen als Raum wahrgenommen, in dem sexuelle Belästigung und Bedrohung stattfinden, und seien zum anderen ein Medium, über welches Schüler*innen viel über Feminismus hören. Das Stichwort „TikTok-Feminismus“ wird genannt, aber nicht näher erläutert. Eine Person nennt „Feministinnen und Feministen“, nutzt also geschlechtergerechte Sprache.

5.9 Kategorie 9: Religion und Kultur (K9)

Vier Personen thematisieren in diesem Kontext, dass es zum einen erlaubt sein sollte, am Arbeitsplatz ein Kopftuch zu tragen und zum anderen in Ländern wie Afghanistan keine Kopftuchpflicht herrschen sollte. Über religiöse Bedeckungen sowie die Kleidung sollte ohne Einschränkungen selbst entschieden werden können. Als weiterer Ort mit starker religiöser Prägung wird der Iran genannt. Die Schule wird als Treffpunkt vieler Kulturen charakterisiert. Im Feminismus gehe es heute neben gesellschaftlicher auch um kulturelle Gleichstellung.

5.10 Kategorie 10: Globale Aspekte/Feministische Außenpolitik (K10)

Globale Aspekte werden von zwei Personen durch die Nennung von Ländern außerhalb Deutschlands thematisiert. Aspekte der feministischen Außenpolitik werden nicht genannt.

Die Darstellung der Kategorien abschließend findet sich im Folgenden ein Diagramm zur Häufigkeit der einzelnen Kategorien.

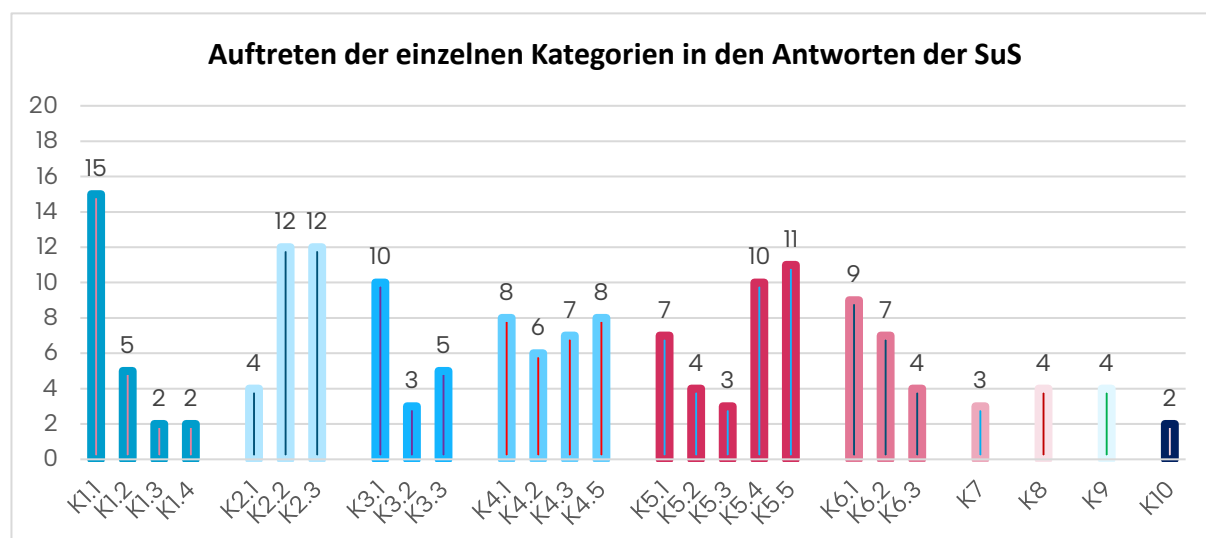


Abb. 1: Diagramm zur Häufigkeit des Auftretens der Kategorien in den Antworten der Schüler*innen (eigene Darstellung).

6. Ergebniszusammenfassung des Studienprojekts

Mit Blick auf die Forschungsfrage lässt sich zusammenfassend festhalten, dass die Vorstellungen der Schüler*innen recht differenziert und divers, in Teilen auch gegensätzlich sind. Viele Antworten sind eher kurzgehalten und enthalten wenige Ausführungen und Erklärungen zum Geschriebenen. Es fällt insgesamt auf, dass die Schüler*innen eine sehr binäre Sicht auf Geschlecht haben. An einigen Stellen zeigen sich die Schüler*innen unsicher bezüglich der Thematik, an anderen Stellen, beispielsweise bezüglich sexualisierter Gewalt oder der Verurteilung von Abtreibungen, beziehen sie jedoch auch eindeutig progressiv Stellung. Die Bandbreite der Antworten macht deutlich, wie unterschiedlich stark ausgeprägt die Vorstellungen sind und dass diese zum Teil eher konservativ, zum Teil sehr progressiv sind.

Die Vielfalt der Antworten der Schüler*innen bieten viele Anknüpfungspunkte für mögliche Unterrichtsvorhaben. Zudem lassen sich aus den dargelegten Erkenntnissen für den politischen Schulunterricht wichtige Rückschlüsse ziehen: Die Schüler*innen adressieren das Thema „Feminismus“ schon selbstständig in verschiedenen Kontexten, es lässt sich aber auch erkennen, dass die Vorstellungen recht vage und zum Teil widersprüchlich sind. Die rechtlichen Errungenschaften scheinen einen guten Anknüpfungspunkt zu bieten, um in das Thema Feminismus einzuführen. Dabei sollte aufgenommen werden, dass Feminismus noch immer in Bewegung ist und bestehende Rechte und Fortschritte auch wieder rückgängig gemacht werden können. Auch der Umgang der Gesellschaft mit Geschlechterungerechtigkeit scheint für die Schüler*innen Relevanz zu haben und sollte berücksichtigt werden. Es sollte klar werden, dass Feminismus sich für die Gleichberechtigung aller Geschlechter einsetzt, und damit dem durch antifeministische Äußerungen deutlich gewordenen Missverständnis bezüglich der Ziele des Feminismus entgegengewirkt werden.

Die Diskurse sollten die Anliegen der Jugendlichen miteinbeziehen und dazu inspirieren, anhand ihrer Erfahrungen eigene Standpunkte zu entwickeln. Der Themenkomplex kann zudem genutzt werden, um Geschlechteridentitäten jenseits der binären Denkweise zu thematisieren. Da viele Schüler*innen sich im eigenen Alltag mit Geschlechterungerechtigkeit konfrontiert sehen, könnte der Unterricht genutzt werden, diese Erfahrungen in einem passenden und geschützten Rahmen zu reflektieren und Handlungsstrategien zu entwickeln. Auch der Umstand, dass insbesondere die Schule als Ort angegeben wurde, an dem Geschlechterungerechtigkeit erlebt werde, könnte – ggf. in einer schulumgreifenden Debatte – aufgegriffen werden.

7. Kritische Reflexion des Vorhabens und Fazit

Da es bisher wenig bis keine Forschung zu Schüler*innenvorstellungen über Feminismus gibt, zeigt die Arbeit damit eine Forschungslücke auf, die es gerade mit Blick auf Kinder- und Jugendbildung zu schließen gilt und leistet dazu einen ersten Beitrag. Bezüglich der Datenerhebung ist anzumerken, dass eine nicht-digitale Abfrage womöglich zu längeren und detaillierten Antworten geführt hätte. Das Ziel, dass die Schüler*innen die Befragung nicht als Wissensabfrage wahrnehmen, scheint erreicht worden zu sein, was sich insbesondere an Formulierungen wie „ich glaube“ und „ich vermute“ erkennen lässt. Mit Blick auf die inhaltliche Analyse der Antworten der Schüler*innen muss reflektiert werden, dass die Aussagen zum Teil direkt, so wie sie getätigt wurden, analysiert wurden, zum Teil jedoch auch zusätzlich Ableitungen, die sich aus den Aussagen treffen ließen, den Kategorien (z. B. bei Kategorie 7) zugeordnet wurden. Auch wenn hier eine Vermischung von Erkenntnisebenen stattfindet, war dies wichtig, um die Vorstellungen der Lerngruppe ganzheitlich zu verstehen.

Das Projekt hat gezeigt, wie wichtig eine schüler*innenzentrierte Thematisierung von Feminismus im Unterricht und grade auch in Hinblick auf den Lernort Schule ist – auch damit sich die anfangs zitierte Aussage Margarete Stokowskis langfristig als falsch herausstellt und Schule zu einem geschlechtergerechten Ort wird, an dem sich Schüler*innen auch im Unterricht mit Feminismus auseinandersetzen.

Literaturverzeichnis

- Adichie, C. N. (2014). We should all be Feminists. Fourth Estate.
- Bacher, M. (2022). „Es gibt keine Vulva, die so groß ist, dass man die Straße nicht langgehen kann“. fluter – Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung, (85), 14–17.
- Bacher, M., & Gaisbauer, S. (2022). Editorial. fluter – Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung, (85), 3.
- Beauvoir, S. de (1961). Das andere Geschlecht. Droemersch Verlagsanstalt.
- Bebel, A. (1890). Charles Fourier. Sein Leben und seine Theorien. Verlag von J. H. W. Dietz.
- Brake, M. (2022). Vom Sich-Wehren. fluter – Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung, (85), 5–7.
- Bräutigam, F. & Schwartz, K. (2022, 24. Juni). Der lange Streit um Paragraph 218. TAGESSCHAU. <https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/abtreibung-verfassung-gericht-101.html>
- Calmbach, M., Flaig, B., Gaber, S., Gensheimer, T., Möller-Slawinski, H., Schleer, C., & Wisniewski, N. (2024). Wie ticken Jugendliche? SINUS-Jugendstudie 2024. Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland (Schriftenreihe Bd. 11133). Bundeszentrale für politische Bildung.
- Criado-Perez, C. (2020). Unsichtbare Frauen. Wie eine von Daten beherrschte Welt die Hälfte der Bevölkerung ignoriert. btb.
- Dannemann, U., & Girnus, L. (2021). Räume unterschiedlicher Diversität: Am Beispiel genderreflektierter sozialwissenschaftlicher Bildung. Politik unterrichten, 2/2021.
- Debionne, P. (2020, 29. Oktober). Sexualstraftaten: Mehr als jedes zweite Verfahren wird eingestellt. BERLINER ZEITUNG. <https://www.berliner-zeitung.de/news/sexualstraftaten-mehr-als-jedes-zweite-verfahren-wird-eingestellt-li.114773>
- Decker, O., Kiess, J., Heller, A., & Brähler, E. (Hrsg.). (2022). Autoritäre Dynamiken in unsicheren Zeiten. Neue Herausforderungen – alte Reaktionen? Leipziger Autoritarismus Studie 2022. Psychosozial-Verlag. https://www.theol.uni-leipzig.de/fileadmin/ul/Dokumente/221109_Leipziger-Autoritarismus-Studie.pdf
- Doneit, M., Lösch, B., & Rodrian-Pfennig, M. (Hrsg.). (2016). Geschlecht ist politisch: Geschlechterreflexive Perspektiven in der politischen Bildung. Barbara Budrich.
- Ferner, E. (2024). Internationale Solidarität bleibt angesagt: Frauensolidarität mit Frauen aus Afrika, Asien und Lateinamerika wird mehr denn je gebraucht. In C. Randzio-Plath (Hrsg.), Empowerment, Entwicklung, Erneuerung. Ohne Frauen geht es nicht voran (S. 49–54). Schüren.
- Gebhard, D. & Klaus, J. (2024, 08. März). Anti-Feminismus von rechts: Wie sich die AfD "echte Frauen" vorstellt. ZDF heute-Nachrichten. <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/deutschland/afd-weltfrauentag-frauenbild-anti-feminismus-100.html>

- Gropengießer, H. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse in der fachdidaktischen Lehr-Lernforschung. In P. Mayring & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse (S. 172–189). Beltz.
- Hannover, B., & Wolter, I. (2020). Schule und Geschlecht. In T. Hascher, T.-S. Idel, & W. Helsper (Hrsg.), Handbuch Schulforschung (S. 1–21). Springer VS.
- Helfferrich, C. (2019). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung (2., vollständig überarb. und erw. Aufl., S. 669–685). Springer VS.
- Imhof, A. (2024). Feminismus – Die älteste Menschenrechtsbewegung der Welt. Von den Anfängen bis heute. DuMont Verlag.
- Krondorfer, B. (2024). Kompetenz ist eine Falle: Notizen zur Wiederkehr von Misogynie und zur Abkehr von demokratischer Bildung. In B. Buchhammer (Hrsg.), Gender, Queer, Feminismus: Umbrüche und Herausforderungen (Vol. 6, S. 157–171). LIT Verlag.
- Kuckartz, U. (2016). Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung (3. überarb. Aufl.). Beltz Juventa.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2022). Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung (5. Aufl.). Beltz Juventa.
- Lamm, L. (2023, 19. Januar). Diskriminierung von Frauen: Woher kommt das Patriarchat? NATIONALGEOGRAPHIC. <https://www.nationalgeographic.de/geschichte-und-kultur/2023/01/patriarchat-schwache-geschlecht-kulturelle-erfindung-frau-mann-gleichberechtigung>
- Lange, D. (2008). Bürgerbewusstsein: Sinnbilder und Sinnbildungen in der politischen Bildung. Gesellschaft – Wirtschaft – Politik, 57(3), 431–439.
- Lavoyer, A. (2024). Jede_Frau: Über eine Gesellschaft, die sexualisierte Gewalt verharmlost und normalisiert. Yes Publishing.
- Lösch, B., & Mohseni, M. (2016). Zur Entwicklung geschlechtertheoretischer Bezüge in der politischen Bildung. In M. Doneit, B. Lösch, & M. Rodrian-Pfennig (Hrsg.), Geschlecht ist politisch: Geschlechterreflexive Perspektiven in der politischen Bildung (S. 37–52). Barbara Budrich.
- Mahlberg, S. (2022a). Talk. fluter – Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung, (85), 36–39.
- Mahlberg, S. (2022b). Bittere Pille. fluter – Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung, (85), 13.
- Oechsle, M., & Wetterau, K. (Hrsg.). (2000). Politische Bildung und Geschlechterverhältnisse. Leske und Budrich.
- Offen, S. (2017). Eindeutig uneindeutig: Popkulturelle Akteur_innen und Narrationen als Anknüpfungspunkte für die politische Bildung. In J. Hartmann, A. Messerschmidt & C. Thon (Hrsg.), Queertheoretische Perspektiven auf Bildung – Pädagogische Kritik der Heteronormativität. Jahrbuch Frauen- und Geschlechterforschung in der Erziehungswissenschaft (Bd. 13, S. 121–138). Barbara Budrich.
- Ohse, A. (2023, 15. März). Frauen aus der Unsichtbarkeit holen – durch geschlechtergerechte Sprache. ZUKUNTSRAT HAMBURG. <https://www.zukunftsrat.de/frauen-aus-der-unsichtbarkeit-holen-durch-geschlechtergerechte-sprache/>

- Randzio-Plath, C. (Hrsg.). (2024). Empowerment, Entwicklung, Erneuerung. Ohne Frauen geht es nicht voran. Schüren.
- Riemeier, T. (2007). Moderater Konstruktivismus. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), Theorien in der biologiedidaktischen Forschung – Ein Handbuch für Lehramtsstudenten und Doktoranden (S. 69–80). Springer.
- Rodrian-Pfennig, M. (2016). Geschlecht – eine politische Kategorie. In M. Doneit, B. Lösch & M. Rodrian-Pfennig (Hrsg.), Geschlecht ist politisch: Geschlechterreflexive Perspektiven in der politischen Bildung (S. 53–70). Barbara Budrich.
- Rosenwasser, A. (2021, Dezember). Die Frauenfeindlichkeit in uns drin. Goethe-Institut. <https://www.goethe.de/prj/zei/de/art/22556586.html>
- Schmeck, M. (2019). Diskursfeld Technik und Geschlecht: Berufliche Identitätsentwürfe junger Frauen im Spannungsfeld von Tradition, Transformation und Subversion. transcript.
- Schwarz, C. (2021, 10. Februar). Debatte ums „Gendern“: Schluss jetzt! TAZ. <https://taz.de/Debatte-ums-Gendern/!5746837/>
- Solnit, R. (2008). Men explain things to me. Haymarket Books.
- Statistisches Bundesamt. (2024, 18. Januar). Gender Pay Gap 2023: Frauen verdienen pro Stunde 18 % weniger als Männer (Pressemitteilung Nr. 027). https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/01/PD24_027_621.html
- Stokowski, M. (2016). Untenrum frei. Rowohlt Verlag.
- Tagesschau. (2024). Landtagswahl 2024 – Thüringen/Sachsen. TAGESSCHAU. <https://www.tagesschau.de/wahl/archiv/2024-09-01-LT-DE-TH/index.shtml>
- Vajen, B., & Lange, D. (2021). Politikdidaktische Rekonstruktion: Schüler*innenvorstellungen und Fachperspektiven in Unterrichtsdiskussionen. In A. Petrik, D. Jahr & C. Hempel (Hrsg.), Methoden der qualitativen Unterrichtsforschung (S. 54–77). Wochenschau Verlag.
- Wadhawan, J. (2017, 21. Mai). Ab wann ist jemand eine Feministin? Von pinken Wollmützen und ungerechter Bezahlung. SPIEGEL PANORAMA. <https://www.spiegel.de/panorama/feminismus-heute-was-der-begriff-bedeutet-und-ab-wann-jemand-feministin-ist-a-00000000-0003-0001-0000-000001331261>
- World Economic Forum. (2024, Juni). Global Gender Gap Report 2024. https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2024.pdf

SCHÜLER*INNENSEITIGE BEURTEILUNG DES LITERATURUNTERRICHTS

Wie bewerten die Schüler*innen der Sekundarstufe I einer Gesamtschule den Literaturunterricht und die dort gelesene literarische Lektüre und welche Auswirkungen hat dies auf ihre innerschulische Lesemotivation?

Betreut durch: Dr.' Amina Hallab (Deutsch)

Abstract

In regelmäßigen Abständen zeigen die großen PISA-Schulleistungstudien existierende und persistente Schwachstellen des deutschen Bildungssystems auf. Auch die Leseleistung und folglich die Lesekompetenz von Schüler*innen an deutschen Schulen erscheint dabei als ein zentraler Problempunkt. Nach dem PISA-Schock aus dem Jahre 2000, der eine unter dem OECD-Durchschnitt liegende Lesekompetenz der 15-jährigen Schüler*innen in Deutschland postulierte (Hurrelmann, 2002, S. 10 ff.), konnten bis zu der neuesten PISA-Studie im Jahre 2023 nur marginale Verbesserungen erreicht werden (Tagesschau, 2023, 05. Dezember). Angesichts der Bedeutung der Lesemotivation für die Lesekompetenz und der Lesekompetenz für die gesellschaftliche Teilhabe von Schüler*innen wie auch der Relevanz der Entwicklung von Lesemotivation und -kompetenz für den Deutschunterricht stellt sich nun die Frage nach deutschdidaktischen Implikationen. Im Vordergrund des durchgeführten Forschungsprojekts steht folglich die Frage, inwiefern Schüler*innen der Sekundarstufe I den im Rahmen des Deutschunterrichts erfolgenden Literaturunterricht und die dort getroffene Auswahl literarischer Texte beurteilen. Dieser Frage soll mittels einer quantitativ angelegten Fragebogenbefragung von Schüler*innen einer Gesamtschule aus den Jahrgängen sieben bis zehn nachgegangen werden. Die Auswertung dieser Befragung zeigt dabei auf, welches Spannungsverhältnis zwischen der freizeitlichen Leseorientierung und der Lektüreauswahl im Unterricht besteht und welche Auswirkungen dies auf die Lesemotivation der Schüler*innen hat. Ebenso werden die demographischen Merkmale Alter und Geschlecht in den Blick genommen. Zuletzt liefert die Arbeit ausgehend von den Forschungsergebnissen Implikationen für die Deutsch- und Lesedidaktik.

1. Einleitung

Das Lesen, die Leseförderung und insbesondere die Beschäftigung mit Literatur nehmen einen konstitutiven Platz im Deutschunterricht ein (Leubner et al., 2016, S. 29). Die Relevanz der Lesefähigkeit für den Deutschunterricht lässt sich anhand der Schulleistungsstudie PISA betonen. So führte die erste PISA-Studie im Jahr 2000 zu der Erkenntnis, dass die Leseleistung der 15-jährigen Schüler*innen in Deutschland unterhalb des OECD-Durchschnitts liegt (Hurrelmann, 2002, S. 10 f.). Trotz darauffolgender bildungspolitischer Debatten und didaktischer Reaktionen haben sich die Lesekompetenzen der 15-jährigen Schüler*innen in Deutschland nur marginal verbessert und bleiben weiterhin auf einem nicht zufriedenstellenden Niveau. So entsprechen die Ergebnisse im Bereich *Lesen* für Deutschland nun dem OECD-Durchschnitt (Tagesschau, 2023, 05. Dezember). 25% der untersuchten Schüler*innen in Deutschland erreichen nicht die Kompetenzstufe zwei und haben folglich Probleme, die Hauptaussagen eines Textes zu erfassen und zu reflektieren (OECD, 2022, S. 3).

Die Gründe für das durchschnittliche Abschneiden im OECD-Vergleich sind vielfältig und werden hinlänglich diskutiert. Dabei lassen sich zwei Faktoren ausmachen, die für die geplante Forschungsarbeit relevant erscheinen. Zum einen die Lesemotivation als Bestandteil der Lesekompetenz (Budde et al., 2012, S. 85) und zum anderen der Literaturunterricht bzw. die dort getroffene Auswahl zu lesender literarischer Texte, die seit langer Zeit ein wesentlicher Diskursbestandteil der Deutschdidaktik ist (Bertschi-Kaufmann et al., 2019, S. 45). Diese Faktoren werden als Grundlage für die Arbeit genommen. Somit soll nach der schüler*innenseitigen Beurteilung des Literaturunterrichts und der dort gelesenen Lektüre und den Auswirkungen auf die innerschulische Lesemotivation der Schüler*innen gefragt werden.

2. Theoretische Einbettung und Forschungsstand

2.1 Lesemotivation bei Schüler*innen

Die Vermittlung von *Lesekompetenz* stellt aufgrund der hohen Bedeutsamkeit des Lesens für den Einzelnen und für die Teilhabe an der Gesellschaft eine zentrale Aufgabe des Deutsch- und Literaturunterrichts dar (Budde et al., 2012, S. 90). In Bezug auf die *Lesekompetenz* erscheint die *Lesemotivation* in mehrerlei Hinsicht relevant. In der Fachdidaktik herrscht der Konsens, dass das Textverstehen und die *Lesemotivation* zueinander in einem interdependenten Verhältnis stehen (Leubner et al., 2016, S. 39). So wird in der Forschungsliteratur postuliert, dass die *Lesemotivation* und die damit einhergehende vergrößerte Lesemenge einen Einfluss auf die *Lesekompetenz* von Schüler*innen ausüben (Philipp, 2010, S. 57). Zudem konnte in der PISA-Studie aus dem Jahr 2000 konstituiert werden, dass Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern nivellieren, wenn eine vergleichbare *Lesemotivation* vorliegt (Philipp, 2010, S. 50).

Lesemotivation wird definiert als Fähigkeit, schriftsprachliche Texte als etwas Bedeutungsvolles wahrzunehmen (Hurrelmann, 2002, S. 13). Zudem können durch eine ausgeprägte *Lesemotivation* in der Rezeption die Zielstrebigkeit, Ausdauer und das Bedürfnis nach dem Verstehen aufrechterhalten werden (Hurrelmann, 2002, S. 13). *Lesemotivation* wird hierbei in Anlehnung an das Konzept des *Leseengagements* als „Konglomerat aus affektiven und verhaltensbezogenen Merkmalen gesehen, das Interesse und Lesefreude genauso beinhaltet wie das Gefühl dafür, den Leseprozess selbstbestimmt steuern zu können“ (Artelt et al., 2010, S. 74). Eine hohe *Lesemotivation* korreliert dabei mit einer höheren Quantität der Leseaktivität, was das Verständnis von Texten erleichtert, die Selbstwirksamkeit beim Lesen und die Frustrationstoleranz gegenüber komplexen

Texten erhöht (Philipp, 2010, S. 58). Philipp (2010, S. 58 ff.) listet divergierende Formen der *Lesemotivation* auf, von denen einige für die Forschungsarbeit relevante Formen kurz erläutert werden sollen. So kann der Zweck der Leseaktivitäten zwischen Unterhaltung und Information bzw. Wissenserwerb divergieren. Dabei lesen Schüler*innen aus Freude am Lesen und/oder aus beruflichen oder schulischen Gründen. Des Weiteren wird kontextuell differenziert, ob Schüler*innen in der Schule oder der Freizeit lesen, wobei eine positivere Einstellung zum freizeitlichen als zum schulischen Lesen vorliegt. Zudem wird hinsichtlich der *intrinsischen* und *extrinsischen Motivation* unterschieden. *Intrinsische Lesemotivation* ist gegenstands- und tätigkeitsbezogen und entsteht aus Interesse am Text bzw. am Lesen, während *extrinsische Lesemotivation* vorliegt, wenn aufgrund äußerer Einflüsse in Form von Anerkennung, sozialem Vergleich oder schulischen Noten gelesen wird. Schulische Noten, die Erwartungen des Elternhauses und der Lehrkräfte und die damit einhergehenden Sanktionen fungieren dabei als Katalysatoren der *extrinsischen Lesemotivation* (Philipp, 2010, S. 52). Dabei wird in der empirischen Forschung insbesondere die Relevanz der *intrinsischen tätigkeitsbezogenen Lesemotivation* für die Entwicklung der *Lesekompetenz* betont (Philipp, 2010, S. 64). Diese Forschungsarbeit untersucht die *extrinsische* und *intrinsische Lesemotivation* im außer- und innerschulischen Leseverhalten der Schüler*innen.

Die Lesesozialisationsforschung liefert einige interessante Befunde darüber, welchen Einfluss die demographischen Merkmale *Alter* und *Geschlecht* auf die Entwicklung der Lesemotivation haben. So sind weiblich gelesene Schüler*innen in jeglichen Altersklassen stärker lesemotiviert und lesen mehr und literarisch orientierter als männlich gelesene Schüler*innen (Rosebrock, 2003, S. 155). Dies evoziert, dass weiblich gelesene Schüler*innen im Vergleich zu den männlich gelesenen Schüler*innen einerseits eine höher ausgeprägte *intrinsische innerschulische Lesemotivation* und andererseits eine größere Affinität zu der im Unterricht gelesenen Lektüre aufweisen (Rosebrock, 2003, S. 155). Des Weiteren nehmen die *Lesemotivation* und *-quantität* ab dem Ende der Grundschulzeit und insbesondere zwischen der siebten und zehnten Klasse kontinuierlich ab. Dieser Rückgang der *Lesemotivation* ist bei männlich gelesenen Schüler*innen etwas stärker ausgeprägt als bei weiblich gelesenen Schüler*innen (Leubner et al., 2016, S. 73 f.). Zudem weist Philipp (2013, S. 29 f.) anhand einer Metaanalyse divergierender Studien zur *in- und extrinsischen Lesemotivation* nach, dass die Korrelation zwischen der *in- und der extrinsischen Lesemotivation* bei steigender Klassenstufe abnimmt. Je älter die Schüler*innen sind, desto eher differenzieren sie zwischen den beiden Arten der *Lesemotivation* und desto eher lesen sie aus einer *extrinsischen Motivation* heraus, da sie die Relevanz des Lesens von Lektüren für ihre Note höher schätzen. Konvergierend dazu zeigt Philipp (2022, S. 67), dass die *intrinsische Lesemotivation* abnimmt, je älter die Schüler*innen sind. In der Sekundarstufe I, die für die Forschungsarbeit relevant ist, befinden sich Schüler*innen zumeist in der „*literarischen Pubertät*“ (Rosebrock, 2003, S. 159). Diese geht einher mit einer *Lese- und Motivationskrise*, sodass Lesebereitschaft, *-freude* und *-quantität* ab dem elften Lebensjahr abnehmen. Zwei Drittel der Jugendlichen erreichen dabei einen Tiefpunkt in der achten oder neunten Klasse. Hier haben sie das Freizeitlesen annähernd oder ganz eingestellt und sind auch dem schulischen Lesen gegenüber besonders ablehnend eingestellt. Eine geringe *außerschulische intrinsische Lesemotivation* geht dabei mit einer geringen *innerschulischen intrinsischen Lesemotivation* einher (Rosebrock, 2003, S. 159).

2.2 Schüler*innenseitige Wahrnehmung des Literaturunterrichts

Dem Literaturunterricht kommt die Aufgabe zu, diejenigen zu erreichen, die nicht bereits durch das Elternhaus in genügender Weise lesesozialisiert worden sind (Faber, 2013, S. 494). Zudem soll der Literaturunterricht das literarische Lesen als Gewohnheit etablieren (Rosebrock, 2003, S. 163). Dem Deutsch- und Literaturunterricht wird als die nach der Familie einflussreichste Lesesozialisationsinstanz folglich zugeschrieben, über die

Entwicklung von *Lesemotivation* die *Lesekompetenz* zu fördern (Rosebrock, 2003, S. 163). Jedoch zeigt sich empirisch, dass der Literaturunterricht wenig motivational wirkt (Rosebrock, 2003, S. 161). So geben etwa nur zehn Prozent der Schüler*innen an, dass sie vom Literaturunterricht nachhaltig zum Lesen angeregt werden (Faber, 2013, S. 494). Zudem streiten 50% der Schüler*innen jeglichen Einfluss der Lektüre in der Schule auf das private Leseverhalten ab (Faber, 2013, S. 495). Insbesondere männlich gelesene Schüler*innen entwickeln im Zuge der *literarischen Pubertät* eine kritische Haltung gegenüber dem Literaturunterricht (Faber, 2013, S. 494).

Auch die empirischen Befunde über die Wahrnehmung der Lektüreauswahl im Literaturunterricht zeichnen ein ähnliches Bild. In den Schulen liegt kein normativer Kanon im klassischen Sinne mehr vor, sondern vielmehr ein empirischer, der versucht, Lehrer*innen und Schüler*innen eine Orientierung darüber zu geben, welche literarischen Texte im Unterricht lesenswert ist. Die Auswahl bedarf einer ständigen Revision und Transparenz ihrer Kriterien (Allkemper & Eke, 2010, S. 28 f.). Ein Kriterium kann dabei die Frage sein, inwiefern die Lektüre bei den Schüler*innen motivational wirkt. Hier zeigt sich, dass 70% der befragten Schüler*innen sich von der im Unterricht gelesenen Lektüre nicht angesprochen fühlen und sie für uninteressant halten. Zudem geben 25% der Schüler*innen an, dass ihnen durch die gelesene Lektüre im Literaturunterricht die Lust am Lesen genommen wird. Als besonders relevanter Grund wird hier die schwierige Verständlichkeit der im Unterricht gelesenen literarischen Texte genannt (Faber, 2013, S. 495). Dass die Leseinteressen der Schüler*innen durch die Schullektüre nicht erreicht werden (Rosebrock, 2003, S. 164), zeigt auch die Studie von Bertschi-Kaufmann et al. (2019). Bei einer Befragung von N=2173 Schüler*innen der Sekundarstufe I aus Deutschland und der Schweiz kann gezeigt werden, dass die Freizeitlesepräferenzen von den im Unterricht gelesenen Texten abweichen. Jedoch differenzieren die Schüler*innen zwischen *freizeit- und schulbezogenen Lesepräferenzen*. Letztere konvergieren stärker mit der zu lesenden Schullektüre (Bertschi-Kaufmann et al., 2019, S. 56).

2.3 Entwicklung der Forschungsfrage und der Hypothesen

Die dargestellten Befunde zeigen, dass die *Lesemotivation*, der Literaturunterricht als Lesesozialisationsinstanz und die dort gelesene literarischen Texte zentrale Funktionen bei der Förderung der *Lesekompetenz* einnehmen. Jedoch lässt sich mittels der Forschungsliteratur auch nachweisen, dass insbesondere der Literaturunterricht und die Schullektüre als wenig motivierend gelten und die Ziele der Entwicklung der *Lesemotivation* bei Schüler*innen und der Etablierung des Lesens als Gewohnheit nicht erfüllen. Die geplante Forschungsarbeit soll auf diesen Befunden aufbauen und stellt demnach folgende Frage in das Zentrum der Untersuchung:

*„Wie bewerten die Schüler*innen der Sekundarstufe I einer Gesamtschule den Literaturunterricht und die dort gelesene literarischen Texte und welche Auswirkungen hat dies auf ihre außer- und innerschulische Lesemotivation?“*

Basierend auf der Literatur und den bisherigen Erkenntnissen lautet die Haupthypothese:

*„Die Divergenz zwischen außerschulischen Leseinteressen und der in der Schule gelesenen literarischen Texte führt dazu, dass die Schüler*innen dem Literaturunterricht und der dortigen Lektüre gegenüber ablehnend eingestellt sind.“*

Des Weiteren lassen sich mithilfe der Forschungsliteratur ergänzende Subhypothesen aufstellen.¹ Zunächst wird die Interdependenz zwischen der *inner- und außerschulischen intrinsischen Lesemotivation* als mögliche Ursache für eine gering ausgeprägte *Lesemotivation* der Schüler*innen thematisiert. Hier lautet die Subhypothese:

SH1: „Je geringer die intrinsische außerschulische Lesemotivation ist, desto geringer ist auch die intrinsische innerschulische Lesemotivation.“

Die folgenden zwei Subhypothesen fokussieren das demographische Merkmal *Geschlecht*:

SH2: „Weiblich gelesene Schüler*innen entwickeln eher eine Affinität zu der im Unterricht gelesenen literarischen Texte als männlich gelesene Schüler*innen.“

SH3: „Weiblich gelesene Schüler*innen weisen eine höhere intrinsische Lesemotivation auf als männlich gelesene Schüler*innen.“

Neben dem *Geschlecht* wird auch das *Alter* als Erklärungsansatz herangezogen:

SH4: „Je älter die Schüler*innen sind, desto höher ist ihre innerschulische extrinsische Lesemotivation ausgeprägt.“

SH5: „Je älter die Schüler*innen sind, desto geringer ist ihre innerschulische intrinsische Lesemotivation ausgeprägt.“

SH6: „Bei steigendem Alter der Schüler*innen wird der Literaturunterricht negativer und ablehnender beurteilt.“

Zuletzt wird aufbauend auf die sozialisatorische Aufgabe des Literaturunterrichts folgende Hypothese aufgestellt:

SH7: „Je geringer die Schüler*innen bereits außerschulisch lesesozialisiert sind, desto geringer ist die Fähigkeit des Literaturunterrichts, die Schüler*innen zum außerschulischen Lesen anzuregen.“

3. Methodisches Vorgehen: Wahl der Datenerhebungsmethode und der Stichprobe

Für das Forschungsprojekt wird ein quantitativer Ansatz gewählt. Quantitative Methoden umfassen dabei „alle Vorgehensweisen zur numerischen Darstellung empirischer Sachverhalte“ (Herzmann & König, 2023, S. 94). Der methodologische Fokus der quantitativen Forschung auf die Statistik dient dazu, Informationen aufzubereiten, zusammenzufassen und darzustellen. Zudem kommt dem quantitativen Ansatz die Aufgabe zu, Hypothesen zu überprüfen und damit zu verifizieren oder zu falsifizieren. In der quantitativen Forschung wird folglich deduktiv vorgegangen (Herzmann & König, 2023, S. 95). Dieser Ansatz wird für diese Forschungsarbeit gewählt, da auf der Basis der Forschungsliteratur deduktiv Hypothesen entwickelt wurden, die auf ihre Gültigkeit hin überprüft werden sollen.

Als Datenerhebungsinstrument wird der Fragebogen gewählt. Dieser hilft dabei, Aussagen über die Stärke der Ausprägung eines Merkmals zu liefern (Herzmann & König, 2023, S. 96). Mithilfe des Fragebogens sollen latente Variablen, die nicht direkt erfassbar sind, durch untersuchbare manifeste Variablen bzw. Items erfasst werden (Herzmann & König, 2023, S. 140). In diesem Forschungsprojekt soll folglich auf die latenten Variablen

¹ Hierbei erfolgt keine Hierarchisierung oder Reihenfolge der Subhypothesen. Sie stehen vielmehr in einem interdependenten Verhältnis zueinander.

Beliebtheit des Literaturunterrichts und der dort gelesenen literarischen Texte und *Lesemotivation* anhand von manifesten Variablen (Anhang 1 „Schüler*innenfragebogen“) geschlossen werden. Grundlegend ist dabei, dass die Gütekriterien der empirischen Forschung, also die Reliabilität, Validität und Objektivität, eingehalten werden (Herzmann & König, 2023, S. 94). Dafür werden für die Messung von jeder latenten Variable mehrere Items konzipiert, um die Erfassung inhaltlich breit anzulegen und die Qualität der Messung zu erhöhen (Herzmann & König, 2023, S. 141f.). Ziel des Einsatzes eines Fragebogens ist folglich die Erfassung subjektiver Ansichten der Schüler*innen über den Literaturunterricht, die dort gelesene Lektüre und ihre Lesemotivation anhand eines breiten Datenspektrums. Die Konzeption des Fragebogens lässt sich im Anhang nachverfolgen (Anhang 1). Die in den Klassen durchgeführte Fragebogenbefragung dauerte ca. 15–20 Minuten und verlief aufgrund der Unterstützung meiner Kolleg*innen in der Terminierung und Durchführung und auch aufgrund des großen schüler*innenseitigen Interesses problemlos. Die Fragebögen werden mittels der Software Excel ausgewertet.

Im Zentrum der Stichprobe stehen die Schüler*innen. Sie werden als Kern der Befragung gewählt, da sie als Expert*innen des Unterrichts gelten und ihre Urteile zur Unterrichtsqualität mit Blick auf ihr subjektives Unterrichtserleben, die Auswirkungen dessen auf affektive und soziale Merkmale wie die Lesemotivation und im Hinblick auf die Beschreibung von Unterrichtsroutinen als hoch valide gelten (Herzmann & König, 2023, S. 145). Im Forschungsprojekt werden dabei ausschließlich Schüler*innen und keine Lehrer*innen befragt, da unabhängig von den eigentlichen Intentionen der Deutschlehrer*innen im Vordergrund steht, wie die Schüler*innen den Literaturunterricht wahrnehmen, inwiefern sie als *lesemotiviert* gelten und welche Zusammenhänge sich daraus ergeben. Eine Beantwortung dieser Fragen liefert mögliche schüler*innenzentrierte Implikationen für die Deutschdidaktik zur Verbesserung des Literaturunterrichts. Dabei soll die Gruppe der Schüler*innen auf die Sekundarstufe I bzw. die Klassen sieben bis zehn begrenzt werden, da bei ihnen die *literarische Pubertät* und ein Absinken der *inner- und außerschulischen Lesemotivation* erwartet wird.

In der siebten Klassenstufe (Klassen 7.2 und 7.4) wurden N=48 Schüler*innen befragt. Die achte Klassenstufe (Klasse 8.5) weist eine Teilnehmerzahl von N=23 Schüler*innen auf. Die Befragung in der neunten Klassenstufe (Klassen 9.3 und 9.5) wurde mit N=42 Schüler*innen durchgeführt. In der zehnten Klassenstufe (Klasse 10.2) nahmen N=17 Schüler*innen teil. Dies führt zu einer Gesamtstichprobe von N=130 Schüler*innen. Dadurch wird eine Datenmenge erreicht, die in ihrer Größe zwar keine Repräsentativität außerhalb der Schule für sich beanspruchen kann, jedoch innerhalb der Schule eine bedeutende Wirkung erreichen kann und zudem dabei hilft, die Hypothesen und die Fragestellung möglichst umfassend zu untersuchen. Die Rücklaufquote liegt bei 100%. Alle Schüler*innen, die zum Zeitpunkt der Durchführung der Fragebogenbefragung anwesend waren, nahmen an der Untersuchung teil. Nicht-Teilnahmen erfolgten nur dann, wenn die Schüler*innen zum Zeitpunkt der Untersuchungsdurchführung aus divergierenden Gründen (Krankheit, Arzttermin etc.) nicht im Klassenraum waren.

4. Auswertung und Darstellung der Ergebnisse

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte mittels der Software Excel. Diese Software ermöglicht dabei die tabellarische Auswertung und Darstellung der Ergebnisse und die Berechnung der relevanten statistischen Kenngrößen und Korrelationen zwischen den Variablen. Dabei wurden in einem ersten Schritt für jede Klassenstufe die Daten für jedes Item in eine separate Tabelle eingetragen. Hierbei wurde die Likert-Skala in folgender Form kodiert:

Antwortmöglichkeit	Kode
„Trifft zu“ / „Liest jeden Tag“	4
„Trifft eher zu“/Liest mehr als einmal in der Woche“	3
„Trifft eher nicht zu“/ „Liest mehr als einmal im Monat“	2
„Trifft nicht zu“/„Liest nie“	1
Bei den Items 69–73:	
„Ja, das stimmt“	2
„Nein, das stimmt nicht“	1

Abb. 1: Kodierung der Likert-Skala (eigene Darstellung).

In einem zweiten Schritt wurden dann für die für das Forschungsprojekt relevanten Items der arithmetische Mittelwert, die Standardabweichung und der Median berechnet. Der arithmetische Mittelwert, der für die Datenauswertung besonders relevant ist, und der Median sind „Maße der zentralen Tendenz“ (Herzmann & König, 2023, S. 153) und dienen der Darstellung einer wichtigen Eigenschaft von Häufigkeitsverteilungen anhand eines Kennwertes (Herzmann & König, 2023, S. 153). Die Standardabweichung wird herangezogen, um das Streuungsmaß bei mindestens intervallskalierten Daten, die in dieser Forschungsarbeit vorliegen, zu berechnen. Hier wird die Streuung individueller Messwerte daraufhin analysiert, wie stark die individuellen Messwerte einer Verteilung um den arithmetischen Mittelwert streuen (Herzmann & König, 2023, S. 161). In einem dritten Schritt wurden darauf aufbauend die Hypothesen einzeln ausgewertet. Der dabei erfolgte Vorgang wird bei der Auswertung der einzelnen Hypothesen genauer beschrieben. Hier ist relevant zu erwähnen, dass alle Fragebögen gültig sind und korrekt ausgefüllt wurden. Lediglich bei der Auswertung der Hypothesen, die das demographische Merkmal *Geschlecht* zentrieren, wurde die Entscheidung getroffen, dass aufgrund der geringen Stichprobengröße (N=1) und damit geringen Aussagekraft die Person, die sich als „divers“ identifiziert, nicht ausgewertet wird.

4.1 Auswertung der Haupthypothese

Wie bereits in Kapitel 2.3 beschrieben und erläutert wurde, lautet die Haupthypothese:

*„Die Divergenz zwischen außerschulischen Leseinteressen und der in der Schule gelesenen literarischen Texte führt dazu, dass die Schüler*innen dem Literaturunterricht und der dortigen Lektüre gegenüber ablehnend eingestellt sind.“*

Die Auswertung dieser Hypothese erfolgte in einem Dreischritt. Hier wurden zunächst für jede Klassenstufe mittels der Items vier bis 22 die freizeitlichen Lesepräferenzen und mittels der Items 37 bis 50 (ohne die mit „a“ gekennzeichneten Items) die Häufigkeit der in der Schule gelesenen Genres² ermittelt und aus den jeweiligen arithmetischen Mittelwerten für jedes Genre eine Differenz zwischen den freizeitlichen Leseinteressen und der Häufigkeit der schulischen Lektüre gebildet.³

² Es wird in diesem Kontext ein weiter Genre-Begriff verwendet, der sich sowohl auf narrative Erzählmuster (vgl. Liebes- oder Abenteuergeschichten), als auch auf formale Kriterien wie Gattung (vgl. Gedichte oder Dramen), Textsorten (vgl. Romane oder Märchen) oder literarische Erscheinungsformen (vgl. Comic) bezieht.

³ Aufgrund des Umfangs der Forschungsarbeit wurde darauf verzichtet, die Genres untereinander zu vergleichen. Stattdessen wurde für alle Genres ein arithmetischer Mittelwert berechnet.

Im Anschluss daran wurden anhand der Items 61 bis 65, 66a, 67a und 68a die Bewertung des Literaturunterrichts und der Schullektüre erfragt, der arithmetische Mittelwert gebildet und zuletzt eine Korrelation zwischen den Variablen *Differenz der Leseinteressen und der schulischen Lesehäufigkeit* und *Bewertung des Literaturunterrichts und der Schullektüre* berechnet.

Dabei sind zunächst folgende Ergebnisse relevant⁴:

	MW außerschulische Lesepräferenzen	MW Häufigkeit schulisch gelesener Genres	MW Differenz	MW Bewertung Literaturunterricht /Schullektüre
7. Klasse	1,95723684	2,04276316	0,0855263	2,3984375
8. Klasse	1,8054882	1,77116719	0,0343248	2,2826087
9. Klasse	1,87468672	2,01052882	0,1358421	1,92846428
10. Klasse	1,65634675	2,6625387	1,006192	1,80146765

Abb. 2: Auswertung der Haupthypothese (eigene Darstellung).

Auffällig bei der Betrachtung der arithmetischen Mittelwerte ist, dass sowohl die außerschulischen Lesepräferenzen als auch der Literaturunterricht bzw. die Schullektüre negativer beurteilt werden, je älter die Schüler*innen sind, was in SH6 noch einmal relevant wird. Des Weiteren erreichen die Mittelwerte in diesen beiden Bereichen, in denen es um eine persönliche Bewertung geht, Werte zwischen 1,66 und 2,39. Dadurch kann postuliert werden, dass sowohl bei den außerschulischen Lesepräferenzen als auch bei der Bewertung des Literaturunterrichts und der Schullektüre die Antwortmöglichkeit „Trifft eher nicht zu“ dominant erscheint und die Schüler*innen somit in beiden Bereichen stufenübergreifend tendenziell negative Beurteilungen abgeben.

Des Weiteren ist für die Haupthypothese die Berechnung zweier Korrelationen relevant. Die Variablen *außerschulische Lesepräferenzen* und *Häufigkeit der in der Schule gelesenen Genres* weisen eine negative Korrelation von $-0,69$ auf.⁵ Eine hohe außerschulische Lesepräferenz eines Genres geht somit mit einer geringen schulischen Lesehäufigkeit dieses Genres einher und umgekehrt. Dadurch kann gezeigt werden, dass eine Diskrepanz zwischen diesen beiden Variablen und damit den Leseinteressen der Schüler*innen und der schulischen Lesepraxis besteht. Zudem weisen die Variablen *Differenz der Leseinteressen und der schulischen Lesehäufigkeit* und *Bewertung des Literaturunterrichts und der Schullektüre* eine negative Korrelation von $-0,75$ auf. Folglich wird die Hypothese insofern vorläufig bestätigt, als eine große Differenz mit einer negativen Beurteilung des Literaturunterrichts und der Schullektüre einhergeht und umgekehrt.⁶ Beide Korrelationen sind von „großer praktischer Bedeutsamkeit“ (Herzmann & König, 2023, S. 177) und liefern folglich eine hohe Aussagekraft.

⁴ Die Werte können dabei, wie es auch für die folgenden Hypothesen gilt, Werte auf einer Skala zwischen „1“ (geringste Zustimmung) und „4“ (höchste Zustimmung) annehmen. Werte unter „2,5“ werden dabei als (tendenzielle) Ablehnung und Werte über „2,5“ als (tendenzielle) Zustimmung interpretiert.

⁵ Ein entscheidender Faktor hierfür ist die große Diskrepanz der Angaben der Zehntklässler*innen in Relation zu den Angaben der anderen Klassenstufen. Das Ergebnis muss somit kritisch betrachtet werden.

⁶ Für eine endgültige Bestätigung müsste noch die Kausalität bestimmt werden, was im Rahmen dieser Forschungsarbeit nicht erfolgen kann.

4.2 Auswertung von SH1

Als weiterer Erklärungsansatz für die geringe *Lesemotivation* der Schüler*innen der Sekundarstufe I wird der Zusammenhang zwischen einer geringen *intrinsischen inner-* und *einer geringen intrinsischen außerschulischen Lesemotivation* herangezogen. Hierfür wurde zunächst mittels der Items 24 bis 28 und 31 die *intrinsische außerschulische Lesemotivation* für jede Klassenstufe berechnet und für jede Stufe ein arithmetischer Mittelwert gebildet. Im zweiten Schritt wurde dasselbe Vorgehen für die Items 51 bis 55 und damit die *intrinsische innerschulische Lesemotivation* angewendet und zuletzt die Korrelation zwischen den latenten Variablen *intrinsische außerschulische Lesemotivation* und *intrinsische innerschulische Lesemotivation* kalkuliert.

Die Werte für die *intrinsische inner- und außerschulische Lesemotivation* können dem folgenden Diagramm entnommen werden:

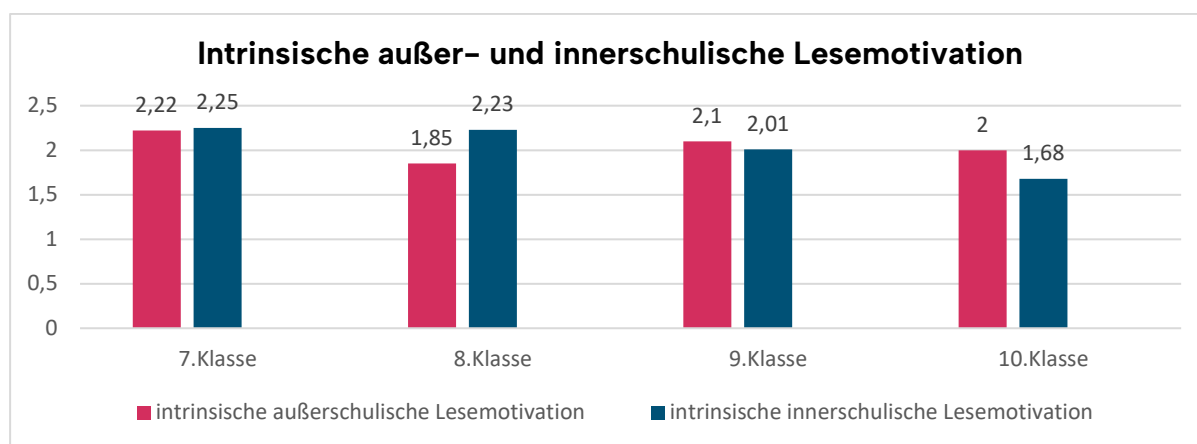


Abb. 3: Auswertung *intrinsische außer- und innerschulische Lesermotivation* (eigene Darstellung).

Das Diagramm und die Daten liefern Aufschluss darüber, dass a.) die *intrinsische innerschulische Lesemotivation* abnimmt, je älter die Schüler*innen sind und b.) die Werte für beide Variablen in einem Bereich liegen, der der Antwortoption „Trifft eher nicht zu“ zugeordnet werden kann. So liegt im Bereich der *intrinsischen außerschulischen Lesemotivation* der niedrigste Wert bei 1,85 (achte Klasse) und der höchste bei 2,22 (siebte Klasse). Die *intrinsische innerschulische Lesemotivation* erreicht ihren niedrigsten Wert mit 1,68 in der zehnten und ihren höchsten mit 2,25 in der siebten Klasse. Somit kann konstituiert werden, dass sowohl die *intrinsische außer-* als auch die *intrinsische innerschulische Lesemotivation* in allen Klassenstufen tendenziell gering ausgeprägt sind. Zwischen den beiden Variablen liegt eine positive Korrelation von 0,102 vor. Somit kann gezeigt werden, dass eine geringe *intrinsische außer-* mit einer geringen *intrinsischen innerschulischen Lesemotivation* einhergeht. Die Korrelation weist jedoch eine kleine praktische Bedeutsamkeit auf (Herzmann & König, 2023, S. 177) und liefert folglich eine nur geringe und nicht-signifikante Aussagekraft.

4.3 Faktor „Geschlecht“: Auswertung von SH2 und SH3

Neben dem Einfluss der Divergenz von freizeitlichen Leseinteressen und der Lesehäufigkeit diverser Genres im Literaturunterricht auf die Bewertung des Literaturunterrichts und der Schullektüre und dem Zusammenhang zwischen *intrinsischer außer- und innerschulischer Lesemotivation* wird darüber hinaus ermittelt, inwiefern das demographische Merkmal *Geschlecht* einen Einfluss auf die Affinität zu der im Unterricht gelesenen literarischen Texte und die *intrinsische innerschulische Lesemotivation* hat.

Mittels der zweiten Subhypothese wird folglich vermutet, dass weiblich gelesene Schüler*innen eine höhere Affinität zu der im Unterricht gelesenen Lektüre aufweisen als

männlich gelesene Schüler*innen. Um dies auszuwerten, wurden in einem ersten Schritt für alle weiblich gelesenen Schüler*innen in jeder Klassenstufe die Angaben, wie oft ein Genre in der Schule gelesen wird, ermittelt (Items 32,33,34,...,50) und daraufhin untersucht, inwiefern sie eine Lektüre des jeweiligen Genres im Literaturunterricht für gut befänden (Items 32a,33a,34a,...,50a). Anschließend wurde die Differenz kalkuliert. Auf dieselbe Art und Weise wurde im Anschluss auch für die männlich gelesenen Schüler*innen aus jeder Klassenstufe vorgegangen. Daraufhin wurden die Differenzen korreliert.

Die Ergebnisse können folgender Tabelle entnommen werden:

	Häufigkeit der Lektüre (MW aller Jahrgangsstufen)	Beliebtheit der Lektüre (MW aller Jahrgangsstufen)	Differenz der MW (ungerichtet)
Weiblich gelesene Schüler*innen	2,1937799	2,20633971	0,01255981
Männlich gelesene Schüler*innen	1,92869789	1,86443906	0,06425883

Abb. 4: Auswertung der zweiten Subhypothese (eigene Darstellung).

Hier lässt sich anhand der Daten postulieren, dass bei den weiblich gelesenen Schüler*innen der Jahrgangsstufen sieben bis zehn eine höhere Differenz zwischen der Häufigkeit der Schullektüre divergierender Genres und den schulbezogenen Leseinteressen bzw. der Beliebtheit der Schullektüre dieser Genres vorliegt. Dieser Befund lässt sich auch stützen, wenn die arithmetischen Mittelwerte der Differenzen in jeder Klassenstufe genommen werden. Dieser beträgt bei männlich gelesenen Schüler*innen 0,097 und bei weiblich gelesenen Schüler*innen 0,249. Ebenso lässt sich konstatieren, dass weiblich gelesene Schüler*innen sowohl leicht höhere Werte für die Häufigkeit der Schullektüre divergierender Genres angeben als auch die Schullektüre als beliebter einschätzen. Für eine bessere Übersichtlichkeit und da in dieser Subhypothese nicht nach dem Einfluss des Alters gefragt wird, werden die Werte in den einzelnen Jahrgangsstufen nicht explizit dargestellt. Es zeigt sich, dass diese Befunde auch für jede Klassenstufe gelten. Insgesamt zeigen die Werte auch in dieser Subhypothese, dass die Schüler*innen größtenteils die Antwortmöglichkeit „Trifft eher nicht zu“ wählen und somit die Schullektüre von beiden Geschlechtern als tendenziell unbeliebt wahrgenommen wird. Des Weiteren kann ermittelt werden, dass zwischen den Angaben zur Beliebtheit der Schullektüre von männlich gelesenen Schüler*innen und weiblich gelesenen Schüler*innen eine negative Korrelation von $-0,55$ und damit eine hohe praktische Bedeutsamkeit (vgl. Herzmann & König 2023, S. 177) vorliegt. Je beliebter folglich männlich gelesene Schüler*innen die Schullektüre einschätzen, desto unbeliebter ist sie bei den weiblich gelesenen Schüler*innen und umgekehrt. Somit lässt sich eine Diskrepanz in der Einschätzung der Beliebtheit der Schullektüre divergierender Genres zwischen den Geschlechtern postulieren. Zudem weisen die Differenzen zwischen der schulischen Lesehäufigkeit und -beliebtheit eine positive Korrelation mit hoher praktischer Bedeutsamkeit von $0,81$ auf. Eine hoch eingeschätzte Differenz zwischen schulischer Lesehäufigkeit und -beliebtheit bei den männlich gelesenen Schüler*innen geht folglich mit einer hohen Differenz bei weiblich gelesenen Schüler*innen einher.

Die dritte Subhypothese geht der Vermutung nach, dass weiblich gelesene Schüler*innen eine höhere *intrinsische innerschulische Lesemotivation* aufweisen als männlich gelesene Schüler*innen. Hierfür wurden zunächst mittels der Items 51 bis 55 die Angaben zur *intrinsischen innerschulischen Lesemotivation* der männlich gelesenen Schüler*innen und weiblich gelesenen Schüler*innen aus jeder Klassenstufe ermittelt und anschließend die arithmetischen Mittelwerte berechnet.

Die Werte lassen sich im folgenden Diagramm abbilden:

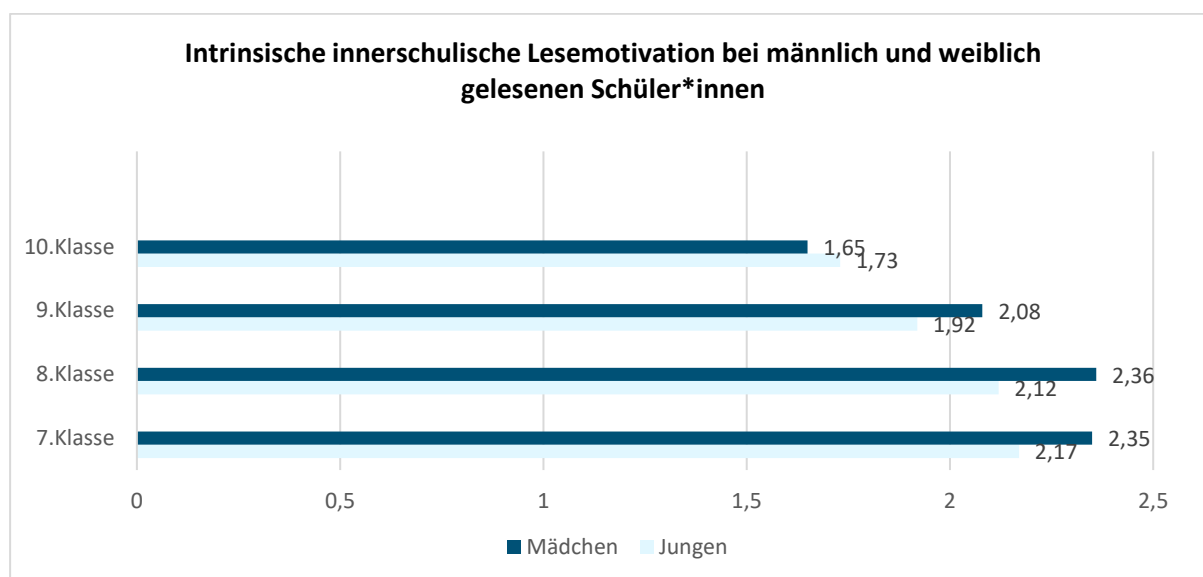


Abb. 5: Auswertung der intrinsischen innerschulischen Lesemotivation bei männlich gelesenen Schüler*innen und weiblich gelesene Schüler*innen (eigene Darstellung).

Insgesamt zeigt sich, dass weiblich gelesene Schüler*innen in den Klassenstufen sieben bis neun eine höhere *intrinsische Lesemotivation* aufweisen als männlich gelesene Schüler*innen und in der zehnten Klassenstufe männlich gelesene Schüler*innen *intrinsisch innerschulisch lesemotivierter* sind. Auch hier sind die Divergenzen jedoch insofern zu relativieren, als a.) die Unterschiede nur marginal sind und b.) die Werte bei beiden Geschlechtern innerhalb der Antwortoption „Trifft eher nicht zu“ zu lokalisieren sind und folglich sowohl weiblich gelesene Schüler*innen als auch männlich gelesene Schüler*innen ihre *intrinsische innerschulische Lesemotivation* als tendenziell gering einschätzen. Der Mittelwert der Differenzen zwischen weiblich und männlich gelesenen Schüler*innen in allen Jahrgangsstufen beträgt $-0,13$. Da dabei immer der Mittelwert der weiblich gelesenen Schüler*innen von dem der männlich gelesenen Schüler*innen subtrahiert wurde, lässt sich hiermit demonstrieren, dass weiblich gelesene Schüler*innen in den Jahrgangsstufen sieben bis zehn um den Wert $0,13$ eine höhere *intrinsische innerschulische Lesemotivation* aufweisen als männlich gelesene Schüler*innen. Dieser Wert ist jedoch insofern marginal, als sowohl weiblich gelesene Schüler*innen als auch männlich gelesene Schüler*innen die Antwortoption „Trifft eher nicht zu“ bevorzugen.

4.4 Faktor „Alter“: Auswertung von SH4, SH5 und SH6

Neben dem Geschlecht wurde auch das demographische Merkmal *Alter* untersucht und dessen Einfluss ermittelt. Zunächst wurde vermutet, dass die *extrinsische innerschulische Lesemotivation* zunimmt, je älter die Schüler*innen sind. Dafür wurde für jede Klassenstufe mittels der Items 56 bis 60 die *extrinsische innerschulische Lesemotivation* ermittelt und anschließend Korrelationen gebildet.

Die Korrelationen werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

	Item 56	Item 57	Item 58	Item 59	Item 60	Mittelwert
Alter	-.07	.67	.81	.95	.94	.79

Abb. 6: Korrelationen zwischen dem Alter und den Items zur extrinsischen innerschulischen Lesemotivation (eigene Darstellung).

Anhand dieser Tabelle lassen sich diverse Befunde formulieren. Je älter die Schüler*innen werden, desto eher nimmt der Einfluss der Erwartungen der Eltern auf die *Lesemotivation* (Item 56) ab. Dieser Wert ist jedoch von einer kleinen praktischen Bedeutsamkeit (Herzmann & König, 2023, S. 177) und somit nicht signifikant. Die Korrelationen zwischen den Items 57 bis 60 und dem Alter sind jedoch signifikant und von hoher praktischer Bedeutsamkeit (Herzmann & König, 2023, S. 177). Somit kann postuliert werden, dass bei steigendem Alter eher in der Schule gelesen wird, weil a.) die Lehrer*innen es von den Schüler*innen erwarten (Item 57), b.) eine gute Note als Ziel ausgegeben wird (Item 58), c.) Angst vor einer schlechten Note im Vordergrund steht (Item 59) und d.) „Ärger“ erwartet wird (Item 60). Insgesamt zeigt sich anhand des Mittelwertes auch eine signifikante positive Korrelation mit hoher praktischer Bedeutsamkeit (Herzmann & König, 2023, S.177) von 0,79 zwischen allen Items zur *extrinsischen innerschulischen Lesemotivation* und dem *Alter*. Somit kann gezeigt werden, dass insgesamt mit steigendem Alter die *extrinsische innerschulische Lesemotivation* zunimmt.

Die fünfte Subhypothese zentriert die *intrinsische innerschulische Lesemotivation*. Es wird vermutet, dass mit steigendem Alter die *intrinsische innerschulische Lesemotivation* abnimmt. Hierfür wurden für jede Klassenstufe die Angaben zu den Items 51 bis 55 ermittelt und wiederum Korrelationen mit der Variable *Alter* gebildet.

Diese lassen sich in der folgenden Tabelle darstellen:

	Item 51	Item 52	Item 53	Item 54	Item 55	Mittelwert
Alter	-.92	-.97	-.98	-.92	-.21	-.94

Abb. 7: Korrelationen zwischen dem Alter und den Angaben zur *intrinsischen innerschulischen Lesemotivation* (eigene Darstellung).

Hier zeigt sich, dass mit Ausnahme von Item 55 bei allen Items und dem Mittelwert eine negative Korrelation mit hoher praktischer Bedeutsamkeit (Herzmann & König 2023, S.177) zur Variable *Alter* vorliegt. So lässt sich zwar zeigen, dass der Lernwille als Grund, in der Schule zu lesen, abnimmt, je älter die Schüler*innen werden (Item 55). Jedoch ist dieser Wert nur im mittleren Bereich aussagekräftig (Herzmann & König, 2023, S.177) und nicht signifikant. Doch mit hoher Signifikanz und praktischer Bedeutsamkeit kann gezeigt werden, dass mit steigendem Alter das Gefallen an den im Unterricht behandelten Büchern und Texten (Item 51), die Beliebtheit der dort fokussierten Themen (Item 52), das Interesse an den Büchern und Texten im Literaturunterricht (Item 53) und auch der wahrgenommene Unterhaltungswert der Lektüre im Literaturunterricht (Item 54) abnehmen. Insgesamt kann anhand der signifikanten Korrelation zwischen der Variable *Alter* und dem Mittelwert konstituiert werden, dass mit steigendem Alter eine geringere *intrinsische innerschulische Lesemotivation* bei den Schüler*innen vorliegt.

Zuletzt wurde der Faktor *Alter* in Relation zur Beurteilung des Literaturunterrichts seitens der Schüler*innen untersucht. Hier wird vermutet, dass mit steigendem Alter die Beurteilung des Literaturunterrichts ablehnender ausfällt. Dafür wurden für jede Klassenstufe die Items 61 bis 65, 66a, 67a und 68a berechnet und die Werte mit der Variable *Alter* korreliert.

Die vorliegende Tabelle zeigt die Korrelationen:

	Item 61	Item 62	Item 63	Item 64	Item 65	Item 66a	Item 67a	Item 68a	Mittelwert
Alter	-.89	-.92	-.87	-.95	-.88	-.87	-.73	-.897	-.977

Abb. 8: Korrelationen zwischen dem Alter und den Angaben zur Beurteilung des Literaturunterrichts (eigene Darstellung).

Alle Korrelationen weisen eine hohe Signifikanz und praktische Bedeutsamkeit auf (Herzmann & König, 2023, S.177). Daher lassen sich folgende Aussagen mit hoher Aussagekraft treffen:

Mit steigendem Alter

- nimmt die Freude daran ab, dass im Deutschunterricht gelesen wird (Item 61),
- nimmt das Interesse an den Büchern und Texten im Deutschunterricht ab (Item 62),
- wird die Auswahl der Bücher und Texte im Deutschunterricht stärker abgelehnt (Item 63),
- fühlen sich die Schüler*innen bei der Auswahl der Schullektüre im Deutschunterricht weniger einbezogen (Item 64),
- macht die Beschäftigung mit Büchern und Texten im Deutschunterricht weniger Spaß (Item 65),
- werden divergierende Methoden des Literaturunterrichts stärker abgelehnt (Items 66a, 67a und 68a).

Zudem kann anhand der Korrelation zwischen dem Mittelwert der Angaben zu den Items und der Variable *Alter* postuliert werden, dass der Literaturunterricht negativer und ablehnender von den Schüler*innen beurteilt wird, je älter sie sind.

4.5 Auswertung von SH7

Die letzte Subhypothese zentriert die sozialisatorische Funktion des Literaturunterrichts. Hier steht die Vermutung im Vordergrund, dass eine geringe Lesesozialisation der Schüler*innen mit einer geringen Fähigkeit des Literaturunterrichts, zum Lesen anzuregen, einhergeht. Dafür wurde zunächst die Lesesozialisation anhand des Items 23 ermittelt und daraufhin mittels der Items 69 bis 73⁷ die lesesozialisatorischen Fähigkeiten des Literaturunterrichts ermittelt. Zuletzt wurde auch hier die Korrelation zwischen den beiden Variablen gebildet.

	7. Klasse	8. Klasse	9. Klasse	10. Klasse
Lesesozialisation (Item 23)	2,22916667	1,9565	2,11904762	2,11764706
Fähigkeiten LU im Bereich der Lesesozialisation (Items 69 bis 73)	1,2375	1,25217391	1,12857143	1,11764706

Abb. 9: Auswertung von SH7 (eigene Darstellung).

Die Tabelle liefert die Erkenntnis, dass die Lesesozialisation bei Schüler*innen aller Jahrgangsstufen eher gering ausgeprägt ist. So sind alle Angaben tendenziell der Aussage „Ich lese mehr als einmal im Monat“ zuzuordnen.

⁷ Hier wurden die Skalen mit „1“ und „2“ kodiert. Mittelwerte bis 1,5 wurden als (tendenzielle) Ablehnung und solche ab 1,5 als (tendenzielle) Zustimmung gewertet.

Auch die lesesozialisatorischen Fähigkeiten des Literaturunterrichts werden im Bereich der Antwortoption „Nein, das stimmt nicht“ lokalisiert und somit tendenziell abgelehnt. Die Korrelation zwischen diesen beiden Variablen beträgt $-0,21$. Somit kann die Hypothese nicht verifiziert werden. Vielmehr geht eine geringere Lesesozialisation mit höheren lesesozialisatorischen Fähigkeiten des Literaturunterrichts einher. Dieser Wert ist jedoch insignifikant und von geringer praktischer Bedeutsamkeit (Herzmann& König, 2023, S. 177) und somit in seiner Aussagekraft zu problematisieren.⁸

5. Interpretation der Ergebnisse und Reflexion der Forschungsdurchführung

Insgesamt zeigen die ausgewerteten Daten eindrücklich, dass die Schüler*innen der Sekundarstufe I bzw. der Klassen sieben bis zehn dem Literaturunterricht und der dort gelesenen Lektüre über alle Klassen und Geschlechter hinweg tendenziell ablehnend gegenüberstehen und zudem eine tendenziell geringe *intrinsische außer- und innerschulische Lesemotivation* aufweisen. Insbesondere die festgestellte gering ausgeprägte *intrinsische innerschulische Lesemotivation* ist hierbei insofern als Problem zu betrachten, als diese für die Entwicklung der *Lesekompetenz* als besonders relevant gilt (Philipp, 2010, S. 64). Darüber hinaus lässt sich demonstrieren, dass der Befund aus der Forschung, eine geringe *intrinsische außerschulische Lesemotivation* gehe mit einer geringen *intrinsischen innerschulischen Lesemotivation* einher (Rosebrock, 2003, S. 159), bestätigt werden kann, wenn auch auf nicht-signifikante Art und Weise. Dies kann einerseits bedeuten, dass bei Schüler*innen, die außerschulisch eine geringe *Lesemotivation* aufweisen, keine Änderung im innerschulischen Leseverhalten entsteht. Andererseits kann dieser Befund auch so interpretiert werden, dass der Literaturunterricht es nicht schafft, die *intrinsische Motivation* von Schüler*innen zu fördern.

Die aufgestellten Hypothesen liefern dabei weitere mögliche Gründe und Differenzierungen. So lässt sich konstituieren, dass die in der Forschungsliteratur postulierte Diskrepanz zwischen freizeitlichen Lesepräferenzen und der im Literaturunterricht stattfindenden Schullektüre (Bertschi-Kaufmann et al., 2019, S. 56f.) in dieser Forschungsarbeit bestätigt werden kann und mit einer ablehnenden und negativen Beurteilung des Literaturunterrichts und der dortigen Lektüre einhergeht. Somit erscheint die fehlende Passung von freizeitlichen schüler*innenseitigen Leseinteressen und der tatsächlich gelesenen Lektüre im Literaturunterricht als ein möglicher Grund für die gering ausgeprägte *intrinsische innerschulische Lesemotivation* und die ablehnende Haltung gegenüber dem Literaturunterricht.

Darüber hinaus erweisen sich die demographischen Merkmale *Geschlecht* und *Alter*, wie bereits aus der Forschungsliteratur herausgearbeitet werden konnte, als Erklärungsansätze. So kann gezeigt werden, dass die Hypothese „Weiblich gelesene Schüler*innen weisen eine höhere *intrinsische innerschulische Lesemotivation* auf als männlich gelesene Schüler*innen“ (Bertschi-Kaufmann et al., 2019, S. 155) bestätigt werden kann und die Beliebtheit der Schullektüre divergierender Genres von beiden Geschlechtern unterschiedlich eingeschätzt wird. Somit ist innerhalb der problematischen Befunde zur *Lesemotivation* auch ein Geschlechterunterschied zu postulieren, der bewirkt, dass männlich gelesene Schüler*innen aufgrund der geringeren *intrinsischen Lesemotivation* tendenziell größere Schwierigkeiten haben, ihre *Lesekompetenz* zu steigern. Bezüglich des Alters können die Hypothesen verifiziert werden, dass ein höheres

⁸ Die Standardabweichung und der Median lieferten in allen (Sub-)Hypothesen keine interpretationsverändernden Werte und wurden folglich nicht in die Verschriftlichung der Auswertung miteinbezogen.

Alter mit einer geringeren *intrinsischen innerschulischen*, einer *höheren extrinsischen innerschulischen Lesemotivation* (Philipp, 2013, S. 29 f.; Philipp, 2022, S. 67) und einer ablehnenden Beurteilung des Literaturunterrichts (Rosebrock, 2003, S. 159) einhergeht. Somit lässt sich der wissenschaftliche Befund der *literarischen Pubertät* (Rosebrock, 2023, S. 159) durch diese Forschungsarbeit unterstreichen. Schüler*innen in höheren Klassenstufen weisen eine besonders ablehnende Haltung zum Lesen an sich und zum Literaturunterricht auf. Sie werden sich der Relevanz des Lesens für das Erreichen guter Noten jedoch bewusst, sodass sie weniger aus eigenem Antrieb und mehr aus äußeren Zwängen herauslesen. Somit kann hier konstituiert werden, dass der Literaturunterricht es nicht schafft, die wissenschaftlich postulierten und in dieser Forschungsarbeit belegten Unterschiede zwischen den Geschlechtern und den Klassenstufen zu nivellieren und männlich gelesene Schüler*innen wie auch Schüler*innen aus höheren Jahrgangsstufen anfälliger für eine geringe *intrinsische Lesemotivation* und eine ablehnende Haltung gegenüber dem Literaturunterricht sind, was wiederum Auswirkungen auf die jeweilige Entwicklung der Lesekompetenz haben kann.

6. Fazit

Die Befunde zeichnen insgesamt ein insofern beunruhigendes Bild, als die Schüler*innen der Sekundarstufe I dem Literaturunterricht ablehnend gegenüberstehen und eine geringe *Lesemotivation* aufweisen. Diese Untersuchung liefert somit Gründe für das mittelmäßige Abschneiden deutscher Schüler*innen im OECD-Durchschnitt. Hier muss angesetzt werden, da damit mögliche Auswirkungen auf eine zu geringe Stärkung der *Lese-kompetenz*, die eine relevante Rolle im gesellschaftlichen Leben einnimmt, einhergehen. So sollten im Literaturunterricht die schüler*innenseitigen Wünsche und deren Kritik ernstgenommen werden, um durch eine Passung von Schüler*inneninteressen und der Praxis des Literaturunterrichts die *intrinsische Lesemotivation* von Schüler*innen zu stärken. Auch sollten die Divergenzen zwischen den Geschlechtern und Jahrgangsstufen bei der Unterrichtskonzeption beachtet und der Versuch unternommen werden, diese auszugleichen.

Basierend auf dieser Arbeit gibt es einige Ansatzpunkte für eine weitergehende Untersuchung. So könnte die Stichprobe auf die Jahrgangsstufen fünf und sechs oder auch auf die gymnasiale Oberstufe erweitert werden, um die Entwicklung der *Lesemotivation* und der Beurteilung des Literaturunterrichts noch genauer zu beschreiben. Des Weiteren könnten in der Haupt- und der zweiten Subhypothese die einzelnen Genres genauer untersucht, ausgewertet und miteinander verglichen werden, was im Rahmen dieser Arbeit nicht mehr möglich war.

Literaturverzeichnis

- Allkemper, A. & Eke, N. O. (2010). *Literaturwissenschaft* (3., aktualisierte Aufl.). utb.
- Artelt, C., Naumann, J. & Schneider W. (2010). Lesemotivation und Lernstrategien. In E. Klieme, C. Artelt, J. Hartig, N. Jude, O. Köller, M. Prenzel, W. Schneider & P. Stanat (Hrsg.), *PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt* (S. 73–112). Waxmann.
- Bertschi-Kaufmann, A., Böhme, K., Depner, S., Fässler, D., Kernen, N., Pieper, I. & Siebenhüner, S. (2019). *Unterrichtstextauswahl und schülerseitige Leseinteressen in der Sekundarstufe I: Ergebnisse aus der binationalen Studie TAMOLI*. Didaktik Deutsch: Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur, 47(24), 44–46.
- Budde, M., Riegler, S. & Wiprächtiger-Geppert, M. (2012). *Sprachdidaktik* (2., aktualisierte Aufl.). Akademie Verlag.
- Gritsch, S. (2012). *Meinungen abbilden. Die Likert-Skala*. Ergopraxis, 5(1), 16–17.
- Hurrelmann, B. (2002). *Leseleistung– Lesekompetenz*. Praxis Deutsch, 176 (29), 6–18.
- Faber, B. (2013). „Die Bücher waren praktisch auf einem anderen Gleis.“ Eine empirische Studie zum Stellenwert von Literatur und Literaturunterricht für deutsche Schüler. In M. Grote, K.B. Henjum, E. Ingebrigtsen & J.P. Pietzuch (Hrsg.), *Perspektiven. Das IX. Nordisch-Baltische Germanistentreffen in Os/Bergen, 14–16. Juni 2012*. Stockholm University.
- Herzmann, P. & König, J. (2023). *Forschungsmethoden im Lehramtsstudium. Zugänge und Perspektiven Forschenden Lernens*. Julius Klinkhart.
- Leubner, M., Saupe, A. & Richter, M. (2016). *Literaturdidaktik* (3., aktualisierte Aufl.). De Gruyter.
- OECD (2023, 05. Dezember). *PISA 2022 Country Notes. Deutschland*.
https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/berlincentre/pressethemen/GERMANY_Country-Note-PISA-2022_DEU.pdf.
- Philipp, M. (2013). *Wie motiviert lese und schreibe ich? Und wenn ja: Auf wie viele Arten und Weisen? Zur Klärung und Klärungsbedürftigkeit der vielschichtigen Lese- und Schreibmotivation*.
https://www.leseforum.ch/myuploaddata/files/2013_2_philipp.pdf.
- Philipp, M. (2010). *Lesen empirisch. Eine Längsschnittstudie zur Bedeutung von peer groups für Lesemotivation und -verhalten*. Springer.
- Rosebrock, C. (2003). Lesesozialisation und Leseförderung–literarisches Leben in der Schule. In M. Kämper– van den Boogart (Hrsg.), *Deutsch-Didaktik* (153–174). Cornelsen.
- Tagesschau (2023, 05. Dezember). *Neue PISA-Studie. Deutsche schneiden so schlecht ab wie nie*. <https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/pisa-studie-128.html>.

Anhang

1. Bitte gib dein Geschlecht an:

Ich bin ____ männlich ____ weiblich ____ divers.

2. Wie alt bist du?

Ich bin ____ Jahre alt.

3. Ich gehe in die ____ Klasse

I: Lesen in der Freizeit

Bitte kreuze an, welches Genre du in deiner Freizeit gerne liest.

Ich lese gerne...	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
4. Comics				
5. Bücher/ Texte über Musik und Musiker				
6. Bücher/ Texte über Sport				
7. Politische und gesellschaftliche Bücher/ Texte				
8. Bücher/ Texte über Naturwissenschaft und Technik				
9. Bücher über Natur				
10. Horror-, Grusel- und Gespenstergeschichten				
11. Krimis, Spionagethriller				
12. Science-Fiction, Fantasy				
13. Abenteuergeschichten				
14. Historisches				
15. Liebesromane/ Liebesgeschichten				
16. Bücher/ Texte über Probleme von Jugendlichen				
17. Gedichte/ Gedichtbände				
18. Dramen				
19. Biografien (Lebensbeschreibungen)				
20. Moderne Romane (zeitgenössische Literatur)				
21. Klassische Literatur (ältere Literatur)				
22. Märchen und Sagen				

23. Wie häufig liest du in deiner Freizeit?

____ jeden Tag ____ mehr als einmal in der Woche ____ mehr als einmal im Monat ____ nie

Kreuze an, wie sehr folgende Aussagen zutreffen.

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
24. Wenn ich zuhause Zeit habe, schnappe ich mir ein Buch zum Lesen.				
25. Ich freue mich, wenn ich ein Buch geschenkt bekomme.				
26. Ich freue mich darauf, ein neues Buch zu lesen.				
27. Es macht mir Spaß, in fremde Welten und Figuren einzutauchen.				
28. Ich rede gerne mit meinen Freund*innen oder meiner Familie über die Bücher, die ich gelesen habe.				
29. Ich lese Bücher, weil meine Eltern/ meine Familie es von mir wollen/erwarten.				
30. Ich lese, weil viele meiner Freund*innen lesen.				
31. Ich würde das Lesen als mein Hobby bezeichnen.				

II: Lesen in der Schule

Bitte kreuze an, welches Genre du schon in der Schule gelesen hast und wie du es magst.

In der Schule lesen wir...	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
32. Comics				
32a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
33. Bücher/ Texte über Musik und Musiker				
33a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
34. Bücher/ Texte über Sport				
34a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
35. Politische und gesellschaftliche Bücher/ Texte				
35a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
36. Bücher/ Texte über Naturwissenschaft und Technik				
36a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				

37. Bücher über Natur				
37a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
38. Horror-, Grusel- und Gespenstergeschichten				
38a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
39. Krimis, Spionagethriller				
39a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
40. Fantasy				
40a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
41. Abenteuergeschichten				
41a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
42. Historisches				
42a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
43. Liebesromane/ Liebesgeschichten				
43a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
44. Bücher/ Texte über Probleme von Jugendlichen				
44a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
45. Gedichte/ Gedichtbände				
45a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
46. Dramen				
46a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
47. Biografien (Lebensbeschreibungen)				
47a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
48. Moderne Romane (zeitgenössische Literatur)				
48a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				

49. Klassische Literatur (ältere Literatur)				
49a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				
50. Märchen und Sagen				
50a. Wenn dieses Genre in der Schule gelesen wird, finde ich es gut.				

Bitte kreuze an, inwiefern folgende Aussagen zutreffen.

In der Schule lese ich...,	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
51. weil mir die Bücher/Texte gefallen.				
52. weil ich das Thema der Bücher/Texte mag.				
53. weil mich die Bücher/Texte interessieren.				
54. weil mich die Bücher/Texte unterhalten.				
55. weil ich etwas lernen will.				
56. weil meine Eltern es von mir erwarten.				
57. weil meine Lehrer*innen es von mir erwarten.				
58. weil ich eine gute Note erreichen will.				
59. weil ich Angst vor einer schlechten Note habe.				
60. weil ich sonst Ärger bekomme, wenn ich nicht lese.				

Bitte kreuze auch hier an, inwiefern folgende Aussagen zutreffen.

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
61. Ich freue mich, wenn wir im Deutschunterricht lesen.				
62. Ich finde die Bücher/Texte im Deutschunterricht interessant.				
63. Ich finde die Auswahl der Bücher/Texte im Deutschunterricht gut.				
64. Ich bin bei der Auswahl der Bücher/Texte im Deutschunterricht miteinbezogen.				
65. Die Beschäftigung mit Büchern/Texten im Deutschunterricht macht mir Spaß.				
66. Wenn wir im Deutschunterricht mit Büchern/Texten arbeiten, nutzt mein*e Lehrer*in viele Methoden, in denen ich selbst aktiv werde (Bsp. Standbild, szenisches Rollenspiel, Vertonung oder Verfilmung).				

66a. Wenn ja: Das mag ich.				
67. Wenn wir im Literaturunterricht mit Büchern/Texten arbeiten, nutzt mein*e Lehrer*in viele Methoden, in denen ich selbst Texte erzeuge (Bsp. Tagebucheintrag, innerer Monolog, Perspektivwechsel, Text zu Überschrift verfassen etc.).				
67a. Wenn ja: Das mag ich.				
68. 68. Im Unterricht müssen wir hauptsächlich Bücher/Texte interpretieren und analysieren.				
68a. Wenn ja: Das mag ich.				

Bitte kreuze an, ob die Aussage für dich persönlich stimmt oder nicht.

	Ja, das stimmt	Nein, das stimmt nicht
69. Die Bücher/Texte im Deutschunterricht haben mich dazu gebracht, in meiner Freizeit weiterzulesen.		
70. Nachdem wir im Deutschunterricht lesen, habe ich Lust, auch in meiner Freizeit zu lesen.		
71. Der Deutschunterricht hat mir Ideen gebracht, welche Bücher/Texte ich in meiner Freizeit lesen kann.		
72. Die Beschäftigung mit Büchern/ Texten im Deutschunterricht hat meine Freude/Lust am Lesen verstärkt.		
73. Der Deutschunterricht führt dazu, dass mir das Lesen von Büchern/Texten Spaß macht.		

Bitte schreibe in Stichpunkten auf, was dir zu den beiden Fragen einfällt.

74. Was wünschst du dir für die Auswahl von Büchern/Texten im Deutschunterricht?

75. Was wünschst du dir von der Beschäftigung mit Büchern/Texten im Deutschunterricht im Allgemeinen?

ERKENNTNISGEWINN DURCH STANDORTBESTIMMUNGEN ZUM STELLENWERTSYSTEM IM FÖRDERSCHWERPUNKT LERNEN

Betreut durch: Dr.' Marga Kreiten-Bresges (Lernbereich Mathematische Grundbildung)

Abstract

Die Erhebung des individuellen Leistungsstands von Schüler*innen (SuS) ist eine zentrale Aufgabe von Lehrer*innen (LuL), insbesondere im Förderschwerpunkt Lernen (FSP LE). Eine realistische Einschätzung der Kompetenzen ist entscheidend, da die „Passung zwischen Lernvoraussetzungen und Lernangebot“ (Häsel-Weide & Prediger, 2017, S. 1) eine zentrale Rolle spielt. Im Rahmen dieser Arbeit wurde untersucht, welche Erkenntnisse sich aus den Standortbestimmungen im Bereich des Stellenwertsystems gewinnen lassen (Scherer, 2009). Mithilfe eines Arbeitsblattes wurden die Schwierigkeiten des Dezimalsystems in drei Jahrgangsstufen (fünf, sechs und sieben) erfasst und mittels Excel-Tabellen ausgewertet, um Fehlerquellen zu identifizieren. Die Ergebnisse zeigen, dass viele SuS insbesondere Probleme mit dem Prinzip der Bündelung und den Hauptfehlertypen von Ladel und Kortenkamp (2014) haben. Diese Ergebnisse bestätigen die Theorie von Moser Opitz (2013), dass Aufgaben zum Dezimalsystem besonders herausfordernd sind. Die Befunde verdeutlichen die Bedeutung von Standortbestimmungen, um diagnostische Erkenntnisse zu gewinnen und darauf aufbauend Lehr- und Lernprozesse zu gestalten (Scherer, 2009).

1. Einführung

Eine der wichtigsten Aufgaben von LuL ist die Feststellung, „wie weit das mathematische Verständnis der SuS bereits entwickelt ist bzw. welche Fähigkeiten noch nicht entwickelt sind“ (Klunter & Raudies, o. J., S. 1). So soll der Unterricht immer an die Lernausgangslage der SuS anknüpfen, um sie weder zu über- noch zu unterfordern (Klunter & Raudies, o. J.). Dabei ist es besonders im Förderschwerpunkt Lernen (FSP LE) wichtig, dass LuL eine realistische Vorstellung über die Kompetenzen der SuS haben, denn die „Passung zwischen Lernvoraussetzungen und Lernangebot“ (Häsel-Weide & Prediger, 2017, S. 1) spielt eine wichtige Rolle. In diesem Zusammenhang ist es besonders relevant, den individuellen Leistungsstand von SuS regelmäßig zu erheben, denn nur so können LuL ein umfassendes Bild von jedem Kind erhalten. Innerhalb dieser Arbeit bietet sich das Thema des Stellenwertsystems an, da es einen Grundbaustein für viele weitere Themen des Mathematikunterrichts bildet (Scherer, 2009). Besonders SuS mit dem FSP LE haben häufig in diesem Bereich Schwierigkeiten, welche erkannt werden sollten, um daraus „Folgerungen für die Diagnose sowie für Lehr- und Lernprozesse“ (Scherer, 2009, S. 835) ableiten zu können.

Im Rahmen dieses Studienprojektes wurde untersucht, welche Erkenntnisse durch Standortbestimmungen zum Stellenwertsystem in drei verschiedenen Jahrgangsstufen (fünf, sechs und sieben) gewonnen werden können. Dazu wurde auf Grundlage eines Arbeitsblattes die Schwierigkeiten des Dezimalsystems herausgearbeitet und mittels Excel-Tabellen ausgewertet, um verschiedene Fehlerquellen herauszufinden. Das Ziel war stets zu untersuchen, wie effektiv die Methodik der Standortbestimmung ist.

2. Theoretische Hintergründe und Forschungsstand

Im folgenden Abschnitt sollen nun theoretische Hintergründe zur Thematik beleuchtet werden. Dabei spielen der FSP LE, das dezimale Stellenwertsystem, Darstellungswechsel sowie Standortbestimmungen eine große Rolle, bevor schließlich der aktuelle Forschungsstand in diesen Bereichen näher betrachtet wird.

2.1 Förderschwerpunkt Lernen (FSP LE)

Das Schulministerium NRW hat hinsichtlich des FSP LE festgelegt, dass SuS schwerwiegende, umfängliche und langandauernde Lern- und Leistungsausfälle vorweisen, wobei sich diese häufig in Form von Entwicklungsverzögerungen im Bereich der Wahrnehmung, mangelnder Frustrationstoleranz, einer begrenzten Konzentrations- und Aufmerksamkeitsspanne sowie durch Probleme der Merkfähigkeit beschreiben lassen (QUA-LiS NRW, 2018). Sie können einen „dem Ersten Schulabschluss gleichwertigen Abschluss“ (MfSB NRW, 2022) erwerben, benötigen jedoch häufig Unterstützung und Förderangebote (MfSB NRW, 2022).

2.2 Das dezimale Stellenwertsystem

Ein zentrales Thema des Mathematikunterrichts bildet das Stellenwertsystem, welches aufgrund seiner reinen Zehnerbündelung auch als dezimales Stellenwertsystem beschrieben wird (Padberg & Benz, 2011). Ein Verständnis dessen ist fundamental für Mathematik sowie Arithmetik und bildet eine Voraussetzung für die Erfassung großer Zahlen, für Zahlvorstellungen, für die Entwicklung effektiver Rechenstrategien, aber auch für den Erwerb der Grundoperationen, wie mündliches, halbschriftliches und schriftliches Rechnen (Scherer, 2009; Scherer & Moser Opitz, 2012; Spiegel & Selter, 2021). So konnte auch festgestellt werden, dass durch ein sicheres Verständnis dessen weniger Fehler der Addition oder Subtraktion entstehen und eine spezifische Förderung zu einer dauerhaften

Leistungsverbesserung bei den SuS im Fach Mathematik führt (Scherer & Moser Opitz, 2012).

Lehrplanbezug

Auch im Lehrplan für die Primarstufe in NRW wird beschrieben: „Insbesondere im Anfangsunterricht wird darauf geachtet, dass die Lernenden ... ein gesichertes Stellenwertverständnis ... erwerben können“ (MfSB, 2021, S. 73). Außerdem sollen SuS am Ende der 4. Klasse „Zahlen im Zahlenraum bis 1.000.000 unter Anwendung der Struktur des Zehnersystems“ (MfSB, 2021, S. 86) darstellen und dabei das Prinzip der Bündelung sowie die Stellenschreibweise beachten, wodurch die Relevanz der Thematik verdeutlicht wird (MfSB, 2021). An Förderschulen mit dem FSP LE orientiert sich die Auswahl an Inhalten und Zielen grundsätzlich an dem „individuelle[n] Förderbedarf des einzelnen Schülers“ (Löser, 2021, S. 20). So sind die Lernziele an Förderschulen hinsichtlich der Menge, der Komplexität und der zur Verfügung stehenden Zeit differenziert (Löser, 2021).

Die Prinzipien des Stellenwertsystems

Im Folgenden werden die Bedeutung und die Prinzipien des Stellenwertsystems näher betrachtet. Grundsätzlich muss gesagt werden, dass aufgrund der Zahlwortbildung im deutschsprachigen Raum eine Einsicht in die Struktur der Zahlwortbildung erschwert ist, da die Zahlen bis zwölf durch eigene Zahlwörter und erst ab 21 durch Zehner und Einer mit einem verknüpfenden ‚und‘ gebildet werden (Padberg & Benz, 2011). Allgemein lässt sich bei der Betrachtung einer Zahl feststellen, dass jede Ziffer zwei Informationen liefert: Einerseits beschreibt die Ziffer die Anzahl der entsprechenden Bündel, also den Zahlenwert der Ziffer und andererseits zeigt die Stellung der Ziffer, über welche Mächtigkeit dieses Bündel verfügt, also den Stellenwert der Ziffer. Aufgrund dieser Tatsache müssen unbesetzte Stellen auch mit der Ziffer Null versehen werden (Padberg & Benz, 2011; Jensen et al., 2021).

Das Prinzip der fortgesetzten Bündelung

Innerhalb des Stellenwertsystems spielt das Prinzip der fortgesetzten Bündelung eine wichtige Rolle (Voßmeier, 2012; Krauthausen, 2018). In diesem Zusammenhang werden „Elemente einer vorgegebenen Menge zu gleich großen (>gleichmächtigen<) Gruppen und damit zu einer nächst größeren Einheit zusammengefasst, bis keine weiteren Gruppen mehr gebildet werden können“ (Scherer & Moser Opitz, 2012, S. 131) (AB Aufgabe 8, 9). Hinsichtlich des Zehnersystems werden bspw. zehn Einer zu einem Zehner zusammengefasst, wobei es dieses Prinzip auch für andere Zahlssysteme gibt (Scherer & Moser Opitz, 2012).¹ Der umgekehrte Prozess zum Bündeln heißt Entbündeln. Dabei werden Bündel wieder in kleinere Einheiten aufgebrochen, was sich am Dienes-Material veranschaulichen lässt, indem eine Zehnerstange in zehn Einerwürfel umgetauscht wird. Diese Strategie ermöglicht die Durchführung der Subtraktion, denn von einer Zehnerstange kann auch eine bestimmte Anzahl Einer abgezogen werden. So ist ein Verständnis des Bündelns und Entbündelns auch für die Addition und Subtraktion wichtig, da es bspw. bei Überträgen relevant ist (Scherer & Moser Opitz, 2012).

Das Stellenwertprinzip

Ein weiteres zentrales Prinzip ist das Stellenwertprinzip, welches sich konkret auf die „Notation der Bündelungsergebnisse“ (Scherer & Moser Opitz, 2012, S. 133) bezieht. Dabei ist erkennbar, dass jede Ziffer einer Zahl Informationen über den Stellenwert und über die Anzahl der Bündel übermittelt. So hat bspw. die Ziffer 4 in den Zahlen 4, 543 und 8421 einen unterschiedlichen Wert, indem sie 4 Einer, 4 Zehner und im dritten Beispiel 4

¹ Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Dezimalsystem, wodurch andere Zahlssysteme in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden.

Hunderter beschreibt. Im Rahmen dieses Prinzips ist auch die Null relevant, wenn an einem Stellenwert keine Bündel vorhanden sind. Wichtig ist es, bei SuS ein Zahlverständnis aufzubauen, bei dem es darum geht, dass die Zahl 543 zum Beispiel 5 Hunderter, 4 Zehner und 3 Einer beinhaltet. Grundsätzlich spielen also verschiedene Aspekte eine Rolle, damit Zahlen richtig verstanden werden: Dazu gehören der Stellenwert, also „die Position der Ziffer innerhalb der Zahl“ (Scherer & Moser Opitz, 2012, S. 133) sowie die Eigenschaft der Basis 10, wodurch die Werte um Zehnerpotenzen je nach Position wachsen (von rechts nach links) oder andersherum abnehmen. Zusätzlich gibt es multiplikative und additive Eigenschaften. Die multiplikative Eigenschaft beschreibt: „Der Wert der einzelnen Stelle kann gefunden werden, wenn die Anzahl der Einheiten (Ziffer) mit dem Wert der jeweiligen Einheit (Position) multipliziert wird“ (Scherer & Moser Opitz, 2012, S. 133). So könnte die Zahl 42 als $2 \cdot 1$ und $4 \cdot 10$ beschrieben werden. Auch die additive Eigenschaft ist wichtig, denn die Summe der Stellenwerte beschreibt den Wert der Zahl (also $40+2$) (Scherer & Moser Opitz, 2012; Voßmeier, 2012).

Schwierigkeiten des Stellenwertsystems

Im Rahmen dieser beiden Prinzipien können Schwierigkeiten auftauchen, wobei einige im Folgenden exemplarisch genannt werden. Beispielaufgaben zur Veranschaulichung der Problematik können dem Arbeitsblatt im Anhang entnommen werden.

- Fehler beim „Notieren von Zahlen außerhalb der Stellenwerttafel, wenn die Stellenwerte in ungewohnter Art vorgegeben waren“ (Scherer & Moser Opitz, 2012, S. 134), bspw. wenn Zahlen in nicht kanonischen Darstellungen, also nicht aufsteigend, angeordnet wurden (Meyerhöfer, o. J.) (AB Aufgabe 5, 6d, 6e, 7, 8a, 9).

Aufgabe 5: Fülle die fehlenden Felder aus.

Bild	Stellentafel mit Ziffern	Zahl								
	<table><tr><td>T</td><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	T	H	Z	E					_____
T	H	Z	E							

Abb. 1: Aufgabe 5.

- Unbesetzte Stellen innerhalb der Stellenwerttafel können dazu führen, dass keine Null notiert wird, wenn die Zahl außerhalb der Tafel verschriftlicht werden soll (Meyerhöfer, o. J.). Dabei zeigte die Interviewstudie von Scherer, dass im FSP LE solche Probleme keine Einzelfälle sind und dass SuS häufig Probleme haben, wenn bspw. Stellen innerhalb der Stellenwerttafel unbesetzt bleiben (Scherer, 2009).

Aufgabe 2: Schreibe die Zahl.

a)

T	H	Z	E
2	8		1

Abb. 2: Aufgabe 2.

- Bei der Zahlproduktion kann es zu Übergeneralisierungen kommen, wenn SuS die gehörte Zahl 403 als 4003 („vierhundert drei“) verschriftlichen (Scherer & Moser Opitz, 2012).
- Eine weitere Schwierigkeit könnte bestehen, wenn zweimal gebündelt werden soll, wie in Aufgabe 9b (AB) zu sehen ist. Dieses mehrfache Bündeln kann zeigen, dass das Bündelungsprinzip nur in Ansätzen verstanden ist, wenn bspw. nicht die gebündelten 10 Zehner zu einem Hunderter gebündelt werden und aufgrund der

Tatsache, dass wenn 9 Hunderter bereits vorhanden sind und ein Hunderter hinzukommt ein weiterer Tausender entsteht usw. (Scherer & Moser Opitz, 2012).

Aufgabe 9: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

a)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	T	H	Z	E					_____
T	H	Z	E							

b)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	T	H	Z	E					_____
T	H	Z	E							

Abb. 3: Aufgabe 9.

- In Aufgabe 10 (AB) wird die Schwierigkeit des Entbündelns dargestellt. Dabei werden häufig beim Übergang nicht die Hunderter-, sondern die Tausenderstellen verändert (Scherer & Moser Opitz, 2012). Besonders bei lernschwachen SuS kann es zu Problemen beim Lesen und Schreiben von Zahlen, aufgrund von Inversionen, kommen, wodurch „bspw. die Zahl 234 als 243 gelesen oder geschrieben wird“ (Scherer & Moser Opitz, 2012, S.137), was in Aufgabe 1 (AB) überprüft werden soll.

Aufgabe 10: Zähle in Zehnerschritten rückwärts und schreibe die Zahlen in die Kästchen.

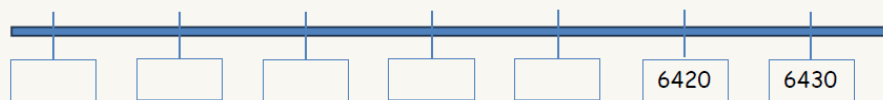


Abb. 4: Aufgabe 10.

2.3 Darstellungswechsel

Wichtig zu berücksichtigen ist, dass Zahlen verschiedene Darstellungsformen haben und SuS für ein vertieftes Verständnis von Zahlen Verknüpfungen zwischen den unterschiedlichen Formen herstellen sollen und sie auch ineinander überführen können (Padberg & Benz, 2011). Aufgrund dessen wurde in der Vorbereitung des Arbeitsblattes darauf geachtet, dass die Fähigkeit zum Darstellungswechsel innerhalb der Standortbestimmung geprüft wird (Hunderterpunktefeld, Stellenwerttafel, Dienes-Material, Zahlenstrahl) (Scherer & Moser Opitz, 2012). Aus praktischen und zeitlichen Gründen werden sie im Folgenden nur in reduzierter Form genutzt.

2.4 Standortbestimmungen

Besonders an Förderschulen ist die „Klassenstufe ... kein guter Prädiktor zur Vorhersage der mathematischen Basiskompetenzen“ (Gebhardt, Oelkrug & Tretter, 2013, S. 141), wodurch Vorkenntnisse zu Zahlenräumen sehr heterogen sind (Voßmeier, 2012). In diesem Zusammenhang sind Standortbestimmungen eine hilfreiche Methode der „fokussierten Ermittlung individueller Lernstände und [sie] finden an zentralen Punkten im Lehr-/ Lernprozess statt“ (Sundermann & Selter, 2011, S. 21). Dabei können LuL strukturierte Informationen über Kompetenzen und Defizite einzelner SuS sammeln, wodurch der folgende Unterricht geplant werden kann. Gleichzeitig bietet sie eine Grundlage für individuelle Förderung. LuL könnten auch gemeinsam mit den SuS reflektieren, welche Teilfertigkeiten sie bereits erworben haben, was motivierend wirkt und gleichzeitig der Frustration entgegenwirken kann, was ein häufiges Problem bei SuS mit FSP LE ist. Es handelt sich zudem nicht um eine Beurteilung durch Zensuren. Ziel ist es, mathematische

Kompetenzen und individuelle Lernstände, in Form von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, zu ermitteln, um darauf aufbauend unterrichtliche Fördermaßnahmen zu planen (Sundermann & Selter, 2011; Rathgeb-Schnierer et al., 2023; Sundermann & Selter, 2005).

2.5 Forschungsstand

Es gibt verschiedene Mathematiker*innen, die sich mit dem Stellenwertsystem auseinandersetzen. Aufgrund der Nähe zur Forschungsfrage wurde sich im Folgenden hauptsächlich auf Moser Opitz sowie Ladel und Kortenkamp bezogen.

Moser Opitz konnte feststellen, dass das Bündeln, Entbündeln, ein Stellenwertverständnis sowie die Veranschaulichung zentrale Elemente des Stellenwertsystems sind, wobei Aufgaben zum Dezimalsystem bei Fünftklässler*innen zu den schwierigsten Aufgaben innerhalb eines Mathematiktests zählen, da sie Schwierigkeiten mit den zentralen Prinzipien haben. Auch SuS des achten Schuljahres zeigen noch große Probleme in diesen Bereichen und die Leistungen unterscheiden sich kaum zu denen der Fünftklässler*innen (Moser Opitz, 2013).

Ladel und Kortenkamp konnten im Rahmen ihrer Studie und dessen Dokumentation zudem noch einige Hauptfehlertypen bei der Betrachtung des Stellenwertsystems feststellen (Ladel & Kortenkamp, 2014). Hinzu kommt, dass bei Zahlen, deren Bündelungseinheiten nicht der Größe nach sortiert aufgeschrieben waren, Schwierigkeiten entstanden, genauso, wenn nicht-besetzte Stellen vorzufinden waren. Eine weitere Problematik bestand bei Darstellungswechseln, denn Aufgaben, in denen Zahlen aus Darstellungen einer Stellenwerttafel abgelesen oder selbst Zahlen in Stellenwerttafeln eingetragen werden sollten, waren fehleranfälliger (Ladel & Kortenkamp, 2014).

3. Forschungsfrage

Im vorherigen Kapitel konnte die Relevanz des Stellenwertsystems dargestellt werden und gleichzeitig wurde durch die Studien von Scherer, Moser Opitz sowie Ladel und Kortenkamp deutlich, dass besonders SuS mit dem FSP LE Schwierigkeiten in diesen Bereichen aufweisen. Die Feststellung der jeweiligen Herausforderungen ist elementar, um eine Förderung anzuknüpfen, weshalb eine Standortbestimmung von großer Relevanz ist. Abgeleitet aus dem zuvor beschriebenen Forschungsstand lässt sich daher die Forschungsfrage ableiten:

Welche Erkenntnisse können durch Standortbestimmungen zum Stellenwertsystem im Förderschwerpunkt Lernen gewonnen werden?

Davon ausgehend können nun, auf Grundlage der im vorherigen Kapitel vorgestellten Literatur und des Forschungsstandes, folgende Hypothesen gestellt werden:

- Es können kaum Unterschiede in den Problematiken festgestellt werden, da heterogene Ergebnisse vermutet werden (Moser Opitz, 2013).
- Die Fehler von SuS lassen sich in bestimmte Hauptfehlertypen einteilen und sowohl das Bündelungsprinzip als auch das Stellenwertprinzip führen zu Schwierigkeiten (Ladel & Kortenkamp, 2014).

4. Untersuchungsdesign

Zur Klärung der Forschungsfrage wurde sich für die Datenerhebung mittels Standortbestimmung entschieden, um die individuellen Lernstände von SuS festzustellen (Sundermann & Selter, 2011). Die Stichprobe bezieht sich auf drei Klassen einer

Förderschule mit dem FSP LE, wobei die Daten, nach Rücksprache mit der Schulleitung, in der fünften, sechsten und siebten Klasse erhoben werden, da das Thema für die vierte Klasse dieser Schule zu komplex wäre.

Gemäß dem Prinzip der Standortbestimmung wurde, in Anlehnung an die Hauptfehlertypen von Ladel und Kortenkamp, ein konkretes Arbeitsblatt für SuS erstellt, um herauszufinden, ob diese Fehlertypen auch bei der Stichprobe vorzufinden sind. So wurde deduktiv, mit vorhandenem Datenmaterial und Konzepten, das Arbeitsblatt erstellt, während ein Erkenntnisgewinn nach der Auswertung auch induktiv erfolgen kann, wenn neue Fehlertypen erkannt werden (Herzmann & König, 2023). Die Wahl des Arbeitsblattes ermöglicht eine individuelle Erhebung des jeweiligen Leistungsstandes und bietet zeitgleich eine Möglichkeit des Vergleiches von mehreren SuS aus verschiedenen Klassenstufen. Dabei sollen die Aufgaben schriftlich von den SuS innerhalb einer Klasse bearbeitet werden, wobei der*die Lehrer*in die Aufgaben kurz erläutert und bei Fragen und Schwierigkeiten bezüglich der Aufgabenstellung zur Verfügung steht. Im Anschluss an die Bearbeitung werden die Blätter entlang einer vorab angefertigten Auswertungshilfe über eine Excel-Liste analysiert, wodurch auch individuelle Förderbedarfe festgestellt werden sollen (Pott, 2019). So sollte sich der*die Lehrer*in bereits „im Vorfeld systematische Überlegungen zu deren Aufbau“ (Sundermann & Selter, 2005, S. 7) machen. Die Überlegungen zum Arbeitsblatt, über die konkrete Umsetzung (Stellenwertprinzipien, Darstellungsformen), lassen sich exemplarisch in der Tabelle finden.

Aufgabe	Prinzipien	Darstellungsform/-wechsel	Aufgabe richtig, wenn...	Aufgabe falsch, wenn...	Potenzieller (Haupt-) Fehlertyp	Quelle/Literatur
1		Verbal → Zahl (symbolisch)	Zahlen richtig notiert wurden Lösung: 43, 26, 275, 628, 1335, 8763	Zahlen fehlerhaft notiert wurden	Inversionsfehler	Orientiert an: Scherer & Moser Opitz 2012, S. 137
2a, b	Stellenwertprinzip → additive, multiplikative Eigenschaften	Stellenwerttafel (ikonisch) → Zahl (symbolisch)	a) Zahl richtig notiert wurde (0 an Zehnerstelle wurde notiert) Lösung: 2801 b) Anzahl an Punkten richtig notiert wurde, auch hier wird die 0 an der Tausenderstelle nicht übertragen Lösung: 528	a) Zahl falsch und/oder mit fehlender Null an Zehnerstelle notiert wurde b) falsch gezählt wurde, Null an Tausenderstelle notiert wurde	- 0 wird nicht notiert - Zählfehler	Orientiert an: a) Scherer 2009, S. 835f. b) Scherer & Moser Opitz 2012, S. 134
2c, d	Stellenwertprinzip → additive, multiplikative Eigenschaften	Dienes-Material (ikonisch) → Zahl (symbolisch) Hunderterfeld (ikonisch) → Zahl (symbolisch)	Anzahl richtig gezählt und am passenden Stellenwert notiert wurde Lösung c): 276 Lösung d): 43	- falsch gezählt wurde - Stellenwerte vertauscht wurden	- Zählfehler - Inversionsfehler bei d)	Orientiert an: kira.dzlm.de (Internetquelle)

Abb. 5: Begründung der Aufgaben, Auswertungshilfe (eigene Darstellung).

Dabei lässt sich noch festhalten, dass die Aufgabenreihenfolge strukturiert (von leicht zu schwer) angeordnet wurde, mit dem Hintergrund, dass vermutlich nicht alle SuS alle Aufgaben meistern können. Wichtig ist, dass es sich nicht um eine Beurteilung für eine Zensur handelt, sondern darum, mathematische Kompetenzen und individuelle Lernstände zu ermitteln (Sundermann & Selter, 2011), weshalb dies oben auf dem Arbeitsblatt notiert wurde.

Hinsichtlich forschungsethischer Kriterien werden die SuS zuvor mündlich um Einverständnis gebeten, an der Standortbestimmung teilzunehmen. Die Daten ‚Name‘ sowie ‚Klasse‘, welche auf dem Blatt abgefragt werden, dienen nur organisatorischen Gründen und der Zuordnung zu der jeweiligen Klassenstufe, wodurch sie im Nachhinein zensiert werden.

4.1 Datenerhebung

Das Studienprojekt wird mit insgesamt 45 SuS aus insgesamt drei Jahrgangsstufen einer Förderschule mit FSP LE durchgeführt, wobei bei einigen SuS auch ein emotional-sozialer Förderbedarf oder der Förderschwerpunkt Sprache besteht. In Klasse 5 haben 10 SuS das Arbeitsblatt ausgefüllt, in Klasse 6 24 SuS und in Klasse 7 11 SuS. Zur Stichprobe zählten alle SuS der jeweiligen Klassen, die den Zahlenraum bis Tausend bereits kennengelernt haben, da das Arbeitsblatt diesen Zahlenraum umfasst. Bei der Stichprobe handelt es sich zudem um eine Ad-hoc-Stichprobe (Herzmann & König, 2023), die im Klassenkontext durchgeführt wurde und bei der es nicht das Ziel war, auf die Grundgesamtheit aller SuS der entsprechenden Jahrgangsstufe zu schließen.

In Absprache mit den LuL der jeweiligen Klassen wurden die Arbeitsblätter verteilt und bearbeitet. Dabei wurde im Vorhinein kurz erläutert, um was es sich handelt und dass die Bearbeitung keine Zensur mit sich bringt. Die SuS haben im Anschluss daran in einem Zeitraum von etwa 30 bis 40 Minuten die Arbeitsblätter bearbeitet. Wichtig war, dass den SuS so viel Zeit zur Verfügung gestellt wurde, wie sie benötigten, sodass kein zusätzlicher Zeitdruck entstand.

Während der Durchführung sind einige wenige Schwierigkeiten aufgetreten. Zum einen haben verschiedene LuL auf die geringe Frustrationstoleranz der SuS hingewiesen, wodurch es hätte sein können, dass sie bei einer für sie nicht lösbaren Aufgabe die gesamte Arbeit verweigern. Dabei wurde in Absprache mit dem*der Lehrer*in vereinbart, dass in einem solchen Fall Hilfestellungen gegeben werden dürfen, sodass im Anschluss daran die folgenden Aufgaben wieder selbstständig bearbeitet werden können. Es wurde dann notiert, bei welcher Aufgabe Hilfestellungen geleistet wurden, woraufhin diese Aufgabe aus der Wertung ausgeschlossen wurde.

Auch entstand ein Problem bei Aufgabe 2a des Blattes (s. Abb. 6). Hier wurde von vielen SuS die fehlende Zahl an der Zehnerstelle als Lücke angesehen, die sie selbst ausfüllen sollen. Da hier das Problem an der Darstellung lag, wurde diese Aufgabe in der Auswertung nicht mehr berücksichtigt.

Aufgabe 2: Schreibe die Zahl.

a)

T	H	Z	E
2	8		1

Abb. 6: AB Aufgabe 2a.

4.2 Ergebnisdarstellung und Diskussion der Ergebnisse

Die Auswertung der Daten erfolgt mit einer Excel-Tabelle. Dabei wurden die einzelnen Lösungen der SuS ausgewertet und in eine Grafik übertragen (s. Abb. 7 und 8). Die Ergebnisse der einzelnen Klassen wurden in verschiedenen Farben (je nach Aufgabe) dargestellt und die Angaben sind in Prozent, um aufgrund der unterschiedlichen Schüler*innenanzahlen vergleichbare Ergebnisse zu erhalten.

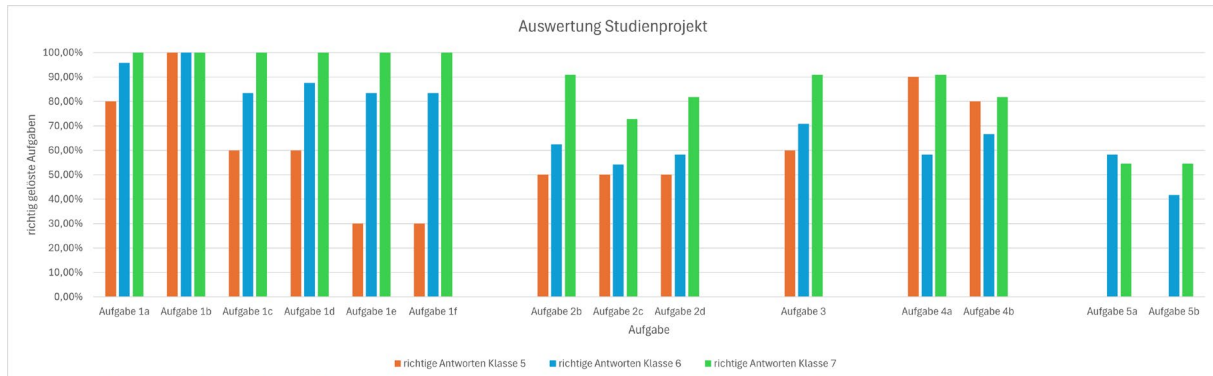


Abb. 7: Gesamtauswertung I (eigene Darstellung).

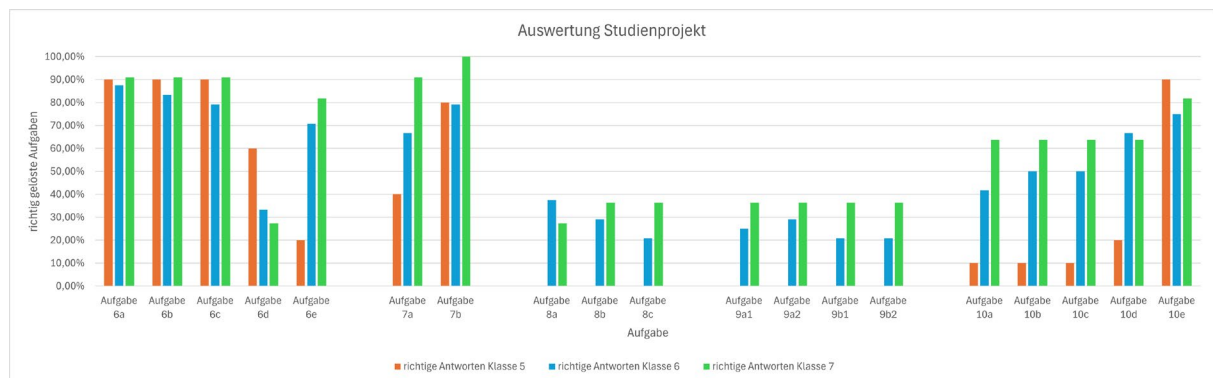


Abb. 8: Gesamtauswertung II (eigene Darstellung).

Gesamtübersicht der Ergebnisse

Insgesamt ist erkennbar, dass in fast allen Aufgaben die SuS der Klasse 7 prozentual am meisten Aufgaben richtig gelöst haben (72,19 %), während es in Klasse 6 59,07 % und in Klasse 5 nur 40 % waren (s. Abb. 9). Eine Zunahme der Erkenntnisse im Vergleich der jeweiligen Klassenstufen ist also deutlich erkennbar. Interessant ist dabei zu erwähnen, dass das Thema des Stellenwertsystems in den Klassen 6 und 7 jeweils vor einem halben Jahr im Unterricht besprochen wurde.

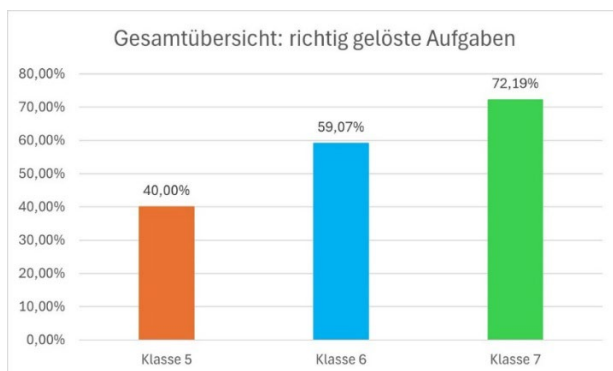


Abb. 9: Gesamtübersicht richtig gelöste Aufgaben (eigene Darstellung).

Im Vergleich zu den erhobenen Daten konnte Moser Opitz in ihrer Studie feststellen, dass Aufgaben zum Dezimalsystem sowohl bei Fünftklässler*innen, als auch noch bei Achtklässler*innen zu Problemen führen und dass sich die Schwierigkeiten selbst kaum unterscheiden (Moser Opitz, 2013). In der Erhebung konnten ähnliche Ergebnisse festgehalten werden, da in jeder Klassenstufe Probleme aufgetreten sind. Besondere Schwierigkeiten haben die Aufgaben 5, 8 und 9 in allen drei getesteten Klassen mit sich gebracht, weshalb diese Aufgaben im Folgenden näher betrachtet werden sollen.

Vertiefte Analyse ausgewählter Aufgaben 5, 8 und 9

Nicht kanonische Darstellung und Darstellungswechsel

Aufgabe 5: Fülle die fehlenden Felder aus.

Bild	Stellentafel mit Ziffern	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	T	H	Z	E					<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px;"></div>
T	H	Z	E							

Abb. 10: AB Aufgabe 5; richtige Lösung: 2 T (Tausender), 0 H (Hunderter), 7 Z (Zehner), 3 E (Einer) also: 2073.

Aufgabe 5 der Standortbestimmung betrachtet eine nicht kanonische Darstellung, bei der in der symbolischen Darstellung die Einheiten nicht der Größe nach sortiert dargestellt wurden. Die Aufgabe, das Bild in eine Stellenwerttafel zu übertragen (hier als 5a gekennzeichnet) wurde in Klasse 5 von keinem der zehn SuS (0 %) richtig beantwortet. In der sechsten Klasse konnten immerhin 14 von 24 SuS (58,3 %) die Aufgabe richtig lösen und in Klasse 7 waren es 6 von 11 SuS (54,5 %). In einem weiteren Schritt (hier als 5b gekennzeichnet) sollten die entsprechenden Ziffern nun als Zahl notiert werden, was in Klasse 5 keinem*r Schüler*in (0 %), in Klasse 6 10 von 24 SuS (41,67 %) und in Klasse 7 6 von 11 SuS (54,5 %) gelang (s. Abb. 11).

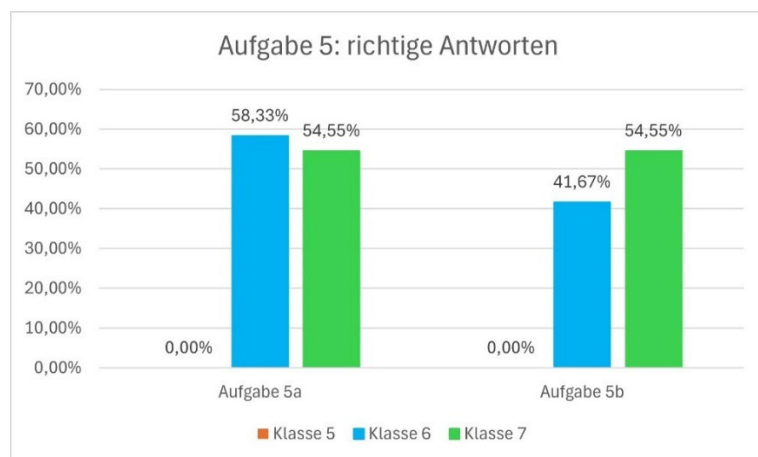


Abb. 11: richtige Antworten Aufgabe 5 (eigene Darstellung).

Es wird deutlich, dass diese Aufgabe in allen Klassen zu Schwierigkeiten geführt hat, weshalb im Folgenden die genauen Fehler (unabhängig der Jahrgangsstufe) näher betrachtet werden.

Aufgabe 5: Fülle die fehlenden Felder aus.

Bild	Stellentafel mit Ziffern	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> </table>	T	H	Z	E		2	7	3	273
T	H	Z	E							
	2	7	3							

Abb. 12: Lösung Aufgabe 5 (Klasse 6).

Aufgabe 5: Fülle die fehlenden Felder aus.

Bild	Stellentafel mit Ziffern	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> </table>	T	H	Z	E	2	7	0	3	2703
T	H	Z	E							
2	7	0	3							

Abb. 13: Lösung Aufgabe 5 (Klasse 6).

Bei näherer Betrachtung der Fehler fällt auf, dass sich in Aufgabenteil a und b ähnliche Fehler zeigen, da vermutlich erst die Stellenwerttafel beschriftet wurde und anhand dessen wurde die Zahl notiert. So wurde am häufigsten die Zahl 273 geschrieben, was zeigt, dass die Reihenfolge zwar beachtet wurde und die SuS wussten, dass die Würfel einer größeren Bündelungseinheit entsprachen, jedoch wurde die Zahl fälschlicherweise zu den Hundertern und nicht zu den Tausendern notiert (s. Abb. 12). Weniger SuS (5) haben die Ziffer 0 zwar notiert, jedoch an der Zehnerstelle, statt an der Hunderterstelle (s. Abb. 13). Es kann vermutet werden, dass unbesetzte Stellen zu großen Schwierigkeiten führen, da in diesem Beispiel die Hunderterstelle unbesetzt bleiben müsste (Scherer 2009).

Bündelungsprinzip und Darstellungswechsel

Aufgabe 8: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

a)

T	H	Z	E
3	2	14	5

Zahl: _____

b)

T	H	Z	E
•			

Zahl: _____

c)

T	H	Z	E

Zahl: _____

Abb. 14: AB Aufgabe 8; richtige Lösung: a) 3345 b) 2067 c) 4090.

Aufgabe 9: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

a)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	T	H	Z	E					_____
T	H	Z	E							

b)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	T	H	Z	E					_____
T	H	Z	E							

Abb. 15: AB Aufgabe 9; richtige Lösung: a) 0 T (Tausender), 4 H (Hunderter), 0 Z (Zehner), 3 E (Einer) also: 403; b) 1 T (Tausender), 0 H (Hunderter), 0 Z (Zehner), 0 E (Einer) also: 1000.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse fällt auf, dass es bei Aufgabe 8 und 9, bei denen es jeweils konkret um das Prinzip der fortgesetzten Bündelung mit Darstellungswechsel geht (s. Abb. 14 und 15), große Schwierigkeiten gab, da nur wenige Antworten richtig waren. So konnte bspw. in Klasse 5 kein Kind eine der beiden Aufgaben richtig beantworten. Eine Übersicht der Anteile korrekt gelöster Aufgaben ist in Abbildung 16 und 17 zu finden. In Klasse 6 lösten 9 von 24 SuS (37,5 %) Aufgabenteil 8a, 7 (29,17 %) Teil b und nur 5 SuS (20,83 %) Teil c. Von den 11 SuS der Klasse 7 konnten 3 (27,27 %) Aufgabenteil a richtig beantworten, und jeweils 4 SuS Teil b und c (36,36 %). Betrachtet man nun die Lösungen von Aufgabe 9, so sieht man, dass von 24 SuS der sechsten Klasse 6 (25 %) den Teil a1 und 7 (29,17 %) den Aufgabenteil a2 lösen konnten und nur 5 SuS (20,83 %) jeweils den Teil b1 und b2. In den Abbildungen 16 und 17 wird z. B. bei Teil a zwischen 9a1 und 9a2 unterschieden, wobei 1 für die Umwandlung der Darstellungsform in die Stellenwerttafel und 2 für die Umwandlung in die Zahl steht. Von 11 Siebtklässler*innen konnten hingegen jeweils 4 SuS (36,36 %) die Aufgaben in a und b lösen. Auch bei dieser Aufgabe ist also erkennbar, dass prozentual mehr SuS mit zunehmender Klassenstufe die Aufgaben lösen konnten und so über mehr Kenntnisse zur fortgesetzten Bündelung verfügen.

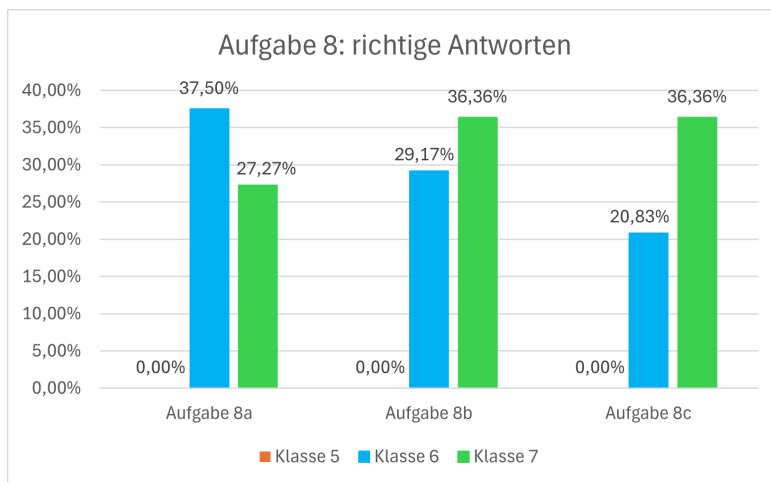


Abb. 16: richtige Antworten Aufgabe 8 (eigene Darstellung).

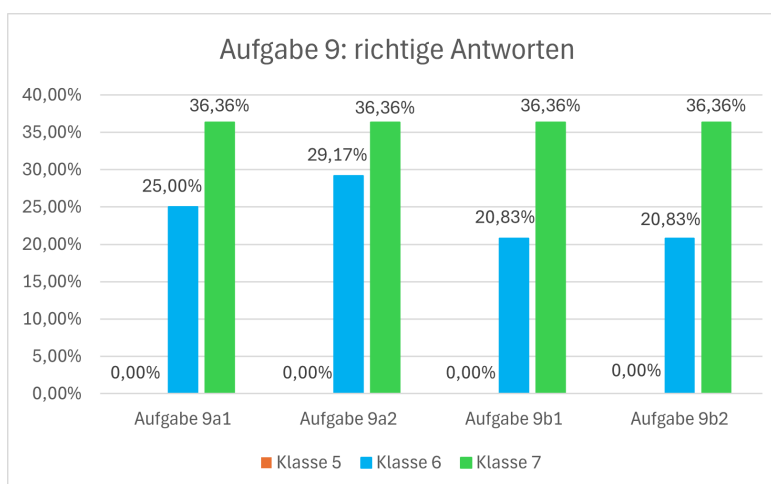


Abb. 17: richtige Antworten Aufgabe 9 (eigene Darstellung).

Im Folgenden werden nun die Fehler angeschaut, die unabhängig von der Klassenstufe am häufigsten gemacht wurden (s. Abb. 18 und 19).

Aufgabe 8: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

a)

T	H	Z	E
3	2	14	5

 b)

T	H	Z	E
•	•••••	•••••	•••••

 c)

T	H	Z	E
•	•••••	•••••	•••••

Zahl: 32145 Zahl: 10067 Zahl: 310810

Abb. 18: Lösung Aufgabe 8 (Klasse 5).

Aufgabe 8: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

a)

T	H	Z	E
3	2	14	5

 b)

T	H	Z	E
•	•••••	•••••	•••••

 c)

T	H	Z	E
•	•••••	•••••	•••••


Zahl: 32145 Zahl: 11067 Zahl: 310810

Abb. 19: Lösung Aufgabe 8 (Klasse 6).

Konkret beinhaltet jede Teilaufgabe der Aufgabe 8 mindestens eine Stelle, an der neu gebündelt werden musste und es handelt sich jeweils um einen Darstellungswechsel von ikonisch (Darstellung in der Stellenwerttafel mit Punkten) zu symbolisch (Ziffern/Zahl). Bei allen drei Teilaufgaben wurden am häufigsten die Ziffern hintereinander notiert. Am Beispiel a waren 3 Tausender, 2 Hunderter, 14 Zehner und 5 Einer notiert. Die meisten SuS haben diese Zahlen hintereinander aufgeschrieben, also als 32145, ohne die 14 zu einem weiteren Hunderter zu bündeln. In den weiteren Teilaufgaben ist der gleiche Fehlertyp erkennbar.

Aufgabe 9: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

a)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><th>T</th><th>H</th><th>Z</th><th>E</th></tr><tr><td></td><td>3</td><td>10</td><td>5</td></tr></table>	T	H	Z	E		3	10	5	<u>3103</u>
T	H	Z	E							
	3	10	5							

b)

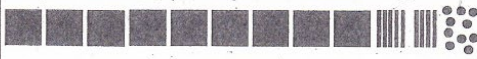

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><th>T</th><th>H</th><th>Z</th><th>E</th></tr><tr><td></td><td>9</td><td>9</td><td>10</td></tr></table>	T	H	Z	E		9	9	10	<u>9910</u>
T	H	Z	E							
	9	9	10							

Abb. 20: Lösung Aufgabe 9 (Klasse 5).

Aufgabe 9: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

a)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>10</td> <td>3</td> </tr> </table>	T	H	Z	E		3	10	3	3103
T	H	Z	E							
	3	10	3							

b)


Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </table>	T	H	Z	E		9	9	10	9910
T	H	Z	E							
	9	9	10							

Abb. 21: Lösung Aufgabe 9 (Klasse 6).

Bei der Betrachtung von Aufgabe 9 fällt auf, dass die Antworten der gesamten Stichprobe variieren. Dennoch sticht aus jeder Aufgabe eine Antwort heraus. So wurde in Aufgabenteil a nicht gebündelt, sondern es wurden 3 Hunderter, 10 Zehner und 3 Einer notiert, wobei eigentlich die 10 Zehner zu einem weiteren Hunderter gebündelt werden müssten. Die Zahl 3103 wurde schließlich auch am häufigsten als Zahl notiert, wodurch auch hier die Bündelung nicht vollzogen wurde, was dafür spricht, dass es nicht am Aufgabentypen lag, sondern am Verständnis der SuS für die Bündelung.² Auch in Aufgabenteil b ist der gleiche Fehlertyp erkennbar, da auch bei den abgebildeten 10 Einer diese nicht zu einem weiteren Zehner gebündelt wurden, sondern als 10 E (sowohl in der Stellenwerttafel, als auch in der Zahl), was zu der Zahl 9910 führte.

Auf Grundlage der Literatur konnte bereits vermutet werden, dass beide Aufgaben bei den SuS zu Fehlern führen, denn das mehrfache Bündeln beschreiben Scherer und Moser Opitz als große Schwierigkeit (2012). So fallen die Aufgaben 8 und 9 besonders auf, da nur wenige oder keine SuS diese Aufgabe richtig lösen konnten und ähnliche Fehlertypen erkennbar sind. Aufgrund der gleichmäßigen Übertragung und des richtigen Zählens kann vermutet werden, dass der Darstellungswechsel, den Ladel und Kortenkamp als Schwierigkeit genannt haben (2014), in der Stichprobe nicht zu großen Problemen führt. Betrachtet man die reinen Darstellungen, ist die Übertragung bspw. in die Stellenwerttafel oder in eine Zahl meist stringent, weshalb die Schwierigkeiten dahingehend als eher gering vermutet werden können. Die Hauptfehlerquelle lag vermutlich an einem fehlenden Verständnis des Prinzips der fortgesetzten Bündelung.

Weitere Ergebnisse

In der Literatur konnten weitere Schwierigkeiten beschrieben werden, die im Folgenden kurz betrachtet werden sollen.

Inversionen

Eine weitere typische Fehlerquelle bieten laut Scherer und Moser Opitz das Schreiben von Zahlen durch Inversionen (2012). Diese Teilkompetenz wurde in Aufgabe 1 geprüft, wobei deutlich wird, dass die SuS der 6. und 7. Klasse nur wenige Probleme haben (s. Abb. 22). Die SuS der 5. Klasse zeigen in größeren Zahlenräumen dennoch Fehler, da dieser mathematische Bereich vermutlich noch nicht gesichert wurde.

² Wenn es an der Aufgabenstellung gelegen hätte, und die SuS die Zahlen nur in der Stellenwerttafel nicht gebündelt haben, hätten sie vermutlich dennoch bei der Notation der Zahl gebündelt.

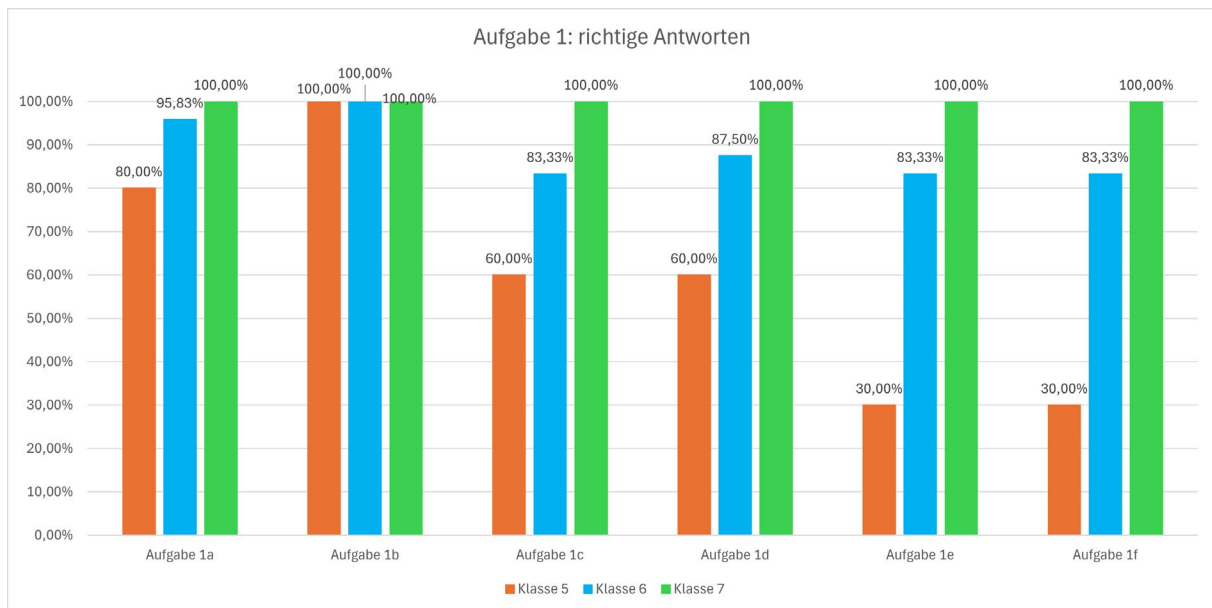


Abb. 22: richtige Antworten Aufgabe 1 (eigene Darstellung).

Dennoch konnten Schwierigkeiten erkannt werden, da vermehrt ähnliche Fehlertypen auftraten.

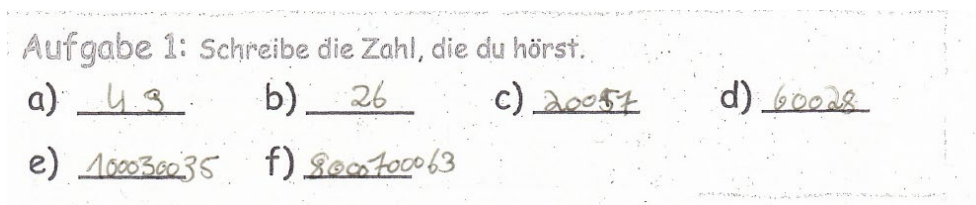


Abb. 23: Lösung Aufgabe 1 (Klasse 5).

Es wird deutlich, dass Inversionen nur vereinzelt zu Fehlern führen. Viele SuS haben jedoch kein gesichertes Verständnis dafür, dass bspw. in Aufgabe 1f die Zahl 8 in der Tausenderstelle notiert werden müsste. Sie schreiben die Zahl 8000 aus und fügen die restlichen Zahlen einfach an, ohne das additive Prinzip (Stellenwertprinzip) zu verinnerlichen (s. Abb. 23). So sind an dieser Stelle Übergeneralisierungen erkennbar. Es wird also deutlich, dass das multiplikative Prinzip verstanden wurde, jedoch führt das additive Prinzip noch zu Schwierigkeiten (Scherer & Moser Opitz, 2012; Voßmeier, 2012).

Hauptfehlertypen

Ein weiterer Aspekt waren die Hauptfehlertypen (Ladel & Kortenkamp, 2014), die in Aufgabe 6d und e konkret getestet werden sollten (s. Abb. 24).

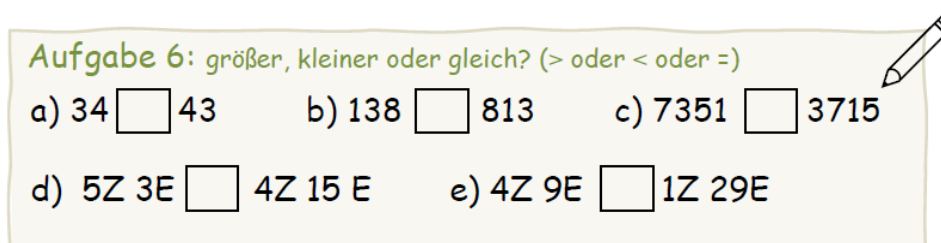


Abb. 24: AB Aufgabe 6; richtige Lösung: a) < b) < c) > d) < e) >.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist in Abbildung 25 erkennbar, dass in Aufgabe 6a bis c, welche dem gleichem Aufgabentyp entsprechen, nur vereinzelt Schwierigkeiten

auftreten. In Aufgabe 6d und e sind, im Vergleich, deutlich schlechtere Ergebnisse zu erkennen.

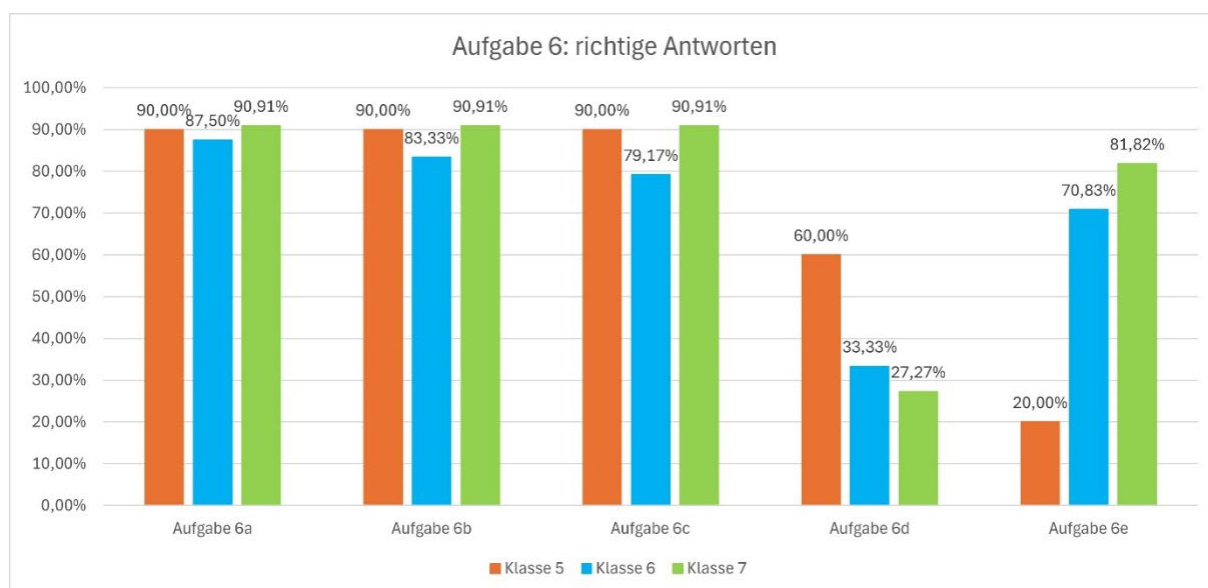


Abb. 25: richtige Antworten Aufgabe 6 (eigene Darstellung).

In Aufgabenteil a bis c mussten also nur die Operatoren eingesetzt werden, während bei d und e zuvor gebündelt werden musste. Dies ist vielen SuS nicht gelungen, denn häufig werden die Zehnerziffern betrachtet, ohne zu bündeln, was nach dem ersten Hauptfehlertyp zu den typischen Fehlern zu zählen ist (Ladel & Kortenkamp, 2014). Auch kann es sein, dass das additive Prinzip sowie die Bündelungseinheiten nicht berücksichtigt wurden, wodurch nur die größte Einheit betrachtet wird, auf deren Grundlage der Operator notiert wird. So ist erkennbar, dass SuS vermehrt Probleme bei diesen Aufgaben haben, wobei der genaue Grund durch die Aufgabe selbst nicht erörtert werden kann. Hier wäre bspw. eine Rücksprache mit den SuS notwendig. Dennoch ist auch hier erkennbar, dass das Prinzip der fortgesetzten Bündelung nicht flexibel anwendbar ist.

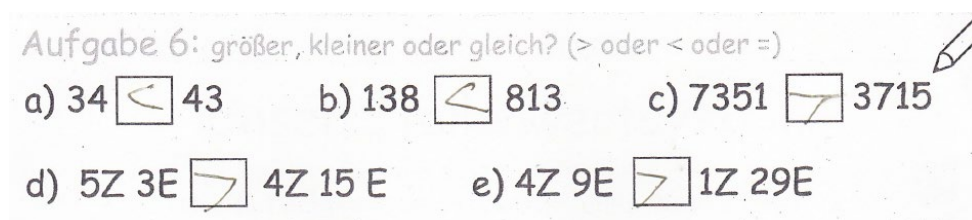


Abb. 26: Lösung Aufgabe 6 (Klasse 6).

Die Prinzipien des Dezimalsystems

Bei der Betrachtung der Gesamtauswertung der Aufgaben fällt auf, dass den SuS das Prinzip des Stellenwerts nicht so schwerfiel wie das Prinzip der Bündelung. Da viele bereits betrachtete Aufgaben das Stellenwertprinzip beinhalten, und die Schwierigkeiten des Bündelungsprinzips bereits näher betrachtet wurden, wird dieser Teil nur kurz berücksichtigt. Aufgabe 5 und 6d bzw. 6e zeigen Auffälligkeiten im Stellenwertprinzip (vgl. Abb. 25 und 26), wobei diese auch mit den Hauptfehlertypen und nicht kanonischen Darstellungen bzw. dem Darstellungswechsel zusammenhängen könnten. Besonders in Klasse 5 ist außerdem Aufgabe 7a auffällig, wobei die häufigste Fehlerquelle war, dass nicht gebündelt wurde, sodass viele SuS statt 1 Tausender und 2 Hunderter 12 Hunderter notiert haben. Vereinzelt SuS der anderen Klassen haben diese Fehler ebenfalls gemacht, wobei die Ergebnisse nicht so gravierend sind wie in Klasse 5.

Entbündeln

Das Entbündeln wurde in Aufgabe 10 getestet, da dies laut Scherer und Moser Opitz zu Schwierigkeiten führt, denn bei Übergängen werden häufig nicht die Hunderter-, sondern die Tausenderstellen verändert (2012) (s. Abb. 27).

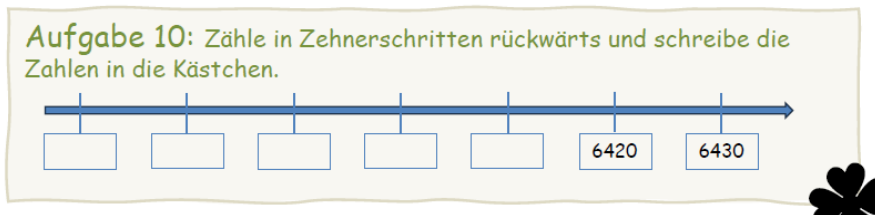


Abb. 27: AB Aufgabe 10; richtige Lösung (vlnr): 6370, 6380, 6390, 6400, 6410.

In den Schüler:innenlösungen ist erkennbar, dass ab dem Zeitpunkt, wo 6400 bzw. 6390 notiert werden musste, viele Fehler aufgetreten sind, was besonders in Klasse 5 ersichtlich wurde (s. Abb. 28). Es sind viele verschiedene Fehler aufgetreten, die zeigen, dass das Entbündeln ggf. noch einmal thematisiert werden sollte (s. Abb. 29, 30 und 31).

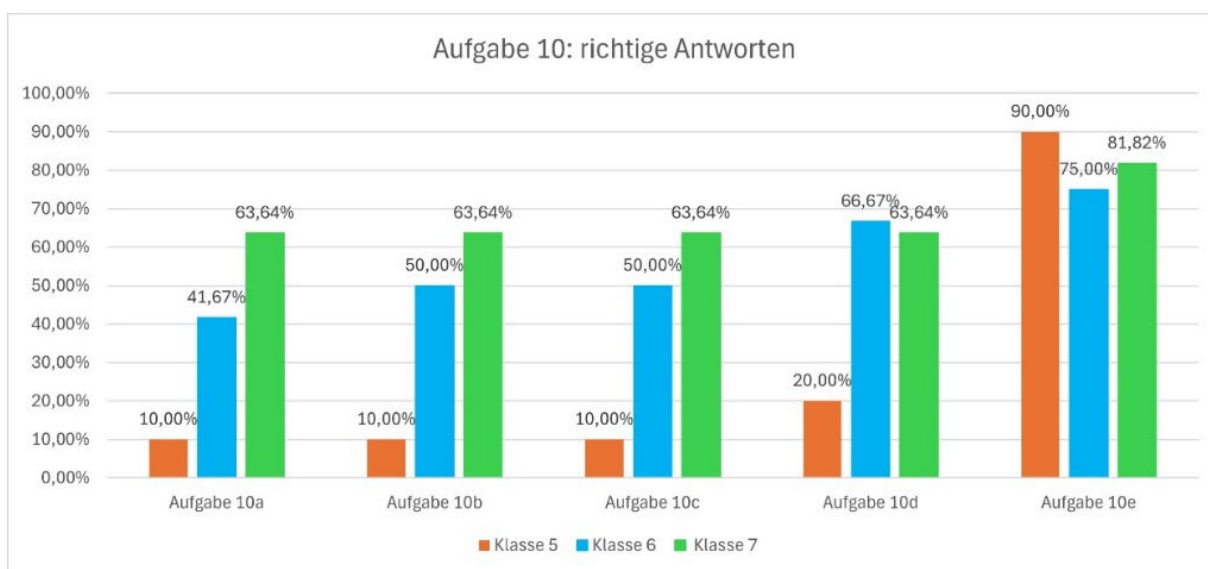


Abb. 28: richtige Antworten Aufgabe 10 (eigene Darstellung).

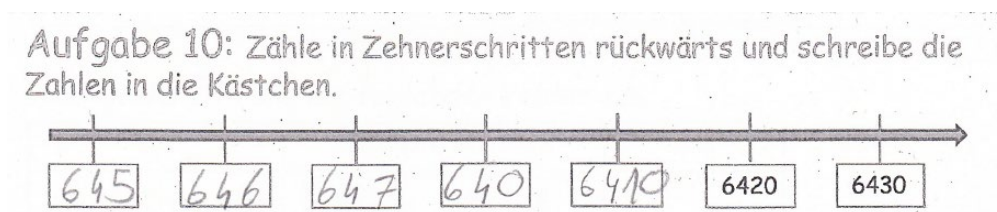


Abb. 29: Lösung Aufgabe 10 (Klasse 5).

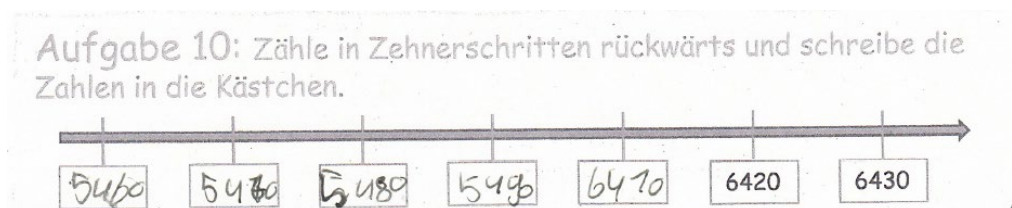


Abb. 30: Lösung Aufgabe 10 (Klasse 6).

Aufgabe 10: Zähle in Zehnerschritten rückwärts und schreibe die Zahlen in die Kästchen.

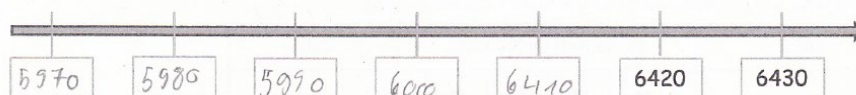


Abbildung 31: Lösung Aufgabe 10 (Klasse 7).

Bei der Betrachtung der Werte muss jedoch mitberücksichtigt werden, dass allein in Aufgabe 10d 7 (von 45) SuS diese Aufgabe nicht ausgefüllt haben. Da es sich aber um eine Förderschule handelt, kann eine Ursache die fehlende Konzentration zum Ende hin sein, was jedoch nur durch einen Folgetest überprüft werden könnte.

5. Reflexion

Es folgt nun eine kurze Reflexion der eingesetzten Methoden. Die Methodik der Standortbestimmung war sehr gewinnbringend. Sie ist ein geläufiges Medium, welches SuS bereits bekannt ist. Dies hat die Durchführung erleichtert, besonders mit dem Blick darauf, dass es sich um eine Förderschule mit dem FSP LE handelt, denn die SuS wussten hinsichtlich des Arbeitsformats genau, was von ihnen verlangt wird. Einzig hätte das Blatt gekürzt bzw. in zwei Teile untergliedert werden können, da Konzentrationsschwierigkeiten und Problematiken hinsichtlich Frustration zuvor nicht berücksichtigt wurden. Zur Beantwortung der Forschungsfrage ist die Methode besonders geeignet, denn es konnten einige Erkenntnisse hinsichtlich des Verständnisses des Stellenwertsystems gewonnen werden, die sich auch für LuL als sinnvoll und interessant herausstellen. Die Tatsache, dass einige Klassen diese Thematik erst vor kurzer Zeit im Unterricht behandelt haben, zeigt, wie wichtig eine ständige Wiederholung der Themen, besonders im Bereich der Förderschule, ist, denn ohne ständige Wiederholung werden Inhalte schnell vergessen.

6. Zusammenfassung und Fazit

Es kann zusammengefasst werden, dass die Ergebnisse dieses Studienprojekts die wissenschaftlichen Erkenntnisse stützen, da ähnliche Bereiche bei den SuS zu Schwierigkeiten führten. Besonders auffällig war dabei, dass das Prinzip der Bündelung häufig sehr fehleranfällig war. Auch andere Bereiche, wie die Hauptfehlertypen von Ladel und Kortenkamp (2014) bereiteten den SuS Probleme.

So kann abschließend auch die Forschungsfrage beantwortet werden: Standortbestimmungen zum Thema Stellenwertsystem im Förderschwerpunkt Lernen erweisen sich als sehr sinnvoll, um Erkenntnisse über den Leistungsstand und das Verständnis der SuS zu erlangen, besonders, da Regelmäßigkeiten in den Fehlern beobachtet werden können. Die Hypothesen können zu einem großen Teil beibehalten werden. Grundsätzlich bereiteten ähnliche Aufgabentypen den SuS Probleme, unabhängig von der Klassenstufe, was auch Moser Opitz (2013) feststellen konnte. Des Weiteren konnten die Fehler in Hauptfehlertypen untergliedert werden und besonders das Bündelungsprinzip, aber zum Teil auch das Stellenwertprinzip, führten zu Schwierigkeiten, wodurch auch die aufgeführte Hypothese auf Grundlage von Ladel und Kortenkamp (2014) bestärkt werden konnte.

Im Unterricht sollte berücksichtigt werden, dass ein umfangreiches Verständnis des Dezimalsystems aufgebaut wird, da viele SuS genau damit Schwierigkeiten haben. Die „Passung zwischen Lernvoraussetzungen und Lernangebot“ (Häsel-Weide & Prediger, 2017, S. 1) ist im FSP LE eine besondere Herausforderung, da LuL mit vielen individuellen Leistungsständen konfrontiert werden, wodurch sich regelmäßige Standortbestimmungen als sinnvoll erweisen.

Literaturverzeichnis

- Gebhardt, M., Oelkrug, K., & Tretter, T. (2013). Das mathematische Leistungsspektrum bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der Sekundarstufe: Ein explorativer Querschnitt der fünften bis neunten Klassenstufe in Münchner Förderschulen. *Empirische Sonderpädagogik*, 5(2), 130–143.
https://www.pedocs.de/volltexte/2014/8913/pdf/ESP_2013_2_Gebhardt_ua_Das_mathe_matische_Leistungsspektrum.pdf
- Häsel-Weide, U., & Prediger, S. (2017). Förderung und Diagnose im Mathematikunterricht – Begriffe, Planungsfragen und Ansätze. In M. Abshagen, B. Barzel, J. Kramer, T. Riecke-Baulecke, B. Rösken-Winter & C. Selter (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Mathematik unterrichten mit Beiträgen für den Primar- und Sekundarstufenbereich* (S. 167–181). Klett Kallmeyer. <https://www.wold.mathematik.tu-dortmund.de/~prediger/veroeff/17-Basiswissen-Haesel-Prediger-Diagnose-Foerderung-Webversion.pdf>
- Herzmann, P., & König, J. (2023). *Forschungsmethoden im Lehramtsstudium. Zugänge und Perspektiven Forschenden Lernens*. Verlag Julius Klinkhardt.
- Jensen, S., Gasteiger, H., & Bruns, J. (2021). Stellenwertverständnis: Verständnis von Stellenwertprinzip und Bündelungsprinzip als separate Konstrukte. In K. Hein, C. Heil, S. Ruwisch & S. Prediger (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2021* (S. 343–346). WTM-Verlag.
- Kaufmann, U. H., & Tan, A. B. C. (2021). *Data Science für Einsteiger: Daten analysieren, interpretieren und richtige Entscheidungen treffen*. Carl Hanser Verlag.
- Kira (Deutsches Zentrum für Lehrkräftebildung Mathematik). (o. J.). Stellenwertverständnis.
<https://kira.dzlm.de/arithmetik/zahlverst%C3%A4ndnis/stellenwertverst%C3%A4ndnis>
- Klunten, M., & Raudies, M. (o. J.). Lernstandsanalyse im Mathematikunterricht. In Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (Hrsg.), *Reader zur Lernstandsanalyse: ILeA und andere Verfahren* (Kap. 7).
<https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/readerzurlernstandsanalyse0>
- Krauthausen, G. (2018). *Einführung in die Mathematikdidaktik – Grundschule* (4. Aufl.). Springer-Verlag GmbH.
- Ladel, S., & Kortenkamp, U. (2014). „Ist das noch ein Zehner oder ist das dann ein Einer?“ – Zu einem flexiblen Verständnis von Stellenwerten. In J. Roth & J. Ames (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2014* (S. 699–702). WTM-Verlag.
- Löser, R. (2021). *Rund um den FSP Lernen: Hintergrundinformationen, Fallbeispiele, Strategien für die Sekundarstufe*. Verlag an der Ruhr.
- Meyerhöfer, W. (2013). Sind die Elemente der Stellenwerttafel Ziffern oder das IQB als Herrscherin über die Stellenwerttafel. In A. Büchter, M. Henn, & B. Wuschke (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013* (S. 707–710). WTM-Verlag.
- MfSB (Ministerium für Schule und Bildung). (2021). *Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen*.
https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_PS/ps_lp_sammelband_2_021_08_02.pdf

- MfSB NRW (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein–Westfalen). (2022). BASS. Bereinigte Amtliche Sammlung der Schulvorschriften NRW. <https://bass.schul-welt.de/6043.htm#1-lp19>
- Moser Opitz, E. (2013). Rechenschwäche – Dyskalkulie. Theoretische Klärungen und empirische Studien an betroffenen Schülerinnen und Schülern. Waxmann.
- Padberg, F., & Benz, C. (2011). Didaktik der Arithmetik. Für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung (4. erw. und stark überarb. Aufl.). Springer Verlag.
- Pott, A. (2019). Diagnostische Deutungen im Lernbereich Mathematik. Diagnostische Kompetenzen von Lehramtsstudierenden für sonderpädagogische Förderung und den Primarbereich. Springer Spektrum.
- QUA–LiS NRW. (2018). Kurz–Informationen zum Förderschwerpunkt Lernen. https://www.schulentwicklung.nrw.de/q/upload/Inklusion/Fachtagung2018/Informationen_zum_Frderschwerpunkt_LE.pdf
- Rathgeb–Schnierer, E., Schuler, S., & Schütte, S. (2023). Mathematikunterricht in der Grundschule: Lernangebote fachorientiert, kindorientiert und differenziert gestalten. Springer–Verlag GmbH.
- Scherer, P., & Moser Opitz, E. (2012). Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe. Spektrum akademischer Verlag.
- Scherer, P. (2009). Diagnose ausgewählter Aspekte des Dezimalsystems bei lernschwachen Schülerinnen und Schülern. In M. Neubrand (Hrsg.), Beiträge zum Mathematikunterricht 2009 (S. 805–808). WTM–Verlag.
- Spiegel, H., & Selter, C. (2021). Kinder & Mathematik: Was Erwachsene wissen sollten. Friedrich Verlag GmbH.
- Sundermann, B., & Selter, C. (2005). Lernerfolg begleiten – Lernerfolg beurteilen. http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_STG/Mathe-Module/Mathe9.pdf
- Sundermann, B., & Selter, C. (2011). Beurteilen und Fördern im Mathematikunterricht. Gute Aufgaben, differenzierte Arbeiten, ermutigende Rückmeldungen. Cornelsen Verlag.
- Voßmeier, J. (2012). Schriftliche Standortbestimmungen im Arithmetikunterricht. Eine Untersuchung am Beispiel inhaltsbezogener Kompetenzen. Springer Spektrum.

Anhang

Name: _____ Klasse: _____

Unser Stellenwertsystem

Rechne so viel du kannst!
Es ist nicht schlimm, wenn du nicht alles lösen kannst! Das
Blatt wird nicht benotet!



Aufgabe 1: Schreibe die Zahl, die du hörst.

- a) _____ b) _____ c) _____ d) _____
e) _____ f) _____

Aufgabe 2: Schreibe die Zahl.

- a)

T	H	Z	E
2	8		1

- b)

T	H	Z	E

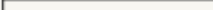
- c) _____
- d) _____

Aufgabe 3:

Male die Zahl mit Hunderterblöcken, Zehnerstangen und Würfeln.

Bild	Zahl
	142

Aufgabe 4: Fülle die fehlenden Felder aus.

Bild	Stellentafel mit Ziffern	Zahl								
	<table><tr><th>T</th><th>H</th><th>Z</th><th>E</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	T	H	Z	E					<hr/>
T	H	Z	E							

Aufgabe 5: Fülle die fehlenden Felder aus.

Bild	Stellentafel mit Ziffern	Zahl								
	<table><tr><td>T</td><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	T	H	Z	E					<hr/>
T	H	Z	E							

Abb. 32: Arbeitsblatt 1 (eigene Darstellung), Aufgabe 1 in Anlehnung an Scherer & Moser Opitz (2012, S. 137); Aufgabe 2a in Anlehnung an Scherer (2009, S. 835f.); Aufgabe 2b in Anlehnung an Scherer & Moser Opitz (2012, S. 134); Aufgabe 2c, d, 3, 4 in Anlehnung an kira.dzlm.de; Aufgabe 5 in Anlehnung an kira.dzlm.de und Ladel & Kortenkamp (2014, S. 701).

Aufgabe 6: größer, kleiner oder gleich? (> oder < oder =)

- a) 34 43 b) 138 813 c) 7351 3715
 d) 5Z 3E 4Z 15 E e) 4Z 9E 1Z 29E

Aufgabe 7: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

Beschreibung	Stellentafel mit Ziffern				Zahl
12 Hunderter, 8 Zehner, 4 Einer	T	H	Z	E	<u> </u>

Aufgabe 8: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

- a)

T	H	Z	E
3	2	14	5

 b)

T	H	Z	E

 c)

T	H	Z	E

 Zahl: Zahl: Zahl:

Aufgabe 9: Bündele und fülle die fehlenden Felder aus.

- a)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	T	H	Z	E					<input type="text"/>
T	H	Z	E							

 b)

Bild	Stellentafel	Zahl								
	<table border="1"> <tr> <td>T</td><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	T	H	Z	E					<input type="text"/>
T	H	Z	E							

Aufgabe 10: Zähle in Zehnerschritten rückwärts und schreibe die Zahlen in die Kästchen.



Abb. 33: Arbeitsblatt 2 (eigene Darstellung), Aufgabe 6 in Anlehnung an Ladel & Kortenkamp (2014, S. 701); Aufgabe 7 in Anlehnung an kira.dzlm.de; Aufgabe 8 in Anlehnung an Scherer & Moser Opitz (2012, S. 134).

ARGUMENTATION IM PHILOSOPHIEUNTERRICHT

Wird im Philosophieunterricht überhaupt argumentiert?

Betreut durch: Jun.-Prof. Dr. Manuel Lorenz (Philosophie)

Abstract

Dass die Praxis des Argumentierens eine für das Fach Philosophie zentrale Praxis ist, kann als Gemeinplatz gelten. Entsprechend ist zu erwarten, dass die Ausbildung argumentativer Fähigkeiten auch im schulischen Philosophieunterricht besonderes im Fokus steht. Doch wenngleich in den Kernlehrplänen für das Fach Philosophie die Förderung argumentativer Kompetenzen an verschiedenen Stellen Erwähnung findet, wurden zuletzt im fachdidaktischen Diskurs Stimmen laut, die verschiedene Defizite im Bereich der Vermittlung argumentativer Fähigkeiten am Lernort Schule monieren. Gerade in Zeiten, in denen die Erziehung zu kritischem Denken, zu dessen essentiellen Bestandteilen die Fähigkeit des guten Argumentierens zählt, wichtiger scheint denn je, wäre es aber wünschenswert, dass letzteres in der Schule umfassend und systematisch vermittelt wird.

Vor dem Hintergrund der fachdidaktischen Diskussion wurde in diesem Studienprojekt der Frage nachgegangen, wie es tatsächlich um die Ausbildung argumentativer Kompetenzen im Philosophieunterricht bestellt ist. Dazu kamen sowohl quantitative als auch qualitative Methoden zur Anwendung. Erstere um herauszufinden, wie oft und auf welchem Niveau im Philosophieunterricht argumentiert wird, zweitere um herauszufinden, welche Einstellungen und Sichtweisen es bei Lehrkräften bezüglich der Thematik ‚Argumentation im Philosophieunterricht‘ gibt.

Die Ergebnisse des quantitativen Teils haben im Wesentlichen die im fachdidaktischen Diskurs geäußerte Kritik am *status quo* der Argumentationsvermittlung im Fach Philosophie bestätigt. Zugleich hat der qualitative Teil gezeigt, dass dem Argumentieren von Lehrkräften grundsätzlich ein hoher Stellenwert beigemessen wird und es eine hohe Bereitschaft gibt, die Vermittlung argumentativer Kompetenzen im Unterricht gebührend zu berücksichtigen, insofern dafür günstige Bedingungen geschaffen werden.

1. Einleitung und Forschungsfrage

„Wer philosophiert, argumentiert“, so heißt es lapidar auf dem Klappentext eines Buches von Holm Tetens, das in die Grundlagen philosophischer Argumentation einführt (Tetens, 2015). Und tatsächlich besteht Philosophie als akademische Disziplin in der Praxis zu großen Teilen in der Auseinandersetzung mit Argumenten.¹ Dabei sind es weniger die Thesen an sich, die im Mittelpunkt des Interesses stehen, als vielmehr, wie sie begründet werden bzw. wie sie begründet zurückgewiesen werden können. Denn grundsätzlich kann in der Philosophie alles Mögliche behauptet werden. Jedoch wird Thesen und Positionen gemeinhin nur dann Aufmerksamkeit geschenkt, wenn für sie Argumente vorgebracht wurden (Rosenberg, 2016). Die meisten akademischen Philosoph*innen heutzutage würden daher vermutlich der These zustimmen, dass Philosophieren im Wesentlichen Argumentieren ist.²

Natürlich beschränkt sich philosophische Arbeit nicht auf das Formulieren, Evaluieren oder Kritisieren von Argumenten. Sie involviert auch die Klärung von Begriffen, das Aufstellen von Gedankenexperimenten, die Lektüre und Interpretation historischer Texte oder das Entwickeln neuer Begriffe. Dennoch bildet das Argumentieren nach weitverbreiteter Meinung so etwas wie das Herzstück der Philosophie. Der rationale Austausch von Argumenten ist nach Ansicht einiger Philosoph*innen dabei nicht nur zentral für die Praxis der (akademischen) Philosophie, sondern bildet gar die Grundlage für eine vernünftige Gesellschaftsordnung (Habermas 1981). Leitend ist hierbei die Idee, dass gute Begründungen auch zu ‚guten‘ Meinungen führen, was wiederum als Voraussetzung dafür betrachtet wird, im Privaten wie im Politischen ‚gute‘ Entscheidungen zu treffen. Das theoretische Analogon dazu besteht in der Vorstellung, dass gute Argumente uns zu wahren Überzeugungen führen.

Ganz aktuell werden angesichts globaler Krisen, dem damit einhergehenden Aufschwung des Populismus sowie der Verbreitung von Fake News und Verschwörungstheorien vermehrt Stimmen laut, die für die gezielte Förderung des kritischen Denkens als Gegenmittel gegen die grassierende ‚epistemische Umweltverschmutzung‘³ plädieren (Jaster & Lanius 2019; Lanius 2021). Als zentraler Bestandteil kritischen Denkens gelten nun aber gerade argumentative Kompetenzen (Jaster & Lanius, 2019; Pfister, 2020).

Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass ‚Argumentieren‘ auch in den Kernlehrplänen für den schulischen Philosophieunterricht eine prominente Rolle spielt.⁴ Auch in verbreiteten Modellen der Philosophiedidaktik, wie etwa Ekkehard Martens 5-Finger Methode (Martens, 2003), wird Argumentieren eine zentrale Bedeutung zugewiesen.

In auffälligem Kontrast zu dieser weithin anerkannten Bedeutung des Argumentierens für das Philosophieren im Allgemeinen und den Philosophieunterricht im Besonderen steht nun allerdings eine gewisse Stiefmütterlichkeit, mit der die Kunst des Argumentierens bislang in

¹ Ich spreche hier bewusst etwas vage von ‚Auseinandersetzung‘. Was darunter im Einzelnen fällt, wird unten näher erläutert.

² Diese Vorstellung reicht zurück bis in die Antike, die gemeinhin als Wiege der (westlichen) Philosophie gilt. So zeichnete sich die Aktivität des Sokrates in der Darstellung Platons dadurch aus, dass jener nicht versucht habe wie die Sophisten unter Verwendung rhetorischer Tricks seine Gesprächspartner zu *überreden*, sondern sie viel mehr mit rationalen Argumenten zu *überzeugen*.

³ Diesen Terminus übernehme ich aus dem Titel einer Lehrveranstaltung an der Universität zu Köln im Wintersemester 2023/24 von Thomas Grundmann, der darunter u. a. Fake News, Desinformation und Verschwörungstheorien zusammenfasst.

⁴ Der Kernlehrplan Philosophie für die gymnasiale Oberstufe in NRW unterscheidet vier Kompetenzfelder: Sachkompetenz, Methodenkompetenz, Urteilskompetenz und Handlungskompetenz. In der Beschreibung all dieser Kompetenzfelder kommen die Begriffe ‚Argumentation‘ oder ‚Begründung‘ bzw. Derivate davon (‚argumentativ‘, ‚argumentierend‘ etc.) vor. Wenn man Argumentationskompetenz einem dieser Bereiche unterordnen müsste, würde sich vermutlich am ehesten Methodenkompetenz anbieten.

der Fachdidaktik und im Lehrwerk behandelt wird. Wie Burkhard et al. in einem 2021 erstmals auf Englisch publizierten Aufsatz feststellen, arbeiten viele Lehrwerke mit einem eher vagen oder ‚alltäglichen‘ Begriff von ‚Argumentation‘, der selten expliziert wird (Burkhard et al., 2022).⁵ Die Autor*innen monieren außerdem, dass die Ausbildung ‚argumentativer Fähigkeiten‘ zwar vielfach in Kernlehrplänen als Bildungsziel formuliert wird – und das nicht nur im Fach Philosophie, sondern auch in anderen Fächern wie Deutsch, Englisch oder Mathematik (Burkhard et al., 2022, S. 2). Zugleich bleibe jedoch zugleich völlig unterbestimmt, was damit gemeint ist, d. h. worin überhaupt Argumentationskompetenz besteht, welche Teilkompetenzen diese beinhaltet und nicht zuletzt, wie man diese am besten vermittelt. Insgesamt sehen Burkhard et al. (2022) ein zentrales Desiderat der Philosophiedidaktik in der Entwicklung systematischer Standards für die Vermittlung argumentativer Kompetenzen.⁶ Burkhard et al. zufolge steht die Realität im Umgang mit Argumentation in der Schule in einem inakzeptablen Missverhältnis zur zentralen Bedeutung, die Argumentation für das Philosophieren allgemein hat.

In meinem Studienprojekt wollte ich der Frage nachgehen, welche Rolle Argumentation im Philosophieunterricht tatsächlich spielt. Diese Frage hat verschiedene Dimensionen und kann unterschiedlich ausformuliert bzw. spezifiziert werden. Leitfrage des Projekts war zum einen, wie oft im Philosophieunterricht tatsächlich argumentiert bzw. mit Argumenten gearbeitet wird. Zum anderen sollte untersucht werden, in welcher Form und auf welchem Niveau im Schulunterricht argumentiert wird. So können Argumente implizit und auf alltäglichem Niveau formuliert werden, oder aber auf technisch präzise, explizite und reflektierte Art und Weise. Zuletzt wollte ich herausfinden, welchen Stellenwert Lehrkräfte selbst dem Argumentieren für ihren eigenen Unterricht beimessen, welche Einstellungen sie zu diesem Thema haben, und wie sie mit Argumentation im Unterricht umgehen.

Motiviert zu dieser Fragestellung haben mich neben den Ausführungen von Burkhard et al., die ja für sich genommen schon dazu einladen, sie einmal ‚mit der Realität abzugleichen‘, auch eigene Erfahrungen. Zum einen ist mir selbst im Laufe meiner philosophischen Ausbildung eine deutliche Kluft zwischen dem Anspruch an argumentative Stringenz im schulischen Philosophieunterricht einerseits und in der universitären Philosophie andererseits aufgefallen. Zum anderen haftet der Philosophie nach wie vor der Ruf des reinen ‚Läberfachs‘ an – und zwar nicht nur bei Studierenden naturwissenschaftlich-mathematischer Fächer, sondern häufig auch bei Studierenden der Philosophie selbst. Dahinter steht ein Gefühl der Beliebigkeit, welches nicht zuletzt daher rührt, dass kein philosophisches Problem als abschließend gelöst betrachtet werden kann.⁷ Daraus wiederum entsteht der Eindruck, dass alle philosophischen Positionen gleich ‚gut‘ bzw. ‚schlecht‘ sind, und es ein objektives ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ in der Philosophie ohnehin nicht gibt. Dieser Eindruck entsteht häufig bereits in der Schule.

Dass Philosophie aber kein reines ‚Läberfach‘ ist, liegt nun aber gerade daran, dass in ihr so großer Wert auf Argumentation gelegt wird. Denn wo Argumente formuliert werden, wird nicht einfach nur gelabert, insofern es für die Qualität einer Argumentation durchaus objektive Maßstäbe gibt. Somit wäre es interessant, zu untersuchen, inwieweit die Tugend der guten Argumentation auch schon in der Schule systematisch vermittelt und eingeübt wird.

Ausgehend von dem von Burkhard et al. diagnostizierten Defizit in der Argumentationsdidaktik sowie eigenen Erfahrungen in der Schule lautete die der Arbeit

⁵ Seitenanzahlen beziehen sich im Folgenden auf die deutsche Übersetzung des zunächst auf Englisch erschienen Beitrages, die online zugänglich ist: <https://www.philovernetz.de/wp-content/uploads/2022/11/aufsatz.pdf> [letzter Zugriff: 14.02.2024].

⁶ Weiterführende Informationen zum Thema Argumentieren in der Schule finden sich auf der Website des gleichnamigen DFG-Netzwerkes: <https://blogs.phil.hhu.de/argumentiereninderschule/profil/> [letzter Zugriff: 14.02.2024]

⁷ Zu den pessimistischen Konsequenzen bezüglich der Sinnhaftigkeit von Philosophie als solcher, die sich daraus ziehen lassen und wie man ihnen entgegen kann (mit besonderem Augenmerk auf die Didaktik der Philosophie) siehe (Barz, 2019).

zugrundeliegende Hypothese, dass das Argumentieren im Philosophieunterricht zwar durchaus einen Platz hat, die Argumentation dabei jedoch meist implizit bleibt und es häufig zu unklarer Argumentation und Argumentationsfehlern kommt. Außerdem hatte ich erwartet, dass Argumentation im Philosophieunterricht eine wesentlich geringere Bedeutung hat als in der akademischen Philosophie.

Im Folgenden werde ich die Ergebnisse meines Studienprojektes zu dieser Fragestellung vorstellen, welches ich im Rahmen meines Praxissemesters an der Kaiserin-Theophanu Schule in Köln-Kalk durchgeführt habe. Dazu werde ich zunächst eine theoretische Einordnung des Forschungsthemas vornehmen (Kapitel 2). Anschließend werde ich mein Untersuchungsdesign zur Datenerhebung vorstellen (Kapitel 3) und beschreiben, wie ich die Daten ausgewertet habe (Kapitel 4). Im letzten Kapitel (Kapitel 5) werden schließlich die Ergebnisse der Untersuchung vorgestellt und diskutiert.

2. Theoretische Einordnung

Wie oben dargelegt, sollte es im vorliegenden Studienprojekt um Argumentation, genauer um Argumentation in der Schule gehen. Doch was ist eigentlich ein ‚Argument‘ und was bedeutet ‚Argumentieren‘?

Einer weithin anerkannten Definition zufolge ist ein Argument eine Abfolge von Aussagen, von denen eine Aussage die sogenannte Konklusion ist und alle anderen die sogenannten Prämissen, wobei die Prämissen die Konklusion begründen oder zumindest begründen sollen (vgl. Burkard et al., 2022). Sprachlich drückt sich der Begründungszusammenhang im Deutschen durch Worte wie ‚weil‘, ‚also‘, ‚deshalb‘, ‚da‘ oder ‚aus diesem Grund‘/‚aus diesen Gründen‘ aus. Wenn ‚P‘ für ‚Prämisse‘ und ‚K‘ für ‚Konklusion‘ steht, kann man Argumente schematisch folgendermaßen darstellen:

$$\begin{array}{l} P1 \\ \dots \\ Pn \\ \hline K \end{array}$$

Der Strich soll hier bei den Folgerungszusammenhang darstellen. Sprachlich könnte dieses Schema etwa so verbalisiert werden: „K, weil P1 und P2“ (z.B.: „Fido ist ein Säugetier (K), weil Fido ein Hund ist (P1) und alle Hunde Säugetiere sind (P2).“).

Bei Argumenten lässt sich zwischen deduktiven und nicht-deduktiven Argumenten unterscheiden. Deduktive Argumente sind solche, bei denen die Wahrheit der Prämissen die Wahrheit der Konklusion logisch erzwingt, es also unmöglich ist, dass die Prämissen wahr, die Konklusion aber falsch ist. Solche Argumente bilden den Hauptgegenstand der formalen Logik. Aber nicht alle (guten) Argumente sind deduktive Argumente. Neben deduktiv gültigen Argumenten gibt es auch noch solche, bei denen die Wahrheit der Prämissen die Wahrheit der Konklusion nicht logisch erzwingt, aber wahrscheinlicher bzw. plausibler macht. Dazu zählen beispielsweise induktive Argumente, Schlüsse auf die beste Erklärung oder Analogieargumente.

In der ‚informellen Logik‘ bzw. Argumentationstheorie werden auch nicht-deduktive Argumentationsformen behandelt und darüber hinaus typische Argumentationsfehler untersucht (Rosenberg, 2006; Tetens, 2015). Manchmal werden auch moralische Argumente gesondert betrachtet, wobei das entscheidende Merkmal moralischer Argumente darin

besteht, dass die Konklusion (und mindestens eine der Prämissen⁸) ein normativer Satz ist (Bayertz & Kompa 2016).

Damit wäre vorläufig geklärt, was ein Argument ist. Aber was bedeutet ‚Argumentieren‘ bzw. worin besteht ‚Argumentationskompetenz‘? Burkhard et al. führen eine hilfreiche Unterscheidung zwischen drei Dimensionen bzw. Kernkompetenzen des Argumentierens ein: Argumente *entwickeln*, Argumente *interpretieren* und Argumente *evaluieren*.⁹ Diese werden wie folgt expliziert:

- a) Argumente entwickeln: Lernende entwickeln eigene Argumente und formulieren sie klar und überzeugend.
- b) Argumente interpretieren: Lernende erkennen und verstehen Argumente in Redebeiträgen, Texten und anderen Medien.
- c) Argumente evaluieren: Lernende evaluieren die Plausibilität und Begründungskraft von Argumenten. (Burkhard et al., 2022, S. 4)

Für alle diese Kompetenzen sind gewisse Grundfähigkeiten bzw. –kenntnisse nötig oder zumindest hilfreich, etwa die Fähigkeit, Argumente in oben dargestellte Standardform zu bringen oder das Wissen darum, worin der Unterschied zwischen verschiedenen Aussagetypen (deskriptive vs. nicht-deskriptive Aussagen)¹⁰ besteht oder was ein bloß gültiges von einem schlüssigen Argument unterscheidet.¹¹ Außerdem unterscheiden Burkhard et al. zwischen verschiedenen Niveaustufen, auf denen verschiedene argumentative Fähigkeiten und Kenntnisse (z. B. bezüglich verschiedener Schlussformen oder Argumentationsfehler) vermittelt werden können. Das von Burkhard et al. entwickelte Rahmenwerk soll Lehrkräften dabei helfen, die genannten Kompetenzen systematisch im Unterricht zu vermitteln.

Im (fachdidaktischen) Diskurs über Argumentation und Argumentationsdidaktik herrscht allerdings kein Konsens darüber, dass Argumentieren eine ausschließlich positiv zu bewertende Aktivität ist, in die Schüler*innen unbedingt eingeführt werden sollten. So gibt es auch kritische Stimmen zur Argumentation allgemein und zur Argumentationsdidaktik im Besonderen (Moulton, 1980, 1983; Cohen, 1995) und es werden sowohl ethisch problematische Aspekte des Argumentierens kritisch reflektiert (Romizi, 2023) als auch dessen Grenzen diskutiert (Breitenstein, 2023; Balg, 2023). Auch wenn ich mich der in der Fachdidaktik mehrheitlich vertretenen Meinung anschließe, dass Argumentieren eine wünschenswerte und förderwürdige Aktivität ist, gilt es auch diese kritischen Aspekte zu berücksichtigen.

3. Untersuchungsdesign zur Datenerhebung

In der Untersuchung wurde eine Mischform aus quantitativen und qualitativen Methoden zur Datenerhebung verwendet. Zum einen sollte untersucht werden, wie oft im Philosophieunterricht argumentiert wird. Dafür wurde im Sinne einer ‚strukturierten Beobachtung‘ (Moser, 2014, S. 127–133) ein Beobachtungsraster zur Dokumentation der

⁸ Andernfalls würde ein klassischer Argumentationsfehler vorliegen: der sogenannte *Sein–Sollens–Fehlschluss*.

⁹ Wenn im Folgenden von ‚Argumentieren‘ die Rede ist, sind all diese Aktivitäten damit gemeint.

¹⁰ Deskriptive Aussagen beschreiben empirische Sachverhalte (‚Menschen töten.‘), während nicht-deskriptive bzw. normative Aussagen etwas bewerten (‚Töten ist böse.‘) bzw. etwas vorschreiben (‚Du sollst nicht töten!‘) (vgl. Bayertz & Kompa, 2016, S. 9–11).

¹¹ Die Terminologie ist hier nicht immer einheitlich, wobei der bezeichnete Unterschied aber stets derselbe ist. So wie ich die Begriffe (im Einklang mit Burkard et al.) verwende, ist ein gültiges deduktives Argument eines, bei dem die Konklusion aus den Prämissen tatsächlich folgt, wobei damit nichts über die Wahrheit von Prämissen und Konklusion gesagt ist: so folgt aus ‚Ich befinde mich in Peking‘ und ‚Peking befindet sich in Frankreich‘, dass ich mich in Frankreich befinde, und es handelt sich damit um ein gültiges Argument, auch wenn alle diese Sätze faktisch falsch sind. Ein schlüssiges deduktives Argument ist dagegen ein gültiges deduktives Argument, bei dem überdies die Prämissen wahr sind.

Häufigkeit und der Form des Argumentierens verwendet (siehe Anhang). Im Raster wurde unter Rückgriff auf die von Burkhard et al. vorgeschlagenen Kategorien zwischen den drei Facetten des Argumentierens *Argumente entwickeln*, *Argumente interpretieren* und *Argumente evaluieren* unterschieden und zum anderen nach Niveaustufen differenziert.¹² Zusätzlich wurde danach unterschieden, ob die Lehrkraft argumentiert oder aber die Schüler*innen. In einer weiteren Spalte sollten zudem auffällige Formen von Argumentationsfehlern (wie *ad hominem*-Argumente oder Sein-Sollens-Fehlschlüsse) notiert werden. Da es in Unterrichtsgesprächen, und gerade in Diskussionen zu mehr oder weniger kontroversen Fragen oft ‚Schlag auf Schlag‘ geht, wurden in Unterrichtsphasen, in denen mit Argumentation zu rechnen war, Audioaufnahmen gemacht. Diese konnten anschließend mithilfe des Rasters ausgewertet werden. Die Audioaufnahmen erlaubten es außerdem, betreffende Äußerungen mehrmals zu hören, was sich als unverzichtbar für die richtige Einordnung erwiesen hat.

Die Aufnahmen machten es erforderlich, Einverständniserklärungen von allen Schüler*innen (bzw. deren Eltern oder Erziehungsberechtigten) einzuholen. Ursprünglich war vorgesehen, Unterricht in möglichst vielen verschiedenen Stufen zu untersuchen. Aus organisatorischen Gründen konnte allerdings nur Unterricht in der Oberstufe und in der 5. Klasse besucht werden. Da nicht alle Erziehungsberechtigten aus der 5. Klasse bereit waren, die Einverständniserklärung zu unterschreiben, konnten dort keine Aufnahmen gemacht und anschließend ausgewertet werden. Dadurch konnte die Teilfrage nach auffälligen Unterschieden hinsichtlich der Argumentation bzw. der argumentativen Fähigkeiten von S*S in unterschiedlichen Klassenstufen nicht beantwortet werden.

Die aufgezeichneten Stunden sind alle in der Oberstufe verortet und stammen aus zwei Kursen in der EF, die von zwei verschiedenen Philosophielehrkräften geleitet wurden, und einem QI-Kurs von einer weiteren Philosophielehrkraft. Insgesamt wurden zehn Stunden aufgezeichnet bzw. genauer die Plenumsphasen in diesen Stunden, in denen offene Unterrichtsgespräche zum Stundenthema stattfanden.

Die Erhebung wies insofern eine quantitative Seite auf als einzelne Akte des Argumentierens notiert und anschließend gezählt wurden, wie oft in einer Unterrichtsstunde argumentiert wurde. Eine Frage, die sich hier natürlich stellt, ist, wie ‚Argumentieren‘ als Konstrukt zu operationalisieren ist.¹³ Dabei wurde darauf zurückgegriffen, dass Argumentation als verbaler Akt häufig durch sogenannte „Argumentationsanzeiger“ (Burkhard et al., 2022, S. 6) bzw. „Argumentationsindikatoren“ (Bayertz & Kompa, 2016, S. 18), also Wörter wie ‚weil‘, ‚deswegen‘, ‚folglich‘ etc., signalisiert wird. Hier ist allerdings Vorsicht geboten, da zum einen nicht alle Argumente, vor allem wenn sie mündlich und spontan geäußert werden, solche Argumentationsindikatoren aufweisen und zum anderen Argumentationsindikatoren auch auftreten können, wenn überhaupt gar keine Argumentation vorliegt (und vielleicht auch gar nicht intendiert ist). So verwenden wir Wörter wie ‚weil‘ oder ‚deswegen‘ auch in *Erklärungen* („Er ist zu spät, *weil* die KVB streikt“).¹⁴ Beim Notieren musste also erst einmal festgestellt werden, ob ein Argumentationsindikator überhaupt ein Argument indiziert oder nicht viel mehr eine Erklärung (oder keins von beidem – manchmal folgt auf ein ‚weil‘ ein ‚Hm.‘ oder gar nichts, und dann liegt weder ein Argument noch eine Erklärung vor).

Eine weitere, damit verwandte Schwierigkeit bestand darin, Argumente überhaupt als solche zu erkennen (unabhängig davon, ob Argumentationsindikatoren vorkamen oder

¹² Die Kategorien, die ich meiner Beobachtung verwende, werden also nicht erst induktiv aus den Daten entwickelt, sondern aus der Theorie entnommen.

¹³ Zur Operationalisierung im Kontext empirischer Sozialforschung siehe König & Herzmann 2023, S. 123f.

¹⁴ Erklärungen sind also nicht das gleiche wie Argumente. Allerdings gibt es natürlich eine Parallele, die darin liegt, dass sowohl Erklärungen als auch Argumente auf *Warum*-Fragen antworten. Grob gesagt beantworten Argumente die Frage, warum man etwas glauben sollte und Erklärungen die Frage, warum etwas so ist, wie es ist.

nicht). Denn zum einen sind Argumente häufig unvollständig (etwa wenn als selbstverständlich vorausgesetzte Prämissen nicht eigens erwähnt werden) und zum anderen sind Wortäußerungen von Schüler*innen und Lehrkräften – genau wie philosophische Texte – manchmal konfus und es ist nicht auf Anhieb klar, was überhaupt gesagt werden sollte, geschweige denn, was das Argument ist. Hierbei war ‚Interpretationsarbeit‘ zu leisten, insofern der *Sinn* einer Äußerung zu ermitteln war. Damit weist dieser Teil der Untersuchung bereits eine deutliche qualitative Komponente auf.¹⁵

Zusätzlich zu der Frage, wie und wie häufig im Unterricht argumentiert wird, sollte untersucht werden, welche Einstellungen Lehrkräfte zum Thema Argumentation haben. Hierfür bot sich eine qualitative Herangehensweise in Form von Leitfadengestützten Interviews an. Es handelt sich dabei um ein in der qualitativen Sozialforschung weitverbreitetes Erhebungsinstrument, das eingesetzt wird, wenn das Erkenntnisziel darin besteht, etwas über „(erinnerte) *Erlebnisse, Perspektiven und Deutungen* der Befragten“ (Herzmann & König, 2023, S. 39) in Erfahrung zu bringen. Anders als bei anderen Interviewformen, wie etwa narrativen Interviews, werden bei einem Leitfadeninterview mehrere (relativ) offene, aber dennoch spezifische Fragen zu einem bestimmten Thema gestellt. Es handelt sich dabei also um eine vergleichsweise gelenkte Form des Gesprächs mit dem Ziel der Informationsgewinnung. Durch die relativ standardisierte Form des Interviews soll auch eine bessere Vergleichbarkeit der Antworten verschiedener Befragter erreicht werden. Dies war für das vorliegende Studienprojekt wichtig, da durch die Interviews auch herausgefunden werden sollte, ob es irgendwelche Ansichten oder Vorstellungen zum Thema Argumentation in der Schule gibt, die häufiger vorkommen und eventuell als musterhaft gelten können. Lehrpersonen zu ihrem Blick auf das Thema ‚Argumentation in der Schule‘ zu befragen, ergibt natürlich schon allein deswegen Sinn, weil sie es sind, die die tatsächliche Vermittlung argumentativer Kompetenzen durchzuführen haben und darüber hinaus vielleicht eine bessere Vorstellung von den dabei unter Umständen auftretenden Schwierigkeiten und Grenzen haben als nicht in der Schule tätige Fachwissenschaftler*innen (selbst wenn es sich dabei um Fachdidaktiker*innen handelt).¹⁶

Insgesamt habe ich dasselbe Interview mit drei Lehrkräften geführt, wobei es sich um diejenigen Lehrkräfte handelte, deren Unterricht ich beobachtet habe. Eine der Lehrpersonen befand sich noch im Referendariat. Das Interview habe ich ganz am Ende meines Praktikums geführt, da ich sicherstellen wollte, dass die Lehrkräfte ihren von mir beobachteten Unterricht nicht anders durchführen als gewohnt. Das Interview umfasste insgesamt zehn Fragen, wobei die ersten formale Informationen über Ort der Ausbildung, das zweite Unterrichtsfach und Dauer der Beschäftigung als Lehrkraft abfragten (Fragen 1 und 2). Darauf folgte eine Frage dazu, in welcher Weise die Befragten im Laufe ihrer Ausbildung mit Argumentationstheorie oder informeller Logik in Kontakt gekommen sind (Frage 3).

Sodann wurden Fragen zur persönlichen Einstellung der Lehrkräfte hinsichtlich der Bedeutung von Argumentation für den Philosophieunterricht sowie zu eigenen Praktiken der Vermittlung argumentativer Kompetenzen gestellt (Fragen 4 und 5). Die nächste Frage bezog sich darauf, wie die Lehrkräfte ihre Schüler*innen hinsichtlich ihrer argumentativen Kompetenzen einschätzen (Frage 6).

¹⁵ Dadurch wird auch das für quantitative (und teils auch für die qualitative) Sozialforschung leitende Gütekriterium der *Reliabilität* eingeschränkt, da nicht sichergestellt ist, dass andere Forschende (selbst hinsichtlich der bloßen Anzahl von Argumenten, die geäußert wurden) zu den gleichen Beobachtungsergebnissen kommen würden wie ich. Vielleicht würden sie eine Äußerung anders interpretieren und in der Folge auch anders kategorisieren. Ich gehe jedoch davon aus, dass die Gründe für eine bestimmte Interpretation einer bestimmten Äußerung, die mich bewogen haben eine Äußerung so oder so zu kategorisieren, zumindest rational und meine Untersuchungsergebnisse damit *intersubjektiv* nachvollziehbar sind.

¹⁶ Das von mir konzipierte Interview kann deshalb als eine Form des Expert*innen-Interviews (König & Herzmann, S. 2023, S. 25) gelten, wobei es mir weniger um „inkorporiertes bzw. ihren Handlungen eingeschriebenes Wissen“ (ebd.) der befragten Lehrkräfte ging, sondern vielmehr um ihre bewussten und propositional verfügbaren Einstellungen und Meinungen.

Es folgte eine Frage über spezifische Herausforderungen, die die (erfolgreiche) Vermittlung argumentativer Kompetenzen mit sich bringt (Frage 7). Anschließend folgten zwei Fragen, die Materialien zur Argumentationsdidaktik (im Lehrwerk und außerhalb) betrafen.

Abschließend wurde eine offene Frage gestellt, mit der den Befragten die Möglichkeit gegeben werden sollte, nicht genannte Aspekte oder Gedanken zum Thema loszuwerden. Auch die Interviews wurden aufgezeichnet und anschließend transkribiert, um sie besser auswerten zu können. Bei der Transkription wurde sich für eine wörtliche Transkription entschieden.¹⁷ Zur Wahrung der Anonymität werden die Lehrkräfte im Folgenden mit D, T und S bezeichnet.¹⁸

4. Auswertung der erhobenen Daten

4.1 Auswertung der aufgezeichneten Unterrichtsstunden

Die aufgezeichneten Unterrichtsstunden habe ich mit dem oben beschriebenen Beobachtungsraster (siehe Anhang) ausgewertet. Im Beobachtungsraster habe ich Lehrkraft, Stufe und Stundenthema, sowie das Datum der Unterrichtsstunde notiert. Insgesamt wurden drei Stunden bei S, drei Stunden bei T und vier Stunden bei D (partiell) mitgeschnitten.¹⁹ Bei der Auswertung habe ich die Aussagen, die ich als Argumente identifiziert habe, mit Timecode notiert und mir außerdem eine Paraphrase des vorgetragenen Arguments aufgeschrieben, die die argumentative Struktur deutlich werden lässt. Wenn mir sonst noch etwas aufgefallen ist, habe ich dies an der Seite notiert.

Eine Frage, die sich bei der Auswertung stellte, war die, ob Argumente, die mehr oder weniger offensichtliche Defizite enthalten, als Argumente gewertet werden sollen oder nicht. Dabei können die Defizite von einem Mangel an Explizitheit bis hin zu ‚schweren‘ Argumentationsfehlern reichen. Für beides gab es Beispiele. So brachte eine Schülerin in einer Stunde zum Thema ‚Der moralische Wert von Tieren‘ folgendes Argument vor: „Kinder sind moralisch wertvoller als Hühner, weil Kinder etwas können, was Hühner nicht können.“ Man könnte diese Äußerung als Argument mit einer Konklusion aus einer Prämisse interpretieren. Dann würde es sich allerdings um ein schlichtes *non sequitur* handeln²⁰, denn die Konklusion folgt nicht aus der Prämisse. Sie würde allerdings folgen, wenn wir eine (normative) Prämisse ergänzen, wie z. B. „Wesen die mehr können, sind moralisch wertvoller“²¹. In einer anderen Stunde (zum Thema ‚Strafrecht‘) äußerte ein Schüler folgendes Argument, was einen klassischen Sein-Sollens Fehlschluss darstellt: „Notwehr sollte immer erlaubt sein, denn das haben die Menschen seit Jahrtausenden so gemacht.“ Die Frage war nun also, wie mit solchen Äußerungen umzugehen sei. Ich habe mich dafür entschieden, ‚argumentieren‘ *nicht* als Erfolgsverb zu verstehen, also auch dann etwas als Argument zu zählen, wenn es – zumindest in der Form, in der es vorgebracht wurde – kein ‚gutes‘ Argument war.

¹⁷ Zu verschiedenen Transkriptionsformen siehe ebd., 67f.

¹⁸ Da Alters- und Geschlechtsunterschiede nicht als Faktoren in der Auswertung berücksichtigt werden, verzichte ich hier auf diese Angaben zu den von mir interviewten Lehrkräften. Die Stichprobe (n=3) ist auch viel zu klein, um hier Verallgemeinerungen treffen zu können (was bei qualitativen Methoden ohnehin nicht das Ziel ist).

¹⁹ Die Aufnahmen waren unterschiedlich lang, da es in den Stunden unterschiedlich lange Plenumsphasen gab.

²⁰ Und auch um einen Sein-Sollens-Fehlschluss, insofern die Konklusion normativ (genauer: evaluativ) ist, die Prämisse jedoch rein deskriptiv.

²¹ Man merkt hier bereits, wie diffizil die Argumentrekonstruktion im Einzelfall sein kann, denn strenggenommen entsteht auch durch Hinzufügen dieser Prämisse zumindest kein deduktiv gültiges Argument. Die Prämisse der Schülerin war, dass Kinder etwas können, was Hühner nicht können, was nicht bedeuten muss, dass Kinder *mehr* können. Man müsste also ihre Aussage so interpretieren, dass Kinder in relevanter Hinsicht *mehr* können als Hühner.

Argumente, die ich als enthymematisch interpretiert habe, wie das Argument der Schülerin, wurden nur als Argumente verbucht.²²

Argumente, die offensichtliche Fehler aufwiesen, wie das Argument des Schülers, habe ich ‚doppelt‘ gezählt, also einmal bei Argumenten verbucht, aber auch bei Argumentationsfehlern/Fehlschlüssen. Zur besseren Übersichtlichkeit habe ich die Ergebnisse dieses Teils meiner Untersuchung in Form eines Säulendiagramms dargestellt (siehe Anhang). Auf der Abszisse sind die Niveaustufen, auf denen argumentiert wurde, sowie Argumentationsfehler als Kategorien aufgeführt, auf der Ordinate die (absoluten) Häufigkeiten. Blaue Balken stehen für Äußerungen der S:S und orangene für die von Lehrkräften. Ein Beispiel für ein solches Diagramm zeigt die folgende Abbildung:

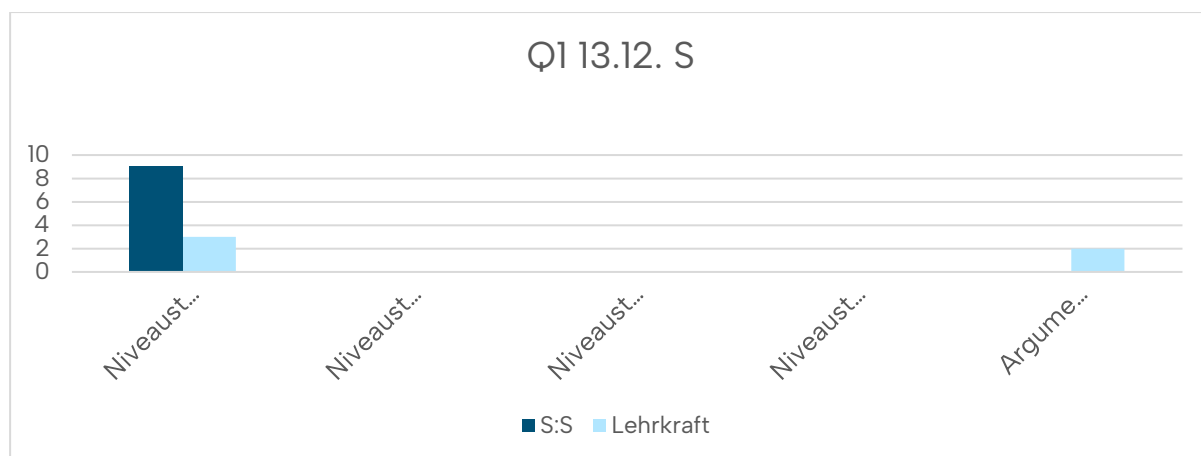


Abb. 1: Säulendiagramm zur Auswertung des Beobachtungsbogen (eigene Darstellung).

4.2 Auswertung der Interviews

Bei der Auswertung der Interviews bin ich in loser Anbindung an die Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) vorgegangen. Diese sieht vor, das Datenmaterial, in diesem Falle Antworten aus dem Interview, nach Kategorien zu ordnen, wobei die Kategorien entweder induktiv aus dem Material entwickelt oder aus der Theorie entnommen werden. Da es keine mir bekannten vorgefertigten Kategorien zur Einstellung von Lehrkräften zum Thema Argumentation in der Literatur gibt, musste ich diese selbst entwickeln. Drei Dimensionen wollte ich dabei besonders herausarbeiten: *Erstens* wie Lehrkräfte grundsätzlich zum Thema Argumentation stehen, also ob sie Argumentieren für wichtig und wünschens- bzw. förderungswert halten, *zweitens* wieviel sie zu dem Thema wissen bzw. wie weit sie dieses Wissen auch in den Unterricht einfließen lassen und *drittens* wie optimistisch bzw. pessimistisch sie die Erfolgchancen für die Vermittlung argumentativer Fähigkeiten betrachten.

Anhand dieser drei Leitfragen lassen sich sechs Kategorien bilden. Argumentationsbefürworter*innen sehen Argumentation als besonders wichtig und daher zumindest prinzipiell förderungswert an. Für sie gehören argumentative Kompetenzen zu den zentralen im Philosophieunterricht zu fördernden Kompetenzen, weshalb der Ausbildung dieser im Unterricht ein hoher Stellenwert beigemessen wird. Demgegenüber würden Argumentationsskeptiker*innen stehen, die Argumentation für weniger wichtig oder vielleicht sogar schädlich halten.²³ Argumentationsskeptiker*innen würden die Frage verneinen, dass es sich beim Argumentieren um eine für ‚erfolgreiches‘ Philosophieren unverzichtbare Kompetenz handelt. Sie sehen die Ausbildung argumentativer Fähigkeiten für den

²² Hier habe ich mich an das argumentationsethische Prinzip der wohlwollenden Interpretation (*principle of charity*) gehalten, das besagt, dass man Argumente anderer stets so stark und überzeugend interpretieren bzw. rekonstruieren sollte wie möglich (vgl. Burkard et al., 2022, S. 7).

²³ Solche kritischen Positionen zur Argumentation finden sich in der Forschungsliteratur (siehe Kapitel 2) und es scheint nicht undenkbar, sie auch bei Lehrkräften anzutreffen.

Philosophieunterricht daher als vernachlässigbar an. Hinsichtlich der zweiten Frage könnte man Argumentationsprofis von Argumentationslaien unterscheiden, wobei Argumentationsprofis sich ausführlich mit dem Thema beschäftigt haben und großen Wert auf Argumentation in ihrem Unterricht legen, während Argumentationslaien sich eher weniger mit dem Thema befassen haben und auch nicht allzu viel Wert darauf in ihrem Unterricht legen. Es mag seltsam anmuten, bei Philosophie-Lehrkräften von Argumentationslaien zu sprechen, da diese ja allesamt erfolgreich ein Philosophiestudium absolviert haben und Philosophieren den Ausführungen in der Einleitung zufolge ja wesentlich darin besteht, sich mit Argumenten auseinanderzusetzen. Der Begriff ‚Laie‘ sollte hier also relativ verstanden werden. Denn auch wenn es plausibel ist anzunehmen, dass Philosophielehrkräfte durchschnittlich im Vergleich zur restlichen Bevölkerung über eher ausgeprägte argumentative Kompetenzen verfügen, ist Argumentationstheorie bzw. informelle Logik dennoch ein Spezialgebiet der Philosophie, mit dem sich Lehrkräfte unterschiedlich intensiv beschäftigt haben können. Bei der dritten Frage könnte man Argumentationsoptimist*innen, die die Aussichten für die erfolgreiche Vermittlung argumentativer Fähigkeiten optimistisch einschätzen, und Argumentationspessimist*innen, die die Aussichten eher pessimistisch einschätzen, unterscheiden. Argumentationsoptimist*innen würden unter der Annahme agieren, dass die Vermittlung argumentativer Kompetenzen im Philosophieunterricht grundsätzlich erfolgreich stattfinden kann, während Argumentationsoptimist*innen, aus welchen Gründen auch immer, der Ansicht wären, dass die Vermittlung argumentativer Kompetenzen im schulischen Unterricht keine besonders günstigen Erfolgsaussichten hat.

5. Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse der Auswertung der Unterrichtsmitschnitte hat folgende Ergebnisse gebracht: In jeder der von mir untersuchten Stunden wurde argumentiert. In der Stunde, in der die meisten Argumente vorgebracht wurden, wurde 12-mal argumentiert, in der Stunde, in der am wenigsten argumentiert wurde, wurde nur ein einziges Argument vorgebracht.²⁴ Im Durchschnitt wurde in den zehn von mir untersuchten Stunden 5-mal pro Stunde argumentiert. Von den vorgebrachten Argumenten waren insgesamt neun Argumente Fehlschlüsse bzw. enthielten Argumentationsfehler (also durchschnittlich 0,9 pro Stunde). Fehlerhafte Argumente wurden sowohl von Schüler*innen (5) als auch von Lehrkräften (4) vorgebracht. Bei der Betrachtung der Ergebnisse sticht besonders ins Auge, dass bis auf eine einzige Ausnahme, nie eine höhere Niveaustufe als Niveaustufe I erreicht wurde. Das bedeutet, dass bis auf diese Ausnahme, nie ein Argument in nach Prämissen und Konklusion unterscheidende Standardform gebracht oder unter Verwendung von passendem Vokabular überprüft wurde, ob eine bestimmte als solche erkannte und benannte Konklusion aus bestimmten Prämissen folgt oder nicht.

Damit lässt sich insgesamt sagen, dass meine Erwartungen bzw. meine Hypothese bezüglich des Stellenwertes von Argumentation im Philosophieunterricht durch meine Untersuchungen größtenteils bestätigt wurden. Es wurde zwar argumentiert, in manchen Stunden sogar recht häufig, aber die Argumentation verlief meist implizit, d. h. es wurden manche Prämissen nicht explizit erwähnt und auch nicht deutlich gemacht, warum eine bestimmte Konklusion daraus folgen sollte. Es wurden kein einziges Mal – weder von Schüler*innen noch von Lehrkräften – eigene Argumente in Standardform vorgebracht und auch keine Texte so analysiert, dass versucht wurde, die Argumente des Textes in eine solche Form zu bringen, um anschließend ihre Überzeugungskraft zu evaluieren.²⁵

²⁴ Statistisch gesprochen liegt die Range der Werte also bei $r=11$.

²⁵ Dazu muss allerdings gesagt werden, dass viele Texte in Philosophieschulbüchern, zumindest nach meiner kursorischen Prüfung, argumentativ wenig gehaltvoll sind und häufig eher thetischen Charakter haben. Es ist also mitunter gar nicht leicht, in diesen Texten Argumentationen zu finden, die sich argumentationstheoretisch sauber rekonstruieren ließen. Das heißt aber

Gleichzeitig waren jedoch auch grobe Argumentationsfehler, wie *ad hominem*- Argumente oder platte Formen des Sein-Sollens-Fehlschlusses selten.

Alles in allem scheint sich damit zu bestätigen, was Burkard et al. in ihrem Aufsatz monieren: Argumentation findet in der Oberstufe eines Gymnasiums oft nicht auf einem wünschenswert hohen Niveau statt. Es liegt nahe anzunehmen, dass dies (auch) auf eine fehlenden ‚Ausstattung‘ der Lehrkräfte – mit didaktischem Material, Zeit, Ressourcen oder auch eigenen argumentativen Kompetenzen – für die Schulung argumentativer Fähigkeiten zurückzuführen ist.

In diesem Zusammenhang ist es interessant, was die Lehrkräfte selbst dazu zu sagen hatten. Die Auswertung meiner Interviews hat ergeben, dass alle drei Lehrkräfte grundsätzlich als *Argumentationsbefürworter*innen* gelten können. Argumentationskompetenz wurde als „sehr wichtig“, ihre Vermittlung als „Kernaufgabe“ und die Relevanz für das Fach Philosophie als „sehr hoch“ eingeschätzt.²⁶ Dabei wurden für diese Sichtweise fachliche, gesellschaftliche und in einem Fall auch (bewertungs-)pragmatische Gründe angeführt.²⁷ Gleichzeitig würde ich keine der interviewten Lehrkräfte als *Argumentationsprofi* kategorisieren, auch wenn alle angegeben hatten, schon einzelne Stunden oder Reihen dem Thema Argumentation gewidmet zu haben.²⁸ Allerdings gab keine von ihnen zu Protokoll, in seiner oder ihrer Ausbildung einen Schwerpunkt auf Argumentationstheorie und informelle Logik gelegt zu haben, wobei alle damit in Berührung gekommen waren.²⁹

Auch hat niemand angegeben, dass er oder sie sich außerhalb der Ausbildung intensiver (z. B. im Rahmen von Fortbildungen oder im Selbststudium) mit Argumentationstheorie bzw. informeller Logik beschäftigt hat.³⁰ Und zumindest in den von mir beobachteten Stunden wurde praktisch nie eine höhere Niveaustufe als I erreicht, auch nicht von den Lehrkräften.³¹ Die schwierigste Frage war, ob die interviewten Lehrkräfte als *Argumentationspessimist*innen* oder als *Argumentationsoptimist*innen* einzuordnen sind. Auffallend ist, dass alle drei Lehrkräfte die argumentativen Fähigkeiten ihrer Schülerschaft als „schwach bis mittel“ (S) oder „nicht so stark“ (T) bzw. ihre Argumentationsweise als „eher intuitiv“ (D) beschrieben. Als Gründe für diese eher gering ausgeprägten Fähigkeiten wurden u. a. sprachliche Defizite und mangelnde Abstraktionsfähigkeit angegeben. Eine Lehrkraft (D) hob hervor, dass seine/ihre Schüler*innen vor allem Schwierigkeiten damit hätten, fremde Argumentationen zu rekonstruieren und zu evaluieren (also im Bereich der Teilkompetenzen B und C im Schema von Burkhard et al.). Dies wurde von der Lehrkraft aber

nicht, dass es solche Texte nicht gibt: auf der Seite <http://argumentation.online>, die von Mitgliedern des DFG-Netzwerkes ‚Argumentieren in der Schule‘ betrieben wird, findet sich eine Reihe von Argumentrekonstruktionen von mehr oder weniger klassischen Texten der Philosophiegeschichte, die sich auch im Unterricht einsetzen lassen.

²⁶ Dies deckt sich mit den Befunden einer Befragung unter Philosophielehrkräften, die Burkard et al. zu Beginn ihres Aufsatzes zitieren (Burkhard et al. 2022, S. 1).

²⁷ Die Lehrkraft T hob als Eigenschaft von Argumenten hervor, dass man ihre ‚Güte‘ relativ objektiv bestimmen und damit auch objektiv bewerten kann. Diese Eigenschaft von Argumenten wurde bereits in der Einleitung zu dieser Arbeit hervorgehoben als etwas, womit man die Philosophie gegen den Vorwurf der Beliebigkeit verteidigen kann.

²⁸ Wobei Lehrkraft D sehr ehrlich hinsichtlich des ausgebliebenen Erfolgs dieser argumentationsdidaktischen Maßnahme war.

²⁹ Häufig beschränkt sich das auf den Kontakt mit formaler, symbolischer Logik, die an vielen Universitäten verpflichtender Teil des Philosophiestudiums ist und der oft der Ruf der ‚Weltfremdheit‘ und des zu hohen Abstraktionsgrades anhaftet. Siehe zu der Frage nach den Möglichkeiten und Grenzen, die formale Logik ‚lebensnaher‘ zu gestalten (Strobach, 2023). Darüber, ob und wenn ja, in welcher Form formale Logik ein sinnvoller Unterrichtsinhalt für den schulischen Philosophieunterricht ist, lässt sich diskutieren (Burkard et al., 2022, S. 3).

³⁰ Dies war zwar nicht Teil meiner Fragen, aber in den Anschlussgesprächen hat sich auch gezeigt, dass keiner der befragten Lehrkräfte das DFG-Netzwerk ‚Argumentieren in der Schule‘ bekannt war.

³¹ Dazu muss allerdings gesagt werden, dass die Lehrkräfte vergleichsweise wenig selbst argumentiert haben, was didaktisch auch gut begründet sein mag, insofern Schülerzentrierung als Grundprinzip moderner Didaktik gilt. Andererseits ist Modelllernen nach wie vor eine zentrale Form des Lernens und es ist plausibel anzunehmen, dass gut argumentierende Lehrer*innen auch zu gut argumentierenden Schüler*innen führen.

auch zum Teil mit den Eigenschaften der zugrundeliegenden Texte erklärt und in diesem Zusammenhang wieder auf sprachliche Schwierigkeiten verwiesen.

Bezogen auf das Lehrwerk waren die Meinungen auch eher kritisch. Zwei Lehrkräfte (S und D) gaben an, sich im Internet nach Materialien umzusehen und Materialien von Universitäten zu verwenden, wobei diese nach Aussage der Lehrkräfte aber häufig einen zu hohen Abstraktionsgrad aufwiesen. Eine Lehrkraft, (T), hat auch den deutlichen Wunsch danach geäußert, dass dem Thema Argumentation mehr Platz im KLP eingeräumt wird, damit mehr Zeit im Unterricht für die systematische Vermittlung argumentativer Kompetenzen zur Verfügung steht. Eine andere Lehrkraft (S) hat es begrüßt, dass dem Thema in der Fachdidaktik nun größere Aufmerksamkeit zuteilwird. Vor diesem Hintergrund könnte man die von mir interviewten Lehrkräfte vielleicht als *konditionale Argumentationsoptimist*innen* bezeichnen, womit ich meine, dass sie vermutlich dem folgenden zustimmen würden: *Wenn* es genügend Zeit und die richtigen Materialien dafür gibt, *dann* lassen sich auch im schulischen Philosophieunterricht argumentative Kompetenzen erfolgreich vermitteln.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Befunde meiner Untersuchung im Wesentlichen dem entsprachen, was ich erwartet hatte und darüber hinaus im Einklang mit der Diagnose von Burkard et al. stehen. In der Tat scheint es zwischen dem Stellenwert, den Argumentation in der Theorie (auch und vor allem nach Meinung der Lehrkräfte selbst) hat, und dem Stellenwert, der ihr im Unterricht tatsächlich zukommt, ein deutliches Missverhältnis zu geben. Dies kann zumindest teilweise mit dem Mangel an geeigneten Materialien zur Argumentationsdidaktik erklärt werden.

Fraglich bleibt natürlich, inwiefern es realistisch ist, unter den herrschenden schulischen Bedingungen argumentative Kompetenzen in dem Maße zu fördern, wie es Burkard et al. anvisieren und ob es ein realistisches Ziel ist, dass Schüler*innen am Ende ihrer (gymnasialen) Schulbildung auf Niveaustufe IV argumentieren können. Diese Frage kann und wollte mein Studienprojekt aber nicht beantworten.³² Hier könnten größer angelegte Forschungsprojekte, mit denen sich auch repräsentativere Aussagen produzieren lassen, zu belastbareren Ergebnissen kommen. So wäre es z. B. interessant in einer Längsschnitt-Studie über mehrere Jahre zu untersuchen, welche Auswirkungen der systematische Einsatz des Rahmenwerks von Burkard et al. in der Schule, angefangen bei den unteren Stufen bis zum Abitur, für die Ausbildung argumentativer Kompetenzen hat.³³

³² Insgesamt gilt es natürlich zu bedenken, dass mein Einblick sehr begrenzt war, weshalb Verallgemeinerungen nicht angebracht sind. Es könnte sein, dass an anderen Schulen oder sogar einfach nur in anderen Stufen oder während der Behandlung anderer Themenkreise (etwa Wissenschaftstheorie in der Q2) wesentlich häufiger argumentiert wird.

³³ Solche Studien sind in der empirischen Schulforschung nicht unüblich und werden zumeist eingesetzt, um die Effektivität bestimmter didaktischer Maßnahmen zu überprüfen. Eine solche Studie könnte auch zur Beantwortung der Frage beitragen, ob es tatsächlich nur am Mangel an gutem Lehrmaterial liegt, oder ob vielleicht ganz andere Gründe für die vergleichsweise niedrig ausgeprägten argumentativen Kompetenzen von Schüler*innen verantwortlich sind.

Literaturverzeichnis

- Balg, D. (2023). Grenzen und Möglichkeiten argumentativer Auseinandersetzung und die unterrichtliche Ausbildung metaargumentativer Kompetenzen. In D. Löwenstein, D. Romizi & J. Pfister (Hrsg.), *Argumentieren im Philosophie- und Ethikunterricht. Grundlagen, Anwendungen, Grenzen* (S. 229–244). V&R Uni-Press.
- Barz, W. (2019). The Aporetic Structure of Philosophical Problems. *Journal of Didactics of Philosophy*, 3(1), 5–18.
- Bayertz, K., & Kompa, N. (2016). *Moralisches Argumentieren. Preprints and Working Papers of the Centre for Advanced Study in Bioethics* 84. Online-Vorabpublikation. Münster. URL: https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/kfgnormenbegrueundung/intern/publikationen/bayertz/84_bayertz.kompa_-_moralisches_argumentieren.pdf [letzter Zugriff: 16.02.2024].
- Breitenstein, P. (2023). Wo Argumente scheitern: Über den möglichen Umgang mit Grenzen des Argumentieren. In D. Löwenstein, D. Romizi & J. Pfister (Hrsg.), *Argumentieren im Philosophie- und Ethikunterricht. Grundlagen, Anwendungen, Grenzen* (S. 189–210). V&R Uni-Press.
- Cohen, D. H. (1995). Argument Is War ... and War Is Hell: Philosophy, Education, and Metaphors for Argumentation. *Informal Logic*, 17(2), 177–188.
- Burkhard, A., Franzen, H., Löwenstein, D., Romizi, D., & Wienmeister, A. (2021). Argumentative Skills: A Systematic Framework for Teaching and Learning. *Journal of Didactics of Philosophy*, 2021(2), 72–99.
- Habermas, J. (1981). *Theorie des kommunikativen Handelns*. (Bd. 1 & Bd. 2). Suhrkamp.
- Herzmann, P., & König, J. (2023). *Forschungsmethoden im Lehramtsstudium*. Verlag Julius Klinkhardt.
- Hossenfelder, M. (1985). Einleitung. In: Sextus Empiricus, *Grundriß der pyrrhonischen Skepsis* (S. 9–89). Suhrkamp.
- Jaster, R., & Lanius, D. (2019). *Die Wahrheit schafft sich ab. Wie Fake News Politik machen*. Reclam.
- Lanius, D. (2021). „Wie sollten Lehrende mit Fake News und Verschwörungstheorien im Unterricht umgehen?“. In: J. Drerup, M. Zulaica y Mugica & D. Yacek (Hrsg.), *Dürfen Lehrer ihre Meinung sagen? Demokratische Bildung und die Kontroverse über Kontroversitätsgebote* (S. 188–208). Kohlhammer.
- Martens, E. (2003). *Methodik des Ethik- und Philosophieunterrichts. Philosophieren als elementare Kulturtechnik*. Siebert.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (13., überarbeitete Auflage). Beltz Verlag.
- Moser, H. (2014). *Methodenkoffer für die Praxisforschung*. Lambertus.
- Moulton, J. (1980). Dualism in Philosophy. *Teaching Philosophy*, 3(4), 419–433.
- Moulton, J. (1983). A Paradigm of Philosophy: The Adversary Method. In S. Harding & M. B. Hintikka, (Hrsg.), *Discovering Reality. Feminist Perspectives on Epistemology, Metaphysics, Methodology, and Philosophy of Science* (S. 149–164). Kluwer.

Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein–Westfalen. (2008).
Kernlehrplan Praktische Philosophie Sekundarstufe 1 (KLP).

Pfister, J. (2020). *Kritisches Denken*. Reclam.

Romizi, D. (2023). Ist Argumentieren eine (latent) aggressive Praxis? Die Tücken des Argumentierens und wie man ihnen im Philosophie– und Ethikunterricht begegnen kann. In D. Löwenstein, D. Romizi, & J. Pfister (Hrsg.), *Argumentieren im Philosophie– und Ethikunterricht. Grundlagen, Anwendungen, Grenzen* (S. 171–188). V&R Uni–Press.

Strobach, N. (2023). Wie angewandt kann man Logik lernen? Überlegungen zu einem spannungsreichen Verhältnis. In D. Löwenstein, D. Romizi, & J. Pfister (Hrsg.), *Argumentieren im Philosophie– und Ethikunterricht. Grundlagen, Anwendungen, Grenzen* (S. 71–86). V&R Uni–Press.

Rosenberg, J. F. (2006). *Philosophieren. Ein Handbuch für Anfänger*. Klostermann.

Tetens, H. (2015). *Philosophisches Argumentieren. Eine Einführung*. Ch. Beck.

Anhang

Beobachtungsraster

Lehrkraft: Stufe: Thema:	
Niveaustufe I	Lehrkraft
	S:S
Niveaustufe II	Lehrkraft
	S:S
Niveaustufe III	Lehrkraft
	S:S
Niveaustufe IV	Lehrkraft
	S:S

Diagramme

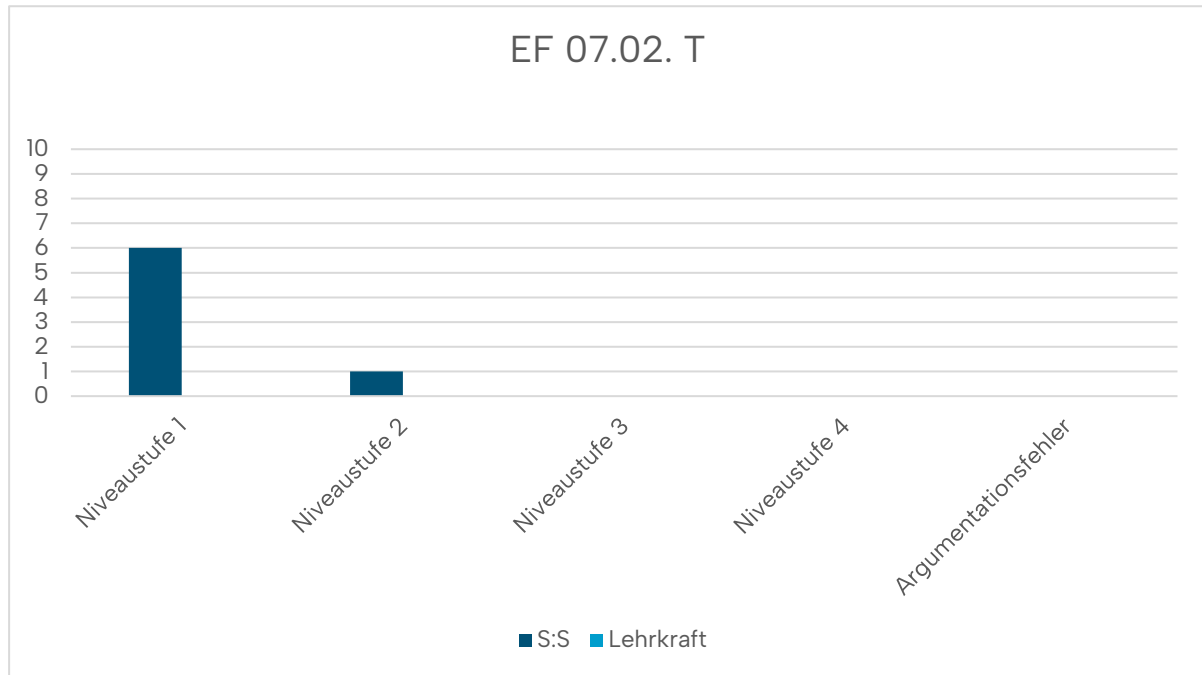


Abb. 2: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 07.02. bei Lehrperson T (eigene Darstellung).

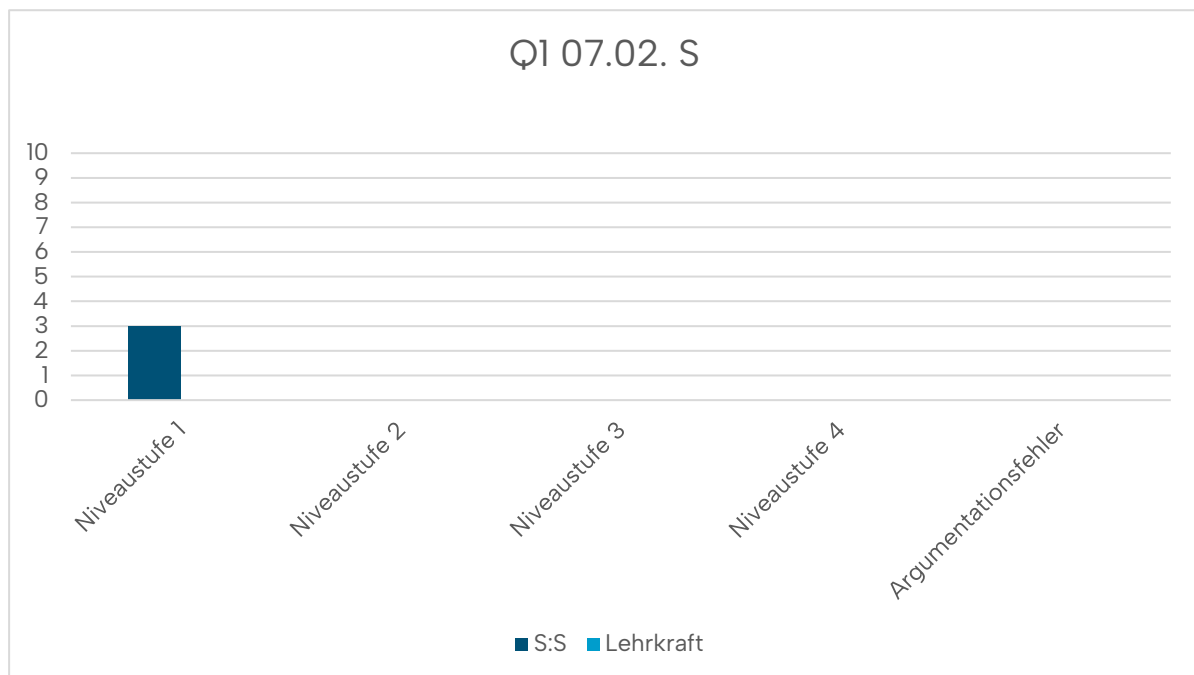


Abb. 3: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 07.02. bei Lehrperson S (eigene Darstellung).

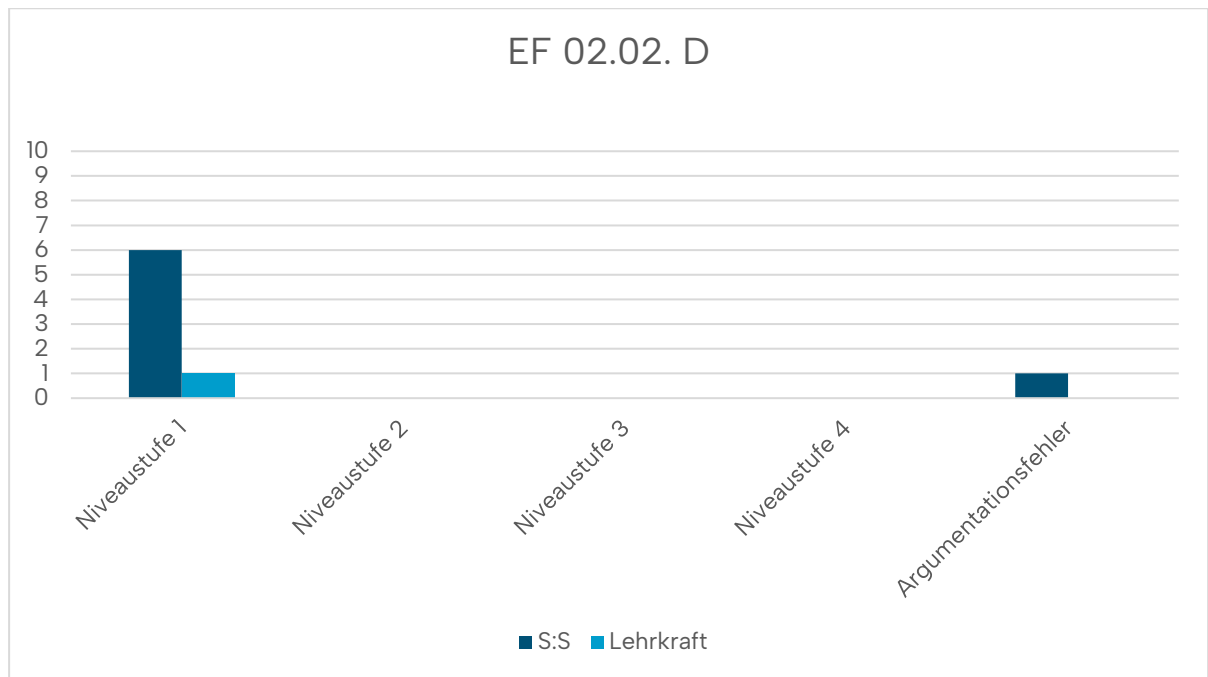


Abb. 4: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 02.02. bei Lehrperson D (eigene Darstellung).

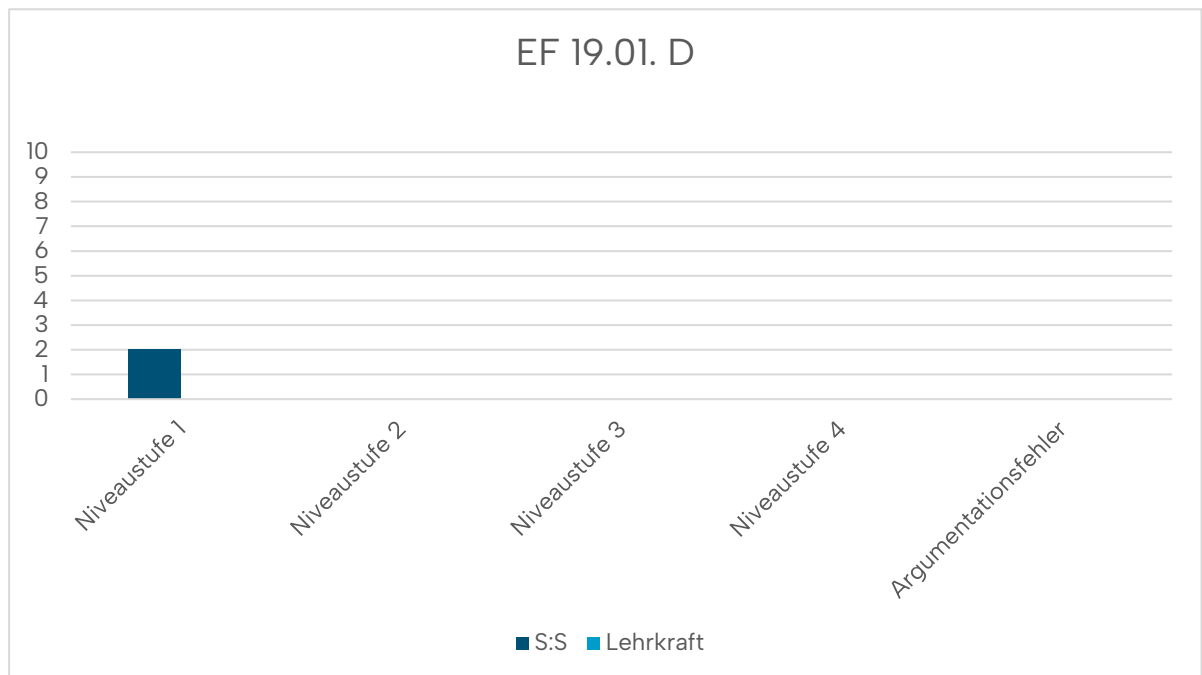


Abb. 5: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 19.01. bei Lehrperson D (eigene Darstellung).

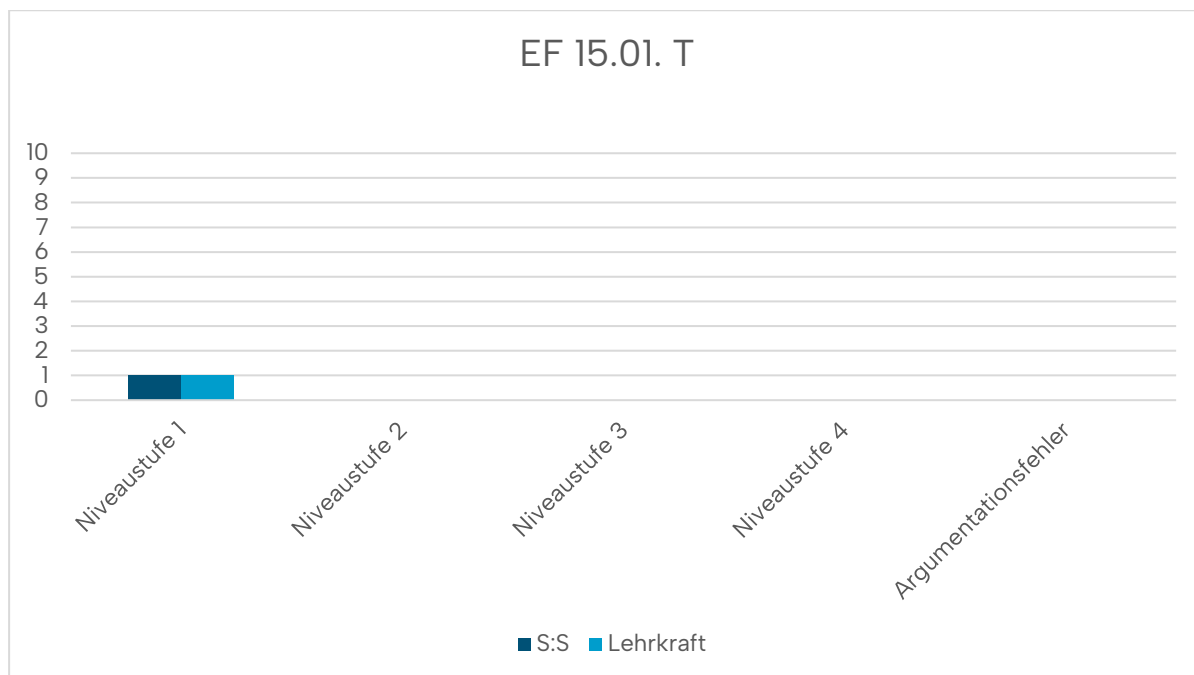


Abb. 6: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 15.01. bei Lehrperson T (eigene Darstellung).

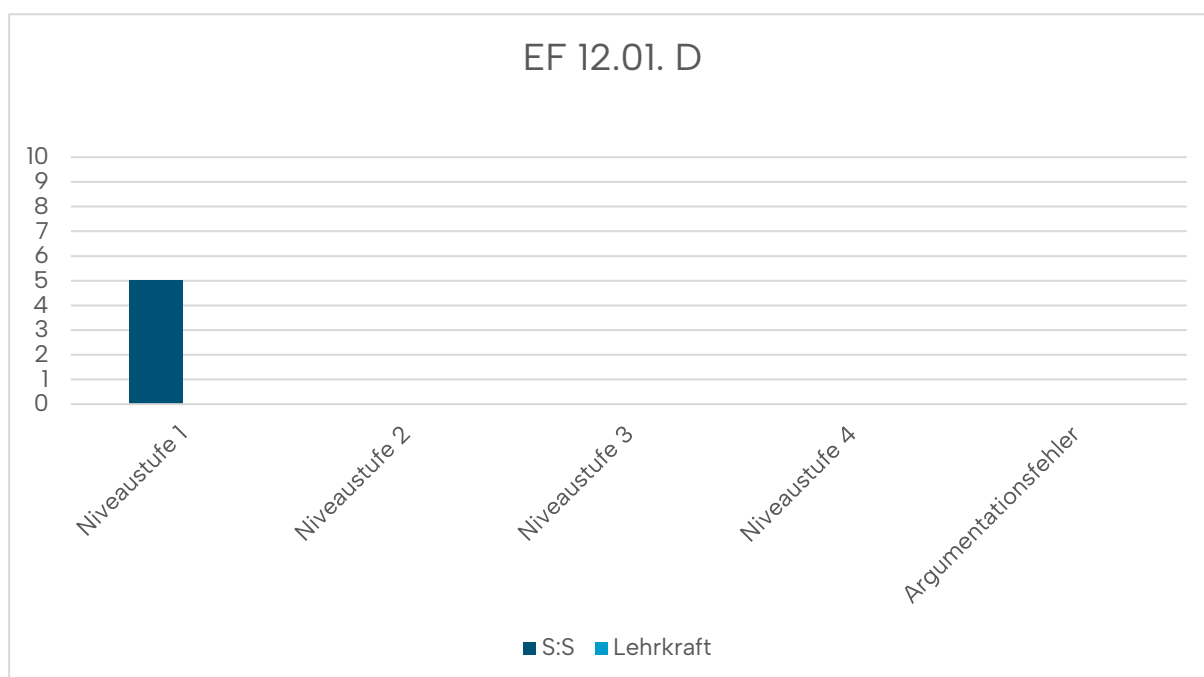


Abb. 7: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 12.01. bei Lehrperson D (eigene Darstellung).

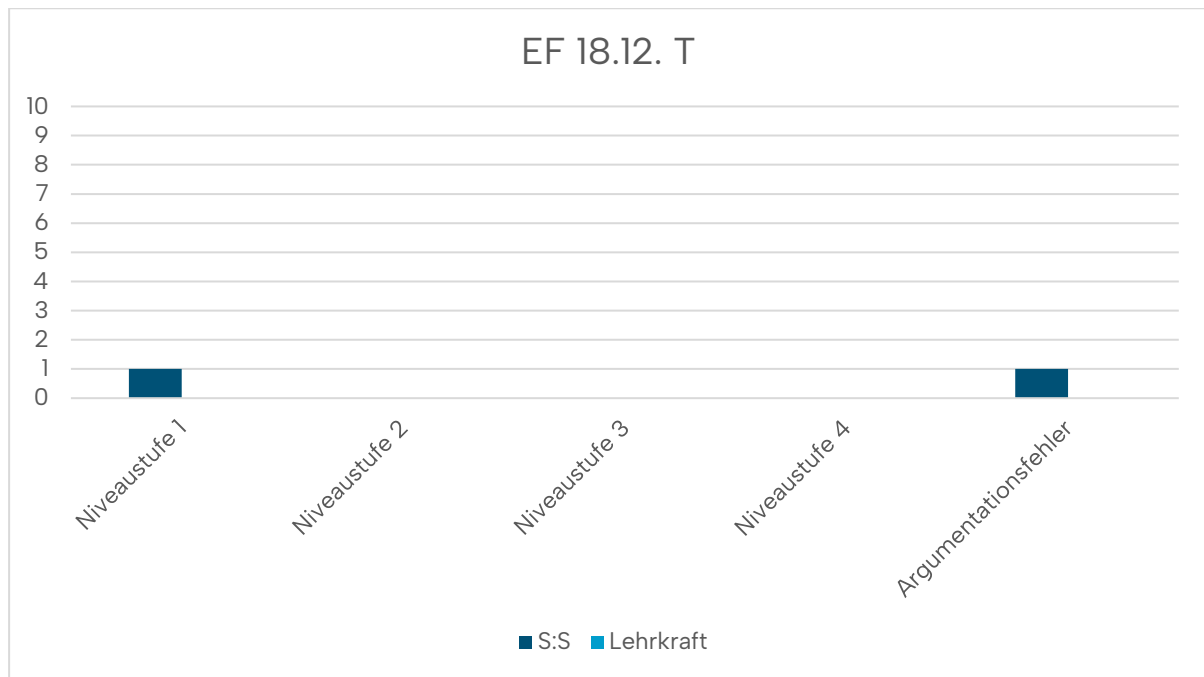


Abb. 8: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 18.12. bei Lehrperson T (eigene Darstellung).

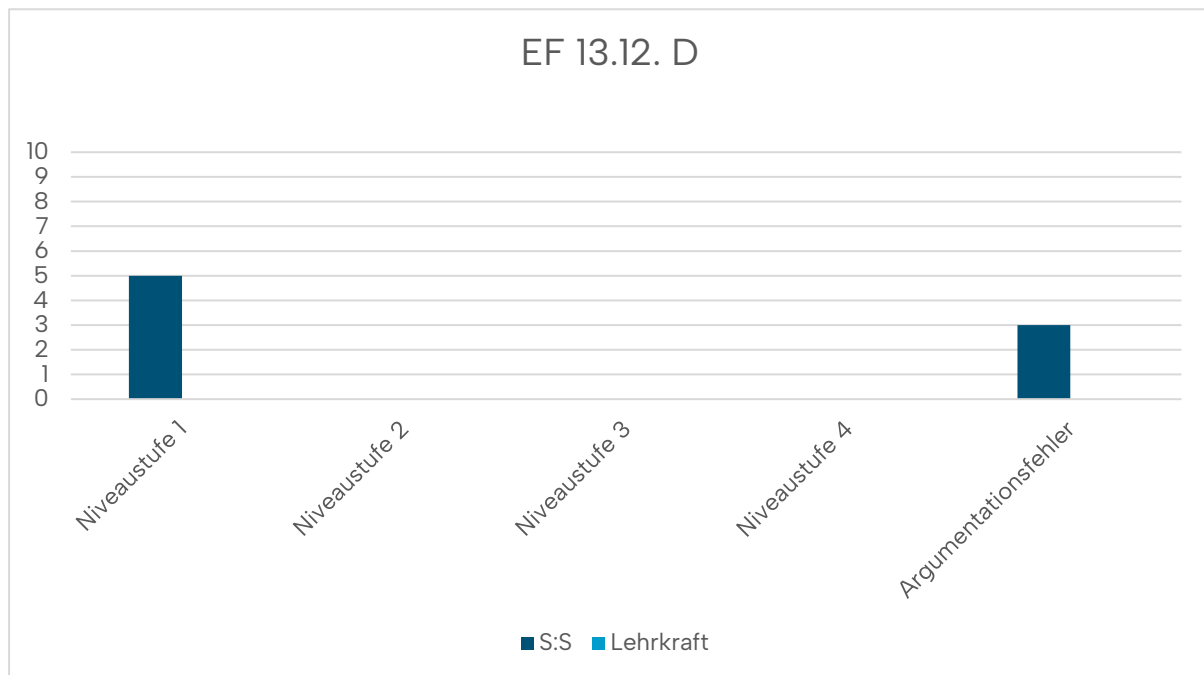


Abb. 9: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 13.12. bei Lehrperson D (eigene Darstellung).

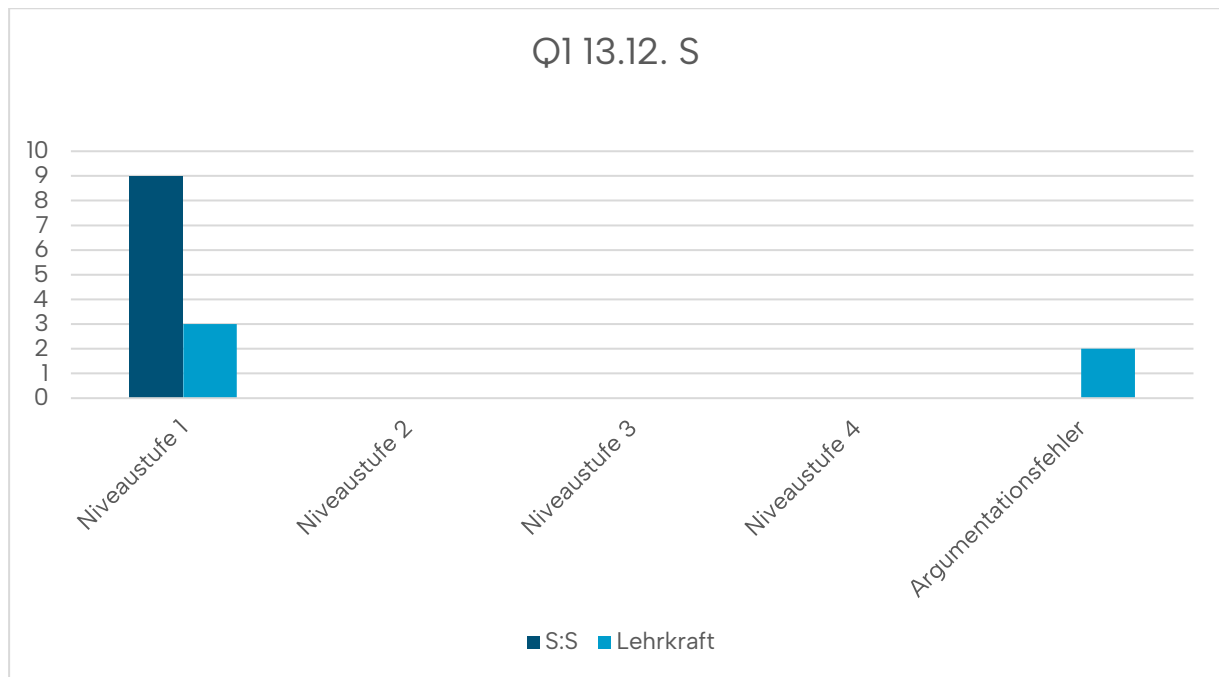


Abb. 10: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 13.12. bei Lehrperson D (eigene Darstellung).

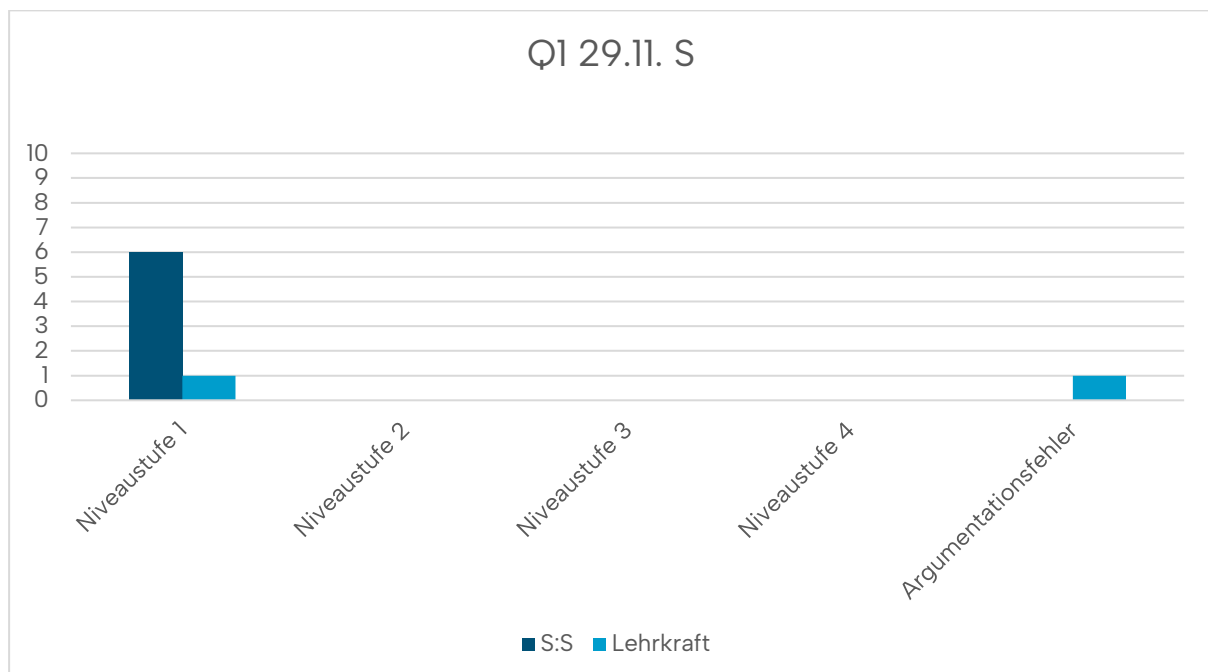


Abb. 11: Auswertung des Beobachtungsbogens zur Unterrichtsstunde am 29.11. bei Lehrperson S (eigene Darstellung).

SPRACHLICHE ZWEIFELSFÄLLE IM DEUTSCHUNTERRICHT

Eine qualitative Untersuchung zum Korrekturverhalten von Deutschlehrer*innen

Betreut durch: Dr.' Amina Hallab (Deutsch)

Abstract

Im Lehramtsstudium wird häufig empfohlen, einen Rollenwechsel von der unterrichteten zur unterrichtenden Person zu vollziehen. Das spiegelt sich jedoch nicht immer in den Studien wider, mit denen man sich tagtäglich in Seminaren oder Vorlesungen konfrontiert sieht. Dort werden nahezu ausschließlich Schüler*innen untersucht. Ziel meines Forschungsprojekts war es, das zu ändern. Daher habe ich diverse Lehrkräfte an meiner Praktikumsschule hinsichtlich ihres Korrekturverhaltens untersucht.

Lehrkräfte nehmen noch immer die Rolle der Normautoritäten im Sprachunterricht ein und daher muss sichergestellt sein, dass ihre Korrekturen fachlich korrekt und vor allem konstant sind. Besonders der Umgang mit kontemporären Sprachwandelphänomenen kann im Schulalltag eine Herausforderung sein. Mithilfe von fiktionalen Schüler*innentexten wurde untersucht, wie Lehrkräfte sprachliche Zweifelsfälle korrigieren und wie und ob ihre eigene Schulbildung ihre Präferenzen bei der Auswahl einer der sprachlichen Varianten beeinflusst. Festgestellt werden konnte, dass Lehrkräfte häufig entsprechend ihrer, im Grundschulalter erlernten, Rechtschreibreform korrigieren. Das Phänomen *Sprachliche Zweifelsfälle* ist überdies oft unbekannt und wird deshalb fälschlicherweise als Fehler angestrichen. Besonders ältere Lehrkräfte orientieren sich hierbei möglicherweise an veralteten Normen. Meiner Erfahrung nach wird das Thema *Korrekturen* in der universitären Lehrer*innenbildung wenig thematisiert. Das könnte zu einer Tradierung veralteter Schreibnormen und einer Einschränkung der sprachlichen Vielfalt beitragen.

1. Einleitung und Motivation

1.1 Einführung

Dem Thema *Sprachliche Zweifelsfälle*¹ bin ich zuerst in einem Seminar an der Universität begegnet. Dieses beschäftigte sich mit der Beziehung von *Sprachwandel* und dem *System Schule*.

Mehrfach wurde deutlich, dass die Entscheidungen der Studierenden, entgegen der eigenen Überzeugung, nicht eindeutig richtig oder falsch waren. Solche *sprachlichen Zweifelsfälle* sind auch sprachgeschichtlich oder regional bedingt. Es stellt sich also die Frage wie Lehrkräfte, die sich nicht mehr im universitären Umfeld weiterbilden, sich in Bezug auf *Sprachliche Zweifelsfälle* verhalten. Halten sie sich bezüglich moderner Sprachwandelphänomene auf dem Laufenden oder korrigieren sie so, wie sie es schon immer getan haben oder gar so, wie ihre Lehrer*innen es getan haben?

Gerade Korrekturen nehmen einen großen Teil der Arbeit einer Lehrkraft ein, der nicht im Klassenzimmer stattfindet. Es ist auch ein Teil des Berufs, der im Studium selten, bis gar nicht konkret unterrichtet wird. Man lernt Grammatik und Orthographie sowie deren Didaktik, aber nicht, wie man konkret Rückmeldungen an Schüler*innen geben sollte. Es gibt jedoch von den Bundesländern herausgegebene Dienstordnungen, die als Handreichung und Orientierung fungieren (Schulministerium NRW, Ohne Jahr b). Deshalb ist es für mich auch von so großem Interesse, genau dies zu untersuchen.

1.2 Herleitung und Darstellung der Forschungsfrage

Lehrer*innen haben häufig einen idealen Standard im Kopf, wenn sie Schüler*innentexte korrigieren (Zamel, 1985, S.79). Da sie aber als Normautoritäten fungieren, die standardsprachliche Normen vermitteln, müssen ihre Anmerkungen immer fachlich korrekt sein (Dürscheid, 2011, S.163). Sie müssen daher sichergehen, dass dieser Standard auch den aktuellen Gegebenheiten der Sprache entspricht. Der Umgang mit Sprachwandelphänomenen ist besonders schwierig, da er laut Dürscheid (2011, S. 164) die kontinuierliche Fortbildung seitens der Lehrer*innen erfordert. Wenn diese zusätzliche Arbeit außerhalb des Unterrichts nicht erbracht wird, kann dies dazu führen, dass Lehrer*innen Aussagen anstreichen, die standardsprachlich mittlerweile zugelassen sind. Dies geschieht einigen Studien zufolge auch erschreckend häufig (Dürscheid, 2011, S.165). Dürscheid (2011, S. 163) weist darauf hin, dass sowohl fehlendes Regelwissen, als auch der große Ermessensspielraum bei Korrekturen dazu führen kann, dass es potenziell große Unterschiede im Korrekturverhalten der Lehrer*innen gibt. Diese uneinheitliche Korrekturpraxis, nicht nur im individuellen Korrigieren, sondern auch im Vergleich zu anderen Fachlehrer*innen, kann der*die Autor*in zufolge bei den Schüler*innen zu Verwirrung führen (Dürscheid, 2011, S. 164). Lehrkräfte korrigieren laut Zamel (1985, S. 82) nachgewiesenermaßen abhängig von eigenen Erfahrungen, Erwartungen an die Schüler*innen und Präferenzen. Korrekturanmerkungen werden demnach nicht textsortenspezifisch angepasst, sondern sind zumeist universell (Zamel, 1985, S. 83). Demzufolge sind sie für Schüler*innen nicht immer einfach zu entziffern (Zamel, 1985, S. 79). Eventuell lesen Schüler*innen sich die Anmerkungen der Lehrkraft nicht durch, da sie bereits eine Note für den Text erhalten haben und mit dem Thema deshalb abgeschlossen haben. Oder es wird keine Korrektur oder Überarbeitung des Textes angefertigt und die Anmerkungen sind dadurch irrelevant (Zamel, 1985, S. 81f.).

¹ Ein kollektives Phänomen, bei dem kompetenten Sprecher*innen einer Sprache sich nicht oder nur schwer zwischen mindestens zwei Varianten eines Wortes oder Ausdrucks entscheiden können.

All dies macht sie für Schüler*innen laut Zabel (1985) weitgehend uninteressant. Wenn nun aber auch noch hinzukommt, dass sie eventuell fachlich inkorrekt sind, kann man daraus keinen sinnvollen Lernzuwachs generieren. Die Anmerkungen der Lehrperson sollen vielmehr Regelwissen bei den Schüler*innen aufbauen oder ihnen Lösungsvorschläge liefern.

Deshalb habe ich mich dazu entschlossen, mir folgende Forschungsfrage zu stellen: Welche Meinungen und Einstellungen haben Deutschlehrer*innen zu sprachlichen Zweifelsfällen, und inwiefern spiegeln sich diese Einstellungen in ihren individuellen Bewertungen und Korrekturentscheidungen wider?

2. Theoretischer Rahmen

In den folgenden Unterkapiteln sollen alle wichtigen thematischen Konzepte und Begrifflichkeiten erörtert werden, die für das Forschungsprojekt relevant werden.

2.1 Zweifeln vs. Sprachliche Zweifelsfälle

In der Zweifelsfallforschung wird nach Dürscheid (2011, S. 158) zwischen *Zweifeln* und *Sprachlichen Zweifelsfällen* unterschieden. Unter *Zweifeln* versteht der*die Autor*in, dass es auf sprachlicher Ebene zu Unsicherheiten in Bezug auf einen sprachlichen Sachverhalt kommt, beispielsweise bei Aussagen mit dialektalen Elementen (Dürscheid 2011, S. 156ff.). *Zweifeln* aufgrund von sprachlichen Begebenheiten ist damit nicht gleichbedeutend mit sprachlicher Kompetenz (Klein, 2018, S. 21). Das *Zweifeln* setzt eine gewisse Sprachbewusstheit voraus, damit ein Problem identifiziert werden kann (Dürscheid, 2011, S. 161). *Zweifeln* ist deshalb der erste Schritt in der Sprachreflexion und laut Dürscheid (2011, S. 162) eines der wichtigsten Ziele im Deutschunterricht.

Sprachliche Zweifelsfälle hingegen sind schwerer zu definieren. Engere Definitionen beschreiben *Sprachliche Zweifelsfälle* als kollektives Phänomen, welches bei kompetenten Sprecher*innen einer Sprache auftritt. In der Regel liegen zwei Varianten einer Ausdrucksweise vor, zwischen denen sich kompetente Sprecher*innen nicht oder nur schwer entscheiden können. Unter kompetenten Sprecher*innen versteht Dürscheid (2011, S. 159) in diesem Zusammenhang Personen, deren Spracherwerb entweder muttersprachlich oder bereits abgeschlossen ist. Das plötzliche Auftreten des Zweifels rührt bei einem sprachlichen Phänomen daher nicht aus fehlendem sprachlichem Wissen (Dürscheid, 2011, S. 158f.). Einige Definitionen streichen den kollektiven Ansatz, der voraussetzt, dass mehrere Sprecher*innen demselben *Sprachlichen Zweifelsfall* begegnet sind und gezweifelt haben (Dürscheid, 2011, S. 159). Wo dies nicht der Fall ist, wird erst von einem Zweifelsfall gesprochen, wenn eine Vielzahl an kompetenten Sprecher*innen dasselbe Problem hat (Klein, 2018, S. 2). Alle Ansätze Definitionen beziehen sich jedoch auf eine standarddeutsche Sprache (Klein, 2018, S. 1).

Sprachliche Zweifelsfälle können dabei in der Regel in allen sprachlichen Kategorien auftreten: der Orthografie, der Phonetik, der Morphologie, der Syntax, der Semantik, der Pragmatik und auch in der politisch korrekten Sprache (Dürscheid, 2011, S. 159f.). Sprachliche Zweifelsfälle treten laut Klein (2018, S. 12) jedoch hauptsächlich in der Schriftsprachlichkeit auf. Der*die Autor*in benennt hierbei typische Systemebenen, in denen sprachliche Zweifelsfälle gehäuft auftreten: Phonetik, Graphematik, Flexion, Wortbildung, Syntax und Lexik (Klein, 2018, S. 14f.). Beispiele für diese Systemebenen wären der Reihe nach: die vermeintlich richtige Aussprache des Wortes *China*, *andernorts* vs. *andern Orts*, *Pronomens* vs. *Pronomina*, *lösbar* vs. *löslich*, *Kein Schaf* und *kein Wolf stirbt/sterben*, *der Teil* vs. *das Teil*.

Bei sprachlichen Zweifelsfällen ist es zudem möglich, dass beide Varianten zeitgleich im standardsprachlichen Gebrauch akzeptiert sein können (Klein, 2018, S. 28). Dabei gilt es laut Klein (2018, S. 28) allerdings zu unterscheiden, ob beide Varianten im standarddeutschen Gebrauch akzeptiert sind, oder ob es sich eventuell um zwei anerkannte Varianten handelt, von denen nur eine im spezifischen Kontext angemessen ist. Im ersteren Fall könnte sich ein*eine Sprecher*in aufgrund von subjektiven Einstellungen für eine Variante entscheiden, etwa aufgrund der Kürze oder Länge, des Alters oder der Ästhetik einer der Varianten (Klein, 2018, S. 28f). Es lassen sich mehrere Beziehungsverhältnisse zwischen den Varianten eines sprachlichen Zweifelsfalls feststellen. Dies bezieht sich auf den Status der einzelnen Varianten im standard-sprachlichen Gebrauch. Dabei kann eine Variante eine Vielzahl an Faktoren verbinden. In der Forschung werden deshalb ähnliche Zweifelsfälle den in Abbildung 1 gezeigten Steuerungsklassen zugeordnet, um die Bestimmung zu erleichtern (Klein, 2018, S. 16).

Tab. 2: Steuerungsklassen sprachlicher Zweifelsfälle

Steuerungsklasse	Variante 1	Variante 2	Konditionalität
Diachrone Steuerung	<i>alte Sprache</i>	<i>neue Sprache</i>	konditioniert
Mediale Steuerung	<i>geschriebene Sprache</i>	<i>gesprochene Sprache</i>	konditioniert
Diatopische Steuerung	<i>Dialekt/Regiolekt 1</i>	<i>Dialekt/Regiolekt 2</i>	konditioniert
Semantische Steuerung	<i>Bedeutung 1</i>	<i>Bedeutung 2</i>	konditioniert
Syntaktische Steuerung	<i>Satzkontext 1</i>	<i>Satzkontext 2</i>	konditioniert
Textsortensteuerung	<i>Textsorte 1</i>	<i>Textsorte 2</i>	konditioniert
Andere Steuerungen	???	???	konditioniert
Keine Steuerung	<i>freie Variation</i>		unkonditioniert

Abb. 1: Steuerungsklassen sprachlicher Zweifelsfälle (Klein, 2018).

Es ist trotz dieser Steuerungsklassen fast unmöglich, alle *Sprachlichen Zweifelsfälle* des Deutschen zu identifizieren oder gar festzuhalten (Klein, 2018, S. 4). Allein der Duden hat zu *Sprachlichen Zweifelsfällen* über 10.000 Vermerke (Klein, 2018, S. 15).

2.2 Lehrer*innenkommentar und Korrekturen

Unter *Korrektur* wird in der folgenden Arbeit eine „berichtigende [oder] verbessernde Eintragung“ (Klappenbach, 1981, S. 2203) einer Lehrkraft verstanden. Sie soll darauf abzielen, Sprachnormen einzuhalten und den Schüler*innen unangemessene Sprache in ihren eigenen Texten offenbaren. *Sprachnormen* werden hierbei definiert als „Gesamtheit der Realisierungen des sprachlichen Systems oder eines seiner Teilsysteme, die von der Gesellschaft einer bestimmten Entwicklungsstufe anerkannt und als richtig und vorbildlich aufgefaßt wird“ (Kempcke, 1980, S. 3507). Es handelt sich somit um orthografische, syntaktische oder auch grammatikalische Kurzanmerkungen (Gratzl, 2014, S. 34). Zumeist werden sie durch Korrekturzeichen realisiert.

Das Schulministerium NRW hat zur transparenten Vereinheitlichung Korrekturhilfen für Lehrkräfte herausgegeben, an denen sich orientiert werden kann (siehe Abbildung 2).

Die nachfolgenden Korrekturzeichen gelten für alle in deutscher Sprache abgefassten Texte in Klausurarbeiten.

Zeichen	Beschreibung
R	Rechtschreibung
Z	Zeichensetzung
G*	Grammatik (wenn nicht weiter spezifiziert, auch Syntax)
W **	Wortschatz

* Zur Spezifizierung von Grammatik- und Syntaxfehlern stehen zudem folgende Korrekturzeichen zur Verfügung:

Zeichen	Beschreibung
T	Tempus
M	Modus
N	Numerus
Sb	Satzbau
St	Wortstellung
Bz	Bezug

** Zur Spezifizierung von Wortschatzfehlern stehen zudem folgende Korrekturzeichen zur Verfügung:

Zeichen	Beschreibung
A	Ausdruck/unpassende Stilebene o.ä.
FS	Fachsprache (fehlend/falsch)

Zeichen für die inhaltliche Korrektur:

Zeichen	Beschreibung
✓	richtig (Ausführung/Lösung/etc.)
f	falsch (Ausführung/Lösung/etc.)
(✓)	folgerichtig (richtige Lösung auf Grundlage einer fehlerhaften Annahme/Zwischenlösung)
≈	ungenau (Ausführung/Lösung/etc.)
[—]	Streichung (überflüssiges Wort/Passage)
Γ bzw. #	Auslassung
Wdh	Wiederholung, wenn vermeidbar

Abb. 2: Korrekturzeichen (Schulministerium NRW, o.J.b.)

Ein Lehrer*innenkommentar hingegen ist eine ausformulierte Stellungnahme. Er kann normorientiert sein und sachliche Hinweise zur Erfüllung sprachlicher Normen liefern. Der Kommentar dient somit dem Aufbau von Regelwissen bei den Schüler*innen. Weitergehend zielt die Lehrkraft mit ihrem Kommentar auf die Richtigkeit der Schüler*innenaussagen. Durch den Kommentar begründet die Lehrperson eventuell die Notengebung. Auch zählen Lösungsvorschläge bezüglich der Behebung von Fehlern zum Feld der Lehrer*innenkommentare (Gratzl, 2014, S. 34).

2.3 Beurteilen vs. Benoten

Der Unterschied zwischen *Beurteilen* und *Benoten* liegt darin, dass eine *Beurteilung*, auch wenn sie normorientiert stattfindet, immer subjektiv ist, wohingegen *Benotungen* Objektivierungen und Standardisierungen von Leistungen sind (Gratzl, 2014, S. 9). Beim Benoten realisiert die Lehrkraft geltende Bildungsstandards und schafft Vergleichbarkeit (Gratzl, 2014, S. 9). Leitungsbeurteilungen hingegen helfen der Lehrperson den Unterricht an die Schüler*innenleistungen anzupassen und Rückmeldungen zu geben (Gratzl, 2014, S. 9f.). Benotete Schüler*innenarbeiten werden meist ohne nähere Informationen zur Beurteilung

zurückgegeben (Gratzl, 2014, S. 10). Dies stellt vor allem bei sprachlichen Zweifelsfällen ein Problem dar, da es den Schüler*innen schwerfallen könnte, zu unterscheiden, ob die von ihnen gewählte Variante sprachlich korrekt, aber situativ unangemessen oder gänzlich falsch ist.

Lehrer*innen geben den Schüler*innen mit ihren Korrekturen externes Feedback. Internes Feedback wäre dazu im Vergleich die Selbstreflexion der eigenen Leistung auf Schüler*innenebene (Gratzl, 2014, S. 11). Eine negative Rückmeldung von außen kann sich möglicherweise destruktiv auf das Selbstbild der Kinder und Jugendlichen auswirken, was wiederum zu einer Minderung der Motivation und einer geringeren Leistungssteigerung führen kann (Gratzl, 2014, S. 11f.). Daher sollte die Lehrkraft darauf achten, dass sie ausführliches Feedback in Form von Erklärungen, Begründungen und Ermutigungen gibt (Gratzl, 2014, S. 12).

Noten sind jedoch nicht immer objektiv und von der Lehrperson unabhängig, da sie von verschiedenen Faktoren abhängen (Gratzl, 2014, S. 20f.). Das Schulministerium des Landes Nordrhein-Westfalen betont, dass Leistungsbewertungen daher transparent gemacht werden müssen und so zu formulieren sind, dass sie eine Lernentwicklung begünstigen (Schulministerium NRW, ohne Jahr b). Dabei sind textangemessene Versprechungen von sprachlicher Richtigkeit zu unterscheiden, was im Falle der sprachlichen Zweifelsfälle von großer Wichtigkeit ist (Schulministerium NRW, o.J.b.). Daher rät die neueste Forschung zu einer kommentierten Fehleranalyse anstatt zu einer Fehlerkorrektur, da dadurch transparent gemacht wird, wie der*die Schüler*in beim nächsten Mal in einer vergleichbaren Situation verfahren sollte (Gratzl, 2014, S. 25f.).

2.4 Deutsche Rechtschreibreform 1996/1998

Im Folgenden sollen kurz die wichtigsten Stationen der Rechtschreibreform aus dem Jahr 1996 und ihrer Implementierung in das deutsche Schulsystem gegeben werden. Im Sommer des Jahres 1996 erschienen bereits die ersten Rechtschreibwörterbücher mit der neueingeführten Rechtschreibung, sowohl im Duden- als auch im Bertelsmann-Verlag (Osterwinter, 2011, S. 9). Zum Schuljahresbeginn August und September 1996 implementierten zehn deutsche Bundesländer die neue Rechtschreibung an Grundschulen (Osterwinter, 2011, S. 9). Erst zwei Jahre später, am 01.08.1998, war diese neue Rechtschreibung an allen deutschen, österreichischen, schweizerischen und liechtensteiner Schulen verbindlich angekommen (Osterwinter, 2011, S. 12). Allerdings wurde bei der Einführung der Rechtschreibreform eine siebenjährige Übergangsphase eingeräumt, sodass erst am 01.08.2005 das neue Regelwerk als allein verbindlich galt (Osterwinter, 2011, S. 16f.).

2.5 Forschungsstand

Sprachliche Zweifelsfälle sind als Lehrkraft nicht immer einfach zu beurteilen. Sie sind sehr subjektiv, sowohl auf Schüler*innen- als auch auf Lehrer*innenseite (Dürscheid, 2011, S. 160). Wo die eine Partei einen Zweifelsfall sieht, erkennt die andere eventuell keinen. Die Lehrkraft kann bei ihrer Korrektur im Zweifelsfall-Duden nachschlagen, während Schüler*innen dies in einer Prüfungssituation nicht können (Dürscheid, 2011, S. 160).

Daher ist die Fähigkeit, sowohl schriftliche als auch mündliche Aussagen zu bewerten und bei Verstößen zu korrigieren, eine Kernkompetenz von Sprachlehrer*innen (Kühn, 1988, S. 44). Dabei gilt es nicht nur, sofort sprachliches Fachwissen abzurufen, sondern dieses auch immer auf dem neuesten Stand zu halten (Kühn, 1988, S. 44). In der Forschung findet die *Korrektur* als wichtige berufsorientierte Fähigkeit wenig Beachtung (Kühn, 1988, S. 44). Die Lehrkraft muss dabei nicht nur die sprachliche Korrektheit, sondern auch die situative Angemessenheit bewerten (Kühn, 1988, S. 44f.). Verletzungen dieser Normen könnte zu Fehlinterpretationen oder Missverständnissen führen (Kühn, 1988, S. 45). Diese

Normverletzungen werden für gewöhnlich als Fehler gewertet. Fehler als Phänomen lassen sich allerdings schwer definieren. Sie sind abhängig von der jeweiligen Teildisziplin. Beispielsweise kann man Fehler als Verletzung des Sprachsystems oder als unvollkommene Realisierung der Kommunikationsabsicht definieren (Kühn, 1988, S. 45). Daher spricht Kühn (1988, S. 45) eher von Normabweichungen und nicht mehr von Fehlern.

So ist es nicht verwunderlich, dass Unterrichtspraxis allein oft nicht ausreicht, um gute Korrekturfähigkeiten zu entwickeln. Studien wie die von Kühn (1988, S. 46) zeigen, dass Lehrkräfte sogenannte Fehler übersehen oder sogar welche anstreichen, die gar keine sind. Für die Korrekturhandlungen einer Lehrkraft gibt es kein Korrektiv und daher müssen die Schüler*innen darauf vertrauen können, dass diese richtig sind. Schon Kühn (1988, S. 46) weist darauf hin, dass sie im Regelfall schlichtweg davon ausgehen müssen, dass die Korrekturen ihrer Lehrer*innen immer qualitativ und quantitativ korrekt sind (Kühn, 1988, S. 46). Gute Sprachkenntnisse sind jedoch nicht zwangsläufig immer gleichbedeutend mit guten Korrekturleistungen seitens der Lehrkraft (Kühn, 1988, S. 47). In der Studie von Abel und Glaznieks (2019, S. 42) wurde nachgewiesen, dass Lehrkräfte zum Großteil konservativer korrigieren, als es Regelwerke vorsehen. Dies kann auch daran liegen, dass sie häufig nicht wissen, was aufgrund von Sprachwandel aktuell in Regelwerken wie dem Duden als Fehler gewertet wird und was nicht (Abel & Glaznieks, 2019, S. 39f.). Ebenso findet bei der Korrektur von wahrgenommenen Fehlern selten eine Graduierung statt. Mit einer eben solchen Graduierung könnte man aktuelle Sprachwandeltendenzen versehen, um so Schüler*innen darauf aufmerksam zu machen, dass ihr Text situativ nicht angemessen, aber nicht komplett falsch ist (Abel & Glaznieks, 2019, S. 60f.). Dies würde laut Abel und Glaznieks (2019, S. 61) jedoch einer umfangreichen Ausbildung oder Fortbildung der Lehrkräfte bedürfen. Denn aktuelle Studien wie die von Abel und Glaznieks (2019, S. 62) zeigen, dass Korrekturentscheidungen von Lehrkräften immer noch von den eigenen Einstellungen gegenüber Sprachvariationen geprägt sind. Genau daran will das im Folgenden Studienprojekt anknüpfen.

3. Methodisches Vorgehen

3.1 Stichprobe

In meinem Studienprojekt wurde das Korrekturverhalten von Deutschlehrer*innen untersucht. Dazu wurden alle Deutschlehrer*innen der Praxissemesterschule gebeten, an der Untersuchung teilzunehmen. Vor dem Praxissemester war geplant, einige Lehrer*innen, die moderne Fremdsprachen unterrichten, zusätzlich als Kontrollgruppe zu untersuchen. Leider haben sich nur sehr wenige Lehrkräfte dazu bereit erklärt, an dem Forschungsprojekt teilzunehmen. Sieben der insgesamt 25 befragten Lehrkräfte erklärten sich einverstanden, sowohl den Fragebogen als auch die beiden Korrekturtexte zu bearbeiten. Eine Lehrkraft gab unvollständige Dokumente ab. Dabei handelt es sich um vier männliche und drei weibliche Lehrkräfte. Eine weitere weibliche Lehrkraft hat sowohl den Fragebogen als auch den ersten Korrekturtext bearbeitet, aber nicht den zweiten. Zwei dieser Lehrkräfte sind fachfremd und wurden als Kontrollgruppe gewertet.

Weitergehend schien es auch sinnvoll, darauf zu achten, dass unterschiedliche Altersklassen untersucht werden. Diese Personen haben zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihren Professionalisierungsprozess durchlaufen und sind beispielsweise mit anderen Rechtschreibreformen aufgewachsen. Deshalb könnte ihre persönliche Einstellung zu bestimmten sprachlichen Varianten, die als Zweifelsfälle gelten, entsprechend geprägt sein.

In dem folgenden Diagramm (Abbildung 3) sind die Altersklassen der befragten Personen abgebildet. Die Lehrkraft, die nur einen der beiden Texte bearbeitet hat, ist dennoch in allen folgenden Diagrammen integriert.

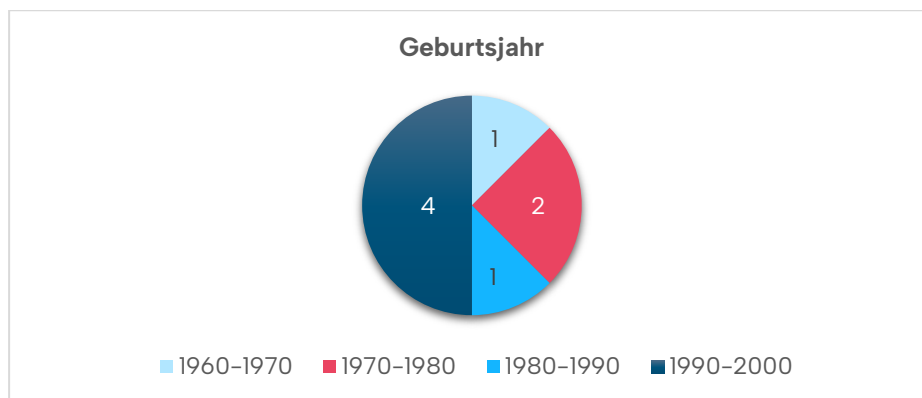


Abb. 3: Alter der befragten Lehrkräfte (eigene Darstellung).

Ebenfalls wurde nicht nur das Alter der jeweiligen Lehrkraft erfasst, sondern auch, in welchem Jahrzehnt sie ihre Ausbildung zur Lehrkraft abgeschlossen hat. Dies soll eventuelle Rückschlüsse darüber ermöglichen, ob der Zeitpunkt des Studiums auch Auswirkungen auf das Korrekturverhalten haben könnte.

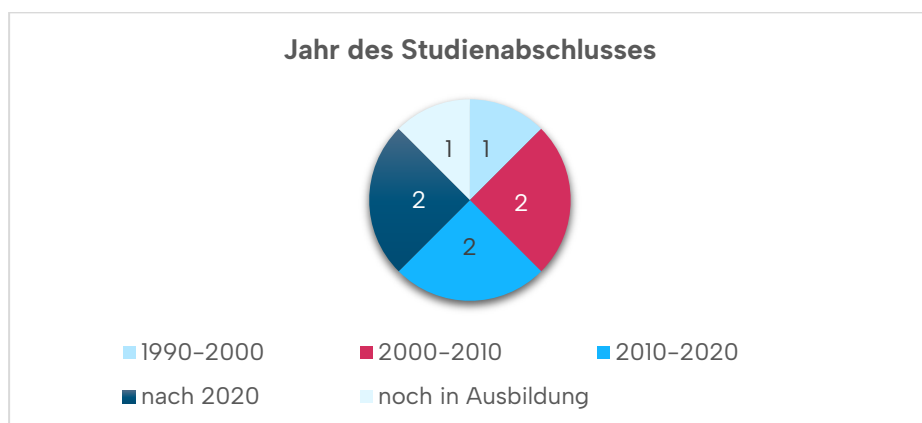


Abb. 4: Jahr des Studienabschlusses (eigene Darstellung).

3.2 Forschungsmethode

Im Hinblick auf die Erhebungsmethoden kamen für das Projekt unterschiedliche qualitative Vorgehensweisen in Betracht. Ich entschied mich dafür, die personenbezogenen Daten der Lehrkräfte per Fragebogen und ihre Korrekturweise über fiktionale Schüler*innentexte zu erheben. Ziel dabei war es die Korrekturen möglichst realistisch zu erfassen.

Außerdem gab es bezüglich der Datenauswertung verschiedene Ansätze, die für mich in Betracht kamen. Ich entschied mich explizit gegen Interviews, da Lehrkräfte sonst zu Rechtfertigungen verleitet werden würden und damit zu einer emotionalen Verzerrung der Ergebnisse führen können (Pohlmann, 2022, S. 146).

Eine zunächst in Betracht gezogene Möglichkeit der Datenauswertung war die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring. Sie knüpft häufig an Alltagssituationen an (Pohlmann, 2022, S. 145). Diese bietet viel Spielraum und kann sehr klar auf die Fragestellung bezogen werden (Pohlmann, 2022, S. 177). Ebenfalls ist sie in der Erhebung einfach und fehlerfrei durchzuführen (Pohlmann, 2022, S. 146). Weitergehend gewährt sie Rückschlüsse auf hinter dem Gegenstand liegende gesellschaftliche und individuelle Einstellungen (Pohlmann, 2022, S. 147).

Die Auswertung der Daten erfolgte anhand der *Grounded Theory*. Dabei handelt es sich um eine auf empirischen Daten basierte Theorie mit mittlerer Reichweite (Pohlmann, 2022, S. 67). Besonders wegen des abwechselnden Prozesses von Datenerhebung und Datenanalyse wird sie für diese Forschungsfrage der qualitativen Inhaltsanalyse

vorgezogen (Pohlmann, 2022, S. 67). Hinsichtlich der Datenerhebungen in meinem Studienprojekt bot sich an, diese Methode zu verwenden. Auch hinsichtlich des Untersuchungsgegenstands der *Sprachlichen Zweifelsfälle* bevorzugte ich die Grounded Theory, da diese ein unscharfes Untersuchungsanliegen, basierend auf einem alltagsweltlichen Problem zur Ausgangslage nimmt (Breuer et al., 2019, S. 131). Das zirkelhafte Verhalten, immer wieder neue Dinge einzubringen und die erarbeiteten Hypothesen zu überarbeiten, bietet sich an, da nach einigen Wochen eine zweite Datenerhebungsphase durchgeführt wurde und mit diesen Ergebnissen diejenigen aus der ersten Phase überprüft und angereichert wurden (Breuer et al., 2019, S. 133). So ergaben sich die Kategorien, nach denen die *Sprachlichen Zweifelsfälle* untersucht wurden.

3.3 Durchführung

Auch wenn *Sprachliche Zweifelsfälle* in allen Bereichen der Sprache vorkommen können, soll sich hier auf die in der Schriftlichkeit auftretenden Beispiele bezogen werden. Folglich fallen Aussprache und Missverständnisse durch spontansprachliche mündliche Äußerungen nicht unter die zu untersuchenden Phänomene (Dürscheid, 2011, S. 156).

Mithilfe der selbsterstellten fiktiven Schüler*innentexte soll untersucht werden, wie Lehrer*innen an die Korrektur von sprachlichen Zweifelsfällen herangehen. Dabei wurden nicht nur *Sprachliche Zweifelsfälle* in den Text eingearbeitet, sondern auch ‚normale‘ Fehler, darunter sowohl Rechtschreibfehler als auch Fehler der Zeichensetzung. Dies geschah, damit die Lehrkräfte nicht sofort erkennen, dass ihre Korrekturen nur auf gewisse Fehler hin untersucht werden und ebenso, damit die Texte realistischer wirken. Ebenso wurden die Lehrer*innen im Vorhinein nicht darauf hingewiesen, dass ihr Korrekturverhalten hinsichtlich *Sprachlicher Zweifelsfälle* untersucht werden sollte. Dennoch wird das Prinzip der informierten Einwilligung dadurch eingehalten, dass die Teilnehmer*innen darüber informiert werden, dass ihre Korrekturhandlungen als Untersuchungsgegenstand dienen (Handreichung zur Forschungsethik im Praxissemester für Studierende, o.J., S. 1). Außerdem wurden sie parallel zum ersten Durchgang zu ihrer Person befragt.

Die erste Datenerhebung erfolgte vom 22.03.24 bis zum 26.04.24. Dabei wurde der erste fiktionale Text an die Deutschlehrer*innen und die Kontrollgruppe gegeben. Ihnen wurden mehr als die geplanten zwei Wochen gegeben, diesen zu korrigieren, da nach den Ferien Abiturklausuren anstanden und viele Lehrkräfte die Rückmeldung gaben, keine Zeit zu haben. Anschließend wurde das Datenmaterial gemäß der Grounded Theory kodiert und abstrahiert, um Typen und Gemeinsamkeiten herauszufinden (Pohlmann, 2022, S. 67f.). In einer zweiten Datenerhebungsphase, welche vom 27.05.24 bis zum 28.06.24 stattfand, wurde ein weiterer Text von den Lehrer*innen korrigiert. Durch den großen zeitlichen Abstand von mehreren Wochen war es möglich, die *Sprachlichen Zweifelsfälle* erneut anzubieten, ohne dass diese von den Lehrkräften wiedererkannt wurden. Dabei wurde im zweiten Durchgang die jeweils andere Variante im Vergleich zum ersten Text gewählt. Hierdurch sollte untersucht werden, ob es Präferenzen der Lehrkräfte für eine der beiden Varianten gab und ob das generelle Korrekturverhalten, auch was in Hinblick auf die regulären Fehler, konsistent war.

Die wissenschaftlichen Gütekriterien der Grounded Theory wurden wie folgt eingehalten (Breuer et al., 2019, S. 359). Die Intersubjektivität wurde dadurch gewahrt, dass mit einem detaillierten Tagebuch der Forschungsprozess dokumentiert wurde und zudem auch ein regelgeleitetes Verfahren zur Kodierung verwendet wurde. Durch das vorherige Kapitel wurde ausreichend begründet, dass die Forschungsmethode den Untersuchungsgegenstand angemessen erforschen kann, zudem werden bei der Analyse der erhobenen Daten die Limitationen der Aussagekraft jener beachtet werden. Da es sich um eine kleine Stichprobe von N=7 handelte, ließen die Ergebnisse keine Rückschlüsse auf die Gesamtgesellschaft zu. Mein eigener Standpunkt und meine persönlichen Ansichten auf

den Forschungsgegenstand wurden im Forschungstagebuch festgehalten und somit ebenfalls reflektiert.

Eine zuvor in Betracht gezogene dritte Runde der Datenerhebung wurde letztendlich aus organisatorischen Gründen nicht durchgeführt. Ob es eventuelle Inkonsistenzen bei den Korrekturen der Lehrer*innen aufzudecken gibt, die nicht mit *Sprachlichen Zweifelsfällen* in Zusammenhang stehen, kann daher nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auch kann nicht gezeigt werden, ob sie nach Gefühl korrigieren und ob sie immer dieselbe sprachliche Variante eines Zweifelsfalls wählen würden.

3.4 Hypothesen

Meine vor der ersten Datenerhebung formulierten Vorannahmen sind die Folgenden:

- Hypothese 1₁: Die Rechtschreibreform, mit der man selbst aufgewachsen ist, beeinflusst die eigenen Präferenzen bei *Sprachlichen Zweifelsfällen*.
- Hypothese 2₁: Deutschlehrer*innen werden durch ihr Studium der deutschen Sprache besser geschult, mit *Sprachlichen Zweifelsfällen* umzugehen.
- Hypothese 3₁: Je mehr Deutschlehrer*innen sich mit dem aktuellen Forschungsstand beschäftigen, desto besser und transparenter gehen sie mit *Sprachlichen Zweifelsfällen* in Schüler*innentexten um.

Nach der ersten Datenerhebung wurden die Hypothesen angepasst. Sie lauten nun wie folgt:

- Hypothese 1₂: Die Rechtschreibreform, mit der man selbst aufgewachsen ist, beeinflusst die eigenen Präferenzen bei *Sprachlichen Zweifelsfällen*.
- Hypothese 2₂: Deutschlehrer*innen kommen in ihrem Studium kaum mit *Sprachlichen Zweifelsfällen* als Phänomen in Berührung.
- Hypothese 3₂: Je mehr Deutschlehrer*innen sich mit dem aktuellen Forschungsstand beschäftigen, desto besser und transparenter gehen sie mit *Sprachlichen Zweifelsfällen* in Schüler*innentexten um.
- Hypothese 4₁: Deutschlehrer*innen sind sich der Existenz von vielen *Sprachlichen Zweifelsfällen* gar nicht bewusst.

Zu Hypothese 3₂ lässt sich sagen, dass nur zwei der acht befragten Lehrkräfte im ersten Durchgang angaben, nach Abschluss ihres Studiums Fortbildungen im Fach Deutsch besucht zu haben. Aufgrund dieser geringen Anzahl an Daten lässt sich diese Hypothese weder verifizieren noch falsifizieren und wird damit verworfen. Weitergehend ist nach der ersten Analyse eine vierte Hypothese dazugekommen.

Nach der zweiten Datenerhebung wurden die Hypothesen 1, 2 und 4 verifiziert oder falsifiziert werden. Die Ergebnisse werden im nächsten Kapitel dargestellt.

4. Datenauswertung

4.1 Vorgehensweise bei der Datenauswertung

Es wurden nur die *Sprachlichen Zweifelsfälle* betrachtet, die tatsächlich eine Korrekturanmerkung in mindestens einer Variation einer Lehrkraft erhalten hatten.

4.2 Zentrale Ergebnisse

Über beide Texte verteilt gab es 15 Paare, also 30 mögliche Wörter oder Phrasen, die hätten korrigiert werden können. Von diesen 30 möglichen sprachlichen Zweifelsfällen wurde bei 17 mindestens eine Korrektur vorgenommen (Abbildung 5). Aus den Daten der ersten Runde ergab sich die erste Kategorie für die Analyse nach Schema der *Grounded*

Theory. Zunächst wurde der erste Text dahingehend analysiert, welche *Sprachlichen Zweifelsfälle* von den Lehrkräften angestrichen wurden. Danach wurde die Tabelle mit den Zweifelsfällen aus der zweiten Datenerhebung ergänzt.

Sprachliche Zweifelsfälle Text 1	korrigiert Ja/nein	Sprachliche Zweifelsfälle Text 2	korrigiert Ja/Nein
abend	Ja	Abend	Nein
Friseur	Nein	Frisör	Ja
potentiell	Nein	potenziell	Ja
Pizzas	Ja	Pizzen	Nein
anscheinend	Ja	scheinbar	Ja
backte	Ja	buk	Ja
Wracks	Nein	Wracke	Ja
lackieren	Nein	lacken	Ja
gedownloaded	Ja	downgeloaded	Ja
Etikett	Nein	Etikette	Ja
notebook	Ja	Notebook	nein
Mittel gegen Fieber	Nein	Mittel für Fieber	Ja
gern	Nein	gerne	Nein
größer als	Nein	größer wie	ja

Abb. 5: Korrigierte Sprachliche Zweifelsfälle (eigene Darstellung).

Weitergehend kann der folgenden Grafik (Abbildung 5) entnommen werden, wie oft die jeweiligen *Sprachlichen Zweifelsfälle* von den Lehrkräften korrigiert wurden.

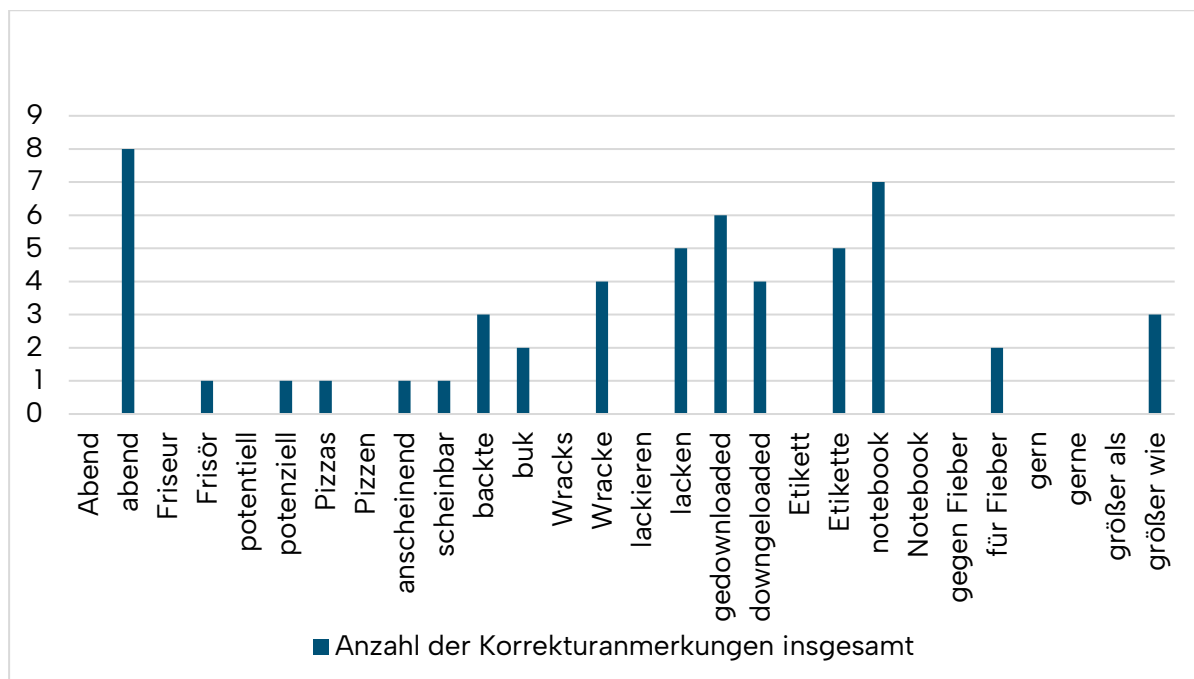


Abb. 6: Anzahl der Korrekturanmerkungen (eigene Darstellung).

Nachdem jene sprachlichen Zweifelsfälle aussortiert wurden, die von keiner Lehrkraft korrigiert wurden, wurden die übrigen 17 sprachlichen Zweifelsfälle dahingehend sortiert, welche Art der Korrektur sie erhalten hatten und wie oft. In den folgenden Diagrammen und Grafiken werden Abkürzungen für die Korrekturanmerkungen verwendet, die in Abbildung 7 zu finden sind.

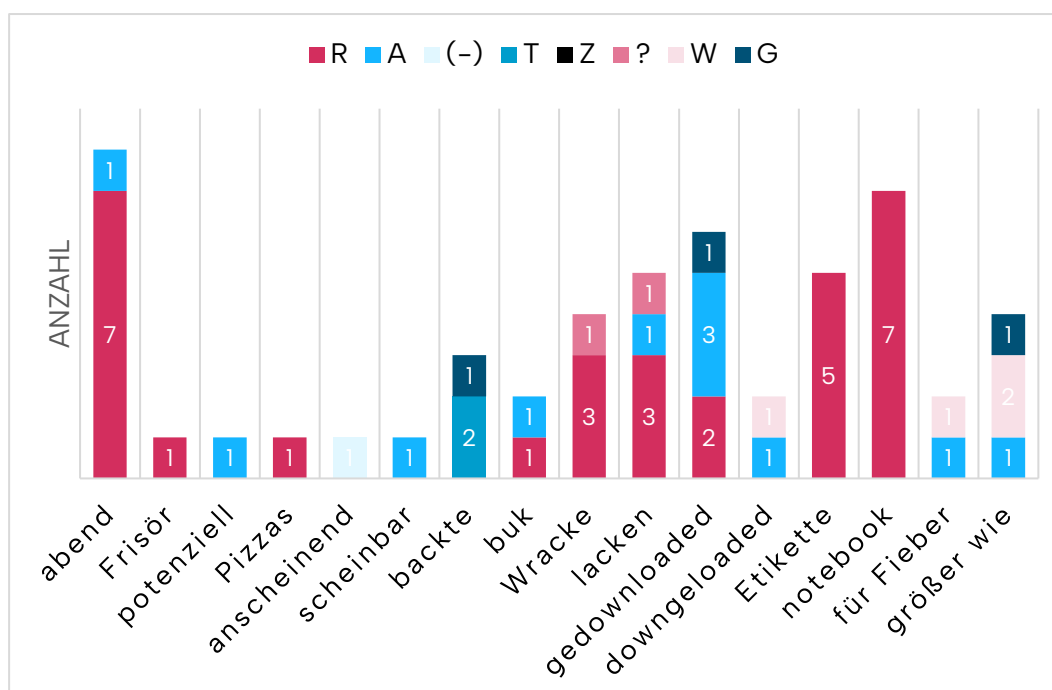


Abb. 7: Arten der Korrekturanmerkungen (eigene Darstellung).

Der Sprachliche Zweifelsfall *größer wie* wurde in einer Korrektur als Doppelfehlertyp W und G korrigiert.

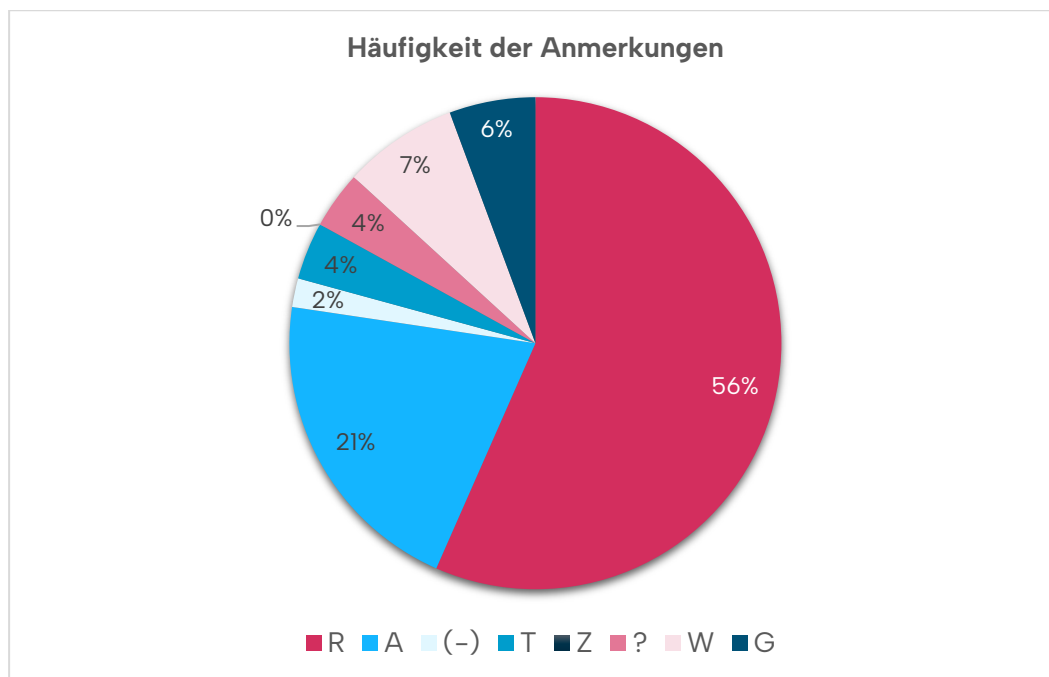


Abb. 8: Häufigkeit der Korrekturanmerkung (eigene Darstellung).

Abbildung 7 macht deutlich, dass *Sprachliche Zweifelsfälle* zumeist als *Rechtschreibfehler* oder *Ausdrucksfehler* korrigiert werden. Diese beiden Kategorien umfassen mehr als drei Viertel der gesamten Anmerkungen. Folglich lässt sich daraus schließen, dass diese Varianten für die Lehrkräfte entweder als der Orthografie entgegenstehend oder situativ unangemessen erscheinen. Der nächstgrößere Anteil wäre die *Wortwahl*, welche sich der *situativen Angemessenheit* anschließen würde. Diese drei Kategorien (*Rechtschreibung*, *Wortwahl* und *Ausdruck*) sollen nun weiter betrachtet werden.

Für die Kategorien *Ausdruck* und *Wortwahl* lässt sich nicht sagen, ob die jeweilige Lehrkraft den *Sprachlichen Zweifelsfall* als solchen erkannt hat oder nicht. Bei der größten Kategorie, der *Rechtschreibfehler*, kann man dies jedoch deutlich erkennen. Dort ist anzunehmen, dass die Lehrkräfte sich nicht bewusst waren, dass diese Varianten im Standarddeutschen durchaus korrekt sind, da sie sonst nicht korrigiert worden wären. Folglich wurden über 50 % der *Sprachlichen Zweifelsfälle* nicht als solche erkannt.

Dabei macht es keinen Unterschied, ob es sich dabei um eine Lehrkraft handelt, die Deutsch als Fach studiert hat oder nicht. Die Tendenz zwischen den drei Kategorien ist bei beiden, Deutschlehrkräften und fachfremden Lehrkräften, gleich. In der folgenden Grafik wurde aufgeschlüsselt, wie oft welcher Fehler von einer Deutschfachkraft oder einer fachfremden Lehrkraft korrigiert wurde.

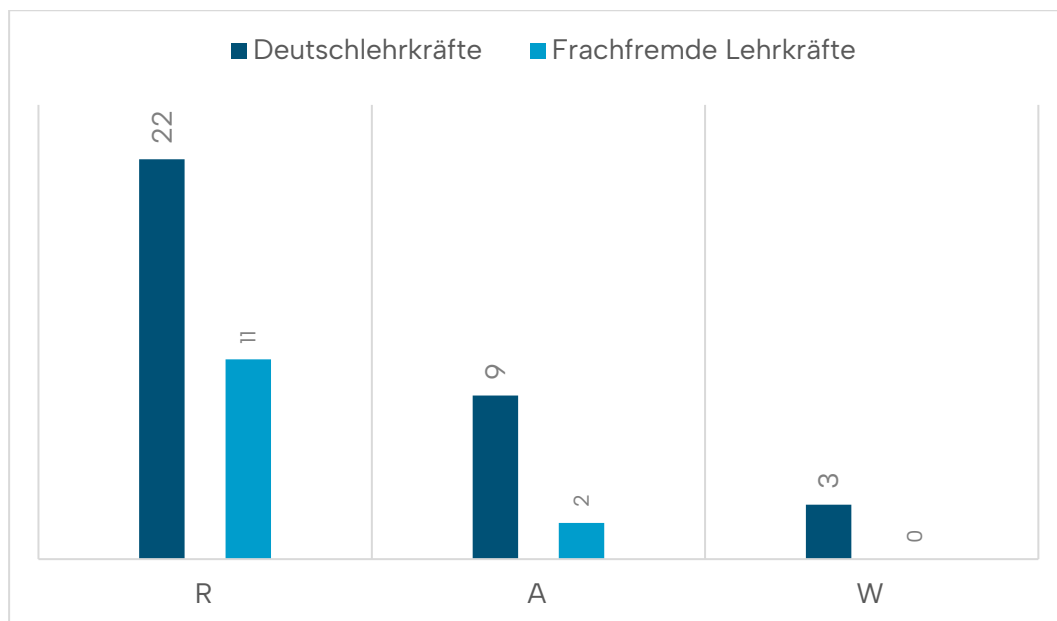


Abb. 9: Korrekturanmerkung unterschieden zwischen Deutsch- und fachfremden Lehrkräften (eigene Darstellung).

Im folgenden Schritt wurde analysiert, zu welcher Systemebene die korrigierten, *Sprachlichen Zweifelsfälle* gehören und ob sich dort Zusammenhänge finden lassen. Diese *Sprachlichen Zweifelsfälle* stammen aus fünf Systemebenen. Die nächste Grafik (Abbildung 10) zeigt, wie diese Zweifelsfälle auf die einzelnen Kategorien verteilt sind.

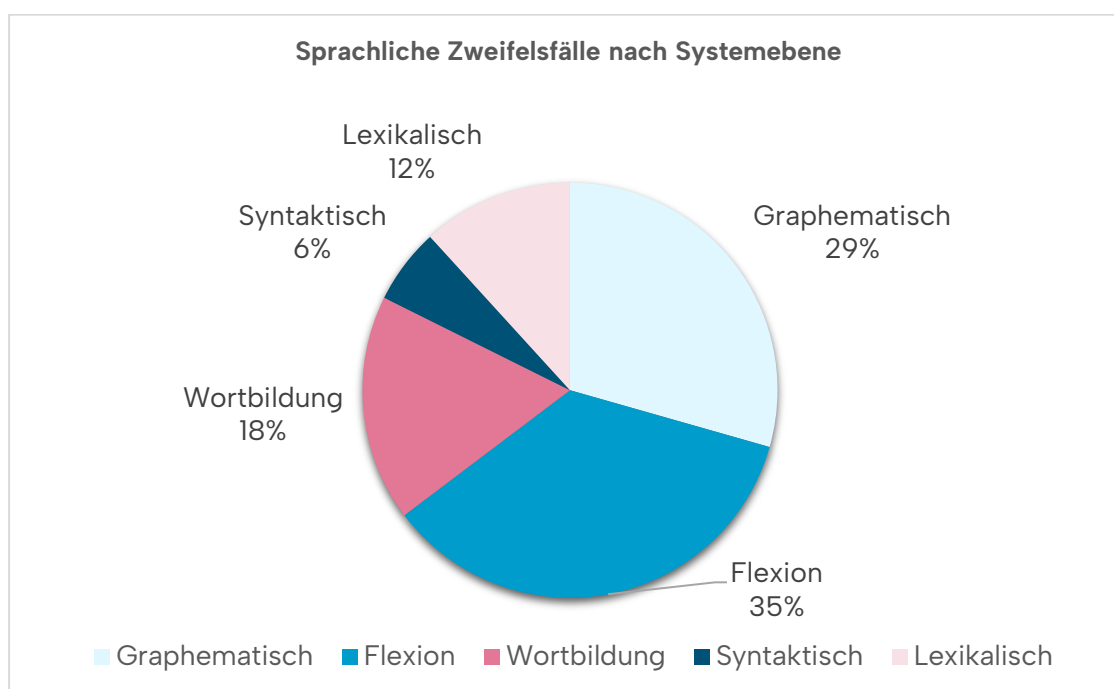


Abb. 10: Anteil der korrigierten sprachlichen Zweifelsfälle nach Systemebene (eigene Darstellung).

Weiterführend wurden nun diese Daten mit den nach der *Grounded Theory* aufgestellten Kategorien – der Rechtschreib- und Wortwahl- sowie Ausdrucksfehler – verglichen. In Abbildung 8 lässt sich erkennen, dass bis auf die beiden sprachlichen Zweifelsfälle *backte* und *anscheinend* alle betrachteten Zweifelsfälle unter diese Oberkategorie fallen. Folglich scheint es also eine Überschneidung zwischen *Rechtschreibung* und *Angemessenheit* und *Sprachlichen Zweifelsfällen* hinsichtlich der Korrekturanmerkungen der Lehrkräfte zu geben.

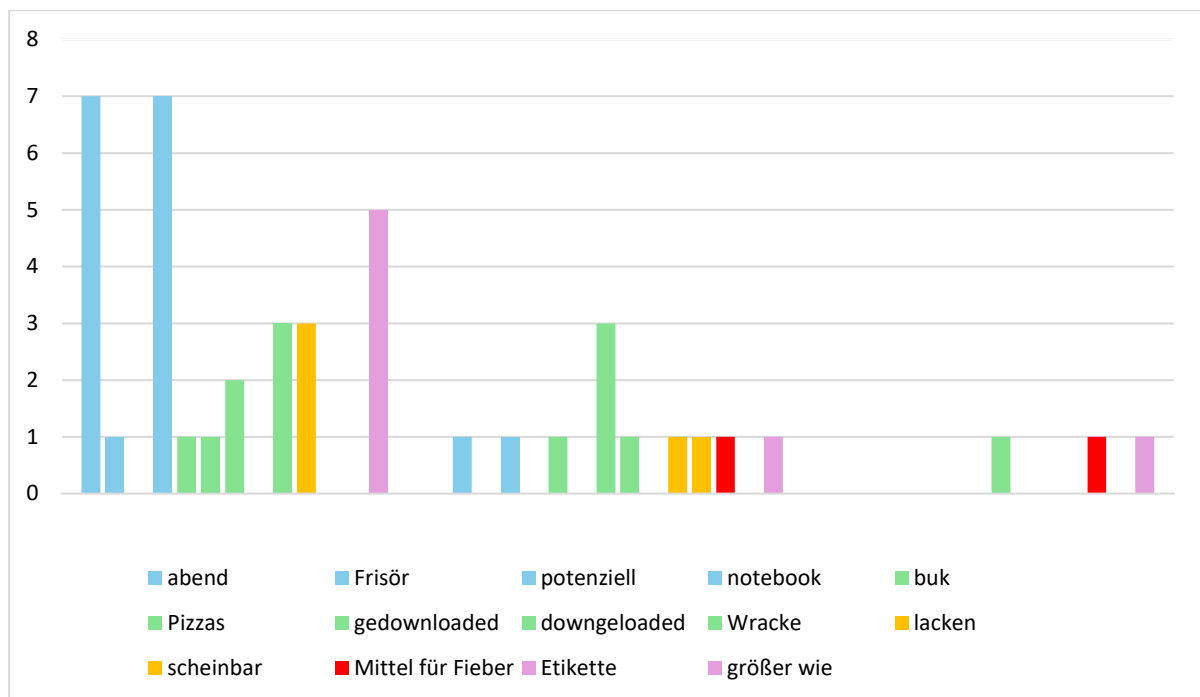


Abb. 11: sprachliche Zweifelsfälle sortiert nach Systemebene (farbig markiert) und Korrekturanmerkung; graphematisch = blau, Flexion = grün, Wortbildung = orange, syntaktisch = rot, lexikalisch = pink (eigene Darstellung).

Wie sich in Abbildung 11 erkennen lässt, gibt es keinen Zusammenhang zwischen Systemebene und Korrekturanmerkungen der Lehrkräfte. Jede Systemebene lässt sich in den drei Kategorien der Korrekturanmerkungen wiederfinden. Ausgenommen davon ist die syntaktische Systemebene im Bereich der *Rechtschreibung*, was aber dadurch zu erklären ist, dass bei einem wahrgenommenen Syntaxfehler keine falsche Rechtschreibung vorliegen muss. Ebenso fällt auf, dass keiner der graphematischen Zweifelsfälle als Rechtschreibfehler angestrichen wurde. Dies lässt sich dadurch erklären, dass bei Zweifel an der Schreibung eines Wortes eher ein Rechtschreibfehler angenommen wird.

Da zwischen der Systemebene und der Korrekturart kein eindeutiger Zusammenhang hergestellt werden konnte, wird nun in Einklang mit den anderen Erkenntnissen angenommen, dass Hypothesen 2₂ und 4₁ verifiziert worden sind. Die Lehrkräfte erkannten die *Sprachlichen Zweifelsfälle* nicht als solche und korrigierten daher nicht entsprechend der zugehörigen Systemebenen sondern vermeintlich willkürlich.

Nach Betrachtung der Daten hinsichtlich des Alters der Lehrkräfte und damit einhergehend ihrer in der Schule erlernten Rechtschreibregeln, lässt sich Folgendes feststellen:

1. Lehrkräfte, die mit der alten Rechtschreibreform aufgewachsen sind, streichen in der Gesamtheit mehr Rechtschreibfehler an. Im Vergleich zu den Lehrkräften, die mit der neuen Rechtschreibreform aufgewachsen sind, strichen sie circa 25 % mehr Rechtschreibfehler an.
2. Bei den Rechtschreibfehlern macht es allerdings keinen Unterschied, ob diese Lehrkraft das Fach Deutsch studiert hat oder nicht. Bei der *Angemessenheit* von Wörtern strichen Deutschlehrkräfte häufiger Fehler an, als ihre fachfremden Kolleg*innen.

Daraus lässt sich Hypothese 1₂ nicht vollständig falsifizieren oder verifizieren. Aufgrund der Datenmenge lässt sich nur sagen, dass Lehrkräfte, die selbst die neueren Rechtschreibregeln gelernt haben, weniger Rechtschreibfehler anstreichen. Dies ist aber teilweise auch damit zu relativieren, dass unter den jüngeren Lehrkräften auch die beiden fachfremden Lehrkräfte zu finden waren.

5. Diskussion der Ergebnisse

Aus den Ergebnissen aus dem Kapitel 4.2 lässt sich Hypothese 1₂ *Die Rechtschreibreform, mit der man selbst aufgewachsen ist, beeinflusst die eigenen Präferenzen bei sprachlichen Zweifelsfällen* nicht vollständig falsifizieren oder verifizieren. Aufgrund der Datenmenge lässt sich nur sagen, dass jüngere Lehrkräfte weniger Rechtschreibfehler anstrichen. Dies ist aber teilweise auch damit zu relativieren, dass unter den jüngeren Lehrkräften auch die beiden fachfremden Lehrkräfte zu finden waren. Es zeigt sich, dass die hier untersuchten Lehrkräfte im Umgang mit *Sprachlichen Zweifelsfällen* unterschiedliche Korrekturanmerkungen machen. Das deutet darauf hin, dass sie im Umgang mit diesem Phänomen unsicher sind und dieser eventuell in der Ausbildung nicht ausreichend thematisiert wurde.

Die Hypothesen 2₂ *Deutschlehrer*innen kommen in ihrem Studium kaum mit sprachlichen Zweifelsfällen als Phänomen in Berührung* und 4₁ *Deutschlehrer*innen sind sich der Existenz von vielen sprachlichen Zweifelsfällen gar nicht bewusst* lassen sich dahingehend verifizieren, dass die korrigierenden Lehrkräfte sprachliche Zweifelsfälle nicht als solche erkannt haben. Dabei machte es auch keinen Unterschied, ob sie fachfremd waren oder nicht.

Es konnte kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Korrekturverhalten und den verschiedenen Systemebenen der *Sprachlichen Zweifelsfälle* erkannt werden, was darauf schließen lässt, dass es kein einheitliches Verhalten für die verschiedenen Arten von *Sprachlichen Zweifelsfällen* gibt. Dies lässt die Vermutung zu, dass die Lehrkräfte nicht zwischen jenen Ebenen unterscheiden, da sie sich der Unterschiede gar nicht bewusst sind. Die Tatsache, dass so viele sprachliche Zweifelsfälle überhaupt als Fehler angestrichen wurden, obwohl sie standardsprachlich anerkannt sind und im Duden stehen, zeigt ebenfalls, dass die Lehrkräfte sich der Existenz der in den Texten eingebauten Zweifelsfälle entweder nicht bewusst waren oder ihre Präferenz als die richtige Art zu Schreiben sehen.

Besonders interessant ist dabei auch, dass bei dem Zweifelsfallpaar *gedownloaded* oder *downgeloaded* zwei Deutschlehrkräfte, sowohl die eine als auch die andere Variante angestrichen haben. Während die eine Lehrkraft beide als situativ unangemessen herausstellt, streicht die andere *gedownloaded* als Rechtschreibfehler an und *downgeloaded* als situativ unangemessen an.

Daraus kann man zwei mögliche Schlüsse ziehen. Denkbar wäre, dass diese Lehrkräfte deutsch flektierte Anglizismen generell ablehnen oder ein inkonsequentes Korrekturverhalten zeigen.

Eine andere Erklärung wäre, dass die Lehrkraft, die *gedownloaded* als Rechtschreibfehler angestrichen hat, von der deutschen Entsprechung runterladen ausgegangen ist. Dann hätte sie *down-ge-loaded* mit seiner Entsprechung *runter-ge-laden* vor der Variante *ge-down-loaded* und seiner Entsprechung *ge-runter-laden* bevorzugt.

Hypothese 3₂ *Je mehr Deutschlehrer*innen sich mit dem aktuellen Forschungsstand beschäftigen, desto besser und transparenter gehen sie mit sprachlichen Zweifelsfällen in Schüler*innentexten um* kann, wie in Kapitel 3.4 bereits erwähnt, aufgrund der geringen Datenmenge nicht beantwortet werden. Die Lehrkräfte, die im Fach Deutsch Fortbildungen besucht haben, haben diese nicht im Bereich der *Sprachlichen Zweifelsfälle* absolviert.

6. Fazit

Im Rahmen dieses Studienprojekts wurde die Forschungsfrage gestellt: Welche Meinungen und Einstellungen haben Deutschlehrer*innen zu *Sprachlichen Zweifelsfällen* und inwiefern spiegeln sich diese Einstellungen in ihren individuellen Bewertungen und Korrekturentscheidungen wider?

Nach ausreichender Beschäftigung mit dem Forschungsstand ließ sich feststellen, dass es zwar Vorgaben beziehungsweise Empfehlungen gibt, wie Lehrkräfte korrigieren können, allerdings keine einheitliche Ausbildung vorliegt. Demnach handelt es sich bei der Korrektur einer Lehrkraft um ein individuell erarbeitetes Konstrukt, welches nicht immer klaren Regeln oder Richtlinien folgen muss.

Dieser individuelle Charakter wurde nach Sichtung und Interpretation der Daten noch deutlicher. Zwar konnte kein größerer Zusammenhang zwischen Rechtschreibreform und Korrekturverhalten deutlich gemacht werden, dennoch zeigte sich, dass Lehrkräfte nicht zwangsläufig nach zu diesem Zeitpunkt geltenden Konventionen korrigieren, sondern nach Gefühl oder Gewohnheit. Es wurden zahlreiche sprachliche Zweifelsfälle angestrichen, die standardsprachlich schon lange anerkannt sind. Nur eine einzige Lehrkraft hat mehr als Korrekturzeichen oder einzelne Worte als Rückmeldung neben den Text geschrieben. Vor allem bei sprachlichen Zweifelsfällen ist dies fatal, da Schüler*innen in dem Fall nicht unterscheiden können, ob eine Variante falsch ist oder die Lehrkraft es situativ unangemessen findet. Diese Unterscheidung wurde in diesem Studienprojekt dahingehend berücksichtigt, dass die beiden Korrekturgruppen *Rechtschreibfehler* und *Wortwahl* oder *Ausdruckfehler* hauptsächlich betrachtet wurden. Diese beiden lassen sich als *Orthografie- und Angemessenheitsfehler* beschreiben. Allerdings konnte bei den meisten *Sprachlichen Zweifelsfällen* nachgewiesen werden, dass am häufigsten auf einen Rechtschreibfehler verwiesen wurde, was inkorrekt ist. Die Lehrkräfte hingegen, die mit der neuen Rechtschreibreform von 1996/1998 aufgewachsen sind, bemängelten häufiger als ihre älteren Kolleg*innen die situative Angemessenheit, was im Falle von *Sprachlichen Zweifelsfällen* die fachlich korrekte Herangehensweise wäre.

Da die jüngeren Lehrkräfte aber auch *Sprachliche Zweifelsfälle* als Fehler anstrichen, wurde deutlich, dass trotzdem Prägungen ihre Korrekturentscheidungen beeinflussten. Auch war es interessant, dass es keinen Unterschied machte, ob eine Lehrkraft das Fach Deutsch studiert hatte oder nicht. Es wurde also deutlich, dass die eigenen Erfahrungen und Vorlieben bei *Sprachlichen Zweifelsfällen* im Vordergrund stehen.

Im Eifer der Korrektur kommt bei den meisten Lehrkräften kein Zweifel an einer Variante auf, der dazu führen könnte, einen aktuellen Duden heranzuziehen. Denn dann wäre festgestellt worden, dass beide Varianten standardsprachlich korrekt sind.

Folglich kann angenommen werden, dass viele Lehrkräfte gar nicht in die Situation kommen, *Sprachliche Zweifelsfälle* als solche zu erkennen, da sie nicht zweifeln, sondern ihr Wissen als korrekt und zu Ende ausgebildet ansehen. Dies wird auch dadurch unterstützt, dass es in der Lehrer*innenausbildung anscheinend nicht oder nicht ausreichend thematisiert wird. Man wird sich auch privat nicht in Bereichen fortbilden, von deren Erfordernis man keine Kenntnis hat. Somit werden weiterhin überholte Standards perpetuiert, bis eine erneuerte Rechtschreibregelung vom Land oder Bund herausgegeben wird, dessen Existenz eine Aufmerksamkeit auf diesen speziellen Fall erfordert. Diese könnte eventuell darauf verweisen, dass nicht immer nur eine spezielle Variante richtig sein kann und muss, sondern in einer natürlich gewachsenen Sprache auch immer mehrere richtige Varianten möglich sind.

Literaturverzeichnis

- Abel, A. & Glaznieks, A. (2019). Fehler oder nicht? – Sprachliche Variation in Schulaufsätzen. In J. Ransmayr & E. Vasychenko (Hrsg.), *Sprachliche Variation im deutschen. Unterrichtsdidaktische, deskriptive und internationale Perspektiven*. (S. 39–68). Peter Lang Verlag.
- Breuer, F., Muckel, P., Dieris, B. (2019). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis*. Springer Verlag.
- Dürscheid, C. (2011). Zweifeln als Chance? Zweifeln als Problem? Sprachliche Zweifelsfälle im Deutschunterricht. In K.-M. Köpke & A. Ziegler (Hrsg.), *Grammatik – Lehren, Lernen, Verstehen– Zugänge zur Grammatik des Gegenwartsdeutschen*. (S. 155–173). De Gruyter.
- Gratzl, K. (2014). *Diplomarbeit: Der schriftliche LehrerInnenkommentar. Förderorientiertes Beurteilen im Deutschunterricht*. Universität Wien.
- Kempcke, C., Klappenbach, R., Malige-Klappenbach, H. (1980). *Wörterbuch der Deutschen Gegenwartssprache*. (5. Band). Akademie Verlag.
- Klappenbach, R., Malige-Klappenbach, H., Kempcke, G. (1981). *Wörterbuch der Deutschen Gegenwartssprache*. (3. Band). Akademie Verlag.
- Klein, W. (2018). *Sprachliche Zweifelsfälle im Deutschen. Theorie – Praxis – Geschichte*. De Gruyter.
- Kühn, R. (1988). Muß man Korrigieren üben? Zu den Ergebnissen einer Erkundungsuntersuchung über das Korrekturverhalten ausländischer Deutschlehrer, *Deutsch als Fremdsprache*, 1, S. 44–49.
- Osterwinter, R. (2011). *Die Rechtschreibreform (1996/1998) in Presstexten. Eine kritische Analyse der Agentur-orthographie und ihrer Umsetzung in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung*. Universitätsverlag Winter.
- Pohlmann, M. (2022). *Einführung in die Qualitative Sozialforschung*. UVK Verlag.
- Schulministerium NRW (2014). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein–Westfalen Deutsch*. https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/11/KLP_GOSt_Deutsch.pdf
- Schulministerium NRW. (Ohne Jahr a). *Referenzrahmen Schulqualität NRW*. <https://www.schulentwicklung.nrw.de/referenzrahmen/index.php?bereich=1423>
- Schulministerium NRW. (Ohne Jahr b). *Korrektur von Klausuren*. <https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabitur-gost/faecher/getfile.php?file=4054>
- Zamel, V. (1985). *Responding to Student Writing*. TESOL Quarterly. (Vol. 19(1)), (S. 79–101). <https://doi.org/10.2307/3586773>
- ZfL der Universität zu Köln. (ohne Jahr). *Handreichung zur Forschungsethik im Praxissemester für Studierende*. <https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Dokumente/PS/studienprojekt-forschungsethik-ps.pdf>

SCHÜLER*INNENVORSTELLUNG ZU MENSCHENRECHTEN

Betreut durch: Prof.' Dr.' Bettina Lösch (Sozialwissenschaften)

Abstract

Menschenrechte erfahren eine wachsende Bedeutung auf individueller, gesellschaftlicher und politischer Ebene, aber gleichzeitig kommt es zunehmend zu Menschenrechtsverletzungen. Daher erkennen die Vereinten Nationen und die Deutsche Schulbildung die Relevanz der Menschenrechtsbildung zur Förderung kritischen menschenrechtlich-demokratischen Denkens an. Das im Rahmen des Praxissemesters und im Studienfach Wirtschaft-Politik/Sozialwissenschaften durchgeführte Studienprojekt beschäftigt sich daher mit der Frage, welche Vorstellungen Schüler*innen zu Menschenrechten haben. Ziel ist es, für einen subjektorientierten Unterricht Lernprozesse von den Alltagsvorstellungen der Schüler*innen aus zu planen (Lange, 2007). Das Studienprojekt wurde nach dem Modell der politikdidaktischen Rekonstruktion nach Vajen und Lange (2021) durchgeführt. In einem offenen qualitativen Fragebogen wurden 31 Schüler*innen eines Weiterbildungskollegs zu ihren Vorstellungen zum Menschenrechtskonzept, zu Pflichtenträger*innen sowie zu zentralen Ursachen von Menschenrechtsverletzungen und ihrer persönlichen Betroffenheit befragt. Die Fragebögen wurden anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring (2022) ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Schüler*innen ein umfassendes und differenziertes Verständnis von Menschenrechten haben. Sie betrachten sie auf einer individuellen, gesellschaftlichen und politischen Ebene und nehmen gleichzeitig eine kritische Haltung ein. Gleichzeitig bedürfen die Schüler*innenvorstellungen auch einer Strukturierung, Kontextualisierung und Erweiterung, für die die politikdidaktische Rekonstruktion wertvolle Anknüpfungspunkte aufgedeckt hat. Die Schüler*innenantworten zeigen außerdem die persönliche Dimension der Menschenrechte auf, weshalb im Unterricht auf einen besonders sensiblen Umgang mit dem Thema geachtet werden muss.

1. Einleitung

Gegenwärtig sind die Menschenrechte zum Ankerpunkt internationalen und nationalen politischen Handelns geworden und haben sich als das zentrale Wertesystem in vielen Gesellschaften etabliert. Gleichzeitig befindet sich die Welt in einem Jahrhundert der Menschenrechtskrisen: Eine Verletzung der Menschenrechte ist für viele Menschen zur alltäglichen Realität geworden. Die Menschenrechte, die universell alle Menschen von Geburt an mit gewissen Grundrechten ausstatten sollen, befinden sich auf dem Prüfstand. Menschenrechtsbildung wird daher als Querschnittsaufgabe schulischer Bildung und als essenzieller Bestandteil eines Bildungsansatzes verstanden, der den Schüler*innen ein an den Menschenrechten orientiertes Wertesystem vermittelt (Kultusministerkonferenz, 2018; Ministerium für Schule und Weiterbildung, 2019). Unterricht im Allgemeinen und Menschenrechtsbildung konkret muss immer im Rahmen eines demokratisch-menschenrechtlichen Wertesystems erfolgen (Kulturministerkonferenz, 2018). Menschenrechtsbildung hat eine hohe Relevanz für den*die Schüler*in als Individuum: Ziel ist es, dass Schüler*innen ihre Rechte kennen und wissen, wie sie ihre eigenen Rechte einfordern und sich für die Erhaltung der Menschenrechte als Gesellschaftsmitglied einsetzen können. Dabei ist es aber ebenso wichtig, die Schüler*innen zu kritischem Denken anzuregen und sie zu befähigen, das Menschenrechtskonzept in seiner Wirksamkeit sowie ihre eigenen Einstellungen zu Menschenrechten und ihr menschenrechtliches Handeln kritisch zu reflektieren und gegebenenfalls zu adaptieren (Deutsches Institut für Menschenrechte, o.D.-a). 2011 wurde die *Erklärung der Vereinten Nationen zur Menschenrechtsbildung und -ausbildung* verabschiedet, die die gesellschaftliche Bedeutung der Menschenrechte anerkennt, indem sie allen Menschen ein Recht auf Menschenrechtsbildung zugesteht und Staaten zu einer Förderung der Menschenrechtsbildung auffordert (Vereinte Nationen, 2011). Dabei verstehen die Vereinten Nationen (2011) unter Menschenrechtsbildung die Sensibilisierung für menschenrechtliches Denken und Handeln und eine Hinführung zur universalen Förderung der Menschenrechte. Im Januar 2024 veröffentlichte das Deutsche Institut für Menschenrechte (2024) eine Strategie für die Jahre bis 2028, die eine starke Förderung der Menschenrechtsbildung allgemein und in der politischen Bildung konkret fordert. Um international wie national menschenrechtliches Denken und Handeln zu fördern, sollte also ein erster Anknüpfungspunkt in der stärkeren Auseinandersetzung mit Menschenrechten in der schulischen und politischen Bildung liegen. Dabei müssen die Menschenrechte auch immer wieder im Kontext gegenwärtiger Themen wie Globalisierung, Armut, Krieg und Frieden und Geschlechterungleichheit aufgegriffen und ihre Relevanz kritisch beleuchtet werden.

Das dieser Arbeit zugrunde liegende Studienprojekt wurde im Rahmen des Praxissemesters im Master of Education durchgeführt. Die qualitative Fragebogenerhebung basiert auf dem Modell der politikdidaktischen Rekonstruktion nach Dirk Lange (2007). Im Zuge der Erhebung wurden 31 Schüler*innen eines Weiterbildungskollegs befragt, um folgende Forschungsfrage zu beantworten: „Welche Vorstellungen haben Schüler*innen zu Menschenrechten?“. Daraus sollen Erkenntnisse zu den Alltagsvorstellungen der Schüler*innen zum gegenwartsrelevanten Thema der Menschenrechte und zentrale Erkenntnisse für einen subjektorientierten Unterricht sowie für die eigene Professionalisierung abgeleitet werden.

2. Menschenrechte im wissenschaftlichen Diskurs

2.1 Annäherung an den modernen Menschenrechtsbegriff

Nicht immer konnte die Frage danach, was Menschenrechte sind und welche Rechte sie implizieren, gleich beantwortet werden, denn die Menschenrechte sind ein dynamisches Konzept, das sich seit den ersten Überlegungen zu einem Naturrecht des Menschen in der Antike stets verändert hat (Haratsch, 2020). Dabei kann die Entwicklung des gegenwärtigen Menschenrechtsverständnisses seit der Verabschiedung der *Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte* im Jahr 1948 in drei Generationen eingeteilt werden: Die erste Generation sichert bürgerliche und politische sowie zentrale Freiheits- und Abwehrrechte (Amnesty International, o.D.-a; Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen, o.D.-a). Die zweite Generation ergänzt grundlegende wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (Deutsches Institut für Menschenrecht, o.D.-c; Amnesty International, o.D.-b). Sogenannte Kollektivrechte bilden die dritte Generation der Menschenrechte, die aufgrund ihrer fehlenden Individualnatur nur in nationalen Menschenrechtsabkommen verankert wurden und beispielsweise das Recht auf Frieden und eine saubere Umwelt sichern sollen (Stuby, 1998; humanrights.ch, 2021). Grundsätzlich können die Menschenrechte als rechtliche, moralische und politische Rechte gesehen werden, wobei die rechtliche Dimension im gegenwärtigen Menschenrechtsverständnis die vermutlich relevanteste ist (Lohmann, 2005; Engi, 2012; Krennerich, 2023). Betrachtet man dieses gegenwärtige Menschenrechtsverständnis, das sich maßgeblich aus zentralen internationalen Menschenrechtsdokumenten ableitet, so lassen sich einige zentrale Charakteristika feststellen: Menschenrechte sollen die Würde aller Menschen schützen (Amnesty International, o.D.-a). Zum Schutz der Menschenwürde gehören das Recht auf ein freies, sicheres und gutes Leben und auf gleiche Behandlung aller Menschen (Council of Europe, o.D.). Der Kern der Menschenrechtsidee besteht darin, dass die Rechte individuell, angeboren, universell und egalitär sind (Fritzsche, 2016). Diese Charakteristika schließen jegliche Ungleichheit zwischen Menschen oder menschlichen Rassen aus, denn sie implizieren eine natürliche Gleichheit aller Menschen (Fremuth, 2020). Fritzsche (2016) betont, dass die Menschenrechte vorstaatlich sind. Sie müssen dem Individuum also nicht durch den Staat gegeben werden, sondern vielmehr muss der Staat die Einhaltung der Menschenrechte gewährleisten (Fremuth, 2020). Die Menschenrechte sind außerdem unteilbar und interdependent, was bedeutet, dass sie nur in ihrer Gesamtheit existieren und einzelne Rechte nicht von anderen getrennt werden können oder höhere Wertigkeit besitzen (Fritzsche, 2016). Menschenrechte als subjektive Rechte genießen durch ihre Verankerung in vielen UN-Konventionen und nationalen Verfassungen rechtliche Verbindlichkeit (Koenig, 2005). Dennoch können sie auch als Wertekodex verstanden werden, welcher sich in vielen Gesellschaften etabliert hat (Fremuth, 2020).

2.2 Zentrale Akteur*innen im Menschenrechtsschutz

Die moderne Menschenrechtsidee versteht den Staat – gemeint sind alle Organe des Staates – als den einzigen Rechtsadressaten, dem durch die Ratifizierung von Menschenrechtsabkommen die Pflicht zukommt, die Menschenrechte aller Individuen, die als Rechtssubjekte zu verstehen sind, zu schützen (Fritzsche, 2016). Geben Staaten allerdings einen Teil ihrer Hoheitsgewalt an supranationale Organisationen, wie beispielsweise die Europäische Union, ab, dann werden diese Akteure ebenfalls automatisch zu Rechtsadressat*innen und sind gegenüber Individuen zum Schutz der Menschenrechte verpflichtet (Fremuth, 2020). Diese Einseitigkeit des Rechtsverhältnisses der Menschenrechte soll verhindern, dass der Staat ein reziprokes Menschenrechtsverständnis etablieren kann, bei dem der Staat dem Individuum Menschenrechte nur

gewährt, wenn dieses die Menschenrechte auch einhält (Fremuth, 2020). Die menschenrechtliche Trias beschreibt dabei die drei Hauptpflichten des Staates (Funke, 2021).

1. Die *Achtungs- und Unterlassungspflicht* (*duty to respect*) verpflichtet die Staaten dazu, die Menschenrechte zu achten und sie nicht zu verletzen oder einzuschränken.
2. Die *Schutzpflicht* (*duty to protect*) verpflichtet Staaten dazu, die Menschenrechte in jeglicher Form zu schützen und dafür zu sorgen, dass keiner die Menschenrechte verletzt.
3. Die *Gewährleistungspflicht* (*duty to fulfil*) verpflichtet den Staat dazu, Maßnahmen zu ergreifen und Gesetze zu verabschieden, um den Schutz und die Förderung der Menschenrechte in Politik und Gesellschaft umzusetzen (Funke, 2021).

Neben dem Staat als Rechtsadressaten kommen auch internationalen Organisationen wie etwa den Vereinten Nationen, Individuen, nationalen und internationalen Gerichten – so zum Beispiel dem Internationalen Strafgerichtshof – und Nichtregierungsorganisationen wie Amnesty International und Human Rights Watch eine wichtige Verantwortung bei der Sicherung der Einhaltung der Menschenrechte zu¹.

2.3 Ursachen von Menschenrechtsverletzungen

Die Menschenrechtsidee wird in einem Jahrhundert, das bis jetzt von Krisen, Konflikten und Kriegen geprägt ist, immer wieder auf den Prüfstand gestellt, denn Menschenrechtsverletzungen häufen sich zunehmend. Ursachen von Menschenrechtsverletzungen können auf die Verletzung der Menschenrechtstrias zurückgeführt werden. Die Verletzung der Achtungs- und Unterlassungspflicht, also die Verletzung der Menschenrechte durch den Staat ist eine Hauptursache von Menschenrechtsverletzungen. Beispielsweise zeigen die Menschenrechtsverbrechen an den in China lebenden Uigur*innen, dass Machtmissbrauch durch autoritäre Regime eine Hauptursache von – oft systematischen – Menschenrechtsverletzungen ist (Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, 2024). Außerdem entstehen Menschenrechtsverletzungen immer dann, wenn Staaten ihre gesetzliche Schutz- und Gewährleistungspflicht nicht erfüllen (können), sie also Menschenrechtsverletzungen ignorieren und nicht ahnden und kein entsprechendes Schutzsystem zur Einhaltung der Menschenrechte implementieren. Menschenrechtsverletzungen durch die Missachtung der Schutz- und Gewährleistungspflicht entstehen zum Beispiel bei fehlenden Gesetzen zum Schutz der Menschenrechte auf nationaler Ebene, durch Kriege und bewaffnete Konflikte, Armut und Klimawandel oder etwa durch nicht geahndete Menschenrechtsverletzungen durch Wirtschaftsunternehmen².

2.4 Kritik an der westlichen Menschenrechtsidee

In Zeiten von zunehmenden Menschenrechtsverletzungen, muss sich die Menschenrechtsidee immer wieder Kritiken stellen, die sich maßgeblich auf ihren Universalitätsanspruch und Naturrechtscharakter beziehen. Kulturrelativist*innen lehnen den Universalitätsanspruch der Menschenrechte ab und kritisieren, dass die universalistische Menschenrechtsidee eine westliche sei, die der ganzen Welt ein Regelwerk ethischen, moralischen und politischen Handelns auferlege (Schissler, 2005; Bundeszentrale für politische Bildung, o.D.). Sie argumentieren, dass jede Kultur ein eigenes Moral- und Ethiksystem habe, sich moralische und ethische Wertesysteme demnach immer nur auf die entsprechende Kultur bezögen, in der sie entstanden sind

¹ Siehe dazu auch: Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen, o.D.-b, o.D.-c; Vereinte Nationen, 1948; InterAction Council, 1997; Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen, 2019; Auswärtiges Amt, 2023; Fritzsche, 2016; Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, 2022.

² Siehe dazu auch: Statista, 2024; Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen, 2021; Amnesty International, o.D.-c; Deutsches Institut für Menschenrechte, o.D.-d; Friedrich Ebert Stiftung, 2023; United Nations Environment Programme, 2015; Hassan, 2023; Keim, 2023.

(Schissler, 2005; Bundeszentrale für politische Bildung, o.D.). Im Sinne des Kulturrelativismus müsse man demnach von verschiedenen gleichwertigen Verständnissen der mit dem bloßen Menschsein verbundenen Rechten und Pflichten sprechen (Yousefi, 2013). Die internationale Institutionalisierung des westlichen Menschenrechtskonzept wird außerdem auch als „moralischer Imperialismus“ kritisiert (Beck, 2013; Schissler, 2005). Edmund Burke, Urheber der kulturellrelativistischen Menschenrechtskritik, kritisierte die Menschenrechte als rein theoretisches Konzept (Debus et al., 2013). Er lehnt den Universalitätsanspruch des modernen Menschenrechtskonzepts ab, indem er argumentiert, dass Rechte im Allgemeinen immer in ihrer Interdependenz mit der gesellschaftlichen Realität betrachtet werden müssten und daher nicht von Natur aus universal existieren könnten (Debus et al., 2013). Hannah Arendt kritisiert aus rechtspositivistischer Sicht den Naturrechtsgedanken des modernen Menschenrechtskonzepts (Förster, 2009). Laut Arendt (1949) führe Ausbürgerung zu einer Staatenlosigkeit und damit zu einer absoluten Rechtslosigkeit. Sie argumentiert, dass der Naturrechtscharakter der Menschenrechte rein theoretischer Natur sei, denn in der Realität würden Menschenrechte dem Individuum nur als Staatsbürger*innen in einem politisch-rechtlichen System zustehen, da sie nur in diesem Fall gesetzlich geschützt werden könnten (Arendt, 1949). Arendts Kritik am modernen Menschenrechtskonzept ist von höchster Aktualität. Die UNO-Flüchtlingshilfe schätzt die Zahl staatenloser Individuen gegenwärtig weltweit auf mindestens 4,4 Millionen (die reale Zahl wird weit höher geschätzt), die in einem rechtlosen Raum leben und die dadurch in ihren Menschenrechten faktisch eingeschränkt sind, beziehungsweise denen grundlegende Rechte verwehrt werden (UNHCR, 2024). Georg Lohmann (2013) warnt vor einem „ideologischen Missbrauch“ (S. 11) der Menschenrechte. Es bestehe die Gefahr, dass Staaten vor dem Vorwand menschenrechtsschützender Handlungen eigentlich menschenrechtswidrige Handlungen begingen (Lohmann, 2013).

3. Schüler*innenvorstellungen in der Politikdidaktik

Schüler*innenvorstellungen nehmen einen zunehmend wichtigen Raum in der Unterrichtsplanung ein. Gegenwärtig kann ein Wandel von einem objektorientierten zu einem subjektorientierten Fachunterricht beobachtet werden. In den Sozialwissenschaften hat Dirk Lange (2007) mit dem Modell der politikdidaktischen Rekonstruktion den Grundstein für eine Unterrichtsform gelegt, die sich zunehmend an dem Politikbewusstsein – also der politischen Vorstellungswelt der Schüler*innen – orientiert und versucht, Anknüpfungspunkte in diesen Alltagsvorstellungen zu finden, um sie mit Fachinhalten zusammenzuführen und schließlich einen subjektorientierten Politikunterricht durchzuführen. Sein Modell basiert auf den Grundannahmen des sogenannten Politikbewusstseins, das davon ausgeht, dass alle Menschen gewisse Vorstellungen über Politik haben, wobei diese niemals starr, sondern bei jedem Individuum als Prozess zu verstehen sind, der sich ständig weiterentwickelt und verändert (Lange, 2007). Die Grundannahme der didaktischen Rekonstruktion bestehe darin, dass Schüler*innen Vorstellungen zu verschiedenen Themen und Bereichen ihrer Lebenswelt hätten und sich über diese Vorstellungen die Realität rekonstruierten (Vajen & Lange, 2021). Anknüpfend an Theorien des *Conceptual Change* und des *wissenschaftlichen Paradigmenwechsels* habe sich die Erkenntnis ergeben, dass diese Vorstellungen nicht einfach durch fachwissenschaftliche Vorstellungen ersetzt werden könnten, da sich für Schüler*innen ihre eigenen Vorstellungen in ihrem lebensweltlichen Kontext als sinnvoll und funktionierend erwiesen hätten (Vajen & Lange, 2021, S. 55). Ziel der politikdidaktischen Rekonstruktion ist es, fachliche Anknüpfungspunkte in den Schüler*innenvorstellungen zu identifizieren und über den Zugang des Politikbewusstseins die Vorstellungen der Schüler*innen um fachwissenschaftliche Vorstellungen zu erweitern oder zu modifizieren (Lange, 2007). Vajen und Lange (2021) differenzieren den Prozess der politikdidaktischen Rekonstruktion in ein

fünfstufiges methodisches Vorgehen. Dieses beginnt mit der qualitativen Erhebung von Schüler*innenvorstellungen zu einem vorher festgelegten Inhaltsbereich (Vajen & Lange, 2021). In einem zweiten Schritt wird eine normative Zielklärung empfohlen, die den untersuchten Inhalt für das politische Lernen legitimiert und im Kontext der politikdidaktischen Wertmaßstäbe reflektiert (Vajen & Lange, 2021). Im dritten Schritt werden im Zuge der fachlichen Klärung repräsentative fachwissenschaftliche Inhalte gewählt, die sich an den Schüler*innenvorstellungen orientieren und im Sinne der normativen Zielklärung eine Vorstellungsmodifikation und -erweiterung erlauben (Vajen & Lange, 2021). Im letzten Schritt wird, geleitet von der normativen Zielklärung, eine didaktische Strukturierung erarbeitet, die den politischen Lernprozess konkretisiert und dabei einen Weg zu finden versucht, Schüler*innenvorstellungen und fachliche Vorstellungen bestmöglich aufeinander zu beziehen (Vajen & Lange, 2021). Schüler*innen soll dadurch ermöglicht werden, ihre eigenen Vorstellungen durch fachwissenschaftliche Vorstellungen zu erweitern oder zu modifizieren und diese kontextspezifisch im Sinne des Orientierungswissens sowie der Handlungs- und Urteilskompetenz zur Anwendung zu bringen (Vajen & Lange, 2021).

4. Forschungsdesign

Die Stichprobe wurde anhand einer Ad-hoc-Auswahl festgelegt, indem an der Praktikumsschule zur Verfügung stehende Schüler*innen zu ihren Vorstellungen befragt wurden. Die Stichprobe hat eine Größe von $n = 31$. Die Schüler*innenvorstellungen wurden anhand eines Fragebogens mit offenen Fragen erhoben. Der Fragebogen wurde den Schüler*innen in analoger Form zur Verfügung gestellt. An der Schule lernt ein großer Anteil zugewanderter Schüler*innen, die teils große Schwierigkeiten haben, sich in der deutschen Sprache auszudrücken. Aufgrund sprachlicher Ausdrucksschwierigkeiten wurde den Schüler*innen die Möglichkeit gegeben, bei Bedarf eine Übersetzungsapp zu verwenden, um ihre Vorstellungen aus ihrer Muttersprache ins Deutsche zu übersetzen. Eine Verwendung von sprachlicher Unterstützung mussten die Schüler*innen auf dem Fragebogen angeben. Der Fragebogen bestand aus folgenden Fragen:

1. *Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht: Was sind Menschenrechte eigentlich?*
2. *Was denken Sie: Warum gibt es Menschenrechte überhaupt?*
3. *Was ist aus Ihrer Sicht ein Beispiel für ein Menschenrecht? Nennen Sie so viele Beispiele wie Ihnen einfallen.*
4. *Kreuzen Sie eine der folgenden Möglichkeiten an:*
 - a. *Ich könnte mir vorstellen, dass Menschenrechte eigentlich immer eingehalten werden.*
 - b. *Ich könnte mir vorstellen, dass Menschenrechte oft nicht eingehalten werden. Begründen Sie bitte Ihre Auswahl.*
5. *Was denken Sie: Wer ist dafür verantwortlich, dass Menschenrechte eingehalten werden?*
6. *Haben Sie sich das schon einmal gefragt: Wie betreffen Menschenrechte Sie persönlich?*

Die Fragebögen wurden anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring ausgewertet, die eine systematische Kategorisierung der Inhalte anhand von Codes vorsieht (Mayring, 2022). Für diese Erhebung wurde ein deduktives Auswertungsverfahren gewählt, welches ein aus der Theorie abgeleitetes Kategoriensystem an das Material heranträgt und anhand vorher festgelegter Codes auswertet (Mayring, 2022). Im Kodierleitfaden wurden außerdem eine Definition der Codes, entsprechende Ankerbeispiele und gegebenenfalls Kodierregeln dargestellt (Mayring, 2022). Zur Auswertung wurde die Software MAXQDA verwendet, welches ein computergestütztes qualitatives

Daten- und Textanalyseprogramm ist. Dazu wurden die Fragebögen dem Original entsprechend digitalisiert und das vorher definierte Codesystem in das Programm eingespeist. Das Datenmaterial wurde anschließend durch Zuordnung der Codes zu den Aussagen der Schüler*innen vollständig kodiert. Die Software wurde außerdem für die Generierung von Häufigkeiten verwendet. Für das kodierte Material erstellt MAXQDA Häufigkeitsverteilungen, die die Ergebnisse visualisieren.

5. Schüler*innenvorstellungen zu Menschenrechten – Ergebnisse der qualitativen Fragebogenerhebung

Zunächst kann festgehalten werden, dass 12 von 31 Schüler*innen sprachliche Unterstützung nutzen mussten. Dieses Ergebnis verdeutlicht die inhaltliche und sprachliche Komplexität des Themas und sensibilisiert für die Notwendigkeit eines sprachsensiblen Unterrichts zum Thema Menschenrechte³.

5.1 Zum Menschenrechtsbegriff

Die erste Frage des Fragebogens zielt darauf ab, die Alltagsvorstellungen der Schüler*innen zum Menschenrechtsbegriff zu erfassen.

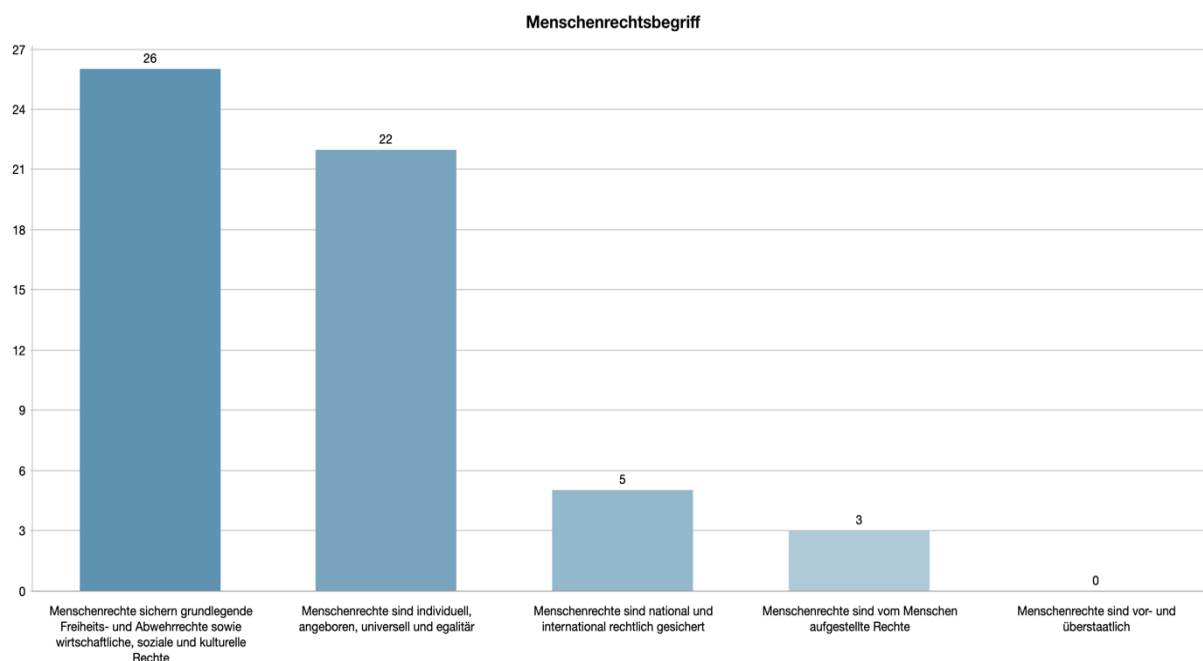


Abb. 1: Häufigkeitsverteilung zum Menschenrechtsbegriff (eigene Darstellung).

Die Häufigkeitsverteilung (Abbildung 1) zeigt, dass ein Großteil der Schüler*innen, wie erwartet, ein sehr allgemeines Menschenrechtsverständnis hat: 26 Antworten beziehen sich darauf, dass die Menschenrechte grundlegende Rechte für Menschen sichern (vgl. z.B. F1, F29). Ein Großteil der genannten Rechte bezieht sich auf das Recht auf Freiheit, Leben und Sicherheit sowie auf das Recht auf Meinungsfreiheit (vgl. z.B. F23, F24, F27). 22 Antworten sind der Kategorie „Menschenrechte sind individuell, angeboren, universell und

³ Bei der Auswertung der Fragebögen konnte in Einzelfällen ein Verdacht auf Nutzung KI-basierter Generierungsprogramme festgestellt werden. Eine Verwendung von KI hätte nur dann vollständig ausgeschlossen werden können, wenn den Schüler*innen der Gebrauch eines Mobilgeräts zur Nutzung eines Sprachassistenten verboten worden wäre. Im Falle dieser Stichprobe wurde allerdings abgewogen und entschieden, das Risiko von KI-Nutzung einzugehen, um Schüler*innen die Nutzung von sprachlicher Unterstützung zur Formulierung ihrer Gedanken zu ermöglichen.

egalitär“ zuzuordnen. Besonders häufig nennen die Schüler*innen, dass jeder Mensch die Menschenrechte besitzt, sie also universell sind (vgl. z.B. F20 und F25). Einige Schüler*innen beziehen sich auch auf den angeborenen und egalitären Charakter der Menschenrechte (vgl. z.B. F29). Ein*e Schüler*in schränkt den Geltungsbereich der Menschenrechte auf deutsche Staatsbürger*innen ein (F12) und sieht die Menschenrechte nicht nur als Rechte, sondern auch als Regeln. Die Vorstellung verbindet ein moralisches und ein rechtliches Menschenrechtsverständnis, indem eine Interdependenz zwischen Menschenrechten und damit verbundenen Menschenpflichten angenommen wird. Nur fünf Schüler*innen verbinden ihre Vorstellungen von Menschenrechten damit, dass es Rechte sind, die im nationalen und/oder internationalen Recht festgelegt sind (vgl. z.B. F11, F16, F25). Es ist erkennbar, dass die Schüler*innen Menschenrechte in ihrer rechtlichen Dimension verstehen. Zwei Schüler*innen denken, dass die Menschenrechte vom Menschen geschaffen wurden und entsprechend auch von den Menschen für die Einhaltung gesorgt werden müsse (vgl. F21, F3). Beiden Vorstellungen wohnt ein positives Menschenrechtsverständnis inne, welches sich klar von dem überpositiven Verständnis differenzieren lässt. Eine weitere Person hingegen geht davon aus, dass es die Menschenrechte nicht gibt, da sie nicht universell für alle Menschen gleiche Wirksamkeit entfalten (F13). Aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzungen und Lebensbedingungen der Menschen könne laut dieser Person nicht von angeborenen Menschenrechten mit dem Anspruch auf Universalität und Egalität ausgegangen werden. Es ist festzustellen, dass keine Antwort der Kategorie „Menschenrechte sind vorstaatlich/überstaatlich“ zuzuordnen ist. Das kann daran liegen, dass dieses Charakteristikum ein sehr politisches und strukturelles Menschenrechtsverständnis beinhaltet, was über das Alltagsverständnis der Schüler*innen hinausgeht.

5.2 Zum Zweck der Menschenrechte

Mit der zweiten Frage sollen Alltagsvorstellungen zum Zweck der Menschenrechte erfasst werden.

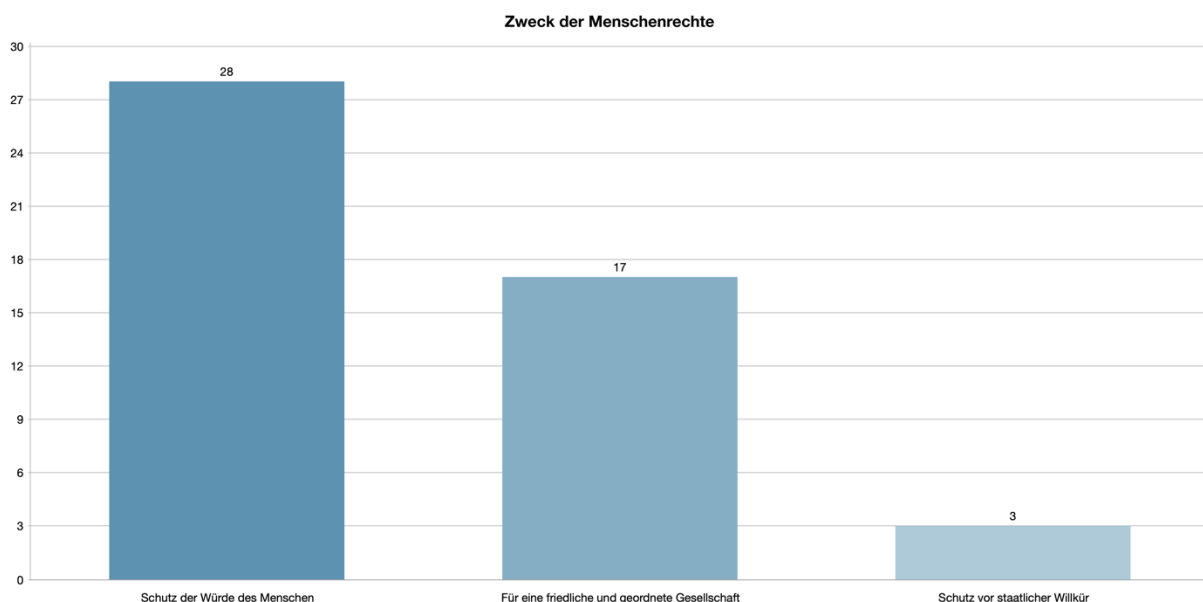


Abb. 2: Häufigkeitsverteilung zum Zweck der Menschenrechte (eigene Darstellung).

Die Häufigkeitsverteilung (Abbildung 2) zeigt, dass ein Großteil der Schüler*innen (28 Antworten) denkt, dass es die Menschenrechte gibt, um die Würde des Menschen zu schützen (vgl. z.B. F27, F16). Zu dieser Kategorie wurden alle Antworten gezählt, die sich auf das Recht auf ein freies, sicheres und gutes Leben, auf gleiche Behandlung aller Menschen oder konkret auf die Würde des Menschen beziehen. Ein*e Schüler*in formuliert beispielsweise seine*ihre Vorstellung wie folgt: „Es gibt Menschenrechte um jede Art eines

Menschens zu schützen und vor Schaden zu bewahren. Damals wurde viel Leid und Schaden angetan und deshalb wurden Menschenrechte festgeschrieben im Gesetz, die jeden schützen sollen“ (vgl. F11). Es ist zu erkennen, dass der*die Schüler*in denkt, dass die Menschenrechte als Reaktion auf historische Ereignisse, vermutlich die Entziehung grundlegender Rechte vieler Menschen im 2. Weltkrieg, formuliert wurden und sieht den Zweck folglich darin, die Würde aller Menschen gesetzlich zu schützen. Viele Schüler*innen sehen in den Menschenrechten allerdings auch einen Ordnungsmechanismus und ein die Gesellschaften leitendes Wertesystem. Die Häufigkeitsverteilung zeigt entsprechend, dass 17 Schüler*innen den Zweck der Menschenrechte in der Schaffung einer friedlichen und geordneten Gesellschaft sehen (vgl. z.B. F15, F21). Einige Schüler*innen sehen die Menschenrechte nicht nur als Regelwerk, das die rechtliche Beziehung zwischen Staat und Individuum definiert, sondern auch als eine Art Wertesystem für ein friedliches zwischenmenschliches Miteinander – dies entspräche einem moralischen Menschenrechtsverständnis (vgl. z.B. F3). Drei Schüler*innen sehen den Zweck der Menschenrechte im Schutz des Individuums vor staatlicher Willkür (vgl. F2, F5, F20). Bei diesen drei Schüler*innen ist erkennbar, dass sie eher ein rechtliches Zweckverständnis der Menschenrechte haben, da sie sie als ein Regelwerk verstehen, welches den Staat rechtlich zu einem menschenwürdigen Umgang mit den Individuen verpflichtet, und dem Individuum wichtige Schutz- und Abwehrrechte sichert.

5.3 Welche Rechte sind Menschenrechte?

Ziel der dritten Frage ist es herauszufinden, welche Rechte die Schüler*innen als Menschenrechte sehen und welche Menschenrechtskategorien in dem Zusammenhang am häufigsten genannt wurden. Das Codesystem wurde aus gegenwärtigen UN-Menschenrechtskonventionen und multilateralen Menschenrechtsabkommen entwickelt und orientiert sich an den drei Generationen der Menschenrechte. 30 Schüler*innen nennen mindestens ein Beispiel für ein Menschenrecht.

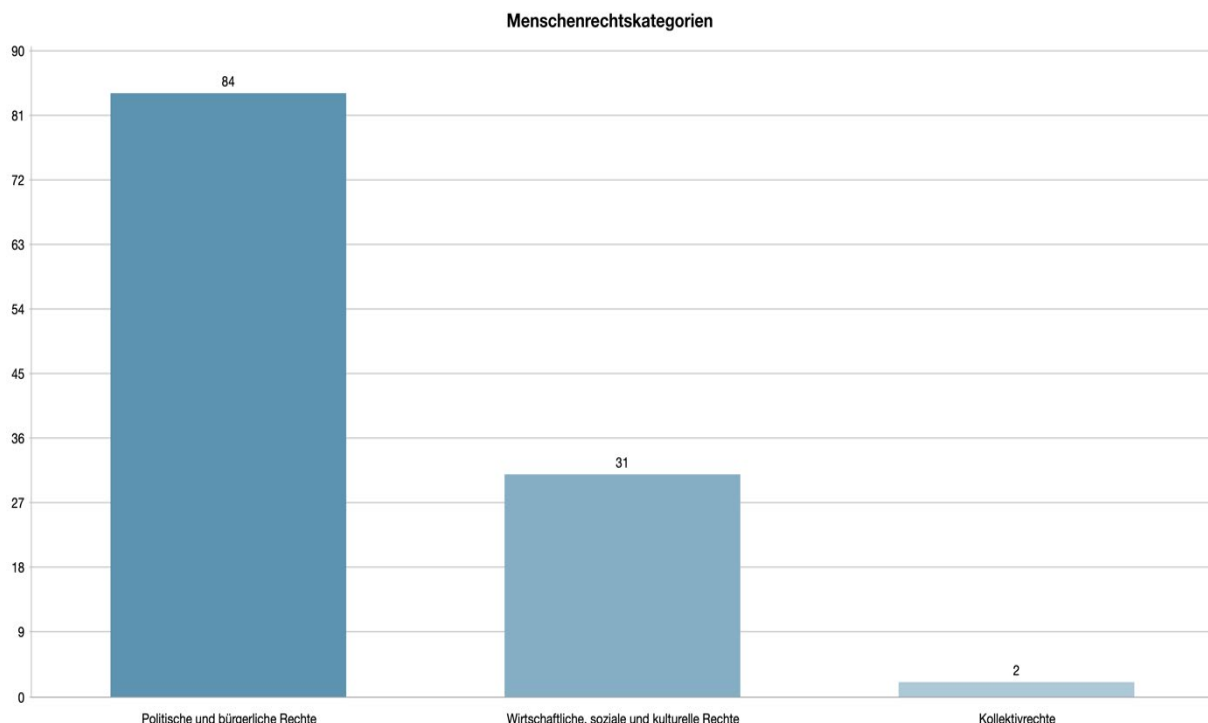


Abb. 3: Häufigkeitsverteilung Menschenrechtskategorien (eigene Darstellung).

Der Häufigkeitsverteilung (Abbildung 3) ist zu entnehmen, dass 84 Antworten der Gruppe der politischen und bürgerlichen Rechte und 31 Antworten den wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechten zugeordnet werden können. Lediglich zwei Antworten können der

Kategorie der Kollektivrechte zugeordnet werden. Ein*e Schüler*in nennt als Menschenrecht eher eine Menschenpflicht, denn er/sie sagt, dass der „*Respekt vor den menschlichen Angelegenheiten des anderen*“ besonders wichtig sei (F25, Frage 3). Diese Vorstellung findet sich beispielsweise in Artikel 29 der *Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte* oder dem Inhalt der *Allgemeinen Erklärung der Menschenpflichten*.

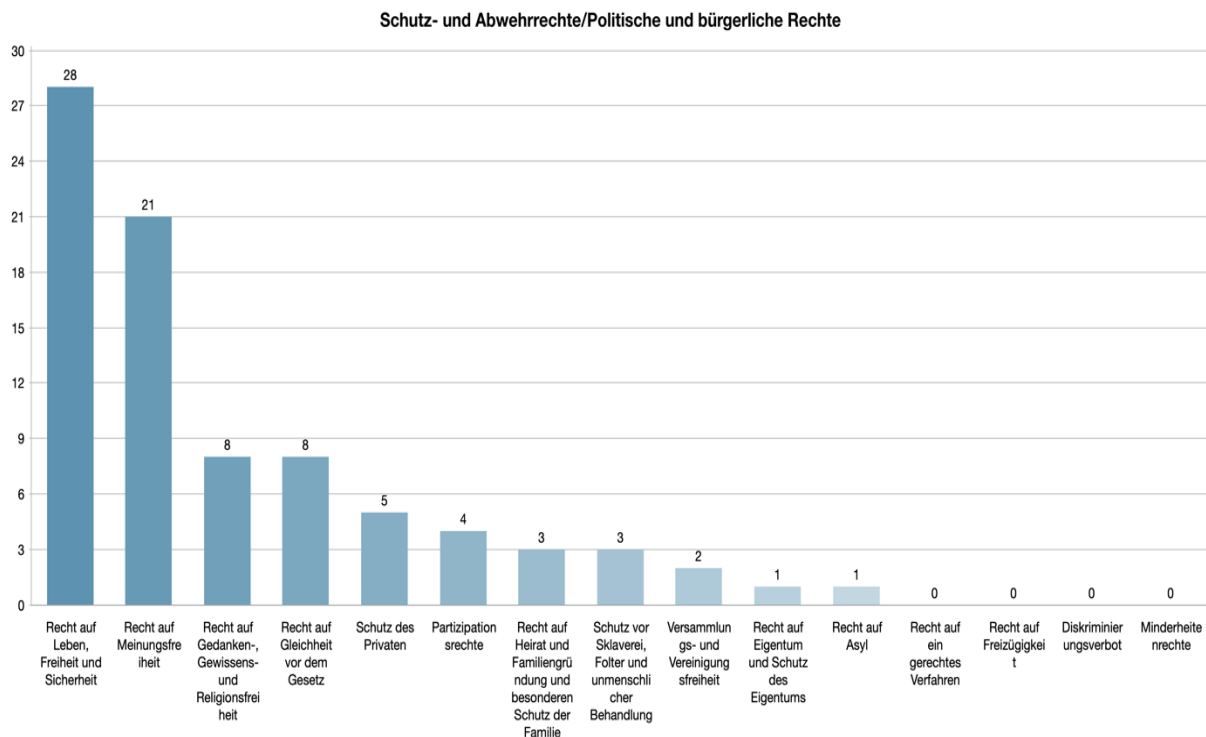


Abb. 4: Häufigkeitsverteilung zu den Schutz- und Abwehrrechten/Bürgerlichen und politischen Rechten (eigene Darstellung).

Der Häufigkeitsverteilung (Abbildung 4) sind die Häufigkeiten der zugeordneten Antworten zu den Freiheitsrechten und politischen Rechten zu entnehmen. 45 Antworten sind insgesamt den allgemeinen Schutz- und Abwehrrechten zuzuordnen, 34 Antworten den Freiheitsrechten, wobei besonders das Recht auf Meinungsfreiheit und das Recht auf Religionsfreiheit genannt werden. Nur vier Antworten beziehen sich auf politische Partizipationsrechte, wobei sich keine Antwort auf Minderheitenrechte oder das Verbot von Diskriminierung bezieht. Die Schüler*innen nennen besonders häufig (28 Nennungen) Rechte, die der Kategorie „Recht auf Leben, Freiheit und Sicherheit der Person“ zuzuordnen sind. Wie zu erwarten, verbinden die meisten Schüler*innen Menschenrechte besonders mit den grundlegenden Freiheits- und Abwehrrechten. Außerdem erscheint das Recht auf Meinungsfreiheit für die Schüler*innen besonders präsent und wichtig zu sein (21 Nennungen). Ein*e Schüler*in schreibt beispielsweise: „*Ein beispiel ist die Meinungsfreiheit. Sie garantiert jedem Menschen das Recht, seine Meinung frei zu äußern, Informationen zu verbreiten und Zugang zu Information zu haben, ohne Angst vor Verfolgung*“ (F2, Frage 3). Die Häufigkeitsverteilung lässt erkennen, dass die Schüler*innen einige, aber nicht alle Menschenrechte kennen. Möglicherweise besteht kein ausgeprägtes Bewusstsein dafür, wie viele und welche Bereiche durch Menschenrechte abgesichert sind.

Der Häufigkeitsverteilung (Abbildung 5) ist zu entnehmen, dass insgesamt 31 Antworten den wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechten zugeordnet werden können.

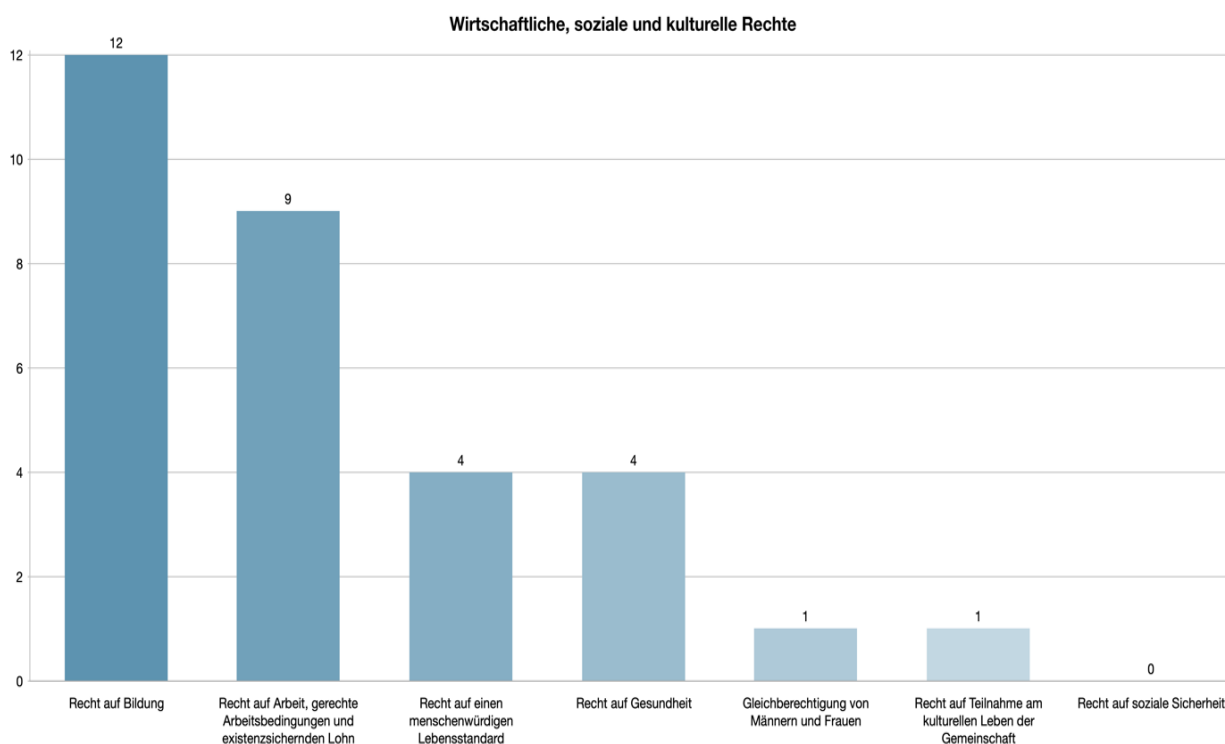


Abb. 5: Häufigkeitsverteilung zu den wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechten (eigen Darstellung).

Dabei beziehen sich die meisten Antworten (12 Antworten) auf das Recht auf Bildung (vgl. z.B. F20, F21, F27). Die vergleichsweise große Häufung der Nennung des Rechts auf Bildung kann vermutlich auch auf die Schulform zurückgeführt werden. Alle Schüler*innen machen hier ihren Schulabschluss auf dem 2. Bildungsweg oder erwerben einen Schulabschluss, da ihnen der Erwerb eines Abschlusses in ihrem Heimatland verwehrt blieb oder ihr Abschluss in Deutschland nicht anerkannt wird. Das lässt vermuten, dass die Schüler*innen ein besonderes Bewusstsein für dieses Recht haben. Neun Antworten können dem Recht auf Arbeit, gerechte Arbeitsbedingungen und existenzsichernden Lohn zugeordnet werden, wobei sich alle Antworten nur auf das Recht auf Arbeit allgemein und nicht auf gerechte Arbeitsbedingungen oder einen existenzsichernden Lohn beziehen (vgl. z.B. F13, F16, F21). Vier Schüler*innen nennen, dass das Recht auf Gesundheit ein Menschenrecht sei (vgl. F1, F16, F24, F26) und weitere vier Schüler*innenantworten können dem Recht auf einen menschenwürdigen Lebensstandard zugeordnet werden, wobei sich die Schüler*innenantworten auf grundlegende Rechte für einen menschenwürdigen Lebensstandard wie Wohnraum und Nahrung beziehen (vgl. z.B. F6, F20). Ein*e Schüler*in schreibt beispielsweise: „Das Recht zu Schlafen, das Recht den Notdurft zu verrichten, das Recht auf Essen und Trinken. [...] andere Sachen wie das Recht auf ein Bett oder das Recht in einer Wohnung zu leben ist keine Selbstverständlichkeit und Mann ist davon nicht von der Menschlichen Natur abhängig“ (F6). Es ist festzustellen, dass sich keine Schüler*innenantwort konkret auf soziale oder kulturelle Rechte bezieht.

Schließlich lassen sich auch zwei Antworten zu der Gruppe der Kollektivrechte zuordnen (siehe Abbildung 6).

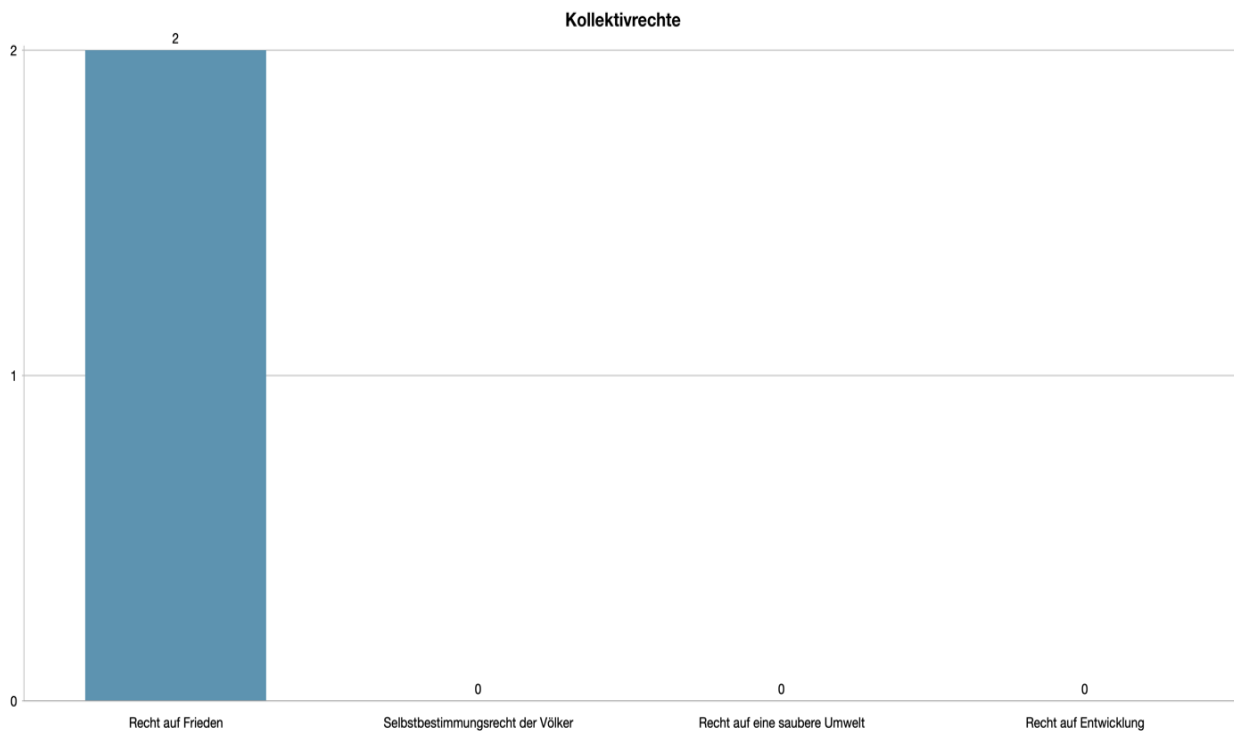


Abb. 6: Häufigkeitsverteilung zu den Kollektivrechten (eigene Darstellung).

Dabei beziehen sich beide Nennungen auf das Recht auf Frieden, das zu den Kollektivrechten gehört und damit das einzige genannte Recht ist, welches nicht in einer rechtlich bindenden UN-Konvention, sondern lediglich in multilateralen Abkommen wie der *Afrikanischen Menschenrechtscharta* verabschiedet wurde. Insgesamt zeigt sich also, dass ein Großteil der Schüler*innen Menschenrechte mit grundlegenden Freiheitsrechten und politischen Rechten verbindet, wobei das Recht auf Leben, Freiheit und Sicherheit der Person sowie die Meinungsfreiheit besonders oft genannt werden. Viele Schüler*innen scheinen außerdem ein hohes Bewusstsein für das Recht auf Bildung und Arbeit zu haben. Es ist ferner erkennbar, dass nur wenige Schüler*innen neben den allgemeinen Schutz- und Freiheitsrechten und dem Recht auf Bildung und Arbeit noch weitere Rechte nennen

5.4 Menschenrechtsverletzungen und ihre Ursachen

Bei der fünften Frage sollten die Schüler*innen zunächst ankreuzen, ob sie denken, dass Menschenrechte meistens eingehalten werden oder oft nicht eingehalten werden. Ziel dieser Frage ist es, Schüler*innenvorstellungen zur Wirksamkeit und zum Gehalt der Menschenrechte zu erfassen. Die Schüler*innen wurden in einem zweiten Schritt gebeten, ihre Auswahl zu begründen. Dies soll einen Einblick in die Vorstellungen der Schüler*innen zu den Ursachen von Menschenrechtsverletzungen ermöglichen. Die genannten Ursachen wurden anhand der Menschenrechtstrias kategorisiert.

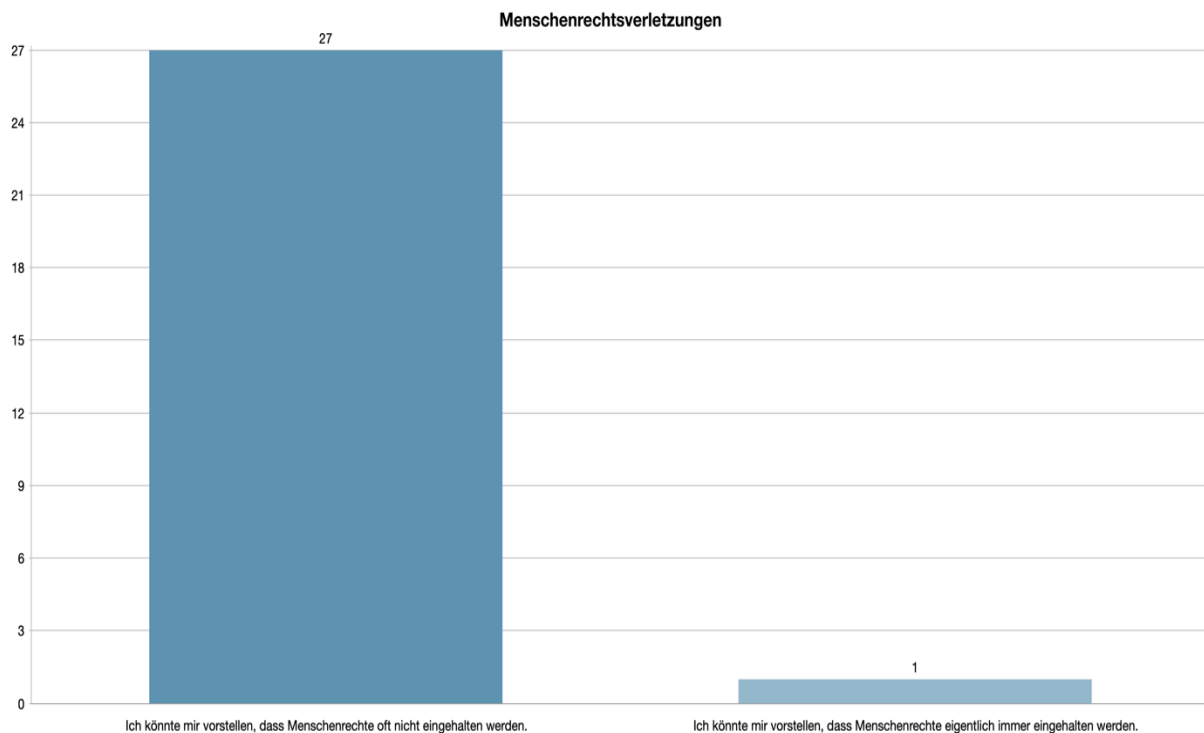


Abb. 7: Häufigkeitsverteilung zur Einschätzung der Menschenrechtslage (eigene Darstellung).

Die Häufigkeitsverteilung (Abbildung 7) zeigt, dass ein Großteil der Schüler*innen (27 Antworten) davon ausgeht, dass Menschenrechte oft nicht eingehalten werden. Nur ein*e Schüler*in denkt, dass die Menschenrechte meistens eingehalten werden und begründet dies folgendermaßen: „Da wir in einem Demokratischen Land leben. Deutschland ist ein Demokratisches Land, Menschenrechte sind immer eingehalten“ (F15). Während viele Schüler*innen Menschenrechte in einem globalen Kontext betrachten, scheint der*die Schüler*in die Einhaltung von Menschenrechten lediglich auf Deutschland zu beziehen. Außerdem ist es interessant, dass der*die Schüler*in eine vollkommene Korrelation zwischen Demokratie und der Einhaltung von Menschenrechten herstellt. Es kann zwar festgestellt werden, dass es in gefestigten Demokratien zu deutlich weniger Menschenrechtsverletzungen kommt als in autoritären Regimen, dennoch geht mit einer Demokratie nicht automatisch eine vollständige Einhaltung der Menschenrechte einher.

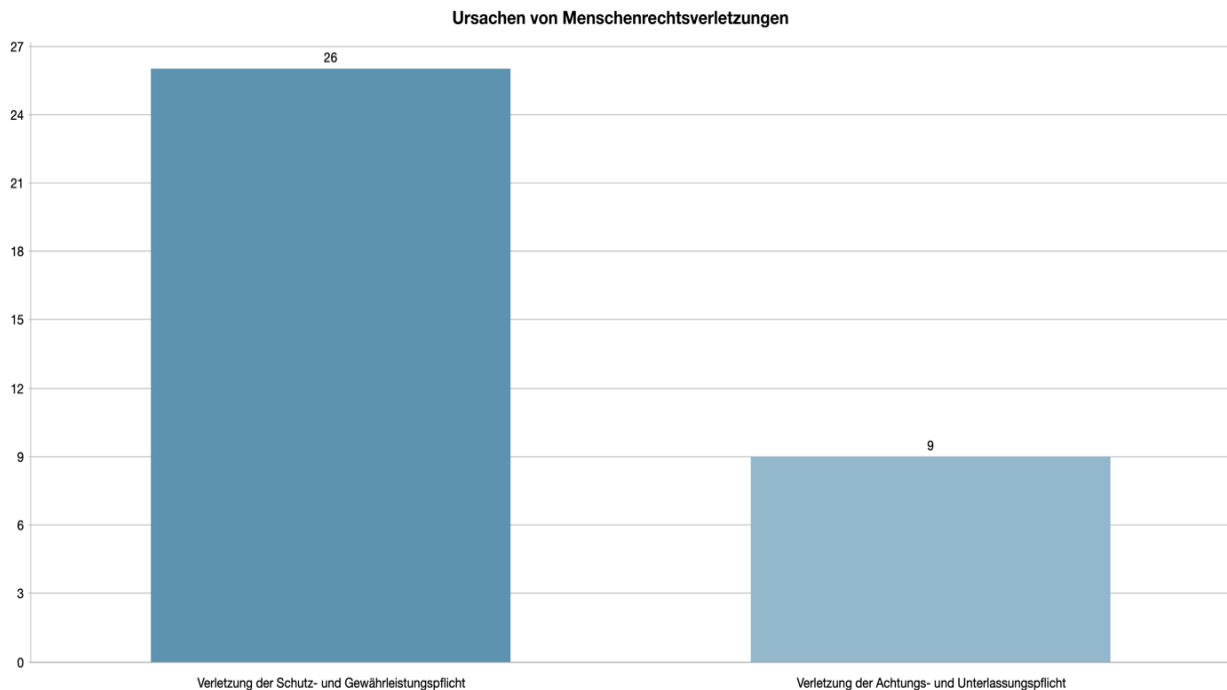


Abb. 8: Häufigkeitsverteilung zu den Ursachen von Menschenrechtsverletzungen (eigene Darstellung).

Neun Schüler*innen sehen die Ursache von Menschenrechtsverletzungen in der Verletzung der Achtungs- und Unterlassungspflicht (siehe Abbildung 8). Dabei beziehen sich einige Schüler*innen auch konkret auf Menschenrechtsverletzungen durch autoritäre Regime (vgl. z.B. F19). Beispielsweise schreibt ein*e Schüler*in: „Meine Antwort bezieht sich nicht hier in Deutschland sondern anderen Ländern wie beispiel mein heimatland Irak da machte die alle was sie wollen bringen die Menschen um nur weil die nicht sich in ihr Religion konvertieren“ (F8). Der*die Schüler*in zieht zur Begründung Erfahrungen aus seinem*ihrem Heimatland heran und differenziert, dass die Menschenrechtslage nicht überall gleich gut oder schlecht ist, sondern in manchen Ländern Menschenrechtsverletzungen häufiger vorkommen. 26 Schüler*innen sehen die Ursache von Menschenrechtsverletzungen in einer Verletzung der Schutz- und Gewährleistungspflicht und nennen in dem Zusammenhang verschiedene Beispiele, die die mangelnde Sicherung der Menschenrechte sowie fehlende Ahndung und Ignorierung von Menschenrechtsverletzung verdeutlichen, wie etwa Krieg, Gewalt gegen Frauen, Waffengewalt und Menschenrechtsverletzungen durch Wirtschaftsunternehmen (vgl. z.B. F4, F13). Ein*e Schüler*in schreibt, dass es keine Menschenrechte gebe und sieht die Ursache darin, dass diese nicht ausreichend eingehalten sowie geschützt werden und damit keinen Gehalt hätten. Ein*e Schüler*in lässt in seinen*ihren Vorstellungen rechtsextreme Tendenzen erkennen. Dies verdeutlicht, dass auch Schüler*innen rechte Ansichten vertreten können und mit diesen – besonders im Kontext sensibler Themen, die viele Schüler*innen auf einer sehr individuellen Ebene betreffen – besonders bedacht und überlegt umgegangen werden muss.

5.5 Pflichtenträger der Menschenrechte

Mit der fünften Frage wurden die Schüler*innen befragt, wer aus ihrer Sicht für die Einhaltung der Menschenrechte verantwortlich sei. Daraus soll abgeleitet werden, ob sie eher ein rechtliches oder ein moralisches Verständnis der Pflichtverantwortung haben.

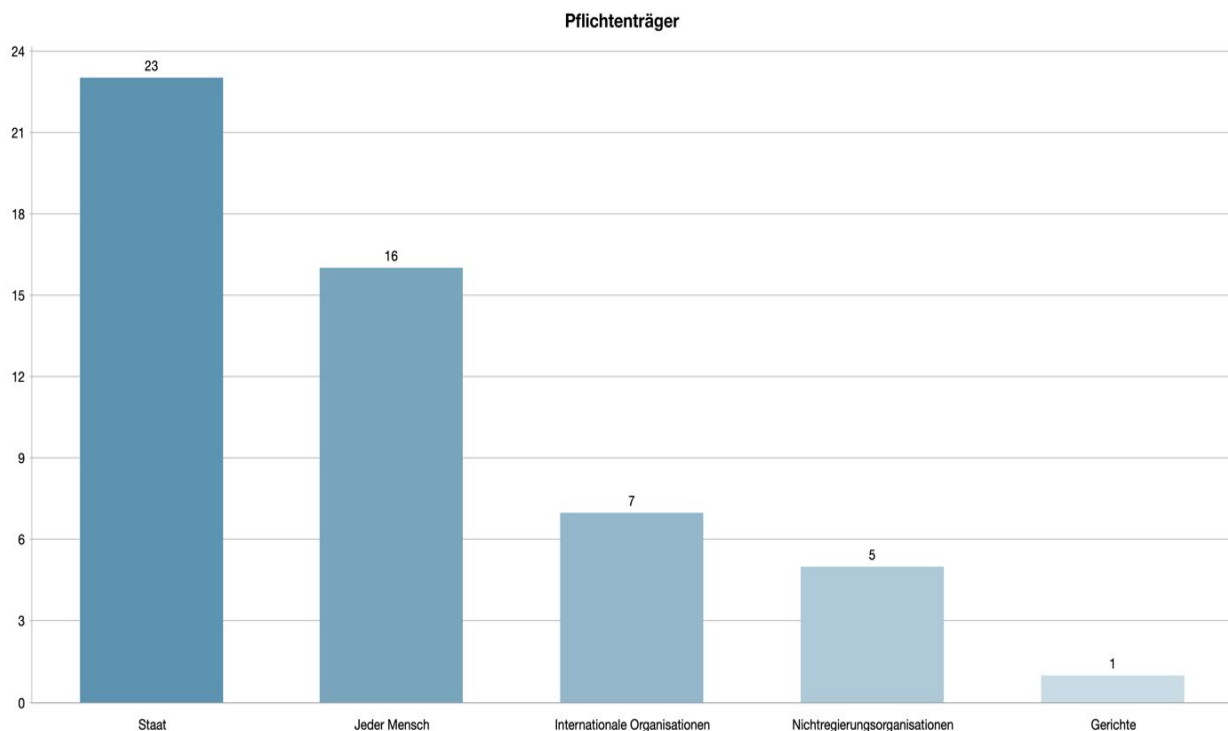


Abb. 9: Häufigkeitsverteilung zu den Pflichtenträgern (eigene Darstellung).

Die Häufigkeitsverteilung (Abbildung 9) zeigt, dass 24 Schüler*innen den Staat als Verantwortlichen für die Einhaltung der Menschenrechte sehen. Vier Schüler*innen nennen den Staat allgemein als Verantwortlichen. 20 Antworten beziehen sich konkret auf staatliche Organe, also die Exekutive (vgl. z.B. F7), die Judikative (vgl. z.B. 9) und die Legislative (vgl. z.B. F11). 16 Antworten beziehen sich darauf, dass das Individuum für die Einhaltung der Menschenrechte verantwortlich ist (vgl. z.B. F16, F17, F18). Es kann folglich angenommen werden, dass viele Schüler*innen die Menschenrechte nicht nur als Rechte sehen, welche jedes Individuum besitzt, sondern dass jedes Individuum gleichzeitig auch die Pflicht hat, die Menschenrechte einzuhalten, um Frieden und Sicherheit für alle Menschen zu sichern. Ein*e Schüler*in schreibt beispielsweise: „Der Mensch selber weil wenn jeder es einhalten würde es keinen Streit geben, sondern mehr Frieden (F6).“ Ein*e Schüler*in denkt, dass „*Rebellische Demonstranten*“ (F21) für die Einhaltung der Menschenrechte verantwortlich seien. In dieser Vorstellung werden Individuen insofern für die Einhaltung der Menschenrechte verantwortlich gemacht, als dass die Einhaltung und der Schutz durch den Staat immer wieder durch Individuen eingefordert werden muss und dass dabei Demonstrationen als wirksames Mittel gesehen werden. Sieben Schüler*innen denken, dass internationale Organisationen für die Einhaltung verantwortlich sind. Vier Schüler*innen beziehen sich auf internationale Organisationen allgemein (vgl. F16, F24, F27). Drei Schüler*innen sehen konkret die Vereinten Nationen in der Verantwortung (vgl. z.B. F26), wobei zwei Schüler*innen spezifisch den Hohen Kommissar der Vereinten Nationen für Menschenrechte als Verantwortlichen nennen (vgl. F14, F20). Keine Antwort bezieht sich auf internationale Gerichte wie den Internationalen Strafgerichtshof oder den Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte. Nur drei Schüler*innen denken, dass Nichtregierungsorganisationen für die Einhaltung der Menschenrechte verantwortlich sind. Insgesamt zeigt sich, dass viele Schüler*innen wie erwartet ein rechtliches Verständnis,

allerdings unerwartet viele auch ein moralisches Verständnis der Verantwortung zur Einhaltung der Menschenrechte haben.

5.6 Persönliche Betroffenheit

Die sechste Frage zielt darauf ab, herauszufinden, inwieweit die Schüler*innen einen persönlichen Bezug zwischen sich und den Menschenrechten sehen und versucht damit ein persönliches Relevanzbewusstsein zu erheben. Es ist äußerst interessant, dass acht Schüler*innen auf diese Frage nicht geantwortet haben. Es könnte einerseits sein, dass sie entweder keine persönliche Betroffenheit zwischen sich und den Menschenrechtsverletzungen sehen. Andererseits könnte es auch sein, dass sie aufgrund persönlicher Erfahrungen in besonderem Umfang von Menschenrechtsverletzungen betroffen waren und daher die Frage nicht beantworten wollten.

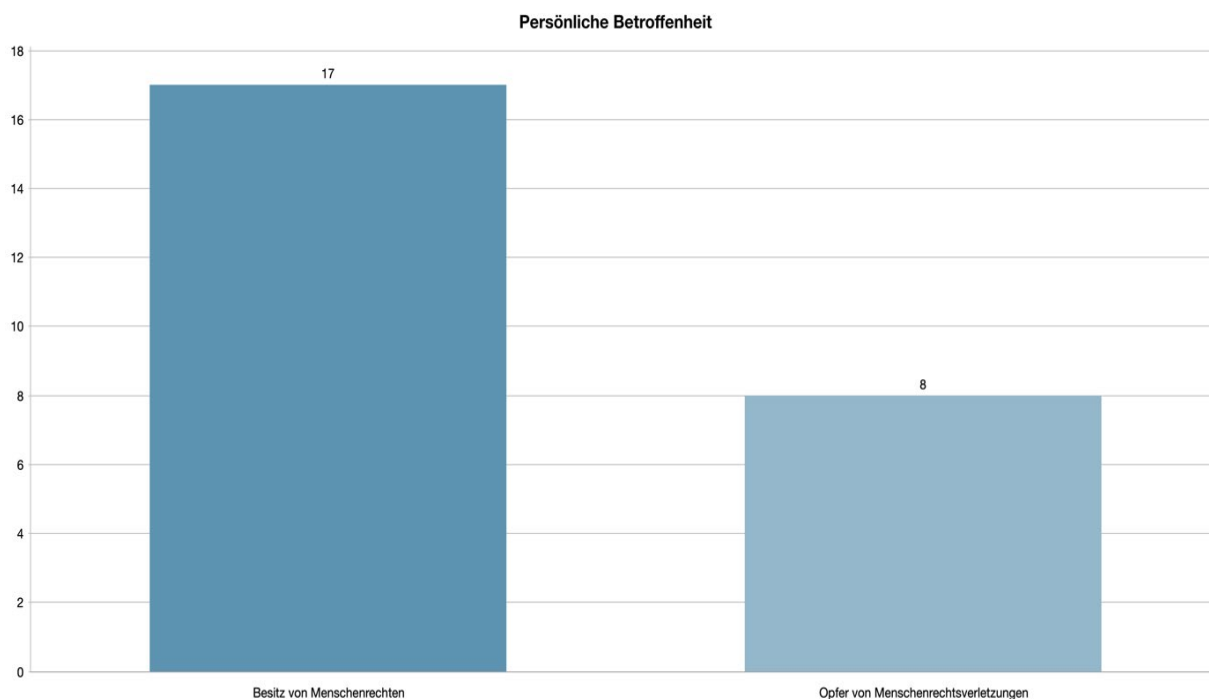


Abb. 10: Häufigkeitsverteilung zur persönlichen Betroffenheit (eigene Darstellung).

Die Häufigkeitsverteilung (Abbildung 10) zeigt, dass 17 Schüler*innen denken, dass sie in der Hinsicht persönlich von Menschenrechten betroffen sind, als dass sie die Menschenrechte aufgrund ihres Menschseins besitzen und Gebrauch davon machen können. Es ist erkennbar, dass viele Schüler*innen einen Bezug zu den Menschenrechten erkennen und sie sich bewusst sind, dass sie diese besitzen und Gebrauch davon machen können. Nur ein*e Schüler*in schreibt, dass er*sie sich noch nie Gedanken gemacht hat, wie Menschenrechte ihn*sie betreffen (F2). Acht Schüler*innen schreiben, dass sie von Menschenrechten persönlich betroffen sind, da sie schon einmal von Menschenrechtsverletzungen betroffen waren – dies ist ein sehr markantes Ergebnis. Vier von acht Schüler*innenantworten beziehen sich dabei auf erfahrene Menschenrechtsverletzungen in ihrem Heimatland. Ein*e Schüler*in schreibt beispielsweise: „So weit kann ich sagen, dass ich aus Grund die Menschenrechte jetzt ganz anderer Aspekt vom Leben erlebe. Ein Menschliche und Korrekte Aspekt im Vergleich mit vorherige Leben in Heimat“ (F1). Die Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit eines besonders sensiblen Umgangs mit dem Thema Menschenrechte. Der Aufbau sowie die Auswahl der Inhalte muss immer vor dem Hintergrund der persönlichen Betroffenheit der Schüler*innen hinterfragt werden.

6. Didaktische Strukturierung

Aus der qualitativen Fragebogenerhebung zu Schüler*innenvorstellungen zu Menschenrechten und der zugrunde liegenden fachlichen Klärung ergeben sich folgende Implikationen zur didaktischen Strukturierung für eine Unterrichtsreihe zum Thema Menschenrechte: Es zeigt sich, dass die meisten Schüler*innen ein eher allgemeines Verständnis vom Menschenrechtskonzept haben. Aus diesem Grund wäre es in einer Unterrichtsreihe ratsam, zunächst die Charakteristika des gegenwärtigen Menschenrechtsverständnisses herauszuarbeiten, indem auf die ideengeschichtlichen Wurzeln des Menschenrechtskonzepts eingegangen und im Kontext der moralischen, rechtlichen und politischen Dimension diskutiert wird.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Schüler*innen viele Menschenrechte kennen, allerdings auch wichtige Menschenrechte nicht nennen, weswegen eine Betrachtung der drei Generationen der Menschenrechte sinnvoll erscheint. Außerdem sollte die Verantwortung zur Einhaltung der Menschenrechte in ihrer moralischen und rechtlichen Dimension herausgearbeitet und die Rolle verschiedener Akteur*innen reflektiert und im Kontext des Rechtsverhältnisses zwischen Individuum und Staat diskutiert werden. Die Schüler*innen nennen viele Ursachen für Menschenrechtsverletzungen. Es scheint allerdings sinnvoll, die Ursachen von Menschenrechtsverletzungen mithilfe der Menschenrechtstrias zu systematisieren und anhand von Fallbeispielen kritisch zu beurteilen. Außerdem muss in diesem Kontext eine kritische Auseinandersetzung mit dem gegenwärtigen Menschenrechtskonzept erfolgen, indem etwa auf die Universalismus-Kritik von Kulturrelativist*innen wie Edmund Burke und auf Hannah Arendts Kritik an dem naturrechtlichen Ansatz eingegangen wird. Die Ergebnisse zur sechsten Frage zeigen, dass mit den Schüler*innen noch einmal gemeinsam erarbeitet werden sollte, dass ihnen als Individuen Menschenrechte rechtlich zustehen, aber auch welche Handlungsmöglichkeiten bestehen, wenn sie in ihren Rechten verletzt wurden und wie sie sich als Teil der Gesellschaft für den Schutz der Menschenrechte einsetzen können. Dabei sollte die persönliche Betroffenheit in der Unterrichtsplanung beachtet und gegebenenfalls betroffenen Schüler*innen ein Gespräch im Vorhinein angeboten werden.

Im Kontext des Menschenrechtsdiskurses und im Sinne einer kritischen politischen Bildung sollte in der gesamten Unterrichtsreihe neben der Sachkompetenz besonders auf die Schulung der Urteilskompetenz geachtet werden, damit Schüler*innen befähigt werden, die Bedeutung und den Gehalt der Menschenrechte für die Gesellschaft und im Kontext globaler Strukturen und Prozesse kritisch zu beurteilen. Aufgrund des nicht unerheblichen Anteils an von Menschenrechtsverletzungen betroffenen Schüler*innen ist eine besondere Sensibilität in einer Unterrichtsreihe zum Thema Menschenrechte von Nöten, um die Erfahrungen der Schüler*innen respektvoll, sensibel und gewinnbringend zu integrieren.

7. Fazit und Reflexion

Die Auswertung der Schüler*innenvorstellungen zu Menschenrechten hat vielseitige und tiefe Einblicke ermöglicht: In den Schüler*innenvorstellungen sind viele Überschneidungen mit fachlichen Vorstellungen erkennbar. Die Diversität der Schüler*innenvorstellungen erlaubt außerdem vielfältige Anknüpfungspunkte zur differenzierten und fachlich tiefgründigen Erweiterung und Modifikation der Vorstellungen. Die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung dieses Studienprojektes haben einen großen Beitrag zur persönlichen Professionalisierung auf dem Weg zur Lehrkraft geleistet. Dabei können aus dem Studienprojekt drei zentrale Erkenntnisse gezogen werden:

- 1 Guter Politikunterricht beginnt in der Bewusstmachung von Schüler*innenvorstellungen für eine subjektorientierte Unterrichtsplanung, die an das Politikbewusstsein der Schüler*innen anknüpft.
- 2 Guter Politikunterricht bedarf in diesem Zusammenhang einer vertieften Auseinandersetzung mit fachwissenschaftlichen Perspektiven, um in der Folge
- 3 die fachwissenschaftlichen Inhalte mit den Schüler*innenvorstellungen für einen guten subjektorientierten Politikunterricht zusammenzuführen.

Literaturverzeichnis

- Amnesty International. (o.D.-a). *Fragen und Antworten zu den Menschenrechten*.
<https://www.amnesty.ch/de/themen/menschenrechte/einfuehrung-menschenrechte/einfuehrung-in-die-menschenrechte>
- Amnesty International. (o.D.-b). *Wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte*.
<https://www.amnesty.ch/de/themen/menschenrechte/wirtschaftliche-soziale-und-kulturelle-rechte/wsk>
- Amnesty International. (o.D.-c). *Menschenrechte in bewaffneten Konflikten*.
<https://www.amnesty.at/themen/menschenrechte-in-bewaffneten-konflikten/>
- Arendt, H. (1949). Es gibt nur ein einziges Menschenrecht. *Die Wandlung*, 4. Jg., Herbstheft 1949, 754–770.
- Auswärtiges Amt. (2023). *Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte*.
<https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/europa/europarat/europaeischer-gerichtshof-menschenrechte/205346>
- Beck, V. (2013). Der Menschenrechtsdiskurs und der Vorwurf des moralischen Imperialismus. *Zeitschrift für Menschenrechte*, 7(2), 24–41.
https://www.wochenschau-verlag.de/media/64/eb/70/1627031855/zfmr_2_2013.pdf
- Bundeszentrale für politische Bildung. (o.D.). *Kulturrelativismus*.
<https://www.bpb.de/themen/kriege-konflikte/dossier-kriege-konflikte/504301/kulturrelativismus/>
- Council of Europe. (o.D.). *Questions and answers about Human Rights*.
<https://www.coe.int/en/web/compass/questions-and-answers-about-human-rights>
- Debus, T., Kreide, R., Krennerich, M., Malowitz, K., Pollmann, A., Zwingel, S. & Lohmann, G. (2013). Menschenrechte und Kritik. *Zeitschrift für Menschenrechte*, 7(2).
https://www.wochenschau-verlag.de/media/64/eb/70/1627031855/zfmr_2_2013.pdf
- Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen. (2019). *Der Internationale Strafgerichtshof*.
https://dgvn.de/publications/PDFs/Basis_Informationen/BI43_Internationaler-Strafgerichtshof.pdf
- Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen. (2021). *Die UN befasst sich mit Rassismus und Polizeigewalt*. <https://dgvn.de/meldung/die-un-befasst-sich-mit-rassismus-und-polizeigewalt>
- Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen. (o.D.-a). *Politische und bürgerliche Rechte*. <https://menschenrechte-durchsetzen.dgvn.de/menschenrechte/politische-buergerliche-rechte>
- Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen. (o.D.-b). *Sicherheitsrat und Menschenrechte*. <https://menschenrechte-durchsetzen.dgvn.de/akteure-instrumente/sicherheitsrat-und-menschenrechte>
- Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen. (o.D.-c). *Glossar*.
<https://menschenrechte-durchsetzen.dgvn.de/glossar#ca2173>
- Deutsches Institut für Menschenrechte. (2024). *Die Herausforderungen unserer Zeit menschenrechtlich gestalten. Strategie 2024–2028*. <https://www.institut-fuer->

menschenrechte.de/publikationen/detail/die-herausforderungen-unserer-zeit-menschenrechtlich-gestalten-strategie-2024-2028.

Deutsches Institut für Menschenrechte. (o.D.-a). *Menschenrechtsbildung*.
<https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/themen/menschenrechtsbildung>

Deutsches Institut für Menschenrechte. (o.D.-c). *Sozialpakt (ICESCR)*.
<https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/menschenrechtsschutz/deutschland-im-menschenrechtsschutzsystem/vereinte-nationen/vereinte-nationen-menschenrechtsabkommen/sozialpakt-icescr>

Deutsches Institut für Menschenrechte. (o.D.-d). *Armut*. <https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/themen/wirtschaftliche-soziale-und-kulturelle-rechte/armut>

Engi, L. (2012). Sind Menschenrechte moralische oder juristische Rechte? *Ancilla Iuris*, 135, 135–175. https://www.anci.ch/articles/ancilla2012_135_engi.pdf

Fremuth, M. L. (2020). *Menschenrechte. Grundlagen und Dokumente*. Verlag Österreich; Berliner Wissenschafts-Verlag.

Friedrich Ebert Stiftung. (2023). *Wie Unternehmen und Menschenrechte zusammenhängen*. <https://www.fes.de/themenportal-die-welt-gerecht-gestalten/weltwirtschaft-und-unternehmensverantwortung/artikel-in-weltwirtschaft-und-unternehmensverantwortung/wie-unternehmen-und-menschenrechte-zusammenhaengen>

Fritzsche, K. P. (2016). *Menschenrechte* (3. Aufl.). utb.

Funke, A. (2021). Menschenrechte als subjektive Rechte: Ihre Positivierung, Dogmatisierung und Interpretation. In E. Hilgendorf & B. Zabel (Hrsg.), *Die Idee subjektiver Rechte* (S. 183–200). De Gruyter.

Förster, J. (2009). *Das Recht auf Rechte und das Engagement für eine gemeinsame Welt. Hannah Arendts Reflexion über die Menschenrechte*. Zeitschrift für politisches Denken, 1(5). <https://www.hannaharendt.net/index.php/han/article/view/146/258>

Haratsch, A. (2020). *Die Geschichte der Menschenrechte* (5. Aufl.). Universitätsverlag Potsdam.

Hassan, T. (2023). *Ein neues globales Führungsmodell für Menschenrechte. World Report 2023. Unser Jahresbericht zur Menschenrechtslage rund um die Welt*. Human Rights Watch. <https://www.hrw.org/de/world-report/2023>

Humanrights.ch. (2021). *Freiheitsrechte, Sozialrechte, Kollektivrechte: zur Kategorisierung der Menschenrechte*. <https://www.humanrights.ch/de/ipf/grundlagen/was-sind-mr/freiheitsrechte-sozialrechte/>

InterAction Council. (1997). *Allgemeine Erklärung der Menschenpflichten*.
https://www.interactioncouncil.org/sites/default/files/de_udhr%20ltr.pdf

Keim, J. (2023). *Die grössten Konflikte, Krisen und Naturkatastrophen der letzten 10 Jahre – so half UNICEF*. Unicef.ch. <https://www.unicef.ch/de/aktuell/blog/2023-01-05/die-groessten-naturkatastrophen-konflikte-und-krisen-der-letzten-10-jahre>

Koenig, M. (2005). *Menschenrechte*. Campus.

Krennerich, M. (2024). Human Rights and Human Rights Politics. In *Human Rights Politics. Interdisciplinary Studies in Human Rights*, vol 12, (S. 1–13). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-57026-1_1

- Kultusministerkonferenz. (2018). Demokratie als Ziel, Gegenstand und Praxis historisch-politischer Bildung und Erziehung in der Schule, (S.3).
https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Beschluss_Demokratieerziehung.pdf
- Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. (2022). Menschenrechtsorganisationen. <https://www.lpb-bw.de/menschenrechtsorganisationen#:~:text=Wirkkräftigen%20Menschenrechtsorganisationen%20und%20%2Dnetzwerken%20kommt,öffentliche%20Proteste%20und%20Kampagnen%20durch.>
- Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. (2024). Xinjiang: Das Leid der Uiguren. <https://www.lpb-bw.de/china-uiguren#c109367>
- Lange, D. (2007). Politikdidaktische Rekonstruktion. In V. Reinhardt (Hrsg.), *Forschung und Bildungsbedingungen, Handbuch für den sozialwissenschaftlichen Unterricht, Band 4* (S. 58–65). Schneider Hohengehren.
- Lange, D. & Vajen, B. (2021). Politikdidaktische Rekonstruktion: Schüler*innenvorstellungen und Fachperspektiven in Unterrichtsdiskussionen. In A. Petrik, D. Jahr & C. Hempel (Hrsg.), *Methoden der qualitativen Politikunterrichtsforschung: Acht Perspektiven auf eine Unterrichtsstunde zum Thema Wahlen*. Wochenschau Verlag.
- Lohmann, G. (2005). Die Menschenrechte: unteilbar und gleichgewichtig? In E. Klein, C. Menke, Menschenrechtszentrum Potsdam (Hrsg.), *Die Menschenrechte: unteilbar und gleichgewichtig? Studien zu Grund- und Menschenrechten, (11)*, 5–20. Universitätsverlag Potsdam.
- Lohmann, G. (2013). Werden die Menschenrechte überschätzt? Über Missbrauch, problematische Ausweitungen und Grenzen der Menschenrechte. In T. Debus, M. Krennerich, K. Malowitz, A. Pollmann, S. Zwingel, G. Lohmann (Hrsg.), *Menschenrechte und Kritik*. Zeitschrift für Menschenrechte. Wochenschau Verlag.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Beltz Verlagsgruppe.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2019). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe I. Gymnasium in Nordrhein-Westfalen. Wirtschaft-Politik*. https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/215/g9_wipo_klp_%203429_2019_06_23.pdf.
- Schissler, J. (2005). Wie universal sind Menschenrechte? – Eine grundlegende Kontroverse. Menschenrechte zwischen Universalismus und Kulturrelativismus. *Der Bürger im Staat*, 1(2). https://www.buergerundstaat.de/1_2_05/kultur.htm
- Statista (2024). *Anzahl der erfassten Todesfälle durch Schusswaffen in den USA von 2014 bis 2024*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/579175/umfrage/vorfaelle-und-todesfaelle-durch-schusswaffen-in-den-usa/>
- Stuby, G. (1998). *Universalismus versus Partikularismus. Die Menschenrechte der dritten Generation*. Bundeszentrale für politische Bildung. <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/archiv/538691/universalismus-versus-partikularismus-die-menschenrechte-der-dritten-generation/>
- UNHCR. (2024). *Statelessness*. <https://reporting.unhcr.org/global-appeal-2024/focus-areas/statelessness>

United Nations Environment Programme. (2015). *Climate Change and Human Rights*.
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9530/-Climate_Change_and_Human_Rights%3Fsequence=2&isAllowed=1

Vereinte Nationen. (1948). Allgemeine Erklärung der Menschenrechte.
Generalversammlung der Vereinten Nationen. Resolution A/RES/217 A (III).
<https://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf>

Vereinte Nationen. (2011). Erklärung der Vereinten Nationen über Menschenrechtsbildung und -ausbildung. Generalversammlung der Vereinten Nationen. Resolution A/RES/66/137. <https://www.un.org/depts/german/gv-66/band1/ar66137.pdf>

Yousefi, H. R. (2013). *Menschenrechte im Weltkontext. Geschichten, Erscheinungsformen, Neuere Entwicklungen*. Springer VS

„LET’S READ IT TOGETHER“ – PAIRED READING AND THINKING IM ENGLISCHUNTERRICHT

Förderung des Leseverständnisses und der Sozialkompetenz bei Sekundarschüler*innen mit dem Förderschwerpunkt EsE

Betreut durch: Clara Juchelka (Englisch)

Abstract

Das Studienprojekt *Let’s read it together* greift die Wichtigkeit der Leseförderung, insbesondere im Englischunterricht, für Sekundarschüler*innen mit dem Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung durch den Einsatz der Methode *Paired Reading and Thinking* auf, wobei zusätzlich die Sozialkompetenz gesteigert werden kann.

Das Lesen sollte besonders gefördert werden, da es nicht nur eine Schlüsselkompetenz für den schulischen Erfolg und die gesellschaftliche Teilhabe darstellt, sondern weil ihm besonders im Fremdsprachenunterricht durch das textlastige Arbeiten eine wichtige Rolle zukommt. Allgemein werden vermehrt schlechte Lesekompetenzen vermerkt und insbesondere im Englischen kommt Schüler*innen mit einem Förderschwerpunkt wenig Förderung zu.

Die Erhebung hat einen quantitativen Schwerpunkt, wobei die Schülereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten, ein Lesetest und eine direkte Verhaltensbeobachtung eingesetzt wurden. Dabei wurden in einem unabhängigen Gruppendesign insgesamt 17 Schüler*innen der 7./8. Klasse einer Förderschule für emotionale und soziale Entwicklung betrachtet.

Die Ergebnisse konnten bestätigen, dass das Einsetzen der tutoriellen Fördermethode *PRaT* Schüler*innen mit emotional- und sozialen Entwicklungsschwierigkeiten durch die gemeinsame und strukturierte Tandemarbeit mit englischen Texten teilweise im Kontext der Methode in ihrer Sozialkompetenz, aber insbesondere in der Verbesserung ihres Leseverstehens unterstützen konnte. Die Teilhabe von Menschen mit Förderbedarfen kann demnach durch die Weiterentwicklung von Förderkonzepten in der Fremdsprachendidaktik gesichert und verbessert werden.

1. Einleitung

Das Lesen stellt eine Schlüsselkompetenz dar, welche über das schulische Lernen hinaus eine relevante Kulturtechnik im Alltag ist (Nold & Willenberg, 2007, S. 23). Im Kernlehrplan für die Hauptschule in NRW für Englisch wird es als Teilkompetenz der funktionalen kommunikativen Kompetenz beschrieben (MSW, 2022, S. 13). Nach der 8. Klasse sollten Schüler*innen „einfachen, kurzen Sach- und Gebrauchstexten sowie einfachen, kurzen literarischen Texten wesentliche Informationen entnehmen“ (MSW, 2022, S. 16).

Um diese sprachlichen Kompetenzen optimal fördern zu können, wird im Englischunterricht oft die Wichtigkeit des *sinnstiftenden Kommunizierens* betont, dass also ein Alltagsbezug hergestellt wird, um die sprachlichen Kompetenzen optimal zu fördern (Schäfer, 2015, S. 59, 65). Ein Beispiel für den alltäglichen und authentischen Kontakt zu englischen Texten ist das Internet, welches von den Schüler*innen viel genutzt wird (Kolb & Raith, 2018, S. 41). Nicht nur die alltägliche Relevanz, auch die sinkenden Leseleistungen der Schüler*innen, auch in der LI, wie die IGLU-Studie zeigen konnte, sind ein Grund dafür, die Förderung der Lesekompetenz zu stärken (Mayer, 2018, S. 149). Besonders im Englischunterricht können sich schlechte Lesekompetenzen nachteilig auswirken, da sprachliche Inputs sehr textorientiert sind (Haß & Kieweg, 2012, S. 76). Auch, dass die Lesekompetenz im Fremdsprachenunterricht weniger erforscht ist als in der Erstsprache, spricht für eine Auseinandersetzung mit der Thematik (Grabe, 2011, S. 441). Bei Schüler*innen mit dem FSP EsE liegen überdies Lern- und Entwicklungsstörungen vor (AO-SF, §4). Besonders das Erkennen und Regulieren von Emotionen ist oft herausfordernd, weshalb der Entwicklungsbereich des Sozialverhaltens gefördert werden sollte (Berndt-Schmidt et al., 1995, S. 326).

Diese Schwierigkeiten möchte das Projekt „Let’s read it together“ in den Blick nehmen. Neben der Förderung der Lesekompetenz wird auch untersucht, inwieweit Schüler*innen mit dem Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung (FSP EsE) im Fremdspracherwerb unterstützt werden können. Dazu bietet sich die Methode des *Paired Reading and Thinkings (PRaT)* an. Hierbei lesen jeweils zwei Schüler*innen abwechselnd einen Text laut vor und geben sich dann Feedback, wobei das Leseverstehen und durch die Tandemarbeit auch die Sozialkompetenz gestärkt werden können (Grieser-Kindel et al., 2009, S. 122). In dem vorliegenden Projekt wird das *PRaT* im Englischunterricht einer 7./8. Klasse einer Förderschule EsE eingesetzt und anhand eines Leseverständnistests, einer Selbsteinschätzung und einer direkten Verhaltensbeobachtung festgestellt, ob sich das Sozialverhalten und die Lesekompetenz durch das *PRaT* verbessert.

Der folgende Beitrag gibt Einblick in den Projektablauf sowie einen Überblick der zentralen Ergebnisse. Hierzu wird zunächst das Leseverstehen englischer Texte und die Sozialkompetenz theoretisch dargestellt. Anschließend wird *PRaT* und seine Passung auf die Lerngruppe sowie das Forschungsvorhaben im Sinne der Beschreibung der Forschungsfrage erläutert. Zudem wird der methodologische Ablauf beleuchtet, um die Datenerhebung, -auswertung und Störfaktoren nachvollziehen zu können und die Frage zu klären, ob die Intervention die Sozialkompetenz und das Leseverstehen der Schüler*innen steigern kann. Zuletzt wird auf die Auswertung der Ergebnisse eingegangen und in einer Reflexion dieser dargestellt, welche Vorteile das Projekt birgt und wie sich die Umsetzung im Feld Schule gestaltete, aber auch, welche Hürden sich während des Forschungsprozesses präsentierten und wie dies sich in den Ergebnissen widerspiegelt.

2. Theoretische Einbettung des Forschungsthemas

2.1 Lesen im Englischunterricht

Lesen setzt sich aus dem Dekodieren und dem Leseverständnis zusammen. Beim Dekodieren werden Grapheme, also Schriftzeichen, in Phoneme oder bedeutungsunterscheidende Laute umgewandelt. Darauf baut das Leseverständnis, das sinnentnehmende Lesen, auf (Grünke & Strathmann, 2007, S. 198). Um einen Text verstehen zu können, muss dieser zunächst dekodiert werden, wobei Teilfertigkeiten, wie die Worterkennung, lexikalische- und syntaktische-morphologische Fähigkeiten grundlegend sind (Juchelka, 2022, S. 105). Betrachtet man den Erwerb der Lesekompetenz im Englischen als Fremdsprache, müssen die Differenzen zwischen der Erstsprache (L1) und der Zweitsprache (L2) berücksichtigt werden. In der L1 erwerben Mädchen und Jungen meist gleichermaßen stufenweise Vorläuferkompetenzen, wie eine phonologische Bewusstheit oder Rekodieren komplexer Begriffe und darauf aufbauend grundlegende Lesefertigkeiten, welche letztendlich die Entwicklung der Leseflüssigkeit und des Leseverständnisses bedingen (Grünke & Strathmann, 2007, S. 200 f.).

Allerdings weisen viele Schüler*innen noch einige Schwierigkeiten im Bereich der Lesekompetenz auf (Haß & Kieweg, 2012, S. 76). Die DESI-Ergebnisse beispielsweise zeigen schlechte Hör- und Leseverständnis Kompetenzen im Englischen (Nold et al., 2008, S. 137). Dies liegt unter anderem daran, dass weniger gelesen und Lesen als langweilig und schwierig empfunden wird (Grimm et al., 2015, S. 122). Besonders letzteres stellt eine Schwierigkeit dar, weil das Vorhandensein von Lesekompetenzen den Genuss von Fremdsprachentexten fördert (*Linguistic Threshold Hypothesis*) und den Erwerb von Englischkompetenzen allgemein erleichtert. Für den Erwerb der Lesekompetenz in der L2 ist zudem bedeutsam, dass bereits in der L1 Lesestrategien und -angewohnheiten akquiriert worden sein müssen, welche auf die Fremdsprache übertragen werden können (*Linguistic Interdependence Hypothesis*) (Grabe, 2011, S. 447–52). Allerdings liegen diese notwendigen Strategien in der L1 oft nicht genügend vor (Mayer, 2018, S. 149).

Einige Lernende benötigen hierbei somit zusätzliche Hilfen, besonders wenn die Lesekompetenzen in der L1 bereits Defizite aufweisen oder auch sprachliche Probleme in der L2 auftreten (Schick & Mayer, 2015, S. 237; Nold & Willenberg, 2007, S. 27). Liegen die Kompetenzen vor, können sie größtenteils auf die L2 übertragen werden (Grabe, 2011, S. 447–449). Trotz des möglichen Transfers müssen neue Englischkenntnisse erworben werden, da es einige Unterschiede zwischen dem Lesen im Deutschen und im Englischen gibt. Ein Beispiel betrifft die Graphem-Phonem-Korrespondenz, da im Englischen bestimmte Graphem-Verbindungen die Lautierung vorgeben, während Phoneme im Deutschen durch Basisgrapheme schriftlich vorgegeben sind (Haß et al., 2016, S. 161). In diesem Projekt ist allerdings zu beachten, dass es sich um eine Lerngruppe handelt, welche teilweise von Sprachstörungen wie einer LRS betroffen ist. Dementsprechend kann nicht unbedingt von einem automatischen Transfer bereits erworbener Fähigkeiten ausgegangen werden. Eine Kombination mit einem Förderkonzept kann den Lernerfolg im Englischen also unterstützen (Schick & Mayer 2015, S. 248).

Um den dargestellten Schwierigkeiten zu begegnen, können auf individueller Ebene Lesestrategien eingesetzt werden. Diese könnten die fehlende Motivation beim Leseverwerb und den Aufbau von Lesekompetenz unterstützen. Im Bereich der Lesestrategien zum Vertiefen des Textverstehens in der L1 werden die folgenden sechs benannt: *Aktivieren von Vorwissen*, *Vorhersagen treffen*, *Fragen an den Text stellen*, *mental imagery*, *comprehension monitoring* und das *Zusammenfassen von Textinhalten* (Mayer, 2018, S. 150).

Für die erfolgreiche Vermittlung von Lesefähigkeiten ist in der Fremdsprachendidaktik auch die *Input-Hypothesis* nach Krashen grundlegend, welche besagt, dass ein verständlicher Input präsentiert wird (Krashen, 1982, zitiert nach Lichtman & VanPatten, 2020, S. 295). Hierbei ist die Textauswahl wichtig, da der Inhalt und auch die sprachliche Herausforderung auf die Kompetenzen der Lernenden abgestimmt sein sollten. Um die Motivation hierbei zusätzlich zu unterstützen, bietet sich an, den Inhalt zudem an die Lebenswelt und die Interessen der Schüler*innen anzupassen (Surkamp, 2007, S. 178; Grimm et al., 2015, S. 123).

Die *Interactionist Hypothesis* nach Long beschreibt zudem, wie Lernende durch Interaktion mit der Sprache Informationen über Korrektheit dieser erhalten (Krashen, 1982, zitiert nach Lichtman & VanPatten, 2020, S. 296). In diesem Zusammenhang ist auch der Aspekt der *Negotiation for Meaning* von Bedeutung, weil hierbei Input und Kapazitäten der Lernenden miteinander kombiniert werden (Long, 1996, S. 451). Das später ausführlich beschriebene *PRaT* greift den Aspekt der Interaktion in Form der Tandemarbeit vertieft auf.

2.2 Sozialkompetenz im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung

Sozialkompetenz wird nach Petermann (2002) als „Fähigkeit zur angemessenen Wahrnehmung und Bewertung der eigenen Person und des Interaktionspartners“ (S. 175) definiert. Das Fördern von sozialen Kompetenzen zählt zu den Schlüsselqualifikationen, welche entscheidend für eine frühe Prävention für Risikoentwicklungen sind (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002, S. 164 f.). Es ist bei Schüler*innen mit dem FSP EsE besonders wichtig, einen Fokus darauf zu richten, weil ihr Förderbedarf einen Risikofaktor darstellt, sozial ausgegrenzt zu werden (Huber, 2019, S. 27). Hinzu kommt, dass bei ihnen häufig eine verzerrte sozial-kognitive Informationsverarbeitung (SKI) vorliegt (Heinzelmann, 2006, S. 6). Die emotionale Intelligenz, als Teil der Sozialkompetenz, stellt eine Schlüsselkompetenz in der SKI dar, um Emotionen zu erkennen, richtig zu interpretieren und adäquate Handlungsalternativen zu generieren (Kanning, 2002, S. 157).

Die Sozialkompetenz kann vielfältig gefördert werden. Beispielsweise werden häufig bindungs- und beziehungsorientierte Förderungen eingesetzt. Auch pädagogisch-therapeutisch orientierte Interventionen sind verbreitet, wie Beratungen oder SEL-Programme (Lubo, Ben & Lee, etc.), um zu lernen mit eigenen Emotionen umzugehen. Auch das peer-gestützte Lernen wird oft eingesetzt (Ricking et al., 2021, S. 141, 152, 189, 151).

Für den Englischunterricht kann sich dies förderlich auswirken, da eine ausgeprägte Sozialkompetenz auch akademische Leistungen positiv beeinflusst und die Kommunikationsbereitschaft steigert. Dabei ist die Sozialform der Partner*innenarbeit entscheidend, welche im Rahmen kooperativer Lernformen wie dem *PRaT* eingesetzt wird und es Schüler*innen ermöglicht, in einem strukturierten Rahmen gemeinsam Texte zu lesen.

2.3 Peer-gestützte tutorielle Lernform: Paired Reading and Thinking

Eine Methode, welche das Leseverstehen fördert und gleichzeitig die Sozialkompetenz der Schüler*innen steigern kann, ist das *Paired Reading and Thinking*. Tutoriell bezieht sich darauf, dass jeweils zwei Schüler*innen im Tandem gemeinsam einen Text lesen. Hierbei wird die Rolle der lesenden Person und der Feedback-gebenden Person immer gewechselt (Büttner et al., 2012, o.S.). Dies ist vorteilhaft, da unabhängig von Leistungsunterschieden beide Tandempartner*innen mal in der Trainer*innen- und mal in der Lernendenrolle sind. Brüning & Saum (2011) betonen, dass hierbei nicht nur Sozialkompetenzen gefördert, sondern auch, „dass im Unterricht durch den Wechsel von individuellem und kooperativem Lernen ein hohes Maß an kognitiver Schüleraktivierung und somit große Lernfortschritte erreicht werden“ (S. 6). Positiv ist die Individualisierung zu betrachten, da Schüler*innen

selbst entscheiden können, welche Aspekte des Textes beachtet, welche Wörter wie nachgeschlagen, welche Unterstützungen benötigt und auch in welcher Geschwindigkeit gearbeitet wird (Brüning & Saum, 2011, S.6). Zudem wird bekannter Lernstoff oder auch Basisfertigkeiten, wie in diesem Fall das Leseverstehen, durch eine klare Strukturierung vermittelt (Büttner et al., 2012, o.S.).

Beim tutoriellen Lernen können der Bildungs- und Erziehungsauftrag unterrichtsimmanent umgesetzt werden (Spilles & Leidig, 2020, S. 185). Gestützt wird die Methode von bereits bestehenden Studien. Es konnten kleine Effekte im arbeitsbezogenen Verhalten wie der Aufgabenorientierung und Regeleinhaltung ($d=0,45$) und in der Sozialkompetenz bezogen auf Kooperationsverhalten und Konfliktlösefähigkeit ($d=0,28$) festgestellt werden (Ginsburg-Block et al., 2006; Bowman-Perrot et al., 2014). Widdowson (2012) bestärkt auch, dass die Anwendung von Sprache in einem angemessenen Kontext zu einer nachhaltigeren Abspeicherung dieser führen kann (S. 9). Der Austausch mit den Peers stellt eine natürliche Kommunikation dar, welche den Spracherwerb unterstützen könnte.

Der Einsatz der *PRaT* Methode greift die Ursache der gezeigten Leseschwierigkeiten der Schüler*innen auf. Sie haben einige Schwierigkeiten, da ihnen beispielsweise strategisches Vorgehen fehlt (Haß & Kieweg, 2012, S. 79). Wie eingangs erwähnt, umfasst das Lesen verschiedene Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche durch das *PRaT* trainiert werden. Während des tutoriellen Lernens werden die Lernenden mit Kompetenzdefiziten (Tutand*innen) dazu angeleitet, anhand sich wiederholender Übungen und Feedback, mit einer kompetenten Person (Tutor*in), gemeinsam eine Aufgabe zu bearbeiten (Spilles & Leidig, 2020, S. 186). Es kommt also zu einer Kombination aus Lesestrategien und Förderkonzept (Schick & Mayer, 2015, S.248.)

3. Darstellung des Untersuchungsdesigns

3.1 Fragestellung und Hypothese

Ziel des Projekts ist es, das für die 8.–10. Klasse konzipierte Interventionsprogramm *PRaT*, unterrichtsimmanent in einer 8. Klasse einer Förderschule EsE zu implementieren. Es soll untersucht werden, inwiefern die Sozialkompetenz sowie Lesekompetenz englischer Texte bei Sekundarschüler*innen einer 8. Klasse mit dem FSP EsE durch das *Paired Reading and Thinking* innerhalb von 15 Wochen gesteigert werden können.

Besonders in inklusiven Klassen mit verschiedenen Förderschwerpunkten zeigen sich große Differenzen in den Leistungsvoraussetzungen und Bedürfnissen, sodass das Manipulieren einer einzelnen Variable nicht genügend auf die Schüler*innen eingehen würde. Daher soll eine Kombination zweier abhängiger Variablen aus beiden Bereichen betrachtet werden. Demnach wird die abhängigen Variablen (AV), Leseverstehen und Sozialkompetenz, durch die unabhängige Variable (UV) der *PRaT* Methode manipuliert. Aufgrund der unter 2.1 beschriebenen Dringlichkeit, die Lesekompetenz zu fördern und weil die Förderung dieser durch tutorielle Interventionen bereits gut belegte Ergebnisse liefert, wurde die Variable der Lesekompetenz festgelegt. Im Bereich des sozial-emotionalen Lernens bietet sich bei der ausgewählten Intervention die Sozialkompetenz als Variable an. Es wird dabei die gerichtete Hypothese geprüft, ob das *PRaT* die Lese- und Sozialkompetenz steigert.

3.2 Forschungsdesign und Methodik

Bei dem Projekt wird ein quantitativer Forschungsschwerpunkt gelegt, da über das Verstehen hinaus auch Deskription und Erklärung der Daten erfolgen sollen sowie die Hypothese, dass es zu einer Verbesserung der Leseverständniskompetenz und der Sozialkompetenz durch die *PRaT* Intervention kommt, geprüft werden soll (Albert & Marx,

2016, S. 13). Kombiniert damit sollen auch quantitativ erhobene systematische Verhaltensbeobachtungen mit einfließen, um ergänzend zu den quantitativen Erhebungen Aussagen über gezeigtes Verhalten der Schüler*innen machen zu können (Kuckartz, 2014, S. 13).

Da es sich um eine nicht-probabilistische Zuordnung der Gruppen handelt, wird von einem quasi-experimentellen Modell ausgegangen, wobei die Gruppen systematisch unterschiedlich behandelt werden, da nur eine Lerngruppe die Intervention durchführt (Reichardt, 2019, S. 3). Die Intervention findet wie oben beschrieben in einer natürlichen und wenig kontrollierbaren Umgebung statt, was besondere Auswirkungen auf die prognostizierte Validität ausübt. Zwar birgt dies Vorteile, was die externe Validität angeht, da die Alltagsbedingungen erhalten bleiben. Allerdings könnten dabei die interne Validität eingeschränkt und andere Störvariablen nicht kontrolliert werden (Albert & Marx, 2016, S. 85 f., 31).

Es wurde eine Prä-Post-Messung in Form einer Longitudinalstudie durchgeführt, um die Veränderung der AV über einen Zeitraum von fünfzehn Wochen zu beobachten, während derer die Intervention neunmal jeweils einmal wöchentlich durchgeführt wurde (Albert & Marx, 2016, S. 36). Die Intervention wurde in einer 45-minütigen Englischstunde umgesetzt. Es nahmen zwei Schulklassen an dem Projekt teil, weswegen es sich um eine Gruppenstudie handelt (Albert & Marx, 2016, S. 37). Dies soll die Repräsentativität erhöhen, da die Experimentalgruppe (EG) als auch die Kontrollgruppe (KG) an einer Prä- und Post-Erhebung teilnahmen (Reichardt, 2019, S. 101 f.). Das Arbeiten mit einer KG und EG wird auch als Unabhängigen-Gruppen-Design bezeichnet, da die EG und die KG unter verschiedenen, aber vergleichbaren Bedingungen Englisch lernen (Albert & Marx, 2016, S. 87).

3.3 Stichprobe

Die Stichprobe der EG setzt sich zusammen aus insgesamt acht Schüler*innen, sieben Jungen und einem Mädchen zwischen dreizehn und fünfzehn Jahren einer 7./8. Klasse einer Förderschule Emotionale und soziale Entwicklung. Die KG besteht aus neun Schüler*innen, vier Mädchen und fünf Jungen, welche ebenfalls zwischen 13 und 15 Jahre alt sind und die 7./8. Klasse der selben Schule besuchen. In beiden Gruppen wurden den Schüler*innen der FSP EsE diagnostiziert und teilweise auch der FSP Lernen (L) zugewiesen, wobei zu beachten ist, dass hierbei die „Lern- und Leistungsausfälle schwerwiegender, umfänglicher und langdauernder Art“ sein können (AO-SF §4).

Heterogenitätsmerkmale der Experimentalgruppe							
Schüler:in	Geschlecht	Alter	FSP	Spracherwerbs- -typ	Erstsprache(n)	Englisch (Alter)	Familiensprache
A	♂	14	EsE	monolingual	Dts.	8 Jahre	Dts.
B	♀	14	EsE, L	monolingual	Dts.	11 Jahre	Dts.
C	♂	13	EsE	monolingual	Dts.	9 Jahre	Dts.
D	♂	13	EsE, L	monolingual	Dari	6 Jahre	Dari
E	♂	14	EsE	bilingual	Griechisch, Dts.	8 Jahre	Griechisch
F	♂	14	EsE	bilingual	Polnisch, Dts.	10 Jahre	Polnisch
G	♂	15	EsE, L	monolingual	Dts.	10 Jahre	Dts.
H	♂	14	EsE, L	monolingual	Englisch	Seit der Geburt	Englisch

Abb. 1: Heterogenitätsmerkmale der Experimentalgruppe (eigene Darstellung).

Heterogenitätsmerkmale der Kontrollgruppe							
Schüler:in	Geschlecht	Alter	FSP	Spracherwerbs- typ	Erstsprache(n)	Englisch (Alter)	Familiensprache
R	♂	15	EsE, L	bilingual	Farsi, Dts.	10 Jahre	Farsi
S	♀	13	EsE, L	bilingual	Türkisch, Dts.	11 Jahre	Dts.
T	♀	14	EsE, L	bilingual	Russisch, Dts.	10 Jahre	Russisch
U	♂	14	EsE, L	monolingual	Dts.	7 Jahre	Dts.
V	♂	14	EsE	monolingual	Dts.	6 Jahre	Dts.
W	♂	13	EsE	monolingual	Polnisch	8 Jahre	Polnisch
X	♂	14	EsE	monolingual	Dts.	9 Jahre	Dts.
Y	♀	14	EsE	monolingual	Dts.	7 Jahre	Dts.
Z	♀	13	EsE	monolingual	Türkisch	8 Jahre	Türkisch

Abb. 2: Heterogenitätsmerkmale der Kontrollgruppe (eigene Darstellung).

In der EG und in der KG haben jeweils vier Schüler*innen den FSP L, weshalb die Verteilungen in beiden Gruppen ausgeglichen sind. Daraus ergibt sich ein weiteres Heterogenitätsmerkmal. §31 (2) der AO-SF regelt, ob betroffene Schüler*innen im Fach Englisch unterrichtet werden (AO-SF §31 (2)), weshalb die Schüler*innen unter Umständen nicht gleichsam am Englischunterricht teilnahmen. Dies hat zur Folge, dass sich die Lernleistungen im Englischen stark unterscheiden. Ein weiterer Faktor, welcher die unterschiedlichen Englischleistungen der Schüler*innen bedingt, sind ihre sprachlichen Heterogenitätsmerkmale.

Für die Intervention ist es entscheidend, diese sprachlichen Unterschiede zu erfassen, da sie einen Einfluss auf ihre Wirkung haben könnten. Zunächst wurde die sprachliche Heterogenität in Form einer Selbsteinschätzung erhoben (Reschke, 2018, S. 3–5). Aus ökonomischen Gründen wurde im Unterricht ein *Reading Profile* eingesetzt, in welchem Angaben über Herkunftsland, Erstsprachen, erlernte Zweitsprachen und Erstkontakt zur englischen Sprache eingetragen wurden. Ein weiteres für die Intervention bedeutsames

Heterogenitätsmerkmal ist die Dekodierungsfähigkeit (Funke, 2014, S. 29). Alle Schüler*innen, unabhängig des FSPs, besuchen mindestens seit der 1. Klasse den Deutschunterricht und sind alphabetisiert. Anhand von Klassenarbeiten im Deutsch- und Englischunterricht kann darauf geschlossen werden, dass über Dekodierfähigkeiten verfügt wird. Unabhängig von der Erstsprache unterscheiden sich diese aber teilweise stark.

Es ist wichtig, dass leistungsstarke mit –schwächeren Schüler*innen gleichsam teilnehmen, da vorangegangene Studien bereits zu dem Schluss kamen, dass das Modelllernen eine entscheidende Rolle für den Erfolg der Intervention spielt (Spörer et al., 2008, S. 249). Demnach erfolgt auch hier die Tandemzusammenstellung. Hierbei wurden die oben genannten Heterogenitätsmerkmale berücksichtigt. Leistungsstarke Schüler*innen arbeiten mit weniger leistungsstarken Schüler*innen zusammen.

3.4 Datenerhebung

In dem vorliegenden Projekt sollen die latenten Variablen Leseverständnis und Sozialkompetenz anhand der Operationalisierung durch Leseverständnisaufgaben, direkte systematische Verhaltensbeobachtungen (DVB) und Selbsteinschätzungsbögen in manifeste Variablen umgewandelt werden (Herzmann & König, 2023, S. 140). In der Prä- und Posterhebung soll die Lesekompetenz anhand eines Lesetests und die Sozialkompetenz mithilfe der Schüler*inneneinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (SSL) (Petermann & Petermann, 2014) in beiden Gruppen erhoben werden.

Der Lesetest orientiert sich zum einen am deutschsprachigen Salzburger Lesescreening und wird durch Wahr-oder-Falsch- Aussagen eingeleitet (Mayringer & Wimmer, 2005). Die Texte wurden einschlägigen Lehrwerken entnommen, sodass der Schwierigkeitsgrad den Leistungen der Schüler*innen entspricht. Anschließend werden auf Englisch formulierte Verständnisfragen beantwortet (Haß & Kieweg, 2012, S. 85). Hierbei müssen Boden- und Deckeneffekte beachtet werden, sodass auch Aussagen für die unteren und oberen Leistungsniveaus getätigt werden können (Döring, 2023, S. 738). Da es sich um einen klassischen Test handelt, kann davon ausgegangen werden, dass eine hohe Validität vorliegt, da ausschließlich das Leseverständnis geprüft wird (Albert & Marx, 2016, S. 96). Die Reliabilität sollte aufgrund der Orientierung am Salzburger Lesescreening nicht sehr eingeschränkt sein, allerdings wird dieser auf Deutsch durchgeführt. Die Objektivität eines Lesetests ist hoch, da nur ein Ergebnis richtig und somit nicht von subjektiver Interpretation abhängig ist (Albert & Marx, 2016, S. 97).

Der SSL ist ein Screening-Verfahren, welches introspektiv von den Schüler*innen zum Zweck der Selbsteinschätzung ihres Sozial- und Lernverhaltens eingesetzt wird. Der Test wird in allen Schulformen ab der 4. Klasse genutzt. Insgesamt beinhaltet der Beurteilungsbogen 40 Aussagen, welche den zehn Bereichen des Sozial- oder Lernverhaltens zugeordnet werden können. Für dieses Projekt sind primär die Skalen des Sozialverhaltens von Interesse, welche für das Projekt auf die vier Dimensionen *Kooperation (KOOP)*, *Selbstkontrolle (SK)*, *Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft (EV)* und *Sozialkontakt (SOZ)* reduziert wurden (Petermann & Petermann, 2017, S. 59). Es handelt sich bei dem Screening um einen formellen Test, weshalb die Gütekriterien Reliabilität, Validität und Ökonomie relativ hoch sind. Die Objektivität des Tests ist allerdings etwas eingeschränkt, da es sich um eine Selbsteinschätzung handelt. Andererseits sind Beurteilungsbögen meist sehr ökonomisch. Der SSL hat eine Durchführungsdauer von zehn Minuten und die Auswertung kann innerhalb von zwei Minuten erfolgen (Petermann & Petermann, 2017, S. 7).

Um den Lernverlauf in der EG zu erfassen, werden während jeder Interventionsstunde DVBs geführt. Bei der systematischen DVB ist es wichtig, dass „konkretes Verhalten in einer konkreten Situation direkt“ beobachtet wird (Casale et al., 2019, S. 31). Dabei wurden die Aspekte *Teilnahme am Unterricht (TaU)* und *Respektvolles Verhalten (RV)* festgelegt,

wobei die Sozialkompetenzen operationalisiert wurden. Bei ersterem wurden Items betrachtet, wie *Arbeitet aufgabenbezogen* oder *Liest den Text flüssig vor*, bei letzterem beispielsweise die Items *Hört Partner*in zu* und *Gibt freundlich Rückmeldung*.

Die DVB wird häufig in der Lernverlaufsdiagnostik eingesetzt, um die Leistungen eines Individuums mit vorherigen Leistungen vergleichen zu können (Grosche, 2014, S. 114). Ziel ist es, ein bestimmtes Verhalten in einer bestimmten Situation zu beobachten, was auch als curriculumbasierte Messung bezeichnet wird (Huber & Rietz, 2015, S.76). Die Methode kombiniert die systematische DVB und eine Verhaltensbeurteilung mithilfe einer Ratingskala (Chafouleas, 2011, S. 575). Es wurde sich für eine Multiple-Item-Scale entschieden (Huber & Rietz, 2015, S. 86). Hierbei sollen die Bereiche TaU und RV abgedeckt werden. Für dieses Projekt wird eine sechs-schrittige Likert Skala genutzt, welche von 0 (nie) bis 5 (immer) reicht. Da es sich wie beim SSL um ein Ratingverfahren handelt, ist bezogen auf die Güte zu beachten, dass Urteilsfehler auf Seiten der testenden Person zu Einschränkungen in der Objektivität führen können (Huber & Rietz, 2015, S. 80). Des Weiteren konnten gute Ergebnisse zur Test-Retest-Reliabilität sowie der Kriteriumsvalidität und Interraterübereinstimmung gefunden werden (Riley-Tillman et al., 2011; Steege et al., 2001, S. 256).

Sowie die oben genannten Gütekriterien Reliabilität, Validität und Objektivität Einfluss auf die Ergebnisse nehmen, können auch Störfaktoren die Datenerhebung negativ beeinflussen, welche meist den Versuchspersonen inhärent sind (Albert & Marx, 2016, S. 39). Einige der Störfaktoren im Schulalltag sind gut kontrollierbar. Hierzu zählen Lärm, ungünstige Tageszeiten, Stresssituationen oder Ermüdungseffekte (Albert & Marx, 2016, S. 39). Die Intervention findet daher am selben Tag zur dritten Unterrichtsstunde im gleichen Raum, welcher reizarm und ruhig gestaltet ist, direkt nach der Pause statt. Trotzdem kann es besonders im Schulalltag zu schwer kontrollierbaren Störfaktoren kommen. Um diese bestmöglich zu regulieren, wurden einige Kontrollvariablen herangezogen (Albert & Marx, 2016, S. 40). Auch die bereits beschriebenen Reading Profiles können mögliche Ungleichheiten im Spracherwerb erfassen.

Trotz der verschiedenen Kontrollvariablen und der Bemühungen um hohe Repräsentativität ist anzumerken, dass es sich um eine kleine Stichprobe und einen kurzen Erhebungszeitraum handelt und in der Schule viele Störvariablen auftreten, welche schwer kontrolliert werden können. Allerdings wird die externe Validität somit relativ hoch gehalten (Albert & Marx, 2016, S. 38).

3.5 Datenauswertung

Da es sich um eine quasi-experimentelle Untersuchung handelt, können Unterschiede zwischen den Gruppen und den Untersuchungszeiträumen betrachtet werden (Albert & Marx, 2016, S. 108). Da das Untersuchungsdesign wegen der kleinen Gruppe, dem kurzen Untersuchungszeitraum und dem ungünstigen Kontrollieren von Störfaktoren keine signifikanten oder statistisch bedeutsamen Schlüsse zulässt, wird dies auch in der Reflexion der Daten berücksichtigt. Jegliche signifikanten Unterschiede können keine Aussagen über Kausalität zulassen, da insgesamt nur 17 Versuchspersonen untersucht wurden und oft keine Normalverteilung vorliegt (Albert & Marx, 2016, S. 125).

Im Rahmen der Datenauswertung wird für den Leseverständnistest, bei welchem metrisch skalierte Variablen zweier unabhängiger Gruppen erhoben wurden, eine Kovarianzanalyse (ANCOVA) gerechnet (Föhl & Friedrich, 2022, S. 41; Albert & Marx, 2016, S. 110, 152). Der SSL wird wegen seines ordinalskalierten Charakters bei zwei Gruppen als Mann-Whitney-U Test und die DVB mit nur der EG als Wilcoxon-Test durchgeführt. Der Lesetest wurde als Messwiederholungsdesign zweier unabhängiger Gruppen durchgeführt, um die Mittelwertsunterschiede auf Signifikanz zu testen (Albert & Marx, 2016, S. 146). Hierfür wird ein t-Test für unabhängige Gruppen gerechnet, wobei sich vier Datenreihen ergeben (Albert

& Marx, 2016, S. 147f.). Zusätzlich werden alle drei Testverfahren nicht-experimentell deskriptiv ausgewertet und der Modalwert, Median, Range, Mittelwert und die Standardabweichung berechnet.

4. Analyse und Reflexion der Untersuchungsergebnisse

4.1 Ergebnisse

Im Leseverständnistest konnten insgesamt 20 Punkte erreicht werden, 13 für die Wahr-oder-Falsch-Fragen und sieben im Textteil. Es konnte im Schnitt eine Zunahme von 1,75 in der EG und 0,44 Punkten in der KG verzeichnet werden. Um zu prüfen, ob es sich hierbei um eine signifikante Verbesserung handelt, wurde eine ANCOVA durchgeführt. Hierbei ist zu beachten, dass für alle Signifikanztestungen ein α von 0,5 festgelegt wurde. Die ANCOVA ergab einen einseitigen p-Wert von .022 Punkten, weshalb man von einer signifikanten Verbesserung ausgehen kann.

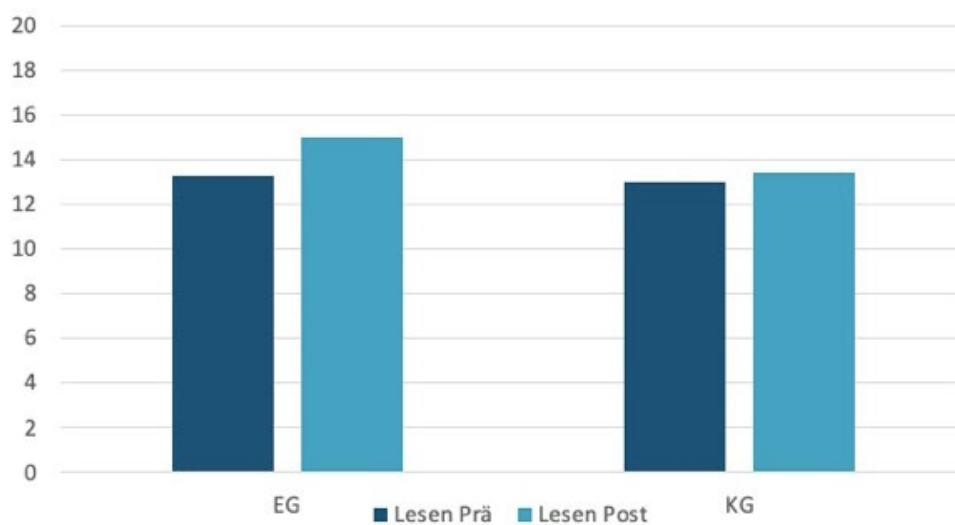


Abb. 3: Balkendiagramm MW Prä-Post Lesetest (eigene Darstellung).

Statistics			
		EG Punktzahl Prä	EG Punktzahl Post
N	Valid	8	8
	Missing	1	1
Mean		13.25	15.00
Std. Error of Mean		1.623	1.239
Median		14.00	16.00
Mode		7 ^a	17
Std. Deviation		4.590	3.505
Variance		21.071	12.286
Range		13	11
Minimum		7	9
Maximum		20	20
Sum		106	120

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Statistics			
		KG Punktzahl Prä	KG Punktzahl Post
N	Valid	9	9
	Missing	0	0
Mean		13.00	13.44
Std. Error of Mean		1.414	1.556
Median		12.00	13.00
Mode		9 ^a	10 ^a
Std. Deviation		4.243	4.667
Variance		18.000	21.778
Range		11	13
Minimum		8	7
Maximum		19	20
Sum		117	121

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Abb. 4: SPSS Output Lesetest (eigene Darstellung).

Die Auswertung des SSL im Prä-Test ergab, dass alle Schüler*innen in mindestens zwei der vier Kategorien eine Standardabweichung unter dem Durchschnitt und in mindestens einer Kategorie zwei Standardabweichungen unter dem Durchschnitt lagen. Besonders auf der Skala *Sozialkontakt*, dicht gefolgt vom *Einfühlungsvermögen*, schnitten die Schüler*innen schlecht ab. Auch für den SSL wurden die Ergebnisse der Prä- und Posterhebung verglichen. Hierbei wiesen die Mittelwerte keine auffälligen Veränderungen auf und auch der Mann-Whitney-U-Test wies auf keiner der vier Skalen eine signifikante Verbesserung auf.

Schüler:in	Gruppe	KOOP Prä	SK Prä	EV Prä	SOZ Prä
A	EG	37	38	40	<28
B	EG	41	47	36	29
C	EG	51	35	41	31
D	EG	42	48	40	38
E	EG	48	<28	40	31
F	EG	37	35	40	37
G	EG	49	38	31	<28
H	EG	41	35	<28	<28
R	KG	38	38	40	<28
S	KG	37	47	36	29
T	KG	48	35	41	31
U	KG	42	48	40	38
V	KG	41	<28	40	31
W	KG	40	35	40	37
X	KG	47	38	31	<28
Y	KG	44	35	<28	<28
Z	KG	41	37	36,625	30,125

Abb. 5: Tabelle Prä-Test SSL (eigene Darstellung).

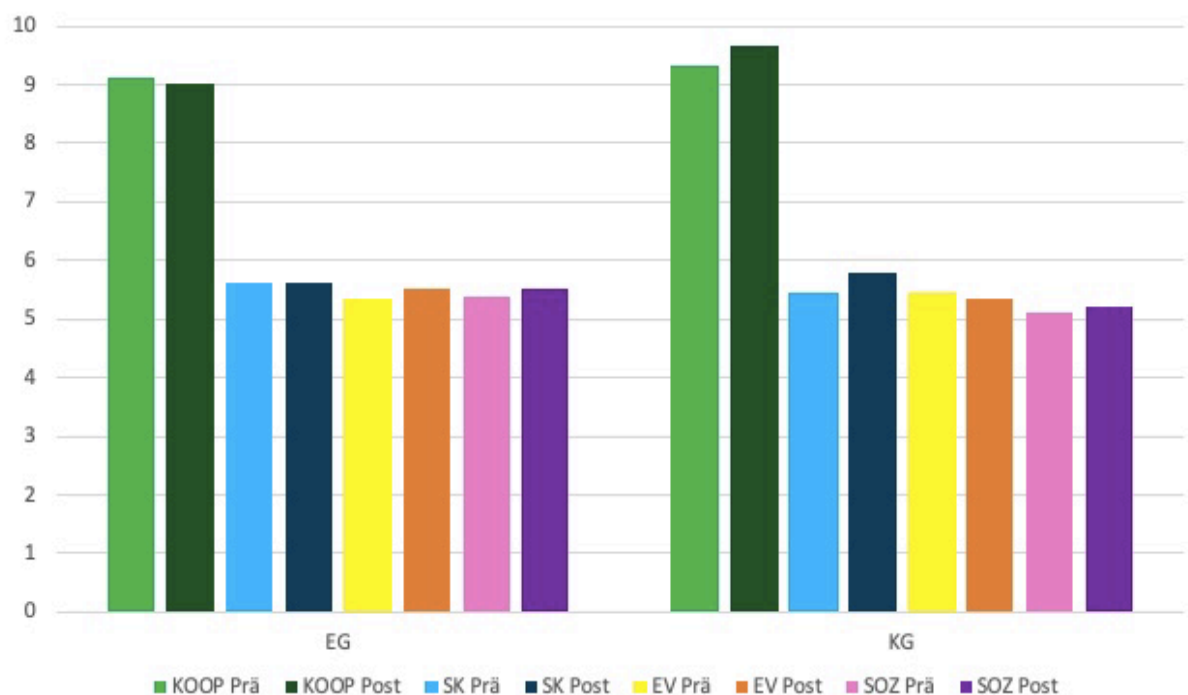


Abb. 6: Balkendiagramm MW Prä-Post SSL (eigene Darstellung).

Zuletzt wurde die DVB ausgewertet. Der Mittelwertvergleich zeigt, dass sich die Werte der Skala *TaU* um 0,85 und der Skala *RV* um 0,95 Punkte verbessern. Der Wilcoxon-Test ergab hierbei, dass es sich bei beiden Skalen um signifikante Verbesserungen handelt, da beide p-Werte bei .012 liegen. Die Werte der DVB wurden auch als Entwicklungsverlauf festgehalten. Hierbei wird der positive Trend ebenfalls deutlich, allerdings sind ansonsten keine auffälligen Schwankungen zu erkennen (siehe Abb. 9).

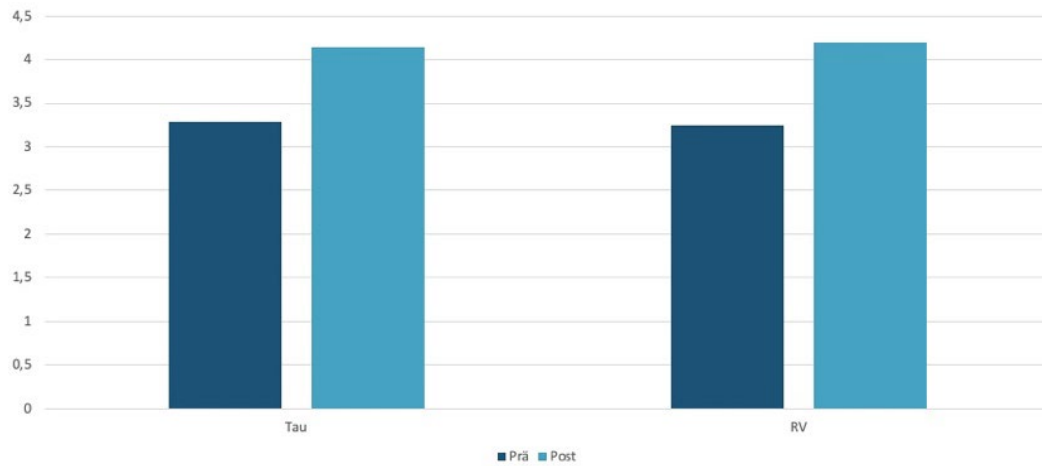


Abb. 7: Balkendiagramm MW Prä-Post DVB (eigene Darstellung).

Statistics					
		TaU Prä	TaU Post	RV Prä	RV Post
N	Valid	8	8	8	8
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.288	4.138	3.250	4.200
Std. Error of Mean		.4064	.2679	.3901	.2375
Median		3.850	4.500	3.250	4.400
Mode		3.9	4.5 ^a	1.5 ^a	3.9 ^a
Std. Deviation		1.1495	.7577	1.1032	.6719
Range		3.2	1.9	3.0	2.0
Minimum		1.5	2.9	1.5	2.8
Maximum		4.7	4.8	4.5	4.8
Sum		26.3	33.1	26.0	33.6

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Abb. 8: SPSS Output DVB (eigene Darstellung).

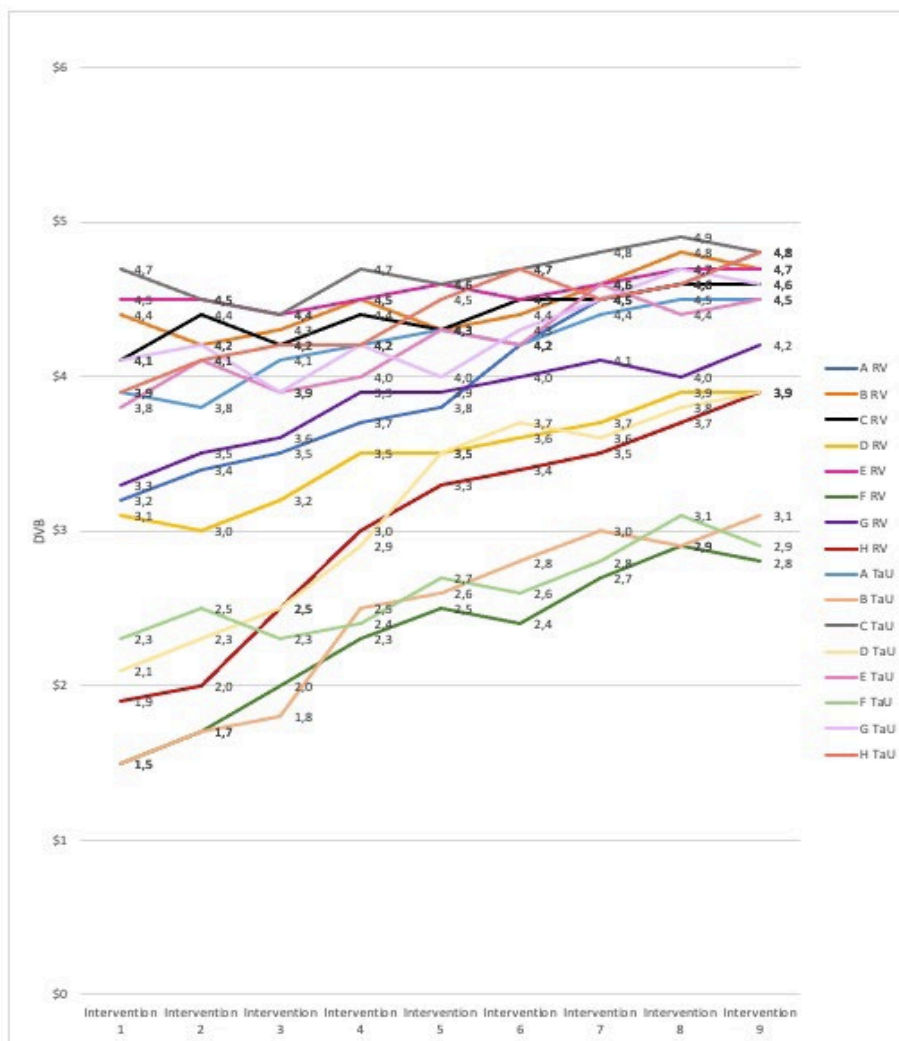


Abb. 9: Entwicklungsverlauf DVB (eigene Darstellung).

4.2 Kontextualisierung der Ergebnisse

In der schulischen Feldforschung präsentieren sich einige Herausforderungen. Der Rollenkonflikt beispielsweise war während der Erforschung des *PRaTs* eine besondere Hürde. Im Praxissemester und an Förderschulen wird von den Studierenden erwartet, dass sie eine gute Lehrer*innen-Schüler*innen Beziehung pflegen. Die Methode war unterrichtsimmanent geplant, weshalb die Rollen der Forscherin und Lehrerin besonders stark miteinander zusammenhingen. Die Leistungen der Schüler*innen alleine aufgrund des beobachtbaren Verhaltens unabhängig von dem Gesamtbild und der Beziehung zu den einzelnen Schüler*innen zu erfassen, war herausfordernd. Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Beobachtung wider, welche eine signifikante Verbesserung der Leistungen der Schüler*innen verzeichneten, was auf eine Verzerrung durch Subjektivität zurückzuführen sein könnte.

Zudem wurde sich vermehrt an einer individuellen und weniger an einer kriterialen Bezugsnorm orientiert, weswegen die Ergebnisse schlecht miteinander verglichen werden können. Wenn sich ein*e Schüler*in, welche*r in anderen Unterrichtssettings keine mündliche Beteiligung vorweist, einmal während der Intervention meldet, wird dies als eine größere Leistung vermerkt. Die Erfassung einer Interrater-Reliabilität durch weitere Beobachtende hätte hier zu repräsentativeren Ergebnissen führen können (Herzmann & König, 2023, S. 146).

Doch nicht nur die Subjektivität der einzigen Versuchsleiterin war ein Störfaktor. Auch ein Trainingseffekt könnte Einfluss auf die Ergebnisse genommen haben (Büchter & Henn, 2007, S. 489). Die Struktur und die Arbeitsweise wurde den Schüler*innen über die neun Interventionszeitpunkte vertraut. Ein weiterer Störfaktor könnte die Beziehung der Lehrkraft zu den Schüler*innen sein, da sich diese über die fünf Monate verbesserte. Auch diese Variable könnte einen Teil der Varianz der gesteigerten Ergebnisse erklären und als konfundierende Variable aufgenommen werden. Ähnlich verhält es sich mit der Variablen der Motivation der Schüler*innen. Die Methode des *PRaTs* wurde so umgesetzt, dass die Schüler*innen deutlich bei der Umsetzung mitbestimmen durften, besonders was die Textauswahl anbelangte. Die Variablen Motivation und Schüler*innen-Lehrer*innenbeziehung könnten für eine genauere Betrachtung der Ergebnisse und die Steigerung der Validität in einer multivariaten Varianzanalyse betrachtet werden, bei welcher der Einfluss der UVs *PRaT*, Motivation und Beziehung auf die AVs Lesekompetenz und Sozialkompetenz bestimmt wird (Büchter & Henn, 2007, S. 130).

Zudem ist festzuhalten, dass die gewählte Methodentriangulation zur Beantwortung der Forschungsfrage den Bedingungen des Praxissemesters gut angepasst werden konnte. Um die Ergebnisse allerdings tatsächlich auf Signifikanz zu prüfen, hätte es eine größere Stichprobe, eine randomisierte Zuteilung und eine bessere Kontrolle der Störfaktoren verlangt. Die KG war beispielsweise keine gute Vergleichsgruppe, da diese nicht nur nicht am *PRaT* teilnahm, sondern auch insgesamt wenig im Englischen unterrichtet wurde und das von einer fachfremden Lehrkraft. Besonders der Rollenkonflikt, die Verzerrung durch Subjektivität und die vielen Unterbrechungen durch den Schulalltag waren in diesem Rahmen nicht zu kontrollieren, weswegen die Ergebnisse verzerrt wurden.

Unter 2.1 wurde bereits die Bedeutung der *Linguistic Threshold Hypothesis* beschrieben, wobei der Genuss von englischsprachigen Texten durch das Verstehen dieser gesteigert wird (Grabe, 2011, S. 447–52). Auch Motivation kann die Lesekompetenz positiv beeinflussen. Wie die Ergebnisse des Lesetests zeigen, verbesserten sich die Schüler*innen um 1,75 Punkte. Die Beobachtungen auf der Skala *Teilnahme am Unterricht* zeigten auch verbesserte Ergebnisse. Dies könnte die Motivation der Schüler*innen widerspiegeln, welche durch die gesteigerte Lesekompetenz und Übung ebenfalls zunahm. Die Ergebnisse reflektieren die theoretischen Vorüberlegungen also gut. Schüler C bestätigt auch, dass er sein „Englisch echt verbessern konnte“ und C beschrieb, dass er durch *PRaT* „viel besser Englisch gelernt“ habe. Der Aspekt der Motivation wurde im Rahmen der Reflexion und unter 2.1 bereits als wichtiger Faktor herausgearbeitet. Zusätzlich wurde auch angestrebt, diese durch ein Belohnungssystem zu steigern, wobei Schüler*innen sich Sternchen für das Einhalten der Regeln oder das Finden von Fehlern im Text verdienen konnten. Dieser Aspekt der Motivation könnte ausführlicher betrachtet werden.

Wie ebenfalls unter 2.1 erwähnt, spielt im Fremdsprachenunterricht *need for communication* eine entscheidende Rolle, sodass die Schüler*innen von sich aus motiviert sind die Sprache zu lernen (Schäfer, 2015, S. 59, 65). Daher durften sie Themenvorschläge machen und es wurde ein Text basierend darauf geschrieben. Die Texte spiegelten also immer die Lebensrealität der Schüler*innen wider, da häufig Namen der Schüler*innen oder Situationen aus dem Schulalltag eingearbeitet, aber auch die Interessen adressiert wurden. Schüler D beschrieb beispielsweise, dass ihm die Arbeit „Spaß gemacht“ habe, weil sie ihre „Wunschtexte bekommen haben“. Diese gesteigerte Motivation äußerte sich nicht nur in den Ergebnissen der Beobachtung und den verbesserten Leistungen im Lesetest. Auch die Englisch-Klassenarbeit fiel besser aus. Dies kann an verschiedenen Faktoren liegen. Allerdings berichteten einige Schüler*innen, dass sie sich mehr anstrebten und Zeit zum Lernen investierten, da sie Spaß am Englischen empfanden. Dass dies allein auf die Intervention zurückzuführen sei, ist allerdings unwahrscheinlich.

Die Ergebnisse des Lesetests und der Beobachtung suggerieren zudem, dass anfangs schwächere Schüler*innen besonders durch die Intervention profitierten. Diese Schüler*innen hatten allerdings auch vorher nur wenig Englischunterricht. Diejenigen, welche ohnehin gute Kenntnisse vorwiesen, erzielten vergleichsweise stabile Ergebnisse. Dies könnte auch auf Deckeneffekte zurückzuführen sein, was durch einen erhöhten Schwierigkeitsgrad ermittelt werden könnte. Schüler D und F verbesserten sich beispielsweise im Lesetest um vier und drei Punkte. Schülerin B verbesserte sich auf der Skala *TaU* um 1,6 und Schüler D um 1,8 Punkte. Die Schüler*innen B und D haben den Förderschwerpunkt Lernen und werden im Englischunterricht nur wenig gefördert. Das gemeinsame Lernen mit den Regelschüler*innen anhand differenzierter Materialien könnte hierbei unterstützend gewirkt haben. Nachgespräche des Unterrichts und Reflexionen der Schüler*innen machten zudem deutlich, dass ein Pygmalion- Effekt greifen könnte, wonach die gestellten Erwartungen die Leistungen beeinflussen (Good et al., 2018, S. 100). Durch die wertschätzende Rückmeldung und die Zuversicht, dass Herausforderungen bewältigt werden können, wurden sie zusätzlich motiviert. Dies könnte besonders bei Schüler H eine Rolle gespielt haben. Im Lesetest erzielte dieser, wahrscheinlich aufgrund seiner L1-Englischkenntnisse, im Prä- und Posttest die volle Punktzahl. Er selbst beschrieb ebenfalls im Feedback, dass die Aufgaben ihn wenig herausforderten, was durch Berücksichtigung des Deckeneffekts hätte vermieden werden können. Auf der Skala *TaU* verbesserte er sich um 0,9 und auf der Skala *RV* um 2 Punkte. Die Steigerung im *RV* ist besonders bemerkenswert, da seine Ergebnisse im SSL unterdurchschnittlich, auf den Skalen Einfühlungsvermögen und Sozialkontakt sogar besonders auffällig waren ($t < 28$). Womöglich konnte sein Selbstvertrauen durch die Anerkennung seiner Englischkenntnisse gesteigert werden und ihn so in seinem Sozialverhalten durch die Tandemarbeit fördern, da er hierbei andere unterstützen konnte. Er war zudem ein beliebter Tandempartner und beschrieb im Feedback selbst, dass die Methode „hilfreich“ gewesen sei. In dem Projekt konnten also auch die Vorteile von innerer Differenzierung beobachtet werden (Ziemen, 2018, S. 17).

Schüler H ist darüber hinaus auch ein Beispiel dafür, wie wichtig die Kombination aus fach- und sonderpädagogischer Didaktik ist. Durch seine individuellen Ergebnisse wurde zusätzlich beschlossen, dass dieser in Englisch nicht mehr in der Fördergruppe unterrichtet werden, sondern unter Bereitstellung von differenziertem Material mit der Regelgruppe lernen soll. Der Einsatz von Forschung kann also auch einen inklusiveren Unterricht ermöglichen, in welchem alle Schüler*innen entsprechend ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten gleichermaßen gefördert werden.

5. Fazit

Das Forschungsprojekt strebte im Rahmen des Praxissemesters an zu prüfen, inwiefern die Sozialkompetenz sowie das Leseverstehen englischer Texte bei Sekundarschüler*innen der 7./8. Klasse einer Förderschule EsE durch die Intervention *PRaT* innerhalb von 15 Wochen gesteigert werden kann, gemessen anhand eines Leseverständnistests, des SSLs und einer DVB.

Die erwähnten theoretischen Zugänge bezogen auf das Lesen stellten klar, dass das Lesen komplex, aber grundlegend ist, was besonders im textlastigen Fremdsprachenunterricht bedeutend ist. Allerdings treten hier einige Schwierigkeiten auf. Grund dafür ist, dass Lesen als schwer und langweilig beschrieben wird, was auf die oft schlechten Fähigkeiten zurückzuführen ist (Grimm et al., 2015, S. 122). Dies konnte auch im Rahmen des Projekts festgestellt werden. Die Unterstützung durch die *PRaT*-Methode half auch dabei, dass Lesen beispielsweise durch die Textauswahl teilweise nicht mehr als langweilig empfunden wurde.

Generell wurden die Texte für das *PRaT* so dargeboten, dass authentische Kommunikationssituationen entstehen konnten. Dies konnte besonders anhand der DVB erfasst werden. Die Teilnahme am Unterricht verbesserte sich signifikant um 0,85 Punkte, wobei aber auf mögliche Verzerrung durch Subjektivität hingewiesen werden muss. Die Lesetests verzeichneten eine signifikante Verbesserung, was auf eine Steigerung des Leseverstehens hinweisen könnte. Eine Aussage bezogen auf Kausalität kann dabei aber nicht getroffen werden.

Neben der Variablen des Leseverstehens wurde auch die Wirkung des *PRaTs* auf das Sozialverhalten untersucht. Unter Betrachtung des SSLs verzeichneten alle Schüler*innen auffällige Werte in mindestens einer der Skalen *Kooperation*, *Selbstkontrolle*, *Einfühlungsvermögen* und *Sozialkontakt*, was auf Schwierigkeiten der SKI hinweisen könnte. Die Sozialkompetenz kann im natürlichen Umfeld der Schule gut durch tutorielle Lernformen geübt werden. Die DVB konnte ebenfalls feststellen, dass sich das *Respektvolle Verhalten* um 0,95 Punkte verbesserte. Der Wilcoxon-Test ergab dabei eine signifikante Verbesserung. Der SSL zeigte aber keine signifikante Verbesserung, allerdings bezieht sich dieser auf das gesamte Verhalten und nicht nur isoliert auf die Intervention.

Um zu prüfen, ob die Intervention *PRaT* tatsächlich einen positiven Effekt auf das Leseverstehen und die Sozialkompetenz von Sekundarschüler*innen im Englischunterricht hat, müsste die Studie allerdings ausgebaut werden. Eine größere Gruppe müsste über einen längeren Zeitraum randomisiert von verschiedenen, unvoreingenommenen Versuchsleiter*innen begleitet werden. Dabei sollten Störfaktoren kontrolliert werden und weitere Aspekte wie die Motivation mit einbezogen werden. Die Ergebnisse lassen dennoch darauf schließen, dass die Schüler*innen gerne den Unterricht besuchten und dabei auch ihre Lese- und Sozialkompetenzen verbessern konnten.

Das forschende Lernen hat deutlich gemacht, dass durch die Kombination von fach- und sonderpädagogischer Didaktik und das Einsetzen von für die Schüler*innen relevanten Texten gemeinsames Lernen ermöglicht wird, sodass auch Menschen mit einem Förderschwerpunkt die Teilhabe am Englischunterricht ermöglicht wird (Feuser, 2013, S. 24f.). Dies ist besonders bedeutsam, da es in der sonderpädagogischen Didaktik noch wenig Herangehensweisen zum Fremdsprachenlernen gibt (Schick & Rohde, 2022, S. 16) und daher eine bedeutsame Erkenntnis im Prozess der Professionalisierung als Lehrkraft darstellt.

Literaturverzeichnis

- Albert, R. & Marx, N. (2016). Empirisches Arbeiten in Linguistik und Sprachlehrforschung: Anleitung zu quantitativen Studien von der Planungsphase bis zum Forschungsbericht (3. Aufl.). Narr Francke Attempto Verlag.
- Berndt-Schmidt, K., Diehm, R., Lackmann, R. & Müller, P. (1995). Sonderpädagogischer Förderbedarf, Förderbereich, Förderschwerpunkte. Überlegungen zu Begriffs- Inhaltskomponenten und zu Folgerungen für Unterricht, Erziehung und Lehrerbildung. Zeitschrift für Heilpädagogik, 7(95), 323–333.
- Brüning, L. & Saum, T. (2011). Schüleraktivierendes Lehren und Kooperatives Lernen – ein Gesamtkonzept für guten Unterricht. In GEW NRW (Hrsg.), Frischer Wind in den Köpfen (Sonderdruck) (S. 5–13). Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW) NRW.
- Büchter, A., & Henn, H. W. (Hrsg.) (2007). Elementare Stochastik: Eine Einführung in die Mathematik der Daten und des Zufalls. Springer Verlag.
- Büttner, G., Warwas, J. & Adl-Amini, K. (2012). Kooperatives Lernen und Peer Tutoring im inklusiven Unterricht. Zeitschrift für Inklusion, (1–2), o.S.
- Casale, G., Huber, C., Hennemann, T. & Grosche, M. (2019). Direkte Verhaltensbeurteilung in der Schule. Eine Einführung für die Praxis. Ernst-Reinhardt Verlag.
- Chafouleas, S. M. (2011). Direct Behavior Rating: A Review of the Issues and Research in Its Development. Education And Treatment of Children, 34(4), 575–591.
- Döring, N. (2023). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften (6. Auflage). Springer Verlag.
- Feuser, G. (2013). Die „Kooperation am Gemeinsamen Gegenstand“. Behinderte Menschen, 3, 16–35.
- Föhl, U., & Friedrich, C. (Hrsg.) (2022). Quick Guide Onlinefragebogen: Wie Sie Ihre Zielgruppe professionell im Web befragen. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Funke, R. (2014). Erstunterricht nach der Methode "Lesen durch Schreiben" und Ergebnisse schriftsprachlichen Lernens – Eine metaanalytische Bestandsaufnahme. Didaktik Deutsch: Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur, 19(36), 21–41.
- Ginsburg-Block, M. D., Rohrbeck, C. A. & Fantuzzo, J. W. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. Journal of Educational Psychology, 98(4), 732–749.
- Good, T. L., Sterzinger, N., & Lavigne, A. (2018). Expectation effects: Pygmalion and the initial 20 years of research. Educational Research and Evaluation, 24(3–5), 99–123.
- Grabe, W. (2011). Teaching and Testing Reading. In M. H. Long & C. J. Doughty (Hrsg.), The Handbook of Language Teaching (S. 441–462). Wiley-Blackwell.
- Grieser-Kindel, C., Henseler, R. & Möller, S. (2009). Method Guide. Methoden für einen kooperativen und individualisierenden Englischunterricht in den Klassen 5 – 12. Schöningh.
- Grimm, N., Meyer, M. & Volkmann, L. (2015). Teaching English. Narr Francke Attempto Verlag GmbH + Co. KG.

- Grosche, M. (2014). Fördermaßnahmen im Prozess überprüfen. Das Konzept der Lernverlaufsdiagnostik. In T. Bohl, A. Feindt, B. Lütje-Klose, M. Trautmann & B. Wischer (Hrsg.), *Fördern* (S. 113–115). Friedrich.
- Grünke, M. (2006). Zur Effektivität von Fördermethoden bei Kindern und Jugendlichen mit Lernstörungen: Eine Synopse vorliegender Metaanalysen. *Kindheit und Entwicklung*, 15(4), 239–254.
- Grünke, M. & Strathmann, A. (2007). Förderung des Lesens. In F. Linderkamp & M. Grünke (Hrsg.), *Lern- und Verhaltensstörungen* (S. 198–209). Beltz.
- Haß, F. & Kieweg, W. (2012). *I can make it! Englischunterricht für Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten*. Klett Kallmeyer.
- Haß, F., Kieweg, W., Kutty, M., Müller-Hartmann, A. & Weisshaar, H. (2016). *Fachdidaktik Englisch: Tradition – Innovation – Praxis*. Ernst Klett Sprachen.
- Heinzelmann, A. (2006). *Aggressives Verhalten bei Jugendlichen als Folge von Defiziten in der sozialen Informationsverarbeitung – Ein kognitiv orientierter Ansatz zur Aggressionsverminderung*. [Dissertation, Universität Augsburg]. OPUS Bibliothek Uni Augsburg. <https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/408/file/DissHeinzelmann.pdf>
- Herzmann, P. & König, J. (2023). *Forschungsmethoden im Lehramtsstudium: Zugänge und Perspektiven Forschenden Lernens*. UTB.
- Huber, C. & Rietz, C. (2015). Direct Behavior Rating (DBR) als Methode zur Verhaltensverlaufsdiagnostik in der Schule: Ein systematisches Review von Methodenstudien. *Empirische Sonderpädagogik*, 7(2), 75–98.
- Huber, C. (2019). Ein integriertes Rahmenmodell zur Förderung sozialer Integration im inklusiven Unterricht: Sozialpsychologische Grundlagen, empirische Befunde und schulpraktische Ableitungen. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 88(1), 27–43.
- Jerusalem, M. & Klein-Heßling, J. (2002). Soziale Kompetenz. Entwicklungstrends und Förderung in der Schule. *Zeitschrift für Psychologie*, 210(4), 164–174.
- Juchelka, C. (2022). Förderung des Leseverständnisses durch Textverständnisstrategien im Englischunterricht. In K.-S. Schick & A. Rohde (Hrsg.), *Von integrativem zu inklusivem Englischunterricht* (S. 103–122). Peter Lang.
- Kanning, U.P. (2002). Soziale Kompetenz – Definition, Strukturen und Prozesse. *Zeitschrift für Psychologie*, 210(4), 154–163.
- Kolb, A. & Raith, T. (2018). Digital Literacy im Englischunterricht der Grundschule. In B. Brandt & H. Dausend (Hrsg.), *Digitales Lernen in der Grundschule. Fachliche Lernprozesse anregen* (S. 37–52). Waxmann.
- Lichtman, K. & VanPatten, B. (2021). Was Krashen right? Forty years later. *Foreign Language Annals*, 54(2), 283–305.
- Kuckartz, U. (2014). *Mixed methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Springer-Verlag.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2019, 16. Mai). Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i.d.F. vom 16.05.2019. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf.

- Long, M. H. (1996). The role of linguistic environment in second language acquisition. In W. C. Ritchie, & T. K. Bhatia (Hrsg.), *Handbook of second language acquisition* (S. 413–468). Academic Press.
- Mayer, A. (2018). Die Lesetricks von Professor Neugier – ein strategieorientiertes Konzept zur Förderung des Textverständnisses. *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis*, 7(3), 149–155.
- Mayringer, H. & Wimmer, H. (2005). Salzburger Lese-Screening (SLS). Abgerufen am 16. Juni 2025 von <https://lesen.tibs.at/sites/default/files/lesekompetenz/SLS/Salzburger%20Lesescreening%20Handbuch.pdf>
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein–Westfalen (Hrsg.) (2022). Kernlehrplan für die Sekundarstufe I – Hauptschule in Nordrhein–Westfalen Englisch. Abgerufen am 31. Juli 2024 von https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene_download/hauptschule/Engl_HS_KLP_Endfassung.pdf.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein–Westfalen (2024, 09. Februar). Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung – AOSF). Vom 29. April 2005 zuletzt geändert durch Verordnung vom 01. August 2022. Abgerufen am 31. Juli 2024 von <https://bass.schul-welt.de/6225.htm>
- Nold, G. & Willenberg, H. (2007). Lesefähigkeit. In E. Klieme & B. Beck (Hrsg.), *Sprachliche Kompetenzen. Konzepte und Messung. DESI-Studie (Deutsch Englisch Schülerleistungen International)* (S. 23–41). Beltz.
- Nold, G., Rossa, H. & Chatzivassiliadou, K. (2008), *Leseverstehen Englisch*. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 130–138). Beltz.
- Petermann, F. (2002). Klinische Kinderpsychologie: Das Konzept der sozialen Kompetenz. *Zeitschrift für Psychologie*, 210(4), 175–185.
- Petermann, U. & Petermann, F. (2014). *Schülereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten: SSL; Manual*. Hogrefe.
- Petermann, F. & Petermann, U. (2017). *Training mit Jugendlichen: Aufbau von Arbeits- und Sozialverhalten*. Hogrefe.
- Reichardt, C. S. (2019). *Quasi-experimentation: A guide to design and analysis*. Guilford Publications.
- Reschke, M. (2018, 29. November). Verfahren der Sprachstandsfeststellung für Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache. Universität Duisburg Essen. https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/sprachstandsfeststellungsverfahren_reschke.pdf
- Ricking, H., Bolz, T., Rieß, B. & Wittrock, M. (2021). *Prävention und Intervention bei Verhaltensstörungen. Gestufte Hilfen in der schulischen Inklusion*. Kohlhammer.
- Riley-Tillman, T. C., Christ, T. J., Chafouleas, S. M., Boice Mallach, C. H. & Briesch, A. (2011). The impact of observation duration on the accuracy of data obtained from direct behavior rating (DBR). *Journal of Positive Behavior Interventions*, 13(2), 119–128.
- Schäfer, Ulla (2015), *Inklusives Lehren und Lernen im Englischunterricht*. In C. M. Bongartz & A. Rohde (Hrsg.), *Inklusion im Englischunterricht* (S. 57–69). Peter Lang.

- Schick, K. & Mayer, A. (2015). Englischunterricht für Kinder mit Spracherwerbsstörungen. In C. M. Bongartz & A. Rohde (Hrsg.), *Inklusion im Englischunterricht* (S. 237–261). Peter Lang.
- Schick, K. & Rohde, A. (2022). *Von integrativem zu inklusivem Englischunterricht*. Peter Lang.
- Spilles, M. & Leidig, T. (2020). Förderung von Lesekompetenz und Soziabilität durch tutorielle Lernverfahren – Hinweise zur Unterrichtsgestaltung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 71(4), 185–199.
- Spörer, N., Seuring, V., Schünemann, N. & Brunstein, C. J. (2008). Förderung des Leseverständnisses von Schülern der 7. Klasse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(3–4), 247–259.
- Steege, R. A., Davin, T. & Hathaway, M. (2001). Reliability and Accuracy of a Performance-Based Behavioral Recording Procedure. *School Psychology Review*, 30(2), 252–261.
- Surkamp, C. (2007). Handlungs- und Produktionsorientierung im fremdsprachlichen Literaturunterricht. In W. Hallet; A. Nünning (Hrsg.), *Neue Ansätze und Konzepte der Literatur- und Kulturdidaktik*. WVT.
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. *Educational psychology*, 25(6), 631–645.
- Widdowson, H. G. (2012). Closing the Gap, Changing the Subject. In J. Hüttner, B. Mehlmauer-Larcher, S. Reichl & B. Schiftner (Hrsg.), *Theory and Practice in EFL Teacher Education: Bridging the Gap* (S. 3–15). Multilingual Matters.
- Ziemen, K. (2018). *Didaktik und Inklusion*. Vandenhoeck & Ruprecht.

RECHNEN IM CHEMIEUNTERRICHT

Betreut durch: Dr.' Andrea Schumacher (Chemie)

Abstract

Die Chemie ist eine Wissenschaft, die sich in vielen Themenbereichen mathematischer Modelle bedient. Auch in der Schule werden im Chemieunterricht immer wieder mathematische Kompetenzen benötigt, um mit bestimmten Inhalten umzugehen. Dabei sind die mathematischen Konzepte, die benötigt werden, meist schon einige Schuljahre bekannt und werden im Mathematikunterricht als übliche Werkzeuge verwendet. Trotzdem treten beim chemischen Rechnen immer wieder Schwierigkeiten auf (Schmidt, Di Fuccia, 2012).

Diese Arbeit fokussiert sich darauf, anhand des chemischen Modellierungskreislaufs genauer zu beschreiben, welche Schwierigkeiten im Umgang mit chemischen Rechenaufgaben im Inhaltsfeld Säuren und Basen auftreten. Zu diesem Zweck wurde in Anlehnung an das Werk von Lennart Kimpel (2018) eine chemische Rechenaufgabe in vier Schritten bis hin zu einer rein mathematischen Rechenaufgabe dekonstruiert. Zusätzlich wurde eine mathematiktypische Textaufgabe konstruiert, die die gleichen Rechenaktivitäten zur Lösung erfordert. Auf diese Weise sollte herausgefunden werden, ob Schwierigkeiten beim Umgang mit Textaufgaben generell bestehen oder nur im chemischen Kontext besonders herausfordernd sind. Diese fünf Testitems wurden in zufälliger Reihenfolge 39 Schüler*innen der 10. Klassenstufe in einem offenen Fragebogen und zusätzlich in zwei Interviews, die mit der Methode des lauten Denkens durchgeführt wurden, zur Bearbeitung vorgelegt. Dabei konnte bestätigt werden, dass es im Vergleich zu mathematiktypischen Rechen- und Textaufgaben Schwierigkeiten beim Umgang mit chemischen Rechenaufgaben gibt. Diese Schwierigkeiten sind individuell sehr unterschiedlich und häufig nicht nur auf eine Ursache zurückzuführen.

1. Einleitung

Die Chemie ist eine Wissenschaft, die sich in vielen Themenbereichen mathematischer Modelle bedient. In der Schule werden im Chemieunterricht (CU) immer wieder mathematische Kompetenzen benötigt, um mit bestimmten Inhalten umzugehen. Die Themen, in denen gerechnet wird, sind vielfältig, und nicht zuletzt durch die Änderung des Lehrplans für die Oberstufe, die der Thermodynamik im CU einen höheren Stellenwert einräumt, rückt das chemische Rechnen weiter in den Mittelpunkt des Unterrichts. Dabei sind die notwendigen mathematischen Konzepte, meist schon einige Schuljahre bekannt. Trotzdem treten beim chemischen Rechnen immer wieder Schwierigkeiten auf (Schmidt, Di Fuccia, 2012).

Unabhängig davon, dass es beim *mathematischen Modellieren* um komplexe Tätigkeiten geht, sind auch Teilkompetenzen häufig problembehaftet, wie eine Lehrer*innenbefragung zeigt (Manthey, Gröger; 2016). Ein Blick in die Standardwerke der Chemiedidaktik zeigt zudem zwei interessante Sachverhalte: Zum einen, dass das S*Interesse an den mathematischen Tätigkeiten vergleichsweise klein ist (Barke et al. 2015). Gleichzeitig ist das Rechnen und Mathematisieren im CU selten expliziter Gegenstand in Standardwerken der Chemiedidaktik. Vermutlich da die Erarbeitung der mathematischen Kompetenzen dem Matheunterricht überlassen werden (Juhos, 2016). Aber auch dort begegnen S*S und Lehrkräften ähnlichen Problemen. Auch wenn hier der chemische Kontext meist keine Rolle spielt, wird häufig die Kompetenz der S*S im Umgang mit kontextualisierten Aufgaben – ‚Textaufgaben‘ – beklagt (Prediger, 2010a).

2. Forschungsstand und Theoriebezug

Bevor man sich mit schwierigkeiterzeugenden Aspekten beim Lösen von chemischen Rechenaufgaben auseinandersetzt, muss geklärt werden, was mit ‚rechnen‘ überhaupt gemeint ist. Um in den Naturwissenschaften Probleme beschreiben und lösen zu können, werden häufig mathematische Modelle und Darstellungsformen genutzt. Der Umgang mit diesen ist im CU häufig fehlerbehaftet, wie eine Umfrage unter Lehrkräften von Manthey und Gröger zeigt. Die befragten Chemielehrer*innen benennen hier unter anderem Problembereiche wie: das Verwenden und Umrechnen von Einheiten, das Aufstellen, Ausgleichen und Umstellen von Reaktionsgleichungen, das Anwenden von Verhältnisrechnungen, das Arbeiten mit Logarithmen, das Anwenden des Dreisatzes und das Umstellen von Gleichungen. Auf Nachfrage werden auch Probleme im Umgang mit bildlichen Darstellungen identifiziert (Manthey & Gröger, 2017). Da die genannten Problemfelder sehr unterschiedliche Kompetenzfelder betreffen und von der kognitiven Anforderung unterschiedlich komplex sind, ist es an dieser Stelle notwendig die Mathematik im CU differenzierter zu betrachten.

2.1 Mathematisches Modellieren

Um das Abstrahieren eines Sachverhalts hin zu einem mathematischen Modell, dessen Nutzung und die Interpretation der Ergebnisse für die Realsituation in Teilprozessen zu beschreiben, wurde unter anderem von Blum und Leiß der Modellierungskreislauf entwickelt (Blum & Leiß, 2005). Neben der Nutzung für Kompetenzbeschreibungen und der Bewusstmachung von Bearbeitungsstrategien können Modellierungskreisläufe genutzt werden, um Aufgaben zu konstruieren oder Schwierigkeiten und individuelle Teilkompetenzen zu erfassen (Prediger, 2010a). Hinsichtlich des letzten Aspekts wird der Modellierungskreislauf in dieser Untersuchung zum Tragen kommen.

Die schematische Darstellung des Modellierungskreislaufs beschreibt die wechselseitige Beziehung der Mathematik zum Rest der Welt, die beim Modellierungsprozess betrachtet werden muss. Da es beim mathematischen Modellieren in chemischen Kontexten noch eine weitere Dimension gibt, die der chemischen Bedeutung, wurde das Kreislaufmodell von Goldhausen (als Schmidt) und Di Fuccia für die Chemiedidaktik adaptiert (Schmidt & Di Fuccia, 2013).

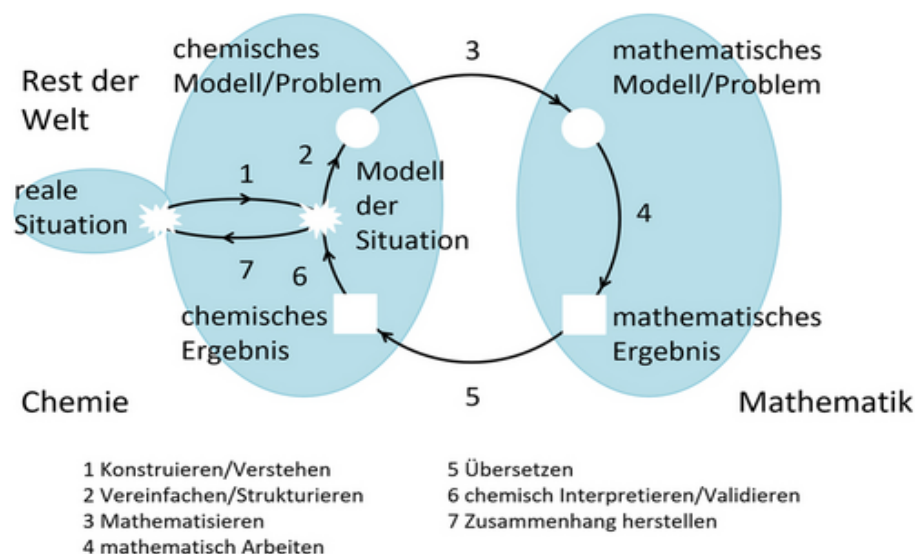


Abb. 1: Mathematischer Modellierungskreislauf der Chemie (Komor et al., 2023, S. 177, in Anlehnung an Schmidt & Di Fuccia, 2013).

Die einzelnen Schritte sind im Wesentlichen die gleichen wie im mathematischen Modellierungsprozess. Die Adaption in den chemischen Kontext kommt hier über einen zusätzlichen Dimensionswechsel zum Ausdruck (Goldhausen, 2015). Direkt zu Anfang wird hier ein wichtiger Schritt von der realen Situation in ein chemisches Situationsmodell gemacht. Beim Verstehen der Realsituation müssen wichtige Größen verstanden und ggf. eine Fragestellung konstruiert werden. Dieses Situationsmodell wird zu einem chemischen Modell umstrukturiert, wobei z.B. Gesetzmäßigkeiten angewandt und Reaktionsgleichungen aufgestellt werden. Im dritten Schritt erfolgt der Dimensionswechsel zwischen dem chemischen Modell und dem mathematischen Modell. Nachdem die Lösung mathematisch erschlossen wurde (Schritt 4) muss das mathematische Resultat wieder in ein chemisches Resultat übersetzt werden (Schritt 5), bspw. durch das Interpretieren eines Zahlenwerts hinsichtlich der naturwissenschaftlichen Größe und Bedeutung. In Schritt 6 werden wiederum chemische Werkzeuge benötigt, um die Resultate zu validieren. Hier ist bspw. die Planung eines Überprüfungsexperiments vorstellbar, dessen Durchführung eine Darstellung der Resultate in der realen Situation ist (Schritt 7).

Bei den Modellierungskreisläufen sei angemerkt, dass es sich um ein diagnostisches Modell handelt, um Probleme von Lernenden detaillierter zu beschreiben. Es handelt sich um ein idealtypisches Modell, welches in einer realen Situation nicht so linear wie beschrieben verlaufen muss. Ein mehrfacher Wechsel zwischen den Dimensionen während eines Lösungsprozess ist denkbar (Blum & Leiß, 2005; Goldhausen, 2015).

2.2 Chemische Rechenaufgaben

Um einen Einblick in die aktuelle Unterrichtssituation zu erhalten, haben Goldhausen und Di Fuccia Aufgaben in Schulbüchern betrachtet, in denen mathematische Kompetenzen verlangt werden (Goldhausen & Di Fuccia, 2014). Die Autor*innen untersuchen welche Schritte des Modellierungskreislaufs in Schulbuchaufgaben zur Lösung benötigt werden.

Dabei kamen sie zu dem Ergebnis, welches in Abb. 2 dargestellt ist und zeigt, dass die Schnittstelle zur realen Situation kaum gefordert wird.

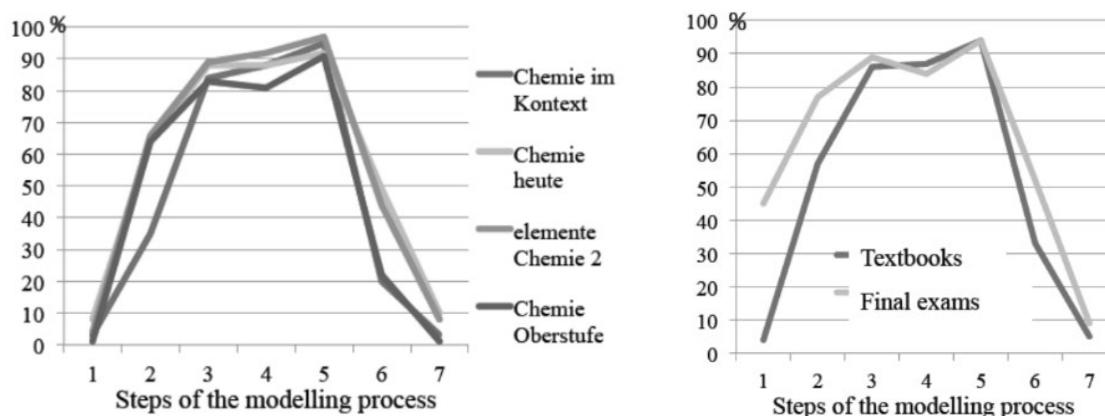


Abb. 2: Benötigte Schritte zur Lösung von Aufgaben in Schulbüchern (links) und im Zentralabitur (rechts) (Goldhausen & Di Fuccia, 2014, S. 316).

Im Widerspruch dazu betrachtet Kimpel in seiner Analyse von Aufgaben aus der Anorganischen Chemie bereits das Verstehen der Aufgabe als den ersten Schritt des Modellierungsprozesses (Kimpel, 2018). Er grenzt chemische Rechenaufgaben auf die ersten vier Schritte – bis zum mathematischen Arbeiten – ein. Eine Untersuchung von Aufgaben aus dem Bereich der physikalischen Chemie legt eine Betrachtung aller Modellierungsschritte nahe (Komor et al., 2023).

Unter *chemischen Rechenaufgaben* werden im Folgenden Aufgaben verstanden, die mit einem gegebenen oder bekannten mathematischen Modell unter Verwendung von mathematiküblichen Operationen eine reale oder chemische Situation in ein chemisches Resultat überführen.

2.3 Schwierigkeiten bei chemischen Rechenaufgaben

Anhand des Modellierungskreislaufs wird der Forschungsstand zu den unterschiedlichen Problembereichen von Lernenden genauer betrachtet: In den ersten beiden Schritten des chemischen Modellierungskreislaufs müssen dem Aufgabentext wichtige Informationen entnommen werden. Daher sind es hier zunächst auch sprachliche Kompetenzen, die zum Tragen kommen (Kimpel, 2018). Das Finden eines passenden chemischen Modells benötigt wiederum Vorwissen und das Anwenden von chemischen Konzepten. Goldhausen beschreibt in ihrer Untersuchung, dass das Ziel einer Aufgabe für S*S nicht immer ersichtlich ist (Goldhausen & Di Fuccia, 2015). Für den Ebenenwechsel zwischen dem chemischen Modell und dem mathematisierten Modell (Schritt drei) beschreibt Goldhausen, dass einige S*S bekannte Strategien anwenden, ohne dabei ein chemisches Modell aufzustellen und ein bestimmtes Ziel zu verfolgen (Goldhausen & Di Fuccia, 2015). Damit ist auch das Formelverständnis ein problembehafteter Aspekt, den Bango in ihrer Untersuchung genauer betrachtet. Sie beschreibt, dass 70 % ihrer Studienteilnehmenden gebräuchliche Formeln nur unzureichend interpretieren und erklären konnten (Bango et al., 2008). Dass es Schwierigkeiten beim Darstellungswechsel gibt, konnte Moschkovich et al. bereits 1993 zeigen. Ihre Untersuchung zeigt, dass besonders algebraische und graphische Repräsentationsformen von Lernenden oft getrennt von den fachlichen Inhalten betrachtet werden (Moschkovich et al., 1993). Die Befunde von wissenschaftlichen Studien zu Schritt vier, dem Nutzen mathematischer Operationen und Werkzeuge, sind nicht eindeutig, teilweise sogar widersprüchlich. Goldhausen berichtet in Ihrer Untersuchung davon, dass das mathematische Arbeiten, also der Umgang mit mathematischen Werkzeugen, nicht sonderlich problematisch ist, sobald das chemische Modell gefunden wurde (Goldhausen & Di Fuccia, 2015). Kimpel kann das nur teilweise bestätigen. In seiner Zusatzstudie zeigt

er, dass S*S deutlich häufiger eine bereits mathematisierte Rechenaufgabe lösen können, trotzdem aber nicht alle S*S in der Lage waren, die geforderten mathematischen Operationen korrekt und zielführend anzuwenden (Kimpel, 2018).

Sobald ein mathematisches Resultat erhalten wurde, muss dieses im fünften und sechsten Schritt zurück in die chemische Dimension überführt und interpretiert werden. Dies wird häufig in Form eines Antwortsatzes abgefragt (Schmidt & Di Fuccia, 2013). Goldhausen konnte beobachten, dass S*S unter anderem Fehler beim Zuordnen der Werte zu den berechneten Größen unterlaufen (Goldhausen & Di Fuccia, 2021). Auch das sachgerechte Beurteilen einer Antworthypothese im Bereich des Validierens wurde in dieser Studie als ein Problemfeld identifiziert. Die beschriebenen Schwierigkeiten mit Textverständnis, Modellieren, Mathematisieren und Interpretieren können auch aus der Mathematikdidaktik durch Untersuchungen zum Umgang von S*S mit Textaufgaben bestätigt werden (Pfaller et al., 2014; Prediger, 2010b, 2010a).

3. Forschungsfrage

Nach Betrachtung des Forschungsstands zum Themengebiet *Rechnen im CU* und der Unterrichtsinhalte, die an der Praxissemesterschule beobachtet werden konnten, wurde die folgende Frage als Leitforschungsfrage für die geplante Untersuchung festgehalten:

Inwiefern führen gewisse Anforderungen von chemischen Rechenaufgaben im Inhaltsfeld Säuren und Basen bei Schüler*innen zu Schwierigkeiten beim Lösungsprozess?

Kimpel hat in seiner Dissertation eine Zusatzstudie mit ähnlicher Fragestellung durchgeführt und konnte feststellen, dass die S*S beim Lösen von Aufgaben im Bereich des mathematischen Operierens eine signifikant höhere Erfolgsquote erzielen konnten als bei vergleichbaren Aufgaben mit chemischer Bedeutung oder chemischen Rechenaufgaben (Kimpel, 2018). Goldhausen sprach bei ihrer Untersuchung sogar davon, dass die untersuchten S*S keine Schwierigkeiten beim Umgang mit den mathematischen Operationen hatten und die Probleme bei anderen Schritten des Modellierens aufgetreten sind (Goldhausen & Di Fuccia, 2021).

Die Vorannahme, die auf der Grundlage dieser Erkenntnisse getroffen werden kann, ist, dass S*S von Anforderungen wie dem Verständnis der chemischen Bedeutung und dem Mathematisieren von chemischen Modellen vor besondere Herausforderungen gestellt werden.

4. Untersuchungsdesign

4.1 Design

Um sich dem Gegenstand der Forschungsfrage zu nähern, orientiert sich die Untersuchung in weiten Teilen an der bereits betrachteten Zusatzstudie von Kimpel. Hier wurden die Unterschiede zwischen einer ‚Matheaufgabe‘ und einer chemischen Rechenaufgabe analysiert und Aufgabentypen konstruiert, die zunehmend mehr Schritte des Modellierungskreislaufs und komplexer werdende Fähigkeiten abfragen, die zur Lösung einer chemischen Rechenaufgabe beherrscht werden müssen. Diese Aufgabentypen wurden auf das Inhaltsfeld Säure–Base angepasst und wurden als offene Fragenstellung in einem Testbogen abgefragt. Dabei sollen die S*S dazu angehalten sein, auch Rechenwege und Gedankenschritte festzuhalten, um innerhalb der abgefragten Modellierungsschritte diagnostizieren zu können, welche möglichen Fehlerstrategien angewandt werden und in welchem Schritt die Befragten nicht mehr weiterkamen. Die abgefragten Testitems wurden so entwickelt, dass sie im Zeitrahmen einer Schulstunde möglichst ohne Zeitdruck

bearbeitbar sind. Um Übungseffekte aufgrund von Wiederholung der Rechenaktivität auszuschließen, wurden in den Testbögen die Aufgaben in unterschiedlicher, aber festgelegter Reihenfolge abgefragt.

Nur anhand von schriftlich festgehaltenen Ergebnisschritten ist der Lösungsprozess der S*S nicht vollständig erfassbar. Daher bearbeiteten einzelne S*S den Testbogen in einer Interviewsituation, in der sie dazu angehalten waren, ihre Gedanken verbal zu äußern. Diese Methode des lauten Denkens wird in der fachdidaktischen Forschung angewandt, um z.B. einen Problemlöseprozess zu beobachten (Sandmann, 2014). Wichtig ist dabei, dass den befragten S*S klar ist, dass sie möglichst spontan ihre Gedanken äußern sollen und ihren Lösungsprozess nicht präsentieren oder sich in Sprechpausen die Wortwahl überlegen sollen.

4.2 Stichprobenwahl

Während des Praxissemesters wurden zwei 10. Klassen bei der gleichen Lehrkraft beobachtet, die im Inhaltsfeld Säure-Base arbeiteten, diese Lerngruppen wurden als Stichprobe für die Untersuchung genommen. Um einen Überblick zu erhalten, welche Gruppenmerkmale die Befragten haben, wurden zudem die Genderzugehörigkeit sowie die (geplante) Kurswahl im Fach Mathematik und Chemie erhoben. Es wurde eine Einverständniserklärung der Eltern eingeholt und sowohl den Befragten als auch den Eltern wurde transparent vermittelt, dass die Teilnahme freiwillig ist, welchem Zweck die Befragung dient und dass diese in keiner Weise bewertet wird.

Die Erhebung wurde mit insgesamt 39 S*S durchgeführt, von denen sich 16 als weiblich, 22 als männlich und eine*r als divers identifizieren. Zum Zeitpunkt der Untersuchung haben die Zehntklässler*innen bereits ihre Oberstufenkurse gewählt: sechs S*S haben Mathe als Leistungs- und 33 als Grundkurs gewählt. Chemie haben zwei der Befragten als LK, 14 als GK und 23 gar nicht weiter gewählt.

4.3 Sachanalyse und Erhebungsinstrument

Die befragten S*S haben zum Zeitpunkt der Befragung das Inhaltsfeld Säure-Base abgeschlossen und dabei verschiedene Konzepte kennengelernt. Unter anderem die Neutralisation als Reaktion von ‚Säure-Teilchen‘ (Oxoniumionen bzw. eine konkrete Säure) und ‚Base-Teilchen‘ (Hydroxidionen bzw. eine konkrete Lauge) zu Wasser und der pH-Wert wurden ausführlich betrachtet. Im Zusammenhang mit Neutralisation und pH-Wert wurde die Größe der Stoffmengenkonzentration – c in einer sauren bzw. alkalischen Lösung als Verhältnis von Stoffmenge – n (einer abzählbaren Teilchenzahl quantifiziert in mol) zu Volumen – V (einer stetigen räumlichen Größe mit der Einheit Liter) eingeführt. Dieser Zusammenhang wurde bereits im Unterricht mit der Formel $c = \frac{n}{V}$ mathematisiert. Die S*S haben eine Säure-Base-Titration selbst durchgeführt und ausgewertet und damit eine quantitative Anwendung der Neutralisation bearbeitet.

Unter Berücksichtigung des beschriebenen Kenntnisstands wurde die folgende chemische Rechenaufgabe als Kern der Erhebung konstruiert:

Aufgabe	Benötigte Schritte im Modellierungskreislauf	Konkrete Anforderung/ Antizipierte Herausforderungen
Chemische Rechenaufgabe –Typ 4: 0,1 L einer Salzsäure (HCl) der Konzentration $0,1 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$ werden mit Natronlauge (NaOH) titriert. Die Konzentration der Natronlauge beträgt $0,2 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$. Welches Volumen der Natronlauge wird benötigt, um die Salzsäure zu neutralisieren. Gegeben dazu: $c = \frac{n}{V}$ $\text{HCl}_{(aq)} + \text{NaOH}_{(aq)} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{NaCl}_{(aq)}$	Verstehen/Strukturieren Erzeugen eines chemischen Modells (Schritte 1+2)	Decodierung von Fachbegriffen gegebenes chemisches Modell (Reaktionsgleichung) als gefragte Neutralisation erkennen Relevante und gefragte Größen und deren Zusammenhang erkennen
	Mathematisieren (Schritt 3)	Zuordnung der Formelzeichen zu den Größen und der gegebenen Formel Reaktionsgleichung in mathematisches Gleichsetzen von n überführen
	Anwenden mathematischer Operationen (Schritt 4)	Einsetzen der Werte in die gegebene Gleichung Gleichsetzen $n(\text{HCl}) = n(\text{NaOH})$ Äquivalenzumformungen zum Auflösen nach $V(\text{NaOH})$
	Übersetzen (Schritt 5)	Zuordnung der Zahlenwerte (und Einheit) zu den Größen Ggf. Ergänzen der Einheit
	chemisch Validieren/Interpretieren (Schritt 6+7)	Setzen des Ergebnisses in den Kontext der Fragestellung

Abb. 3: Analyse der chemischen Rechenaufgabe – Typ 4 (eigene Darstellung).

Nach dem Vorbild von Kimpels Untersuchung wurden hier die Anforderungen schrittweise, in eine Rechenaufgabe mit chemischer Bedeutung (Typ 3), eine Rechenaufgabe mit mathematikuntypischen Variablenbezeichnungen (Typ 2) und eine Rechenaufgabe (Typ 1), dekonstruiert (siehe Abbildung 4). Dabei wurde darauf geachtet, dass die Rechenoperationen, die zur Lösung benötigt werden, stets die gleichen sind.

Aufgabe	Benötigte Schritte im Modellierungskreislauf	Konkrete Anforderung/ Antizipierte Herausforderungen
Rechenaufgabe mit chemischer Bedeutung – Typ 3 Berechne das Volumen V von Natronlauge (NaOH). Gegeben sind folgende Werte und Formeln $V(HCl) = 0,2 \text{ L}$ $c(HCl) = 0,1 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$ $c(NaOH) = 0,1 \text{ L}$ $c = \frac{n}{V} \quad n(NaOH) = n(HCl)$	Mathematisieren (Schritt 3)	Verstehen der gegebenen Formelzeichen und Symbolik als Variablen und Bedeutungsträger
	Anwenden mathematischer Operationen (Schritt 4)	Einsetzen in die gegebenen Gleichungen
		Gleichsetzen
		Äquivalenzumformung
	Übersetzen (Schritt 5)	Zuordnung der Zahlenwerte (und Einheit) zu den Größen Ggf. Ergänzen der Einheit
Rechenaufgabe mit mathematikuntypischen Variablenbezeichnungen – Typ 2 Gegeben sind folgende Werte und Gleichungen, berechne den Wert von V_2 $V_1 = 0,5, c_1 = 0,1$ $c_2 = 0,25$ $c_1 = \frac{n_1}{V_1} \quad c_2 = \frac{n_2}{V_2} \quad n_1 = n_2$	Mathematisieren (Schritt 3)	Erkennen der Symbolik als Variablen und Gleichungen
	Anwenden mathematischer Operationen (Schritt 4)	Einsetzen in die gegebenen Gleichungen
		Gleichsetzen
		Äquivalenzumformung
Rechenaufgabe – Typ 1 Gegeben sind folgende Werte und Gleichungen, berechne den Wert von x_2 $x_1 = 0,4 \quad y_1 = 0,1 \quad y_2 = 0,2$ $y_1 = \frac{z_1}{x_1} \quad y_2 = \frac{z_2}{x_2} \quad z_1 = z_2$	Mathematisieren (Schritt 3)	Erkennen der Symbolik als Variablen und Gleichungen
	Anwenden mathematischer Operationen (Schritt 4)	Einsetzen in die gegebenen Gleichungen
		Gleichsetzen
		Äquivalenzumformung

Abb. 4: Analyse der Rechenaufgabe – Typ 3, der Rechenaufgabe mit mathematikuntypischen Variablenbezeichnungen – Typ 2 und der Rechenaufgabe – Typ 1 (eigene Darstellung).

Um hierbei Aussagen darüber treffen zu können, ob der **chemische** Kontext und die damit verbundenen Anforderungen zu Schwierigkeiten führen (und damit Kimpels Studie zu ergänzen), wurde ein weiteres Item konstruiert, in dem äquivalente Schritte in einem nicht naturwissenschaftlichen Kontext durchgeführt werden müssen. So soll überprüft werden, dass nicht allein kontextualisierte Aufgaben an sich für Schwierigkeiten bei S*S führen, wie dies an manchen Stellen in der mathematikdidaktischen Literatur berichtet wird (Prediger, 2010a) und ob die S*S bei der Wahl eines anderen, nicht chemischen Kontextes die geforderten Denk- und Rechenschritte mit den gleichen Schwierigkeiten ausführen.

Aufgabe	Benötigte Schritte im Modellierungskreislauf	Konkrete Anforderung/ Antizipierte Herausforderungen
Mathematiktypische Textaufgabe – Typ 5 Eine Familie möchte ein Baugrundstück kaufen. Dafür hat sie sich über die Quadratmeterpreise in Köln und im Umland informiert. In Köln bezahlt man pro Quadratmeter einen Quadratmeterpreis (Q) von $1000 \frac{\text{€}}{\text{m}^2}$ für ein Grundstück, während man im Umland nur $500 \frac{\text{€}}{\text{m}^2}$ zahlt. In Köln hat die Familie ein Grundstück mit einer Fläche (A) von 300 m^2 gefunden. Berechne wie groß ein Grundstück im Umland ist, wenn die Familie den gleichen Kaufpreis (K) bezahlt. Der Quadratmeterpreis lässt sich nach folgender Formel berechnen: $Q = \frac{K}{A}$	Verstehen/Strukturieren Erzeugen eines Situationsmodells (Schritte 1+2)	Decodierung von Fachbegriffen
		Verstehen der Problemstellung
		Relevante und gefragte Größen und deren Zusammenhang erkennen
	Mathematisieren (Schritt 3)	Zuordnung der Formelzeichen zu den Größen und der gegebenen Formel
		Gleichen Kaufpreis der Grundstücke in Gleichung $K(\text{Köln})=K(\text{Umland})$ übersetzen
	Anwenden mathematischer Operationen (Schritt 4)	Einsetzen der Werte in die gegebene Gleichung
		Gleichsetzen $K(\text{Köln}) = K(\text{Umland})$
		Äquivalenzumformungen zum Auflösen nach $A(\text{Umland})$
	Übersetzen (Schritt 5)	Zuordnung der Zahlenwerte (und Einheit) zu den Größen
		Ggf. Ergänzen der Einheit
	chemisch Validieren/Interpretieren (Schritt 6+7)	Setzen des Ergebnisses in den Kontext der Fragestellung

Abb. 5: Analyse der mathematiktypischen Textaufgabe – Typ 5 (eigene Darstellung).

Jede dieser Aufgaben hat also aus mathematischer Perspektive den gleichen Kern: Es gibt zwei Teilprobleme, von denen das erste (Salzsäure, Grundstücke in Köln oder Variablen mit Index 1) genutzt werden muss, um durch Gleichsetzen Informationen für die Lösung des zweiten Teilproblems (Natronlauge, Grundstücke im Umland oder Variablen mit Index 2) zu erhalten. Die einzelnen Teilprobleme können mithilfe von Gleichungen und Äquivalenzumformung gelöst werden.

5. Auswertung

5.1 Auswertungsmethode

Die Erhebung wird im Wesentlichen in drei Schritten ausgewertet. Im ersten Schritt wird ein grobes Punkteschema angewandt, um einen Überblick über die Lösungserfolge in der gesamten Stichprobe zu bekommen. Dieses Schema wird dabei genutzt, um Testbögen auszuwählen, die genauer analysiert werden, um zu erfassen, welche der oben beschriebenen Anforderung für Schwierigkeiten sorgen (Schritt zwei). Da nicht alles in Schriftform zu erfassen sein wird, besteht der dritte Schritt aus der Analyse der Interviews, die mit der Methode des lauten Denkens Lösungsprozesse erfahrbarer machen sollen.

5.2 Quantitative Auswertung der Ergebnisse

Um einen Überblick über die Lösungshäufigkeiten zu bekommen, wurden die Ergebnisse der S*S zunächst mit einem groben Punkteschema bewertet. Dabei wurden folgende Abstufungen angewandt:

- 0 Punkte – keine erkennbare Lösungsstrategie oder Versuche, die Aufgabe zu lösen
- 0,5 Punkte – eine Lösungsstrategie ist ersichtlich, diese ist aber nicht zielführend oder wird nicht vollständig oder fehlerhaft durchgeführt
- 1 Punkt – die Lösungsstrategie führt zu einem richtigen Ergebnis

Es sei angemerkt, dass es sich bei der Beurteilung eines Ergebnisses mit einem Punkt nicht unbedingt um musterlösungsartige Ergebnisse handeln muss. Welcher Lösungsweg gewählt wird, ob dieser sauber aufgeschrieben wurde oder ob eigentlich gefragt Einheiten und Antwortsätze fehlen, sagt diese Kategorie noch nicht aus. Hieran wird im zweiten Schritt der Analyse angeschlossen. (siehe 5.3.)

In Abb. 6 ist die absolute und relative Häufigkeit der korrekten Lösungen, also solche, die unter Anwendung des vorgestellten Punkteschemas mit einem Punkt bewertet wurden, dargestellt. Zunächst lässt sich festhalten, dass es tatsächlich Schwierigkeiten bei der Bearbeitung von chemischen Rechenaufgaben, aber auch bei allen anderen gestellten Aufgaben gibt. Die meistgelöste Aufgabe wurde trotzdem nur von 59 % der Befragten ‚richtig‘ beantwortet und die ‚schwierigste‘ lediglich von 21 %. Nach der Betrachtung von Kimpels Ergebnissen ist die Verteilung der Häufigkeiten auf die Aufgabentypen 1–4 nicht überraschend. Auch wenn unklar ist, was Kimpel als richtige Lösung betrachtet, konnte reproduziert werden, dass die Rechenaufgaben ohne chemische Bedeutung, also Typ 1 und 2, deutlich häufiger gelöst wurden als die mit chemischer Bedeutung (Typ 3 und 4). Die ‚schwierigste‘ Aufgabe – die chemische Rechenaufgabe (Typ 4) – wurde mit 21 % rund halb so häufig gelöst wie Aufgabe 1 und 2, die mit 44 % bzw. 41 % keinen so deutlichen Unterschied in der Lösungshäufigkeit zueinander aufweisen. Interessant ist, dass die mathematische Textaufgabe die Aufgabe war, die mit 59 % richtiger Lösungen am häufigsten gelöst wurde.

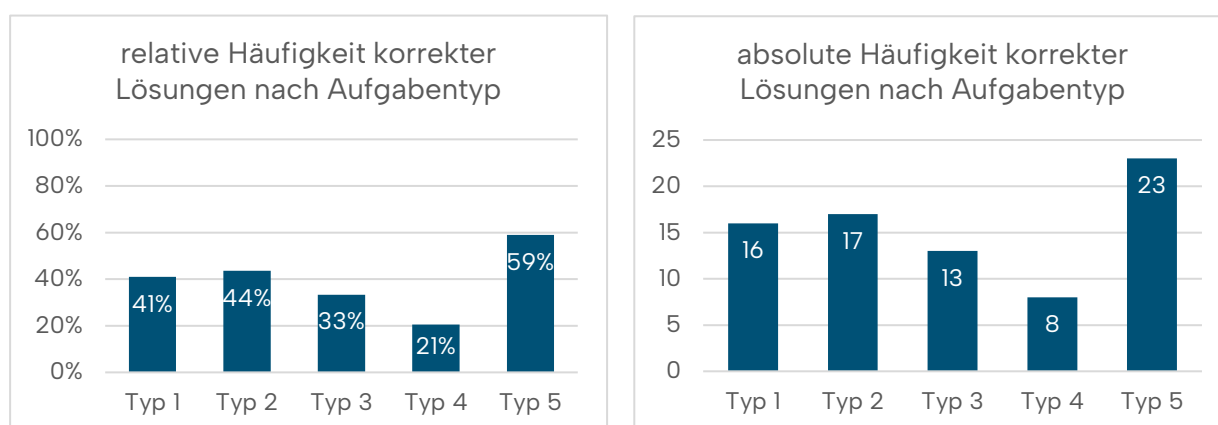


Abb. 6: relative (links) und absolute Häufigkeit (von N=39) korrekter Lösungen (Bewertung nach Punkteschema mit 1) nach Aufgabentyp Typ 1 – Rechenaufgabe; Typ 2 – Rechenaufgabe mit mathematikuntypischen Variablenbezeichnungen; Typ 3 – Rechenaufgabe mit chemischer Bedeutung; Typ 4 chemische Rechenaufgabe; Typ 5 mathematische Textaufgabe (eigene Darstellung).

Auch wenn betrachtet wird, wie viele der Befragten nichts mit den jeweiligen Aufgaben anfangen konnten und keine Lösungsstrategie erkennbar war, lässt sich bestätigen, dass die chemische Rechenaufgabe die Aufgabe mit den meisten Schwierigkeiten für die S*S war. Abbildung 4 stellt die relative Häufigkeit von 0 Punkten bei einer Aufgabe dar. 56 %

der Befragten hatten bei der chemischen Rechenaufgabe keinen Ansatz finden können. Die Aufgabe, bei der die Befragten am wenigsten Schwierigkeiten hatten, einen Ansatz zu finden, lässt sich hieraus nicht eindeutig ermitteln. Aufgabentyp 1, 2 und 5 liegen mit 23 %- 28 % der Ergebnisse ohne Ansatz nah beieinander. Bei der mathematischen Textaufgabe scheint es also ähnlich schwer zu sein, einen Ansatz zu finden, wie bei den reinen Rechenaufgaben. Diesen Ansatz aber dann zielführend und richtig zu verfolgen, war bei der Erhebung hier erfolgreicher.

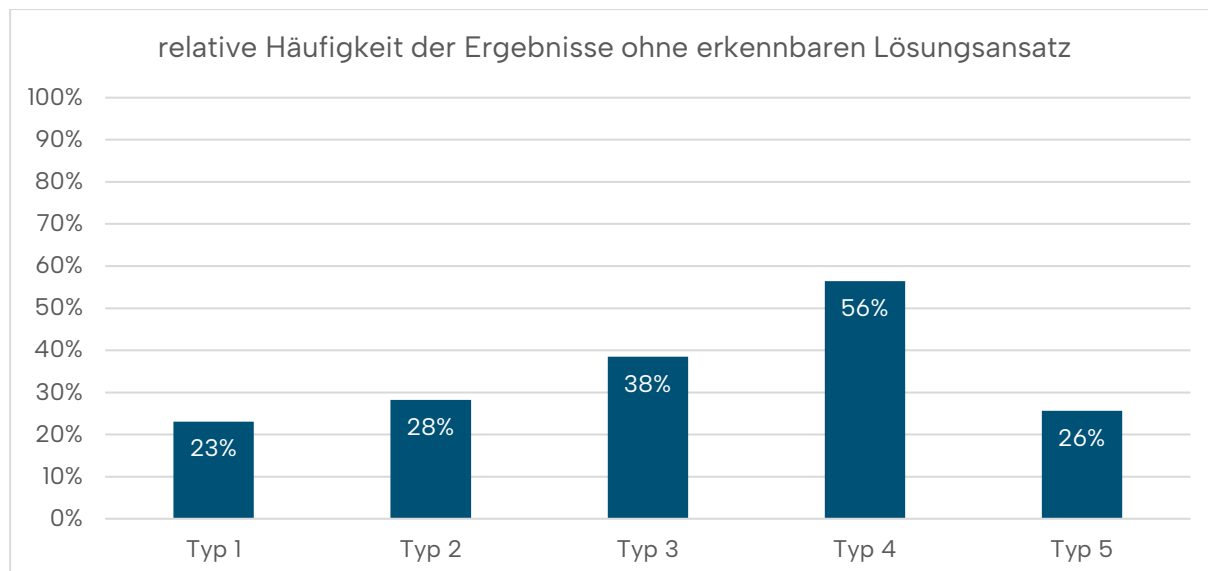


Abb. 7: Relative Häufigkeit der Ergebnisse ohne erkennbaren Lösungsansatz (0 Punkte nach Wertungsschema) nach Aufgabentyp (N=39); Typ 1 – Rechenaufgabe; Typ 2 – Rechenaufgabe mit mathematikuntypischen Variablenbezeichnungen; Typ 3 – Rechenaufgabe mit chemischer Bedeutung; Typ 4 chemische Rechenaufgabe; Typ 5 – mathematische Textaufgabe (eigene Darstellung).

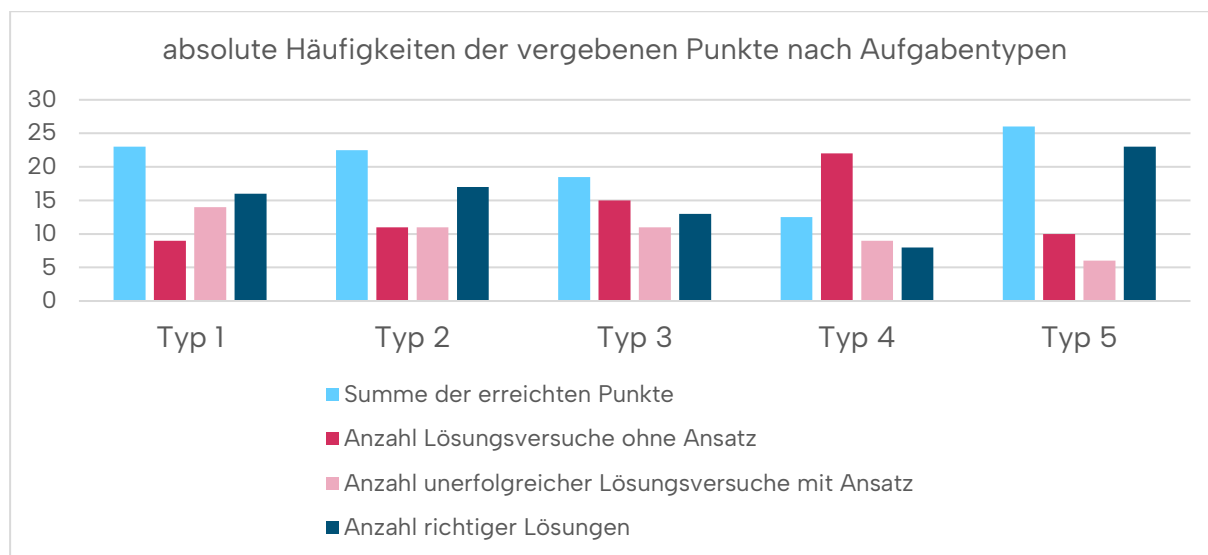


Abb. 8: Absolute Häufigkeit zugeordneter Punkte entsprechend des Punkteschemas nach Aufgabentyp (N=39); Typ 1 – Rechenaufgabe; Typ 2 – Rechenaufgabe mit mathematikuntypischen Variablenbezeichnungen; Typ 3 – Rechenaufgabe mit chemischer Bedeutung; Typ 4 – chemische Rechenaufgabe; Typ 5 – mathematische Textaufgabe (eigene Darstellung).

Dieser Befund ergänzt die Untersuchung von Kimpel, indem gezeigt werden konnte, dass die Kontextualisierung einen Einfluss auf die Modellierungsaktivität hat: Die Aufgabe im Kontext Chemie wurde mit weniger Erfolg bearbeitet als eine strukturgleiche Aufgabe im Kontext Mathematik. Betrachtet man jedoch die erreichten Punkte pro Teilnehmenden, so stellt man fest, dass dieser Trend nicht für alle S*S gilt und die erreichten Punkte je nach

Aufgabentyp sehr unterschiedlich sind. Auch weil sich nur über die Bepunktung noch nicht genau sagen lässt, welche Anforderungen zu den Schwierigkeiten führen, werden nun die erhobenen Test qualitativ genauer untersucht.

5.3 Qualitative Auswertung ausgewählter Erhebungsbögen

Um einen differenzierteren Blick darauf zu bekommen, welche Anforderungen für S*S schwierigkeiterzeugend sind, wurden einzelne Testbögen ausgewählt und auf die Bewältigung der oben beschriebenen Anforderungen analysiert. Das Kategoriensystem der verschiedenen Anforderungen orientiert sich an der Untersuchung von Goldhausen und Di Fuccia (Goldhausen & Di Fuccia, 2021), die den verschiedenen Schritten im Modellierungskreislauf Fehlertypen zuordneten und deren Auftreten zählten. Da in dieser Untersuchung nur ein Teil der Ergebnisse untersucht wird, soll hier mehr beschrieben werden, bei welchen Anforderungen Schwierigkeiten entstehen, aber auch welche ohne Probleme bewältigt werden können.

Für die Auswahl der Testbögen gab wiederum das Punkteschema eine Orientierung. So sind Bögen mit vielen Aufgaben mit der Bewertung 0 nicht sonderlich erkenntnisreich, da bei den meisten Bewertungen mit 0 ein leeres Blatt vorzufinden war. Außerdem wurde darauf geachtet, dass die Bögen unterschiedliche Erfolgsmuster repräsentieren.

Erhebungsergebnis	Typ 1	Typ2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
Bogen Nr. 1	0	0	1	1	1
Bogen Nr. 8	0,5	0,5	0,5	0,5	0
Bogen Nr. 29	1	1	0,5	0,5	1
Interview A	0,5	0,5	1	0,5	1
Interview B	0,5	1	1	1	1

Abb. 9: Bewertung der ausgewählten Testbögen und Interviews nach dem Punkteschema (eigene Darstellung).

Bogen Nr. 1

Bei der Betrachtung des Testbogens 1 wird der Befund aus dem ersten Analyseschritt sowie die Vorannahme in Frage gestellt. Bei Aufgabentyp 1 kommt der Befragte nicht über das Einsetzen der Zahlen in die erste Gleichung hinaus. Aufgabentyp 2 kommentiert er, ohne einen Ansatz zu machen: „In meinem Kopf passiert gerade gar nichts. Ich gucke mir diese Buchstaben an und merke, dass ich vor der Mathe ZP noch lernen muss.“ Dies zeigt, dass es hier Schwierigkeiten mit der Symbolik gibt. Es wird nicht erkannt, dass es sich um Variablen als Unbekannte oder solche, in die eingesetzt werden kann, und eine Gleichung handelt, die umgeformt werden kann. Bestätigt wird dieser Eindruck, wenn man sich die Lösung der kontextualisierten Aufgaben anschaut. Im Aufgabentyp 5 führt er zielführend Rechnungen mit den Zahlenwerten aus und beantwortet die Frage richtig. Dabei nutzt er allerdings keine Formelzeichen und Umformungen der gegebenen Gleichung. Er scheint die Größen und deren Zusammenhänge (Schritt 2) verstanden zu haben und unterteilt in Teilprobleme.

Bei der Rechenaufgabe mit chemischer Bedeutung stellt er in Textform bereits das richtige Ergebnis fest und zeigt dabei ein intuitives Verständnis von Verhältnis und Gleichheit. Bei einem Formalisierungsversuch setzt er in die gegebene Gleichung ein, kommentiert aber: „Ich weiß nicht, wie man das rechnet, aber durch logisches Denken bin ich zum Schluss gekommen, dass die Natronlauge auch ein Volumen von 0,2 L hat.“ In Aufgabentyp 4 unterlässt er den Formalisierungsversuch, argumentiert aber richtig den Zusammenhang der Größen und kommt auf das richtige Endergebnis. In seinem Antwortsatz spricht er davon „Salzsäure auszugleichen“ (statt zu neutralisieren), was ein guter Indikator dafür ist, dass er die Neutralisation und benötigten Verhältnisse verstanden hat.

Möchte man die festgestellten Schwierigkeiten in den Modellierungskreislauf einordnen, so lässt sich bei diesem Testbogen sagen, dass der Befragte vor allem bei der Mathematisierung (Schritt 3) die Anforderungen nicht bewältigen kann. Sowohl die Symbolik der Rechenaufgaben richtig zu deuten, als auch die Rechenoperation und Verhältnisse in den kontextualisierten Aufgaben zu formalisieren, ist nicht gelungen.

Bogen Nr. 8

Eine so eindeutige Eingrenzung der Schwierigkeiten auf einen Modellierungsschritt ist aber nicht bei allen Ergebnissen möglich, wie an Bogennummer 8 zu sehen ist: Bei den Rechenaufgaben (Typ 1 und 2) wendet die Befragte keine Äquivalenzumformung an und kommt so nur teilweise (vermutlich durch Ausprobieren) zu den richtigen Werten. Auch wenn sie kommentiert „ich war mir dem Gleichungendurcheinander überfordert“, erkennt sie richtig die Gleichungen, Variablen und Teilprobleme.

Auch in Aufgabentyp 3 zeigt sie ein Verständnis der Symbolik und erkennt, wie sie mit den Gleichungen und Teilproblemen umgehen muss, und dass eine Umformung helfen kann (diese führt sie allerdings fehlerhaft aus). Interessant ist, dass die Einheiten, die zu Beginn mit eingesetzt werden, mit jeder selbst bestimmten Variable verloren gehen. Die Formelzeichen scheinen also nicht unbedingt mit den Einheiten der Größen verbunden zu sein.

Bei der chemischen Rechenaufgabe notiert sich die Befragte zunächst einige Informationen wie z.B. die Größen, scheint dabei aber unsicher, die Variablen nach Teilproblem zu differenzieren. Ebenfalls notiert sie sich die Fragestellung und gesuchte Variable: „V der NaOH: ? um Salzsäure zu neutralisieren“. Ohne Umformung der Gleichung kommt sie auf den richtigen Wert für n . Sie formuliert ihre Antwort: „Man benötigt 0,01 NaOH, und 0,1 L damit Salzsäure neutralisiert wird.“ Das Fehlen der Einheit *mol* sowohl in der Rechnung als auch in der Antwort zeigt, dass von der Größe der Stoffmenge noch kein volles Verständnis vorhanden ist. Dass nach der Bestimmung von n das Problem gelöst erscheint und nicht in das zweite Teilproblem übertragen wurde, passt zu dieser Beobachtung. Ob zusätzlich das Konzept Neutralisation nicht verstanden wurde oder nicht mathematisiert werden konnte, ist aber nicht klar zu sagen.

Bei der mathetypischen Textaufgabe werden zunächst die Formelzeichen den Größen zugeordnet, wobei bereits Probleme auffallen, als sie Q mit Quadratmeter (statt Quadratmeterpreis) übersetzt und dieses Formelzeichen – anders als die anderen beiden – keine Einheit zugeordnet bekommt. Sie notiert die Formel und welche Unterschiede es in Köln und im Umland gibt, scheint dann aber keine Strategie zu finden, die Aufgabe zu lösen. Hier treten vermutlich in den ersten beiden Modellierungsschritten bereits so viele Schwierigkeiten auf, dass die anderen gar nicht erst zum Tragen kommen können.

Bogen Nr. 29

Testbogen 29 zeigt Erfolgsmuster aus dem ersten Auswertungsschritt, jedoch mit anderen Schwierigkeiten. Die Befragte zeigt in allen Aufgaben ein gutes Verständnis der Symbolik, Größen und Teilprobleme. Sie geht sinnvoll mit Formelzeichen, Einheiten und Modellen um und kommt in weiten Teilen der Musterlösung nah. In den Rechenaufgaben (1 und 2) und in der mathetypischen Textaufgabe führt sie die Äquivalenzumformungen unter Nutzung der Operationsstriche fehlerfrei aus.

Bei den chemischen Aufgaben (Typ 3 und 4) jedoch wird die Umformung im Kopf gemacht und weder die Umformungsschritte noch die Operation notiert. Dies geschieht bei der ersten Umformung, bei der lediglich die Multiplikation benötigt wird, erfolgreich. Bei der Zweiten jedoch, bei der zwei Schritte und eine Division gefordert sind, erhält sie ein falsches Ergebnis. Hier stellt sich nun die Frage, warum die Äquivalenzumformungen in den anderen Aufgabentypen so erfolgreich durchgeführt wurden und in den chemischen

Aufgaben nicht. Letztendlich können hier nur Vermutungen angestellt werden. Eine Möglichkeit ist, dass im chemischen Kontext die Äquivalenzumformung auf ‚die mathematische Art und Weise‘ nicht nahe liegt und die Befragte den Schritt zum mathematischen Modell nicht vollständig machte und sie Werkzeuge den Fächern gemäß einordnet und voneinander trennt. Es ist aber auch nicht auszuschließen, dass es sich hierbei mehr um Faulheit und eine Art Flüchtigkeitsfehler handelt.

Es zeigt sich, dass die Vorannahme, dass S*S von Anforderungen wie dem Verständnis der chemischen Bedeutung und dem Mathematisieren von chemischen Modellen vor besondere Herausforderungen gestellt werden, durch Testergebnisse (Bogen 8) bestätigt werden können, andere ihr aber genau widersprechen (Bogen 1 und 29). Insgesamt lässt sich nach dieser detaillierteren Auswertung mit Sicherheit sagen, dass die Schwierigkeiten im Umgang mit (chemischen) Rechenaufgaben individuell sehr unterschiedlich und meist nicht monokausal sind.

5.4 Qualitative Auswertung der Interviews

Einige Modellierungsschritte und Anforderungen sind in den Testbögen nicht sichtbar. Daher wurden die Aufgaben zwei Schülerinnen in einer Interview-Situation vorgelegt, wobei sie bei der Bearbeitung darum gebeten wurden, möglichst alle ihre Gedanken auszusprechen, gemäß der Forschungsmethode des lauten Denkens (Sandmann, 2014).

Die eine Schülerin, ‚A‘, zeigt in ihrem Interview, dass gerade wenn an verschiedenen Stellen Probleme aufkommen, es besonders schwierig wird eine Aufgabe korrekt zu lösen. Schaut man sich die Rechenaufgaben (Typ 1 und 2) an, kann festgestellt werden, dass sie nicht sicher im Umgang mit Äquivalenzumformungen ist. Im lauten Denken erwähnt sie keine Rechenoperationen, das Umformen scheint mehr ein willkürliches Neusortieren der Buchstaben. Sie rechnet an einigen Stellen eine Probe, um Ergebnisse zu validieren, trennt aber nicht sauber zwischen Ausrechnen und Probe Rechnen, sondern verwendet beides als Werkzeuge, um auf den gefragten Wert zu kommen, was ihr hier nicht gelingt.

Bei der mathematischen Textaufgabe zeigt sie zunächst Probleme, die Größen und ihre Zusammenhänge sowie die Teilprobleme der Aufgabe als solche zu verstehen. So setzt sie den Quadratmeterpreis in K ein und kommt in ihrem ersten Versuch auf das Ergebnis, dass im Umland ein Quadratmeter ca. 1,60 € kostet, was weder die gefragte Größe war noch den Gleichsetzungsaspekt des ersten und zweiten Teilproblems betrachtet. In diesem Fall gelingt es ihr, das Ergebnis im Kontext zu validieren. Sie argumentiert: „Das erscheint mir nicht logisch, dass das so wenig kostet. Also einfach aus dem Sinn, dem Kontext...“ Sie setzt nochmal im zweiten Modellierungsschritt an, sortiert die Formelzeichen zu den gegebenen Größen und trennt bewusst die Teilprobleme voneinander. Dabei erkennt sie ihren Fehler und ist in der Lage, in Ihrem zweiten Versuch zunächst den Kaufpreis des Grundstücks und dann die Fläche im Umland zu bestimmen. Bemerkenswert ist an der Stelle, dass sie dazu nicht die gegebene Formel verwendet, sondern sich aus der Aufgabenstellung Verhältnisse herleitet und diese zur Lösung verwendet. Sie kann also ihre Alltagserfahrung und Vorstellung zu dem Kontext anwenden, um die Aufgabe richtig zu lösen. Hieran kann man gut sehen, warum solche mathematiktypischen Textaufgaben für S*S besser bewältigbar sein können. Da die Schülerin auf ihr Alltagswissen zurückgreifen kann, ist es ihr möglich, alternative Rechenwege abzuleiten und das Ergebnis auf Plausibilität zu prüfen. Im chemischen Kontext fehlt den S*S häufig die Erfahrung, um Ergebnisse validieren zu können. Beispielsweise können sie noch nicht gut einschätzen, ob etwa 2000 mol ein realistisches Zwischenergebnis darstellt, oder man realistisch mit 20 L Lauge titriert.

Diese Beobachtung wird in der Bearbeitung der chemischen Aufgaben gemacht. Man erkennt, dass A sich mit dem Erstellen eines chemischen Modells und der Mathematisierung der Größen beschäftigt, indem sie z.B. eine pH-Skala aufmalt und die Formelzeichen mit den Bedeutungen notiert. An der folgenden Notiz „doppelte Menge →

Neutralisation“ zeigt sich, dass sie versucht, das Modell mathematisch zu übersetzen, ihr es anders als bei der Grundstücksaufgabe aber nicht gelingt, die Zusammenhänge der Größen aus dem Kontext richtig zu erfassen. In ihrer Rechnung, die sie zwar in zwei Teilprobleme aufteilt, zeigt sie sowohl mathematisch falsche Umformung als auch Unsicherheit mit den Größen und Formelzeichen, da sie Werte an falschen Stellen einsetzt und sich über die Einheiten wenig Gedanken macht (in der Rechnung fehlen die Einheiten und V bekommt die Einheit mol/L).

Bei der Aufgabe mit der chemischen Bedeutung scheint sie zunächst keine Lösungsstrategie zu finden und Schwierigkeiten zu haben, die Teilprobleme voneinander zu trennen. Mit dem Hinweis, dass sie auch diese Gleichungen umformen kann, funktioniert die Trennung der Teilprobleme und sie hat Ideen, wie sie weiter vorgehen kann. Auch hier sieht man, dass Werte falsch eingesetzt werden, der Umgang mit der Gleichung ihr wenig oder sogar keine Orientierung gibt. Einheiten gehen im Laufe der Rechnung verloren, die zu Beginn noch sorgfältig eingesetzt wurden. Sie scheint die Werte falsch einzusetzen und mathematische Fehlaussagen nicht zu hinterfragen, rechnet aber trotzdem auf ihrem Taschenrechner richtig und entscheidet sich, für Beobachtende zufällig, für den richtigen Zahlenwert.

Ein deutlich anderes Bild gibt die zweite Interviewpartnerin „B“ ab: Sie löst die chemische Rechenaufgabe und die Rechenaufgabe mit chemischer Bedeutung sicher und routiniert, wobei sie Verständnis für die Größen, Einheiten und Kontexte zeigt. Als kleine Ungenauigkeit ist festzustellen, dass sie von sich aus keine differenzierten Formelzeichen (z.B. c_{HCl} oder $c(HCl)$) verwendet, was aber nicht zu Problemen führt. Wenn man die mathetypische Textaufgabe betrachtet, wird die formale Darstellungen etwas unsauberer, indem sie z.B. Einheiten statt Formelzeichen verwendet und für Q keine Einheit nutzt. Trotzdem nutzt sie eine Lösungsstrategie und nach Berechnung und Gleichsetzen des Kaufpreises kommt es zum ersten Problem: Sie verwendet zum Auflösen nach „m²“ die falsche Rechenoperation, was zu einem zu großen Wert führt. Ihr gelingt es aber, diesen Wert im Kontext zu reflektieren. „Das sieht sehr falsch aus. [...] davor war es nur 300.“ Schnell findet sie die richtige Rechenoperation und validiert ihr so erhaltenes Ergebnis mit gefundenen Verhältnissen im Kontext: „Ja 600 ergibt mehr Sinn, weil da ist es auch das Doppelte.“

Die Bearbeitung der Rechenaufgaben ist hier besonders interessant. Dazu muss aber die Reihenfolge der Aufgaben bewusst sein, da sie Aufgabentyp 1 als erstes, dann Typ 4 als zweites und Typ 2 als drittes bearbeitet hat. Bei Aufgabe 1 ist es ihr nicht gelungen das richtige Ergebnis zu bestimmen, obwohl die durchgeführten Umformungen, mathematisch alle richtig waren. Die Schwierigkeit liegt hier offenbar im Verständnis der Symbolik der Indizes. Sie versteht nicht, dass es sich bei x_1 und x_2 um völlig unterschiedliche Variablen handelt. Ein guter Indikator dafür ist die folgende Umformung: $x_1 = \frac{z_1}{y_1}$ auf beiden Seiten multipliziert mit 2 wird zu $x_2 = \frac{z_2}{y_2}$.

In Aufgabentyp 2 erkennt sie die Parallelen zur ersten Aufgabe und weist ähnliche Schwierigkeiten bei ihren Lösungsversuchen auf. Zwischendrin fällt ihr hier aber noch etwas anderes auf: „Das ist ja wie Chemie gerade die Konzentration. Volumen. [...] Da steht n_1 ist dasselbe wie n_2 , weil die Stoffmenge logisch.“ Diese gefundene Parallele zu einer kontextualisierten Fragestellung, hilft ihr dabei die Bedeutung der Symbolik zu durchdringen, und auch hier die verschiedenen Teilprobleme voneinander trennen zu können. Ab diesem Punkt löst sie die Aufgabe fast schon mühelos. An ihrer zusammenfassenden Überlegung sieht man erneut, dass sie den konstruierten Kontext bis zum Ende mitgedacht hat: „Der Wert von V_2 beträgt 0,2. Ich muss jetzt aber nicht schreiben Liter oder so...“ Auch die bisher in der Auswertung vernachlässigte Zuordnung der Aufgabe

zu einem Fach bestätigt diese Annahme. „Die Aufgabe würde ich folgendem Fach zuordnen. Beides. Das ist auf jeden Fall Chemie und Mathe.“

6. Diskussion und Ausblick

6.1 Diskussion

Die Erhebung und Auswertung der Ergebnisse benötigen einer kritischen Einordnung. Beim Erstellen des Erhebungsinstruments war nicht mit- und angedacht, dass die Verwendung von Indizes die S*S vor große Herausforderungen stellt. Auch die Gleichheit der Konzentrationen in Typ 3, die die Aufgabe mathematisch deutlich ‚einfacher‘ macht, war nicht beabsichtigt.

Bei der Erhebung kann nicht endgültig ausgeschlossen werden, dass S*S (Teil-)Ergebnisse voneinander abgeschrieben haben, auch wenn ihnen bewusst war, dass die Untersuchung keinen Einfluss auf ihre Leistungsbeurteilung hat und sie deshalb eigentlich keinen Grund dafür hatten. Es wird angenommen, dass die Anstrengungs- und Leistungsbereitschaft in einer eins-zu-eins-Interviewsituation mit einer Lehrkraft höher ist als in einer Stillarbeit in der Klasse, weswegen die Ergebnisse nicht direkt verglichen werden können, sondern mehr als Ergänzung zueinander zu betrachten sind. Es ist anzumerken, dass Schülerin B sich wahrscheinlich auf das Interview vorbereitet hat (zumindest hatte sie sich die Formel $c=n/V$ auf ihrem Unterarm notiert), während sich A spontan bereiterklärt hat.

Im ersten Schritt der Auswertung kann das Punkteschema hinterfragt werden. So wurden Ergebnisse als richtig markiert, auch wenn sie nicht (erkennbar) alle Anforderungen erfüllt haben. Außerdem kann dafür argumentiert werden, dass es mehr Abstufungen geben könnte, die die Erfolgsaussichten des Ansatzes (Punktebereich 0,5) beachten, beispielsweise könnte hier ein ‚Flüchtigkeitsfehler‘ auch ausgeklammert werden. Grund für das angewandte Schema war jedoch die objektive Messbarkeit eines richtigen Zahlenwerts.

Besonders aber die qualitative Analyse der Ergebnisse erhebt nicht den Anspruch, repräsentativ zu sein. Gründe sind zum einen die Auswahl der analysierten Testbögen, z.B. konnten die Probleme sehr schwacher S*S, die teilweise nichts zu Papier bringen konnten, genau deswegen nicht betrachtet werden. Zum anderen ist für die Einordnung formaler Niederschriften in ein Kategoriensystem eine Interpretation dieser nötig, die sich nicht vollständig subjektiver Vorstellungen und Einflüsse entziehen kann.

Außerdem ist aufgefallen, dass das deduktiv entwickelte Kategoriensystem und die Einordnung in die Modellierungsschritte noch ein sehr grobes konstruiertes Raster sind. Induktiv wurde es dann an vielen Stellen ergänzt (z.B. dadurch, ob eine Äquivalenzumformung ‚mathematisch falsch‘ oder nur ‚nicht zielführend‘ ist). Für manche Anforderungen eignet sich die Analyse anhand des Modellierungsmodells nicht sonderlich gut. Der Umgang mit Einheiten oder Symbolik beispielsweise stellte sich oft als eine neue Dimension dar, die an sehr unterschiedlichen Stellen zum Tragen kommt.

6.2 Ausblick

Mit den erhobenen Daten könnte man weiterarbeiten. So wäre der nächste Schritt, der den Rahmen dieser Forschungsarbeit aber deutlich sprengen würde, das Analyseraster induktiv weiter zu verfeinern und nach dem Vorbild von Goldhausen und Di Fuccia die aufgetretenen Fehlerstrategien aber auch die beherrschten Fähigkeiten über die ganze Stichprobe hinweg zu erfassen (Goldhausen & Di Fuccia, 2021). Auch für die Darstellungsebenen könnte man abseits des Modellierungskreislaufs ein Kategoriensystem entwickeln und auf die Ergebnisse anwenden. Wenn man die Untersuchung in das große Thema ‚Rechnen im Chemieunterricht‘ einordnet, ist hier allein fachlich nur ein kleiner Teil

betrachtet worden, auch hier ist denkbar, die Untersuchung in ähnlicher Art auf andere Inhaltsfelder anzuwenden und die Ergebnisse miteinander zu vergleichen.

7. Fazit

Die Untersuchung zeigt, dass es in jedem Fall Schwierigkeiten beim Rechnen im Chemieunterricht gibt. Es konnte reproduziert werden, dass reine Rechenaufgaben im Vergleich zu chemischen Rechenaufgaben öfter gelöst werden können (Kimpel, 2018). Bekannte Untersuchungen wurde damit ergänzt, dass eine alltagsnahe Kontextualisierung die Lösungswahrscheinlichkeit nicht verringert, sondern im Gegenteil in der betrachteten Stichprobe häufiger gelöst werden konnte als jeder andere Aufgabentyp. Es wurde deutlich, dass die Anforderungen, die zu Schwierigkeiten führen, individuell sehr unterschiedlich und oft nicht monokausal sind. Auch hat sich gezeigt, dass allein die benötigten mathematischen Fähigkeiten problembehaftet sein können und nicht als gegeben angenommen werden können, auch wenn sie nach Lehrplan längst bekannt sein sollten. Dass der chemische Kontext trotzdem zu mehr Schwierigkeiten bei S*S führt, zeigt im Vergleich mit dem mathematiktypischen/alltagsnahen Kontext, dass das chemische Verständnis, wie z.B. die Vorstellung von chemischen Größen, mehr gefördert werden muss, sodass eine Validierung der Ergebnisse möglich ist und die Lösungsfähigkeit solcher Aufgaben ebenfalls erhöht werden kann.

Literaturverzeichnis

- Bagno, E., Berger, H., & Eylon, B.-S. (2008). Meeting the challenge of students' understanding of formulae in high-school physics: a learning tool. *Physics Education*, 43(1), S. 75–82. <https://doi.org/10.1088/0031-9120/43/01/008>
- Barke, H.-D. (2006). *Chemiedidaktik: Diagnose und Korrektur von Schülervorstellungen*. Springer.
- Blum, W., & Leiß, D. (2005). Modellieren im Unterricht mit der "Tanken"-Aufgabe. *Mathematik Lehren*, 128, S. 18–22.
- Goldhausen, I., & Di Fuccia, D.-S. (2014). Mathematical Models in Chemistry Lessons. *New Perspectives in Science Education*. Webster srl, S. 313–318.
- Goldhausen, I. (2015). *Mathematische Modelle im Chemieunterricht*. uni-edition.
- Goldhausen, I., & Di Fuccia, D. (2021). Mathematical Modelling in Chemistry Lessons. *CHEMKON*, 28(7), S. 282–293. <https://doi.org/10.1002/ckon.201900075>
- Goldhausen, I., & Di Fuccia, D.-S. (2015). Der Prozess des mathematischen Modellierens im Chemieunterricht. In Bernholt, S. (Hrsg.), *Gesellschaft der Didaktik für Chemie und Physik. Bd. 35: Heterogenität und Diversität – Vielfalt der Voraussetzungen im naturwissenschaftlichen Unterricht*. IPN, S. 205–207.
- Kimpel, L. (2018). *Aufgaben in der Allgemeinen Chemie. Zum Zusammenspiel von chemischem Verständnis und Rechenfähigkeit*. Logos Verlag Berlin.
- Komor, I., van Vorst, H., & Sumfleth, E. (2023). Students' difficulties arising from mathematical modelling in Physical Chemistry. *CHEMKON*, 30(5), S. 176–185. <https://doi.org/10.1002/ckon.202100046>
- Manthey, J., & Gröger, M. (2017). ProMaC – Probleme mit Mathematisierungen im Chemieunterricht – Lehrerbefragung. In Maurer, C. (Hrsg.): *Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Bd. 37: Implementation fachdidaktischer Innovation im Spiegel von Forschung und Praxis*. S. 588–591.
- Moschkovich, J., Schoenfeld, A., & Arcavi, A. (1993). Aspects of Understanding: On Multiple Perspectives and Representations of Linear Relations and Connections Among Them. In Romberg, T., Fennema, E., Carpenter, T. (Hrsg.). *Integrating Research on the Graphical Representation of Functions*. Routledge. S. 69–100.
- Pfaller, M., Götz, A., Baumann, M., & Paul, F. (2014). *Schwierigkeiten beim Lösen von Sachaufgaben*. Universität Regensburg. https://www.monikapfaller.de/media/DIR_171160/eb5d81lac00d9de7ffff8088ffffff0.pdf
- Prediger, S. (2010a). „Aber wie sag ich es mathematisch?“ – Empirische Befunde und Konsequenzen zum Lernen von Mathematik als Mittel zur Beschreibung von Welt. In Höttecke, D. (Hrsg.): *Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Bd. 30: Entwicklung naturwissenschaftlichen Denkens zwischen Phänomen und Systematik. Jahrestagung in Dresden*. LIT-Verlag. S. 6–20.
- Prediger, S. (2010b). Über das Verhältnis von Theorien und wissenschaftlichen Praktiken – am Beispiel von Schwierigkeiten mit Textaufgaben. *Journal Für Mathematikdidaktik*, 31(2), S. 167–195.
- Sandmann, A. (2014). Lautes Denken – die Analyse von Denk-, Lern- und Problemlöseprozessen. In Krüger, D., Parchmann, I. & Schecker, H. (Hrsg.). *Methoden*

in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. Springer. S. 179–188.

<https://doi.org/10.1007/978-3-642-37827-0>

Schmidt, I., & Di Fuccia, D.-S. (2013). Mathematische Modelle im Chemieunterricht. In Bernholt, S. (Hrsg.), *Gesellschaft der Didaktik für Chemie und Physik. Bd. 33: Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen*. IPN-Verlag. S. 338–340.

CHATGPT IN DER SCHULE

Perspektiven und Praxiserfahrungen von Lehrkräften

Betreut durch: Dr.' Nadine Großmann (Biologie)

Abstract

Durch die Veröffentlichung von ChatGPT ist das Thema *künstliche Intelligenz* (KI) in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt und wirft seitdem auch im Bildungsbereich zahlreiche Fragen auf. Diese Untersuchung erfasst im Rahmen leitfadengestützter Interviews die Vorstellungen und Einstellungen von sechs Lehrkräften zu ChatGPT sowie ihre bisherigen praktischen Erfahrungen mit dem Tool im Schulalltag. Die Auswertung erfolgt entlang der kategorienbasierten Inhaltsanalyse nach Mayring. Die Ergebnisse verdeutlichen einerseits, dass die befragten Lehrkräfte grundsätzlich die Notwendigkeit sehen, KI im Unterricht zu thematisieren oder einzusetzen. Andererseits kam es in der Praxis bisher nur in Teilen zu einer solchen intensiveren Auseinandersetzung und Nutzung. Anhand der untersuchten Unterrichtsszenarien wurde ersichtlich, in welcher Weise der Einsatz von generativer KI gewinnbringend gestaltet werden kann – aber auch, welche Herausforderungen entstehen können. Darüber hinaus lassen die praktischen Erfahrungen erkennen, dass ChatGPT bereits Auswirkungen auf die Unterrichtsplanung und Prüfungsgestaltung hat.

1. Einleitung

Im Herbst 2022 veröffentlichte das Unternehmen OpenAI seinen Chatbot *ChatGPT* – eine Veröffentlichung, die das Potenzial künstlicher Intelligenz (KI) für die Öffentlichkeit schlagartig greifbar machte. Auch vor der Schule hat das Tool seitdem keinen Halt gemacht. Nicht nur Schüler*innen setzen ChatGPT bereits für das Erledigen von Hausaufgaben ein, auch viele Lehrkräfte dürften die Technologie schon für die Unterrichtsplanung verwenden. In dieser Beobachtung spiegelt sich ein allgemeiner Trend: Digitales Lernen etabliert sich zunehmend in der Bildungslandschaft. Dass künstliche Intelligenz ein wesentlicher Teil dieser Entwicklung sein wird, ist spätestens seit dem immensen öffentlichen Interesse an ChatGPT nicht mehr zu bestreiten.

Viele Vorteile der Technologie liegen auf der Hand: „Die Individualisierung von Lernprozessen sowie die Unterstützung des Lehrpersonals“ (Schirmer et al., 2023, S. 12). Aber auch mögliche Risiken und Nachteile zeichnen sich ab: Die fehlende Nachprüfbarkeit von Schüler*innenleistungen, Datenschutzprobleme, die Generierung von Fehlinformationen und Schäden durch eine unreflektierte Nutzung. Da ein Hauptziel schulischer Bildung ist, Schüler*innen „fit für die Zukunft zu machen“ (Schirmer et al., 2023, S. 32), muss in Schulen im Bereich der künstlichen Intelligenz von Lehrer*innen zurzeit viel Neuland betreten werden. Auch die Schulforschung bestätigt, es gebe kaum Konzepte, die sich auf die Vermittlung der Prinzipien künstlicher Intelligenz fokussieren (Schirmer et al., 2023, S. 10). So fragen sich derzeit höchstwahrscheinlich nicht nur Thyssen und Meyer (2023), ob die Abkürzung „GPT“ womöglich für „Großartiges Pädagogisches Tool“ steht.

Zwar soll der Mangel an Konzepten durch Richtlinien wie den Medienkompetenzrahmen NRW abgemildert werden. Letztendlich bleibt es jedoch zurzeit hauptsächlich die Aufgabe der Lehrkräfte, sich mit den Neuerungen auseinanderzusetzen, um sie differenziert im Schulalltag zu thematisieren oder sogar einzusetzen. Deshalb soll im Fokus dieses Studienprojekts die Lehrkraft stehen. Mir stellt sich die Frage: „Welche Vorstellungen und Einstellungen zu ChatGPT haben Lehrer*innen meiner Praktikumsschule und in welchen Formen ist das Tool bereits im Schulalltag präsent?“

2. Theorie

2.1 Künstliche Intelligenz

Das in dieser Arbeit untersuchte Thema ist *künstliche Intelligenz*. Eine allgemeine Definition künstlicher Intelligenz fällt schwer, da auch über die Definition menschlicher Intelligenz kein klarer Konsens herrscht. Dennoch soll die Definition des Europäischen Parlaments als Grundlage dieser Arbeit dienen: „Künstliche Intelligenz bezeichnet [...] die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren“ (Schirmer et al., 2023, S. 7).

Unter diese Definition fällt auch die textgenerierende KI *ChatGPT*, da sie „Zusammenhänge zwischen aufeinanderfolgenden Texteingaben [...] berücksichtigen [kann], sodass der Eindruck einer Unterhaltung entsteht“ (Ministerium für Schule und Bildung NRW, 2023, S. 4). GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) ist ein großes Sprachmodell, ein *Large-Language-Model* (LLM). Große Sprachmodelle entstehen durch einen Trainingsprozess (*pre-trained*). Das Modell wird so lange trainiert, bis das System den Text-Input in wünschenswerten Text-Output transformiert (*transformer*). Das heißt, aus dem Training mit vorgegebenen Daten (Zeitungsartikel, Bücher, Forenbeiträge etc.) ergibt sich ein Wahrscheinlichkeitsmodell, das vorhersagen kann, welche Wörter in verschiedenen Kontexten aufeinander folgen (Florio-Hansen, 2024, S. 14–15).

ChatGPT kann so anhand

„von statistischen Zusammenhängen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit vorhersagen, wie das nächste Wort lauten soll. Dann beginnt der Algorithmus basierend auf der bisherigen Wortreihe von vorne und ergänzt immer weiter. So kommt schließlich ein vollständiger Satz beziehungsweise sogar ein ganzer Text, ein Gedicht oder ein Programmiercode zustande“ (Schnydrig & Schuppisser, 2022, nach Schirmer et al., 2023, S.9).

Unter dem Begriff *Prompt* versteht man die Eingabeaufforderung, die ein User an eine KI gibt. Eine KI generiert dann das,

„was mit der größten Wahrscheinlichkeit auf den Input, also den Prompt, folgt. Daher erhält man in den seltensten Fällen auf eine Eingabe [direkt] das anvisierte Ergebnis, es sei denn, man hat eine Frage, die man auch einer Suchmaschine wie Google stellen könnte. In vielen Fällen braucht es eine Reihe aufeinander aufbauender Prompts, um dem gewünschten Ergebnis näher zu kommen“ (Florio-Hansen, 2024, S. 30).

Eine zentrale Fähigkeit, um das Potenzial von ChatGPT richtig auszunutzen, liegt demnach im Verfassen zielführender Prompts.

2.2 Das Dagstuhl-Dreieck

Das *Dagstuhl-Dreieck* wurde als Ergebnis einer Didaktik-Tagung des Leibniz-Zentrum für Informatik auf Schloss Dagstuhl veröffentlicht (Brinda et al., 2016). Das Modell hat seitdem Verbreitung in der digitalen Mediendidaktik gefunden. Ziel des Modells ist es, digitale Bildung differenziert zu gestalten. Dieses Ziel könne gefördert werden, indem man digitale Medien in dreierlei Hinsicht betrachtet: Aus der technologischen, der anwendungsbezogenen und der gesellschaftlich-kulturellen Perspektive.

Die technologische Perspektive beinhaltet, die Funktionsprinzipien eines digitalen Tools zu kennen („Wie funktioniert das?“). Die anwendungsbezogene Perspektive bezieht sich darauf, ein digitales Medium zielführend nutzen zu können („Wie nutze ich das?“). Zuletzt fordert die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive, die Auswirkungen einer Technologie auf das eigene Leben und die Gesellschaft zu verstehen und zu beurteilen („Wie wirkt das?“). Schulen haben demnach den Auftrag, Schüler*innen die Funktionsprinzipien, die praktische Anwendung und die gesellschaftlichen Auswirkungen von künstlicher Intelligenz nahezubringen. Das Modell berücksichtigt damit die mediendidaktische Erkenntnis, dass digitale Medien immer gleichzeitig Bildungsmittel und Bildungsgegenstand sein können (Albrecht & Revermann, 2016, S. 10).

2.3 Forschungsstand

Künstliche Intelligenz ist zwar ein seit einiger Zeit bekanntes Forschungsfeld, es wurde jedoch bisher kaum im Kontext Schule betrachtet. Das zeigt der Medienkompetenzrahmen NRW, in dem die Beschäftigung mit künstlicher Intelligenz nur ansatzweise unter „Problemlösen und Modellieren“ verankert ist. Um dem beizukommen, hat das Schulministerium einen Handlungsleitfaden zum Thema ChatGPT veröffentlicht (Ministerium für Schule und Bildung NRW, 2023).

Als erste für die breite Öffentlichkeit als solche klar erkennbare und verfügbare KI-Technologie ist ChatGPT zurzeit dabei, vieles zu verändern. Rietz und Völmicke betonen: „Die Perspektive für jeden einzelnen jungen Menschen, jenseits von Eltern und Lehrern, sich Wissen mithilfe der KI selbstbestimmt zu erschließen und aneignen zu können, wäre einer Revolution gleichzusetzen“ (Rietz & Völmicke, 2020, S. 92).

Gerade in der Schule sei die Einbindung und Thematisierung von ChatGPT deshalb aus vielen Gründen sinnvoll: Zur Individualisierung des Lernens, im Sinne der Methodenvielfalt, des Lebensweltbezugs, des Effizienzgewinns, der Vorbereitung auf die Arbeitswelt und der Auseinandersetzung mit ethischen Fragen (Brandhofer, 2017, S. 54–59; Schleiss et al.,

2023). Ob das Potenzial digitaler Medien allerdings zielführend genutzt werde, betont die Unterrichtsforschung, liege zu einem sehr hohen Anteil in der Verantwortung der einzelnen Lehrperson. Ob einzelne Lehrpersonen diese Verantwortung wahrnehmen, hänge stark von Eigeninitiative ab (Petko, 2010, S. 48–49).

Grundsätzlich stellt der Didaktiker Peter Micheuz fest, KI werde oft von irreführenden Narrativen begleitet und löse damit in der breiten Öffentlichkeit divergierende Gefühle aus, die von utopischer Begeisterung bis hin zu dystopischer Angst reichen würden. Dementsprechend sei es eine große Herausforderung für Bildung und Schulen, allen Schüler*innen ein fundiertes Verständnis für künstliche Intelligenz zu vermitteln (Micheuz, 2020, S. 275). Daraus folgert er: „Der lange Weg, die richtigen Ansätze für bestimmte Altersgruppen mit vernünftigen Niveaus und Anforderungen zu finden, steht noch vor uns“ (Micheuz, 2020, S. 290).

Ähnlich sehen es Rietz und Völmicke. Obwohl KI einen tiefgreifenden Einfluss auf das Leben des Einzelnen habe und zunehmend haben werde, finde das Thema kaum flächendeckenden Eingang in Schulen – weder in Form von KI-Tools für ein selbstbestimmtes individualisiertes Lernen noch als Vermittlung von Wissen über Algorithmen oder die kritische Reflexion im Umgang mit KI (Rietz & Völmicke, 2020, S. 90). Ihr Fazit: „Die deutsche Schulbildung ist heute kaum durch zukunftsweisende digitale Bildung geprägt“ (Rietz & Völmicke, 2020, S. 91). Die Veröffentlichung von ChatGPT dürfte allerdings als Beschleuniger für die Erforschung und die Einbindung von KI in der Schule gewirkt haben. So setzt sich beispielsweise Inez De Florio-Hansen (2024) in einer neuen Untersuchung mit *KI-Tools für den Unterricht* auseinander.

Auf der inhaltlichen Ebene weisen Lindern und Novotny (2023) auf das Problem der Diskriminierung durch künstliche Intelligenz hin. ChatGPT ist durch seine Trainingsdaten von einer „westlichen Sicht auf die Welt geprägt. Der Bot generiert immer das, was dem statistischen Mittelwert entspricht: Lässt man eine Liebesgeschichte generieren, geht es immer um ein heterosexuelles Paar“ (Florio-Hansen, 2024, S. 16). Es kommt zur Reproduktion gesellschaftlicher Stereotype. Das Problem von KI-Systemen, meist keine Quellen für Aussagen angeben zu können, erschwert die Nachvollziehbarkeit von Aussagen. Naomi Klein (2023, S. 55) hebt die urheberrechtlich fragwürdige Praxis von ChatGPT hervor, die sich aus der ungefragten Nutzung von urheberrechtlich geschützten Werken als Trainingsdaten ergibt. Zu den Risiken zählen Lindern und Novotny (2023, S. 2) zudem, dass nicht bekannt sei, nach welchen Regeln KI-Systeme sich verhalten. Selbst ihre Erschaffer*innen könnten nur Mutmaßungen anstellen, da KIs anders als normale Computerprogramme keinen fest einprogrammierten Regeln gehorchten. De Florio-Hansen betont, „nicht die inhaltliche Wahrheit einer Generierung, sondern die wohlklingende Formulierung hat für das System Priorität“ (Florio-Hansen, 2024, S. 16). Zudem komme es, wenn LLM-Systeme überfordert sind, zu so genannten Halluzinationen – zuverlässig klingenden Aussagen, die durch die Trainingsdaten nicht gerechtfertigt sind.

3. Forschungsfrage

Aufgrund der großen öffentlichen Bekanntheit und Verbreitung fiel die Wahl für das Studienprojekt auf das KI-Tool *ChatGPT*. Da ChatGPT derzeit als fächerübergreifendes Phänomen in der Schule präsent ist (Schirmer et al., 2023, S. 2), wurde der ursprünglich angedachte Fokus auf den Biologieunterricht zugunsten einer fachübergreifenden Betrachtung aufgegeben.

Die KMK-Standards für die Lehrkräftebildung beinhalten explizit einen Punkt zu digitalen Kompetenzen. Dort wird gefordert:

„[Lehrkräfte] sind in der Lage, Entwicklungen im Bereich Digitalisierung aus *fachlicher* und *fachdidaktischer* Sicht angemessen zu rezipieren sowie Möglichkeiten und Grenzen der Digitalisierung kritisch zu reflektieren. Sie können die daraus gewonnenen Erkenntnisse in fachdidaktischen Kontexten nutzen sowie in die Weiterentwicklung unterrichtlicher und curricularer Konzepte einbringen“ (Kultusministerkonferenz, 2019, S. 22).

Dem entgegen stehen Aussagen, die ein unvorteilhaftes Bild des gegenwärtigen Zustands digitaler Bildung mit und über KI zeichnen, wie im Forschungsstand dargelegt wurde. Angesichts der Vielzahl an Aufgaben, die Lehrkräfte im Arbeitsalltag haben, stellt sich die Frage, inwiefern sie den Anforderungen der KMK im Umgang mit ChatGPT derzeit bereits gerecht werden können.

Folgende Fragen ergeben sich: „Inwiefern ist das geforderte fachliche und fachdidaktische Wissen zu ChatGPT schon vorhanden? Was wissen Lehrkräfte über die Funktionsweise? Gibt es Fehlvorstellungen? Wird ChatGPT von Lehrkräften privat oder schulisch eingesetzt? Wird ChatGPT im Unterricht bereits thematisiert oder genutzt? Welche Erfahrungen wurden gemacht?“ Und: „Welche Möglichkeiten bieten KI-Tools für den Unterricht?“

Die endgültige Konkretisierung der Fragestellung erfolgte entlang der drei Perspektiven des Dagstuhl-Dreiecks. Erstens soll untersucht werden, welche Vorstellungen zur Funktionsweise von ChatGPT bestehen (technologische Perspektive); zweitens, welche Einstellungen dem Tool gegenüber vorhanden sind (gesellschaftlich-kulturelle Perspektive); und drittens, inwiefern ChatGPT bereits thematisiert oder eingesetzt wurde (anwendungsbezogene Perspektive). Aus dem Erkenntnisinteresse ergibt sich folgende Fragestellung: „Welche Vorstellungen und Einstellungen zu ChatGPT haben Lehrer*innen meiner Praktikumsschule und in welchen Formen ist das Tool bereits im Schulalltag präsent?“

4. Methode

Die Untersuchung wurde als teilstrukturiertes leitfadengestütztes Interview durchgeführt. Durch offene Fragen sollen die Interviews ein möglichst breit gefächertes Bild des Status quo im Hinblick auf die drei Perspektiven (technologisch, gesellschaftlich-kulturell, anwendungsbezogen) liefern. Die Wahl der Teilnehmer*innen ist als Ad-hoc-Stichprobe erfolgt. Dabei wurden insgesamt fünf Lehrer und eine Lehrerin ausgewählt. In Bezug auf das Alter decken die Befragten ein breites Spektrum ab. Aus Gründen der Anonymisierung findet das Alter jedoch keine explizite Erwähnung. Auch der Name der Lehrkräfte taucht nicht in den Interviews auf, sondern lediglich die Kürzel L1 bis L6. Für die bessere Verständlichkeit der Interviewauswertung wurden den Lehrkräften L1 bis L6 neue Namen zugeordnet, die bis auf das Geschlecht keine Rückschlüsse auf die befragten Personen zulassen.

Die Interviews wurden entlang eines Interviewleitfadens durchgeführt (siehe Anhang „Interviewleitfaden“). Die ersten drei Fragen dienen dazu, Informationen über das allgemeine Nutzungsverhalten von ChatGPT zu erhalten und einen Einstieg ins Gespräch zu finden. Die nachfolgenden Fragen decken die erhobenen Kategorien der Fragestellung ab. Während der Interviews wurden Abweichungen vom Leitfaden zugelassen, wenn dies für die Aufrechterhaltung des Erzählflusses sinnvoll war. Zudem wurden die Interviews zum Zweck der Transkription aufgezeichnet. Bei den Interviews wurde die geplante Länge von zehn Minuten in fünf Fällen leicht und in einem Fall deutlich überschritten. Im Durchschnitt betrug die Interviewlänge damit 18 Minuten.

Im dritten Schritt erfolgte die Transkription und Auswertung mithilfe der Software MAXQDA. Zur Auswertung des Transkripts wurde die kategorienbasierte Inhaltsanalyse nach Mayring verwendet (Mayring, 2015). Zu Beginn wurde deduktiv auf Basis der Fragestellung ein Grundgerüst an Kategorien angelegt (siehe Anhang „Kategoriensystem“). Im nächsten Schritt wurde induktiv eine Ausdifferenzierung des Kategoriensystems durch die Arbeit mit dem Datenmaterial durchgeführt. Durch die Sammlung und Verdichtung von häufig auftretenden Aussagen sind so spezifische Unterkategorien entstanden. Abschließend wurde entlang des finalen Kategoriensystems eine zusammenfassende Inhaltsanalyse umgesetzt (Mayring, 2015, S. 68).

5. Ergebnisse und Diskussion

Die Auswertung der Interviews orientiert sich an den in der Forschungsfrage definierten Bereichen: den Vorstellungen und Einstellungen zu ChatGPT sowie den Erfahrungen aus dem Schulalltag.

5.1 Vorstellungen (Technologische Perspektive)

Funktionsweise

Ausführlichere Erklärungen zur Funktionsweise geben Herr Müller, Herr Fuchs und Herr Novak. Ihre Antworten gehen direkt oder indirekt darauf ein, dass generative KI auf Wahrscheinlichkeitsmodellen basiert, die auf Grundlage von Trainingsdaten erstellt wurden. Obwohl Herr Fuchs in seiner Erklärung am fundiertesten auf die Hintergründe eingeht, merkt er an, wie beschränkt sein Verständnis noch sei. Frau Schnell, Herr Berg und Herr Schutz können die Funktionsweise oberflächlich erklären, sie gehen allerdings nicht auf die Besonderheiten von generativer KI ein. So sieht Herr Schutz ChatGPT als eine verbesserte Variante der Google-Suche. Herr Berg spricht von einem „selbstlernenden Programm“, das auf bestimmte Datenquellen zugreife.

Diese Einordnung des technologischen Wissensstands spiegelt sich auch in der Abfrage der Begriffe *Prompt* und *Large-Language-Model* wider. Während *Prompt* noch allen Lehrkräften (außer Berg und Schutz) ein Begriff ist, können den Begriff *Large-Language-Model* erneut lediglich Herr Novak, Herr Müller und Herr Fuchs erklären. Es fällt auf, dass Herr Müller und Herr Fuchs – beide unterrichten das Fach Informatik – in ihren Erklärungen die differenziertesten Formulierungen verwenden.

Funktionsqualität

Die Antworten zur Funktionsqualität zeichnen ein ambivalentes Bild. So wird ChatGPT einerseits als „praktisch“ (Berg), „relativ gut“ (Müller) und gut für eine „erste Anregung und erste Information“ (Schutz) beschrieben. Auf der anderen Seite gibt es auch viele kritische Einschätzungen. Die erste Version von ChatGPT habe laut Frau Schnell „viele Lücken und viele Fehler“, da die von ChatGPT generierten Antworten eines Schülers im Geschichtsunterricht ihrer Einschätzung nach nicht den fachlichen Ansprüchen gerecht wurden. Auch Herr Novak betont, die Ergebnisse seien leider noch nicht so, dass er sie nutzen könne und kommt zu dem Eindruck, „dass es halt noch nicht so ganz ausgereift ist“. Herr Fuchs erzählt von seinem Versuch, Klausuraufgaben zu erstellen und beschreibt das Ergebnis als „zu offensichtlich“. Auch die PQ-Formel wende ChatGPT anders an als er es im Unterricht tun würde. Abschließend resümiert er, auch sein Versuch, ChatGPT als persönliche Spanisch-Lehrkraft einzusetzen, habe nicht den gewünschten Erfolg gehabt.

Diskussion

Die Aussagen der Lehrkräfte zeigen, dass ihr Wissen über die technologische Funktionsweise von ChatGPT unterschiedlich ausgeprägt ist. Einzelne Erklärungen – etwa der Vergleich mit der Google-Suche durch Herrn Schutz – lassen sich als Fehlvorstellungen einordnen, da sie zentrale Unterschiede im Funktionsprinzip übersehen. Dennoch fällt der Wissensstand der befragten Gruppe insgesamt positiv aus. So konnte die Hälfte der Lehrkräfte den Begriff *Large Language Model* (LLM) und mehr als die Hälfte den Begriff *Prompt* korrekt erklären.

Entgegen der allgemeinen Erwartung fallen die Einschätzungen zur Funktionsqualität von ChatGPT eher kritisch aus. Während einige Lehrkräfte zwar den praktischen Nutzen des Tools im privaten Bereich betonen, überwiegen zum schulischen Kontext Aussagen über unzureichende, oberflächliche oder fehlerhafte Ergebnisse. Da Unterrichtsplanung ein komplexer Prozess ist, dürfte eine kurze Auseinandersetzung mit ChatGPT meist nicht ausreichen, um gute Ergebnisse zu erzielen. Viele Antworten suggerieren jedoch, dass häufig nicht genug Zeit oder Wissen zur Verfügung stand, um die Möglichkeiten von ChatGPT auszuschöpfen. Diese Feststellung spiegelt sich in Aussagen der Lehrkräfte wider. Herr Berg konstatiert nach ein paar ersten Prompt-Versuchen: „Dann habe ich auch aufgegeben, weil ich keine Zeit mehr hatte“. Frau Schnell stellt klar, dass sie ChatGPT bisher selbst noch nie genutzt habe, sondern sich bei ihrer Einschätzung lediglich auf die generierte Antwort eines Schülers beruft, die sie als unzureichend empfunden habe. Einige der genannten Einschätzungen könnten demnach aus einem noch geringen Maß an Erfahrung mit den Nutzungsmöglichkeiten resultieren – sei es durch fehlende Strategien des gezielten Prompts (Florio-Hansen, 2024, S. 30) oder aus Zeitmangel. Verstärkt wurde die kritische Grundhaltung möglicherweise durch das Spannungsverhältnis zwischen anfänglichen Erwartungen und tatsächlicher Erfahrung. Die mediale Darstellung von ChatGPT als innovatives „Wunder-Recherche-Tool“ (Novak) könnte überhöhte Erwartungen erzeugt haben, denen die praktische Anwendung dann nicht gerecht wurde. So betont Herr Fuchs, er habe irgendwann gelernt, dass es auf das qualifizierte Prompten ankomme. Dass auch Herr Fuchs die Grenzen von ChatGPT in den Vordergrund stellt, zeigt jedoch auch, dass Unterrichtsplanung mit ChatGPT bisher selbst bei intensiver Nutzung komplex bleibt.

5.2 Einstellungen (Gesellschaftlich-kulturelle Perspektive)

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen von Lehrkräften zu ChatGPT im schulischen und gesellschaftlichen Kontext thematisiert.

Einsatz in der Schule

Es überwiegt eine grundlegende Offenheit gegenüber dem Thema. Herr Berg fasst zusammen, es sei ein „ganz spannendes Thema“, Herr Fuchs ist optimistisch gestimmt, dass die Einführung von KI „mit Verbesserungen unterm Strich einhergeht“. Auch Herr Schutz betont zwar einerseits seine Skepsis gegenüber dem Tool, folgert aber trotzdem, dass er die Entwicklung allgemein sehr positiv sehe. Auch Frau Schnell zeigt sich gespannt.

Weit vertreten ist die Einstellung, dass ChatGPT und KI natürlich in der Schule vorkommen müssen, da es, so Herr Berg, „voraussichtlich halt einen Riesenfaktor auf die Gesellschaft einfach hat“ und Schule auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten müsse. Es sei auf der einen Seite wichtig, den praktischen Umgang zu lernen und auf der anderen Seite das Tool auch kritisch zu thematisieren.

Risiken

Als erstes hebt Herr Fuchs den Aspekt der Diskriminierung hervor. Diese beruhe auf dem „Datensatz, mit dem eine KI trainiert wurde“. Sein Schluss: Überall dort, wo das Leben von Menschen betroffen sei, könne es zu Diskriminierung kommen, zum Beispiel bei Bewerbungsverfahren oder der Kreditvergabe.

Des Weiteren sehen fast alle befragten Lehrkräfte ein Problem in der möglichen Generierung von Fehlinformationen. Dabei reicht das Spektrum von bewusst erstellten Fehlinformationen, den so genannten Fake News (Schnell, Novak), über indirekt hervorgebrachte Fehlinformationen durch tendenziöse Datenquellen (Berg) bis hin zu der fehlerhaften Verarbeitung grundsätzlich richtiger Daten: „Und das kann stimmen, aber das kann auch Quatsch sein, weil KI keinen Kausalzusammenhang zu dem Inhalt sieht“ (Fuchs). Zu zweitem Fall merkt Herr Berg an: „Ich weiß nicht, welche Wissenschaftler, welche ITler das gemacht haben, ich weiß nicht, welche Quellen die haben [...] und dementsprechend können auch immer persönliche Aspekte mit reingebracht worden sein“. Herr Müller weist zusätzlich darauf hin, dass es sehr schwer bis unmöglich sein könnte, manche Antworten von ChatGPT auf Korrektheit zu überprüfen, vor allem im Bereich der Programmierung. Damit zusammenhängend wurde fehlende Reflexion als ein weiteres Problem erwähnt. Es sei problematisch „Informationen ungefiltert zu übernehmen, das nicht kritisch genug zu betrachten“ (Schutz) und, dass die Ausgabe eines Chatbots „als die Wahrheit immer akzeptiert wird“ (Berg).

Als ein weiteres Risiko wurde Bildungsverlust genannt. Die Sorge ist vor allem, dass es zu einer Vernachlässigung von Wissen und kognitiven Kompetenzen komme, so Herr Berg, Herr Novak und Herr Schutz. Herr Novak fügt hinzu, KI unterbinde langfristig möglicherweise das „Training der Intelligenz und Training von Kreativität bei Schülern, aber eben auch bei Lehrkräften“. Herr Fuchs beschreibt das Risiko ebenfalls, fügt aber einschränkend hinzu, er halte das Szenario für unwahrscheinlich.

Ein anderes Problem, das lediglich Herr Fuchs hervorhebt, ist, dass KI eine „Blackbox“ sei. Die Algorithmen, die ChatGPT zur Ergebniserzeugung nutze, seien nur sehr schwer oder nicht nachvollziehbar. Herr Fuchs' Kolleg*innen kritisieren zudem, dass Schüler*innenleistungen immer mehr zur Blackbox würden. Vor allem bei Hausaufgaben und Facharbeiten sei die Nachvollziehbarkeit schwerer geworden. Über den Einfluss von ChatGPT auf benotete Hausaufgaben sagt Herr Berg: „[Das] kann ich ja jetzt nur nicht mehr machen, weil dann kriegst du eigentlich so 99 % ChatGPT-Texte, was auch nett zu lesen ist, aber mir in dem Moment zur Notenfindung auf jeden Fall nicht hilft.“

Chancen

Als eine der zentralen Chancen wurde Bildungszuwachs genannt. Herr Berg erhofft sich häufiger weg von Anforderungsbereich 1 (Reproduktion) zu kommen und hin zu Anforderungsbereich 3, der Urteilsbildung, dadurch, dass ChatGPT den Teil der Reproduktionsaufgaben übernehme. Etwas allgemeiner formuliert Herr Schutz seine Hoffnung: „... dass einfache Prozesse, glaube ich, viel schneller stattfinden werden und man sich mit den schwierigen Prozessen des Unterrichts länger und intensiver auch befassen kann.“ Den Aspekt, durch die Arbeit mit ChatGPT die Motivation der Schüler*innen zu steigern, nennt lediglich Herr Berg explizit.

Fast alle interviewten Lehrkräfte erhoffen sich von ChatGPT und anderen KI-Assistenten, dass sie zu einer Effizienzsteigerung beitragen und dadurch die Arbeitsbelastung verringern. Herr Novak mutmaßt sogar, KI könne helfen, gegen den Lehrkräftemangel vorzugehen. Vor allem Herr Fuchs sieht auch für die Schüler*innen große Erleichterungen, da KI individualisiertes Lernen fördern könne. Dadurch, dass die Schüler*innen durch KI

selbstständiger arbeiten könnten, werde sich auch die Rolle der Lehrkräfte in Richtung eines Lernbegleiters ändern.

Erfordernisse des Umbruchs

Als erste notwendige Veränderung führt Herr Müller folgenden Punkt an: Da Schüler*innen keinen datenschutzkonformen Zugang zu ChatGPT und ähnlichen Tools haben, müsse dieser Schulen zur Verfügung gestellt werden. Herr Novak merkt dazu einschränkend in Bezug auf die Langsamkeit des Systems Schule an: „Man spricht ja davon, dass es mit exponentieller Geschwindigkeit alles passiert gerade. Dann wäre es natürlich schön, wenn es bei uns auch eine exponentielle Geschwindigkeit hat“.

Weitere Veränderungen müssten im Bereich von Aufgaben- und Prüfungsformaten eingeführt werden, meint unter anderem Herr Berg, denn Hausaufgaben seien mittlerweile „vollkommener Quatsch geworden“. Ein weiterer Aspekt, der sich aus vielen Aussagen kristallisiert, ist die Notwendigkeit zum „lebenslangen Lernen“. Das Thema KI werde Lehrkräfte immer wieder dazu anhalten, sich fortzubilden, schulische Konzepte zu überarbeiten (Schnell) und enger mit Experten, beispielweise aus der Elternschaft, zu kooperieren (Fuchs).

Diskussion

Als erstes fällt auf, dass Einigkeit darüber herrscht, dass KI-Tools wie ChatGPT in der Schule thematisiert und eingesetzt werden müssten (siehe „Einsatz in der Schule“). Zudem fällt die mehrfach beschriebene Sorge auf, dass durch ChatGPT die kritische Reflexion leide und die Antwort des Bots immer als die Wahrheit hingenommen werde (siehe „Risiken“). Wie die Kritik zeigt, scheint künstliche Intelligenz die Sorge zu verstärken, der Herausforderung nicht gerecht zu werden, Schüler*innen zu kritischem Denken zu ermutigen. Zudem fällt auf, dass es gleichermaßen Aussagen zu den Kategorien „Bildungsverlust“ und „Bildungszuwachs“ gibt. Es wurde sowohl der Verlust von Intelligenz und Kreativität durch KI betont als auch ein Zugewinn ebendieser Eigenschaften durch die gewinnbringende Hilfe von KI. Die Aussagen machen deutlich, dass generative KI zunächst vorrangig ein Werkzeug ist, dessen Auswirkungen – positiv oder negativ – von der Art der Nutzung abhängen. Lehrkräfte tragen daher eine große Verantwortung, den richtigen Umgang mit der neuen Technologie zu finden und zu vermitteln.

Herr Bergs Hoffnung, häufiger in Anforderungsbereich 3 (Urteilsbildung) zu kommen, wirft die Frage auf, ob Reproduktionsaufgaben überflüssig sind. Die Aussage suggeriert, dass die Reproduktion von Wissen dem Lernprozess nicht sonderlich zuträglich ist und es sich eher um eine Hürde auf dem Weg zur Urteilsbildung handelt. Dem widerspricht, dass Reproduktionsaufgaben ein wichtiger Teil des Lernprozesses sind. Sie bilden die Grundlage für ein fundiertes Verständnis und machen Urteilsbildung dadurch erst möglich. Es ist also fraglich, ob ChatGPT den Anforderungsbereich 1 verdrängen wird.

5.3 ChatGPT im Schulalltag (Anwendungsbezogene Perspektive)

Nutzungsverhalten der Lehrer*innen

Frau Schnell hat ChatGPT selbst noch nie benutzt. Sie hat lediglich schon einmal einem Kollegen und einem Schüler bei der Nutzung zugeesehen. ChatGPT hat sie schon aktiv im Unterricht thematisiert, als sie bemerkt hat, dass ein Schüler das Tool in einer Geschichtsstunde genutzt hat.

Herr Berg nutzt ChatGPT hauptsächlich privat für E-Mails, der Planung von Geburtstagsgeschenken oder dem Entwurf einer Rede. Wenn es um den Unterricht geht, dann schreibt er seine Texte lieber selbst, auch wenn er hinzufügt, dass er ChatGPT dafür noch zu wenig benutzt.

Herr Schutz sagt, er verwende ChatGPT „in manchen Dingen, wo man nicht auf Google zurückgreifen will“. Er hat ChatGPT bereits einmal im Unterricht eingesetzt. Außerhalb dieser Stunde hat er das Thema KI allerdings noch nicht im Unterricht thematisiert.

Herr Novak sieht ChatGPT für sich hauptsächlich als „Ersatz für Google“. Er schätzt das Tool bei Fragen zum Haushalt oder um zu recherchieren. Nach einem nicht zufriedenstellenden Versuch, einen Modelltext für den Unterricht zu generieren, hat Herr Novak ChatGPT zunächst nicht mehr für schulische Zwecke genutzt.

Herr Müller nutzte die Gelegenheit, als ein Schüler ChatGPT in den Informatikunterricht mitbrachte, um das Tool selbst auszuprobieren. Sein Hauptanliegen war, einen Programmiercode zu generieren und den bereits erstellten Code überprüfen zu lassen. Die Ergebnisse seiner Nachforschung hat er dann wiederum im Unterricht mit seinen Schüler*innen besprochen. Privat nutzt er ChatGPT nicht.

Herr Fuchs zeigt von den befragten Lehrkräften das umfassendste Interesse für das Thema. So dauerte das Interview als einziges etwa 40 Minuten und beinhaltete viele Empfehlungen zur persönlichen Weiterbildung. Herr Fuchs hat bereits eine Unterrichtseinheit zu ChatGPT und dem Problem der Diskriminierung durchgeführt, Klausuraufgaben erstellen lassen und das Tool als persönliche Nachhilfelehrkraft getestet.

Die Anfangsphase

Frau Schnell, Herr Berg, Herr Novak und Herr Schutz beschreiben das Aufkommen von ChatGPT als etwas Neuartiges, das plötzlich aufkam, ähnlich einem Trend. Herr Müller und Herr Fuchs erkennen ChatGPT zwar als technologische Neuerung an, ordnen es jedoch in den schon lange bestehenden Forschungsbereich der künstlichen neuronalen Netze ein. Da Herr Müller und Herr Fuchs beide Informatik unterrichten, überrascht diese Betrachtungsweise jedoch nicht.

Unterricht

Herr Fuchs berichtet vom erfolgreichen Einsatz von ChatGPT im Unterricht mithilfe der Plattform „Fobizz“, die KI datenschutzkonform, aber kostenpflichtig für den Einsatz in der Schule anbietet. Er habe seine Schüler*innen selbstständig Aufgaben unter Einsatz der KI bearbeiten lassen. Beispielsweise habe er mit Schüler*innen der sechsten Klasse die Frage behandelt, warum KI-Ergebnisse diskriminierend sein können. Um den Begriff der Diskriminierung zu klären, sollten die Schüler*innen einen Prompt für ChatGPT schreiben, in dem sie nach einer Definition von Diskriminierung fragen und anschließend spezifizieren, dass die Antwort auf dem Niveau von Schüler*innen der sechsten Klasse erfolgen soll. Anschließend sollten die Schüler*innen ebenfalls mithilfe der KI auf Reflexionsfragen Antworten finden wie „Beschreibe, wo der Einsatz von KI-Systemen besondere Gefahren birgt“ oder „Erkläre, wie vermieden werden kann, dass diskriminierende KI eingesetzt wird“. Er betont, dass die Fragen für die Schüler*innen eigentlich zu schwierig seien, aber nun mithilfe von KI gelöst werden konnten. Wichtig sei ihm, dass die Schüler*innen jede Antwort von ChatGPT reflektieren. Dies sei so zum Beispiel geschehen, weil ChatGPT den Begriff *Rasse* verwendet habe. Die Schüler*innen seien verwundert gewesen, da man diesen Begriff ja nicht verwenden dürfe.

Frau Schnell berichtet von einer Unterrichtssituation in der Oberstufe. Sie habe einen Schüler, „der seinen Laptop immer auf hat, wo wir alle wussten, er hat auch ChatGPT die ganze Zeit mitlaufen. Und das habe ich dann mehrfach benutzt und gesagt, jetzt lies bitte mal vor, was ist die Antwort?“. Sie habe die Antwort daraufhin kritisch mit dem Kurs beleuchtet. Bei einer Karikaturanalyse habe beispielsweise der Schritt der Kontextualisierung gefehlt, bei einer Antwort zum Thema „Kaiserreich“ habe man diese lediglich als Einstieg verwenden können. Im Kurs habe allerdings eine „kleine Gehässigkeit“ gegenüber dem Schüler geherrscht, „nach dem Motto, wir denken hier selber und du lässt

die Maschine für dich denken“. Man habe sich „als Experten, als besser wissende Menschen gefühlt [...] gegenüber der Maschine“.

Herr Berg hat für seinen Unterricht die Konsequenz gezogen, keine bewerteten Hausaufgaben mehr aufzugeben und erlaubt seinen Schüler*innen die Nutzung von ChatGPT unter der Voraussetzung, kritisch mit den Antworten umzugehen, da in diesen, wenn es ums Fachliche geht „auch einfach mal Murx drin steht“. Herr Müller nutzt ChatGPT lehrer*innenzentriert im Informatikunterricht, um mit den Schüler*innen Codes zu überprüfen, die technischen Hintergründe zu besprechen und ChatGPT in die Geschichte von künstlichen neuronalen Netzwerken einzubetten.

Herr Novak berichtet von einem ersten Fall in seinem Unterricht, in dem ein Schüler seine Hausaufgaben vermutlich mit ChatGPT erledigt hat. Er habe den Schüler aber nicht mit seinem Verdacht konfrontiert, da es ihm wichtiger sei, die Leistung anzuerkennen, falls es sich doch um eine selbstständige Leistung gehandelt habe. Als Konsequenz für seinen Unterricht betont Herr Novak jedoch, lagere er das Schreiben von Texten weniger aus, sondern ließe Texte eher im Unterricht schreiben.

Diskussion

Die Verwendung des Begriffs *Rasse* durch ChatGPT in Herrn Fuchs' Unterricht könnte folgenden Hintergrund haben: Während der Begriff *Rasse* im Deutschen eindeutig biologisch besetzt ist und für die Beschreibung von Menschen abgelehnt wird, hat der Begriff *race* im englischsprachigen Raum eine breitere Bedeutung, die dem Begriff der *Ethnie* nahekommt. Zuletzt wurde in Deutschland zum Beispiel darüber diskutiert, ob man den Begriff *Rasse* im dritten Artikel des Grundgesetzes überhaupt verwenden dürfe (Hütten, 2020; Kattmann, 2020). Es könnte bei dem konkreten Beispiel durch englischsprachige Trainingsdaten zu der strittigen Wortwahl gekommen sein. Dieses Beispiel zeigt, dass beim Einsatz von KI im Unterricht immer auch mit unerwarteten Ergebnissen gerechnet werden muss. Die Stunde von Herrn Fuchs zeigt auch, wie Unterricht unter Einbezug von ChatGPT zielführend gelingen kann. Die Stunde beinhaltet „Lernen über ChatGPT“ und „Lernen mit ChatGPT“. Der aktive Umgang mit ChatGPT wird geschult und gleichzeitig müssen die Schüler*innen eine reflektierende Perspektive einnehmen. Mit den Kriterien des Dagstuhl-Dreiecks ausgedrückt sind die anwendungsbezogene, die technologische und die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive berücksichtigt worden.

Generell wird ChatGPT von allen Lehrer*innen im Unterricht thematisiert oder eingebaut. Auf der anderen Seite scheinen viele der Stunden nicht die tiefergehend-reflektierte Auseinandersetzung von Herrn Fuchs' Einheit zu erreichen. Herr Fuchs hat einerseits die Möglichkeit des Tools positiv hervorgehoben, zielgenau Antworten auf dem Niveau einer sechsten Klasse zu liefern, indem er die Schüler*innen ChatGPT direkt fragen ließ, und die Antworten auf der anderen Seite kritisch betrachtet. Diese Herangehensweise wirkt mustergültig, da sie Chancen- und Risiken der neuen Technologie in den Blick nimmt. Da diese Art des kritisch-reflektierten Einsatzes einerseits ein fundiertes Fachwissen und andererseits viel Spontaneität von der Lehrkraft erfordert, wirkt es verständlich, dass viele bisher noch keine weitergehende Thematisierung dieser Art unternommen haben.

Die von Frau Schnell beschriebene Unterrichtssituation, in der ein Kurs Gehässigkeit gegenüber einem Schüler zeigte, der ChatGPT nutzte, ist ein spannender Sachverhalt. Nachdem Frau Schnell die Antworten als unzureichend entkräftet hat, beschreibt sie die Stimmung im Kurs gegenüber dem Schüler wie folgt: „Wir denken hier selbst und du lässt die Maschine für dich denken“. Hinter der Gehässigkeit scheint das Gefühl der Klasse zu stehen, den Einsatz von ChatGPT sanktionieren zu wollen, da sie ChatGPT selbst nicht einsetzen durfte. Diese Frontenbildung gegen „die Maschine“ ist in der Unterrichtssituation zwar nachvollziehbar, aber nicht der ideale Weg, um in die Auseinandersetzung mit der

neuen Technologie zu gehen. Auf diese Weise dürfte nach der Stunde bei den Schüler*innen der Eindruck bleiben, ChatGPT könne im Fachkontext keine qualifizierten Antworten geben. Eine mögliche Lösungsstrategie könnte darin bestehen, den Schüler*innen den Einsatz des Tools aktiv zu erlauben und ChatGPT unter Anleitung sowohl positiv als auch kritisch beleuchtet zum Teil des Unterrichts zu machen.

6. Reflexion

Das Studiendesign hat sich als zielführend erwiesen, um Einsichten zu den Perspektiven und Praxiserfahrungen von Lehrkräften zu erhalten. Die Untersuchung ist explorativ und basiert auf einer kleinen Stichprobe. Sie bietet dadurch exemplarische Einblicke, erlaubt aber keine generalisierbaren Aussagen. Mit Blick auf das Untersuchungsdesign stellt sich die Frage, ob andere Forschende auf Basis derselben Daten zu identischen Schlussfolgerungen gelangen würden.

Im Verlauf der Untersuchung hat sich gezeigt, dass kleine Anpassungen des Studiendesigns notwendig waren. So wurde der Interviewleitfaden konkretisiert und eine geplante Typenbildung verworfen, da klar wurde, dass der begrenzte Umfang der Studie es nicht zuließ, generalisierbare Typen herauszukristallisieren. Zudem wurde die Komplexität des Kodiervorgangs deutlich. Die Kunst der qualitativen Inhaltsanalyse besteht darin, aussagekräftige Kategorien zu finden, die die Datenbasis gut abbilden. Es dauerte eine gewisse Zeit, bis das Kategoriensystem seinen finalen Zustand erreicht hatte.

Am ergiebigsten erscheint der Abschnitt „ChatGPT in der Schule“, also die anwendungsbezogene Perspektive. Ein größerer Fokus auf diese Kategorie hätte den Erkenntnisgewinn des Studienprojekts möglicherweise weiter erhöht. Eine entsprechende Anpassung des Interviewleitfadens durch die Fokussierung der praktischen Erfahrungen könnte hier ein erster Ansatzpunkt sein. Eine andere Möglichkeit, um das Erkenntnispotenzial der Untersuchung auszuweiten, könnte darin bestehen, die Vorstellungen und gegebenenfalls die Einstellungen von Lehrkräften auf quantitative Weise zu erheben, zum Beispiel mithilfe eines Fragebogens.

Zudem unterstreichen die Untersuchungsergebnisse, dass es von zentraler Bedeutung ist, als Lehrkraft selbst die Initiative zu ergreifen, um die Möglichkeiten des Digitalen für seine Schüler*innen nutzbar zu machen. Die Aussagen der Lehrkräfte haben gezeigt, dass ihr digitales Engagement zu KI nicht von Seiten der Schule eingefordert wurde. Das verdeutlicht, dass es im Lehrberuf voraussichtlich häufig notwendig sein wird, in dieser Hinsicht eigenverantwortlich aktiv zu werden. Was allerdings auch deutlich wurde, ist, dass es eine Hürde gibt, sich als Lehrkraft im stressigen Arbeitsalltag mit neuen digitalen Medien auseinanderzusetzen. Oft wurde fehlende Zeit in den Interviews als limitierender Faktor hervorgehoben – eine Einschätzung, die auch eine aktuelle Belastungsstudie der GEW zu bestätigen scheint (Glaschke, 2024). Es erscheint daher sinnvoll, strukturelle Rahmenbedingungen zu schaffen, die Lehrkräfte in ihrem digitalen Engagement entlasten und gezielt fördern.

7. Fazit

Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Vorstellungen der befragten Lehrkräfte zu ChatGPT unterschiedlich ausgeprägt sind. Während die eine Hälfte der Lehrkräfte ein fundiertes Verständnis der technologischen Grundlagen aufweist, besitzt die andere Hälfte lediglich grundlegendes Wissen. Die Bewertung der Funktionsqualität von ChatGPT fiel

überwiegend kritisch aus. Es wurde deutlich, dass dies in Teilen aus Zeitmangel oder der fehlenden Beschäftigung mit zielführendem Prompten entsprang.

Bei der Betrachtung der Einstellungen wurde deutlich, dass alle Lehrkräfte die Notwendigkeit sahen, KI-Tools in der Schule zu thematisieren oder einzusetzen. Aus Sicht der Lehrkräfte birgt der Einsatz von KI im Bildungsbereich sowohl Risiken als auch Chancen. Es herrscht allerdings Skepsis darüber, dass sich KI-bezogene Neuerungen im System Schule schnell durchsetzen werden. So mangelt es bisher an Ressourcen, ChatGPT datenschutzkonform einzusetzen. Das Aufkommen generativer KI unterstreicht laut den Lehrkräften die Notwendigkeit lebenslangen Lernens, also der eigenen kontinuierlichen Weiterbildung.

Die Beschäftigung mit ChatGPT in der Praxis hat gezeigt, dass KI im Schulalltag angekommen ist und bei einigen Lehrkräften bereits zu Veränderungen in der Unterrichts- und Prüfungsgestaltung geführt hat. Es wurde deutlich, dass eine rein kritische Betrachtung von KI-generierten Antworten im Unterricht nicht für eine gewinnbringende Auseinandersetzung ausreicht. Stattdessen erscheint es sinnvoller, generative KI bewusst einzubinden und sowohl Chancen als auch Risiken zu thematisieren. Beispielhaft wurde deutlich, wie solch ein zielführender Unterricht zu ChatGPT durch das Lernen *mit* und *über* KI gestaltet werden kann. Bei der Mehrheit der befragten Lehrkräfte kam es jedoch noch nicht zu einer tiefergehenden Thematisierung im Unterricht, vermutlich aufgrund mangelnder Zeit für die Einarbeitung. Zudem schien die Eigeninitiative der Lehrkräfte das entscheidende Kriterium dafür zu sein, ob KI als Thema tiefergehender behandelt wurde oder nicht. Es wurde daher deutlich, dass Schule auf dem Gebiet noch Veränderungen braucht.

Generell hat sich der Rückgriff auf die Methodik der qualitativen Forschung als sehr ergiebig erwiesen. Die Ergebnisse des Studienprojekts bekräftigen: Das Thema KI „ist gekommen, um zu bleiben“. Es wird Schule aller Voraussicht nach erheblich verändern.

Literaturverzeichnis

- Albrecht, S. & Revermann, C. (2016). *Digitale Medien in der Bildung*. Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag.
- Brandhofer, G. (2017). *Lehr-/Lerntheorien und mediendidaktisches Handeln: Eine Studie zu den digitalen Kompetenzen von Lehrenden an Schulen*. Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag; Reihe: Pädagogik: Bd. 42. Tectum Verlag.
- Brinda, T., Diethelm, I., Gemulla, R., Romeike, R., Schöning, J. & Schulte, C. (2016). *Dagstuhl-Erklärung: Bildung in der digitalen vernetzten Welt*. https://dagstuhl.gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Aktuelles/Projekte/Dagstuhl/Dagstuhl-Erklaerung_2016-03-23.pdf
- Florio-Hansen, I. de. (2024). *KI-Tools für den Unterricht*. Beltz Verlag.
- Glaschke, V. (2024). Zukunft von Bildung und Arbeit: Gute Aussichten? *lautstark*, 2024(1). <https://www.gew-nrw.de/neuigkeiten/detail/belastung-an-schulen-umfrageergebnisse-der-gew-nrw>
- Hütten, F. (24. Juni 2020). Warum der Begriff "Rasse" für Menschen falsch ist. *Süddeutsche Zeitung*. <https://www.sueddeutsche.de/wissen/mensch-rasse-begriff-wissenschaft-1.4946841>
- Kattmann, U. (2020). Die Vielfalt der Menschen: Biologieunterricht gegen Rassenideologie und ihre Folgen. In K. Fereidooni & N. Simon (Hrsg.), *Rassismuskritische Fachdidaktiken: Pädagogische Professionalität und Migrationsdiskurse* (S. 207–237). Springer-Verlag. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-26344-7_8
- Klein, N. (2023). Der maskierte Raub: Künstliche Intelligenz und die Halluzinationen der Tech-Konzerne. *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 2023(6), 53–62.
- Kultusministerkonferenz. (2019). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf
- Lindern, J. von & Novotny, R. (2023). Künstliche Intelligenz: Alles unter Kontrolle... *Die Zeit*, 2023(16). <https://www.zeit.de/2023/16/ki-systeme-chatgpt-regelungen/>
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarbeitete Auflage). Beltz Verlag.
- Micheuz, P. (2020). Anmerkungen zur Künstlichen Intelligenz als Thema im Schulunterricht. In C. Trültzsch-Wijnen & G. Brandhofer (Hrsg.), *Medienpädagogik: Bd. 4. Bildung und Digitalisierung: Auf der Suche nach Kompetenzen und Performanzen* (S. 271–291). <https://doi.org/10.5771/9783748906247-271>
- Ministerium für Schule und Bildung NRW. (2023). *Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen: Ein Handlungsleitfaden*. https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf
- Petko, D. (2010). Neue Medien – Neue Lehrmittel? Potenziale und Entwicklung digitaler Lehr- und Lernmedien: Herausforderungen bei der Entwicklung digitaler Lehr- und Lernmedien. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 28(1), 42–52.

- Rietz, C. & Völmicke, E. (2020). Künstliche Intelligenz und das deutsche Schulsystem: Warum es das Wissen um die Algorithmen braucht. In A. T. von Hattburg & M. Schäfer (Hrsg.), *Digitalpakt – was nun? Ideen und Konzepte für zukunftsorientiertes Lernen* (S. 89–97). Springer-Verlag.
- Schirmer, K., Berger, M., Lorenz, S.-A., Steiner, M. & Himpsl-Gutermann, K. (2023). Künstliche Intelligenz im Unterricht: Lehr-/Lernszenarien für verschiedene Gegenstände. *Medienimpulse*, 61(2).
- Schleiss, J., Mah, D.-K., Böhme, K., Fischer, D., Mesenhöller, J., Paaßen, B., Schork, S. & Schrumpf, J. (2023). *Künstliche Intelligenz in der Bildung: Drei Zukunftsszenarien und fünf Handlungsfelder*. Diskussionspapier.
- Thyssen, C. & Meier, M. (2023). ChatGPT – KI in der Schule: Wie ist die Lage? Orientierungsgedanken für den Biologieunterricht. *Unterricht Biologie*, 2023(483).

Anhang

Interviewleitfaden

Einstiegsfrage

- Hallo, das Interview heute hat das Thema „Schule und ChatGPT“. Nutzt du ChatGPT? (Ja/Nein)
- Wann hast du generell das erste Mal von ChatGPT gehört? Wie lief diese Anfangsphase ab?

Welche Vorstellungen von ChatGPT existieren / Technologische Perspektive:

- Könntest du erklären, wie ChatGPT funktioniert? (Auch gerne nur grob in Grundzügen.)
- Kennst du den Begriff Prompt / Large-Language-Model?

Wie wird das Tool im persönlichen (Schul-)Alltag eingesetzt / Anwendungsbezogene Perspektive:

- Wie setzt du ChatGPT in deinem persönlichen Alltag ein?
- Wie setzt du ChatGPT in deinem Schulalltag ein?

Welche Einstellungen zu ChatGPT existieren? / Gesellschaftlich-kulturelle Perspektive:

- Wie hast du ChatGPT bisher im Unterricht thematisiert?
- Welche Probleme und welche Chancen siehst du persönlich?
- Wie denkst du wird ChatGPT die Schule verändern / nicht verändern?
- Möchtest du noch etwas hinzufügen, das bisher nicht gefragt wurde?

Kategoriensystem

Deduktives Grundgerüst

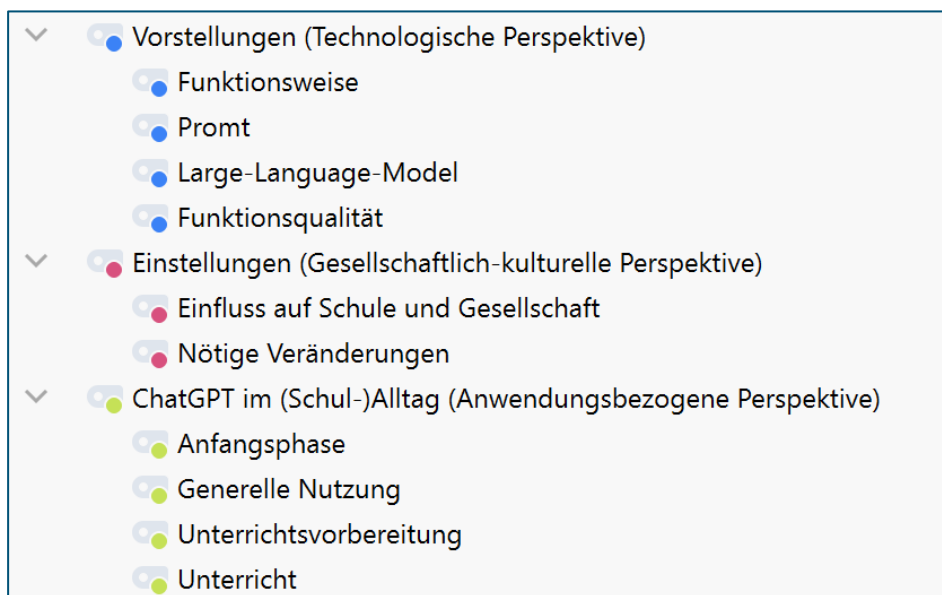


Abb. 1: Deduktives Grundgerüst (eigene Darstellung), Export aus MaxQDA.

Das deduktiv erstellte Grundgerüst bilden die drei in der Fragestellung festgelegten Kategorien Vorstellungen, Einstellungen und ChatGPT im (Schul-)Alltag.

Häufigkeiten der codierten Segmente

>	Vorstellungen (Technologische Perspektive)	48
>	Einstellungen (Gesellschaftlich-kulturelle Perspektive)	82
>	ChatGPT im (Schul-)Alltag (Anwendungsbezogene Perspektive)	46

Abb. 2: Häufigkeiten der codierten Segmente (eigene Darstellung), Export aus MaxQDA.

Die Kategorie beinhaltet 48 codierte Segmente. Die Kategorie Einstellungen beinhaltet 82 codierte Segmente. Die Kategorie ChatGPT im (Schul-)Alltag beinhaltet 46 Segmente. Insgesamt wurden 176 Segmente codiert.

Induktiv ausdifferenziertes Kategoriensystem

Das deduktive Grundgerüst des Kategoriensystems wurde durch induktiv bei der Arbeit am Datenmaterial erstellte Unterkategorien ergänzt.

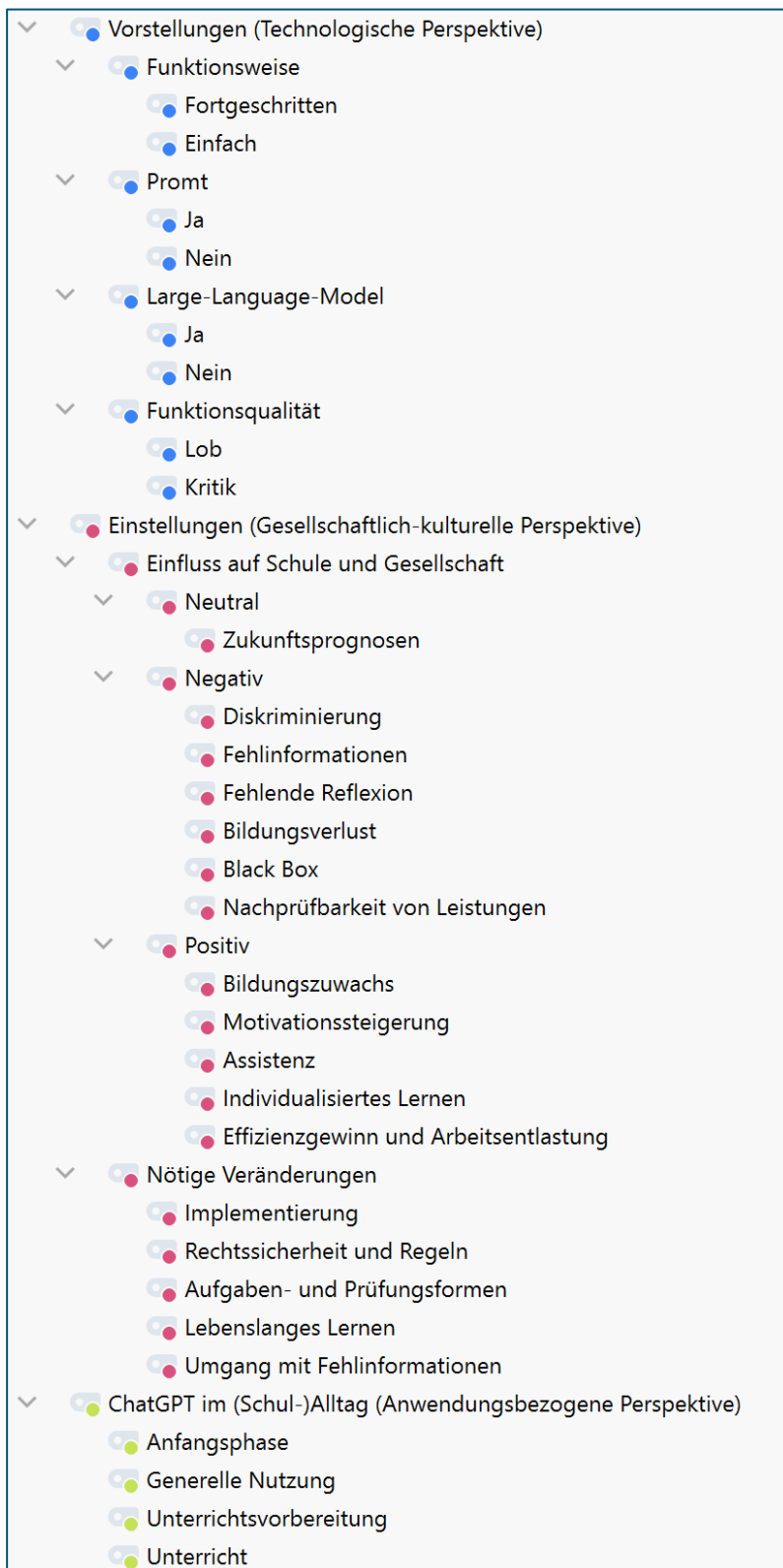


Abb. 3: Induktiv ausdifferenziertes Kategoriensystem (eigene Darstellung), Export aus MaxQDA.

BELIEFS VON GESCHICHTSLEHRKRÄFTEN ÜBER FACHDIDAKTISCHE PRINZIPIEN

Betreut durch: Marius Scholz (Geschichte)

Abstract

Das Studienprojekt untersucht die Beliefs von Geschichtslehrkräften über fachdidaktische Prinzipien und deren Bedeutung im schulischen Kontext. Beliefs werden hier in Anlehnung an Nitsche (2019) synonym zu den Begriffen „Überzeugungen“ und „Annahmen“ verwendet. Ausgangspunkt ist die Diskrepanz zwischen theoretischen fachdidaktischen Ansprüchen und ihrer praktischen Umsetzung im Geschichtsunterricht. Die Arbeit zielt darauf ab, das Verhältnis von Theorie und Praxis zu beleuchten, insbesondere mit Blick auf fachdidaktische Prinzipien (z.B. Multiperspektivität und Problemorientierung). Zur Beantwortung der Fragestellung wurden qualitative Expert*inneninterviews mit fünf Geschichtslehrkräften an einem Gymnasium in Köln durchgeführt. Die Interviews wurden transkribiert und mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Dabei wurden sowohl deduktive als auch induktive Kategorien gebildet, um die Beliefs der Lehrkräfte zu rekonstruieren.

Die Ergebnisse zeigen eine ambivalente Haltung gegenüber fachdidaktischen Prinzipien. Während fachdidaktische Prinzipien häufig als zentral erachtet werden, berichten die Lehrkräfte von praktischen Herausforderungen bei deren Umsetzung. Zeitmangel, Materialbegrenzungen und die Anforderungen des Lehrplans werden als hemmende Faktoren genannt. Besonders die Diskrepanz zwischen universitärer Theorie und schulischer Praxis wird von den Befragten kritisch hervorgehoben. Gleichzeitig betonen einige Lehrkräfte die Relevanz einer stärkeren Verknüpfung zwischen wissenschaftlicher Fundierung und praktischen Anforderungen. Die Arbeit verdeutlicht, dass fachdidaktische Prinzipien in der Praxis häufig implizit angewandt werden, jedoch nicht immer explizit reflektiert sind. Sie liefert Einblicke in die professionelle Selbstwahrnehmung von Geschichtslehrkräften und zeigt Entwicklungsfelder für die geschichtsdidaktische Forschung auf. Abschließend wird ein stärkerer Austausch zwischen Theorie und Praxis empfohlen, um die Relevanz fachdidaktischer Prinzipien für den Unterricht zu stärken.

1. Einleitung

„Wer etwas über die Wirklichkeit der Menschen erfahren wollte, der mußte eben mit den Leuten reden“ (Horner, 1989, S. 297).

Stellen Sie sich vor, die Aussagen, die die theoretische Forschung über Schule trifft, spiegeln nicht die praktische Realität in Schule wider. Für die Geschichtsdidaktik hieße dies, dass theoretische Aussagen über Geschichtsunterricht nicht dem gleichen, was tagtäglich im Geschichtsunterricht¹ passiert bzw. dass normative Ansprüche der Geschichtsdidaktik nicht in der Schule umgesetzt werden. Wenn dem so sein sollte, wäre nicht dann die Arbeit der theoretischen Geschichtsdidaktik ad absurdum geführt? Welche Relevanz hat eine Theorie noch, mit dem erklärten Ziel, der Schule dienlich zu sein, die sich von der Schule entfremdet hat. Jordan (2005) beschreibt das klaffende Verhältnis der Geschichtswissenschaft und Geschichtsdidaktik. Schule ist nicht der einzige Bezugspunkt der Geschichtsdidaktik, wenn doch ein sehr relevanter. In diesem Nexus befindet sich das Studienprojekt. Es geht um die subjektiven Wahrnehmungen von Geschichtslehrkräften zu fachdidaktischen Prinzipien. Diese sind fachdidaktische Postulate, die dem GU zugrunde liegen sollen. Daher muss gefragt werden, welche Bedeutung diese in der Praxis haben. Dies ist ebenso eine Frage für das professionelle Selbstbild der Lehrkräfte. Die Frage nach dem Verhältnis von Theorie und Praxis sowie die Frage nach Prinzipien des Geschichtsunterrichtes sind zentrale Fragen für angehende Geschichtslehrkräfte (wie mich). Im Praxissemester sammelt man in der Regel erste längere Unterrichtserfahrungen, was zu einer veränderten Perspektive führen kann. Deshalb ist die Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Theorie und Praxis für den Professionalisierungsprozess besonders bedeutsam. Zudem erweist sich der Austausch mit Lehrkräften über die Prinzipien des eigenen Fachs als wertvoll – sowohl für die Entwicklung des Selbstkonzepts als auch für eine vertiefte Metareflexion. Für die Beantwortung der Fragestellung wurden Expert*inneninterviews mit praktizierenden Geschichtslehrkräften an einem Kölner Gymnasium durchgeführt. Diese wurden transkribiert und mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Nach einer Erläuterung der der Arbeit zugrundeliegenden Fragestellung und der theoretischen Grundlage folgt die Erläuterung der methodischen Entscheidungen und der Prämissen des Studienprojektes. Anschließend werden die gewonnenen Erkenntnisse und die erhobenen Daten dargestellt, wie auch mit Blick auf Fachdidaktik und methodische Entscheidungen diskutiert. Abschließend wird das Studienprojekt zusammengefasst und ein Ausblick vorgenommen.

2. Theoretische Grundlagen und Fragestellung des Studienprojekts

Ziel der Arbeit ist es, die Frage „Welche Bedeutung messen Geschichtslehrkräfte fachdidaktischen Prinzipien bei?“ zu beantworten. Bei der Forschungsfrage handelt es sich um eine Erhebung der subjektiven Beliefs von Lehrpersonal. Daraus folgt, dass neben dem persönlichen Bedeutungszusammenhang und der Sinnzuschreibung der Handlungscharakter implizit mitgedacht werden muss. Bei den Auseinandersetzungen mit den empirischen Befunden soll ein Rückbezug zu der Theorie vollzogen werden. Im Hinblick auf die Bedeutung fachdidaktischer Prinzipien ist es neben der Einschätzung der Lehrkraft ebenso entscheidend, wie sie diese Prinzipien inhaltlich versteht. Es ist denkbar, dass das Denken der Lehrkräfte eher von der Praxis als von fachdidaktischen Postulaten bestimmt

¹ Ab sofort abgekürzt mit GU.

wird. Daher ist die Arbeit ebenfalls durch eine Verhältnisbestimmung zwischen Theorie und Praxis mitbestimmt.

Aus Sicht der Geschichtsdidaktik gibt es drei Relevanzsetzungen. Erstens konstituiert sich GU im Spannungsfeld zwischen Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Geschichtskultur, Pädagogik sowie der Normativität des Kernlehrplans. Die Geschichtsdidaktik ist in diesem Spannungsfeld eine Richtschnur und fachdidaktische Prinzipien sind normative Ansprüche. Daher sollte zweitens geprüft werden, ob sich das theoretische Postulat der Didaktik im Sinne der Prinzipien empirisch niederschlägt. Die Theorien müssen empirisch gefestigt werden, da didaktische Überlegungen sonst im luftleeren Raum stattfinden. Drittens bedarf es grundsätzlich eines tieferen Einblickes in die fachdidaktischen Kompetenzen von Lehrkräften. Barsch und Barte (2019) kritisieren, dass innerhalb des Professionalisierungsdiskurses in der Geschichtsdidaktik ein starker Fokus auf das Fachwissen von (angehenden) Lehrkräften feststellbar ist. Das Fachwissen von Geschichtslehrkräften ist jedoch nur eine Seite der Medaille, damit GU erfolgreich wird. Die andere Seite ist das fachdidaktische Wissen. Dabei gibt es verschiedene Domänen, die diesen Wissensbestand festlegen. Eine davon sind die fachdidaktischen Prinzipien. Diese Domäne dezidiert in den Blick zu nehmen, ist für die Geschichtsdidaktik fruchtbar. Denn der Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien in der Schule hat Auswirkungen auf die Verfasstheit des GUs. So kann für den Gegenwartsbezug konstatiert werden, dass eine (zu) starke Gegenwartsorientierung den GU funktionalisiert und die Eigenarten der Vergangenheit ignoriert (Lahmer-Gebauer & Urbach, 2019).

Um die Fragestellung zu beantworten, sind Diskurse um die fachdidaktischen Prinzipien sowie die Professionsforschung im Fach Geschichte dienlich. Die Professionsforschung untersucht die Lehrkräfte im Bildungssystem. Darunter fallen auch ihre Kompetenzen oder Beliefs über, in ihrem jeweiligen Fach vorfindbare, zentrale Themen. Für diese Arbeit also die Beliefs der Geschichtslehrkräfte über fachdidaktische Prinzipien. In den Bildungswissenschaften erfolgt die Forschung systematisch seit ca. 100 Jahren (Nitsche, 2021). In der Geschichtsdidaktik begann Hug 1977.

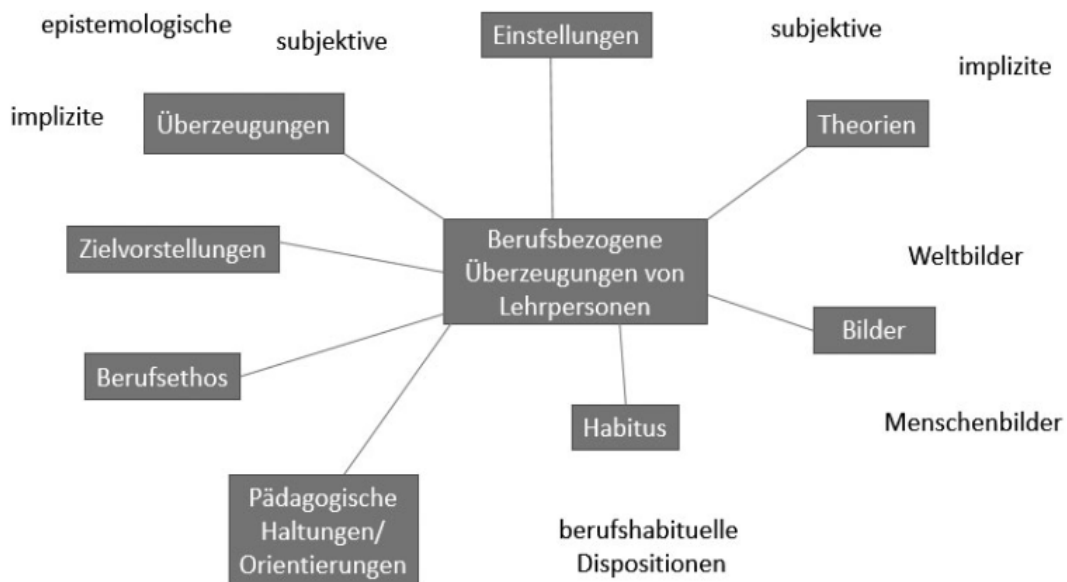


Abb. 1: Deutschsprachige Bezeichnungen im Bereich der Beliefforschung (Bernhard, 2021, S. 108.).

2010 konstatierte Hasberg (S. 160), Geschichtslehrkräfte stünden nicht nur nicht im Fokus der empirischen Wissenschaft, sondern er hält zudem fest: „Wir wissen es nicht! Wir wissen nicht, über welche Kompetenzen der erfolgreiche Geschichtslehrer verfügen muss“. Das Nichtbeachten der Kompetenzen der Lehrkräfte steht diametral zu der Haltung, dass der

Unterricht maßgeblich durch sie konstituiert wird. Zeitgleich werden bei Versagen oder Missständen in der Schule – am Beispiel der PISA-Studie konnte man dies sehen (Hasberg, 2010) – die Schuld bzw. Probleme nicht zuletzt bei den Lehrenden gesucht. Die Situation ist 24 Jahre später eine andere. Im Bereich der Professionsforschung wurden seit 2010 ca. 36 Studien in der DACH-Region mit z.T. mehreren Publikationen veröffentlicht, mit einem deutlichen Anstieg ab 2012 (Nitsche, 2021). Es lässt sich von einer „Blütezeit“ (Nitsche, 2021, S. 29) dieses Forschungszweiges sprechen.

Reusser und Pauli (2014, S. 650f.) unterscheiden zwischen drei Arten der empirischen Brille zur Analyse berufsbezogener Haltungen von Lehrkräften: 1. „Allgemeine und domänen-spezifische epistemologische Überzeugungen“, 2. „Personenbezogene Überzeugungen“, 3. „Kontextbezogene Überzeugungen“. Die Forschungsfrage ist im ersten Feld angesiedelt, das sich auf Grundlage von Shulmans Konzept in domänenspezifische Wissenskategorien einordnen lässt. In seiner vielfach rezipierten Arbeit unterscheidet Shulman (1986) die Wissenskategorien in allgemeines pädagogisches Wissen, Fachwissen und fachdidaktisches Wissen. Gerade diese Trennung unterstreicht den Wert der Forschung über fachdidaktisches Wissen als eine eigenständige Wissensdomäne, die es wert ist, verstanden zu werden. In der Professionsforschung ist der dezidierte Blick auf fachdidaktische Prinzipien ein Desiderat und nur vereinzelt werden diese in den Blick genommen. Daher folgt nun ein Überblick über fachdidaktische Prinzipien und im Anschluss über erste empirische Befunde.

Der Diskurs über fachdidaktische Prinzipien ist für das Projekt äußerst relevant, weil sie den Ausgangspunkt der Arbeit bilden. Hier kann keine vollständige Diskussion über die Prinzipien geführt werden.² Es erscheint wichtiger, den Fokus auf ein grundsätzlicheres Verständnis und auf Sinngehalte einzelner Prinzipien zu legen. Für das Studienprojekt wurde entschieden, von fachdidaktischen Prinzipien zu sprechen. Es gibt aber keine Einigkeit bei der Begrifflichkeit. Es lassen sich die Bezeichnungen *Prinzipien der Unterrichtsgestaltung* (Thünemann, 2019), *Methodische Prinzipien* (Pandel, 2013), *Unterrichtsprinzipien* (Sauer, 2021), *Unterrichtsmethodische Strukturierungskonzepte* (Demantowsky, 2015; Günther-Arndt, 2019) oder *Prinzipien* (Mayer et al., 2016) finden.

Nach Sauer werden fachdidaktische Prinzipien wie folgt definiert:

Mit Unterrichtsprinzipien sind Leitlinien und Grundsätze gemeint, die dem Unterricht dauerhaft zugrunde liegen sollten. Sie sind nicht an einzelne Themen oder Methoden geknüpft, können gleichwohl anhand bestimmter Themen und Methoden besser umgesetzt werden als anhand anderer. Lehrkräfte müssen diese Prinzipien gleichsam internalisieren, sie automatisch bei der Vorbereitung und Durchführung von Unterricht mitdenken (Sauer, 2021, S. 76).

Die „Unterrichtsprinzipien“ sind demnach über den einzelnen Themen schwebende und den Unterricht und die Themen bedingende Momente. Der Vorschlag von Sauer, welche Prinzipien festgelegt werden, dient als Orientierung und wird durch zwei weitere Prinzipien ergänzt. In der Zusammenschau kommt man nun auf folgenden Prinzipien, die der Untersuchung zu Grunde liegen werden:

² Mehr dazu: Sebening, 2021.

Autoren	Prinzip	Kernaussagen
Sauer, 2021	Alteritätserfahrungen, Fremdverstehen, interkulturelles Lernen	Zeitgeist der Vergangenheit und Spannungsfeld zwischen den Denkweisen der Vergangenheit und Gegenwart herausarbeiten. Durch die Erfahrung mit anderen Kulturen Fremdsein erfahrbar machen und Ambiguitätstoleranz fördern.
	Multiperspektivität und Kontroversität	Multiperspektivität: Historische Gegenstände aus verschiedenen Perspektiven beleuchten. Kontroversität: Historiker*innentexte, wie der Lernende selbst sind standortgebunden.
	Personalisierung und Personifizierung	Besser müsste das Prinzip „Entgegenwirken der Personalisierungstendenz“ heißen. Diese trivialisiert historische Prozesse, Spektren der gesellschaftlichen und politischen Partizipation. Die Vergangenheit wurde nicht durch eine Person bestimmt. Personengruppen stärker in den Blick nehmen.
	Handlungsorientierung	Das selbständige Lernen und die praktische Aktivität von Lernenden sollten im Vordergrund stehen. Dabei sollten die Lebenswirklichkeit und subjektive Interessen von Lernenden mit einbezogen werden. Lernende werden dabei zu den Hauptagierenden des Unterrichts.
	Gegenwartsbezug	Bezugspunkt der Vergangenheit ist die Gegenwart, die bestimmt, wie auf Vergangenheit geblickt wird.
Uffelman, 1997	Problemorientierung	Die Probleme bzw. die Fragen werden durch die Lernenden angesichts ihrer Erfahrungen in ihrer Gegenwart selbst aufgeworfen. Uffelman nennt dies keine „Fertigkost“ verabreichen.
Pandel, 2013	Wissenschaftsorientierung	Der GU orientiert sich an wissenschaftlichen Erkenntnissen, Theorien und Methoden. Damit wird die historische Triftigkeit gesichert und die Wissenschaft kann im Sinne einer Propädeutik verstehbar werden.

Abb. 2: Tabelle über die erhobenen fachdidaktischen Prinzipien (eigene Darstellung).

Als Prinzipien haben sich besonders Multiperspektivität, Gegenwartsbezug, Handlungsorientierung und die Problemorientierung hervorgetan. Diese Prinzipien finden sich bei sechs von acht der aufgelisteten Personen. Die anderen z.T. deutlich weniger.

Personifizierung und Handlungsorientierung werden von den meisten Publizierenden vertreten, haben jedoch nicht den gleichen Stellenwert. Die Wissenschaftsorientierung hat bislang eine geringe Relevanz in der Forschung. Das divergiert mit empirischen Befunden. Aus einer Studie von Sperisen und Schär (2013) geht hervor, dass die Lehrkraft gerade wegen einer wissenschaftlichen Triftigkeit eines Schulbuchkapitels dieses als Unterrichtsmedium auswählte. Hieraus ist zu entnehmen, dass die Lehrkraft in ihren Beliefs einen starken Bezug zur Wissenschaftsorientierung hat. Daher wird dieses Prinzip mit aufgenommen.

Es gibt weitere für die Forschungsfrage relevante Befunde, in denen zudem die Dominanz der drei erstgenannten Prinzipien verdeutlicht wird. Lahmer-Gebauer und Urbach (2019) stellen fest, dass die von ihnen befragten Geschichtslehrkräfte in der Phase des Berufseinstieges (den ersten fünf Jahren) einen starken Gegenwartsbezug haben. Zudem arbeiten sie heraus, dass Problemorientierung nur in Ansätzen umgesetzt wird, obwohl die Lehrkräfte dieses Prinzip als essenziell für den GU ansehen. Münch (2017) zeigt, dass die Lehrkräfte bei der Einbindung der Geschichtskultur in den GU dies mit einem Gegenwartsbezug gleichsetzen. In einer Studie von Albers (2016) werden Prinzipien deutlich, denen die Lehrkräfte eine Relevanz zuschreiben: „Kontrastierung, Multiperspektivität, Lebensweltbezug, Gegenwartsbezug, Verflechtungsgeschichte“ (S. 66). Unter Methoden nennt Albers den problemorientierten GU als geeigneten Ansatz für die Lehrkräfte. Jedoch gibt es zwischen den Gruppen deutliche Unterschiede bei der Explikation der genannten Prinzipien. Hierbei zeigt Albers ebenso, dass eine Gruppe nur implizit und eine Gruppe explizit mit Prinzipien umgeht. Letztere benennt die Prinzipien als solche und kommt zu dem Entschluss, dass der Gegenwartsbezug *das* konstituierende Merkmal für den GU ist. Die Lehrkräfte geben als Lernpotenzial eines GUs, der der vielfältig-kulturellen Gesellschaft Rechnung trägt, an, dass dieser die Schüler*innen befähige, Ambiguitätstoleranz aufzubauen.

3. Konzeption und Methode des Studienprojekts

Im Folgenden soll das Forschungsdesign und die dem Studienprojekt zugrunde gelegte Methodologie erläutert werden. Es wurden fünf Interviews geführt. Insgesamt betrug die Interviewdauer aller Interviews 200 Minuten. Durchschnittlich sind dies 40 Minuten pro Interview mit der Spannweite von 28 bis 49 Minuten. Insgesamt sind es 76,5 Transkriptionsseiten. In der qualitativen Forschung werden die untersuchten Personen nicht als Stichprobe, sondern als Fälle bezeichnet, weshalb man auch von einer Fallauswahl spricht (Döring, 2023). Der Expert*innenstatus der Teilnehmenden stammt aus ihrem langjährigen Studium und ihrer Erfahrung in der Institution Schule. Im Fall dieser Arbeit sind die zu interviewenden Personen selbst Teil des sozialen Handlungsfeldes (Bogner et al. 2014). Die Erfahrungen der befragten Geschichtslehrkräfte im Job unterscheiden sich. Zwei Proband*innen waren knapp vier Jahre als Lehrkraft nach dem Referendariat im Job, zwei hatten acht Jahre Berufserfahrung und eine Person befand sich zum Zeitpunkt des Interviews im Referendariat. Ein Unterschied der Beliefs zwischen den Erfahrungsstufen ist anzunehmen (Litten, 2017). Vier der Proband*innen sind männlich, eine Proband*in ist weiblich. Es sind stets forschungsethische Fragen mitzudenken – gerade bei dieser Forschung, die subjektbezogene Haltung erforscht. Daher steht das Projekt unter den Leitlinien des Zentrums für Lehrer*innenbildung Köln (2021): „Aus forschungsethischer Perspektive sollte zu jeder Zeit gewährleistet sein, dass die Persönlichkeitsrechte und die Integrität der in der Untersuchung involvierten Personen (Schüler*innen, Lehrkräfte, Sorgeberechtigte etc.) gewahrt sind“ (S. 19). Dies mündet in den Prinzipien.: „1. Freiwilligkeit

der Teilnahme und informierte Einwilligung, 2. Anonymität und Vertraulichkeit, 3. Schutz vor Schädigung oder Beeinträchtigung“ (Zentrum für Lehrer*innenbildung Köln, 2021, S. 19). Die Transkripte wurden daher anonymisiert und Kodennamen³ vergeben.

Die Interviews wurden im Rahmen des Praxissemesters vom Autor geführt. Sie fanden in der Schule statt. Die Anlage der Interviews waren halbstrukturierte und offene Gespräche, wie es für Expert*inneninterviews vorgeschlagen wird (Bogner et al., 2014), die durch den Leitfaden strukturiert wurden. Als diagnostizierte Expert*innen können die Geschichtslehrkräfte ihre Überzeugungen zu Prinzipien darlegen und es lassen sich die Relevanzsetzungen rekonstruieren, was eine wichtige Funktion dieses Interviewtypus ist (Bogner et al., 2014). Herzmann und König (2023) schlagen daher vor, dass von rekonstruktiver bzw. interpretierender Forschung gesprochen werden sollte. Ebenso ist die Informationsgewinnung ausschlaggebend (Gläser & Laudel 2010), da es sich hierbei um einen blinden Fleck der Didaktik handelt. Um Unsicherheiten bei der Durchführung der Interviews vorzubeugen, wurden bei der Erstellung des Leitfadens bereits ausformulierte Fragen festgehalten, die jedoch keinen normativen Charakter während der Durchführung hatten, sondern gewährleisten sollten, dass die generierten Daten vergleichbar sind. Der Leitfaden stellt die Operationalisierung der Fragestellung dar, denn die Beliefs der Geschichtslehrkräfte zu fachdidaktischen Prinzipien mussten aufgrund der Abstraktheit und Größe der Fragestellung operationalisiert werden. Wie in der qualitativen Forschung vorgeschlagen, dient der Leitfaden nicht als eine standardisierte Vorlage der Fragen, die in jedem Interview identisch gestellt werden sollen, sondern es handelt sich um vorab entworfene Fragen, die Orientierung bieten (Bogner et al., 2014). Daher ist ein freier Umgang in der Interviewsituation mit dem Leitfaden empfohlen. Dies kristallisiert sich bei dem der Arbeit zugrunde liegenden Leitfaden dahingehend heraus, dass bspw. die einzelnen Aspekte nicht als ein 'von Punkt zu Punkt hangeln' verstanden werden, sondern den Orientierungsrahmen des Interviews darstellen. Hat ein*e Proband*in ein Prinzip erwähnt, ist in dem Fall darauf eingegangen und substantiell über diesen Punkt gesprochen worden, damit die subjektiven Bedeutungen rekonstruiert werden können. Durch die einzelnen Fragen zu den jeweiligen fachdidaktischen Prinzipien wurde ein Redeanlass geschaffen, ohne eine Wertung zu implizieren. Die Fragen wurden dann benutzt, wenn die Proband*innen nicht von sich aus Prinzipien benannten.

Die Daten wurden mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) ausgewertet. Die Audioaufnahmen lagen als MP4-Dateien vor und wurden mithilfe der Software f4x nach dem inhaltlich-semantischen Transkriptionssystem von Dresing und Pehl (2018) transkribiert. Das erste Ziel war es, das Datenmaterial durch eine Zusammenfassung zu reduzieren und Kategorien zu bilden. Durch die Fragestellung und die Auswahl von fachdidaktischen Prinzipien bot sich ein deduktiver Blick auf das Datenmaterial an. Jedoch war eine induktive Vorgehensweise zielführend, da die Ausprägungen der Beliefs des Lehrpersonals nicht vorhergesagt werden konnten. Dies ist im Sinne von „What the hell is going on here?“ (Geertz, 1987), was zum Credo der qualitativen Forschung wurde. Mayring (2022) betont gerade den induktiven Prozesscharakter einer Qualitativen Inhaltsanalyse. Daher war die Stoßrichtung der Kategorien bereits im Vorfeld durch die Theorie vorgegeben. Das zeigt sich etwa darin, dass Kategorien entstehen, die die Haltung zu einzelnen fachdidaktischen Prinzipien enthalten. Wenn die Prinzipien im Vorfeld nicht gesetzt worden wären, wäre nicht sicher, ob die Lehrkraft über das jeweilige Prinzip gesprochen hätte. Aber welche Dimensionen genau die Kategorien ausmachen werden, war nicht gesetzt und wäre, dies zeigte sich durch die Ambivalenz der Beliefs zu einzelnen Prinzipien, nicht zielführend. Daher wurde

³ Die Kodennamen wurden nach historischen Akteuren vergeben: *Adenauer*, *Edelweißpirat*, *Bismarck*, *Cicero* und *Napoleon*. Die Kodennamen sind alle männlichen Akteuren zugeordnet. So lässt kein Rückschluss auf das Geschlecht der Probanden schließen. Daher wird, wenn konkret um die teilnehmenden Personen dieser Arbeit gesprochen wird, auch die maskuline Form verwendet.

sich für eine zusammenfassende Analyse des Materials, die in der induktiven Kategorienbildung mündet, entschieden. Die Kategorien, die nicht einzelnen Prinzipien zugeordnet werden können, unterstreichen den Wert der induktiven Vorgehensweise. Der deduktive Charakter zeigt sich darin, dass im Vorfeld theoretische Annahmen über fachdidaktische Prinzipien getroffen wurden, wie etwa die Auswahl einiger Prinzipien, nach denen gefragt wurde. Die Arbeit untersucht die subjektive Haltung von Geschichtslehrkräften. Gerade dies ist für Geschichte, die von der Perspektivität ihres Erzählenden stets abhängig ist, ein genuines Thema. Daher betont Barsch (2016) die Relevanz der qualitativen Inhaltsanalyse für die Geschichtsdidaktik, wenn es um innere Überzeugungen geht.

Im ersten Schritt der zusammenfassenden Inhaltsanalyse wurden die ausgewählten Kodiereinheiten in knappe, inhaltstragende Paraphrasen umgeschrieben. Irrelevante Textbestandteile werden gestrichen. In diesem Schritt ist darauf zu achten, die Paraphrasen auf einem einheitlichen Sprachniveau zu formulieren und grammatikalische Kurzformen zu verwenden. Im Zuge des nächsten Schritts, der ersten Reduktion, dürfen inhaltlich übereinstimmende Paraphrasen und irrelevante Inhalte entfernt und das Material somit reduziert werden. Das Produkt dieser ersten Reduktion waren Kategorien, die in der zweiten Reduktion weiter gebündelt wurden. Das Entwerfen der Kategorien ist ein zentraler Schritt der QI und ist eine Art „Kunst“ (Krippendorf, 1980, S. 76). Nach der Bildung der Kategorien und ihrer Überprüfung am Material wurde abschließend das Material erneut durchgegangen und die einzelnen Textstellen, die dies zuließen, mit einem Kode versehen, damit sich statische Aussagen treffen lassen. Die Codes wurden mithilfe der Software *f4analyse* vergeben und aufbereitet.

4. Ergebnisdarstellung und -diskussion

Im Folgenden werden die aus den methodologisch getroffenen Entscheidungen resultierenden Ergebnisse dargestellt. Aus Kapazitätsgründen kann nur eine Auswahl der Kategorien dargestellt und diskutiert werden.

Es ergaben sich 19 Kategorien, von denen die meisten folgendermaßen aufgebaut sind. Die einzelnen Prinzipien ergaben jeweils zwei Kategorien: „Einschränkungen von Problemorientierung“ und „Möglichkeiten von Multiperspektivität“. Bei den sieben ausgewählten Prinzipien ergaben sich insgesamt 14 Kategorien. Die fünf weiteren ergaben sich durch die Analyse und heißen: *K: Kein Transfer von Universität und Schule*; *K: Blinde Flecken der Didaktik*; *K: Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien in der Praxis*; *K: Unterscheidung zwischen Ober- und Unterstufe* und *K: Selbstgenannte Prinzipien*. Nun folgt eine Darstellung der statistisch⁴ erhobenen Daten. Insgesamt wurden 210 Codes vergeben. Davon entfallen 47 auf Adenauer, 46 auf Edelweißpirat, 47 auf Bismarck, 50 auf Cicero und 20 auf Napoleon. Am häufigsten wurden die Kategorien *K: Selbstgenannte Prinzipien* (24-mal) und *K: Einschränkung von Problemorientierung* (24-mal) kodiert. Mit vier Fundstellen jeweils wurden die Kategorien *K: Einschränkung vom Gegenwartsbezug* und *K: Möglichkeit vom Gegenwartsbezug* am wenigsten kodiert. Bei Adenauer ließ sich mit neun vergebenen Codes die Kategorie *K: Selbstgenannte Prinzipien* (37,5% der Gesamtnennungen dieses Codes) und mit acht vergebenen Codes die Kategorie *K: Kein Transfer von Universität und Schule* (50% der Gesamtnennungen dieses Codes)⁵ am häufigsten feststellen. Bei Edelweißpirat ließen sich mit jeweils fünf kodierten Textpassagen die Kategorien *K: Einschränkung von Problemorientierung* (20,83% der Gesamtnennung dieses Codes), *K: Selbstgenannte Prinzipien* (20,83% der Gesamtnennung dieses Codes) und *K: Möglichkeiten von Multiperspektivität* (38,46% der Gesamtnennung

⁴ Eine Übersicht der absoluten Häufigkeiten der vergebenen Codes befindet sich im Anhang.

⁵ Eine Übersicht der prozentualen Häufigkeiten der vergebenen Codes innerhalb der Kategorien befindet sich im Anhang.

dieses Kodes). Bei Bismarck ist die am häufigsten vorkommende Kategorie mit sieben Kodes *K: Selbstgenannte Prinzipien* (29,17% der Gesamtnennung dieses Kodes). Die Kategorie *K: Blinde Flecken in der Didaktik* wurde bei Cicero (Acht Nennungen und 40% der Gesamtnennung dieses Kodes) und Napoleon (Drei Nennungen und 15% der Gesamtnennung dieses Kodes) am häufigsten genannt. Was sagen nun die Zahlen aus? Das Anführen der Häufigkeit der Kodierung der Kategorie *K: Einschränkung von Problemorientierung* verdeutlicht die Kontroversität der Problemorientierung der Proband*innen. Nimmt man die 13 Kodierungen der Kategorie *K: Möglichkeiten von Problemorientierung* hinzu, kommt man auf 37 Nennungen allein nur über Problemorientierung und das macht 17,62% aller Nennungen bei 19 Kategorien aus. Problemorientierung ist das Prinzip, über das am kritischsten berichtet wurde, aber auch grundsätzlich am häufigsten, was den kontroversen Charakter ausdrückt. Bevor nun aber auf einzelne Prinzipien geschaut wird, sollen die Sonderkategorien dargestellt werden.

Unter der Kategorie *K: Kein Transfer von Universität und Schule* wurden Auffassungen erfasst, die ein Problem in der Wissensvermittlung zwischen Universität und Schule sehen. Darin enthalten sind ebenso Darstellungen eines „Praxisschocks“ bzw. des Narrativs, die Universität bereite nicht auf das Berufsleben einer Lehrkraft vor. Die Kategorie bedient aber auch Aussagen, die eine Trichotomie der Professionalisierungsstränge der Lehrkräfte zwischen Universität, Referendariat und Berufsalltag nach dem Referendariat sehen. Die Kategorie wurde 16-mal kodiert. Diese Kategorie ist für die Fragestellung des Studienprojekts von Bedeutung, da die fachdidaktischen Prinzipien aus der Universität stammen und somit ein Beispiel für fehlende Wissensvermittlung sein können. Es wurde durch die Aussagen der Proband*innen deutlich, dass Prinzipien dazu gehören und die Verwendung von Prinzipien erst im Referendariat gelernt wird. So äußert Edelweißpirat:

Na ja, also das ist tatsächlich auch etwas, was man im Referendariat, glaube ich, extrem lernt. Meiner Erfahrung nach ist es auch so, dass man im Studium, das fand ich sehr fachbezogen ist und Master weniger als ein Bachelor. Und auch im Master hat man (...) Geschichtsdidaktische Kurse natürlich gehabt, aber noch nicht so konkret auf die Schule bezogen, finde ich. Auf den konkreten Unterricht bezogen. Und deswegen ist es so, dass man im Ref dann eher gelernt hat, wie kann man gewisse Prinzipien anwenden, die dann aber glaube ich wahrscheinlich schon wieder konkretisiert abgeleitet wurden aus gewissen Prinzipien.

Die Kategorie *K: Blinde Flecken der Didaktik* summiert Auffassungen von konstatierten Leerstellen der geschichtsdidaktischen Forschung und postulierten Forschungswünschen. Diese sind hier heterogen. Die Auffassungen reichen von dem Verneinen der Umsetzung des Ziels des Geschichtsbewusstseins in der Schule (Napoleon), über die Haltung, die Geschichtsdidaktik unterschätze die Relevanz von Abwechslung (Adenauer), bis hin zu dem Wunsch nach mehr konkreten sprachsensiblen Ansätzen (Cicero) für den GU. Eine weitere Sonderkategorie ist *K: Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien in der Praxis*. Hierunter fallen Beliefs zum allgemeinen Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien auf Planungs- oder Umsetzungsebene, die nicht auf konkrete Prinzipien bezogen ist. Deutlich wurde hier die Auffassung, dass fachdidaktische Prinzipien implizit in der Schule umgesetzt werden und daher z.T. auch keiner besonderen Planung bedürfen. Adenauer dazu: „Also so ein kleiner theoretischer Vorbau und dann ja, aber du siehst, da ist jetzt kein, dass ich jetzt irgendwie denke ich will in der Stunde das und das fachdidaktische Prinzip umsetzen passiert eher nicht. Ich glaube, das passiert ganz implizit“. Darin werden Beliefs deutlich zum Ausdruck gebracht. Wenn der Umgang implizit läuft, wird nicht viel Zeit in der Planung mit Prinzipien aufgewendet. Daraus folgt im Umkehrschluss, dass Prinzipien im Abwägungsprozess – sicherlich „scheitert [es] wirklich auch an der blöden, blöden Zeit“ (Adenauer) – gegenüber anderen Elementen der Unterrichtsplanung und Durchführung keine Rolle spielen. Dies korreliert mit dem Antwortverhalten der Proband*innen, wenn es um Planung von GU geht und nur wenige Prinzipien dabei eine Rolle spielen. Die Meinung zu der Umsetzungsmöglichkeit spitzt sich in der Auffassung zu, dass, wenn ein Prinzip

umgesetzt werden soll, dies langfristig (Bismarck) oder zum Leidwesen (Bismarck) eines anderen geschieht. Dies steht im deutlichen Kontrast zu der Einstellung, dass bei Cicero das wichtigste Planungselement die Problemorientierung ist. Hieran lassen sich die konstatierten Differenzen der Haltungen von Geschichtslehrkräften nach Erfahrungsstufen verdeutlichen. Cicero befand sich zum Zeitpunkt des Interviews im Vorbereitungsdienst. Das bedeutet, dass es für ihn von zentraler Bedeutung war, den Unterricht fachdidaktisch auszurichten, da dieser regelmäßig von Fachleitungen beobachtet und bewertet wurde. Cicero argumentiert jedoch nicht aus einer normativen Haltung heraus, sondern betont im Gegenteil, dass die Problemorientierung die Chance haben, die Resonanzfähigkeiten zu schulen, Schüler*innen für Dissonanzen aufmerksam zu machen und damit die Grundlage für ein abwägendes Urteil zu schaffen. Vergleicht man dies mit den Einstellungen der anderen Proband*innen lässt sich für das Sample konstatieren, dass die Bedeutung von fachdidaktischen Prinzipien – hier durch Problemorientierung verdeutlicht – mit fortschreitenden Berufsjahren abnimmt. So kommt Napoleon (Geschichtslehrkraft im Sample mit der längsten Berufserfahrung) zu dem Urteil über Problemorientierung:

Ja genau. Ach Gott, die Geißel des Referendariats. Das ist Quatsch. Also das ist wirklich Quatsch. Nein, das geht nicht. Und es kommt dann. Man erzieht die Schüler dann dahin, dass sie dann sagen Fluch oder Segen und das hinkommen. Aber das ist. Das ist Unfug. Das ist meines Erachtens wirklich Unfug. Das geht nicht.

Die nächste Kategorie ist *K: Unterscheidung zwischen Ober- und Unterstufe*. Hierbei unterscheiden die Proband*innen bei Planungs- oder Durchführungsentscheidungen zwischen der Ober- und Unterstufe ganz allgemein aber auch in ihren Einstellungen gegenüber fachdidaktischen Prinzipien. So ist die rekonstruierbare Haltung, dass didaktische Postulate sich eher oder ausschließlich in der Oberstufe realisieren lassen (Bismarck; Napoleon). Die letzte Kategorie, die nicht im direkten Bezug zu einem konkreten Prinzip steht, ist *K: Selbstgenannte Prinzipien*. Kodiert wurden diejenigen Textstellen, in denen die Proband*innen ein untersuchtes Prinzip eigenständig benannten. 24-Mal wurde diese Kategorie bedient, indes hinzugefügt werden muss, dass der Kode in jedem Absatz neu vergeben wurde, also es themenspezifisch mehrere Codes gibt. Zudem wurden als einzige Prinzipien Problemorientierung und Multiperspektivität ohne Impulsfrage genannt. Also auch wenn diese Kategorie von der Gesamtanzahl aller vergebenen Codes 11,43% bei 19 Kategorien ausmacht, ist von keinem dichten Vorkommen zu sprechen. Das kann den Grund haben, dass die Begrifflichkeit *fachdidaktische Prinzipien* bei den Proband*innen nicht geläufig ist und sie ein anderes Wort gebraucht hätten, um die Prinzipien hervorzurufen.

Nach dem allgemeinen Blick auf den Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien in der Praxis, bei dem bereits Beliefs zu einzelnen Prinzipien deutlich gemacht wurden, sollen nun ausgewählte Prinzipien in den Fokus gerückt werden. Die Kategorie *K: Einschränkungen von Handlungsorientierung* liegt mit 13 Kodierungen im häufig⁶ genannten Bereich. Die Proband*innen benennen ihre Vorbehalte, die sie beim Umsetzen dieses Prinzips in der Schule haben. Benannte Einschränkungen sind bspw. das Material (Adenauer), die Zeit (Cicero), Fragen nach Benotungen (Edelweißpirat) oder dem Zentralabitur (Adenauer; Edelweißpirat). In der Kategorie *K: Möglichkeiten von Handlungsorientierung* haben die Proband*innen von Umsetzungsmöglichkeiten in der Schule berichtet, wie etwa, dass eine Lehrkraft persönliche Interessen der Lernenden in Geschichte am Anfang des Schuljahres sammelt und andere mit einem Referat über dieses Thema ihre Note verbessern können (Adenauer), oder es wurde die Relevanz des Lebensweltbezuges (Cicero) in Kombination mit der Gegenwart für den Geschichtsunterricht herausgestellt. Es lässt sich also für die Handlungsorientierung festhalten, dass es nicht nur Bedenken, sondern auch konkrete

⁶ Ein Grund, warum gerade Handlungsorientierung eine größere Bandbreite von Einstellungen hervorrief, liegt daran, dass die Praxissemesterschule intern zum Zeitpunkt der Arbeit an Konzepten für Selbstständiges Lernen arbeitete.

Umsetzungsmöglichkeiten in der Schule gibt. Es lässt sich rekonstruieren, dass der Kerngedanke des Prinzips geteilt wird, jedoch die Umsetzung mit einigen praktischen Bedenken besetzt ist. Neben der obigen Darstellung der Beliefs zu Einschränkungen von Problemorientierung sahen die Proband*innen auch Möglichkeiten, wenn auch deutlich weniger als Einschränkungen. Beispielsweise – so die Proband*innen – ist der Nutzen von Problemorientierung die Steigerung der Motivation (Edelweißpirat) der Lernenden sowie die Tatsache, dass sie lernen, Argumente zu gewichten (Bismarck). Die Rekonstruktion der Beurteilung von Multiperspektivität der Proband*innen bringt ein ähnliches Bild. Einstellungen befinden sich im Nexus zwischen dem Fürwahrhalten der theoretischen Prämissen und dem Zweifel der Realisierbarkeit in der Praxis. Dies zeigt sich bspw. in dem Interview von Adenauer. Einerseits sagt er, er könne nichts an der Multiperspektivität aussetzen (Adenauer), andererseits findet er dann im Laufe des Gespräches Einschränkungen, wie etwa zum Beispiel das Material (Adenauer).

Die abschließenden Worte der Ergebnisdarstellung sind, dass sich eine grundsätzliche Skepsis der Praktiker*innen gegenüber den didaktischen Postulaten, hier in Form der fachdidaktischen Prinzipien, feststellen lässt. Dazu folgen letzte Zahlen. 59 Kodierungen der Kategorien der Möglichkeiten jeweiliger Prinzipien stehen 79 Kodierungen der Kategorien von Einschränkungen jeweiliger Prinzipien entgegen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Beliefs der Lehrkräfte stärker von einem praktischen Denken als von einem theoretischen Blickwinkel beeinflusst sind, was wiederum maßgeblich die Einstellung zu fachdidaktischen Prinzipien beeinflusst, die ambivalent aufgefasst werden. Es überwiegt eine kritische Haltung, die z.T. bis hin zur Ablehnung geht.

Einzelne Ergebnisse sollen nun in Bezug zu Erkenntnissen aus der Geschichtsdidaktik und der Fragestellung dieser Arbeit gesetzt werden. Die Erkenntnisse und die Fragestellung der Arbeit schlagen tief in die Kerbe des sog. „Theorie-Praxis-Problems“ (Matthies & Stock, 2020), da gerade im Fach Geschichte Theorien zur Geschichtsvermittlung gelegentlich auf Widerstände treffen. Nientied und Schlutow (2017) stellten fest, dass Geschichtsstudierende auch gegen Ende des Studiums universitäre Lehre und praktische Lehrtätigkeiten als Gegensätze wahrnehmen. Für die Arbeit bedeutet dies, dass diese wahrgenommenen Gegensätze in der praktischen Lehrtätigkeit bestehen bleiben bzw. weiter auseinanderreiben. Es lässt sich ebenso konstatieren, dass die Diskrepanz mit voranschreitenden Berufsjahren für die Lehrkräfte subjektiv größer wird. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass der Fokus der Lehrkräfte im Laufe der Zeit mehr von der Praxis als von der didaktischen (theoretischen) Perspektive bestimmt wird. Dabei spielt der Faktor Zeit mit hinein, der den heterogenen Schulalltag belastet. Es erscheint plausibel, – wenn auch bedauerlich – dass Lehrkräfte in ihrem Berufsalltag den alltäglichen Aufgaben wie der Planung der nächsten Stunde nachgehen und nicht dem Studium von fachdidaktischer Lektüre. Das betrifft dann ebenso die fachdidaktischen Prinzipien. Im Theorieteil wurde auf die Studie von Lahmer und Gebauer (2019) verwiesen, die die hohe subjektive Bedeutung gegenüber der Problemorientierung und deren fehlende Umsetzung im Unterricht herausstellt. Die Ergebnisse des Studienprojektes unterstreichen dies. Das Anliegen der Problemorientierung wird geteilt und auch verbalisiert, jedoch ist die Umsetzung in der Praxis fraglich. Ob und wie die Lehrkräfte mit denen ich gesprochen habe, problemorientierten Unterricht durchführen, kann an dieser Stelle nicht gesagt werden. Das ist eine Einschränkung der Arbeit. Die Erhebung erfasst das, was Lehrkräfte sagen, und nicht das, was sie tun. Es könnte einen Unterschied geben, zwischen dem, was Lehrkräfte sagen und dem, was sie tatsächlich tun. So könnte die Lehrkraft ein Prinzip als negativ internalisiert haben, es in der Praxis aber dennoch ausführen. Die Vorbereitung von Unterricht ist ein eigener zentraler Baustein in der Profession. Dies ist ein Belief der Lehrkräfte selbst (Sauer 2012). Im Referendariat werden die Lehramtsanwärter*innen in

dieser Form⁷, zuerst die Abgabe von Planungsentwürfen und anschließend die Durchführung des Unterrichts, bewertet (Litten 2017). Daher war es für das Vorhaben der Arbeit günstig, ausschließlich die Haltung der Lehrkräfte zu erheben. Der Fokus auf die Prinzipien Handlungsorientierung, Multiperspektivität und Problemorientierung lässt sich durch die Arbeit bestätigen. Diese drei wurden am häufigsten diskutiert. Der Gegenwartsbezug gehört – im Gegensatz zum Fokus der Didaktik – in dem Studienprojekt zu den weniger genannten Prinzipien.

Abschließend lassen sich zwei methodische Entscheidungen reflektieren. Zunächst ist es die Fragenauswahl an sich. Der Fragebogen, der die Operationalisierung der Fragestellung darstellt, hätte auch andere Fragen bzw. Richtungen enthalten können. Hier wurde die Entscheidung getroffen, zunächst allgemein über Anspruch und Wirklichkeit zu sprechen, dann über Unterrichtsplanung und schließlich über fachdidaktische Prinzipien. Neben der Schlagrichtung der einzelnen Frage hätte eine andere Anordnung auch Sinn ergeben. Zwischen den Abschnitten Unterrichtsplanung und fachdidaktische Prinzipien wäre eine Frage etwa „Was sind Ihre Prinzipien des Geschichtsunterrichtes“ ergiebig gewesen. In den Ergebnissen sind ausschließlich die Prinzipien dargeboten worden, die in der theoretischen Vorannahme ausgewählt wurden. Andererseits hat die Arbeit gezeigt, dass es unterschiedliche Auffassungen über die Prinzipien gibt, die dem Geschichtsunterricht zugrunde liegen. Dies bedeutet ebenso, dass die Auswahl hätte anders sein können, was sicherlich die gewonnenen Erkenntnisse beeinflusst hätte. Ein praktisches Beispiel dafür, dass dies auch der Fall ist, ist Bismarcks Verweis im Interview auf die narrative Kompetenz. Dies wurde im Vorfeld nicht berücksichtigt, jedoch gibt es Geschichtsdidaktiker*innen, die dies als ein Prinzip sehen (Barricelli & Lücke 2012).

5. Fazit

Ich führe das Gedankenspiel aus der Einleitung mit den Erkenntnissen aus dem Studienprojekt zusammen. Es lässt sich keine Situation feststellen, in der *die* Theorie in *der* Praxis keine Rolle mehr spielt. Es lässt sich jedoch eine Situation feststellen, in der der Umgang der Geschichtslehrkräfte mit fachdidaktischen Prinzipien mehr durch die Praxis bestimmt ist als nur durch theoretische Vorannahmen. Daher haben die befragten Lehrkräfte eine skeptische Einstellung gegenüber Prinzipien und nennen insgesamt mehr Einschränkungen von fachdidaktischen Prinzipien im schulischen Alltag als Möglichkeiten. Die Haltungen der Lehrkräfte zu den jeweiligen Prinzipien waren heterogen (keiner spricht nur von Einschränkungen/Möglichkeiten). Ebenso heterogen waren die verschiedenen Haltungen innerhalb der Proband*innen.

Hier sei als Beispiel nochmal die völlige Ablehnung gegenüber dem Herausstellen der Problemorientierung als das wichtigste Planungselement genannt. Es ließ sich ein Unterschied der Einstellungen in den Berufsjahren feststellen. Nichtsdestotrotz sehen die Lehrkräfte auch Potential in den fachdidaktischen Prinzipien, sowohl hinsichtlich der Prinzipien an sich als auch in ihrer Ausgestaltung im GU. Hier sei als Beispiel die Möglichkeit einer Metareflexion von Schüler*innen beim Umsetzen von Multiperspektivität genannt.

Mit zwei Ausblicken soll die Arbeit zu Ende geführt werden. Der erste bezieht sich auf eine Sichtweise der Didaktik: Die Didaktik sollte ein Interesse haben, die stärker werdende Diskrepanz (die bereits als ein trennender Graben gesehen wird) zwischen Geschichtslehrkräften und der (theoretischen) Didaktik nicht zu vertiefen, sondern diesen Graben vielmehr mit Inhalten füllen, die den Lehrkräften in der Praxis hilft. Dafür benötigt man ein

⁷ Im Grunde ist es im Praxissemester das gleiche Muster. Die Projektskizze, also Planung, wird unabhängig von der Durchführung bewertet.

klares Bild darüber, was Lehrkräfte brauchen und wie im Fachunterricht gelehrt wird. Daher sollte die praktische Perspektive mehr Bedeutung in der geschichtsdidaktischen Forschung erlangen.

Der zweite Ausblick ist persönlicher Natur: Ich denke, mein Projekt hat deutlich gezeigt, dass die Didaktik die Perspektive von Lehrkräften mehr in den Blick nehmen sollte. Aber mein Projekt zeigte ebenso zweierlei. Erstens, dass die theoretische Reflexion von (Geschichts-)Unterricht für den eigenen Unterricht Früchte tragen kann. So wurde mir im Anschluss an das Gespräch zurückgespiegelt, dass die Proband*innen sich lange Zeit nicht mehr auf theoretischer Ebene mit (ihrem) Unterricht auseinandergesetzt haben. Etwas, was auch nicht so sein sollte. Daher kann ich für mich mitnehmen, dass ich – nun stärke ich abschließend doch auch mal die Theorie – den Bezug zu theoretischen Grundlagen und die Reflexion des praktischen Handelns demnach für mich in meinem baldigen Praktiker-Dasein nicht verlieren möchte. Zweitens wurde das Projekt für mich zu einem intensiven Prozess in meiner Professionalisierung. Wann habe ich mich schon mal so lange mit verschiedenen Personen über Geschichtsunterricht gesprochen? Etwas, was mich in meiner Denkweise nachhaltig geprägt haben wird und etwas, was auch meine persönlichen Beliefs hat offenbar werden lassen.

Literaturverzeichnis

- Albers, A. (2016). „Weißt du eigentlich, wer Atatürk ist?“ Eine Rekonstruktion von Lehrer/innenbeliefs über Themen, Unterrichtsprinzipien und Lernpotenziale eines Geschichtsunterrichts für die vielfältige (Migrations-)Gesellschaft. In G. Henke-Bockschatz (Hrsg.), *Neue geschichtsdidaktische Forschungen. Aktuelle Projekte* (S. 51–75). Vandenhoeck & Ruprecht.
- Barricelli, M., & Lücke, M. (Hrsg.). (2012). *Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts* (Bd.1). Wochenschau.
- Barsch, S., & Barte, B. (2019). „Es bereitet sie vor, an den richtigen Stellen zu staunen, wenn sie die Tageszeitung lesen“. Historisches Fachwissen aus Perspektive von Mediavist*innen. *Zeitschrift für Geschichtsdidaktik*, 18, 78–96.
- Barsch, S. (2016). Die Qualitative Inhaltsanalyse als Methode der geschichtsdidaktischen Forschung. In H. Thünemann & M. Zülsdorf-Kersting (Hrsg.), *Methoden geschichtsdidaktischer Unterrichtsforschung* (S. 206–228.). Wochenschau.
- Bernhard, R. (2020). *Von PISA nach Wien. Historische und politische Kompetenzen in der Unterrichtspraxis. Empirische Befunde aus qualitativen Interviews mit Lehrkräften*. Wochenschau.
- Bernhard, R. (2021). Geschichtslehrpersonen empirisch erforschen. Aktuelle internationale Trends und ein Kategoriensystem zur Erforschung von Überzeugungen. *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 32(2), 103–122.
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19416-5>
- Demantowsky, M. (2015). Unterrichtsmethodische Strukturierungskonzepte. In H. Günther-Arndt & S. Handro (Hrsg.), *Geschichts-Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II* (8.Aufl., S. 61–74). Cornelsen.
- Döring, N. (2023). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* Springer (6. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8.Aufl.). http://www.audiotranskription.de/praxisbuch?utm_source=PDF-Praxisbuch&utm_medium=Textlink&utm_campaign=Verweis-auf-Praxisbuch
- Geertz, C. (1987). *Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme*. Suhrkamp.
- Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrument rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). Springer VS.
- Günther-Arndt, H. (2019). Methodik des Geschichtsunterrichts. In H. Günther-Arndt & M. Zülsdorf-Kersting (Hrsg.), *Geschichts-Didaktik. Praxishandbuch*, (8. Aufl., S. 158–204). Cornelsen.
- Hasberg, W. (2010). Historiker oder Pädagoge? Geschichtslehrer im Kreuzfeuer der Kompetenzdebatte. *Zeitschrift für Geschichtsdidaktik*, 9, 159–179.

- Herzmann, P., & König, J. (2023). *Forschungsmethoden im Lehramtsstudium. Zugänge und Perspektiven Forschenden Lernens*. Verlag Julius Klinkhardt.
<http://doi.org/10.36198/9783838559261>
- Honer, A. (1989). Einige Probleme lebensweltlicher Ethnographie. Zur Methodologie und Methodik einer interpretativen Sozialforschung. *Zeitschrift für Soziologie*, 18, 297–312.
- Hug, W. (1997). *Geschichtsunterricht in der Praxis der Sekundarschule I. Befragungen, Analysen und Perspektiven*. Westermann.
- Jordan, S. (2005). Die Entwicklung einer problematischen Disziplin. Zur Geschichte der Geschichtsdidaktik, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History*, 2, 274–279.
- Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis. An Introduction to Its Methodology*. Sage Publications.
- Lahmer-Gebauer, J., & Urbach, D. (2019). »Also, ich hoffe es wird irgendwann«. Fach- und Selbstkonzepte von Geschichtslehrpersonen in der Berufseinstiegsphase. In M. Waldis & B. Ziegler (Hrsg.), *Forschungswerkstatt Geschichtsdidaktik 17. Beiträge zur Tagung „geschichtsdidaktik empirisch 17“* (S. 88 –106). Hep Verlag.
- Litten, K. (2017). *Wie planen Geschichtslehrkräfte ihren Unterricht? Eine empirische Untersuchung der Unterrichtsvorbereitungen von Geschichtslehrkräften an Gymnasien und Hauptschulen*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Matthies, A., & Stock, M. (2020). Universitätsstudium und berufliches Handeln. Eine historisch-soziologische Skizze zur Entstehung des „Theorie-Praxis-Problems“. In C. Scheid & T. Wenzl (Hrsg.), *Wieviele Wissenschaft braucht die Lehrerbildung? Zum Stellenwert von Wissenschaftlichkeit im Lehramtsstudium* (S. 215–253). Springer VS.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-23244-3>
- Mayer, U., Pandel, H. J., & Schneider, G. (2016). *Handbuch Methoden im Geschichtsunterricht. Klaus Bergmann zum Gedächtnis* (5. Aufl.). Wochenschau.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (13. Aufl.). Beltz.
- Münch, D. (2017). Geschichtskultur als Thema des Geschichtsunterrichts. Wie stehen Lehrkräfte zu dieser Idee. In U. Danker (Hrsg.), *Geschichtsunterricht – Geschichtsschulbücher – Geschichtskultur. Aktuelle geschichtsdidaktische Forschung des wissenschaftlichen Nachwuchses* (S. 179–196). Vandenhoeck & Ruprecht.
- Nientied, I. & Schlutow, M. (2017). Auf dem Weg zum Reflective Practitioner? Forschendes Lernen im Praxissemester Geschichte aus der Perspektive von Studierenden. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 8(2), 143–157.
- Nitsche, M. (2021). Ansätze und Methoden der Professionsforschung in Geschichte, In S. Barsch & B. Barte (Hrsg.), *Motivation – Kognition – Reflexion. Schlaglichter geschichtsdidaktischer Professionsforschung. Schlaglichter geschichtsdidaktischer Professionsforschung* (S. 18–35). Wochenschau.
- Pandel, H. J. (2013). *Geschichtsdidaktik. Eine Theorie für die Praxis*. Wochenschau.
- Reusser, K., & Pauli C. (2014). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 642 –661.). Waxmann.
- Sauer, M. (2021). *Geschichte unterrichten. Eine Einführung in die Didaktik und Methodik* (14. Aufl.,). Klett.

- Sauer, M. (2012). Kompetenzen für Geschichtslehrer – was ist wichtig und wo sollte es gelernt werden? Ergebnisse einer empirischen Studie. *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht*, 63(5–6), 324–348.
- Sebening, L. (2021). *Der Gegenwartsbezug im Geschichtsunterricht. Empirische Erkundung eines tradierten Begriffs* [Unpublizierte Dissertation]. Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover.
- Shulman, L. (1986). Those who understand. Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4 –14.
- Thünemann, H. (2019). Planung von Geschichtsunterricht. In H. Günther-Arndt & M. Zülsdorf-Kersting (Hrsg.), *Geschichts-Didaktik. Praxishandbuch* (8. Aufl., S. 205–213). Cornelsen.
- Uffelman, U. (1997). Problemorientierter Geschichtsunterricht. In K. Bergmann, K. Fröhlich, A. Kuhn, J. Rüsen & G. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Geschichtsdidaktik*, (5. Aufl., S. 282–287). Klett.
- Zentrum für Lehrer*innenbildung (Hrsg.). (2021). *Das Studienprojekt im Praxissemester. Prozessorientierte Handreichung für Studierende* (2.Aufl.). https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Publikationen/Materialien_zum_PS/ZfL_Handreichung_Studienprojekt_Band_6.pdf

Anhang

Kategorienübersicht

Kategorie	Erklärung	Ankerbeispiel
K: Kein Transfer von Universität und Schule	Befragte Person erklärt, dass es beim Transfer von bspw. Inhalten zu Problemen zwischen der Universität und der Schule kommt.	„Ich finde, generell gibt es ein Problem des Transfers von Universität und Schule. Das nehme ich ganz stark wahr, dass da viel zu wenig wirklich systematisch ist.“ Adenauer. „Universität und Schule haben sich zu weit voneinander entfernt, zumindest in meinen Erfahrungen und meiner Erfahrungswelt.“ Adenauer.
K: Blinde Flecken der Didaktik	Es wird von Dingen berichtet, die die Didaktik – aus Sicht von Geschichtslehrkräfte – nicht genügend Beachtung schenkt bzw. welche Problemfelder noch zu bearbeiten sind.	„Ich weiß nicht, was der aktuelle, das goldene Kalb in der Geschichtswissenschaft ist, aber ich gehe mal davon aus, dass es immer noch das Geschichtsbewusstsein ist und das zerschellt an der Realität. Das ist ein Ungleichgewicht.“ Napoleon. „Und sehr wenig finde ich. Deswegen finde ich deine Forschung so cool. Wert legt auf dieses, auf dieses Forschungsfeld? Geschichtsdidaktik per se im Sinne von Unterrichten? Wie vermittele ich Geschichtsunterricht? Das passiert in der Uni total wenig. Und ist jetzt im Kern oder im Fachseminar im Referendariat das erste Mal, dass ich so überhaupt beigebracht bekomme, wie vermittelt man überhaupt Geschichte? Das fehlt, finde ich.“ Cicero.
K: Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien in der Praxis	Der Umgang von fachdidaktischen Prinzipien wird im Allgemeinen (ohne Bezug auf ein konkretes Prinzip) auf Planungs- oder Umsetzungsebene beleuchtet	„Aber ich habe das Gefühl, man verliert so ein bisschen die Schüler, weil bei so Herangehensweisen ansonsten, dass man, dass ich sagen würde, das Prinzip lässt sich gar nicht umsetzen. Äh, nee, also das Theoriegebäude ist schon gut. Das ist es. Es ist komplex und hat eher irgendwie die Älteren in dieser wirklich dauerhaften konkreten Umsetzung im Blick. Aber ich würde schon sagen, dass es geht. Immer mal wieder. Aber es geht immer zulasten von irgendwas anderem. Und das ist dann die Abwägung, die man treffen muss, sage ich mir, Ist das das Curriculum oder andere Dinge egal. Die nächste Klassenarbeit, die eigentlich die Schüler gerade verrückt macht.“ Bismarck.

K: Unterscheidung zwischen Ober- und Unterstufe	Die befragte Person unterscheidet bei Handlungs- oder Planungsentscheidungen zwischen der Ober- und Unterstufe	<p>„Es kommt darauf an, auch. Ich mache mal das extrem Spannungsfeld auf Unterstufe und Oberstufe“ Edelweißpirat.</p> <p>„[...] also Operatoren. Oberstufe Ja, das ist wichtig, die müssen es wissen. Fürs Abitur. In der Sek I benutze ich Operatoren, die meine Schüler verstehen. Wenn ich das skizziere, schreibe. Auch wenn ich es zehnmal erkläre, denken meine Schüler, sie sollen was zeichnen.“ Bismarck.</p>
K: Selbstgenannte Prinzipien	Die Befragten verwiesen auf ein fachdidaktisches Prinzip ohne das sie durch die Interviewfrage darauf gestoßen wurden.	<p>„I: [...] Und wenn du planst Geschichtsunterricht planst, was ist denn das Wichtigste für dich? B: [...] Ja durch den Aufbau eines Allgemeinwissens so eine Problemorientierung zu einem Geschichtsbewusstsein zu schaffen, das man eben Teil in so einem größeren Gebilde ist.“ Edelweißpirat.</p> <p>„I: Was fällt dir allgemein zu dem Stichwort fachdidaktische Prinzipien ein? B: Also einige Prinzipien habe ich schon genannt. Das waren also Multiperspektivität, Problemorientierung und Narrativität. (...) thats it, oder? (lacht)“ Bismarck.</p>
K: Einschränkungen von Problemorientierung	Es werden von Einschränkungen/Problemen bei der Umsetzung von Problemorientierung in der Schule gesprochen	<p>„[...] weil ich sagen muss, das geht für mich fast in Richtung didaktischer Fiktion. Weil. Weil (...) Das hat wirklich auch was mit Pragmatismus zu tun. Wenn man das machen will. Dass die Fragen so kommen und ich aber gleichzeitig die Schülerinnen und Schüler ernst nehmen will. Weil ich finde, ganz häufig ist nämlich die Realisation davon, dass man sagt Ah ja, das ist ja eine tolle Frage, die du da hast, ja das ist auch eine tolle Frage, das auch eine tolle Frage. Ähm, kommen wir noch mal darauf zurück, beschäftigen uns jetzt aber erst mal damit. Und das ist dann die Frage, die man vorbereitet hat. So, das meine ich mit Pragmatismus. Man hat nun mal gewisses Material mitgebracht. Wenn man mit Recherche und so arbeiten könnte, kann man das auch ein bisschen öffnen. Dann kann man vielleicht wirklich sagen okay, ich hatte eigentlich im Kopf die und die Frage sollte jetzt kommen, jetzt kommt / ist sie so ein bisschen in eine andere Richtung mit Recherche kriegen wir das aber hin. dann kann man / dann ist das wie gesagt, vielleicht noch ein bisschen umsetzbarer, aber sonst hat man seine Texte mit. Und wenn man da die falsche Frage dran stellt, das ist auch, finde ich, sorry, aber Historiker eins und eins wenn man eine andere Frage an eine Quelle oder einen Text stellt, kriegt, kommen auch eine andere Antwort raus und entbehrt sich da gegebenenfalls der Diskussionsgrundlage oder kommt nicht zu den Inhalten, weil die Frage ist ja auch gleichzeitig der</p>

		Arbeitsauftrag, mit der an Quellen und Texte herangegangen wird oder an Materialien und deswegen halte ich das schon fast für eine didaktische Fiktion.“ Adenauer.
K: Möglichkeiten von Problemorientierung	Es werden von (positiven) Möglichkeiten/Chancen bei der Umsetzung von Problemorientierung in der Schule gesprochen	„Also in gewisser Weise wäre es zielführend. Ähm, wenn das von Schülern kommt, weil dadurch Interesse geweckt wird bzw. intrinsische Motivation vorhanden ist“ Edelweißpirat. „Ich baue meinen Unterricht grundsätzlich so auf, dass das problemorientiert ist. Das heißt, dass sie selber lernen, historische Fragen zu stellen, dass die Dissonanzen sehen und die danach nachher auch. Weil das bietet nämlich dann die Möglichkeit, die am Ende in einem abwägenden Urteil zu beantworten, was finde ich voll die wichtige Kompetenz ist, wenn man da ja irgendwann ins Leben geht und in der Lage dazu ist abzuwägen, sich selber zu positionieren, sich in verschiedene Perspektiven hineinzuversetzen.“ Cicero.
K: Einschränkungen von Multiperspektivität	Es werden von Einschränkungen/Problemen bei der Umsetzung von Multiperspektivität in der Schule gesprochen	„Grenzen hat das natürlich immer auch quellenbasiert, wenn Quellen irgendwo schweigen, also oder wenn, Sieger schreiben Geschichte und all so Sachen, das klappt.“ Bismarck.
K: Möglichkeiten von Multiperspektivität	Es werden von (positiven) Möglichkeiten/Chancen bei der Umsetzung von Multiperspektivität in der Schule gesprochen	„Aber dass es eben Chancen geben kann, das heißt, man denkt sich eben da rein in Argumentationen, warum ist es gut, warum ist es wichtig, gleichzeitig aber auch warum ist es vielleicht nicht gut, warum ist nicht wichtig und sprengt dadurch so ein bisschen vielleicht auch sein Denken. Das wird auf jeden Fall ja angefragt und hinterfragt. Und dann ist es ja meistens auch so gewollt, dass die Schüler am Ende noch einmal wirklich sagen okay, das war nicht meine Meinung, aber jetzt kann ich sie besser verstehen oder das war nicht meine Meinung. Ich verstehe, dass es die andere gibt, aber meine Meinung finde ich nach wie vor besser und ich kann es jetzt nur so noch besser begründen. Insofern glaube ich, ist das gut und sinnvoll, so eine Multiperspektivität reinzubringen“ Edelweißpirat.
K: Einschränkungen von Handlungsorientierung	Es werden von Einschränkungen/Problemen bei der Umsetzung von Handlungsorientierung in der Schule gesprochen	„Und da habe ich verschiedene Ansätze gehabt in den letzten Jahren. Mein Gefühl oder meine Erfahrung ist, dass die Schüler wenig Interesse an lokalem Bezug haben, sondern eher die große weite Welt von Interesse ist.“ Napoleon.

		„Die Möglichkeit gibt es halt mal mehr, mal weniger. Das kommt auf das Thema an. Das kommt auf die Stufe an und das kommt auch tatsächlich manchmal auf die Zeit an, die man hat, um das vorzubereiten“ Cicero.
K: Möglichkeiten von Handlungsorientierung	Es werden von (positiven) Möglichkeiten/Chancen bei der Umsetzung von Handlungsorientierung in der Schule gesprochen	„Ja, ich meine, es ist ja ein großes Thema. Gerade hier, das vielleicht schon gehört. Ich glaube, dass es eine unglaublich große Chance sein kann, wenn man Kinder eben sozusagen frei laufen lässt, sich frei Gedanken machen lässt, was interessiert mich, welche Epoche interessiert mich genau, was interessiert mich daran? Dann ist es, glaube ich, auch möglich, dass die Schüler sich selber Fragen stellen, intrinsisch motiviert“ Edelweißpirat.
K: Einschränkungen von Alteritätserfahrung	Es werden von Einschränkungen/Problemen bei der Umsetzung von Alteritätserfahrung in der Schule gesprochen	„Tja, wenn ich da in die Köpfe meiner Schüler gucken könnte (lacht). Im Optimalfall läuft das also, was heißt läuft das, läuft das irgendwie implizit mit. Aber (...) ich kenne meine Schüler auch so, die kommen dann 20 Minuten später und haben einen blöden Spruch wieder gebracht, der zeigt wenig wurde verstanden oder es gibt wenig Sensibilität in dem Bereich. Ähm, das ist für mich nicht überprüfbar. Tatsächlich.“ Bismarck.
K: Möglichkeiten von Alteritätserfahrung	Es werden von (positiven) Möglichkeiten/Chancen bei der Umsetzung von Alteritätserfahrung in der Schule gesprochen	„Total. Also ich glaube Geschichte ist ein super Fach um Fremdverstehen, Multiperspektivität, also auch Perspektivwechsel zu fördern. Und das sind ja alles Kompetenzen, die ja im Alltag total viel angewandt werden. Und ich glaube, dieser Schritt zu gehen, da in die Metareflexion zu gehen und zu überlegen, was habt ihr gerade gemacht im Sinne Fremdverstehen, Perspektivwechsel und warum und was bringt euch das? Den geht man glaube ich nicht so oft und ich glaube, den zu gehen ist ganz wichtig, weil sonst machen die Schüler das im Unterricht. Können das vielleicht auch im Geschichtsunterricht anwenden. Aber viel wichtiger ist es ja, wir wollen ja mündige Bürger erziehen, dass die merken, was sie machen, um das auch in ihrem Alltag anzuwenden. Manche machen das automatisch, aber ich glaube, manche brauchen auch den Schritt der Reflexion oder dieser Metareflexion, indem man dann überlegt wirklich. Ähm Fremdverstehen. Wenn man jetzt so eine Stunde gestaltet hat, was haben wir gerade gemacht und warum.“ Cicero.
K: Einschränkungen vom Gegenwartsbezug	Es werden von Einschränkungen/Problemen bei der	„Ähm, also ich glaube, theoretisch ist die super zentral. Ich glaube, praktisch ist die ganz weit weg, weil , ähm, ich weiß nicht, wie stark das in der Unterstufe ist, aber ich hab das Gefühl, in der Oberstufe geht es, ist

	Umsetzung vom Gegenwartsbezug in der Schule gesprochen	der Lehrplan einfach so voll, dass es glaube ich den meisten irgendwie darum geht, wie kriege ich jetzt dieses ganze Wissen vermittelt? Und überhaupt nicht dieser Umgang mit Geschichte, mit dem Bezug zur Gegenwart. Ich glaube, der wird ganz selten geschaffen und gefördert, weil der glaube ich einfach so ein bisschen aus dem Blick gerät.“ Cicero.
K: Möglichkeiten vom Gegenwartsbezug	Es werden von (positiven) Möglichkeiten/Chancen bei der Umsetzung vom Gegenwartsbezug in der Schule gesprochen	„Das ist superwichtig. Wo es geht, versuche ich einen Gegenwartsbezug herzustellen, weil das holt die Schüler ab. Also ich. Ich liebe Stunden oder Gedanken über Errichtung von etwaigen Denkmälern. Ähm, weil das oder eine Namensgebung für Straßen usw. aber das holt ab, das gibt den ganzen Stunden einen anderen Drive und eröffnet Perspektiven, die eben dass Geschichte um uns herum ist, die die Schüler häufig sonst vernachlässigen. Für viele, also für diejenigen, die keinen Bock auf Geschichte haben, ist Geschichte super ätzend, weil es halt irgendwie steinalten Kram ist, der doch schon längst durch ist. Und wenn es dann in die eigene Lebenswelt gehoben wird, dann. Das ist das Wort Gamechanger. Hatte ich mir verboten, aber fast schon. (lacht)“ Bismarck
K: Einschränkungen von Personalisierung	Es werden von Einschränkungen/Problemen bei der Umsetzung von Personalisierung in der Schule gesprochen	„Ich verstehe so ein bisschen, warum das passiert. Und zwar ist es leichter, glaube ich für Schülerinnen und Schüler, sich an Personen so ein bisschen entlangzuhangeln. Die bleiben, glaube ich, extremer im Gedächtnis und. Ja, ich glaube, dass die sich so ein bisschen daran entlanghangeln in der Geschichte. Deswegen passiert das, glaube ich, häufiger.“ Cicero.
K: Möglichkeiten von Personalisierung	Es werden von (positiven) Möglichkeiten/Chancen bei der Umsetzung von Personalisierung in der Schule gesprochen	„Also ich merke das eher von den Schülern, die sicherlich von Geschichtskultur beeinflusst sind und dann Hitler, Bismarck oder irgendwie solche Personen als Aufhänger für das Ganze nehmen, weil mich das auch super stört. Versuche ich auch da immer entgegenzuwirken. [...] Ein politisches Gedicht im Prinzip zur Kriegsschuld oder zur Schuldfrage, nach dem zweiten Weltkrieg so gestellt und das halt so ironisch überspitzt von Adolf Hitler ganz allein gesprochen hat. Und das konnten meine Zehntklässler nicht verstehen, dass oder vielleicht mal 80 % nicht verstanden, dass es ironisch gemeint ist, dass es genügend Mittäter gab. Das würde mich darin bestärken, dass man dem entgegenwirken muss. Aber das wirklich das Bewusstsein. Ich glaub, das ist echt tief verankert in unserer Geschichtskultur, dass da die großen Männer sind es, die dann auch meistens hervorgehoben werden und so,

		dass der Blick auf Alltags oder Gesellschaftsgeschichte Spielräume von normalen Menschen oder größeren Gruppen nicht immer im oder häufig aus dem Blick gerät.“ Bismarck.
K: Einschränkungen von Wissenschaftsorientierung	Es werden von Einschränkungen/Problemen bei der Umsetzung vom Wissenschaftsorientierung in der Schule gesprochen	<p>„Und ich finde auch. Es sollte nicht das Ziel sein, dass es an Didaktik angebunden ist. Wenn man merkt, dass eine Klasse auf gewisse Dinge ganz anders reagiert.“ Edelweißpirat.</p> <p>„Es ist, so sehe ich ehrlich gesagt nicht als mein Problem. Ich habe ein Curriculum und ich habe eine bestimmte Schülerklientel und das muss ich irgendwie in Einklang finden und dann fällt die Fachdidaktiken hinten über und ich denke, das sollte dann, wenn es der Fachdidaktik so sehr am Herzen liegt, sollte die Fachdidaktik Angebote an die Leute im Job machen, um da zu helfen“ Napoleon.</p>
K: Möglichkeiten von Wissenschaftsorientierung	Es werden von (positiven) Möglichkeiten/Chancen bei der Umsetzung von Wissenschaftsorientierung in der Schule gesprochen	<p>„I: Sollte sich der Geschichtsunterricht an der Wissenschaft orientieren? B: Ja, klar, natürlich. I: Ähm. Woran machst du das fest? B: Wir hatten uns / Jedes Fach an der Schule muss sich an der Wissenschaft orientieren. Das ist also, wie sollte es auch sonst sein? I: Aber dann könnte man ja sagen, die Fachdidaktische ist ja/ B: Ich meine nicht Fachdidaktik. Ich meine Fachwissenschaft. I: Das heißt, das würdest du trennen wollen? B: Ja, Ja, Ja.“ Napoleon.</p> <p>“Was ich sinnvoll finde wie Historiker oder Historikerinnen arbeiten, mit was für Medien sie arbeiten, was jetzt zum Beispiel in meinem Zweitfach. Was ja in der Naturwissenschaft überhaupt nicht der Fall oder viel weniger der Fall ist, weil die Gerätschaften einfach nicht da sind. Da bietet Geschichte als Fach finde ich schon viele Möglichkeiten, das sehr wissenschaftsnah zu machen, gerade auch mit außerschulischen Lernorten, die sich ja in Hülle und Fülle hier in Köln befinden (lachen), die man ja auch besuchen kann und sollte, wo man ja dann auch noch, ähm Einblicke wirklich Wissen, also in das Arbeiten von Wissenschaftlern</p>

		<p>bekommt. Das, finde ich, sollte man auf jeden Fall nutzen, einfach um Ja, hier ist das hier ein Gymnasium. Hier geht es nicht nur darum, mündige Bürger irgendwie zu erziehen, sondern auch darum auf. Die allein auf die Hochschule vorzubereiten. Und dazu gehört die Wissenschaftlichkeit. Auch dazu." Cicero.</p>
--	--	--

Übersicht über die Häufigkeit der kodierten Textstelle

Häufigkeit absolut	Adenauer	Edelweißpirat	Bismarck	Cicero	Napoleon		Anzahl Kode
Möglichkeiten von Wissenschaftsorientierung	-	-	2	3	1		6
Einschränkungen von Wissenschaftsorientierung	-	2	1	1	1		5
Möglichkeiten von Personalisierung	-	3	1	2	1		7
Einschränkungen von Personalisierung	-	2	-	3	1		6
Möglichkeiten vom Gegenwartsbezug	1	-	2	-	1		4
Einschränkungen vom Gegenwartsbezug	-	1	-	2	1		4
Möglichkeiten von Alteritätserfahrung	1	2	2	2	1		8
Einschränkungen von Alteritätserfahrung	2	-	3	-	1		6
Möglichkeiten von Handlungsorientierung	2	2	1	1	2		8
Einschränkungen von Handlungsorientierung	4	4	1	3	1		13
Möglichkeiten von Multiperspektivität	3	5	3	2	-		13
Einschränkungen von Multiperspektivität	3	3	2	5	-		13
Möglichkeiten von Problemorientierung	1	4	3	4	1		13
Einschränkungen von Problemorientierung	5	5	6	6	2		24
Selbstgenannte Prinzipien	9	5	7	3	-		24
Unterscheidung zwischen Ober- und Unterstufe	3	2	3	1	1		10
Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien in der Praxis	1	-	6	2	1		10
Blinde Flecken der Geschichtsdidaktik	4	4	1	8	3		20
Kein Transfer von Universität und Schule	8	2	3	2	1		16
Anzahl Textstellen im Text	47	46	47	50	20		210

Abb. 3 Übersicht über die Häufigkeit der kodierten Textstelle, Export F4analyse (eigene Darstellung).

Übersicht über die prozentuale Häufigkeit der Codes innerhalb der Kategorien

Prozentuale Anteile je Code	Adenauer	Edelweißpirat	Bismarck	Cicero	Napoleon		Summe
Möglichkeiten von Wissenschaftsorientierung	-	-	33,33%	50,00%	16,67%		100,00%
Einschränkungen von Wissenschaftsorientierung	-	40,00%	20,00%	20,00%	20,00%		100,00%
Möglichkeiten von Personalisierung	-	42,86%	14,29%	28,57%	14,29%		100,00%
Einschränkungen von Personalisierung	-	33,33%	-	50,00%	16,67%		100,00%
Möglichkeiten vom Gegenwartsbezug	25,00%	-	50,00%	-	25,00%		100,00%
Einschränkungen vom Gegenwartsbezug	-	25,00%	-	50,00%	25,00%		100,00%
Möglichkeiten von Alteritätserfahrung	12,50%	25,00%	25,00%	25,00%	12,50%		100,00%
Einschränkungen von Alteritätserfahrung	33,33%	-	50,00%	-	16,67%		100,00%
Möglichkeiten von Handlungsorientierung	25,00%	25,00%	12,50%	12,50%	25,00%		100,00%
Einschränkungen von Handlungsorientierung	30,77%	30,77%	7,69%	23,08%	7,69%		100,00%
Möglichkeiten von Multiperspektivität	23,08%	38,46%	23,08%	15,38%	-		100,00%
Einschränkungen von Multiperspektivität	23,08%	23,08%	15,38%	38,46%	-		100,00%
Möglichkeiten von Problemorientierung	7,69%	30,77%	23,08%	30,77%	7,69%		100,00%
Einschränkungen von Problemorientierung	20,83%	20,83%	25,00%	25,00%	8,33%		100,00%
Selbstgenannte Prinzipien	37,50%	20,83%	29,17%	12,50%	-		100,00%
Unterscheidung zwischen Ober- und Unterstufe	30,00%	20,00%	30,00%	10,00%	10,00%		100,00%
Umgang mit fachdidaktischen Prinzipien in der Praxis	10,00%	-	60,00%	20,00%	10,00%		100,00%
Blinde Flecken der Geschichtsdidaktik	20,00%	20,00%	5,00%	40,00%	15,00%		100,00%
Kein Transfer von Universität und Schule	50,00%	12,50%	18,75%	12,50%	6,25%		100,00%
Anteil in gewählten Codes	22,38%	21,90%	22,38%	23,81%	9,52%		100,00%

Abb. 4 Übersicht über die prozentuale Häufigkeit der Codes innerhalb der Kategorien, Export F4analyse (eigene Darstellung).

SCHÜLER*INNENVORSTELLUNGEN ZUM THEMENKOMPLEX HAUSHALTS-, STEUER- UND FISKALPOLITIK

Betreut durch: Prof.' Dr.' Bettina Lösch (Sozialwissenschaften)

Abstract

„Es kann nicht sein, dass die Bürger darunter leiden müssen[,] wenn der Staat mehr Geld benötigt“ (Schüler*in 9). Fragen der Haushaltspolitik, aber auch der Steuer- und Fiskalpolitik sind derzeit in aller Munde, zerbrach doch jüngst eine Bundesregierung an eben solchem Dissens – gleichzeitig stellte eine mögliche Reform der in Deutschland geltenden Schuldenbremse ein zentrales Wahlkampfthema zur Bundestagswahl 2025 dar. Im Rahmen des vorliegenden Studienprojekts wurden Vorstellungen von Schüler*innen eines SoWi-Leistungskurses der Q1 hinsichtlich haushalts-, steuer- und fiskalpolitischen Aspekten und Priorisierungen erhoben. Der Erhebung von Schüler*innenvorstellungen kommt eine besondere Bedeutung zu, da diese als Ausgangspunkte für Lernprozesse betrachtet werden können (Gläser & Lösch, 2024, S. 296). Die Schüler*innenvorstellungen wurden in Anlehnung an das theoretische Konzept der politikdidaktischen Rekonstruktion nach Vajen und Lange (2021) mittels eines offenen Fragebogens erhoben. Die Auswertung erfolgte mittels induktiver wie deduktiver Kategorienbildung im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015).

Dabei zeigte sich, dass die Teilnehmenden vor allem einen Bedarf an „zukunftsrelevanten“ Investitionen identifizierten, die insbesondere in den Sektoren Bildung, Klimaschutz, Verkehr und Digitales verortet wurden. Darüber hinaus tendiert die Mehrheit der Befragten zu einer (unterschiedlich streng ausgelegten) Austeritätspolitik, in deren Rahmen lediglich in Ausnahmesituationen auf Maßnahmen zur Steigerung der staatlichen Einnahmen zurückgegriffen werden soll. Eine Minderheit sprach sich hingegen für die Aufnahme von Schulden zum Zwecke besagter „zukunftsrelevanter“ Investitionen aus

1. Einleitung

Der Konflikt um die künftige Ausrichtung der Steuer- und Abgabenstruktur Deutschlands, aber auch der Umgang mit möglicher Neuverschuldung oder der Verteilung bestehender finanzieller Mittel im Bundeshaushalt ist derzeit omnipräsent im politischen Tagesgeschehen. Spätestens nachdem das Bundesverfassungsgericht am 15. November 2023 das *Zweite Nachtragshaushaltsgesetz 2021* für nichtig erklärt hatte, spitzten sich die Verteilungskonflikte innerhalb der »Ampel«-Regierung zu. Als die Regierungskoalition rund ein Jahr später zerbrach, führten die Beteiligten nicht nur unüberbrückbare Differenzen in der zu verfolgenden Wirtschafts- und Haushaltspolitik an, auch fungierte ein Konzept des damaligen Bundesfinanzministers Christian Lindner – in dem dieser u. a. Steuersenkungen für Einkommensstarke und Unternehmen, die Abschaffung verschiedener Berichts- und Nachweispflichten für Unternehmen sowie eine Absenkung der Bürgergeld-Sätze forderte (FDP, 2024) – als finaler Auslöser für das Ende der »Ampel«.

Dieser Konflikt verdeutlicht die zentrale Problemstellung der Haushalts-, Fiskal- und Steuerpolitik, die sich infolge der Verankerung institutioneller Hemmnisse bezüglich staatlicher Neuverschuldung und führenden Politiker*innen, die Steuererhöhungen jedweder Art kategorisch ablehnen, ergibt: Es kommt zu vehementen Verteilungskämpfen, verschiedene dem Gemeinwohl dienliche politische Vorhaben müssen miteinander (und mit anderen Vorhaben) konkurrieren, wodurch beispielsweise soziale Belange auf der Strecke bleiben können.

Dabei verläuft ein grundlegender Dissens zwischen dem gesamten politischen Spektrum, der sich etwa in Form von expansiver(er) Finanz- versus Austeritätspolitik oder Steuererhöhungen für Wohlhabende und Einkommensstarke versus Ablehnung von Steuererhöhungen manifestiert. Ironischerweise nehmen Vertreter*innen beider Seiten für sich in Anspruch, im Sinne künftiger Generationen zu agieren, die einen, weil sie einen „gesunden« Staatshaushalt hinterlassen wollen, die anderen, weil sie die öffentliche Infrastruktur sanieren, in Bildung, Forschung und ins Gesundheitssystem investieren oder Stärkungen der sozialen Sicherungssysteme beschließen wollen. Bei der Thematisierung dieses grundlegenden Konflikts liegt es nahe, auch die Positionen derjenigen mit einzubeziehen, die (statistisch gesehen) am längsten mit den Konsequenzen dieses Richtungsstreits werden leben müssen. Entsprechend war es Aufgabe dieser Arbeit, die Vorstellungen von Schüler*innen zu haushalts-, steuer- und fiskalpolitischen Belangen zu erheben, wobei die Fragestellung verfolgt wurde, welche Vorstellungen Lernende zu Neuverschuldung oder Steuererhöhungen zum Zwecke staatlicher Mehreinnahmen aufweisen. Weiterhin sollte untersucht werden, welche Vorstellungen die Schüler*innen bezüglich haushaltspolitischer Verteilungskämpfe vertreten und welche staatlichen Investitionen sie priorisieren bzw. welche ihnen weniger bedeutsam erscheinen.

Die Vorstellungen sind jedoch nicht nur aufgrund ihrer immensen politischen Bedeutung von großer Relevanz, auch bilden sie – der Politikdidaktischen Rekonstruktion folgend – die Grundlage politischer Lernprozesse. Vajen und Lange betonen, dass nur bei Berücksichtigung der Schüler*innenvorstellungen bei der Unterrichtsplanung „ein nachhaltiger politischer Bildungsprozess erfolgen“ (Vajen & Lange, 2021, S. 74) könne. Insofern können die Vorstellungen der Lernenden ein Fundament für daran anschließende politikdidaktische Überlegungen und Schlussfolgerungen bilden.

2. Schüler*innenvorstellungen in der schulischen Politikdidaktik

Diese Arbeit orientiert sich an der Politikdidaktischen Rekonstruktion nach Vajen und Lange (2021). Dieses Modell basiert auf der Vorgehensweise der Didaktischen Rekonstruktion, die wiederum an die Grundlagen des Konstruktivismus anknüpft. Diese Lerntheorie, die sich in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten – im Zuge der Diskurse um Bildungsstandards und Kompetenzen – immer größerer Beliebtheit erfreute, betont die internen Verstehensprozesse der Schüler*innen, individuelle Wahrnehmung und Konstruktionen stehen im Mittelpunkt des Interesses. Der Konstruktivismus geht davon aus, „dass Wissen und Wirklichkeit durch eine subjektive Konstruktion von Konzepten entsteht“, entsprechend „steigt [für die politische Bildung] ... das Interesse an der subjektiven Vorstellungsgenerierung“ (Lange, 2011, S. 98).

Schüler*innenvorstellungen spielen in der politischen Fachdidaktik seit der Arbeit Rolf Schmiederers eine zentrale Rolle. Schmiederer arbeitete in seinem 1977 erschienen Werk *Politische Bildung im Interesse der Schüler* heraus, dass Lernen nicht als Selbstzweck fungieren dürfe, sondern vielmehr im Dienste der Schüler*innen stehen müsse. Die Essenz seiner Arbeit ist bis heute von enormer Bedeutung: Politische Lerngegenstände sind nicht durch die fachliche Disziplin selbst abzuleiten, sondern werden erst durch ihre Subjektrelevanz legitimiert (Autorengruppe Fachdidaktik, 2016, S. 61). Besagte Vorstellungen sind dabei als subjektive Dimension von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu verstehen, die als konzeptuelles Deutungswissen bzw. als mentale Modellierungen dienen (Autorengruppe Fachdidaktik, 2016, S. 61). Sie beinhalten „die Gesamtheit der mentalen Begriffe, Konzepte, Denkfiguren und Theorien ..., die von einer Person mit einem Gegenstand verbunden werden“ (Vajen & Lange, 2021, S. 57). Somit unterscheiden sich Schüler*innenvorstellungen von »Wissen« im klassischen Sinne, sie können durchaus fachlich »falsch« sein, prägen jedoch das fachliche Lehren und Lernen stets mit oder können dies unter Umständen sogar behindern (Lutter, 2011, S. 92). Ziel der Adressierung von besagten Vorstellungen ist es daher, an ihnen anzusetzen und „diese in einen fruchtbaren Dialog mit fachlichen Erklärungskonzepten zu verwickeln – und sich so stärker lebensweltlicher Relevanz und der politischen Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler zu versichern“ (Lutter, 2011, S. 92).

Im fachdidaktischen Diskurs besteht ein weitgehender Konsens darüber, dass „die gegenstandsbezogenen Schülervorstellungen ein Bestandteil guten Politikunterrichts sein müssen“ (Autorengruppe Fachdidaktik, 2016, S. 61). Politikunterricht soll demgemäß an die Interessen und Kompetenzen der Schüler*innen anknüpfen, ihre eigenständige politische Urteilsbildung fördern und selbstbestimmtes Handeln in politisch geprägten Lebenssituationen gewährleisten (Autorengruppe Fachdidaktik, 2016, S. 62). Letztlich zielt die Schüler*innenorientierung im Politikunterricht auf nicht weniger als die Emanzipation und die Befreiung der Lernenden aus ihrer Unmündigkeit ab, die Schüler*innen sollen in die Lage versetzt werden, „gesellschaftliche Bedingungen politischen Handelns kritisch zu hinterfragen“ (Autorengruppe Fachdidaktik, 2016, S. 62).

Schüler*innenvorstellungen stellen somit Basis der Entscheidung dar, „welche inhaltlichen Bezugsrahmen auf die Sozialwissenschaften sinnvoll sind“, und lassen sich didaktisieren, „indem angemessene Lernanlässe in den Bezugswissenschaften ... gefunden werden“ (Autorengruppe Fachdidaktik, 2016, S. 67). Entsprechend müssen unterrichtliche Sachgegenstände stets auf die Frage hin überprüft werden, ob sich diese als bedeutsam für „die Bewältigung von politisch geprägten Lebenssituationen erweisen und einen Beitrag zu politischer Mündigkeit stiften – also subjektive Relevanz und Plausibilität für die Schülerinnen und Schüler entfalten“ (Lutter, 2011, S. 94).

3. Forschungsdesign

3.1 Erhebungsmethode

Das vorliegende Studienprojekt wurde mittels anonymisierter, halbstrukturierter Fragebögen durchgeführt. Die Fragebögen wurden den Proband*innen in digitaler Form ausgehändigt, wodurch nicht nur der präferierten medialen Arbeitsweise der Gruppe Rechnung getragen wurde, sondern auch die Problematik einer zu kleinen bzw. großen Antwortbox vermieden werden konnte (Döring & Bortz, 2016, S. 403).

Fragebögen bieten den Vorteil, dass die soziale Erwünschtheit bei der Beantwortung aufgrund der Anonymität weniger ins Gewicht fällt, außerdem steht den Proband*innen – im Vergleich zu Interviewformaten – mehr Zeit zur Verfügung. Des Weiteren können die Fragesteller*innen weniger Einfluss auf die Teilnehmenden nehmen, was allerdings präzise Fragestellungen noch bedeutsamer macht. Weiterhin sind Wissensabfragen zu vermeiden, im Mittelpunkt dieser Untersuchung stehen Schüler*innenvorstellungen, nicht ihr Wissensstand.

Während zu Beginn der Untersuchungsplanung von einer Sample-Größe von etwa 20 Schüler*innen auszugehen war, sorgte eine längere Abwesenheit der Kurs-Lehrerin sowie der Mangel an Ersatz-Lehrkräften für einige Wochen Unterrichtsentfall im teilnehmenden Sozialwissenschaftsleistungskurs, infolgedessen sich die Erhebung in die vorletzte Schulwoche verschob. Bedingt durch verschiedene schulische Aktivitäten vor Beginn der Sommerferien nahmen letztlich nur 13 Kursmitglieder an der Erhebung teil.

Der erstellte Fragebogen umfasste fünf Fragen, von denen die ersten vier auf haushaltspolitische Priorisierungen der Lernenden abzielten. So wurden Vorstellungen zu eigenem Kontakt mit defizitärer staatlicher Infrastruktur/Dienstleistungen, staatlichem Investitionsbedarf, der dazugehörigen Begründung sowie Bereichen hoher staatlicher Ausgaben erhoben. Die fünfte Frage hingegen behandelte Vorstellungen bezüglich staatlicher Einnahmequellen, wobei implizit die in Kapitel 4.1 dargelegte Differenz zwischen expansiver(er) vs. Austeritätspolitik thematisiert wurde. Schließlich stand den Teilnehmenden eine Übersicht der Haushaltsverteilung des Jahres 2023 zur Verfügung, die ihnen als Orientierung bei der Beantwortung der Fragen zwei und vier dienen sollte (siehe Anhang).

3.2 Auswertungsverfahren

Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte mit Hilfe einer Modifikation der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, die sich für die Arbeit mit der Politikdidaktischen Rekonstruktion bewährt hat und von Gropengießer für die fachdidaktische Lehr- und Lernforschung abgewandelt wurde (Vajen & Lange, 2021, S. 59).

Die Qualitative Inhaltsanalyse zielt darauf ab, Kommunikationsmaterial in seinem Kommunikationszusammenhang eingebettet zu analysieren. Dabei zeichnet sich die Systematik der Inhaltsanalyse durch eine hohe Regelgeleitetheit, eine Theoriegeleitetheit sowie ein schrittweises, den Text in einzelne Analyseeinheiten zergliederndes, an Kategorien(-systemen) orientiertes Vorgehen aus (Mayring, 2015, S. 471). Insbesondere den Kategorien bzw. Kategoriensystemen kommt innerhalb dieser Auswertungsmethode eine besondere Bedeutung zu, denn diese „stellen die Analyseaspekte dar, die an das Material herangetragen werden sollen“, wobei nicht „die ganzheitliche Erfassung im Vordergrund steht, sondern ... ein selektives, eben kategorienbezogenes Vorgehen“ (Mayring & Brunner, 2013, S. 325). Essenzieller Bestandteil der Qualitativen Inhaltsanalyse ist es darüber hinaus, die Zuordnungen der Kategorien zu den zugrundeliegenden Textstellen so genau mit inhaltsanalytischen Regeln zu erfassen, dass eine intersubjektiv exakte Zuordnung möglich wird (Mayring & Brunner, 2013, S. 325). Weiterhin ist der Ansatz kompatibel mit

quantitativen Analyseschritten, diese können – wenn stichhaltig begründet – in den Analyseablauf einbezogen werden (Mayring, 2015, S. 471).

Wie zuvor skizziert, zeichnete Gropengießer für eine Adaption der Qualitativen Inhaltsanalyse in der fachdidaktischen Lehr-Lernforschung verantwortlich, auf die auch Vajen und Lange zum Zwecke der Auswertung einer Politikdidaktischen Rekonstruktion rekurren. Gropengießer gliedert die Vorgehensweise in die drei Schritte Aufbereitung, Auswertung und Strukturierung. Ersterer sieht das Anfertigen von Transkripten sowie das Selegieren und Paraphrasieren bedeutsamer Aussagen vor, an dessen Ende so genannte redigierte Aussagen stehen. Im zweiten Schritt, der Auswertung, werden die Aussagen thematisch geordnet, wobei auch Widersprüche identifiziert sowie die Kohärenz geprüft werden soll. Bedeutungsgleiche Aussagen sind zu bündeln, bevor die Explikation erfolgt, die u. a. sprachliche Aspekte auslegen und Brüche innerhalb der Aussagen identifizieren soll (Gropengießer, 2008, S. 176). Der abschließende Schritt der Auswertung, der gleichzeitig die Schnittstelle zum letzten Schritt darstellt, besteht im „[H]erauspräparieren und [F]ormulieren“ (Gropengießer, 2008, S. 176) von Konzepten, sodass diese einzeln strukturiert werden können. Schließlich erfolgt der dritte Schritt, die Strukturierung, im Rahmen derer Verallgemeinerungen der Einzelstrukturierungen durch Kategorienbildung und das Zusammenstellen der Kategorien von Vorstellungen zu Denkstrukturen durchzuführen sind (Gropengießer, 2008, S. 176).

4. Haushalts- und Steuerpolitik im wissenschaftlichen Diskurs

4.1 Expansive Fiskal- vs. Austeritätspolitik in Zeiten eines öffentlichen Investitionsdefizits

Während sich in der Realpolitik seltener eine wirtschaftspolitische Positionierung finden lässt, die ausschließlich auf expansive(re) Fiskal- bzw. Austeritätspolitik setzt, erfolgt diese binäre Unterscheidung im Folgenden mit einer bewussten Trennschärfe. Die beiden Konzeptionen sind vor dem Hintergrund immenser Investitionsbedarfe der öffentlichen Hand zu betrachten. Bereits seit dem Jahr 2003 investiert die öffentliche Hand derart wenig, dass die öffentliche Infrastruktur an Wert verliert, d. h., die jährlichen Abschreibungen übersteigen die neuen Investitionen (Höfgen, 2023, S. 220). So bedürfe es auf Grundlage konservativer Schätzungen allein Investitionen in Höhe von etwa 600 Mrd. € in den kommenden zehn Jahren, um den derzeit bestehenden zusätzlichen öffentlichen Finanzierungsbedarf abzudecken – eine Summe, die „[a]ufgrund ebenfalls gestiegener und in dieser Summe nicht enthaltener Finanzbedarfe für Verteidigung ... nicht realistisch im Rahmen der bestehenden Haushalte finanzierbar [ist]“ (Hüther et al., 2024).

Aktuell darf sich der Bund jährlich um 0,35 % des BIP verschulden, die Länder hingegen überhaupt nicht, ihr »strukturelles Defizit« liegt bei 0 %. Dies schlägt sich in hohen kommunalen Investitionsstaus nieder, denn die Länder sind für die Finanzierung der Kommunen verantwortlich. Ob der gestrengen Verschuldungsregeln lässt sich also – zumindest mit Hilfe von Staatsschulden – nichts an dem kommunalen Investitionsdefizit in Höhe von 160 Mrd. € ändern, wobei dieser Betrag nur die Sanierung bestehender Infrastruktur berücksichtigt, Modernisierungen kämen also noch hinzu (Höfgen, 2023, S. 234–235).

Nun argumentieren Befürworter*innen einer konsequenten Spar- und Austeritätspolitik, dass nur langfristiger Schuldenabbau und ausgeglichenes Haushalten eine verantwortungsvolle Finanzpolitik für künftige Generationen gewährleisten könnten (Zschäpitz, 2019), und verweisen zudem auf den gestiegenen EZB-Leitzins, der weitere Kreditaufnahmen durch die öffentliche Hand deutlich verteuert (Fuest, 2023). Übermäßige Verschuldung hingegen würde langfristig zur Handlungsunfähigkeit der öffentlichen

Gebietskörperschaften führen (Scheller, 2023, S. 1). Die Schuldenbremse sei 2009 implementiert worden, weil sich Bund und Länder in der Vergangenheit nicht zu einer »vernünftigen« Finanzpolitik durchringen konnten, wodurch die Schuldenquote anwuchs, wie etwa der Ökonom Lars Feld argumentiert (zit. nach Zschäpitz, 2019). Die Schuldenbremse fungiert seit ihrer Verabschiedung als institutionelles Hindernis, und geht – nach ordoliberalen Leitbild – davon aus, dass »demokratisch legitimierte Politiker nicht nachhaltig wirtschaften können und die Fiskalpolitik in gewisser Weise dem demokratischen Prozess entzogen werden muss« (zit. nach Zschäpitz, 2019). Darüber hinaus seien Schulden, die der Finanzierung klimafreundlicher Investitionen dienen, abzulehnen, da etwa durch den Austausch von Heizungssystemen keinerlei neue Steuereinnahmen oder höheres Wirtschaftswachstum zu erwarten seien (Fuest, 2023).

Vertreter*innen einer expansiveren Fiskalpolitik, die auch staatliche Neuverschuldung in Betracht ziehen, zielen originär auf eine keynesianische, antizyklische Wirtschaftspolitik ab, die in Phasen konjunkturellen Abschwungs die öffentlichen Ausgaben erhöht, um die Nachfrage anzukurbeln, und in Zeiten wirtschaftlichen Aufschwungs zur Tilgung der entstandenen Schulden durch z. B. Steuererhöhungen übergeht (BpB, 2016). Einige Ökonom*innen befürworten einen auf diesen Überlegungen basierenden Kompromiss, in dessen Folge die Schuldenbremse beibehalten, allerdings um die Möglichkeit investiver Ausgaben ergänzt werden soll, etwa in Form einer »goldenen Regel«. Voraussetzung für solche Nettoinvestitionen ist eine künftige Erhöhung des öffentlichen Kapitalstocks, was beispielsweise durch Investitionen in traditionelle Infrastruktur, Digitalisierung oder Netzausbau erfolgen könne (Truger, 2021). Voraussetzung wäre eine »zweifelsfreie ökonomische Definition des Investitionsbegriffs«, der »[j]e nach politischer Präferenz ... auch Investitionen in Bildung und nicht nur in Beton« (Truger, 2021) ermöglichen könnte.¹

Weiterhin ergibt sich etwa aus dem Umstand, dass in Deutschland private Haushalte und Unternehmen jährlich etwa 250 Mrd. € sparen und damit dem Wirtschaftskreislauf größtenteils entziehen, ein zwangsläufiger Bedarf neuer Schulden in ähnlicher Höhe. Gibt es diesen nicht, droht die gesamte Wirtschaft zusammenzubrechen, denn einen Nachfrageausfall von 250 Mrd. € bzw. knapp 10 % des Deutschen BIP kann sie kaum verkraften (Flassbeck, 2019, S. 12). Jährliche Haushaltsüberschüsse zur Tilgung von Staatsschulden seien demgemäß »immer falsch« (Flassbeck, 2019, S. 11–12). Zu diesem Schluss kommt auch eine Untersuchung Hafferts, der festhält, dass jene entwickelten Demokratien, denen in der Vergangenheit Haushaltsüberschüsse gelungen sind, diese weniger für zukunftssträchtige Investitionen als für Steuersenkungen verwendet hätten (Haffert, 2016, S. 60–61). Entsprechend erfülle sich die Hoffnung »auf eine Rückkehr staatlicher Handlungsfähigkeit ... nicht« (Haffert, 2016, S. 60–61). Viele Vertreter*innen einer strengeren Austeritätspolitik projizierten ihre Hoffnung auf höhere Investitionen in Infrastruktur, Bildung oder Forschung auf die Einhaltung ausgeglichener Haushalte. Doch diese Hoffnung basiere auf einem fundamentalen Missverständnis, denn Überschüsse wirken in der Regel als konservierende Kraft, suggerieren sie doch, dass ein bestehendes System erfolgreich sei und demnach keinerlei Veränderungen bedürfe (Haffert, 2016, S. 143–144).

4.2 Das deutsche Steuersystem

Das deutsche Steuersystem zeichnet sich durch eine Vielzahl unterschiedlicher Steuern aus, die beispielsweise auf die Versteuerung von Einkommen, Konsum oder Vermögen abzielen. Für den Abgleich mit den Schüler*innenvorstellungen ist es vor allem bedeutsam, herauszuarbeiten, wie die verschiedenen Steuerarten wirken bzw. wie sich die Steuerlast auf die Bevölkerung verteilt. Eine Studie von Bach et al. im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung kam 2017 zu dem Ergebnis, dass die Progressions- und Umverteilungswirkungen

¹ Derzeit fallen Bildungsausgaben unter den Bereich konsumtiver Ausgaben.

des deutschen Steuersystems seit Ende der 1990er Jahre abgenommen haben (Bach et al., 2017, S. 8). Insbesondere in den 2000er Jahren wurden verschiedene Steuerreformen auf den Weg gebracht, die hohe (Kapital-)Einkommen und Unternehmensgewinne entlasteten, während die Erhöhung der Umsatzsteuer von 16 auf 19 Prozent vor allem Menschen mit geringerem Einkommen bzw. Vermögen benachteiligt, da deren Belastung durch konsumtive Ausgaben zwangsläufig höher ist (Butterwegge, 2020, S. 243). Insgesamt nahm zwischen 1998 und 2015 die Steuerbelastung im untersten Einkommensdezil um 5,4 % zu, wohingegen die Personen im obersten Einkommensdezil um 2,3 %, die Menschen im Top-1%-Perzentil gar um knapp 5 % entlastet wurden (Bach et al., 2017, S. 58–59).

Auf die in diesem Studienprojekt gestellte Frage nach möglicher Erhebung neuer Steuern bzw. Steuererhöhungen sind etliche Antworten denkbar, die im Folgenden in zwei (grobe) Strömungen gebündelt werden sollen. Gegner*innen solcher Maßnahmen identifizieren Deutschland als Hochsteuerland und fordern international »wettbewerbsfähige« Steuersätze, da diese langfristig Innovationen und Beschäftigung fördern würden (BDA 2023). Steuer- oder Abgabenerhöhungen werden als »wachstums- und innovationsfeindlicher Irrweg« (BDA, 2023) abgelehnt, denn jede Steueranhebung führe »auch zu einer höheren Belastung bei Unternehmen« (Hüther, 2023). Weiterhin stehe die Besteuerung von Vermögen »in keinem Verhältnis zum Ertrag« (Hüther, 2023), da mit ihr verfahrenstechnische Probleme bei der Erhebung von (Betriebs-)Vermögen einhergehen würden (BDA, 2023). Eine Finanztransaktionssteuer sei ebenfalls nicht sinnvoll, da dadurch Erwerb und Umschichtung von Anlagemitteln der privaten wie betrieblichen Altersvorsorge betroffen wären (BDA, 2023).

Auf der anderen Seite werden Strategien und Maßnahmen gefordert, die die unteren und mittleren Einkommensschichten finanziell entlasten und die einkommensstarken Schichten sowie die Großunternehmen stärker belasten (Buggeln, 2022, S. 920). Idealerweise würde daraus für einen Großteil der Bevölkerung eine »Reduktion ihrer Steuerlasten, Lohnzugewinne und/oder Zugewinne an Lebensqualität durch den Ausbau der Infrastruktur, des Bildungs- und des Gesundheitssystems sowie durch eine weniger klimaschädliche gesellschaftliche Lebensweise mit sich bringen«, während sich der Freiheitsverlust der absoluten Spitzenverdienenden und extrem Vermögenden darauf beschränken würde, »dass sie sich weniger Luxus gönnen können« (Buggeln, 2022, S. 922).

Konkrete Maßnahmen zur dahingehenden Umgestaltung des Steuersystems bilden etwa eine Vermögens- oder Erbschaftssteuer. Erstere ist mit dem Grundgesetz vereinbar und würde dazu beitragen, »das Fundamentalprinzip gerechter Besteuerung, das Prinzip der Leistungsfähigkeit, besser zu verwirklichen« (Thiele, 2023, S. 4). Gesetzgebende Instanzen hätten bezüglich der Ausgestaltung weiten Gestaltungsspielraum, beispielsweise wäre es möglich, Betriebs- gegenüber Privatvermögen zu privilegieren und entsprechend geringer zu besteuern, komme diesem doch eine »besondere Bedeutung für die Prosperität« (Thiele, 2023, S. 5) einer Gesellschaft zu.

Die aktuell bestehende Erbschaftssteuer hingegen geht mit etlichen Privilegien für die Weitergabe von Betriebsvermögen einher, wodurch dem Staat allein zwischen 2009 und 2020 über 70 Mrd. € an Einnahmen entgangen sind (Rietzler, 2023, S. 7). Es ist außerdem möglich, durch Steuer-Vermeidungsstrategien große Vermögen »weitgehend steuerfrei zu übertragen«, wodurch die »eigentlich progressiv angelegte Steuer regressiv« (Rietzler, 2023, S. 7) wirke. Dem oftmals vorgebrachten Einwand, dass im Falle einer höheren Erbschaftssteuer Betriebe geschlossen und/oder Arbeitsplätze abgebaut werden könnten, kann eine Stundung der zu erbringenden Steuer oder ein Einstieg des Staates als stiller Teilhaber entgegengebracht werden (Horn et al., 2017, S. 4). Darüber hinaus werden steuerpolitische Maßnahmen wie die Schließung von Steuerschlupflöchern, die Verfolgung

von Steuerflucht, die Anhebung des Spitzensteuersatzes oder die Einführung einer Finanztransaktionssteuer ins Feld geführt (Horn et al., 2017, S. 4–5).

5. Ergebnisse

Im Folgenden erfolgt der wechselseitige Abgleich der Schüler*innenvorstellungen mit den Ergebnissen der fachlichen Klärung. Aufgrund des weiten Felds der Antworten und des Umfangs dieser Arbeit kann dabei nicht auf jede Äußerung eingegangen werden. Stattdessen werden all solche Antwortbereiche der Schüler*innen fokussiert, die besonders häufig oder wiederkehrend aufgetreten sind.

5.1 Erlebte Defizite staatlicher Infrastruktur und Dienstleistungen

Die erste Frage des Fragebogens² zielte darauf ab, persönliche Erfahrungen der Schüler*innen mit unzureichender staatlicher Infrastruktur und/oder unzureichenden staatlichen Dienstleistungen zu erfassen, wobei auch danach gefragt wurde, warum der aktuelle Zustand problematisch sei. Vorab ist hinsichtlich der ersten Frage festzuhalten, dass partiell Überschneidungen mit der zweiten Frage bestehen. Vergleicht man die Antworten der beiden Fragen, wird jedoch augenfällig, dass die Schüler*innen bezüglich Ersterer deutlich »lebensnähere« Bereiche aufgegriffen haben, allen voran Schule und Bildung, Verkehr und ÖPNV sowie die durch Bauwesen oder Stadtentwicklung adressierte öffentliche Infrastruktur.

Im Sektor Verkehr skizzierten die Teilnehmenden weitgehend Vorstellungen, die sich mit der fachlichen Klärung in Einklang bringen lassen, wird doch häufig (8 von 13) ein Defizit des Status quo und/oder staatlicher Investitionsbedarf in diesen Bereichen beklagt. Dabei fokussieren die meisten Antworten bereits eine Verkehrswende, die über eine »Antriebswende« hinausgeht und stattdessen klimaverträglichere Vorhaben wie einen Ausbau des ÖPNVs oder von Fahrradinfrastruktur vorsehen. Weniger Aufmerksamkeit erfährt hingegen die Notwendigkeit der Reduktion des (motorisierten) Individualverkehrs; diejenigen Antworten, die die Straßeninfrastruktur adressieren, formulieren in erster Linie den Bedarf einer Instandsetzung sowie die Förderung von E-Mobilität.

Auch im Bildungssektor, den 6 von 13 Teilnehmer*innen thematisierten, decken sich die Eindrücke der Lernenden zu großen Teilen mit den Resultaten der fachlichen Klärung. Die Schüler*innen monieren Missstände in Hinsicht auf Ausstattung, Modernisierung und Digitalisierung der Schulen. Hinsichtlich der genannten Gründe lässt sich festhalten, dass u. a. eine Vorbereitung auf das spätere Berufsleben ins Feld geführt wird, z. B.:

„Ich denke, dass es wichtig ist deutsche Schulen zu digitalisieren, um die SchülerInnen auf das Berufsleben vorzubereiten.“

(Schüler*in 13)³

Das dritte besonders häufig behandelte Feld (5 von 13) zielt auf Bereiche der Stadtentwicklung bzw. des (staatlichen) Bauwesens ab. So kritisierten die Schüler*innen einen Mangel an öffentlichen, sauberen Toiletten und formulieren einen Investitionsbedarf bezüglich „öffentlicher Einrichtungen“ (Schüler*in 4) bzw. „öffentlicher Orte“ (Schüler*in 5), womit u. a. Verwaltungsgebäude, Parks, Sportplätze, Grünanlagen, Museen, Bibliotheken oder Schwimmbäder gemeint sein könnten.

Wenig Berührungspunkte führten die Teilnehmer*innen hingegen mit sozialpolitischen Belangen ins Feld, was insofern nicht überrascht, als die Schule in einem sozioökonomisch

² Der Fragebogen samt Bundeshaushaltsübersicht 2023 findet sich im Anhang.

³ Etwaige Zeichen- oder Orthografiefehler der Schüler*innen werden im Folgenden ohne Korrektur oder Kenntlichmachung übernommen.

privilegierten Einzugsgebiet liegt. Lediglich ein*e Schüler*in beschreibt derartige Probleme, wobei diese nicht selbst erfahren wurden, sondern von anekdotischem Charakter sind:

„Ein gutes Beispiel wäre, wobei viele sich auch beschwerten, die Renten oder Sozialgeld.“
(Schüler*in 3)

5.2 Angeführte Investitionsbedarfe der öffentlichen Hand

Die zweite Frage bot den Teilnehmenden die Möglichkeit, ihre Vorstellungen hinsichtlich des größten öffentlichen Investitionsbedarfs unabhängig von eigenen Erfahrungen zu äußern. Alle 13 Schüler*innen benannten mindestens einen solchen Bedarf, wobei sich im Vergleich zu den Antworten der ersten Frage einige Verschiebungen ergeben haben.

Obgleich die Antworten der Lernenden hier breiter gestreut waren, wurden die Sektoren Bildung (6 von 13) und Verkehr (4 von 13) weiterhin mehrfach ins Feld geführt. Interessanterweise beschränken sich die formulierten Investitionsbedarfe der Schüler*innen im Bereich Verkehr nun auf eine stärkere Fokussierung der öffentlichen Verkehrsmittel, Straßenausbau und E-Mobilität werden nicht benannt. Eine Person beklagt sogar den bestehenden Fokus auf Straßenbau, den der damalige Verkehrsminister Wissing zu verfolgen schien:

„Zum Beispiel wird immer noch deutlich mehr in den Ausbau von Fernstraßen als in den Bau von neuen Schienenwegen investiert.“ (Schüler*in 13)

Entsprechend scheinen die Schüler*innen hier auf die Lenkungswirkung verkehrspolitischer Maßnahmen zu setzen. Dieser Ansatz findet seine Entsprechung insofern in verkehrswissenschaftlichen Diskursen, als dass dort Konsens darüber besteht, dass der Ausbau einer bestimmten Verkehrsinfrastruktur zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen des jeweiligen Verkehrsträgers führt (Engartner, 2021, S. 137).

Der im Kontext von Frage eins häufig angegebene Investitionsbedarf öffentlicher Einrichtungen wird von den Teilnehmer*innen offenbar nicht als größte Priorität betrachtet, beschreibt doch nun nur noch eine (statt zuvor fünf) Person derlei Bedarfe. Größere Aufmerksamkeit erfährt dagegen das Digitalisierungsfeld, vier Schüler*innen sprechen sich hier für Mehrinvestitionen aus. Dabei fällt ins Auge, dass explizit der im Vergleich zu anderen Ländern geringere Digitalisierungsfortschritt angemahnt wird. Außerdem wird hier bereits ein Fokus »zukunftsrelevanter« Investitionen deutlich, der sich im Verlauf des wechselseitigen Abgleichs immer wieder offenbart hat.

Auch der Komplex Klimaschutz wurde deutlich stärker adressiert, als dies bei der ersten Frage der Fall war (5 von 13). Zwar sind die Ausführungen der Schüler*innen hier relativ vage und allgemein, doch wird beispielsweise ein Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Energiewende deutlich (Schüler*in 1). Ebenfalls führt eine Person die Eigenschaft der »Zukunftsrelevanz« an, welche auch schon bezüglich der Digitalisierung formuliert wurde.

Darüber hinaus sehen immerhin drei der 13 Teilnehmer*innen einen Bedarf an Mehrinvestitionen im Bereich der Jugend- und Familienpolitik. Auch hier wird mit der großen Bedeutung von Kindern und Jugendlichen für die Zukunft argumentiert, doch gibt auch eine Person an, dass Heranwachsende mehr Mitbestimmung benötigen würden (Schüler*in 5). Weitere zwei Schüler*innen sprechen sich für Arbeit- bzw. Sozialreformen aus, wobei diese nicht als klassische Investitionsbedarfe, sondern vielmehr als Reformvorschläge kommuniziert werden:

„Außerdem sollte der Staat das Rentensystem neu aufstellen, weil meine Generation, wenn sie in Rente geht, ihr Leben nicht mehr davon zahlen kann, was die Rentenversicherung auszahlt.“ (Schüler*in 7)

5.3 Begründungen für staatliche Investitionsbedarfe

Mit der dritten Frage wurde die Zielsetzung verfolgt, etwaige Begründungen für die priorisierten Investitionsbedarfe der zweiten Frage zu erfragen. Besonders augenfällig war auch hier die Begründung „Relevant für die Zukunft“, die in leicht abweichender Wortwahl bezüglich Digitalisierung, Bildung, Forschung, Klimaschutz sowie Kinder- und Familienpolitik geltend gemacht wurde. Dabei wird das Argument sowohl aus eher ökonomischer Perspektive als auch aus Kinderrechtsgründen angeführt:

„Bildung und Forschung ist und wird immer die Zukunft sein, wenn man dort mehr reinvestiert bleibt Deutschland Zukunftssicher.“ (Schüler*in 12)

„Auch in Kinder sollte man meiner Meinung nach investieren, weil sie eben die Zukunft sind. Sie haben das Recht auf ein schönes Leben, deswegen sollten sie vor allem in jungen Jahren auch nur das beste bekommen.“ (Schüler*in 10)

Beide Argumentationsstränge lassen sich mit Erkenntnissen der fachlichen Klärung in Einklang bringen, jedoch lässt sich die ökonomische Perspektive häufiger finden, u. a. auch in den Bereichen Digitalisierung oder Wirtschaft. Dabei wird mehrmals argumentiert, dass sich Deutschland im internationalen Wettbewerb befinde und mit den modernen Entwicklungen Schritt halten müsse (Schüler*in 3, 7, 13), die Wettbewerbsfähigkeit wird hier in erster Linie betont.

Ebenfalls mehrfach genannt wurde die Begründung „Einfluss auf großen Teil der Gesellschaft“, die etwa in den Feldern Familien- und Jugendpolitik, Klimaschutz oder Bildung angebracht wurde. Die Schüler*innen scheinen die Investitionen der öffentlichen Hand also in erster Linie in all jenen Bereichen für legitim zu halten, die möglichst viele Menschen betreffen.

Des Weiteren werden bezüglich der Komplexe Verkehr und Klimaschutz mehrere Begründungen ins Feld geführt, die auf das Erreichen der Pariser Klimaschutzziele oder die Vermeidung weiterer Umwelt- und Klimaschäden abzielen. Keine Erwähnung findet hingegen ökonomischer Ausgleich, sind doch Einkommensschwache und wenig Vermögende beispielsweise durch ihre hohen (anteiligen) Konsumausgaben in besonderem Maße von der ansteigenden CO₂-Bepreisung betroffen, obgleich sie für die Emission von Treibhausgasen nur in sehr geringem Maße verantwortlich zeichnen.

Die Abstinenz von Verteilungs- und Gerechtigkeitsfragen ist auch im Rahmen der weiteren Ausführungen augenfällig. So wird – abgesehen von dem zuvor genannten Verweis auf Kinderrechte – auch im Komplex Arbeit und Soziales allen voran mit gesamtwirtschaftlichen Bedarfen argumentiert:

„Der Mangel an Arbeitskräften in gewissen Bereichen würde steigen. Lehrer oder Krankenschwester ist zum Beispiel kein so attraktiver Beruf mehr, jedoch brauchen wir Leute in diesen Bereichen.“
(Schüler*in 9)

5.4 Aufgeführte Bereiche nicht gerechtfertigter staatlicher Ausgaben

Die vierte Frage diente der Erhebung von Schüler*innenvorstellungen, die überbordende bzw. überflüssige öffentliche Ausgaben betreffen. Diese Frage erfuhr die geringste Antwort-Resonanz (zehn von 13 Personen gaben eine Antwort ab), entsprechend lässt sich schlussfolgern, dass weite Teile der Gruppe mit den meisten staatlichen Investitionen im Großen und Ganzen zufrieden sind, was auch von einigen Teilnehmer*innen explizit geäußert wurde.

Die am häufigsten genannte »Fehlinvestition« (3 von 10) zielt auf staatliche Subventionen zugunsten fossiler Brennstoffe ab. Dabei wurden mitunter auch negative Folgen einer möglichen Einstellung erwogen:

„Staatliche Unterstützung von Verbrennung fossiler Brennstoffe[.] Mir erscheint diese staatliche Unterstützung als nicht sinnvoll, vor allem wenn das Ziel ist in naher Zukunft klimaneutral zu sein. Angesichts dieses Zieles sollte man jetzt schon klimafreundlichere Methoden unterstützen bzw. Zumindest klim unfreundliche Methoden nicht unterstützen. Auch wenn die Automobilindustrie in Deutschland davon stark leidet sollte der Gewinn von ihnen nicht auf Kosten späterer Generationen sein. Dazu zwingt man auch die Automobilindustrie in eine klimaneutrale Richtung.“ (Schüler*in 3)

Die Person nennt zudem die zu erwartende Lenkungswirkung einer Einstellung fossiler Subventionen. Weniger Berücksichtigung erfahren hingegen juristische Hindernisse sowie soziale Verwerfungen bzw. Widerstand von Bürger*innen, die sich in Folge der Aufhebung solcher Förderungen zeitigen könnten.

Ebenfalls mehrmals gefordert wurde eine Neujustierung der bestehenden Haushaltsausgaben, sodass zwar insgesamt keine Investitionsfelder der öffentlichen Hand vollständig eingestellt, besonders wichtige jedoch bevorzugt adressiert werden sollten:

„Ich denke, die Bereiche in die der Staat investiert sind sinnvoll, da sie alle von Bedeutung sind, jedoch sollte man die Beträge mit denen man investiert anpassen, da nicht alle Bereiche die gleiche Wichtigkeit erfüllen.“ (Schüler*in 5)

5.5 Steuererhöhung und Schuldenaufnahme: Diskutierte Maßnahmen zur Erhöhung der Staatseinnahmen

Die fünfte Frage zielte schließlich auf Vorstellungen der Teilnehmenden ab, die sich auf Möglichkeiten des Staates beziehen, um zusätzliche Einnahmen zu generieren, wobei explizit nach Steuererhöhungen, der Erhebung neuer Steuern oder Staatsverschuldung gefragt wurde.

Hinsichtlich potenzieller Schuldenaufnahme lehnten vier der 13 Schüler*innen eine solche Maßnahme entschieden ab. Befürchtet werden Belastungen für die Bürger*innen (Schüler*in 9) oder ein Staatsbankrott (Schüler*in 3). Begründet wird die Ablehnung zudem wie folgt:

„Schulden haben wir zurzeit genug durch die Corona Pandemie erworben und müssen diese erst mal abzahlen.“ (Schüler*in 7)

Diese Aussage steht in einem Widerspruch zu den Ergebnissen der fachlichen Klärung, denn wohlhabende Industrienationen wie Deutschland sind potenziell dazu in der Lage, bestehende Verbindlichkeiten mittels neuer Schulden zu bedienen. Zwar sind diesem Mechanismus Grenzen gesetzt (Dullien & Tober, 2019, S. 91), allerdings besteht keineswegs eine Notwendigkeit dazu, die bestehenden Schuldenstände schnellstmöglich zu tilgen, wurden diese doch größtenteils mit Hilfe sog. »Schattenhaushalte«, die bei der staatlichen KfW-Bank geführt werden, aufgenommen. Außerdem sorgen auch nicht getätigte Investitionen, die aufgrund von Austeritätspolitik ausbleiben, bereits jetzt für große Belastungen für Bevölkerung und Wirtschaft.

Daran lässt sich eine weitere Gruppe von vier Schüler*innen anschließen, die sich nur in krisenbedingten Ausnahmefällen für die Aufnahme neuer Schulden aussprechen. Beiden Gruppen gemein ist, dass die hierzulande bestehenden Investitionsrückstände im Falle einer solchen (weitgehend) strengen Austeritätspolitik nicht aufgeholt werden könnten. Gewiss bestehen – etwa durch Einstellung fossiler Subventionen – auch Potenziale, ohne Steuererhöhungen oder Schuldenaufnahme die bestehenden Ausgaben zu reduzieren, doch dürften diese kaum genügen, um den enormen Bedarfen gerecht zu werden.

Demgemäß kann auch der wiederholt geäußerte Wunsch nach Umverteilung bestehender Mittel höchstens partielle Verbesserungen bringen, herrscht doch in allen relevanten Bereichen öffentlicher Finanzierung substanzieller Handlungs- wie Investitionsbedarf vor.

Ein weiterer Teil der Schüler*innen (6 von 13) äußert dagegen den Wunsch, Schuldenaufnahme für investive Zwecke in Erwägung zu ziehen. So müsse Deutschland in die Zukunft investieren (Schüler*in 13), um beispielsweise Verbesserungen in Forschung oder für die Gesellschaft im Allgemeinen zu bewirken (Schüler*in 4). Hier lässt sich der Vorschlag einer Modifikation der bestehenden Schuldenbremse um eine »goldene Regel« anschließen, wodurch Investitionen in die öffentlichen Kapitalstocks mittels Schuldenaufnahme ermöglicht werden sollen. Tatsächlich lässt sich die Vorstellung einer Person auf die Diskussion um konsumtive vs. investive Schulden beziehen, wenn davon die Rede ist, keine „chronischen“ (Schüler*in 3) Probleme mit diesem Instrument adressieren zu wollen.

Hinsichtlich möglicher Steuererhöhungen und -erhebungen ist insgesamt ein ähnliches Bild zu verzeichnen, jedoch sprechen sich hier noch mehr Schüler*innen dezidiert gegen jedwede Art von Steuererhöhungen aus. Aus den Antworten der Schüler*innen geht vor allem eine Sorge um zusätzliche finanzielle Lasten der Bevölkerung hervor, die Rede ist etwa von „permanente[r] Belastung auf die Arbeitenden“ (Schüler*in 3), eine Erhöhung von Steuern müsse „von den Bürgern mitgetragen werden“ (Schüler*in 5), zudem wird moniert, dass es „nicht sein [kann], dass die Bürger leiden müssen wenn der Staat mehr Geld benötigt“ (Schüler*in 9). Hier scheint eine Vorstellung von Steuern vorzuherrschen, in der diese als gleichmäßige, pauschale Belastung aller Bürger*innen verstanden werden, tatsächlich unterscheidet keine*r der Teilnehmenden zwischen verschiedenen Steuerarten oder führt unterschiedliche Wirkweisen dieser ins Feld. Entsprechend werden keinerlei Konzepte diskutiert, die etwa eine höhere Steuer- oder Abgabenbelastung besonders Wohlhabender oder Einkommensstarker vorsehen. Keine Erwähnung erfährt hingegen das von Gegner*innen etwaiger Steuererhöhungen häufig vertretene Argument »wettbewerbsfähiger« Steuersätze, nach dem Steuersysteme vornehmlich als Standortfaktor im internationalen Wettbewerb verstanden werden. Möglichweise resultiert die Ablehnung etwaiger Steuererhöhungen entsprechend eher auf Intuition, anekdotischem (Erfahrungs-)Wissen und medialer Prägung, wird doch ein derart verbreitetes Argument – das zudem zum häufig formulierten Wunsch, die deutsche Wirtschaft zu stärken, passen würde – nicht angeführt.

Während lediglich eine Person angibt, dass Steuererhöhungen nur in Krisensituationen ihre Berechtigung hätten (Schüler*in 10), äußern vier Teilnehmer*innen, dass Steuererhöhungen zu investiven Zwecken legitim seien. So wird etwa folgendermaßen argumentiert:

„Obwohl diese Maßnahmen vielen Menschen im ersten Moment eher schaden, sind sie meiner Meinung nach gerechtfertigt, wenn die Ausgaben dem Allgemeinwohl dienen und zukünftig Vorteile bringen.“ (Schüler*in 2)

Zwar wird auch hier die beschriebene Vorstellung einer pauschalen Belastung der Bevölkerung durch Steuererhöhungen deutlich, allerdings überwiegen in der Abwägung der Person offensichtlich die positiven Aspekte der Investitionen.

6. Fazit

Hinsichtlich der Schüler*innenvorstellungen zu haushaltspolitischen Fragen ist festzuhalten, dass alle Teilnehmer*innen mindestens im Rahmen einer Frage einen Investitionsbedarf der öffentlichen Hand äußerten. Dabei fokussieren die Teilnehmenden in erster Linie »zukunftsrelevante« Investitionen, die sie vor allem in den Sektoren Bildung, Klimaschutz, Verkehr, Digitales und Wirtschaft ausmachen. Die Schüler*innen scheinen ein

hohes Bewusstsein für den Bedarf einer Dekarbonisierung und ökologischen Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweise aufzuweisen, was sich u. a. in Form der mehrheitlichen Forderung einer Verkehrs- (und keiner Antriebs-) wende oder der wiederkehrenden Kritik an staatlichen Subventionen für fossile Technologien/Energieträger niederschlägt. Außerdem priorisiert ein substanzieller Teil der Gruppe solche Investitionen, die die wirtschaftliche Prosperität Deutschlands stärken, die (globale) Wettbewerbsfähigkeit steigern können sowie den Lebensstandard zu wahren in der Lage sind.

Weniger Berücksichtigung erfährt der Komplex »Arbeit und Soziales«. Einzig im Feld der Kinder- und Familienpolitik sehen mehrere Schüler*innen Handlungs- bzw. Investitionsbedarf, hinzu kommen vereinzelte Äußerungen hinsichtlich einer Reform des Rentensystems (offenbar in erster Linie aufgrund eigener Zukunftssorgen) sowie eine Verbesserung des Lohnniveaus, um Berufe mit hohem Fachkräftemangel attraktiver zu gestalten. Möglicherweise hängt die höhere Resonanz gerade für kinderpolitische Investitionen mit dem weit verbreiteten Vorurteil bzw. Stigma zusammen, nach dem armutsbetroffene Erwachsene an ihrem Schicksal selbst die (vollständige) Schuld tragen, wohingegen Kindern zugebilligt wird, für ihre sozioökonomische Situation nicht verantwortlich zu sein (Klundert, 2023, S. 19). Ob mangelnder Explikationen ist diese These jedoch mit Vorsicht zu genießen.

Bezüglich der fiskal- und steuerpolitischen Vorstellungen lässt sich konstatieren, dass eine Mehrheit der Schüler*innen zu einer austeritätspolitischen Ausrichtung tendiert, in der – wenn überhaupt – nur in Ausnahmesituationen auf Einnahmen steigernde Maßnahmen der öffentlichen Hand zurückgegriffen wird. Ihnen gegenüber steht eine Gruppe, die solche Maßnahmen, die mit dem Ziel getätigt werden, »zukunftsrelevante« Investitionen zu tätigen, begrüßt. Hinzu kommt eine (kleinere) Gruppe, die sich wünscht, dass Umverteilungsmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Haushalte dazu genutzt werden, Investitionsbedarfe zu decken. Besonders im Fall jener Schüler*innen, die sowohl Steuererhöhungen als auch öffentliche Schuldenaufnahme ablehnen, offenbaren sich mitunter interne Widersprüche ihrer Vorstellungen, wird sich doch im Rahmen der vorherigen Antworten häufig für die bereits skizzierten »zukunftsrelevanten« und für auf die wirtschaftliche Prosperität abzielende Investitionen ausgesprochen.

7. Reflexion des Studiendesigns

Grundsätzlich ist zu konstatieren, dass die ausgewählten Fragen vorab präziser und auf einen enger gefassten thematischen Schwerpunkt hin hätten ausgewählt werden müssen. In der Retrospektive scheint eine thematische Ausrichtung, die entweder haushaltspolitische Priorisierungen – mit einem größeren Fokus auf Ziel- und Verteilungskonflikte – oder fiskal- und steuerpolitische Fragen – die Raum für präzisere, weniger allgemeingültige Vorstellungen der Schüler*innen hinsichtlich besagter Themen eröffnet hätten – in den Blick genommen hätte, sinnvoller. Durch dieses Versäumnis musste nicht nur ein weites Feld im Rahmen der fachlichen Klärung abgedeckt werden, auch konnte (trotz der relativ kleinen Sampling-Größe) nicht allen Vorstellungen der Teilnehmenden Rechnung getragen werden. Auch muss konstatiert werden, dass die Zuordnung der Antworten nicht immer unzweifelhaft erfolgte, es waren bisweilen Antworten zu verzeichnen, die mehreren Kategorien zugeordnet werden konnten.

Literaturverzeichnis

- Autorengruppe Fachdidaktik. (2016). Wie gehe ich auf Schülervorstellungen ein? In Autorengruppe Fachdidaktik (Hrsg.), *Was ist gute politischer Bildung? Leitfaden für den sozialwissenschaftlichen Unterricht* (S. 61–68). Wochenschau.
- Bach, S., Beznoska, M., & Steiner, V. (2017). *Wer trägt die Steuerlast? Verteilungswirkungen des deutschen Steuer- und Transfersystems*. Hans-Böckler-Stiftung. https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_347.pdf
- Buggeln, M. (2022). *Das Versprechen der Gleichheit. Steuern und soziale Ungleichheit in Deutschland von 1871 bis heute*. Suhrkamp.
- Bund der Arbeitgeber (BDA). (2023). *Steuerpolitik*. <https://arbeitgeber.de/themen/steuern-und-finanzen/steuerpolitik/>
- Butterwegge, C. (2020). *Die zerrissene Republik. Wirtschaftliche, soziale und politische Ungleichheit in Deutschland* (2. aktualisierte Auflage). Beltz Juventa.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Auflage). Springer.
- Dullien, S., & Tober, S. (2019). Stärken und Schwächen der Modern Monetary Theory. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 88(4), 91–102. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/230946/1/10_3790_vjh_88_4_091.pdf
- Engartner, T. (2021). *Staat im Ausverkauf. Privatisierung in Deutschland* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage). Campus.
- Freie Demokratische Partei (FDP). (2024). *Wirtschaftswende Deutschland: Kurzfassung*. https://www.fdp.de/sites/default/files/2024-11/wirtschaftswende-deutschland-kurz_0.pdf
- Flassbeck, H. (2019). Die Schulden und die ökonomische Logik. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 88(4), 9–22. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/230940/1/10_3790_vjh_88_4_009.pdf
- Fuest, C. (2022). Erhöht nicht das Defizitziel der EU! *ifo Standpunkt*, 238, 1–2. <https://www.ifo.de/publikationen/2022/ifo-standpunkt/erhoeht-nicht-das-defizitziel-der-eu>
- Gläser, G., & Lösch, B. (2024). Kritische oder konstruktivistische Forschungszugänge zur Erhebung von Schüler*innen-Vorstellungen. In Y. Chehata, A. Eis, B. Lösch, S. Schäfer, S. Schmitt, A. Thimmel, J. Trumann & A. Wohnig (Hrsg.), *Handbuch kritische politische Bildung* (S. 294–301). Wochenschau.
- Gropengießer, H. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse in der fachdidaktischen Lehr-Lernforschung. In P. Mayring & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 172–189). Beltz.
- Haffert, L. (2016). *Die schwarze Null. Über die Schattenseiten ausgeglichener Haushalte*. Suhrkamp.
- Hüther, M. (2023, 2. März). Streitgespräch zur Steuerpolitik: „Dann hat die Regierung ihren Job verfehlt“ – „Gegen ökonomischen Unsinn muss ich mich wehren“. *Institut der deutschen Wirtschaft*. <https://www.iwkoeln.de/presse/interviews/michael-huether-dann-hat-die-regierung-ihren-job-verfehlt-gegen-oekonomischen-unsinn-muss-ich-mich-wehren.html>

- Hüther, M., Gerards Iglesias, S., Dullien, S., & Rietzler, K. (2024). Herausforderungen für die Schuldenbremse. Investitionsbedarfe in der Infrastruktur und für die Transformation. *IW-Policy Paper*, 2, 1-17. <https://www.iwkoeln.de/studien/simon-gerards-iglesias-michael-huether-investitionsbedarfe-in-der-infrastruktur-und-fuer-die-transformation.html>
- Höfgen, M. (2023). Der zersparte Staat. In I. Schwerdtner & L. Scholle (Hrsg.), *Genug! Warum wir einen politischen Kurswechsel brauchen* (S. 219-249). Brumaire.
- Horn, G. A., Behringer J., Gechert, S., Rietzler, K., & Stein, U. (2017). Konzepte gegen die soziale Spaltung. *IMK Report*, 13(129), 1-29. <https://www.boeckler.de/de/boeckler-impuls-konzepte-gegen-die-soziale-spaltung-3811.htm>
- Lange, D. (2011). Konzepte als Grundlage der politischen Bildung. Lerntheoretische und fachdidaktische Überlegungen. In Autorengruppe Fachdidaktik (Hrsg.), *Konzepte der politischen Bildung: Eine Streitschrift* (S. 95-109). Wochenschau.
- Lutter, A. (2011). Concept Map, Mindmap und Kartenabfrage: Methoden zur Diagnose und Evaluation von Schülervorstellungen im sozialwissenschaftlichen Unterricht. In B. Zurstrassen (Hrsg.), *Was passiert im Klassenzimmer?* (S. 92-107). Wochenschau.
- Mayring, P., & Brunner, E. (2013). Qualitative Inhaltsanalyse. In B. Friebertshäuser, A. Langer & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 323-333). Juventa.
- Mayring, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (11. Auflage). (S. 468-474). Rowohlt.
- Rietzler, K. (2023). Erbschaftssteuer. Privilegien für Reiche abschaffen. *Böckler Impuls*, 19(8), 7. https://www.boeckler.de/data/impuls_2023_08_S7.pdf
- Scheller, K. (2023). Bundeshaushalt: Handlungsfähigkeit sichern. *Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft*. <https://www.politik-kommunikation.de/politikszene/galerie/in-sm-bundeshaushalt-handlungsfae-higkeit-sichern/>
- Thiele, A. (2023). Vermögenssteuer: Zulässig und gut begründbar. *Böckler Impuls*, 19(5), 4-5. <https://www.boeckler.de/de/boeckler-impuls-zulassig-und-gut-begrundbar-47705.htm>
- Truger, A. (2021, 22. Januar). *Eine investitionsorientierte Reform der Schuldenbremse*. Handelsblatt. <https://www.handelsblatt.com/meinung/homo-oeconomicus/gastkommentar-homo-oeconomicus-fuer-eine-investitionsorientierte-reform-der-schuldenbremse/26842454.html>
- Vajen, B., & Lange, D. (2021). Politikdidaktische Rekonstruktion: Schüler*innenvorstellungen und Fachperspektiven in Unterrichtsdiskussion. In A. Petrik, D. Jahr & C. Hempel (Hrsg.), *Methoden der qualitativen Unterrichtsforschung* (S. 54-77). Wochenschau.
- Zschäpitz, H. (2019, 13. September). *Top-Ökonomen warnen Politiker vor Abschaffung der Schuldenbremse*. Welt. <https://www.welt.de/finanzen/article200219632/Schuldenbremse-Oekonomen-war-nen-vor-Abschaffung-der-0-35-Prozent-Regel.html>

Anhang

Fragebogen (inkl. Anschreiben)

Schüler*innenvorstellungen zur Haushaltspolitik

*Liebe*r Schüler*in,*

im folgenden Fragebogen geht es um Deine Vorstellungen zum Thema Haushaltspolitik, wobei teilweise auch die Themenbereiche Steuer- und Fiskalpolitik zur Sprache kommen. Mit Vorstellungen sind individuelle Ideen, Konzepte oder Sinnkonstruktionen gemeint, es geht also nicht um (Fach-)Wissen! Entsprechend solltest Du – abgesehen von der Haushalts-Übersicht im Anhang – keine weiteren Hilfsmittel hinzuziehen. Es macht nichts, wenn Du von einer Antwort nicht komplett überzeugt bist, auch solche Antworten können mir bei meinem Studienprojekt helfen.

Die Teilnahme ist freiwillig und anonym, ich kann im Anschluss nicht nachvollziehen, wer was geschrieben hat. Um die Anonymität zu gewährleisten, bitte ich Dich, den ausgefüllten Fragebogen am Ende der Stunde an Frau ... zu schicken, sie leitet mir diese dann weiter.

Vielen Dank für Deine Teilnahme!

Daniel von Orloff (daniel.vonorloff@uni-koeln.de)

1. Bist Du in der Vergangenheit mit Bereichen in Berührung gekommen, aufgrund derer Du das Gefühl hattest, dass staatliche Akteure – z. B. der Bund, das Bundesland oder die Kommune – hier mehr Geld investieren sollten? In welchen Bereichen sind Dir solche Bedarfe begegnet und warum ist der aktuelle Zustand Deiner Ansicht nach problematisch?
2. In welchen Bereichen staatlicher Ausgaben siehst Du den größten Investitionsbedarf der öffentlichen Hand? (für einen Überblick über die Bereiche staatlicher Ausgaben siehe S. 3f)
3. Warum sind die von Dir bei Frage 2 genannten Ausgaben deiner Ansicht nach sinnvoll/notwendig bzw. was für Folgen wären zu erwarten, wenn die entsprechenden Investitionen nicht getätigt würden?
4. Gibt es staatliche Ausgaben, die Deiner Ansicht nach **nicht** sinnvoll oder gerechtfertigt sind, die also eingestellt oder reduziert werden sollten?
5. Wenn der Bund mehr Geld zur Umsetzung eines Projekts oder eines politischen Vorhabens benötigt, stehen ihm verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, um mehr Geld einzunehmen: er kann beispielsweise Schulden aufnehmen, neue Steuern erheben oder bestehende Steuern erhöhen. Gibt es deiner Ansicht nach Anliegen/Vorhaben, die eine dieser Maßnahmen rechtfertigen würden, oder soll der Bund für seine Investitionen mit dem bestehenden Budget auskommen?

→Tipp: Du kannst in Deiner Antwort auch darauf eingehen, warum besagte Maßnahmen (Steuererhebungen, Steuererhöhungen oder Neuverschuldung) Deiner Meinung nach **sinnvoll/nicht sinnvoll** sind.

Übersicht staatliche Ausgaben

Der Bundeshaushalt ist nach den verschiedenen Ministerien unterteilt. Für das Jahr 2023 stehen den Ministerien insgesamt **476 Mrd. €** zur Verfügung. Die Gelder verteilen sich wie folgt, unter den Ministerien werden jeweils die wichtigsten Ausgaben (min. 5% des jeweiligen Budgets) aufgeführt. Die Zahlen sind auf die erste Nachkommastunde gerundet.

1. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (166 Mrd. €, 34,9%)

- Rentenversicherung & Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (121 Mrd. €, 72,8%)
- Leistungen nach dem Zweiten und Dritten Buch Sozialgesetzbuch und gleichartige Leistungen: Bürgergeld, Verwaltung & Eingliederung für Arbeitssuchende usw. (44 Mrd. €, 26,6%)

2. Bundesministerium der Verteidigung (50 Mrd. €, 10,5%)

- Kommandobehörden und Truppen, Sozialversicherungsbeiträge, Fürsorgemaßnahmen und Versorgung für Soldatinnen und Soldaten (16,7 Mrd. €, 33,5%)
- Militärische Beschaffungen (7,7 Mrd. €, 15,5%)
- Bundeswehrverwaltung, Universitäten der Bundeswehr, Militärseelsorge usw. (6,8 Mrd. €, 13,5%)
- Unterbringung (6,3 Mrd. €, 12,6%)
- Materialerhaltung der Bundeswehr (4,9 Mrd. €, 9,7%)
- Sonstiger Betrieb der Bundeswehr (2,9 Mrd. €, 5,8%)

3. Bundesministerium für Digitales und Verkehr (35,6 Mrd. €, 7,5%)

- Bundesfernstraßen (12,7 Mrd. €, 35,6%)
- Bundesschienenwege (9,2 Mrd. €, 25,8%)
- Bundeseisenbahnvermögen (5,5 Mrd. €, 15,5%)

4. Bundesministerium für Gesundheit (24,5 Mrd. €, 5,1%)

- Gesetzliche Krankenversicherung (18,8 Mrd. €, 76,6%)
- Prävention und Gesundheitsverbände (3,9 Mrd. €, 15,4%)

5. Bundesministerium für Bildung & Forschung (21,5 Mrd. €, 4,5%)

- Forschung für Innovationen, Zukunftsstrategie (8,2 Mrd. €, 38,2%)
- Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschafts- und Innovationssystems (7,8 Mrd. €, 36,2%)
- Leistungsfähigkeit des Bildungswesens, Nachwuchsförderung (5,9 Mrd. €, 27,4%)

6. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (14,6 Mrd. €, 3,1%)

- Innovation, Technologie und Neue Mobilität (5,7 Mrd. €, 39,1%)
- Energie und Nachhaltigkeit (3,2 Mrd. €, 22,22%)
- Sonstige Bewilligungen (2,4 Mrd. €, 16,2%)
- Mittelstand: Gründen, Wachsen, Investieren (1,1 Mrd. €, 7,7%)

7. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen & Jugend (13,6 Mrd. €, 2,9%)

- Gesetzliche Leistungen für die Familien (12 Mrd. €, 88,4%)
- Kinder- und Jugendpolitik (0,7 Mrd. €, 5,5%)

8. Bundesministerium des Innern und für Heimat (13,1 Mrd. €, 2,8%)

- Bundespolizei (4,1 Mrd. €, 31,7%)
- IT und Netzpolitik, Digitalfunk und Moderne Verwaltung (1,5 Mrd. €, 11,7%)
- Zentral veranschlagte Verwaltungseinnahmen und -ausgaben (1,3 Mrd. €, 9,7%)
- Integration und Migration, Minderheiten und Vertriebene (1,2 Mrd. €, 8,8%)
- Bundeskriminalamt (0,9 Mrd. €, 6,7%)
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (0,7 Mrd. €, 5,5%)
- Heimat, Gesellschaft und Verfassung (0,7 Mrd. €, 5,1%)

9. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (12,2 Mrd. €, 2,6%)

- Bilaterale staatliche Entwicklungszusammenarbeit (5,8 Mrd. €, 47,4%)
- Europäische Entwicklungszusammenarbeit, Beiträge an die Vereinten Nationen sowie andere internationale Einrichtungen (2,4 Mrd. €, 19,7%)
- Zivilgesellschaftliches, kommunales und wirtschaftliches Engagement (1,4 Mrd. €, 11,2%)
- Beiträge an multilaterale Entwicklungsbanken (1,2 Mrd. €, 10,1%)
- Sonstige Bewilligungen (1,2 Mrd. €, 10%)

10. Bundesministerium der Finanzen (9,6 Mrd. €, 2%)

- Zollverwaltung (3,2 Mrd. €, 33,2%)
- Zentral veranschlagte Verwaltungseinnahmen und -ausgaben (1,5 Mrd. €, 15,9%)
- Wiedergutmachungen des Bundes (1,5 Mrd. €, 15,8%)
- Informationstechnikzentrum Bund (1,4 Mrd. €, 14,7%)
- Bundeszentralamt für Steuern (0,9 Mrd. €, 8,9%)

11. Auswärtiges Amt (7,5 Mrd. €, 1,6%)

- Sicherung von Frieden und Stabilität, z. B. humanitäre Hilfsmaßnahmen im Ausland, Beitrag an die UN (4,4 Mrd. €, 58,8%)
- Bundesministerium (1,6 Mrd. €, 21,7%)
- Pflege kultureller Beziehungen zum Ausland (1,1 Mrd. €, 14,3%)

12. Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung & Bauwesen (7,3 Mrd. €, 1,5%)

- Bau- und Wohnungswesen (5,5 Mrd. €, 75,2%)
- Stadtentwicklung und Raumordnung (1,5 Mrd. €, 20,6%)

13. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (7,2 Mrd. €, 1,5%)

- Landwirtschaftliche Sozialpolitik (4,1 Mrd. €, 56,3%)
- Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" – GAK (1,1 Mrd. €, 15,6%)
- Nachhaltigkeit, Forschung und Innovation (0,4 Mrd. €, 5,8%)

14. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2,5 Mrd. €, 0,5%)

- Zwischenlagerung und Endlagerung radioaktiver Abfälle (1,2 Mrd. €, 47,5%)
- Umweltschutz (0,4 Mrd. €, 14,8%)
- Umweltbundesamt (0,2 Mrd. €, 7,3%)
- Naturschutz (0,2 Mrd. €, 6,3%)
- Bundesministerium (0,1 Mrd. €, 6%)
- Nukleare Sicherheit und Strahlenschutz (0,1 Mrd. €, 5,6%)

15. Bundesministerium der Justiz (1 Mrd. €, 0,2%)

- Zentral veranschlagte Verwaltungseinnahmen und -ausgaben (0,3 Mrd. €, 25,6%)
- Deutsches Patent- und Markenamt (0,3 Mrd. €, 25,1%)
- Bundesministerium (0,1 Mrd. €, 12,3%)
- Bundesamt für Justiz (0,1 Mrd. €, 9,9%)
- Sonstige Bewilligungen (0,1 Mrd. €, 9,3%)
- Der Generalbundesanwalt beim Bundesgerichtshof 0,07 Mrd. €, 6,5%)
- Bundesgerichtshof (0,05 Mrd. €, 5,4%)

Weitere Milliarden entfallen auf die „allgemeine Finanzverwaltung“ (42,3 Mrd. €, 8,8%), die Bundesschuld (42,2 Mrd. €, 8,8%) sowie mehrere kleine Posten wie das Bundeskanzleramt, der Bundesrechnungshof oder das Bundesverfassungsgericht. Darüber hinaus geben auch Länder und Kommunen jährlich Milliarden bzw. Millionen zum Wohle der Bürgerinnen und Bürger aus. In der Verantwortung der Länder liegt es etwa, die öffentlichen Schulen (inkl. Lehrkräfte) und Hochschulen, die jeweils eigenen Polizei- und Sicherheitsbehörden oder ihre Gerichte zu finanzieren.

Quellen:

Bundesministerium der Finanzen. *Bundeshaushalt digital*.

<https://www.bundeshaushalt.de/DE/Bundeshaushalt-digital/bundeshaushalt-digital.html>

[Abruf: 31.05.23].

Ministerium der Finanzen des Landes Nordrhein-Westfalen. *Haushaltsplan 2023*.

<https://www.haushalt.fm.nrw.de/grafik/index.php?type=2> [Abruf: 31.05.23].

UNTERRICHTSGESTALTUNG MIT HILFE VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Betreut durch: Dr.' Nadine Großmann (Biologie)

Abstract

Künstliche Intelligenz gewinnt in der Schule sowohl bei Lehrer*innen als auch Schüler*innen immer weiter an Bedeutung, wobei die Tragweite und Auswirkungen von KI auf das Schulsystem bisher noch nicht abzusehen sind. Klar jedoch ist, dass neben einigen Herausforderungen auch große Chancen im Gebrauch von künstlicher Intelligenz insbesondere Large Language Models (LLM) und Schule liegen. Daher untersucht diese Arbeit, inwiefern Lehrer*innen bei ihrer Unterrichtsgestaltung durch Large Language Models unterstützt werden können bzw. wie ein Handlungsleitfaden zur Unterrichtsgestaltung mit Hilfe von LLMs für die Schule aussehen könnte. Im Rahmen dieser explorativen Feldstudie wurden drei Lehrer*innen einer Realschule über ihr Vorgehen bei der Unterrichtsgestaltung befragt. Die Ergebnisse der Befragung wurden dann mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet und vor dem theoretischen Hintergrund des Prompt Engineerings zu einem Handlungsleitfaden zur Unterrichtsgestaltung mit Hilfe von LLMs zusammengefügt. Für eine gelungene Unterrichtsgestaltung wird ein hohes Professionswissen, ein stetiger Austausch mit Kolleg*innen und genaue Kenntnisse über die Lerner*innengruppe benötigt. Durch die Anwendung von Prompting-Patterns können bei einer Unterrichtsgestaltung mit Hilfe von Large Language Models Ergebnisse bzw. Ausgaben der generativen KI wiederholbar und passgenau gesteuert werden. Die Nutzung von LLMs und Unterrichtsgestaltung stellen keine Gegensätze dar, sondern können sich vor dem Professionswissen von Lehrer*innen zu brauchbaren und flexiblen Ergebnissen verbinden. Dabei werden neben dem Professionswissen jedoch auch zwingend Grundkenntnisse im Umgang und der Manipulation von KI in Form des Prompt Engineerings benötigt.

1. Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Ob Smartphone, Amazons „Alexa“ oder Navigationssysteme, die KI begleitet uns im täglichen Leben (Brandt, 2023, o.S.). Diese Arbeit beschäftigt sich mit Generativer KI, also die Art von künstlicher Intelligenz, die Bilder, Texte, Musik oder Videos erzeugen kann. Dafür erlernt die KI Muster aus vorhandenen Datenmengen und versucht diese zu imitieren, um eigene Ergebnisse zu generieren (Kulkarni et al., 2023, S. 2).

Schüler*innen verwenden künstliche Intelligenz vor allem für das Lösen ihrer Hausaufgaben oder um im Unterricht Fragen zu beantworten (Krauter & Metz, 2023, o.S.). Auch benutzen Schüler*innen die KI als Suchmaschine mit blindem Vertrauen auf die Korrektheit der Antworten. Daher ist es für Schüler*innen besonders wichtig die generative KI kritisch zu hinterfragen und verantwortungsbewusst zu verwenden (Buck et al., 2023, S. 64). Bisher fehlen wissenschaftliche Befunde zu Auswirkungen von generativer KI auf die Textkompetenz von Schüler*innen (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2023, S. 7). Insgesamt besitzt generative KI eine große Spannweite an positiven wie negativen Folgen für die Schulen (Krauter & Metz, 2023, o.S.). Ein zentrales Problem bei der Verwendung von KI in den Schulen ist der Datenschutz (Krauter & Metz, 2023, o.S.). Im Alltag von Lehrer*innen nimmt die Unterrichtsgestaltung fast genauso viel Zeit in Anspruch, wie das Unterrichten selbst (Kuhn, 2023, o.S.). Daher können Lehrer*innen künstliche Intelligenz auch zu einer effizienten Unterrichtsvorbereitung nutzen (Krauter & Metz, 2023, o.S.).

Es gibt aber auch ethische Bedenken im Zusammenhang mit generativer KI. Die KI kann beispielsweise dafür benutzt werden, Fakenews und Deepfakes zu erzeugen oder gezielt Desinformationen streuen (Kulkarni et al., 2023, S. 2). Im Rahmen dieser Arbeit wird ChatGPT von OpenAI im Vordergrund stehen. ChatGPT ist ein Generative Pre-Trained Transformer und wurde dazu entwickelt kontextbezogene Konversationen mit Benutzer*innen zu führen (Kulkarni et al., 2023, S. 55). Für einen gelungen Einsatz von KI bzw. LLMs bei der Unterrichtsgestaltung ist neben Wissen über Large Language Models und Prompt-Design auch fundiertes Wissen in der Unterrichtsplanung zentral, dazu zählt u.a. Wissen in Bereichen der Bedingungsanalyse, der Sachanalyse oder der didaktischen Analyse (Hoffmann, 2020, S. 6, 7–12, 13–26).

2. Forschungsfrage

Das Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, wie und in welchem Ausmaß Large Language Models für die Unterrichtsgestaltung in der Schule eingesetzt werden können und wo Möglichkeiten und Grenzen dabei zu stecken sind. Die Erkenntnisse sollen dann in einer praxisnahen Anleitung zusammengefasst werden. Daher ergibt sich die folgende Forschungsfrage:

Wie kann ein Leitfaden* für eine effektive Unterrichtsgestaltung mithilfe von künstlicher Intelligenz aussehen?

Als Ergebnis der Forschungsfrage innerhalb des Studienprojekts wurde ein Leitfaden überarbeitet, der die Ergebnisse sehr umfangreich und fundiert aufbereitet. Um die Ergebnisse für eine breite Zielgruppe niederschwelliger zugänglich zu machen, wurde im Nachgang in Zusammenarbeit mit dem Team „Digitale Lehre“ am ZfL auf Grundlage des Leitfadens ein offenes digitales Lernmodul (OER) erarbeitet. Das Lernmodul ist hier abrufbar: <https://zfl-lernen.de/lernmodule/digitalitaet/unterrichtsreihenplanung-mit-ki/>

3. Theoretischer Rahmen

3.1 Aufbau und Funktionsweise von Generativer KI

Unter künstlicher Intelligenz wird die gezielte Durchführung verschiedener Aufgaben durch Computer, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern würden, verstanden (Kulkarni et al., 2023, S. 3). Dabei stellt die generative KI einen Zweig von Künstlicher Intelligenz dar, bei welcher gezielt Inhalte wie Texte generiert bzw. erstellt werden sollen (Kulkarni et al., 2023, S. 3). Dafür erlernt die KI Muster in vorhandenen Datenmengen zu erkennen und zu imitieren, um eigene Ergebnisse zu generieren (Kulkarni et al., 2023, S. 3).

Als Sprachmodelle (Large Language Models) werden fortschrittliche Modelle künstlicher Intelligenz bezeichnet, welche für die Verarbeitung und das Verständnis menschlicher Sprache entwickelt wurden (Caelen & Blete, 2024, S. 18). Die Bedeutung dieser Sprachmodelle liegt nicht nur in der Fähigkeit, Texte zu verstehen, sondern auch darin, kohärente und kontextbezogene Antworten zu generieren (Kulkarni et al., 2023, S. 33). Grundlegend sind bedingte Wahrscheinlichkeiten, bei denen die KI die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Wortes oder Tokens berechnet (Kulkarni et al., 2023, S. 33). Durch das Training mit umfangreichen Datenmengen mit unzähligen Sprachmustern lernt die generative KI das wahrscheinlichste nächste Wort in einem bestimmten Kontext zu berechnen bzw. vorherzusagen (Kulkarni et al., 2023, S. 33).

Die Grundidee hinter einem Generative Pre-Trained Transformer (GPT) ist es, solange zu einem Wort das nächst passende Wort zu finden, bis genügend Text generiert wurde und die Ausgabe durch ein Abbruchkommando beendet werden kann (Linde, 2023, o.S.). Dafür werden die Wörter zunächst einem semantischen Raum zugeordnet. Mithilfe von Word2Vec, also einer vektorisierten Darstellung von Wörtern, sollen für alle Wörter innerhalb eines Textes das vorherige bzw. nachfolgende Wort erraten werden (Linde, 2023, o.S.). Anschließend kommt es zu einer Zuordnung der Position und eines Kontextvektors. Dabei stellt der Kontextvektor die Position im semantischen Raum dar, wo das Vor- bzw. Nachgänger- bzw. Folgewort vermutet wird (Linde, 2023, O.S.). Da die Modelle mit großen Datensätzen trainiert werden, liegen ähnliche Wörter nah im semantischen Raum beieinander (z.B. König & Königin oder Gebäude & Haus) (Linde, 2023, o.S.). Anschließend folgt der Aufmerksamkeitsmechanismus der GPT (Linde, 2023, o.S.).

Während des Aufmerksamkeitsmechanismus werden den Wörtern zusätzlich Key- und Query-Vektoren zugewiesen (Key-Vektor = Schlüssel zum Abrufen; Query-Vektor = Abfrage Vektor) (Linde, 2023, o.S.). Diese ermöglichen es der KI, die Bedeutung von verschiedenen Wörtern abzuschätzen und gleichzeitig Abhängigkeiten wahrzunehmen (Kulkarni et al., 2023, S. 58f.).

Anschließend folgt ein Verarbeitungsschritt, bei dem die Vektoren genauer untersucht und überprüft werden (Linde, 2023, o.S.). Der GPT prüft, ob der Key-Vektor in eine ähnliche Richtung wie der Query-Vektor zeigt (Linde, 2023, o.S.). Worte mit besonders starker Kopplung erhalten dann weitere Aufmerksamkeit. Der Aufmerksamkeitsmechanismus wird anschließend auf den bereits im Kontextraum vorhandenen Text angewendet, wodurch komplexe Strukturen und Satzgebilde entstehen (Linde, 2023, o.S.). Der Aufmerksamkeitsmechanismus wird so lange wiederholt, bis das Abbruchkommando erfolgt (Linde, 2023, o.S.).

Schließlich wird die Ausgabe der GPT anhand des Reinforcement Learnings überprüft, bei welcher die KI ihre Antwort vor Ausgabe anhand einer Policy des KI-Betreibers im Hinblick auf ethisch und moralisch vertretbare Aussagen bewertet und dementsprechend belohnt oder bestraft wird (Kulkarni et al., 2023, S. 68–69; Linde, 2023, o.S.). Die KI lernt aus ihren Erfahrungen und versucht eine immer höhere Belohnung zu erhalten (Linde, 2023, o.S.).

So versucht die KI ihre Antwort so auszuwählen, dass die Antwortqualität besonders hoch ist (Kulkarni et al., 2023, S. 68–69).

3.2 Prompting & Prompt Engineering

Ein Prompt ist eine spezifische Anweisung oder Abfrage, die in ein Sprachmodell eingegeben wird, wodurch ein*e Benutzer*in das Verhalten der KI steuern kann, um so von dem*der Nutzer*in gewünschte Ausgaben zu generieren (Giray, 2023, S. 2630). Das Prompt Engineering beschreibt die gezielte Entwicklung und Optimierung von Prompts, um Sprachmodelle (z.B. ChatGPT) effektiver nutzen zu können und die Ausgabequalität der KI zu erhöhen (Giray, 2023, S. 2629).

Zhou (2023) stellt in seinem Buch *Prompt Design Patterns* acht grundlegende Prinzipien für das Prompt Engineering vor. Diese umfassen erstens die Entschlüsselung der KI, für die die Nutzer*innen ein Grundverständnis über Stärken, Schwächen und Grenzen der jeweiligen KI benötigen, um so möglichen Fallstricken und Problemen zu entgehen (Zhou, 2023, S. 15). Zweitens sollten Nutzer*innen der KI genügend kontextuales Wissen und relevante Details mitteilen, da das Weltwissen einer KI im Gegensatz zum Menschen begrenzt ist (Zhou, 2023, S. 15). Drittens sollten Benutzer*innen präzise und klar formulieren, um unerwünschte Ergebnisse zu vermeiden (z.B. durch Doppeldeutigkeit von Inhalten innerhalb des Prompts) (Zhou, 2023, S. 15). Auch sollte ein Gleichgewicht zwischen Offenheit und Spezifikation gewählt werden, um der KI so viel kreative Freiheit wie möglich zu ermöglichen, ohne dabei unklare Prompts zu formulieren (Zhou, 2023, S. 15). Ferner sollte der LLM genügend Hintergrundinformationen zur Verfügung gestellt werden, um dem Modell das Verstehen des Prompts zu erleichtern (Zhou, 2023, S. 16). Sechstens kann durch das Verwenden von bestimmten Schlüsselwörtern oder Anweisungen die Ausgabe des Modells noch besser gesteuert werden (Zhou, 2023, S. 16). Siebtens sollte der Prompt iterativ verfeinert werden. Das Prompt Engineering ist kein festes Ziel, sondern gleicht einem Zyklus. Durch eine gezielte Ausarbeitung des Prompts, Feedback und anschließender Überarbeitung kommt es sowohl zu einem verbesserten Verständnis der KI durch die Nutzer*innen, als auch zu verbesserten Ergebnissen (Zhou, 2023, S. 16). Schlussendlich stehen Nutzer*innen und Betreiber*innen von generativer KI in einer ethischen Verantwortung. Prompts und Ausgaben, die schädlich oder irreführend sind, sollten so vermieden werden (Zhou, 2023, S. 16).

Auch Google stellt für die Arbeit mit generativer KI bzw. für ein angemessenes Prompting einige wenige klare Strategien zur Verfügung (Google, 2024, o.S.). Die Nutzer*innen sollen der generativen KI eine klare Anleitung / Anweisung geben und wenn immer möglich Beispiele verwenden (Google, 2024, o.S.). Zusätzlich sollten der generativen KI Kontextinformationen bereit gestellt werden und falls vorhanden Präfixe (z.B. Englisch: „Text“) in den Prompt mit eingebaut werden (Google, 2024, o.S.). Falls die gewünschten Ergebnisse nicht erzielt werden, empfiehlt Google, die Reihenfolge der Inhalte zu verändern oder eine analoge Aufgabe zu wählen (Google, 2024, o.S.).

Generell sollte beim Prompt Engineering beachtet werden, dass der Prompt sowohl zielorientiert als auch spezifisch ist und der generativen KI genügend Freiraum für Kreativität lässt (ToLingo, 2023, o.S.). Er muss klar und präzise sein und Informationen zu Kontext, Hintergrund und Details des Problems bzw. der Fragestellung beinhalten (ToLingo, 2023, o.S.). Dabei sollte er so kurz wie möglich, aber so lang wie nötig sein (ToLingo, 2023, o.S.). Zusätzlich kann eine spezifische Stilrichtung (sprachlich z.B. die Ausgabe im Stil von Goethe) oder Persona (z.B. bestimmte Profession wie Lehrer*in) als weitere Bedingung ergänzt werden (ToLingo, 2023, o.S.).

Das Ad hoc Prompting bildet die Grundlage des Prompt Engineerings (Zhou, 2023, S. 17). Es besteht primär aus einfachen und direkten Eingaben, die eine einfache und direkte Antwort benötigen (Zhou, 2023, S. 17). Jedoch kann das Prompt Engineering mit

steigender Komplexität höheren Programmiersprachen ähneln, weshalb die Nutzer*innen spezielle Vorlagen für Prompts verwenden können, welche es dem LLM ermöglichen, tiefer in die Frage bzw. Problemstellung einzutauchen und so eine umfassende Antwort zu generieren (Zhou, 2023, S. 19). Dabei ist ein Prompt Template bzw. Prompt Pattern ein methodischer Rahmen, der darauf ausgelegt ist, Klarheit, Spezifität und Relevanz von KI-Prompts durch den Einsatz strukturierter Vorlagen, ergänzt um verschiedene relevante Elemente, zu erhöhen (Zhou, 2023, S. 31).

Diese Templates heben die Interaktionen zwischen Benutzer*innen und Sprachmodellen von dem individuellen Ad-hoc-Prompting auf eine beständige und wiederholbare Disziplin, welche grundlegende Prompt-Strukturen sowie deren Fähigkeiten und deren Auswirkungen formalisiert und kodifiziert (Schmidt et al., 2023, S. 1). Zhou unterscheidet in seinem Buch verschiedene Kategorien von Prompt Pattern & Templates (Zhou, 2023).

Die „Essential Prompting Patterns“ stellen grundlegende Prompt Templates dar, bei denen einer generativen KI spezifische Rollen, Persönlichkeiten oder Prozesse vorgegeben werden (Universal Simulation Pattern) oder die Verbesserung der Ausgabe durch das Verwenden einer variablen Anzahl von Beispielen, wie null Beispiele (Zero-Shot), einige wenige Beispiele (Few-Shot), mehrere Beispiele (N-Shot bzw. N-Shot-Prompting), ermöglicht wird (Zhou, 2023, S. 30–97). Bei den „Self-Improvement Patterns“ wird das LLM dazu angeleitet, allgemeine und vage Prompts durch die Benutzer*innen zu optimieren (Automated Prompt Optimization) oder die eigenen Ausgaben anhand benutzer*innengesteuerter Kriterien zu verbessern (Automated Output Refinement) (Zhou, 2023, S. 128–157). Das „Hallucination Management“ soll das Risiko von irrelevanten oder inkorrekt erzeugten Daten und Informationen durch die KI minimieren, während das „Debiasing Pattern“ Vorurteile in den Ausgaben des LLMs reduzieren soll (Zhou, 2023, S. 342–355, 356–367).

3.3 Unterrichtsgestaltung

Der erste Schritt der Unterrichtsgestaltung ist die Bedingungsanalyse der Lerngruppe (Hoffmann, 2020, S. 6). Sie beschreibt allgemeine Voraussetzungen und die Rahmenbedingungen der Unterrichtseinheit und Lerner*innengruppe (Hoffmann, 2020, S. 6).

Den zweiten Schritt der Unterrichtsplanung stellt die Sachanalyse dar, welche zur Annäherung an das jeweilige Thema dient (Hoffmann, 2020, S. 7). Sie untersucht das Unterrichtsthema und belegt dieses anhand von Sekundärliteratur wie dem Kernlehrplan und fachlichen Quellen, um Grundlagen, Zusammenhänge und Besonderheiten hervorzuheben (Hoffmann, 2020, S. 7).

Drittens legitimiert, strukturiert und transformiert die Didaktische Analyse das jeweilige Unterrichtsthema (Hoffmann, 2020, S. 14). Sie ist unterteilt in fünf Grundfragen und muss für jede Unterrichtsstunde einzeln durchgeführt werden. Dabei fragt sie jeweils nach der Exemplarität, der Gegenwartsbedeutung, der Zukunftsbedeutung, der Struktur des Inhalts und der Zugänglichkeit eines Themas (Klafki, 1969, S. 15–21).

Anschließend muss das Thema didaktisch reduziert werden, indem komplexe und umfangreiche Inhalte für Schüler*innen aufbereitet werden, um diese überschaubarer und greifbarer zu gestalten (Lehner, 2020, S. 11). Die didaktische Reduktion unterscheidet erstens die Stoffreduktion, zweitens Komplexitäts- bzw. Inhaltsreduktion und drittens eine Aktivierung, bei denen die Schüler*innen die Inhalte als Lernhandlung selbst reduzieren (Lehner, 2020, S. 17).

Danach müssen für die jeweilige Stunde verschiedene Lernziele formuliert werden, um aus den Inhalten ein überprüfbares Ergebnis zu gestalten (Hoffmann, 2020, S. 28). Die Lernziele definieren, was die Schüler*innen neu bzw. dazu lernen und anwenden lernen sollen und beschreiben somit immer einen veränderten Zustand (Hoffmann, 2020, S. 29).

Für die Stundenphasierung gibt es verschiedene Ansätze, jedoch besteht diese mindestens aus dem klassischen Dreischritt des Einstiegs, der Arbeitsphase und der Ergebnissicherung (Leisen, 2017, o.S.). Nach Leisen ist die wichtigste Frage der Unterrichtsplanung, die Frage nach den Lern- bzw. Sprachprodukten: „Welche Sprachprodukte können und sollen erstellt werden?“ (Leisen, 2022, S. 126). Auf Grundlage der Antwort auf diese Frage können dann die Aufgabenstellungen samt Methoden und Materialien zusammengestellt werden (Leisen, 2022, S. 126). Somit besteht der erste Schritt der Stundenplanung aus der Auswahl des passenden Lernproduktes vor dem aktuellen Wissens- bzw. Kenntnisstand der Schüler*innen und einer angemessenen Diskussion der Lernprodukte durch die Schüler*innen (Leisen, 2022, S. 126). Der zweite Schritt für die Stundenplanung besteht nach Leisen in der Beantwortung der Fragen: „Wie führe ich in den Lernkontext ein? Welche Vorstellungen haben die Schüler? Welches Vorwissen muss aktiviert werden?“ (Leisen, 2022, S. 126) und gibt so Auskunft über die Gestaltung des Unterrichtseinstiegs. Der letzte Planungsschritt beschäftigt sich dann mit der Art und Weise der Sicherung und des Transfers der gelernten Inhalte (Leisen, 2022, S. 126). Zusätzlich sollte das Lehr- und Lernmaterial sprachsensibel gestaltet werden, um einer angemessenen Informationsvermittlung gerecht zu werden und so Verständnis-schwierigkeiten zu vermeiden (Leisen, 2022, S. 10).

Schlussendlich können alle Inhalte in einer Unterrichtsverlaufsplanung festgehalten werden, welche eine Übersicht über Zeit und Phase, das Lehrer*innen- und Schüler*innenverhalten, eine didaktische Begründung und eine Aufstellung der verwendeten Materialien bzw. Medien gibt (Hoffmann, 2020, S. 51).

4. Material und Methoden

4.1 Stichprobe

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurden an einer Realschule insgesamt drei Lehrer*innen zu Befragung mithilfe eines Online-Fragebogens ausgewählt. Die Lehrer*innen wurden einzeln angesprochen, da von ihnen gute Ergebnisse antizipiert wurden, weil ihr Unterricht sowohl strukturiert aufgebaut als auch fachlich fundiert war. Zusätzlich haben die befragten Lehrer*innen unterschiedliche Medien im Unterricht als Lehr- und Lernmittel eingesetzt und überwiegend selbst erstelltes Unterrichtsmaterial verwendet. Es wurden zwei Lehrerinnen und ein Lehrer befragt. Die befragten Personen sind zum Untersuchungszeitpunkt zwischen 33 und 38 Jahren alt und haben (mit aufsteigendem Alter) mehrere Jahre Berufserfahrung.

4.2 Instrumente

Grundlage für die Zusammenstellung des qualitativen Fragebogens bildet das Kapitel 3.3 Unterrichtsgestaltung des theoretischen Rahmens. Ziel des Fragebogens ist es, Lehrer*innen als Expert*innen über ihre Herangehensweise zur Unterrichtsgestaltung zu befragen, um daraus relevante Erkenntnisse zur Unterrichtsgestaltung abzuleiten und diese in einem zweiten Schritt mit den Ergebnissen aus der theoretischen Erarbeitung des Prompt Engineering zu einem Handlungsleitfaden zusammenzuführen.

Die erste Frage des Fragebogens „Wie wählen Sie relevante Fachinhalte für das jeweilige Thema aus? Auf welche Quellen greifen Sie dabei zurück?“ basiert auf der Sachanalyse, die Hoffmann beschreibt (2020, S. 7–12), und soll die praktische Annäherung der befragten Lehrer*innen an ein Thema untersuchen. Die zweite Frage des Fragebogens „Inwieweit halten Sie ihre Unterrichtsreihenplanung in einer Übersicht fest?“ soll darauf aufbauend herausfinden, inwiefern die Themen und weiteren Inhalte einer Unterrichtsreihenplanung in einer wie von Hoffmann beschriebenen Übersicht festgehalten werden (Hoffmann, 2020, S. 51). Die Frage „Worauf achten Sie bei der didaktischen Analyse des Lerninhaltes?“ ist an

die didaktische Analyse nach Klafki angelehnt und soll die Strukturierung und Legitimierung eines Themas beleuchten (Klafki, 1969, S. 15–21). Sowohl die vierte Frage „Wie gehen Sie bei der Stoffreduktion vor? (Stoffreduktion: Auswahl und Reduktion von Lerninhalten, um Gesamtanzahl möglicher Lerninhalte zu reduzieren)“ als auch die fünfte Frage „Wie gehen Sie bei der Inhaltsreduktion vor? (Inhaltsreduktion: Reduktion von Komplexität und Inhalten bei den in der Stoffreduktion ausgewählten Lerninhalten)“ beruhen auf dem Schritt der didaktischen Reduktion, bei welchem Kriterien zur Inhaltsauswahl und dem Vorgehen bei der Komplexitätsreduktion genauer betrachtet werden sollen (Lehner, 2020, S. 17). Die sechste Frage „Worauf achten Sie bei der Formulierung von Lernzielen?“ fußt auf der Formulierung der von Hoffmann (2020, S. 30f.) beschriebenen Lernziele und soll Besonderheiten bei der Gestaltung von Lernzielen untersuchen. In Anlehnung an Leisen (2022, S. 126) untersucht die siebte Frage das Vorgehen bei der Planung eines konkreten Lernproduktes, woraus sich folgende Frage ergibt: „Worauf achten Sie bei der Planung des Lern- bzw., Sprachprodukts für die Arbeitsphase?“. Die achte Frage „Wie gehen Sie bei Ihrer konkreten Stundenplanung vor?“ soll ausgehend von dem Lernprodukt nach Leisen (2022, S. 126) das weitere Vorgehen der Lehrkräfte bei ihrer Unterrichtsplanung hervorheben. Wie Leisen (2022, S. 126) beschreibt, hängt von dem Lernprodukt und der weiteren Stundenplanung auch die Auswahl einer passenden Methodik ab, weshalb die neunte Frage „Worauf achten Sie bei der Wahl der Methodik?“ lautet. Schließlich lautet die zehnte Frage „Inwieweit und wie individualisieren bzw. differenzieren Sie die von Ihnen angefertigten Arbeitsmaterialien?“, da das zu erstellende Unterrichtsmaterial für die Lerngruppe angepasst und somit individualisiert bzw. differenziert gestaltet werden sollte (Saalfrank & Zierer, 2017, S. 135–138).

4.3 Durchführung

Die Datenerhebung wurde als anonymisierte Online-Umfrage mit LimeSurvey durchgeführt, über welche die Lehrer*innen vorab eine Einverständniserklärung bezüglich der Datenverarbeitung unterschrieben haben. Der Online-Fragebogen bestand aus 10 Fragen und der*die Lehrer*innen hatten 2 Wochen Zeit, um diesen in Stichpunkten zu beantworten. Durch die Verwendung eines Online-Fragebogens hatten der*die Lehrer*innen die Möglichkeit, diesen zuhause, also außerhalb des schulischen Settings ohne verschiedene äußere Einflüsse wie z.B. Fragen von Kolleg*innen und/ oder Schüler*innen, zu beantworten. Die Auswertung des Datensatzes wurde mit Hilfe von Microsoft-Word durchgeführt.

4.4 Vorstellung und Begründung der Auswertungsmethode

Ausgangspunkt für die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) bilden die Antworten der Lehrer*innen auf die Fragen des Online-Fragebogens. Der Fokus liegt auf Besonderheiten in der Herangehensweise bei der Unterrichtsgestaltung, aus denen sich vor dem theoretischen Hintergrund Best Practices ableiten lassen, die später in den Handlungsleitfaden zur Unterrichtsgestaltung mithilfe von generativer KI integriert werden können.

Da sich die Kategorien mithilfe eines Verallgemeinerungsprozesses direkt aus den Aussagen des Online-Fragebogens ableiten lassen, wird eine induktive Kategorienbildung verwendet, wie Mayring (2022, S. 84f.) sie beschreibt. Die aus der induktiven qualitativen Inhaltsanalyse gewonnenen Kategorien werden vor dem Hintergrund der Forschungsfrage zusammengefasst und in den Handlungsleitfaden integriert. Mithilfe der Dokumentation und der Kodierungsregeln wird eine Rücküberprüfung und Transparenz der Ergebnisse ermöglicht (Intersubjektive Nachprüfbarkeit), wie von Mayring vorgesehen (2022, S. 13). Eine Analyse der Daten zu zwei verschiedenen Zeitpunkten stellt die Intracoder-Reliabilität sicher (Mayring, 2022, S. 122). Zusätzlich wird durch eine erneute Überprüfung aller Inhalte anhand der entstandenen Kategorien die Inhaltsvalidität sichergestellt (Mayring, 2022, S. 119f.). Unter Rückbezug auf die theoretischen Grundlagen zur Unterrichtsgestaltung kann

die von Mayring (2022, S. 119f.) hervorgehobene Konstruktvalidität hergestellt werden. Die induktiv entstandenen Kategorien lassen sich in den theoretischen Grundlagen wiederfinden z.B. die Lernzielformulierung nach Hoffmann (2020, S. 30f.).

5. Ergebnisse

5.1 Ergebnisse des Fragebogens

Aus der Auswertung der Fragebögen mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) lassen sich insgesamt acht Hauptkategorien (1. Lerninhaltsauswahl, 2. Übersichtlichkeit, 3. Differenzierung, 4. Lernziele, 5. Lernprodukte, 6. Stundenplanungen, 7. Methodenauswahl und 8. Lernbedingungen) mit jeweils verschiedenen Unterkategorien differenzieren. Das vollständige Kategoriensystem ist dem Anhang zu entnehmen.

5.2 Auswahl der Prompt-Patterns

Die mittels Fragebogen erhobenen Daten und Ergebnisse bilden die Grundlage für die Auswahl und Anpassung der Prompt-Patterns.

Das Ultimate Prompt Template stellt eine Mischung aus breiten Kontextangaben und gezielten Informationen dar, verlangt von der generativen KI möglichst kreative Antworten auf Basis von Wahrscheinlichkeiten zu produzieren und besteht aus den folgenden sieben Kernelementen: 1. die Einnahme einer bestimmten Rolle durch die KI, 2. Kontext- und Hintergrundinformationen, 3. einem bestimmten Ziel, 4. einem gewünschten Ausgabeformat, 5. besonderen Einschränkungen, 6. zusätzlichen Informationen und schlussendlich 7. der eigenständigen Bewertung der Ausgabe (Zhou, 2023, S. 39). Dabei definiert die Rolle eine bestimmte Perspektive (z.B. Lehrer*in, Schüler*in, Wissenschaftlicher*in), welche die generative KI zur Beantwortung des Prompts annehmen soll. Die Kontext- und Hintergrundinformationen geben der KI alle benötigten Hintergrund- und Detailinformationen, die zur Beantwortung benötigt werden, die Einschränkungen legen den Antwortrahmen fest und das Ausgabeformat gibt den Stil der Antwortausgabe (z.B. Aufzählung) vor. Die zusätzlichen Informationen bieten die Möglichkeit, weitere Vorgaben oder Besonderheiten festzulegen (Zhou, 2023, S. 39). So kann die KI eine möglichst umfassende und präzise Antwort generieren (Zhou, 2023, S. 39). Daher eignet sich das Template besonders, um die komplexen Aufgaben für eine Unterrichtsgestaltung zu lösen.

Um die Ausgabe bzw. die Ergebnisse des LLMs so korrekt wie möglich zu halten, wird das Hallucination Reduction Prompt Template verwendet (Zhou, 2023, S. 348). Dazu wird das LLM darum gebeten, bei seiner Antwort auf Genauigkeit und Präzision besonderen Wert zu legen und dabei nur auf verifizierte Daten und bereits etabliertes Wissen zurückzugreifen (Zhou, 2023, S. 343). Daher ist dieses Template besonders bei der Unterrichtsreihenplanung von unerlässlichem Nutzen, da es die Korrektheit der Ausgabe erheblich verbessert.

Auch das Debiasing Prompt Template wird der eigentlichen Eingabe vorangestellt und soll die Ausgaben der generativen KI auf Verstöße gegen moralische Grundsätze überprüfen und ggf. anpassen (Zhou, 2023, S. 357).

Der Automated Mind Mapping Prompt verwendet die Technik des MindMappings, um die Interaktion zwischen der LLM und der Nutzer*innen durch Struktur und Klarheit zu verbessern, wodurch die Qualität der Ausgabe insgesamt erhöht wird (Zhou, 2023, S. 203–207). Dafür kann die KI bereits ausgegebene Ergebnisse oder neue Inhalte in für eine MindMap geeigneter Form (z.B. Markdown-Filetype) ausgeben, welche in einem weiteren Schritt in gängige MindMap Programmen importiert werden kann.

Ferner ist auch das Automated Prompt Optimization Pattern (APOP) relevant für den Handlungsleitfaden, da es sich bei dem APOP um eine Methode handelt, bei der die Prompts der Nutzer*innen von der KI iterativ verbessert werden (Zhou, 2023, S. 129). Bei dem APOP wird die KI darum gebeten, den von dem*der Nutzer*in eingegebenen Prompt zu verbessern und anschließend auf eine Rückmeldung durch den*die Nutzer*in zu warten (Zhou, 2023, S. 134).

5.3 Integration der Befragungsergebnisse und Anpassung der Prompt-Patterns

Im folgenden Kapitel wird die Erstellung des Handlungsleitfadens anhand der Ergebnisse aus der qualitativen Inhaltsanalyse vor dem Hintergrund des Prompt Engineerings beschrieben. Den ersten Schritt bei der Unterrichtsgestaltung mithilfe von generativer KI stellt das Debiasing dar, welches für die gesamte Session mithilfe des Debiasing Prompt Templates etabliert wird (Zhou, 2023, S. 363). Das Debiasing legt für die fortlaufende Sitzung (Session) die moralischen und ethischen Rahmenbedingungen fest, wodurch Rassismus, Diskriminierung und Ausgrenzung durch die KI vorgebeugt bzw. verhindert werden sollen (Zhou, 2023, S. 357).

Zweitens muss die generative KI alle benötigten Informationen zu den Lernbedingungen und den folgenden Aufgaben erhalten. Dazu muss die LLM über die heterogenen Bedingungen der Klasse (Kategoriensystem K9) informiert werden, indem sie alle Informationen über die verschiedenen Parameter der Lerngruppenanalyse (Kategoriensystem K32) (individuelle Vorkenntnisse, Lernvoraussetzungen und Bedürfnissen) und Informationen zur Lernumgebung (Kategoriensystem K35) erhält. Des Weiteren müssen die Nutzer*innen der KI alle benötigten Hintergrundinformationen zu den Aufgaben und Inhalten (z.B. Lernzielformulierung, Stundenaufbau etc.) mitteilen.

Als nächstes beginnt die eigentliche Unterrichtsgestaltung mit der Sachanalyse. Hierzu werden verschiedene Pattern miteinander kombiniert. Das Grundgerüst bildet das Ultimate Prompting Template (Zhou, 2023, S. 39), welches um das Hallucination Reduction Prompt Template (Zhou, 2023, S. 348) ergänzt wurde, um die Inhalte der Sachanalyse bestmöglich zu verifizieren. Neben der Rollenvergabe (Lehrer*in), enthält der Prompt Informationen zu verbindlichen schulischen Vorgaben (Kategoriensystem K1), individuellen Präferenzen bzw. internen Absprachen (Kategoriensystem K2) und der Angabe von externen Quellen (Kategoriensystem K3 und K4), um so die fachlichen Grundlagen (Kategoriensystem K8) und Kerninhalte (Kategoriensystem K12) des gewählten Themas herauszuarbeiten. Ferner können bzw. sollen die Nutzer*innen der KI eigene Inhalte in Form von Dateien oder Links als Grundlage (z.B. schulinterner Lehrplan) zur Verfügung stellen. Zusätzlich wird das Automated Prompt Optimization Pattern (APOP) ergänzt, um bei Bedarf in einem iterativen Prozess zwischen Nutzer*in und KI Unklarheiten zu beseitigen und/oder den Prompt anderweitig zu verbessern (Zhou, 2023, S. 134).

Den vierten Schritt stellt die didaktische Analyse dar, welche mithilfe des Ultimate Prompting Templates (Zhou, 2023, S. 39) realisiert wird. Dazu sollen die Ergebnisse aus dem vorherigen Schritt (Sachanalyse) von der KI auf Aktualität für die Schüler*innen (Kategoriensystem K7), einen direkten Lebensweltbezug (Kategoriensystem K19) und Exemplarität (Kategoriensystem K37) analysiert bzw. untersucht werden. Daher soll die KI hier die Rolle bzw. Sichtweise eines*einer Schüler*in einnehmen. Auch hier sollen das Hallucination Reduction Prompt Template (Zhou, 2023, S. 348) und das APOP (Zhou, 2023, S. 134) dabei aushelfen, die Ausgabe inhaltlich zu verbessern und bei Unklarheiten in einen iterativen Austausch mit der generativen KI zu treten. Zusätzlich erhält die KI weitere Kontextinformationen zur didaktischen Analyse in Form der fünf Leitfragen nach Klafki (1969, S. 15–21).

Anschließend müssen die Inhalte der Sachanalyse didaktisch reduziert werden. Auch hier bildet das Ultimate Prompting Template nach Zhou (2023, S. 39) wieder das Grundgerüst, jedoch wird diesmal sowohl die Rolle bzw. Sichtweise der Lehrer*innen als auch der Schüler*innen berücksichtigt. Für die didaktische Reduktion nehmen die Aktualität (Kategoriensystem K7) und Exemplarität (Kategoriensystem K37) des Themas für Schüler*innen (Kategoriensystem K7), die Kerninhalte (Kategoriensystem K12), das Vorwissen (Kategoriensystem K18), die verschiedenen Parametern zu Inhalt und Struktur (Kategoriensystem K33), die Zielgruppenangemessenheit (Kategoriensystem K38) und das Konzeptverständnis (Kategoriensystem K11) eine zentrale Rolle ein. Um die Ausgabe zu verbessern, wird das APOP nach Zhou (2023, S. 134) und das Halluzination Management Template, ebenfalls nach Zhou (2023, S. 348), verwendet. Die KI führt zuerst für jedes in der Sachanalyse ausgegebenen Kernthema eine Stoffreduktion durch, auf dessen Grundlage dann eine Inhaltsredaktion der Kernthemen folgt. Dabei soll die KI neben den Kerninhalte auch die Strukturierung der Inhalte, die Relevanz der Inhalte und die Lerngruppe berücksichtigen.

Die Themenauswahl stellt den sechstens Schritt dar. Dafür werden die Themen mithilfe des Automated Mind Mapping Prompts nach Zhou (2023, S. 210) in eine übersichtliche Darstellung in Form einer MindMap (Kategoriensystem K40) gebracht, um den Nutzer*innen so die Auswahl der Themen zu erleichtern und mithilfe eines externen Programms darzustellen (Kategoriensystem K30). So können die Nutzer*innen individuell die vorgestellten Themen auswählen, bearbeiten oder ergänzen. Der gesamte Inhalt wird aus Kompatibilitätsgründen im Markdown-Format ausgegeben, sodass die erstellte MindMap in gängigen MindMap-Programmen wie Xmind und MindNode verwendet werden kann.

Im siebten Schritt soll die generative KI für die ausgewählten und didaktisch reduzierten Themen Lernziele formulieren. Diese komplexe Aufgabe erfordert zwei verschiedene Eingaben. Die erste Eingabe gibt der KI alle benötigten Hintergrundinformationen zur Lernzielformulierung, während die darauffolgende zweite Eingabe als Aufforderung zur Erstellung von Grob- und Feinzielen für alle ausgewählten Themen dient. Auch hier wird das Ultimate Prompt Template um das Hallucination Reduction Prompt Template (Zhou, 2023, S. 348) und das APOP (Zhou, 2023, S. 134) ergänzt. Die KI soll hierfür sowohl die Rolle der Lehrer*innen als auch der Schüler*in einnehmen, um so angemessene (Kategoriensystem K10) und SMARTe Lernziele (Kategoriensystem K13) zu formulieren. Dabei ist es wichtig, die Schüler*innensichtweise bei den verschiedenen Lernzieldomänen (Kategoriensystem K31) (kognitiv, affektiv, psychomotorisch) im Blick zu halten und die verschiedenen Parameter zur Lernzielformulierung (Kategoriensystem K44) wie unter anderem einer klaren und präzisen Formulierung, der Operationalisierung und die Lernvoraussetzungen der Schüler*innen zu beachten. Insgesamt muss die KI auf eine breite Umsetzbarkeit (Kategoriensystem K21) bei der Lernzielformulierung achten, da die Lernziele den späteren Lernprodukten entsprechen (Kategoriensystem K14).

Nun kann im achten Schritt eine MindMap für die Schüler*innen mithilfe des Automated Mind Mapping Prompts (Zhou, 2023, S. 210) erstellt werden, um den Schüler*innen so eine Übersicht über Themen und Lernziele zu geben. Der Advanced Organizer (Kategoriensystem K30) in Form einer MindMap (Kategoriensystem K40) hilft dabei die verschiedenen Inhalte vereinfacht und schrittweise darzustellen (Kategoriensystem K36) und kann mitsamt der Parameter für die Unterrichtsreihenplanung (Kategoriensystem K5) den Schüler*innen so einen Gesamtüberblick über alle relevanten Inhalte und Termine geben.

Aufgrund der im siebten Schritt erstellten Lernziele folgt im neunten Schritt eine differenzierte Lernproduktplanung inklusive einer passenden Methodenauswahl durch die generative KI. Auch die differenzierte Lernproduktplanung ist aufgrund ihres Komplexitätsgrades in drei Schritte unterteilt. Als erstens werden der generativen KI alle

relevanten Hintergrundinformationen zur Art der Differenzierung und Methoden (PDF oder Webseiten) bereitgestellt. Ferner können hier persönliche oder fachrelevante Hintergrundinformationen ergänzt werden. Danach folgt zu jedem Feinziel die differenzierte Lernproduktplanung inklusive Methodenauswahl durch die KI. Der letzte Schritt der Lernproduktplanung ist die Ausformulierung der einzelnen Aufgabenstellungen, für welche die KI einige Beispiele genannt bekommt. Wie auch im siebten Schritt bildet das Ultimate Prompting Template (Zhou, 2023, S. 39) die Basis, welche um das APOP (Zhou, 2023, S. 134) und das Hallucination Reduction Prompt Template (Zhou, 2023, S. 348) erweitert wird. Auch hier übernimmt die KI die Rollen der Lehrer*innen und der Schüler*innen, um so sprachsensibel (Kategoriensystem K39), individuell differenziert (Kategoriensystem K22) und mithilfe einer freien Aufgabenwahl (Kategoriensystem K17) eine möglichst differenzierte Lernproduktplanung zu ermöglichen. Gleichzeitig muss die KI eine sowohl lerngruppen- (Kategoriensystem K25), als auch themenabhängige (Kategoriensystem K26) Methode auswählen, welche im besten Fall ein Zusammenspiel von Methodik und Fachinhalt ermöglicht (K20). Dabei sollte nach Möglichkeit wann immer es dem Erreichen des Lernziels möglich ist, eine kooperative Lernmethode gewählt werden (Kategoriensystem K49), die (falls sinnvoll) auf lerngruppeninterne Lernpartner*innen zurückgreift (Kategoriensystem K27). Ferner kann die KI Methoden der Visualisierung (Kategoriensystem K11) oder Hilfekarten (Kategoriensystem K47) als weitere Hilfsmittel für die Differenzierung erstellen.

Auf Grundlage der differenzierten Lernprodukte kann dann schließlich die konkrete Stunde durch die generative KI geplant und für jede Stunde eine entsprechende Stundenverlaufsplanung erstellt werden. Dafür erhält die KI Hintergrundinformationen zur Stundenphasierung nach Leisen (2022, S. 126). Im zweiten Schritt plant die KI dann die einzelnen Phasen des Unterrichts und gibt am Ende je Unterrichtsstunde (Kerninhalt) eine eigene Tabelle aus. Auch für diese komplexen Aufgaben wird das Ultimate Prompting Template nach Zhou (2023, S. 39) benötigt, welches mithilfe des Automated Prompt Optimization Pattern, ebenfalls nach Zhou (2023, S. 134), eine optimierte Ausgabe liefern soll. Die gesamte Stundenverlaufsplanung findet aus der Sicht der Lehrer*innen statt und geschieht vor dem Hintergrund des Ablaufschemas (Kategoriensystem K15). Ausgehend vom Lernprodukt (Kategoriensystem K45) soll die KI eine Stunde mit progressivem Aufbau (Kategoriensystem K41) planen, bei dem im Falle einer Unterrichtsreihe der Zusammenhang zwischen den einzelnen Stunden deutlich wird (Kategoriensystem K42) und ein themenhinführender Einstieg (Kategoriensystem K15) den Schüler*innen den Einstieg in das Thema vereinfacht. Insgesamt muss die KI für die Erreichung der Lernziele eine angemessene Lernzielkontrolle (Kategoriensystem K6) erstellen und eine flexible Stunde planen, die bestenfalls Raum für die Evaluation durch die Schüler*innen und der*die Lehrer*innen zulässt.

Elftens erstellt die generative KI aus den vorangegangenen Informationen nun die benötigten Lernmaterialien für Lehrer*innen und Schüler*innen in Form von Arbeitsblättern, deren Musterlösungen und gestufte Lernhilfen. Die verwendeten Templates Ultimate Prompting Template (Zhou, 2023, S. 39), Hallucination Reduction Prompt Template (Zhou, 2023, S. 348) und das APOP (Zhou, 2023, S. 134) sorgen für eine möglichst optimierte (APOP) und fehlerfreie (halluzinationsfreie) Abwicklung dieser Aufgabe. Aus Sicht der Lehrer*innen sollen nun die Materialien sprachsensibel (Kategoriensystem K39) mit einer freien Aufgabenwahl (Kategoriensystem K17) und dem Hinzufügen von externen Differenzierungsmaterialien (Kategoriensystem K39) und Hilfekarten (Kategoriensystem K47) erstellt werden. Dabei sollen die Texte und Aufgabenstellungen visuell aufgearbeitet (Kategoriensystem K48) und um Wortspeicher (Kategoriensystem K46) ergänzt sein. Die Materialerstellung stellt den komplexesten Handlungsschritt im Handlungsleitfaden dar und ist in sieben Schritte unterteilt. Den ersten Schritt stellt die Texterstellung dar, bei welchem die KI je Aufgabenstellung alle benötigten

Sach- bzw. Informationstexte erstellt. Anschließend werden fehlende Materialien wie beispielsweise Lückentexte durch die generative KI generiert. Nun kann die KI in einem dritten Schritt differenzierte Hilfsmaterialien erstellen. Danach werden die Materialien zu den in der Phasierung erstellten Aufgabenstellungen zu den Phasen ‚Sichern und Vernetzen‘ und ‚Anwendung und Transfer‘ von der KI erarbeitet. Anschließend finden eine sprachensible Überarbeitung und visuelle Aufarbeitung der generierten Sachtexte statt. Bevor im letzten Schritt das gesamte Material ausgegeben wird, erstellt die KI zu jeder Aufgabenstellung noch eine entsprechende Musterlösung für die Lehrer*innen. Das fertige Material kann nun in ein gängiges Textverarbeitungsprogramm eingefügt und angemessen aufgearbeitet werden.

Zwölftens wird nun für die Lehrer*innen die gesamte Unterrichtsreihe in einer MindMap (Kategoriensystem K40) für ein externes Programm (Kategoriensystem K30) festgehalten. Der dafür verwendete Automated Mind Mapping Prompt (Zhou, 2023, S. 210) soll dann eine vereinfachte und schrittweise Darstellung zur Unterrichtsreihe bzw. Unterrichtsstunde geben (Kategoriensystem K36). Die generative KI soll für jedes Thema die Ergebnisse der didaktischen Analyse und Reduktion, die Lernziele, die differenzierten Aufgabenstellungen inkl. benötigter Materialien und alle genannten Informationen zur Lerngruppe in Form einer MindMap ausgeben.

Schlussendlich erstellt die generative KI aus allen erstellten Materialien eine Vorlage für eine PowerPoint-Präsentation mithilfe des Ultimate Prompting Templates nach Zhou (2023, S. 39). Hier soll die KI je Unterrichtseinheit Folien zu Begrüßung und Thema, Einstieg, Arbeitsaufträgen, Sicherungs- und Evaluationsphasen ausgeben mit dem Ziel, die Präsentation als Grundgerüst zu verwenden, welches jedoch noch eine Überarbeitung (z.B. einfügen von Grafiken) benötigt. Abschließend soll die Präsentation dem*der Nutzer*in zum Download bereitgestellt werden.

6. Diskussion und Reflexion

Das Potential von LLMs bzw. generativer KI zur Unterstützung von Lehrpersonen hat sich in der Studie auch im Bereich der Unterrichtsgestaltung bestätigt. Die befragten Lehrer*innen haben insgesamt einen hohen Wert auf die Lernbedingungen und den Lebensweltbezug der Schüler*innen gelegt, was sich auch in der Literatur widerspiegelt (Hoffmann, 2020, S. 17; Klafki, 1969, S. 16f.). Aus dem Fragebogen wurde außerdem deutlich, dass die befragten Lehrer*innen möglichst immer individualisierte bzw. differenzierte Lernangebote anbieten. Unterrichtsgestaltung mithilfe von generativer KI bzw. LLMs ermöglicht eine hohe Individualisierung des Lernprozesses, welche durch die Anpassbarkeit des Leitfadens erreicht werden kann. Abweichungen zur Theorie wurden vor allem bei der konkreten Stundenplanung deutlich, da von den befragten Lehrer*innen kein spezielles Phasierungsmodell von Unterricht herangezogen wurde, sondern es zu einer Vermischung aufgrund professionsabhängiger Erfahrung und theoretischem Wissen kam. Ferner war, im Gegensatz zum theoretischen Rahmen, für die Lehrer*innen der Rückbezug bzw. Rücksprache mit dem Kollegium ein zentraler Bestandteil bei der Planung der Inhalte und Ideenfindung zur Unterrichtsgestaltung.

Insgesamt variiert der Output der LLM trotz der Verwendung von Prompt-Patterns stark, sodass selbst bei der Verwendung des gleichen Prompts ein leicht abgewandelter Inhalt entstehen kann. Daher haben bereits kleine Veränderungen der Ausgangsprompts einen großen Effekt auf das Endergebnis, weshalb die Prompting-Patterns des erstellten Handlungsleitfadens ggf. angepasst werden müssen, bis das gewünschte Ergebnis eintritt. Auf Grund dessen war bei der Erstellung des Leitfadens eine regelmäßige Nachjustierung aller Prompt-Patterns notwendig, um den Leitfaden zu optimieren. Dabei hat sich diese Anpassung weiterhin an den Grundlagen des Promptings (z.B. so lang wie nötig, so kurz

wie möglich) orientiert. Da das Wissen des LLMs in bestimmten Bereichen nur begrenzt ist (z.B. Unterrichtsmethoden), muss bzw. kann die KI manuell mit externen Inhalten in Form von Webseiten oder Dokumenten ergänzt werden, um die KI so zu unterstützen und das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Dies sorgt für einen hohen Anpassungs- bzw. Individualisierungsgrad des Handlungsleitfadens, da er nach persönlichen, professionellen und situativen Präferenzen und Bedingungen angepasst werden kann.

Betrachtet man das methodische Vorgehen dieser Arbeit, lässt sich festhalten, dass in Rahmen einer umfangreicheren Arbeit mehr Lehrer*innen (bestenfalls an verschiedenen Schulen und Schulformen) hätten befragt werden können. Gleichzeitig konnte im Hinblick auf die Gütekriterien der qualitativen Inhaltsanalyse nur die Intracoder-Reabilität umgesetzt werden. Im Rahmen einer umfangreicheren Arbeit könnte eine Intercoder-Reabilität umgesetzt werden, indem weitere Personen an der Auswertung der qualitativen Inhaltsanalyse beteiligt sind und ihre verschiedenen Ergebnisse miteinander vergleichen würden. Auch ließe sich dann der Fragebogen um weitere Fragen erweitern, welche dann Schulform oder fachabhängig differenziert werden könnten.

Bei der Durchführung von zukünftigen Projekten könnte ein vermehrtes Augenmerk auf die Grenzen der generativen KI gelegt werden, um so sowohl die inhaltliche Korrektheit zu verbessern als auch das fehlendes inkorporierte Wissen auszugleichen, da die Lernvoraussetzungen bzw. Besonderheiten der einzelnen Schüler*innen für die KI teilweise nur schwer greifbar sind. Zusätzlich sollte der Handlungsleitfaden in der Praxis durch direktes Feedback mit Lehrer*innen an verschiedenen Schulen erprobt und optimiert werden. In diesem Zuge könnte eine weitere Anpassung des Leitfadens für verschiedene Schulformen, Förderschwerpunkte oder Fächer vorgenommen werden.

7. Zusammenfassung, Fazit, Ausblick

In Rahmen dieser Arbeit wurden zunächst die einzelnen Phasen der Unterrichtsgestaltung anhand einer ausgiebigen Literaturrecherche erarbeitet, auf deren Grundlage dann ein Fragebogen für Lehrer*innen entwickelt wurde, mit Hilfe dessen verschiedene Best Practices der Unterrichtsgestaltung kategorisiert werden konnten. Anschließend wurden die gewonnenen Kategorien für den Handlungsleitfaden mit Hilfe des Prompt Engineerings anhand von verschiedenen Prompt-Templates aufgearbeitet und in einem Handlungsleitfaden zusammengefasst.

Künstliche Intelligenz zeichnet sich dadurch aus, dass sie Aufgaben bewältigen kann, die normalerweise menschliche Intelligenz voraussetzen würden (Kulkarni et al., 2023, S. 3). Aus einer gezielten Manipulation der Maschine durch die Nutzer*innen ist die Disziplin des Prompt Engineerings entstanden, in welcher Prompts, also Anweisungen an eine KI, spezifisch entwickelt und optimiert werden (Giray, 2023, S. 2629).

Die Unterrichtsgestaltung beginnt mit der Bedingungsanalyse, worauf die Sachanalyse folgt (Hoffmann, 2020, S. 6f.). Auf Basis der Sachanalyse wird dann das Thema anhand der didaktischen Analyse legitimiert (Klafki, 1969, S. 15–21) und anschließend für die Schüler*innen reduziert (Lehner, 2020, S. 11). Danach werden die Lernziele mit Inhalts- und Verhaltenskomponenten formuliert und operationalisiert (Hoffmann, 2020, S. 30f.). Schlussendlich wird die Unterrichtsstunde ausgehend vom Lernziel bzw. Lernprodukt geplant (Leisen, 2022, S. 126). Für die gesamte Unterrichtsgestaltung haben sich im Rahmen der Befragung in der Praxis folgende Hauptkategorien herauskristallisiert: 1. Lerninhaltsauswahl, 2. Übersichtlichkeit, 3. Differenzierung, 4. Lernziele, 5. Lernprodukte, 6. Stundenplanung, 7. Methodenauswahl und 8. Lernbedingungen. Diese Kategorien dienen Nutzer*innen als Rahmen für die Unterrichtsgestaltung mit Hilfe von generativer künstlicher Intelligenz, um so gezielt Prompts unter Verwendung verschiedener Prompt Templates (Debasing Prompt Templates, Ultimate Prompt Template, Hallucination Reduction Prompt

Template, Automated Prompt Optimization Pattern, Automated MindMapping Prompt Template nach Zhou (2023, S. 39, 129, 134, 348, 357)) entwerfen zu können.

Die Forschungsfrage konnte beantwortet und ein Handlungsleitfaden erstellt werden. Dabei ist die generative KI zwar hoch komplex, setzt aber gleichzeitig die technischen Rahmenbedingungen, weshalb ein solides Wissen in Prompt Engineering und die Verwendung von spezifischen Prompt-Patterns notwendig ist. Insgesamt liefert die generative KI ausführliche Ergebnisse mit einem hohen Anpassungsgrad.

Literaturverzeichnis

- Brandt, J. (2023, 30. März). *KI im Alltag: Wir zeigen euch 5 Beispiele*. SWR3.de. <https://www.swr3.de/aktuell/service/kuenstliche-intelligenz-ai-ki-alltagshelfer-104.html>
- Buck, I., Limburg, A., & Mundorf, M. (2023). Faszination, Skepsis und Enttäuschung. Eine explorative Studie zur epistemischen Nutzung von ChatGPT unter Schüler: innen. *Der Deutschunterricht*, 75(5). 64–74.
- Caelen, O. & Blete, M. (2024). *Anwendungen mit GPT-4 und ChatGPT entwickeln* (1. Aufl.). O'REILLY / dpunkt.verlag.
- Giray, L. (2023). Prompt Engineering with ChatGPT: A Guide for Academic Writers. *Annals of Biomedical Engineering*, 51(12), 2629–2633. <https://doi.org/10.1007/s10439-023-03272-4>
- Google. (2024). *Allgemeine Strategien für das Prompt- Design*. Abgerufen am 14.03.2024 von <https://cloud.google.com/vertex-ai/docs/generative-ai/learn/prompt-design-strategies?hl=de>
- Hoffmann, B. (2020). *Der Unterrichtsentwurf* (2., erw. & überarb. Aufl.). Schneider Verlag Hohengehren.
- Klafki, W. (1969). Didaktische Analyse. In H. Roth & A. Blumenthal (Hrsg.), *Auswahl—Grundlegende Aufsätze aus der Zeitschrift Die Deutsche Schule* (10. Aufl., S. 5–34). Hermann Schroedel Verlag.
- Krauter, R., & Metz, M. (2023, Oktober 26). KI in der Schule—Müssen Lehrer jetzt alles anders machen? *Deutschlandfunk*. <https://www.deutschlandfunk.de/ki-in-der-schule-muessen-lehrer-jetzt-alles-anders-machen-dlf-b97ac4b7-100.html>
- Kuhn, A. (2023, Januar 22). Lehrerarbeitszeit—So viele Stunden arbeiten Lehrerinnen und Lehrer wirklich. *Deutsches Schulportal*. <https://deutsches-schulportal.de/bildungswesen/lehrerarbeitszeit-infografik-so-viele-stunden-arbeiten-lehrerinnen-und-lehrer-wirklich/#auf-welche-aufgaben-sich-die-arbeitszeit-verteilt>
- Kulkarni, A., Shivananda, A., Kulkarni, A., & Gudivada, D. (2023). *Applied Generative AI for Beginners: Practical Knowledge on Diffusion Models, ChatGPT, and Other LLMs*. Apress. <https://link.springer.com/10.1007/978-1-4842-9994-4>
- Lehner, M. (2020). *Didaktische Reduktion* (2. Aufl.). utb. <https://doi.org/10.36198/9783838553832>
- Leisen, J. (2017, Dezember 29). Strukturierung und Planung von Unterricht. *JosefLeisen.de*. Abgerufen am 01.04.2024 von <https://www.josefleisen.de/downloads/lehrenlernen/10%20Strukturierung%20und%20Planung%20von%20Unterricht%20.pdf>
- Leisen, J. (2022). *Sprachbildung und sprachsensibler Fachunterricht in den Naturwissenschaften* (1. Aufl.). W. Kohlhammer GmbH. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-040713-8>
- Linde, H. (2023, Februar). Künstliche Intelligenz – So funktioniert ChatGPT. *golem.de – IT-News für Profis*. <https://www.golem.de/sonstiges/zustimmung/auswahl.html?from=https%3A%2F%2Fwww.golem.de%2Fnews%2Fkuenstliche-intelligenz-so-funktioniert-chatgpt-2302-171644.html>

- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (13. Auflage). Beltz.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein–Westfalen (Hrsg.). (2023, Februar). *Umgang mit textgenerierenden KI – Systemen Ein Handlungsleitfaden*. https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf
- Saalfrank, W.–T., & Zierer, K. (2017). *Inklusion*. Ferdinand Schöningh.
- Schmidt, D. C., Spencer–Smith, J., Fu, Q., White, J., Hays, S., Sandborn, M., Olea, C., Gilbert, H., & Elnashar, A. (2023). *Cataloging Prompt Patterns to Enhance the Discipline of Prompt Engineering*. Cornell University. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.11382>
- ToLingo. (2023). Schritt für Schritt Ratgeber: Prompt–Engineering. *ToLingo GmbH*. Abgerufen am von 14.03.2024 von <https://www.tolingo.com/de/prompt-engineering>
- Zhou, Y. (2023). *Prompt Design Patterns: Mastering the Art and Science of Prompt Engineering* (1. Aufl.). ArgoLong Publishing

Anhang

Fragebogen

1.	Wie wählen Sie relevante Fachinhalte für das jeweilige Thema aus? Auf welche Quellen greifen Sie dabei zurück?
2.	Inwieweit halten Sie ihre Unterrichtsreihenplanung in einer Übersicht fest?
3.	Worauf achten Sie bei der didaktischen Analyse des Lerninhaltes?
4.	Wie gehen Sie bei der Stoffreduktion vor? (Stoffreduktion: Auswahl und Reduktion von Lerninhalten, um Gesamtanzahl möglicher Lerninhalte zu reduzieren)
5.	Wie gehen Sie bei der Inhaltsreduktion vor? (Inhaltsreduktion: Reduktion von Komplexität und Inhalten bei den in der Stoffreduktion ausgewählten Lerninhalten)
6.	Worauf achten Sie bei der Formulierung von Lernzielen?
7.	Worauf achten Sie bei der Planung des Lern- bzw. Sprachprodukts für die Arbeitsphase?
8.	Wie gehen Sie bei Ihrer konkreten Stundenplanung vor?
9.	Worauf achten Sie bei der Wahl der Methodik?
10.	Inwieweit und wie individualisieren bzw. differenzieren Sie die von Ihnen angefertigten Arbeitsmaterialien?

Handungsleitfaden

Der Handlungsleitfaden wurde als OER-Lernmodul veröffentlicht:

Link zum Lernmodul: <https://zfl-lernen.de/lernmodule/digitalitaet/unterrichtsreihenplanung-mit-ki/>

Kategoriensystem

1. Kategorie: Lerninhaltsauswahl	2. Kategorie: Übersichtlichkeit	3. Kategorie: Differenzierung	4. Kategorie: Lernziele
K1: Verbindliche schulische Vorgaben K2: Interne Absprachen K3: Fachverlage	K5: Parameter Unterrichtsreihenplanung <ul style="list-style-type: none">• Datum• Stundenzahl• Themen• Lernziele	K17: freie Aufgabenwahl K22: individuelle Differenzierung K27: Lerngruppeninterne Lernpartner*innen	K6: Angemessene Lernzielkontrolle K10: Angemessene Lernzielformulierung

<p>K4: Fachwebseiten für Unterrichtsmaterial</p> <p>K7: Aktualität für Schüler*innen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensweltbezug • Relevanz • Motivation <p>K8: Fachliche Grundlagen</p> <p>K12: Kerninhalte</p> <p>K18: Vorwissenabfrage</p> <p>K19: Lebensweltbezug</p> <p>K33: Parameter Inhalt und Struktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevanz • Strukturierung • angemessener Komplexitätsgrad <p>K37: Exemplarität</p> <p>K38: Zielgruppenansemessenheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Methoden • Lernzielkontrollen <p>K11: Konzeptverständnis und Visualisierung</p> <p>K30: Advanced Organizer</p> <p>K36: Vereinfachte, schrittweise Darstellung</p> <p>K40: MindMaps und Grafiken</p>	<p>K28: Differenzierungsmaterialien</p> <p>K39: Sprachsensibilität</p> <p>K46: Wortspeicher</p> <p>K47: Hilfekarten</p> <p>K48: Visuelle Aufarbeitung</p> <p>K49: Kooperative Lernmethoden</p>	<p>K13: SMARTe Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • spezifisch • messbar • ausführbar • realistisch • terminiert <p>K31: Lernzieldomänen</p> <ul style="list-style-type: none"> • kognitive Ziele • affektive Ziele • psychomotorische Ziele <p>K44: Parameter Lernzielformulierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klare und präzise • operationalisiert • Lernvoraussetzungen • Wissenszielorientiert
--	--	--	--

5. Kategorie: Lernprodukte	6. Kategorie: Stundenplanung	7. Kategorie: Methodenauswahl	8. Kategorie: Lernbedingungen
<p>K14: Parameter Lernproduktplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> • differenziert • abwechslungsreich • kriteriengeleitet • sprachsensibel • transparente Anforderungen • Lernziel = Lernprodukt • Feedback <p>K21: Breite Umsetzbarkeit</p>	<p>K15: Ablaufschemata Stundenplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zielsetzung • Bedingungsanalyse • Auswahl von Themen und Materialien • Angemessene Methodenauswahl • Themenhinführender Einstieg • Verlaufsplanung der Stunde / Zeitmanagement • optional: Reflexion und Überarbeitung <p>K23: flexible Planung / hohe Anpassbarkeit</p> <p>K24: Evaluation</p> <p>K41: progressiver Stundenaufbau</p> <p>K42: Stundenzusammenhänge hervorheben</p> <p>K43: Gezielte und reduzierte Inhaltsauswahl</p> <p>K45: Rückwärtsplanung</p>	<p>K16: Parameter Methodenauswahl</p> <ul style="list-style-type: none"> • zielführend • angemessen • abwechslungsreich • verbindliche schulische Vorgaben • Lernzielunterstützende Lehrmethoden • Lernprozessunterstützende Medienauswahl • Interaktion und Aktivierung der Schüler*innen <p>K20: Zusammenspiel von Methodik und Fachinhalt</p> <p>K25: Lerngruppenabhängige Methodenwahl</p> <p>K26: Themenabhängige Methodenwahl</p>	<p>K9: Heterogene Bedingungen der Klasse</p> <p>K32: Parameter Lerngruppenanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorkenntnisse • Lernvoraussetzungen • Individuelle Bedürfnisse • Individuelle Voraussetzungen • Heterogenität <p>K35: Parameter Lernumgebungsgestaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffenheit der Lernumgebung • verfügbare Ressourcen • sinnvolle Zeitplanung

Abb. 1: Auszug Kategoriensystem (eigene Darstellung).

AUTOR*INNENVERZEICHNIS

Marie Benke, geboren 2001, studiert die Fächer Englisch/Geschichte im Master Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen und arbeitet seit August 2020 für Prof.' Dr.' Ute Planert am Lehrstuhl für Neuere Geschichte des Historischen Instituts der Universität zu Köln. Seit dem Wintersemester 2023/24 ist sie außerdem Teil des a.r.t.e.s.-Research-Master-Programms der Universität zu Köln.

Kontakt: mariebenke@outlook.com

Alessio Ciaccia, geboren 2002, studiert im Master of Education die Fächer Biologie und Geographie an der Universität zu Köln.

Kontakt: alessiociaccia7@gmail.com

Deborah Michelle Crescenzo, geboren 2001, studiert an der Universität zu Köln im Master of Education die Fächer Deutsch und Pädagogik auf Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen.

Malena Lisanne Droste, geboren 1998, studiert seit dem Wintersemester 2023/2024 im Master of Education die Fächer Wirtschaft-Politik und Geographie an der Universität zu Köln. Ihren Bachelor hat sie an der Universität Münster abgeschlossen.

Dominic Eichler, geboren 2001, studiert die Lehramtsfächer Deutsch und Wirtschaft-Politik/Sozialwissenschaften im Master of Education an der Universität zu Köln. Voraussichtlich wird er den Studiengang mit einer Masterarbeit in der Sprachdidaktik des Deutschunterrichts im September 2025 abschließen.

Kontakt: dominiceichler49@gmail.com

Carina Eiskirch, geboren 2001, studiert an der Universität zu Köln im Master of Education Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit den Förderschwerpunkten Lernen sowie Hören und Kommunikation. Ihre Fächer sind die Lernbereiche mathematische Grundbildung sowie Natur- und Gesellschaftswissenschaften. Im Sommersemester 2024 absolvierte sie ihr Praxissemester mit dem Profulfach Mathematik an einer Förderschule mit dem Förderschwerpunkt Lernen.

Marin Geier, geboren 1989, studierte von 2020–2024 (Praktische) Philosophie und Französisch auf Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Universität zu Köln. Davor absolvierte er ein Bachelor- sowie ein Masterstudium in Philosophie und Geschichte an der Universität Bonn, wo er anschließend als wissenschaftlicher Mitarbeiter angestellt war. Seit November 2024 ist er Studienreferendar am Annette-Droste-Hülshoff Gymnasium in Düsseldorf-Benrath.

Jeanina Köhler, geboren 1999, studiert an der Universität zu Köln im Master of Education Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen die Fächer Deutsch und Geschichte.

Clara Linden, geboren 2000, studiert im Master of Education Englisch und Wirtschaft-Politik/Sozialwissenschaften für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen.

Charlotte Lüders, geboren 1999, studiert im Master Sonderschulpädagogik mit den Förderschwerpunkten geistige Entwicklung und Emotionale und Soziale Entwicklung und den Fächern Deutsch und Englisch an der Universität zu Köln.

Kontakt: clueders@smail.uni-koeln.de

Sabrina Meures, geboren 1997, studiert Chemie und Mathematik für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen im Master of Education an der Universität zu Köln. Zuvor schloss sie im Sommer 2022 ihren Bachelor of Arts ebenfalls in Köln ab. Neben dem Studium arbeitet sie als wissenschaftliche Hilfskraft in der Betreuung von chemischen Laborpraktika.

Kontakt: sabrina.meures@gmx.de

Yannik Pries, geboren 1999, studiert im Master Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen an der Universität zu Köln mit den Fächern Biologie und Geschichte.

Philip Stommel, geboren 1997, studiert seit Oktober 2018 Geschichte und katholische Religionslehre auf Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen an der Universität zu Köln und an der Sapienza Università di Roma. Im Wintersemester 2023/2024 absolvierte er das Praxissemester an einem Kölner Gymnasium.

Kontakt: Philipstommel@outlook.com

Daniel von Orloff, geboren 1997, studierte an der Universität zu Köln Psychologie, Sozialwissenschaften und Deutsch (Gymnasial- und Gesamtschullehramt). Seit April 2025 forscht er an der Professur für Sozialwissenschaften mit dem Schwerpunkt ökonomische Bildung (II) zu den Auswirkungen der Liberalisierungspolitik der Europäischen Union auf die Beschäftigten im europäischen Schienenverkehr.

Kontakt: daniel.vonorloff@uni-koeln.de

Christopher Zimmermann, geboren 1994, erstellte diese Arbeit im Rahmen des Praxissemesters seines Master-Lehramtsstudiums für Haupt-, Real-, und Gesamtschulen mit den Fächern Deutsch und Biologie an der Universität zu Köln. Vor seinem Studium schloss er bereits eine Ausbildung zum IT-Systemkaufmann (mittlerweile: Kaufmann für IT-System-Management) ab.