

# Praxisphasen

innovativ

FORSCHENDES LERNEN IM PRAXISSEMESTER

**Ausgewählte Studienprojekte des zweiten fakultäts-  
übergreifenden Präsentationstags 2019**



Praxisphasen innovativ (Band 11)

## Impressum

Herausgeber der Schriftenreihe:  
Zentrum für LehrerInnenbildung (ZfL)  
Universität zu Köln  
Albertus-Magnus-Platz | 50923 Köln  
Tel: +49 221 470-8610  
Fax: +49 221 470-8600  
<http://zfl.uni-koeln.de/zfl.html>

HerausgeberInnen der Ausgabe:  
Gesine Boesken, Claus Dahlmanns, Christian Friebe, Alexandra Habicher,  
Elisabeth Pütz

Gestaltung und Satz: Zentrum für LehrerInnenbildung (ZfL) der Universität zu Köln

Praxisphasen innovativ | Band 11 | April 2020  
Titelbild: pixabay.com

ISSN: 2364-0782

# Inhaltsverzeichnis

<i>Prof. Dr. Ansgar Büschges</i> Grußwort.....	2
<i>Gesine Boesken, Claus Dahlmanns, Christian Friebe, Alexandra Habicher und Elisabeth Pütz</i> Vorwort .....	3
<i>Laura Barton</i> „Aber Frau Barton, ich kann doch nicht andersrum denken!“ - Ein Einblick in die Vorstellungen von Grundschülerinnen und -schülern zum Gleichheitszeichen der ersten und vierten Klasse im Vergleich.....	5
<i>Lena Biele</i> LehrerInneinstellungen zu und Umgang mit Leistungsheterogenität. Wie gelingt eine individuelle Förderung aller SchülerInnen? .....	20
<i>Kevin Brunotte</i> Wege im Lehrer_innenberuf. Die Wirkung der eigenen Sozialisation auf das Handeln im Lehrer_innenberuf .....	34
<i>Annika Bußmann</i> Beeinflusst das Leisten eines Freiwilligendienstes im unmittelbaren Anschluss an die eigene Schullaufbahn in einer Förderschule KmE die Einstellung zu Behinderung und Inklusion? .....	49
<i>Lukas Heckens</i> Untersuchung der Auswirkungen der Darstellungen von unendlich fortsetzbaren Reihen auf das Unendlichkeitsverständnis .....	64
<i>Isabella Kollikowski</i> Poster zum Thema: Mit Stop-Motion zum besseren Lernerfolg? Untersuchung der Lernwirksamkeit digitaler und traditioneller Lernmedien im Chemieunterricht .....	78
<i>Jannik Nitz</i> Maßnahmen zur Förderung der sozialen Integration in der Schule für Kranke.....	80
<i>Ann-Kathrin Schmauck</i> Kommunikationsmittel und -hilfen im Englischunterricht mit hörgeschädigten Schüler*innen .....	90
<i>Cornelia Sennewald</i> Die Förderung von Interkultureller Kompetenz im Englischunterricht.....	107
<i>Meike Vösgen</i> „Und dann will ICH halt auch mal die Lehrer bewerten, wie die ihren Unterricht führen.“ Professionalisierung und Partizipation durch Schüler*innenfeedback...	122
AutorInnenverzeichnis .....	137

## Grußwort

### *Prorektor für Akademische Karriere und Chancengerechtigkeit*

Ein universitätsweiter Präsentationstag für Studienprojekte bietet vielen Studierenden, denen das Praxissemester und das Studienprojekt noch bevorsteht, die einzigartige Möglichkeit, von den Erfahrungen ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen zu lernen. Er vermittelt so Eindrücke, wie ähnliche Methoden in ganz unterschiedlichen Projekten und Fächern angewandt werden können, Eindrücke von der Entwicklung einer Projektidee und auch wie herausfordernd die Umsetzung eines Projektplans in der Praxis sein kann.

Ich halte den Austausch darüber für sehr wichtig, denn flexibel reagieren und neu überlegen zu müssen, ist eine Erfahrung, die auch die meisten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler machen und daran wachsen. Die Studienprojekte im Praxissemester halte ich mit Blick auf eine berufliche Laufbahn als Lehrerin oder Lehrer für eine sehr wichtige Erfahrung.

Der Ansatz des Forschenden Lernens ermöglicht es den Studierenden, auch ihre eigenen Erfahrungen in der Schulpraxis durch eine forschende Perspektive zu betrachten. Auf dieser Grundlage können zunehmend wissenschaftlich fundierte Maßstäbe für das eigene Handeln als angehende Lehrerin oder Lehrer entwickelt werden. Auch diejenigen, die vielleicht nach dem Master zunächst eine Promotion anstreben oder sich danach für eine akademische Karriere entscheiden, profitieren für spätere wissenschaftliche Arbeiten von dem Studienprojekt im Praxissemester.

Die vorliegende Publikation ist ein Ergebnis des fruchtbaren interdisziplinären Austauschs des Präsentationstages. Die zehn Beiträge von Masterstudierenden der Universität zu Köln zeigen die diversen Herangehensweisen an ein Studienprojekt, unterschiedliche praktische Umsetzungen und methodische Vielfalt. Zu danken ist an dieser Stelle den Autorinnen und Autoren, die nicht nur schon großen Mut bewiesen haben, als sie ihre Projekte auf dem fakultätsübergreifenden Präsentationstag vorstellten, sondern uns ihre Ergebnisse nun auch noch in schriftlicher Form zur Verfügung stellen.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern viel Anregung bei der Lektüre.

Gesine Boesken, Claus Dahlmanns, Christian Friebe, Alexandra Habicher  
und Elisabeth Pütz

## Vorwort

Der erste fakultätsübergreifende Präsentationstag Studienprojekte, den das ZfL zusammen mit den lehrerbildenden Fakultäten im Herbst 2018 durchgeführt hat, hatte sich zum Ziel gesetzt, Sichtbarkeit für Forschendes Lernen in der LehrerInnenbildung zu erhöhen, vor allem aber auch Möglichkeiten zur Information und zum Austausch zu bieten. Die Resonanz auf den Tag war mit fast 200 TeilnehmerInnen aus allen Institutionen sehr positiv und somit eine wichtige Basis für die Entscheidung, den universitätsweiten Präsentationstag Studienprojekte zu wiederholen.

Der zweite universitätsweite Präsentationstag im Herbst 2019 wurde eröffnet durch ein Grußwort des Prorektors für Akademische Karriere und Chancengerechtigkeit, Prof. Dr. Ansgar Büschges. Die sich anschließende Auftaktveranstaltung bot den über 200 TeilnehmerInnen im Rahmen einer Live-Mentimeter-Umfrage die Möglichkeit, ihre Erwartungen an den Tag zu formulieren. Bei den Studierenden, die größtenteils noch nicht mit dem Vorbereitungsseminar begonnen hatten, stand dabei der Wunsch im Vordergrund, das Format des Studienprojekts im Allgemeinen kennen zu lernen, aber auch ganz konkrete Projekte präsentiert zu bekommen und mit KommilitonInnen über deren persönliche Erfahrungen in den Austausch zu treten. Für die Lehrkräfte und SchulleiterInnen, die ebenfalls stark vertreten waren, stand neben dem Format des Studienprojekts auch der Austausch mit den anderen am Praxissemester beteiligten AkteurInnen im Fokus. Dies ist umso wichtiger als die Ergebnisse der prozessbegleitenden Evaluation erkennen lassen, dass das Zusammenspiel der Beteiligten an allen Lernorten für das Gelingen der studentischen Studienprojekte von besonders großer Bedeutung ist. Die Diskussionen im Nachgang zu den Präsentationen, aber auch der gemeinsame Umtrunk und Ausklang boten insofern gute Gelegenheiten, miteinander ins Gespräch und in die Diskussion zu kommen.

Einen roten Faden durch diesen zweiten Präsentationstag bot die strukturelle Gliederung in Anlehnung an die gewählten Erhebungs- und Auswertungsmethoden. 17 Studierende stellten insgesamt 16 verschiedene Studienprojekte vor, in jedem der vier Räume lag der Fokus auf ein bis zwei Erhebungsmethoden.

Es zeigte sich, dass die Methode des „leitfadengestützten Interviews“ den Studierenden im Praxissemester offenbar viele Möglichkeiten bot, ihre Forschungsfrage im Rahmen des Studienprojekts zu bearbeiten. Im ersten und zweiten Vortragsband wurden Projekte vorgestellt, in denen diese Methode genutzt wurde. Gebündelt wurden jeweils Arbeiten mit dem Fokus auf der Perspektive der Schülerinnen und Schüler, sowie der Lehrerinnen und Lehrer. Auch Beobachtungsmethoden konnten von den vortragenden Studierenden gut in die schulische Praxis integriert werden und bildeten zusammen mit dem Thema Förderung einen dritten Schwerpunkt. Im vierten Vortragsband standen Projekte Studierender, die naturwissenschaftlichen

Unterricht in inklusiven Settings mit verschiedenen Methoden erkundet hatten, im Fokus.

Durch diese Art der inhaltlichen Strukturierung der Vortragsessions sollte den TeilnehmerInnen ein möglichst niedrigschwelliger Zugang zu den verschiedenen Facetten und Anwendungsmöglichkeiten einer bestimmten Methode in den vielgestaltigen Kontexten der verschiedenen Fächer und Schulformen ermöglicht werden. Über diese Vielgestaltigkeit sollte auch ein erster Eindruck von Gemeinsamkeiten und Unterschieden der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen vermittelt werden.

Die nachgelagerte Evaluation des Präsentationstages zeigte, dass sowohl das Format als auch die Inhalte dieser Veranstaltung sehr gut bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern angekommen sind. Die allgemeinen Zufriedenheitswerte (Organisation, Information, Atmosphäre etc.), aber vor allem auch die Zufriedenheitswerte mit den Präsentationen der Studierenden waren außerordentlich hoch.

Deshalb freuen wir uns ganz besonders, dass sich viele der Vortragenden Studierende bereit erklärt haben, die Ergebnisse ihrer Studienprojekte in diesem Band zu veröffentlichen, um sie allen interessierten LeserInnen zur Verfügung zu stellen.

Um der Vielfalt der Disziplinen und Fachtraditionen gerecht zu werden, haben wir uns zudem entschieden, nur wenige Vorgaben zu Bibliographier- und Zitierkonventionen sowie zur Form der geschlechtergerechten Sprache zu machen.

Köln, April 2020

Laura Barton

## **„Aber Frau Barton, ich kann doch nicht andersrum denken!“ - Ein Einblick in die Vorstellungen von Grundschülerinnen und -schülern zum Gleichheitszeichen der ersten und vierten Klasse im Vergleich**

Betreut durch: Dr.' Marga Kreiten-Bresges (Mathematik)

### **Abstract**

*Eine Erstklässlerin bemerkt im Mathematikunterricht: „Frau Barton, ich kann doch nicht rückwärts denken“. Damit verbunden ist die Vorstellung, dass links auf der Seite des Gleichheitszeichens stets die Aufgabe und rechts das Ergebnis steht, andersrum wäre es falsch. Diese Interpretation des Zeichens als Operationszeichen konnte in vielen Studien in der Grundschule klassifiziert werden. Vor dem Hintergrund, dass dieses Zeichen in der ganzen Schullaufbahn relevant ist, stellt sich die Frage, ob Schülerinnen und Schüler (SuS) der ersten Klasse dieses Symbol anders wahrnehmen als ViertklässlerInnen. Die vorliegende Arbeit konnte zeigen, dass sich die Vorstellungen von Grundschülerinnen und -schülern zum Gleichheitszeichen nicht unterscheiden und jahrgangsübergreifend das Gleichheitszeichen überwiegend als Operationszeichen gedeutet wird. Dazu wurden Arbeitsblätter angefertigt, welche von insgesamt 41 Kindern bearbeitet und anschließend systematisch ausgewertet wurden. Zur Anreicherung der Daten wurden vier Interviews durchgeführt. Diese wurden auf Grundlage der Ergebnisse der Arbeitsblätter ausgewählt und anschließend kategorisch aufbereitet. Dabei wurde gezeigt, dass die Vorstellung des Gleichheitszeichens als Operationszeichen in beiden Klassen überwiegt, jedoch die ViertklässlerInnen souveräner im Umgang mit dem Gleichheitszeichen in neuen Aufgabenformaten sind. Bei einer fehlerhaften Bearbeitung der Aufgaben zeigten sich besonders in der ersten Klasse wiederkehrende Fehlerformate. Diese konnten in fünf Fehlerkategorien eingeteilt werden, welche sich durch die Jahrgangsstufen hinweg zeigen. Diese Systematiken sind ähnlich zu den bisherigen Ergebnissen der Forschungsliteratur. In Hinblick auf die weiterführende Schule, wo eine operationale Sichtweise nicht mehr greift, sollten bereits in der Grundschule verschiedene Interpretationen besprochen und die einzelnen Vorstellungen der SuS bei der Gestaltung von Unterricht berücksichtigt werden.*

### **1. Einleitung**

*„Zwei mal drei macht vier [...] und drei macht neune, ich mach mir die Welt, widde widde wie sie mir gefällt“* singt einst der Kinderklassiker Pippi Langstrumpf. Betrachtet man den ersten Teil des Liedes näher, so fällt auf, dass sich die Aussage in den Term

$2 \times 3 = 4$  übersetzen lässt. Das Gleichheitszeichen wird an dieser Stelle als Synonym des Verbes *machen* verwendet. Dieses Symbol *macht* also irgendwas. Aber was genau und wie nehmen Kinder das wahr? Vor dem Hintergrund, dass dieses kleine und so simple Zeichen noch in der ganzen Schullaufbahn eine wichtige Rolle spielt, stellt sich die Frage, wie Kinder in der Grundschule dieses Symbol wahrnehmen und welches Verständnis sie dazu zeigen. Die vorliegende Arbeit möchte an dieser Stelle ansetzen und einen Einblick in die Vorstellungen von Grundschulkindern zum Gleichheitszeichen geben.

## 2. Theoretische Grundlagen und Forschungsstand

Zunächst gilt es, die Bedeutung des Gleichheitszeichens in den Fokus zu nehmen. Denn die Art und Weise, wie das Symbol zu deuten ist, hängt von dem jeweiligen Kontext ab. Es lässt sich grundsätzlich festhalten, dass das Gleichheitszeichen zwei Terme, also mathematische Ausdrücke, verbindet, welche als formal gleichwertig zu verstehen sind (vgl. Zwetzscher 2015: 37). Dies wird als Gleichung bezeichnet. So ist die Volumenformel des Kegels  $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$  ein Beispiel für die Verwendung des Gleichheitszeichens in einem Sachzusammenhang (vgl. Prediger 2008: 92). Die daraus resultierenden unterschiedlichen Interpretationen des Gleichheitszeichens lassen sich grundsätzlich in zwei verschiedene Kategorien einteilen. Das Gleichheitszeichen im vorangegangenen Beispiel lässt sich als Relationszeichen klassifizieren, da das Zeichen in diesem Fall ein Repräsentant für die inhaltliche Gleichheit ist (vgl. ebd.). Dieses Relationszeichen zeichnet sich dadurch aus, dass Gleichheit aus einer strukturellen Perspektive betrachtet wird und in beide Richtungen gelesen werden kann. Dazu gehören nicht nur Gleichungen, die als symmetrisch gleich verstanden werden, sondern auch Bestimmungsgleichungen, wie etwa  $x^2 + x - 6 = 0$ , wo eine Variable als Unbekannte auftritt, aber auch Gleichungen, die zwei gleichwertige Terme in Beziehung setzen und somit formale Gleichheit beschreiben, z.B.  $(x-2)(x+3) = x^2 + x - 6$  (vgl. ebd.). Die *relationale* Sichtweise fokussiert sich dementsprechend auf die Gleichwertigkeit zweier Terme (vgl. Steinweg 2013: 75). Im Gegensatz zu diesen Begriffen von Gleichheit steht das Operationszeichen. In diesem Fall fungiert das Gleichheitszeichen als „Aufgabe-Ergebnis-Deutung“ (Winter 1982: 186) und die symmetrische Betrachtung beider Terme rückt in den Hintergrund. Vielmehr werden die Operationszeichen von links nach rechts gelesen, die Aufgabe steht auf der linken Seite des Gleichheitszeichens, während das Ergebnis auf der anderen Seite festgehalten wird (vgl. Prediger 2008: 92). „Die Notation [des Gleichheitszeichens] führt somit zu einer Wiedergabe des Handelns“ (Zwetzscher 2015: 38) und der Funktionsgedanke ist vordergründig (vgl. Winter 1982: 186). Die beiden beschriebenen unterschiedlichen Bedeutungen des Gleichheitszeichens, die sich seit rund 20 Jahren im wissenschaftlichen Diskurs etabliert haben, wurden im Jahre 2008 von Susanne Prediger um eine weitere Kategorie ergänzt. Das sogenannte Satzungszeichen, wie es im Beispiel  $y = 2x + 52$  auftritt, beschreibt eine genaue Definition (vgl. Prediger 2008: 92). Im Zuge dieser Kategorisierung der verschiedenen Gleichheitsbegriffe (vgl. Abb. 1) betont Prediger den unterschiedlichen



Gebrauch des Gleichheitszeichens über die Schuljahre hinweg: Während anfangs in der Grundschule die Deutung des Operationszeichens überwiegt, muss sich die Sichtweise bis zur Mittelstufe ändern, wo die relationale Sichtweise eine entscheidende Bedeutsamkeit einnimmt (vgl. ebd.). Diesem Prozess liegt der Wechsel von der arithmetischen zur algebraischen Perspektive zu Grunde (vgl. ebd., auch Winter 1982: 186).

### Unterschiedliche Interpretationen des Gleichheitszeichens

1. Operationszeichen (Aufgabe-Ergebnis-Deutung)
2. Relationszeichen:
  - 2a. arithmetische, aber symmetrisch verstandene Gleichheit
  - 2b. Bestimmungsgleichungen (Gleichheit als Bedingung für Unbekannte)
  - 2c. allgemeine Formeln im Sachzusammenhang (inhaltliche Gleichheit)
  - 2d. Äquivalenz gleichwertiger Terme (formale Gleichheit)
3. Setzungszeichen (Definition)

*Abb. 1: Verschiedene Begriffe von Gleichheit, eigene Darstellung der Abbildung nach Prediger 2008: 92.*

Dadurch kann sich Aufgabe-Ergebnis-Deutung in der Grundschule als problematisch erweisen, denn sie verleitet zur Einübung von Routinen und erschwert ein flexibles Rechnen (vgl. Winter 1982: 187f.). Allerdings ist die Nutzung des Gleichheitszeichens im algebraischen Kontext als schwieriger zu verstehen, sodass eine kindgerechte Kombination der arithmetischen und algebraischen Sicht in der Grundschule empfohlen wird (vgl. ebd.). Diese unterschiedlichen Sichtweisen von (Grund-)schulkindern auf das Gleichheitszeichen wurden bereits in zahlreichen Studien untersucht.

Bei der Darstellung des Forschungsstandes liegt der Fokus auf relevanten Studien bezüglich der Vorstellungen von Grundschulkindern zum Gleichheitszeichen. Die Eingrenzung auf den Primarbereich wurde bewusst getroffen, da im Lehrplan der Grundschule Nordrhein-Westfalens der Umgang mit dem Gleichheitszeichen zwar nicht konkret genannt wird, ein Handeln mit diesem Symbol aber scheinbar vorausgesetzt wird (vgl. Schulministerium NRW 2008: 13f.).

Eine der ersten Veröffentlichungen, die sich mit dem Gleichheitszeichen aus der Sicht von Grundschulkindern beschäftigte, stammt aus dem englischen Raum von Carolyn Kieran. Die Mathematikdidaktikerin beschreibt in ihrem Artikel „Concepts associated with the equality symbol“<sup>1</sup> (1981), dass viele Kinder das Gleichheitszeichen als „do something sign“<sup>2</sup> (Kieran 1981: 324) interpretieren. Dem voraus geht ein Resümee verschiedener Studien, die jeweils deutlich machen, dass Schülerinnen und Schüler (SuS) das Gleichheitszeichen als Handlungszeichen auffassen. Interessanterweise gibt es keinen Beweis dafür, dass sich dieses Verständnis über die

<sup>1</sup> Konzepte assoziiert mit dem Gleichheitszeichen (Übersetzung der Autorin).

<sup>2</sup> „Mach-etwas-Zeichen“ (Übersetzung der Autorin).

Jahre weiterentwickelt. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass dieses Konzept teilweise bis zum College erhalten bleibt (vgl. ebd.: 318f.). Als Beispiel für diese Auffassung wird genannt, dass die Aufgabe  $3+4=\_$  zwar von SuS gelöst, die umgekehrte Reihenfolge  $\_=3+4$  aber lediglich vorgelesen werden kann. Letzteres wird in diesem Zusammenhang als rückwärts klassifiziert. Diesen Effekt zeigten auch Falkner, Levi und Carpenter, die in ihrer Untersuchung die Aufgabe  $8+4=\_+5$  in den Fokus nahmen (vgl. Falkner et al.: 1999). Die richtige Lösung wird von gerade einmal 6% der 84 SuS angegeben. Obwohl damit wieder die Aufgabe-Ergebnis-Deutung des Gleichheitszeichens zu tragen kommt, sind die AutorInnen der Überzeugung, dass sich im Laufe der Grundschule spannende Diskussionen entwickeln, die zu einem Umdenken und somit zu einem Verständnis des Gleichheitszeichens als Relationszeichen führen (vgl. ebd.).

Im deutschsprachigen Raum zeigen sich ähnliche Ergebnisse. Borromeo Ferri und Blum untersuchten im Jahre 2011 die Vorstellungen vom Gleichheitszeichen von 188 Hamburger SuS der ersten bis sechsten Klasse. Ähnlich wie bei Kieran überwog ein vorrangiges Verständnis des Gleichheitszeichens als Handlungszeichen, welches sich in Verbalisierungen wie „ergibt“ verdeutlichte (vgl. Borromeo Ferri & Blum 2011: 129). Entgegen der Erwartungen der AutorInnen zeigte sich auch hier, dass sich zwischen der dritten und sechsten Klasse zwar der Umgang, jedoch nicht die Vorstellung zum Gleichheitszeichen verändert (vgl. ebd.). In einem Algebraprojekt konnte Anne Steinweg ferner zeigen, dass sich bei Grundschülerinnen und Grundschülern sowohl eine operationale als auch relationale Perspektive auf das Gleichheitszeichen feststellen lässt (vgl. Steinweg 2013: 75). In diesem Zusammenhang wurde ebenfalls herausgestellt, dass rund zwei Drittel der Zweit- und DrittklässlerInnen die Aufgabe  $25+4=\_+25$  auf Anhieb falsch lösen (vgl. ebd.: 97). In einer aktuellen Studie aus dem Jahre 2018 wurde ebenfalls diese Aufgabenstruktur von  $a+b=\_+c$  untersucht. Dabei konnte für das Verständnis des Gleichheitszeichens von ViertklässlerInnen herausgestellt werden, dass nur 10% der 60 SuS solche Aufgabenformate für zumindest drei Viertel richtig beantworten (vgl. Nack et al. 2018: 2088).

### 3. Forschungsfrage

Im vorherigen Kapitel wurde dargestellt, dass SuS der Grundschule das Gleichheitszeichen als Operationszeichen verstehen und somit die Aufgabe-Ergebnis-Deutung im Vordergrund steht. Bei der vorliegenden Untersuchung steht ein Vergleich der ersten und vierten Klasse im Vordergrund, da sich die Interpretation des Gleichheitszeichens als Operationszeichen vermeintlich über die Jahre hinweg nicht ändert. An dieser Stelle möchte die vorliegende Arbeit ansetzen und Einblicke in die Vorstellungen von Grundschülerinnen und Grundschülern zum Gleichheitszeichen geben. Vor dem Hintergrund der beschriebenen Desiderate lassen sich folgende Forschungsfragen ableiten:

1. Inwiefern unterscheiden sich die Vorstellungen vom Gleichheitszeichen in Mathematik von Schülerinnen und Schüler der ersten im Vergleich zur vierten Klasse?
2. Inwiefern lassen sich Unterschiede in der Bearbeitung mathematischer Aufgaben mit verschiedenen Begriffen von Gleichheit erkennen?

Dabei stehen die jeweiligen Sichtweisen des Kindes auf das Gleichheitszeichen im Fokus. An dieser Stelle ist klar zu erwähnen, dass keine Aussagen über die mathematischen Kompetenzen der einzelnen Schülerinnen und Schüler getroffen werden sollen, sondern eine vergleichende Betrachtung im Fokus steht. Sofern sich ähnliche Ergebnisse über die Jahrgangsstufen hinweg feststellen lassen, ergibt sich folgende Fragestellung:

3. Inwiefern lassen sich Fehlerkategorien in Hinblick auf unterschiedliche Vorstellungen des Gleichheitszeichens erkennen?

In Hinblick auf die Forschungsfragen sollen folgende Hypothesen überprüft werden:

- H1. Die Vorstellungen von Grundschülerinnen und Grundschülern zum Gleichheitszeichen unterscheiden sich nicht. In beiden Jahrgängen wird das Gleichheitszeichen überwiegend als Operationszeichen gedeutet.
- H2. Es zeigen sich Unterschiede zwischen den Jahrgängen im Umgang mit dem Gleichheitszeichen, jedoch nicht in den Vorstellungen vom Gleichheitszeichen.
- H3. Es lassen sich durch die Jahrgangsstufen hinweg wiederkehrende Fehler klassifizieren.

## 4. Forschungsdesign

Um die beschriebenen Forschungsfragen bestmöglich beantworten zu können, wurde sich für eine Kombination aus verschiedenen Methoden entschieden. Grund dafür ist, dass Interviews auf das „Verstehen im Sinne einer Rekonstruktion der Perspektive der Akteure“ (Bortz & Döring 2009: 301) abzielen und dies als besonders wichtig erachtet wird, um Rückschlüsse auf die Vorstellungen der einzelnen SuS ziehen zu können. In diesem Sinne sollen halbstandardisierte Leitfadeninterviews mit ausgewählten SuS geführt werden. Auf der anderen Seite reicht es nicht nur, Einzelfälle zu betrachten, sondern es sind auch größere Stichproben von Bedeutung. Nur so kann ein Rückschluss auf die unterschiedlichen Sichtweisen der einzelnen Jahrgangsstufen ermöglicht werden. Da in dieser Hinsicht mathematische Aufgaben, die eindeutig lösbar sind, von Bedeutung sind, wurden Arbeitsblätter als Datenquelle gewählt (vgl. ebd.). Der Einsatz der Arbeitsblätter erscheint außerdem als sinnvoll, da der organisatorische Aufwand im Schulalltag als sehr gering eingeschätzt wird. Des Weiteren verfolgt dieser Ansatz „das Ziel, Musterläufigkeiten im Erleben und Verhalten von Menschen zu ermitteln“ (ebd.). Dies wird als besonders wichtig

erachtet, um eventuelle Fehlerstrukturen zu erkennen. Für die folgende Untersuchung sollen also die Arbeitsblätter im Fokus der Untersuchungsmethode stehen, welche durch Daten aus halbstandardisierten Leitfadeninterviews mit interessanten Ergebnissen von SuS ergänzt werden. Das Forschungsdesign ist angelehnt an das bereits erwähnte Algebraprojekt von Anne Susanne Steinweg (2013) und somit an die Aktionsforschung in der Schule angepasst.

#### 4.1 Untersuchungsinstrument

Im Folgenden sollen die beiden Untersuchungsinstrumente vorgestellt werden. Sowohl die Arbeitsblätter als auch die Interviews wurden für die erste und vierte Klasse konzipiert und sind daher im Zahlenbereich bis 20 angesiedelt.

##### 4.1.1 Zur Konzeption der Arbeitsblätter

Als strukturelle Grundlage für die Konzeption der Arbeitsblätter diente der Test der Studie von Borromeo Ferri und Blum (2011). Für die folgenden Ausführungen werden die Begrifflichkeiten Arbeitsblätter und Test als Synonym verwendet, da letzteres lediglich die empirische Beschreibung ist. Des Weiteren ist an dieser Stelle festzuhalten, dass die Arbeitsblätter als Test und nicht als Fragebogen zu verstehen sind, weil der Leistungsbereich und keine „selbstbezogenen Auskünfte“ (Bortz & Döring 2009: 191) im Vordergrund steht (vgl. ebd.).

Borromeo Ferri und Blum unterteilten ihren Test in drei verschiedene Blöcke: Die Vorstellungen zum Gleichheitszeichen, Ketten- und Lückenaufgaben sowie Anwendungsaufgaben. Diese Struktur wurde leicht abgeändert übernommen.

Das erste Arbeitsblatt beginnt mit Rechenaufgaben der Form  $a+b=c$  bzw.  $a-b=c$  wobei die einzelnen Variablen natürliche Zahlen kleiner als 20 darstellen. In der zweiten Aufgabe finden sich die gleichen Aufgaben, jedoch in gespiegelter Darstellungsform mit  $c=b+a$  bzw.  $c=a-b$ . Während an dieser Stelle das Gleichheitszeichen als Operationszeichen auftritt, ändert sich die Bedeutung des Zeichens ab einschließlich der zweiten Aufgabe. So greift die Aufgabe-Ergebnis-Deutung an dieser Stelle nicht und eine Interpretation als Relationszeichen ist notwendig. Bei der dritten und vierten Aufgabe sind die Gleichungen nicht in der üblich bekannten Darstellungsform mit drei Variablen, sondern mit vier Variablen ( $a+b=c+d$ , mit  $a,b,c,d$  natürliche Zahlen) zu erkennen. Die SuS sollen hier die Ergebnisse verschiedener Lücken berechnen. Ferner sollen die SuS ihre Bearbeitungen der Aufgaben des ersten Blattes selbst einschätzen. Dazu wurde ein kurzes Stimmungsbarometer mittels Smileys nach jeder Aufgabe eingeführt. Diese schülereigene Bewertung wurde in der Auswertung jedoch vernachlässigt.

Während es sich bei diesem Arbeitsblatt um reine Rechenaufgaben handelt, ändert sich die Struktur mit dem zweiten Arbeitsblatt. Dieses beginnt mit verschiedenen Aussagen zum Gleichheitszeichen, welche von den SuS in Hinblick auf ihre Richtigkeit bewertet werden sollen. Die Formulierung einer Begründung wurde aufgrund eingeschränkter Schreibkompetenzen in der ersten Klasse freigestellt.

Auf der dritten Seite finden sich Lückenaufgaben, welche denen aus der Studie von Borromeo Ferri und Blum strukturell ähnlich sind. Diese sollen ebenfalls einen Einblick in den Umgang mit dem Gleichheitszeichen bringen.

#### 4.1.2 Zur Konzeption der Leitfadeninterviews

Um die Vorstellungen von Lernenden zum Gleichheitszeichen möglichst genau zu erfassen, sollten Interviews ergänzend wirken. Damit die für die Fragestellung thematisch relevanten Aspekte angesprochen werden, wurde sich für das halbstandardisierte Leitfadeninterview entschieden (vgl. u.a. Flick 2007: 194). Dies zeichnet sich dadurch aus, dass vor der Befragung ein Fragenkatalog, der sogenannte Leitfaden, entwickelt wird, mit dem die thematischen Aspekte der Forschungsfrage erfasst werden sollen (vgl. Reinders 2015: 103). Die Konzeption des Leitfadens orientiert sich am theoretischen Hintergrund und weist Parallelen zu der Struktur der Arbeitsblätter auf. Es lassen sich insgesamt vier Fragekreise kategorisieren: Mit den ersten Fragen sollte ein entspannter Einstieg arrangiert werden, welcher es den SuS ermöglichte, sich an die Situation mit der Interviewerin zu gewöhnen. Der zweite Fragekreis zielte auf einen thematischen Einstieg zu den Vorstellungen vom Gleichheitszeichen ab. An dieser Stelle wurde sich Erkenntnis darüber erhofft, wie die jeweiligen SuS das Gleichheitszeichen im Allgemeinen interpretieren. Mittels des dritten Fragekreises wurden diese Ausführungen dann konkreter. Es sollte Bezug zu den einzelnen Testitems geschaffen werden. An dieser Stelle wurden zwar Fragen vorformuliert, jedoch waren diese davon abhängig, welche Testitems sich bei dem Kind als besonders interessant erwiesen haben. Eine Ergänzung durch weitere Nachfragen an dieser Stelle im Laufe des Interviews wurde also nicht ausgeschlossen. Ebenso wenig wie eine Abweichung des Leitfadens aufgrund interessanter Lösungsansätze, die sich bei der Bearbeitung der Arbeitsblätter gezeigt haben. Durch den letzten Fragekreis sollte Raum für Nachfragen oder Zusammenfassungen eingeräumt werden, sodass das jeweilige Kind ohne Unklarheiten die Situation verlässt. Gleichzeitig sollten die letzten Fragen der Interviewerin die Möglichkeit der Ergänzung schaffen. Nicht nur die Fragen des Leitfadens sollen durch die SuS beantwortet werden, sondern auch das Vorgehen bei der Bearbeitung des Arbeitsblattes kommentiert werden. So war geplant, den bearbeiteten Test ebenfalls mit in das Interview zu nehmen und die Kinder die einzelnen Aufgaben kommentieren zu lassen, was durch zusätzliche Visualisierungen unterstützt wurde.

#### 4.2 Datenerhebung

Die Tests wurden als Vollerhebung in einer Klasse 1 und 4 durchgeführt. Im Anschluss wurden die Ergebnisse von den SuS, deren Einverständniserklärungen zur Teilnahme nicht vorlagen, vernichtet. Somit ergab sich eine Gesamtanzahl von 21 SuS der ersten und 18 SuS der vierten Klasse. Alle Arbeitsblätter wurden in der vierten Klasse innerhalb von 20 Minuten, in der ersten in 45 Minuten bearbeitet. Auf die Durchführung eines Pretests wurde verzichtet, da die Klassenleitungen die Umsetzbarkeit der Arbeitsblätter in der jeweiligen Stufe bestätigten.

Nach der Bearbeitung der Arbeitsblätter wurden insgesamt vier SuS bestimmt, die an einem Einzelinterview teilnehmen sollten. Diese Auswahl ist durch interessante Arbeitsergebnisse und Jahrgangszugehörigkeit begründet. Die Interviews wurden mittels eines iPhones 8 per Sprachaufnahme aufgezeichnet. Der Zeitumfang der Interviews beträgt durchschnittlich zehn Minuten. Ferner wurden während der Interviews verschiedene Aufgaben als Ausdruck auf einem DIN-A4-Papier sowie die bearbeiteten Arbeitsblätter der jeweiligen SuS vorgelegt, um bestimmte Aspekte besser veranschaulichen zu können.

Für eine „theoretische [...] Sättigung“ (Krüger & Deppe 2010: 64) genügten die Befragungen von vier SuS, da diese nicht als Grundlage der Arbeit zu verstehen sind, sondern lediglich den quantitativen Teil mit weiteren Erkenntnissen anreichern sollten.

### 4.3 Datenaufbereitung

Die Interviews wurden wörtlich transkribiert und in chronologischer Reihenfolge der Durchführung alphabetisch benannt. Es wurde die Technik der literarischen Umschrift verwendet, welche die Dialektik des Einzelnen beachtet, aber die Lesbarkeit nicht zu stark beeinträchtigt (vgl. Mayring 2016: 89). Die Orthografie der deutschen Sprache wurde weitestgehend berücksichtigt, um die Lesbarkeit der Texte für die anschließende Verarbeitung zu erleichtern. Weitere Einzelheiten, wie etwa die Betonung oder Kommentare seitens der Interviewerin, die keinen Einfluss auf das Gespräch genommen haben, wurden nicht mitaufgenommen. Die Einteilung in Abschnitte erleichterte die Übersicht für die anschließende Auswertung. Um die Identität der Kinder zu schützen, wurden die Interviews nicht namentlich, sondern alphabetisch benannt. Der jeweilige Buchstabe der Interviewnamens wurde als Kürzel für den/die InterviewpartnerIn, beispielsweise der Buchstabe A bei Interview A, der Buchstabe I als Kürzel für Interviewerin verwendet.

### 4.4 Datenauswertung

Die Datenauswertung ist an die Aktionsforschung angepasst und erfolgte aufgrund der Methoden der Datenerhebung zweiteilig. Bezüglich der Auswertung der Arbeitsblätter wurden die Ergebnisse der Testitems gezählt und tabellarisch dargestellt (vgl. Altrichter et al. 2018: 179). So zeigte sich „rasch eine erste Übersicht“ (ebd.), welche eine Verarbeitung der Daten mit prozentualen Anteilen möglich machte. Die Auswertung erfolgte zunächst klassenintern und für jede Aufgabe einzeln. Anschließend kann anhand der Datenansammlung ein jahrgangübergreifender Vergleich erfolgen. Dieses Verfahren ist an die Auswertung von Falkner (1999) angelehnt.

In Hinblick auf den qualitativen Teil wurden die Prozesse der Datenanalyse als Grundlage für die Auswertung der Interviewdaten genutzt. Diese Vorgehensweise ist an Mayring angelehnt und richtet sich explizit an Lehrkräfte (vgl. Altrichter et al. 2018: 166f.). Folgende sechs Schritte werden dabei durchlaufen:

1. Daten „lesen“, d.h. sich die verfügbaren Informationen bewusstmachen
2. Daten „reduzieren“, d.h. relevante Informationen auswählen
3. Daten „explizieren“, d.h. sich die Bedeutung der vorliegenden Informationen bewusstmachen
4. Daten strukturieren und „kodieren“, d.h. Informationen ordnen und begrifflich fassen
5. Zusammenhänge aufbauen, d.h. Annahmen formulieren, die die einzelnen Begriffe in plausible und durch Daten belegbare Beziehungen bringen
6. Die Interpretationen und den Analyseprozess überprüfen (vgl. ebd.)

Konkret wurden zunächst wichtige Stellen der Interviews transkribiert. Dadurch wurden die Schritte eins bis drei der Datenanalyse durchlaufen. Im vierten Analyseschritt wurde den „einzelnen Textstellen [...] die jeweils zutreffende Kategorie“ (ebd.: 176) zugeordnet, die Aussagen wurden also systematisch kodiert. Die Kodierung erfolgte sowohl deduktiv als auch induktiv, denn man „sollte alles nutzen, was an begrifflichem Vorverständnis schon vorhanden ist, aber zugleich offen sein für die Überraschungen, die das Datenmaterial bereithält“ (ebd.).

Vorstellung	Aufgaben	Sonstiges
Operationale Sichtweise (OSW)	Umgang mit dem Gleichheitszeichen (UMG)	Gleichheitszeichen in anderen Disziplinen (DIS)
Relationale Sichtweise (RSW)	Einschätzung der SuS (EIN) -Schwierigkeiten (SCH)	Bedeutung für den Mathematikunterricht (MAT)
Andere Sichtweise (ASW)		Sonstiges (SO)

Tab. 1: Kategorien der Interviews

Das erste Kategoriensystem wurde in Anlehnung an den Leitfaden und den theoretischen Hintergrund entwickelt. Mittels dieses deduktiven Kategoriensystems (vgl. Tab. 1) konnten die Interviews ausgewertet werden, eine Ergänzung aus den Daten heraus, also induktiv, gab es nicht. Der tabellarische Vergleich der Kategorien ist der Ausgangspunkt für die Analyseschritte fünf und sechs, welche in den folgenden Kapiteln (Kapitel 7) durch die Ergebnisdarstellung abgedeckt werden.

Für die Auswertung der Arbeitsblätter wurde jede Aufgabe einzeln ausgewertet. Dazu wurden zunächst richtige und falsche Ergebnisse klassifiziert und anschließend gezählt. Dieses Prinzip des Zählens hat „nicht den Stellenwert wie in der klassischen empirischen Sozialforschung“ (Altrichter et al. 2018: 179), ist jedoch für die Forschung in der Schule angemessen (vgl. ebd.). Um einen genauen Überblick erhalten zu können, wurde bei einzelnen Aufgaben dokumentiert, ob dieser Teil lediglich ausgelassen oder ab dieser Seite die folgenden Aufgaben ebenfalls nicht bearbeitet wurden. Sofern sich bestimmte fehlerhafte Lösungen wiederholt zeigten, wurde eine Fehlerkategorie ergänzt. Diese ist mit einem Ankerbeispiel und einer Beschreibung definiert (vgl. Abb. 2). Für eine bessere Vergleichbarkeit und zur einfacheren Vorstellung der Daten wurden die Zahlen außerdem prozentual zu der Anzahl der gesamten Bearbeitungen angegeben. Auf eine Berechnung weiterer Werte, wie z.B. Median, wurde bewusst verzichtet, da diese keinen Mehrwert für die Datenauswertung haben.

## 5. Zentrale Ergebnisse

Zur Fundierung einzelner Ergebnisse werden Aussagen der Interviews herangezogen. Aus Gründen der Anonymität wird der Begriff des/der InterviewpartnerIn ohne Rücksicht auf das Geschlecht verwendet, da die geschlechtliche Zuweisung keine inhaltliche Relevanz hat.

### 5.1 Die erste Forschungsfrage – Inwiefern unterscheiden sich die Vorstellungen vom Gleichheitszeichen in Mathematik von Schülerinnen und Schülern der ersten im Vergleich zur vierten Klasse?

In Hinblick auf die Interpretationen des Gleichheitszeichens wird deutlich, dass die SuS eine Aufgabe-Ergebnis-Deutung verinnerlicht haben. Diese Vorstellung scheint sich in beiden Klassen wiederzufinden. Dafür spricht einerseits die Bearbeitung der Seite 1 der Arbeitsblätter, wo die Mehrheit der SuS eine erhöhte Fehlerquote bei den relationalen Aufgaben zeigt. Beispielsweise beantworten knapp ein Drittel der SuS der ersten Klasse diese Aufgaben falsch, in der vierten Klasse geben 83% der SuS die richtige Lösung an. Dagegen zeigt sich, dass die SuS der vierten Klasse diese Aufgabe mit einem operationalen Verständnis zu 100% richtig lösen. Diese Tendenz wird auch durch Aussagen der SuS unterstrichen. So wird während der Interviews mit den InterviewpartnerInnen der ersten Klasse beispielsweise die Formulierung „ergibt“ (vgl. u.a. Interview A) als Repräsentant für das Gleichheitszeichen gewählt. Interviewpartner D aus der vierten Klasse kann seine Interpretation sogar konkretisieren: „das Gleichheitszeichen [...] das heißt so viel wie Lösung. Und dann zum Beispiel hier oder Ergebnis. Und dann kommt das Ergebnis sozusagen halt nach dem Gleichzeichen.“ (Interview D). Interessanterweise lassen sich jedoch auch andere Vorstellungen klassifizieren. So zeigt sich beispielsweise bei der Aufgabe  $3=3$ , wo das Gleichheitszeichen als Relationszeichen verstanden werden muss, in der ersten Klasse keine einheitliche Überzeugung, in der vierten Klasse wird dies aber als richtig klassifiziert. Diese symmetrisch verstandene Gleichheit ist den SuS der ersten Klasse jedoch nur dann bewusst, wenn konkret die gleichen Zahlen auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens stehen: „Da kann zum Beispiel jetzt (..) Zwei (..) Hm Zwei plus Null und dann halt (.) sind wieder zwei“ (Interview B). Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass Aufgaben wie  $2+1=3$  vermutlich nicht als symmetrische Gleichheit verstanden werden. Ein Schüler ist ebenfalls der einzige der insgesamt vier interviewten SuS, welcher sich darüber bewusst ist, dass es das Gleichheitszeichen auch in anderen Disziplinen, wie z.B. Deutsch oder Sachunterricht, geben kann (vgl. Interview A). Damit könnte womöglich die Interpretation des Gleichheitszeichens als Satzungszeichen oder als Relationszeichen mit inhaltlicher Gleichheit gemeint sein. Insgesamt überwiegt jedoch die Interpretation der Aufgabe-Ergebnis-Deutung in beiden Jahrgängen, womit sich zusammenfassen lässt, dass bis auf einige Ausnahmen sowohl in der ersten als auch in der vierten Klasse das Gleichheitszeichen überwiegend als Operationszeichen verstanden wird.



## 5.2 Die zweite Forschungsfrage – Inwiefern lassen sich Unterschiede in der Bearbeitung mathematischer Aufgaben mit verschiedenen Begriffen von Gleichheit erkennen?

Vor dem Hintergrund, dass Borromeo und Blum (2011) herausstellten, dass sich zwar Unterschiede im Umgang mit dem Gleichheitszeichen, jedoch nicht in den Vorstellungen erkennen lassen, sollte ebenfalls untersucht werden, ob sich dies auch in der Bearbeitung mathematischer Aufgaben zeigt. Interessanterweise klassifizieren alle SuS in den nachfolgenden Interviews die Aufgaben 3 und 4 auf der Seite 1 am schwierigsten (vgl. z.B. Interview C). Das ist insofern spannend, als dass dieses Aufgabenformat für alle SuS eher unbekannt erschien, die ViertklässlerInnen aber sicherer mit solchen Aufgaben umgehen konnten. Ein Indiz dafür ist die Fehlerquote auf der ersten Seite der Arbeitsblätter, wo selbst bei der letzten Aufgabe nur drei SuS eine falsche Antwort geben. Damit nimmt die Tendenz richtiger Lösungen zwar ab, dennoch ist diese Anzahl verhältnismäßig wenig. Denn dies bildet einen Kontrast zu den Daten der ersten Klasse, wo niemand der 21 SuS überwiegend richtige Antworten notierte. Ebenso zeigte sich bei der Bearbeitung der zweiten Seite ein eindeutigeres Stimmungsbild bei den ViertklässlerInnen als bei den ErstklässlerInnen, das bis auf die Ausnahme der Aufgabe  $1+1=2+1=3+1$  mathematisch richtig einzuordnen ist. So lassen die Arbeitsblätter darauf schließen, dass sich Unterschiede im Umgang mit den Gleichheitszeichen zwischen beiden Jahrgängen festmachen lassen. Umso interessanter sind die Aussagen der SuS in den Interviews: Die ersten beiden Aufgaben werden als „Tauschaufgaben“ (Interview A) beschrieben. Dies zeigt, dass die Aufgabe-Ergebnis-Deutung sowohl in der ersten als auch in der vierten Klasse aus beiden Richtungen bei der Bearbeitung akzeptiert wird, jedoch werden im Gespräch Bedenken geäußert (vgl. Interview A). In diesem Kontext wird die Schreibweise mit einem Ergebnis auf der linken Seite in beiden Klassen als „rückwärts“ (vgl. u.a. Interview B & C) eingeordnet. Dies sei auch der Grund, warum die Aufgaben nicht die gleichen sind (vgl. ebd.). Interviewpartner C bemerkt dies auch bei Aufgaben der Seite 3: „Aber dann wär' das ja von der Mitte angefangen. Und so gesprungen. (...) Ach so. Wusst' ich nicht, dass das geht.“ (Interview C). Dies widerspricht der Darstellung von Kieran (1981), wonach Aufgaben mit einem Ergebnis auf der linken Seite überwiegend nur vorgelesen und nicht gerechnet werden können. So wird deutlich, dass in der Bearbeitung zwar unterschiedliche Interpretationen des Gleichheitszeichens akzeptiert werden, aber keine Auswirkungen auf die Vorstellungen zum Gleichheitszeichen haben. In der ersten Klasse zeigt sich, dass beim Rechnen die Aufgabe-Ergebnis-Deutung überwiegt, aber auch ein Bewusstsein über die Flexibilität im Umgang mit dem Gleichheitszeichen vorhanden ist: So betont Interviewpartner B: „mh (.) man kann ja dann auch überlegen was das ist, weil das ja auch umgedreht ist“ (Interview B). Dies lässt sich so verstehen, dass solange eine Aufgabe lösbar ist, die Position des Symbols zweitrangig ist. Dass eine solche Ansicht korrekt sein könnte, aber noch nicht bekannt sei, betont auch ein Interviewpartner aus der vierten Klasse: „also wir hatten das noch nicht in Mathe“ (Interviewpartner D). An dieser Stelle ist jedoch zu erwähnen, dass die Viertklässler einen reflektierten Umgang mit falschen Aufgaben zeigen. So bemerken beide SuS der vierten Klasse, dass sie einen Fehler gemacht haben und verbessern sich während des Interviews (vgl. z.B. Interview D). Es lässt sich also festhalten, dass sich Unter-

schiede zwischen den Jahrgängen im rechnerischen Umgang mit dem Gleichheitszeichen zeigen. Jedoch ist fraglich, inwiefern die SuS sich darüber bewusst sind, da sprachlich abweichende Ansichten dargestellt werden. Dies ist jedoch für die Beantwortung der Forschungsfrage zunächst irrelevant, könnte aber einen spannenden Ausblick darstellen.

### 5.3 Die dritte Forschungsfrage – Inwiefern lassen sich Fehlerkategorien in Hinblick auf unterschiedliche Vorstellungen des Gleichheitszeichens erkennen?

Die vorherigen Ausführungen sollen deutlich gemacht haben, dass die Interpretation des Gleichheitszeichens als Operationszeichen das flexible Rechnen erschweren kann. Innerhalb der Aufgaben kam es so durch die Jahrgangsstufen hinweg zu wiederkehrenden Fehlern, welche sich in Form von Fehlerkategorien darstellen ließen. Zwei dieser haben bereits Falkner et al. 1999 gezeigt, wo bei Aufgaben der Form  $a+b = \_ + d$  überwiegend die Summe von  $a+b$  oder  $a+b+d$  als Ergebnis notiert wurde. Besonders die erste Rechenweise nutzen viele SuS der ersten Klasse, was sich wiederholt als Fehlerkategorie 1 bei den Aufgaben der ersten Seite feststellen ließ. Ein Erstklässler berechnet durchweg das Ergebnis als Summe aller Summanden, sodass dieses Lösungsverhalten als Grundlage für die Fehlerkategorie 2 gewählt wurde. Einzelne SuS, durchschnittlich 20% der ersten Klasse, zeigten ein unsystematisches Lösungsverhalten. Für Aufgaben der Form  $\_ + b = c + d$  zeigte sich bei einigen SuS ein ähnliches Lösungsverhalten wie bei dem ersten Beispiel. So wurde das Ergebnis von  $c+d$  als Fehlerkategorie 5 für diesen Aufgabentyp festgehalten. Vier Kinder der ersten Klasse notierten  $c-b$  als Ergebnis für diese Aufgaben, was als Fehlerkategorie 4 in die Auswertung aufgenommen wurde. Da in der vierten Klasse durchweg die Gesamtanzahl richtiger Antworten höher war, ließ sich lediglich bei der vierten Aufgabe der Seite 1 nur einmal Fehlerkategorie 2 und 3 ausmachen.

Name	Definition	Beispiel	Ankerbeispiel
Fehlerkategorie 1	Es wird die Summe der linken Seite als Endergebnis notiert und die Zahlen auf der rechten Seite vernachlässigt.	Aufgabe: $a+b = \_ + d$ Als Lösung wird das Ergebnis von $a+b$ notiert.	$8 + 5 = \underline{13} + 5$
Fehlerkategorie 2	Es wird die Summe der linken Seite mit den Zahlen der rechten Seite addiert und als Endergebnis notiert	Aufgabe: $a+b = \_ + d$ Als Lösung wird $a+b+d$ notiert.	$8 + 5 = \underline{18} + 5$

Name	Definition	Beispiel	Ankerbeispiel
Fehlerkategorie 3	Es lässt sich kein Muster in der Bearbeitungsweise erkennen	Mehrere Fehlerkategorien werden gemischt	$8 + 5 = \underline{13} + 5$ $4 + 2 = 4 + \underline{10}$
Fehlerkategorie 4	Es wird das Ergebnis so berechnet, dass nur die erste Zahl der rechten Seite beachtet wird	Aufgabe: $_+b=c+d$ Als Lösung wird $c-b$ notiert	$\underline{9} + 3 = 12 + 2$
Fehlerkategorie 5	Es wird die Summe der rechten Seite als Endergebnis notiert	Aufgabe: $_+b=c+d$ Als Lösung wird $c+d$ notiert	$\underline{14} + 3 = 12 + 2$

Abb. 2: Fehlerkategorien

Dies zeigt also, dass sich durch die Jahrgangsstufen hinweg wiederkehrende Fehler klassifizieren lassen, aber besonders in der ersten Klasse die Fehlerstrukturen sehr ähnlich sind.

## 6. Ein Einblick in die Vorstellungen von Grundschülerinnen und -schülern zum Gleichheitszeichen der ersten und vierten Klasse im Vergleich

Vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen sollen nun die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und mögliche Anknüpfungspunkte für weitere Forschungen gegeben werden.

### 6.1 Fazit

Die vorliegende Untersuchung ist als ein Ansatz zu verstehen, Einblicke in die Vorstellungen von Grundschülerinnen- und -schülern zum Gleichheitszeichen der ersten und vierten Klasse im Vergleich zu geben. Trotz der verhältnismäßig geringen Stichprobe, die jedoch für die Aktionsforschung ausreichend ist, ist dies umfassend gelungen. Es lassen sich folgende zentrale Ergebnisse festhalten:

- Es konnte gezeigt werden, dass in beiden Jahrgängen die Auffassung des Gleichheitszeichens als Operationszeichen überwiegt und sich nur vereinzelt Interpretationen als Relationszeichen festmachen lassen.
- In Hinblick auf die Bearbeitung mathematischer Aufgaben zeigten die SuS der vierten Klasse ein sichereres Lösungsverhalten als die SuS der ersten Klasse, sodass hier davon ausgegangen wird, dass sich Unterschiede zwischen den Jahrgängen im Umgang mit dem Gleichheitszeichen, jedoch nicht in den Vorstellungen vom Gleichheitszeichen klassifizieren lassen.

- Weiterhin wurde gezeigt, dass falsche Schülerantworten nicht willkürlich sind, sondern jeweils einem bestimmten Schema folgen, welches sich in verschiedene Fehlerkategorien einordnen ließ. Diese Fehlerkategorien zeigten sich besonders vermehrt in der ersten Klasse, aber auch vereinzelt in der vierten Klasse.

Diese Ergebnisse sind deckungsgleich mit den aufgestellten Arbeitshypothesen, sodass schlussendlich alle drei Forschungsfragen fundiert beantwortet werden konnten. Idealerweise ließen sich Überschneidungen mit den bisherigen Forschungsergebnissen in diesem Bereich feststellen, sodass die Ergebnisse dieser wissenschaftlich gestützt werden.

## 6.2 Ausblick

Es bleibt zu bemerken, dass die Forschungsarbeit keine Grundlage zur Verallgemeinerung dieser Ergebnisse darstellt. Dazu ist, wie bereits erwähnt, die Stichprobengröße zu klein. Ob sich an einer anderen Schule andere Ergebnisse gezeigt hätten, wäre interessant zu vertiefen. Des Weiteren wäre es spannend herauszufinden, woher die Unterschiede der SuS im rechnerischen Umgang mit dem Gleichheitszeichen im Vergleich zu den Interviews kommen. Dazu bietet sich ein Einbezug von Persönlichkeits- oder Unterrichtsmerkmalen an, weshalb sich hier von der aktuell laufenden Pilotstudie von Nack et al. (2018) weitere Anregungen erhofft werden. Ebenso wäre eine genauere Betrachtung der letzten Seite der Arbeitsblätter interessant: Vermutlich lässt diese Seite nicht direkte Interpretationen zur Nutzung des Gleichheitszeichens zu, da sie ohne große kognitive Anstrengung gelöst werden konnte. Eine Modifizierung der Aufgabe würde eventuell noch weitere Erkenntnisse bringen. Hinsichtlich der LehrerInnenausbildung und der Unterrichtsgestaltung lassen sich die Einblicke als Anstoß verstehen, die eigene Überzeugung zum Gleichheitszeichen zur Hinterfragung und bei der Planung von Unterricht genauer in den Blick zu nehmen. Denn so werden Aussagen wie: „Frau Barton, ich kann doch nicht rückwärts denken“ in Zukunft verringert. Denn eins ist klar: Rückwärtsdenken können auch schon ErstklässlerInnen, es muss nur entsprechend gefördert werden.

## Literaturverzeichnis

- Altrichter, H., Posch, P. & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung*. Bad Heilbrunn: UTB GmbH.
- Borromeo Ferri, R. & Blum, W. (2011). *Vorstellungen von Lernenden bei der Verwendung des Gleichheitszeichens an der Schnittstelle von Primar- und Sekundarstufe*. In Haug, R. & Holzäpfel, (Hrsg.), Beiträge zum Mathematikunterricht. Beiträge zum Mathematikunterricht digital (S. 127-130. Münster: WTM Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N. (2009). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Falkner, K.P, Levi, L. & Carpenter, T. P. (1999). *Children's Understanding of Equality: A Foundation for Algebra*. In National Council of Teachers of Mathematics (Hrsg.), Teaching Children Mathematics 6 (S. 232-236). United States: Society of national association publications.
- Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.
- Kieran, C. (1981). *Concepts associated with the equality symbol*. In Kluwer Academic Publishers (Hrsg.), Educational Studies in Mathematics 12 (S. 317-326). D. Reidel Publishing Company.
- Krüger, H.-H. & Deppe, U. (2010). *Erziehungswissenschaftliche Biographieforschung*. In Frieberthäuser B., Langer, A. & Prengel, A. (Hrsg.). Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft (S.61-72). Weinheim [u.a.]: Juventa Verlag.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Schulministerium NRW) (2008). *Lehrplan Mathematik für die Grundschulen des Landes Nordrhein-Westfalen*. Verfügbar unter: [https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp\\_gs/GS\\_LP\\_M.pdf](https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_gs/GS_LP_M.pdf) [17.02.2019].
- Nack, M., Wolff, A. & Walter, C. (2018). *Zum Verständnis des Gleichheitszeichens in der Grundschule*. In: Fachgruppe Didaktik der Mathematik der Universität Paderborn (Hrsg.), Beiträge zum Mathematikunterricht 2018 (S.2087-2008). Münster: WTM Verlag.
- Prediger, S. (2008). „... nee, so darf man das Gleich doch nicht denken!“. Lehramtsstudierende auf dem Weg zur fachdidaktisch fundierten diagnostischen Kompetenz. In Barzel, B., Berlin, T., Bertalan, D. & Fischer, A. (Hrsg.). Algebraisches Denken. Festschrift für Lisa Hefendehl-Hebeker (S. 89-99). Hildesheim: Franzbecker.
- Reinders, H. (2015). *Interviews*. In Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C., Gniewosz, B. (Hrsg.). Empirische Bildungsforschung: Strukturen und Methoden. Wiesbaden: Springer.
- Steinweg, A. S. (2013). *Algebra in der Grundschule. Muster und Strukturen — Gleichungen — funktionale Beziehungen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Winter, H. (1982). *Das Gleichheitszeichen im Mathematikunterricht der Primarstufe*. In Mathematica didactica 5(4) (S. 185-211). Hildesheim [u.a.]: Franzbecker.
- Zwetzschler, L. (2015). *Gleichwertigkeit von Termen. Entwicklung und Beforschung eines diagnosegeleiteten Lehr-Lernarrangements im Mathematikunterricht der 8. Klasse*. Wiesbaden: Springer.

Lena Biele

## **LehrerInneinstellungen zu und Umgang mit Leistungsheterogenität. Wie gelingt eine individuelle Förderung aller SchülerInnen?**

*Betreuung: Dr. Michael Stralla (Bildungswissenschaften)*

### **Abstract**

*In deutschen Klassenräumen gilt spätestens seit PISA 2000 „Vielfalt als Normalfall“ (Wischer 2013: 107). Insbesondere nach der Einführung des Begriffs der ‚individuellen Förderung‘ in der Bildungspolitik rückt der Umgang mit Leistungsheterogenität nicht nur in das Zentrum pädagogischer Diskurse, sondern vor allem als Schlüsselkompetenz in das alltägliche LehrerInnenhandeln. Hier ergibt sich ein Spannungsfeld, das auf Lehrkräfte potentiell belastend wirken kann: Denn obwohl die Mehrzahl von Lehrkräften wahrnimmt, dass individuelle Förderung heute eine größere Rolle im Unterricht spielt als noch vor einigen Jahren, halten neun von zehn untersuchten Lehrkräften individuelle Förderung nicht für möglich (vgl. Kunze; Solzbacher 2008: 36).*

*Diese Arbeit untersucht im Kontext von Leistungsheterogenität sowohl Anforderungen an und Herausforderungen für Lehrkräfte im Bereich der diagnostischen sowie didaktisch-methodischen Kompetenzen als auch LehrerInneneinstellungen zur Leistungsheterogenität ihrer SchülerInnen der Erprobungsstufe. Mittels einer qualitativen Interviewbefragung von KlassenlehrerInnen eines Kölner Gymnasiums konnte die Erkenntnis getroffen werden, dass es zur erfolgreichen Gestaltung individueller Lernangebote und -wege für alle SchülerInnen vor allem Unterstützung und Entlastung auf Ebene der Bildungspolitik, der Schulorganisation und der Professionalisierung von Lehrkräften bedarf.*

### **1. Einleitung**

In der Schule gilt spätestens seit der Veröffentlichung der ersten PISA-Studien nach der Jahrtausendwende, in denen offengelegt wurde, dass man „in jeder Schulform Schüler auf allen Kompetenzstufen findet“ (Haag und Streber 2014: 38), „Vielfalt als Normalfall“ (Wischer 2013: 107). Der Umgang mit der Heterogenität von SchülerInnen rückt folglich als „Schlüsselproblem der beruflichen Tätigkeit von Lehrkräften“ (Trautmann und Wischer 2011: 105) immer weiter in den Fokus pädagogischer und bildungspolitischer Diskurse. Obwohl die Diskussion über den Umgang mit Heterogenität in der Schule keine neue ist, richtet sie sich zu Beginn des 21. Jahrhunderts neu aus: So liegt der Fokus nun „deutlich mehr auf dem konstruktiven Umgang mit Heterogenität als auf der künstlichen Aufrechterhaltung von Homogenität“ (ebd.). Der wachsende forschungsliterarische Diskurs über Gleichheit, Unterschiedlichkeit

und *individuelle Förderung* ist von Ambivalenz geprägt und kreist fortan um die Frage, ob *Heterogenität* nun eine Chance, eine Herausforderung oder gar ein Problem ist (vgl. Budde 2013 und Trautmann und Wischer 2011), ohne eine eindeutige und befriedigende Antwort leisten zu können.

Die Bildungspolitik reagiert auf diese Entwicklungen, indem sie allen Schülerinnen *individuelle Förderung* verspricht. In Nordrhein-Westfalen versieht die Bildungspolitik explizit im ersten Paragraphen des Schulgesetzes den gesamten Schulapparat und insbesondere Lehrpersonen mit dem Anspruch, im Rahmen der Koedukation vielfältiger SchülerInnen *individuelle Förderung* der Einzelnen zu gewährleisten und so zu einer persönlichen Entfaltung beizutragen. Zahlreiche Studien offenbaren jedoch, dass sowohl das Bildungssystem als auch Lehrkräfte mit dieser Aufgabe überfordert scheinen und dem Anspruch bislang nicht nachkommen können (Kunze und Solzbacher 2008). Probleme kristallisieren sich hierbei auf der bildungspolitischen sowie der institutionellen Ebene der Einzelschulen und der individuellen Ebene der Lehrkräfte und SchülerInnen heraus (Pilz 2018).

Auf Grundlage dieser Annahmen versucht die vorliegende Verschriftlichung des Studienprojektes, welches im Rahmen des Praxissemesters an einem Gymnasium im Raum Köln durchgeführt wurde, sowohl die LehrerInnenwahrnehmung von *Leistungsheterogenität* und *individueller Förderung* zu untersuchen, als auch Chancen, Herausforderungen und Unterstützungsbedarf in der Umsetzung von konkreten Maßnahmen der Berücksichtigung individueller Lernbedürfnisse zu beleuchten und auf dieser Grundlage Praxisempfehlungen zu entwickeln.

Zur Durchführung dieses Forschungsvorhabens erfolgt zunächst unter Betrachtung der Forschungsliteratur sowie empirischer Ergebnisse eine Annäherung an die Begriffe *Leistungsheterogenität* und *individuelle Förderung*. Im Anschluss werden die Untersuchungsmethode, die untersuchte Stichprobe sowie das Verfahren der Auswertung dargestellt und erläutert, um anschließend aus dem Datenmaterial hervorgehende zentrale Ergebnisse und Nebenergebnisse zu thematisieren. In einer abschließenden Zusammenfassung werden diese Ergebnisse unter Einbezug der literarischen Forschungsgrundlage reflektiert und in Bezug auf die pädagogische Praxis diskutiert.

## 2. Theoretischer Hintergrund und aktueller Forschungsstand

### Leistungsheterogenität

Vielfalt, Unterschiedlichkeit und Heterogenität sind vielschichtige Begriffe, denn „Individuen {unterscheiden sich} in vielfältiger Weise voneinander“ (Trautmann und Wischer 2011: 37). Im Kontext dieser Arbeit wird der Fokus aufgrund der vielfältigen Dimensionen von Heterogenität auf die *Leistungsheterogenität* von SchülerInnen gelegt, die im schulischen Kontext zur individuellen Förderung von SchülerInnen besonders relevant erscheint. Trautmann und Wischer nennen in „Heterogenität in der Schule“ (2011) „drei Bedingungen {...}, die im Reformdiskurs für einen erfolgreichen Umgang mit Heterogenität – und so auch als Anforderungen an professionelles Lehrerhandeln immer wieder hervorgehoben werden“ (ebd.: 107f.). Diese sollen

im Folgenden mit Fokus auf *Leistungsheterogenität* näher untersucht werden: die diagnostischen Fähigkeiten der Lehrkräfte, die didaktisch-methodischen Kompetenzen und die LehrerInneneinstellung als Grundvoraussetzungen (vgl. ebd.: 108).

### Diagnostische Kompetenz

Die förderorientierte Diagnostik in der Schule beabsichtigt, Beurteilungen über Schülerleistungen zu tätigen, die der Entwicklung von Lernprozessen dienen und methodisch-didaktische Zugänge optimieren (vgl. Bloch 2014: 60 und Retelsdorf und Möller 2016: 23). Zunächst lässt sich feststellen, dass keine einheitlichen Verfahren zur Diagnostik von *Leistungsheterogenität* bestehen, denn „Lehrkräfte nehmen Heterogenität in unterschiedlichen Dimensionen wahr, typisieren Schülerinnen nach diversen Merkmalen, bewerten diese unterschiedlich und verfolgen verschiedene Ziele im Hinblick auf den Umgang damit“ (Trautmann und Wischer 2011: 116). Die Auswahl von Merkmalen, die Beobachtung und die Auswertung unterliegen also lehrerInnenspezifischen Gesichtspunkten. Haag und Streber sprechen davon, dass ein „objektives Maß für Heterogenität nicht verfügbar ist“ (Haag und Streber 2014: 35), Bloch spricht in diesem Zusammenhang von „Attribuierungsprozessen“ und davon, dass die Faktoren, anhand derer SchülerInnenleistungen gemessen werden, „nicht direkt bzw. objektiv“ erschließbar seien (vgl. Bloch 2014: 60 und vgl. Retelsdorf und Möller 2016: 24). Zudem können viele Faktoren eine Verzerrung der Wahrnehmung bedingen: „fehlerhafte Beobachtungen oder fehlerhafte Erinnerungen“, „Lehrererwartungen und Stereotype, Halo-Effekte, Ankereffekte {...}“ (ebd.: 33) und mehr. Auch die Rahmenbedingungen in der schulischen Praxis wie beispielsweise die Klassengröße wirken erschwerend auf die Urteilsfähigkeit von Lehrpersonen (vgl. von Saldern 2008: 52 und Solzbacher 2008: 36). Kunze und Solzbacher ermittelten in ihrer Studie einen Fortbildungsbedarf bei 70% der untersuchten Lehrkräfte, um Begabungen und Lernschwierigkeiten von SchülerInnen erfolgreich diagnostizieren zu können (vgl. Solzbacher 2008: 38). Von Saldern stellt zudem heraus, dass im Sinne einer „gerechten Beurteilung und Bewertung“ und einer angemessenen Beratung und Erziehung der SchülerInnen nicht alleinig „leistungsbezogene Merkmale“ relevant sind (von Saldern 2008: 50). Herausforderungen für LehrerInnen, angemessene und richtige Diagnosen erstellen zu können, vermutet der Autor in der fehlenden Diagnostikausbildung von Lehrkräften (von Saldern 2008: 52).

### Didaktisch-methodische Kompetenz

*Individuelle Förderung* verlangt, dass Lehrpersonen in einem heterogenitätssensiblen Unterricht adaptive Lernangebote für die individuellen Lernbedürfnisse und -voraussetzungen schaffen. Gleichmaßen sollen LehrerInnenhandlungen die „spezifische{n} Lernwege, -ziele und -möglichkeiten“ (ebd.) berücksichtigen, um Lernentwicklungen zu unterstützen. Zuletzt soll durch Maßnahmen der *individuellen Förderung* das Ziel verfolgt werden, „die *Heterogenität* innerhalb einer Lerngruppe *nicht zu groß werden {zu lassen}*“ (Kunze 2008: 18), wodurch der Heterogenitätssensibilität auch wieder der Gedanke unterliegt, in homogenen Gruppen lerne es sich am ein-



fachsten. Obwohl für eine erfolgreiche *individuelle Förderung* die „Etablierung entsprechender Rahmenbedingungen, die die Schule als Ganzes betreffen“ (vgl. ebd.: 140) auf bildungspolitischer und institutioneller Ebene erfolgen muss, nimmt das LehrerInnenhandeln eine zentrale Position ein.

Kunze und Solzbacher nennen in ihrer Untersuchung von LehrerInnenhaltungen zu *individueller Förderung* folgende

*Methoden und Instrumente, die {...} in Wissenschaft und Bildungspolitik immer in Zusammenhang mit individueller Förderung angeführt {werden}: Förderunterricht, fachbezogene individuelle Beratung der Schüler, Binnendifferenzierung, Freiarbeit, Wochenplanarbeit, individualisierte Lernaufgaben, Kompetenzraster, Schüler selbstbeurteilung, Schülermitbeurteilung, Lernverträge/Lernbriefe, Lerntagebücher, systematische Beobachtung, Förderpläne, Portfolio, Enrichment (z.B. Anreicherung des Stoffes), Akzeleration (z.B. Überspringen von Klassen), Schülerreflexionsbögen. Um den Stand der individuellen Förderung in einer Schule einschätzen zu können, ist es u.a. wichtig festzustellen, ob möglichst viele Lehrkräfte diese Instrumente kennen und wenigstens hin und wieder einsetzen oder ob sogar bereits eine systematische Schulentwicklung zum Einsatz dieser Instrumente vorzufinden ist. (ebd.: 30-31)*

Solzbachers Studie ergab, dass das am meisten eingesetzte Instrument der Förderunterricht ist, die meisten Befragten jedoch nur „gelegentlich auf Instrumente oder Maßnahmen der individuellen Förderung“ (ebd.) zurückgreifen und auch auf Schulebene keine die Lernkultur verändernden Maßnahmen getroffen oder beabsichtigt werden (vgl. ebd.). 90% aller Lehrkräfte gaben an, einen Fortbildungsbedarf in der Anwendung von Methoden und Instrumenten zur *individuellen Förderung* zu verspüren (vgl. ebd.: 38).

### LehrerInneneinstellung

Unter *LehrerInneneinstellung* fassen Trautmann und Wischer „Mentalitäten, Einstellungen, Menschenbilder und das Verständnis der eigenen Lehrerrolle {...}“ (Trautmann und Wischer 2011: 108) zusammen. Die Forschungslage schätzen die Autoren hierzu als „außerordentlich dünn“ (ebd.: 109) ein, wobei sie die empirische Befundlage in Bezug auf die TIMS-Studie und Kunze und Solzbacher (2008) bisheriger empirischer Studien insofern zusammenfassen, als dass ein außerordentlicher Großteil von LehrerInnen *individuelle Förderung* zwar als „wichtiges und anzustrebendes Ziel“ (ebd.: 110) wahrnehmen, *Leistungsheterogenität* jedoch als belastend, beruferschwerend und nicht umsetzbar empfinden (vgl. ebd.). Eine Ursache dieser Diskrepanz lässt sich darin vermuten, dass Lehrpersonen das Schulsystem bei der Erfüllung der Ansprüche an sich als hinderlich erfahren (vgl. ebd.). Auch Bloch stellt in seiner Untersuchung von LehrerInnenhaltungen von *Leistungsheterogenität* heraus, dass der „latente{n} Antagonismus zwischen Fördern und Auslesen“ (Bloch 2014: 69) in der Schule für Lehrpersonen ein Spannungsfeld darstellt.

Kunze und Solzbacher (2008) definieren in ihrer Studie zu LehrerInnenpositionen zu *individueller Förderung* drei Typen, die sich in ihren Einstellungen und daraus resultierenden Handlungen unterscheiden:

Der Leistungs-Typ fokussiert auf die rein schulische Leistung, wobei die sozia-

len und emotionalen Merkmale oder auch Begabungen kaum relevant sind. Unter *individueller Förderung* versteht der Leistungs-Typ das Anpassen von Anforderungen und Aufgaben, sowie das Schaffen von Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für ein Erreichen der Leistungsziele. Der Blick des Leistungs-Typs richtet sich nur begrenzt auf das Individuum, sondern eher auf die Lerngruppe (vgl. Solzbacher 2008: 39).

Der Persönlichkeits-Typ hingegen integriert in seiner Einstellung zu *individueller Förderung* menschenrechtliche Aspekte der Würde und der Wahrnehmung der einzelnen SchülerInnen als Individuen und Persönlichkeiten. Die Lehrkraft versucht einzelne SchülerInnen in ihrer Persönlichkeitsentfaltung zu unterstützen und ihnen Erfolgserlebnisse zu bieten, wobei der Abbau von Leistungsdefiziten eher im Hintergrund steht.

Aussagen des Misch-Typs lassen sich wechselhaft beiden oben aufgeführten Typen zuweisen. Als Zielgruppe nennen Kunze und Solzbacher eher leistungsschwache SchülerInnen, die Schwierigkeiten im sozialen und familiären Bereich aufweisen. Aus diesen SchülerInnen möchte die Lehrkraft „*das Maximum {...} herausholen*“ (ebd.: 40), wobei keine spezifischere Aufgabe *individueller Förderung* (Leistung oder Persönlichkeit) definiert wird.

### 3. Das Studienprojekt

Ziel des Studienprojekts war es, zu untersuchen, wie LehrerInnen *Leistungsheterogenität* wahrnehmen und wie sie mit dieser produktiv im Sinne der *individuellen Förderung* umgehen. Hierbei wird der Fokus der Untersuchung auf die Erprobungsstufe des Gymnasiums gesetzt. Dies geschieht unter der Annahme, dass durch den selektiven Charakter der Erprobungsstufe, in der über die gymnasiale Eignung der SchülerInnen entschieden wird, ein besonderes Hauptanliegen der Institution Schule und infolgedessen der Lehrenden die Beobachtung und Diagnostik des Leistungsvermögens der SchülerInnen darstellt. Somit ergeben sich für das Studienprojekt die Forschungsfrage: Wie nehmen LehrerInnen die Leistungsheterogenität ihrer SchülerInnen in der 5. und 6. Klasse wahr und wie gehen Sie mit dieser im Unterricht um? Außerdem ergeben sich folgende Untersuchungsfragen:

- Auf welche Art und Weise nehmen Lehrkräfte Leistungsheterogenität in der unterrichtlichen Praxis wahr?
- Welche Strategien und Methoden bedienen sich Lehrkräfte im Sinne eines produktiven Umgangs mit einer leistungsheterogenen SchülerInnenschaft?
- Was verstehen die Lehrkräfte unter der individuellen Förderung, die im Schulgesetz verankert ist?
- Wie wird individuelle Förderung in der Praxis umgesetzt?

#### Stichprobe

Bei der ausgewählten Stichprobe handelt es sich um zwei LehrerInnen, die als KlassenlehrerInnen in der Erprobungsstufe an einem Kölner Gymnasium tätig sind. Bei der Stichprobe handelt es sich um Lehrkräfte, deren Unterricht ich hospitieren und

begleiten durfte, sodass das Forschungsvorhaben schon vor Durchführung des Studienprojektes bekannt war und sich infolgedessen die Interviewanfrage und insbesondere auch die Kommunikationssituation angenehm gestaltete und zu einer offenen und vertrauten Atmosphäre führte, die besonders bei der Aufdeckung subjektiver Deutungsmuster von Problemstellungen hilfreich war. Um Einsicht in die Professionalisierung von Lehrkräften gewinnen zu können, wurden zudem Lehrkräfte ausgewählt, die ihre Professionalisierung im Studium, als auch im Vorbereitungsdienst und ihren Antritt des Schuldienstes in Nordrhein-Westfalen nach der Explikation von *individueller Förderung* im Schulgesetz angetreten haben.

### Untersuchungsmethoden

Die angestrebten Ergebnisbereiche eignen sich für einen qualitativen Forschungszugang. Die qualitative Forschung untersucht

*Sinn oder subjektive Sichtweisen – im Einzelnen sehr unterschiedlich gefasst z.B. als ‚subjektiver Sinn‘, ‚latente Sinnstruktur‘, ‚Alltagstheorien‘ oder ‚subjektive Theorien‘, ‚Deutungsmuster‘, ‚Wirklichkeitskonzepte‘ oder ‚-konstruktionen‘, ‚Bewältigungsmuster‘ oder ‚narrative Identität‘. Ihr Forschungsauftrag ist Verstehen {...}. (Helfferich 2011: 21)*

Da es sich bei LehrerInnenwahrnehmungen und -einstellungen um subjektive Deutungsmuster handelt, eignet sich eine Interviewbefragung, die beabsichtigt, subjektive Sichtweisen zu rekonstruieren und offenzulegen (vgl. ebd.).

### Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte unter der Durchführung eines problemzentrierten Interviews nach Andreas Witzel (2000), wobei sich der von Witzel empfohlenen Instrumente bedient wurde: eines Kurzfragebogens zur Erschließung von forschungsrelevanten Sozialdaten zur Entlastung des Interviews, einer Tonträgeraufzeichnung zur Erstellung eines Transkriptes, eines Leitfadens als „Gedächtnisstütze und Orientierungsrahmen zur Sicherung der Vergleichbarkeit der Interviews“ (Witzel 2000: 4) sowie eines Postskriptes. Bei der Leitfadenerstellung wurde sich am Manual von Helfferich (2011) orientiert.

### Datenauswertung

Anschließend wurden die Interviews mithilfe der Auswertungsstrategie von Meuser und Nagel (1991) ausgewertet. Dieser Modellvorschlag, welcher sich „flexibel an die jeweiligen Untersuchungsbedingungen“ (Meuser und Nagel 1991: 452) anpassen lässt, gliedert sich in fünf zentrale Schritte, die die Verdichtung des Textmaterials beabsichtigen. Nachdem die Interviews transkribiert und paraphrasiert wurden, folgt die Bildung von Kategorien. Hier wird sich von der Ebene einzelner Interviews gelöst und in der Phase des thematischen Vergleichs vergleichbare Passagen aus unterschiedlichen Interviews einander zu geordnet, sodass vorläufige Kategorien gebildet werden. Innerhalb dieser Kategorien werden Gemeinsamkeiten, Unterschiede, Abweichungen und Widersprüche deutlich. Im Schritt der „soziologische[n] Konzeptualisierung“ wird sich von der Terminologie des Ausgangstextes gelöst und das „Gemeinsame im Verschiedenen“ (ebd.: 463) soziologisch übersetzt und

in Kategorien gegossen. Im Fokus steht die Systematisierung von Relevanzen, Deutungsmustern, Typisierungen und Verallgemeinerungen (vgl. ebd.). In einem letzten Schritt der theoretischen Generalisierung werden die im Interview aufgedeckten Konzepte und Themen mit Theorien verknüpft und miteinander in einen Zusammenhang gebracht.

### Ergebnisdarstellung und Reflexion

Bei der Auswertung der Interviewdaten wurden folgende Kategorien deutlich, anhand derer sich die Ergebnisse im Folgenden darstellen lassen: Leistungsstreuung am Gymnasium, Interpretation von Leistungsheterogenität, Dysfunktionalität äußerer Differenzierung, Binnendifferenzierung, individuelle Förderung und Professionalisierung. Zur Hervorhebung und besseren Lesbarkeit sind die Kategorien in der folgenden Ergebnisdarstellung fett gedruckt zu lesen.

## 4. Zentrale Ergebnisse

### Wahrnehmung von Leistungsheterogenität

Grundsätzlich verifizieren die Interviewdaten die Vermutung einer „sehr hohe{n} Leistungsheterogenität in der Erprobungsstufe“ (w\_1, Z.23-24). Allerdings trafen die Befragten keine Aussage über eine größere Leistungsheterogenität in der Erprobungsstufe als in der Sekundarstufe I und II, sondern betonten die allgemein große **Leistungsstreuung am Gymnasium:**

*„Ich sehe besonders im Blick sozusagen von der Erprobungsstufe durch die Mittelstufe in die Oberstufe sehe ich- das ist ja was, was sich durchzieht. Also man wird nicht nach der Erprobungsstufe sagen können: Jetzt haben wir die aussortiert in Führungszeichen, die nicht gymnasial geeignet waren. Jetzt haben wir nur noch homogene Klassen. Man hat immer heterogene Klassen.“ (w\_1, Z. 340-346)*

Wie Trautmann und Wischer, die äußern, dass wohl jede Lehrkraft den Anspruch an sich hege, alle SchülerInnen optimal fördern und unterschiedlichen Schülerbedürfnissen gerecht werden zu können (vgl. 2011: 9), deuten die Befragten den Umgang mit Leistungsheterogenität als „eine der größten Herausforderungen, die wir {Lehrkräfte} so jeden Tag haben“ (w\_1, Z. 175-177). Aufgrund unterschiedlicher Leistungsstände der SchülerInnen wird aus dem gemeinsamen Unterricht ein „Balanceakt zwischen Überforderung der einen und Unterforderung der Anderen“ (w\_1, Z. 88-89), der die Funktion der Lehrkraft auf verschiedenen Ebenen im „täglichen Lehrerleben“ (m\_1, Z. 257) herausfordert.

### Diagnostik von Leistungsunterschieden

Die Forschungsbefunde der Kategorie **Interpretationen von Leistungsheterogenität** weisen eine auffällige Ähnlichkeit mit den Ergebnissen von Kunze und Solzbacher (2008) auf und lassen sich den Positionen des Leistungs-Typs und des Misch-Typs zuordnen.

Beide Lehrpersonen diagnostizieren den Leistungsstand der SchülerInnen zu Beginn der Erprobungsstufe anhand einer Überprüfung grundlegender sprachlicher Kompetenzen, wobei sich zwei Positionen offenbaren, die sich in ihrer Fachgebundenheit (Leistungs-Typ) und ihrer *Fachungebundenheit* (Misch-Typ) unterscheiden:

*„Das fängt bei der Schrift an. Ich meine, ich bin jetzt Deutschlehrer, dementsprechend achte ich natürlich besonders drauf, dass bei manchen natürlich noch so geschrieben wird, wie sie es sprechen. Andere wiederum haben dann tatsächlich auch schon genaue Kenntnisse zur Zeichensetzung. Also das man sieht, dass die wirklich auf einem unterschiedlichen Stand sind.“ (m\_1, Z. 24-29)*

*„Das würde mich ja direkt überführen zu der Diagnostik. Besonders zeigt sich das bei mir gar nicht so sehr im fachlichen Wissen, sondern zum einen im Textverstehen, Textverstehenskompetenz. Und das zeigt sich durch alle Fächer, das ist nie begrenzt auf ein Fach. Man sieht das bei ganz vielen Kindern, dass sie eben, wenn sie Schwierigkeiten haben, in vielen Fächern Schwierigkeiten haben.“ (w\_1, Z. 37-42)*

Der Leistungs-Typ konzentriert sich bei der Einordnung des „generelle{n} Leistungsvermögen{s}“ (m\_1, Z. 44) auf das „Vorwissen“ (m\_1, Z. 30) der SchülerInnen und interpretiert *Leistungsheterogenität* als „grundlegend verschiedene{n} Voraussetzungen“ (m\_1, Z.24-25) mit Fokus auf den jeweiligen „Kenntnisstand“ (m\_1, Z. 44) der Kinder.

Der Misch-Typ konzentriert sich auf die Fähigkeit der SchülerInnen, Handlungsimpulse zu erkennen und selbstständig umzusetzen. Die Noten funktionieren lediglich als „einfaches Mittel {...} {der} Rückmeldung“ (w\_1, Z. 57-58) an die SchülerInnen, sodass sich nicht durch den punktuellen Leistungsstand des Kindes, sondern erst durch die Notenentwicklung eine Aussage über das Leistungsvermögen des Kindes treffen ließe. Dieser **Interpretation von Leistungsvermögen** unterliegt eine Herangehensweise, die an den Autarkiebestrebungen und an den Transferleistungen des Kindes orientiert ist. Dem „Weltwissen“ (w\_1, Z. 49) in Verknüpfung mit dem „Stellenwert {von} Bildung“ (w\_1, Z. 51) im Elternhaus kommt in dieser Position eher eine untergeordnete Relevanz zu. Stattdessen thematisiert die Lehrkraft im Gegensatz zum Leistungs-Typ die „psychischen {und} seelischen Voraussetzungen“ der SchülerInnen (w\_1, Z. 221) sowie die „unterschiedlichen Neigungen“ (w\_1, Z. 190) der SchülerInnen als Einflussfaktoren auf das jeweilige Leistungsvermögen. Die Lehrkraft bezeichnet als Grundlage ihrer Diagnostik einen „ganzheitlichen Ansatz“ (w\_1, Z. 243).

Auffällig ist, dass sich keine der befragten Personen in ihren Aussagen auf die bisherige Schulbildung an der Grundschule rückbezieht.

### **Verständnis von individueller Förderung**

Beide befragten Lehrkräfte nennen zunächst Förderunterricht als individuelle Förderung ihrer SchülerInnen. Auch bei Kunze und Solzbacher (2008) wird der Förderunterricht am häufigsten als Umsetzung **individueller Förderung** genannt.

Der Leistungs-Typ interpretiert **individueller Förderung** vor allem *defizitorientiert*

als Angebot für leistungsschwächere SchülerInnen (vgl. Solzbacher 2008: 39) und nennt hier primär Förderplangespräche mit Eltern, um unterstützende Maßnahmen zu entwickeln. Fördermaßnahmen bestehen im Angebot von Förderunterricht oder durch Zusatzaufgaben von der Lehrkraft. Hiernach seien aber, ähnlich wie bei Kunze und Solzbachers Leistungs-Typ, die „Grenzen“ (m\_1, Z.74) *individueller Förderung* erreicht. Von Saldern sieht diese defizitorientierte Vorstellung von Förderbedürfnissen kritisch, da sie dazu tendiert, „endogene Faktoren {als} Ursache von Fehlentwicklungen“ zu erklären und somit „einer individuellen Förderung häufig entgegen {läuft}“ (von Saldern 2014: 53). Der Leistungs-Typ wünscht sich Unterstützung auf schulorganisatorischer Ebene und bemängelt die organisationsbedingten Grenzen des Förderunterrichtes, welcher „eher wieder eine{r} Gruppenförderung“ (m\_1, Z. 163) entspreche, die nicht auf die individuellen Förderbedürfnisse und Kenntnisstände der SchülerInnen abgestimmt sei. Einen Weg zur besseren Nutzung des Förderunterrichts sieht die Lehrkraft in der Entwicklung eines schulinternen Systems („Laufzettel“(m\_1, Z. 182)), welches die Kommunikation der Förderbedürfnisse der einzelnen SchülerInnen zwischen Förderlehrkraft und Fachlehrkraft unterstützt, um so eine Förderung individueller Schwächen im gemeinsamen Förderunterricht zielgerichteter zu ermöglichen.

Der Misch-Typ versteht unter *individueller Förderung* die Förderung von Schwächen und Stärken individueller Kinder, wobei insbesondere das Herstellen von „Möglichkeiten zur individuellen Entfaltung“ (w\_1, Z. 272) sowie das Schaffen von „Erfolgsereignis{sen}“ (w\_1, Z. 122) durch ein abwechslungsreiches Unterrichtsangebot im Vordergrund stehen. Diese Lehrkraft nennt neben dem „Förderunterricht“ (w\_1, Z. 254) für leistungsschwache Kinder auch folgende Angebote: die Förderung von Interessen durch ein „möglichst breites Angebot“ (w\_1, Z. 258-259) an Wahlpflichtfächern, eine „soziale Förderung“, beispielsweise in der „Mediatoren-AG“, in der die SchülerInnen „Umgang miteinander {lernen}“ (w\_1, Z. 263-264) oder auch Förderung durch „sehr aktive Beratungslehrer“ (w\_1, Z. 265-266), die SchülerInnen helfen, „seelische{n} Ballast {abzuarbeiten}, um Kapazität zu schaffen, um irgendwas zu lernen“ (w\_1, Z. 268-270). Ähnlich wie bei Kunze und Solzbacher (2008) betont diese Lehrkraft (vor allem im Zusammenhang mit der „Begabtenförderung“ (w\_1, Z. 247)) ein reiches außerschulisches Förderangebot, beispielsweise die Teilnahme an Wettbewerben oder den Besuch von Kursen an der Universität (vgl. w\_1, Z. 247-249). Ferner nennt diese Lehrkraft den Austausch über Informationen und Materialien im Kollegium als hilfreiche Unterstützung. Wie der Leistungs-Typ bemängelt der Misch-Typ die schulorganisatorische Ebene und wünscht sich, hier Möglichkeiten für SchülerInnen zu schaffen, „auch mal wirklich frei zu arbeiten“ (w\_1, Z. 284) und selbstständig über die Inanspruchnahme von Hilfsangeboten durch die Lehrkraft zu verfügen. Die Lehrkraft wünscht eine Fokussierung auf die „Selbstlernkompetenz“ (w\_1, Z. 358) der SchülerInnen in der *individueller Förderung*. Ähnliche Gedanken findet man bei Trautmann und Wischer (2011), die äußern, dass freies, außerunterrichtliche Arbeiten in Verfügungsstunden den Erfolg binnendifferenzierender Maßnahmen steigern kann (vgl. ebd.: 129f.).

## Didaktisch-Methodische Kompetenzen: Binnendifferenzierung als Umsetzung individueller Förderung

Beide Befragten reagieren auf die *Leistungsheterogenität* ihrer SchülerInnen mit **Binnendifferenzierung**: „Welche Auswirkungen hat das, diese Leistungsheterogenität? Na, dass ich binnendifferenzieren muss {...}“ (w\_1, Z. 93-94).

In den Aussagen beider befragten Lehrpersonen finden sich sowohl leistungshomogenisierende als auch leistungsindividualisierende Ansprüche: „Das Lernergebnis ist dann zwar das gleiche, aber der Weg führt eben anders dahin.“ (m\_1, Z. 60-61)

Beide Lehrkräfte benutzen ausdifferenzierte Aufgabenstellungen mit unterschiedlich großen Unterstützungsangeboten wie „Hilfekärtchen“ (w\_1, Z. 316), „Hinweise{n} zur Methodik“ (w\_1, Z. 111-112) oder „ersten {Lösungs}Impuls{en}“ (m\_1, Z. 216). Als weitere binnendifferenzierende Methode nannten die befragten Lehrkräfte „Differenzierung nach Lerntempo“ (vgl. Paradies 2014: 69). Durch zeitliche Unterschiede in Arbeitsphasen legen alle Lehrkräfte Wert auf das Angebot von Methoden wie der „Bushaltestelle“ (m\_1, Z. 56 und w\_1, Z.151) oder dem „Lerntempoduett“ (m\_1, Z. 200), die SchülerInnen mit ähnlichen Lerntempi zur „peer to peer correction“ (w\_1, Z. 153-154) zusammenzuführen (vgl. Brüning und Saum 2014: 86). Der Zeitfaktor stellt in der Schule „ein praktisches Unterrichtsproblem dar“, wobei Schule „häufig an den schnellsten Lernern orientiert ist“ (Brüning und Saum 2014: 87). Die Verwendung von „*Bearbeitungsgeschwindigkeit {als} Differenzkriterium*“ (Budde 2013: 180) muss folglich unter einem kritischen Blick erfolgen, da schnellere SchülerInnen nicht unbedingt leistungsstärker als langsamere SchülerInnen sind (vgl. Brüning und Saum 2014: 86f). Ferner werden langsameren SchülerInnen Lernangebote wie weitere Aufgabenstellungen, Korrekturen oder auch Gratifikationen, („{...} sei es nur ein Mandala“ (w\_1, Z. 152)), unterschlagen, sodass ersichtlich wird, dass Differenzierung nach Zeit die Gefahr birgt, Leistungsunterschiede nicht abzubauen, sondern vielmehr zu produzieren (vgl. Budde 2013: 180). Als Vorteil kooperativer Lernkontexte sehen die Lehrkräfte, dass „gerade leistungsschwächere Schüler auch von den stärkeren profitieren {...} können“ (m\_1, Z. 203-204). Die Lehrkräfte machen sich somit zunutze, dass SchülerInnen „oft besser von denen {lernen}, die ihren Problemen noch nahe sind, {...} als von Lehrenden, die viel weiter entwickelte kognitive Kompetenzen haben“ (Brüning und Saum 2014: 87). Alle Lehrkräfte setzen PartnerInnenarbeit gerne und viel „als von sich aus binnendifferenziert{e Methode bei} möglichst leistungsheterogene{n} Partner{n}“ (w\_1, Z. 113-114) ein, wohingegen eine „Differenzierung nach Kompetenzniveau“ (Brüning und Saum 2014: 87) in leistungshomogenen Gruppen oder Partnern von keiner Lehrkraft thematisiert wird.

## 5. Nebenergebnisse

### Versagen des meritokratischen Schulsystems als Herausforderung für Lehrkräfte?

Die hohen Leistungsunterschiede in den Erprobungsstufen begründen alle Lehrkräfte primär in der **Dysfunktionalität der äußeren Differenzierung** auf bil-

dungspolitischer Ebene. In Pilz (2018) wurden Unzuverlässigkeiten des schulischen „meritokratischen Modells“ thematisiert (Pilz 2018: 42f). Diese Unzuverlässigkeiten bestätigen sich in den Aussagen der befragten Lehrpersonen, die die Unverbindlichkeit der abschließenden Schulempfehlung durch die Grundschule kritisierten:

*„Da ist die Empfehlung der Grundschullehrer ja nicht mehr bindend und das führt dazu, dass in der Erprobungsstufe ein unglaublich breites Spektrum an unterschiedlich entwickelten Kindern dasitzt, die unterschiedlich weit sind.“ (w\_1, Z. 33-37)*

*„Ja es gibt einen Fall, auch aus der Erprobungsstufe, der ist jetzt in der sechsten Klasse. Ist mit einer Hauptschulempfehlung hier ans Gymnasium gekommen, weil die Eltern unbedingt wollten, dass er eben hier aufs Gymnasium geht.“ (m\_1, Z. 82-84)*

Trotz des homogenisierenden Charakters der Erprobungsstufe äußern die Lehrkräfte, dass die Klassenkomposition sich bis in die oberen Jahrgangsstufen durch ihre Leistungsheterogenität auszeichne, sodass sich die äußere Differenzierung auch an dieser Gelenkstelle des Schulsystems als dysfunktional erweist:

*„Also man wird nicht nach der Erprobungsstufe sagen können: Jetzt haben wir die aussortiert in Führungszeichen, die nicht gymnasial geeignet waren. Jetzt haben wir nur noch homogene Klassen. Man hat immer heterogene Klassen.“ (w\_1, Z. 340-344)*

### **Mangelnde Professionalisierung im Bereich Leistungsheterogenität und individuelle Förderung**

Bezüglich der **Professionalisierung** bewerten beide Befragten die theoretische Ausbildung an der Universität als unbefriedigend, da *Leistungsheterogenität* nur „stiefmütterlich“ (m\_1, Z. 111) behandelt wurde oder gar „nie ein Thema“ (w\_1, Z. 174) war. Alle Lehrkräfte berichten von einem „Praxisschock“:

*„Also man hat doch mit 'nem sehr breiten Leistungsspektrum zu tun. Insofern seh ich mich da eigentlich oder sah ich mich da nicht wirklich drauf vorbereitet von Uniseite aus.“ (m\_1, Z. 132-134)*

*„{...} Allerdings war das was, womit ich nach der Uni konfrontiert wurde {...}. Man ist dann schon sehr viele Jahre aus der Schule raus wo man mit unterschiedlichen Menschen, mit unterschiedlichen Neigungen zusammen war und {...} bewegt sich in 'nem völlig homogenen Feld im Grunde. Kommt dann an die Schule, sieht sich nicht nur Schülern gegenüber, sondern Schülern, die für das eigene Fach überhaupt nichts übrig haben, was man ja auch schon lange nicht mehr so gesehen hat.“ (w\_1, Z. 186-193)*

Eine Vorbereitung auf die *Leistungsheterogenität* in Schulen erlebten alle Lehrpersonen erst im Referendariat:

*„Allerdings ist das im Referendariat tatsächlich, muss man sagen, ein sehr sehr großes Thema. {...} Und die Leute, die in der Schule arbeiten und die dann auch in der Schule die Referendare ausbilden, die haben das auf dem Schirm. Da habe ich das schon sehr sehr stark wahrgenommen, dass dort, immer immer wieder, gerade in den Fachseminaren von den Fachleitern der Fokus draufgesetzt wurde.“ (w\_1, Z. 174-181)*



Im Kontext der **Professionalisierung** von Lehrkräften wünschen sich die Befragten gleichermaßen eine stärkere Vorbereitung an der Universität vor Beendigung der Ausbildung als auch eine stärkere begleitende Professionalisierung an der Schule nach Schuldienstantritt. Eine Lehrperson hebt zudem hervor, dass „{...} sehr viel mehr noch das Weiterbildungsangebot für die Kollegen, die schon länger im Schuldienst sind, gestärkt werden {sollte}“ (w\_1, Z. 446-447), da vor allem diese KollegInnen überfordert seien. Auch Kunze und Solzbacher sprechen sich in ihren „Empfehlungen zur Verbesserung der individuellen Förderung in der Schule“ dafür aus, eine „systematische Fortbildungsplanung zu {...} Methoden und Instrumenten individueller Förderung“ (Kunze und Solzbacher 2014: 310) für das gesamte Kollegium zu entwickeln und so einen „vergleichbaren Kenntnisstand“ herzustellen (ebd.). Hierzu sprechen sie von der Notwendigkeit einer „systematischen Etablierung“ von „nachfrageorientierte{n} Fortbildungsangebot{en} für Lehrkräfte, schulische Steuergruppen und Schulleitungen“ (ebd.: 311). Auch Trautmann und Wischer befürworten eine „kontinuierliche Unterstützung im Sinne einer über Jahre andauernden, intensiven und nachhaltigen Personalentwicklung“ (Trautmann und Wischer 2011: 158).

## 6. Zusammenfassung der Ergebnisse

Allgemein bewerten die Lehrkräfte den Umgang mit *Leistungsheterogenität* zwar als herausfordernd, jedoch keineswegs als negativ oder nicht zu bewältigen.

Es ließ sich beobachten, dass die befragten Lehrkräfte sich auf den Ebenen der Bildungspolitik und der Schulorganisation Unterstützung wünschen, um auf Ebene der Lehrkräfte und SchülerInnen produktiv handeln zu können. Die Herausforderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

In der Bildungspolitik führen Entscheidungen wie die Unverbindlichkeit der Grundschulempfehlungen zu weniger Selektion und einer erhöhten *Leistungsheterogenität* am Gymnasium. Gleichzeitig besteht auf dieser Ebene die Notwendigkeit einer Anpassung der Professionalisierung von Lehrkräften an die Forderung von *individueller Förderung*. Die Professionalisierung muss bereits vor Antritt des Schuldienstes stärker Methoden und Instrumente der *individuellen Förderung* thematisieren und auch nach Beendigung der Ausbildung nachhaltig schulen.

Auf schulorganisatorischer Ebene ergeben sich vor allem durch die kompakte Struktur des Stundenplans und fehlende Zeitfenster für freie Arbeitsphasen und individuelle LehrerInnenunterstützung Herausforderungen. Deutlich wurde zudem, dass auf Schulebene kein gemeinsames Verständnis über leistungsrelevante SchülerInnenmerkmale und die Diagnostik von Leistungsunterschieden sowie erfolgreiche *individuelle Förderung* herrschen. Dennoch wurde der Austausch (von Materialien und Informationen über Unterrichtsinhalte) im Kollegium als hilfreich und unterstützend bewertet, sodass eine Systematisierung dieses Austausches auf schulorganisatorischer Ebene wünschenswert wäre.

Auf der Ebene der Lehrkräfte und SchülerInnen wurde vor allem deutlich, dass die oben genannten bildungspolitischen und schulorganisatorischen Bedingungen große Auswirkungen auf die *Leistungsheterogenität* in ihrem Unterricht haben. Alle

Lehrkräfte sehen die außerunterrichtliche und im Unterricht integrierte *individuelle Förderung* als Chance, der *Leistungsheterogenität* produktiv zu begegnen. Besonderes Gewicht kommt hierbei binnendifferenzierenden Maßnahmen wie kooperativen Lernkontexten, der Ausdifferenzierung von Aufgabenstellungen und Hilfsangeboten zu, die alle befragten Lehrkräfte in ihren Unterrichtsalltag integrieren. Herausforderungen sahen die Lehrkräfte vor allem in der Förderung leistungsschwächerer SchülerInnen und den unterschiedlichen Lerntempi.

### **Reflexion der Untersuchungsmethoden**

Um die Ergebnisse der Interviewbefragung durch einen weiteren methodischen Zugang untermauern und stützen zu können, wäre eine Triangulation in Form von Unterrichtsbeobachtungen und anschließenden Interviewbefragungen wünschenswert gewesen. In den Unterrichtshospitationen konnte ich darüber hinaus Einblicke in individualisierende Fördermaßnahmen gewinnen, die leider nicht in den Interviews thematisiert wurden. Gleichzeitig handelt es sich bei den Untersuchungsgegenständen um Thematiken, die sehr komplexen Strukturen und Zusammenhängen unterliegen, sodass Ergebnisse vorangehender Unterrichtsbeobachtungen insbesondere in Bezug auf die Problemorientierung in der Interviewgestaltung hätten hilfreich sein können.

## Literaturverzeichnis

- Bloch, Daniel. (2014). *Ist differenzierender Unterricht gerecht? Wie Lehrpersonen die Verteilung ihrer Förderbemühungen rechtfertigen*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Budde, Jürgen. (Hrsg.) (2013). *Unschärfe Einsätze. (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Budde, Jürgen. (2013). *Didaktische Regime-Zettelwirtschaft zwischen Differenzstrukturen, Homogenisierung und Individualisierung*. In Budde, Jürgen (Hrsg.), *Unschärfe Einsätze. (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld* (S. 169-187). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Brüning, Ludger/Saum, Tobias. (2008). *Individuelle Förderung durch kooperatives Lernen*. In Kunze, Ingrid/ Solzbacher, Claudia (Hrsg.) (2008), *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II* (S. 83-91). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Haag, Ludwig/Streber, Doris. (2014). *Individuelle Förderung. Eine Einführung in Theorie und Praxis*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Helfferich, Cornelia. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*, 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/ Springer Fachmedien.
- Kunze, Ingrid/Solzbacher, Claudia. (Hrsg.) (2008). *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kunze, Ingrid/Solzbacher, Claudia. (2008). *Empfehlungen zur Verbesserung der individuellen Förderung in der Schule*. In Kunze, Ingrid/ Solzbacher, Claudia {Hrsg.} (2008), *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II* (S. 309-313). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kunze, Ingrid. (2008). *Begründungen und Problembereiche individueller Förderung in der Schule. Vorüberlegungen zu einer empirischen Untersuchung*. In Kunze, Ingrid/ Solzbacher, Claudia (Hrsg.) (2008), *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II* (S. 13-27). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Mayring, Phillip. (2008). *Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse*. Weinheim: Beltz.
- Meuser, Michael, & Nagel, Ulrike. (1991). *ExpertInneninterviews. Vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion*. In Garz, Detlef/ Kraimer, Klaus (Hrsg.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 441-471). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Pilz, Simone. (2018). *Schulentwicklung als Antwort auf Heterogenität und Ungleichheit*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Retelsdorf, Jan/Möller, Jens. (2016). *Diagnostik und Leistungsbeurteilung*. In Möller, Jan/Köller, Michaela/ Riecke-Baulecke, Thomas (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung. Schule und Unterricht- Lehren und Lernen* (S. 23-36). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Solzbacher, Claudia. (2008). *Positionen von Lehrerinnen und Lehrern zur individuellen Förderung in der Sekundarstufe I. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*, in: Kunze, Ingrid/Solzbacher, Claudia {Hrsg.}, *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II* (S. 27-45). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- von Saldern, Matthias. (2008). *Diagnostik und Testverfahren für die Sekundarstufe*. In Kunze, Ingrid/Solzbacher, Claudia (Hrsg.), *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II* (S. 51-57). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Trautmann, Matthias/Wischer, Beate. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/ Springer Fachmedien.
- Wenning, Norbert. (2013). *Die Rede von der Heterogenität. Mode oder Symptom?* In Budde, Jürgen (Hrsg.), *Unschärfe Einsätze. (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld* (S. 127-153). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Wischer, Beate. (2013). *Konstruktionsbedingungen von Heterogenität im Kontext organisierter Lernprozesse. Eine schul- und organisationstheoretische Problemskizze*. In Budde, Jürgen (Hrsg.), *Unschärfe Einsätze. (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld* (S. 99-127). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Witzel, Andreas. (2000). *Das problemzentrierte Interview*. Verfügbar unter: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132/2519> (26.01.2020).

Kevin Brunotte

## Wege im Lehrer\_innenberuf. Die Wirkung der eigenen Sozialisation auf das Handeln im Lehrer\_innenberuf

Betreut durch: Dr.' Helza Ricarte Lanz (Bildungswissenschaft)

### Abstract:

*Ziel dieses Praxisprojektes war es, den Zusammenhang biographischer Erfahrungen von Lehrer\_innen und die Auswirkungen auf ihr Handeln als Lehrer\_in zu erforschen. Die handlungsleitende Fragestellung war dabei: Inwiefern wirken sich biographische Erfahrungen von Lehrer\_innen auf ihr Handeln aus? Hierzu wurden an einer Bonner Realschule drei Leitfadeninterviews mit einem Lehramtsanwärter, einer Lehrerin und einem Lehrer geführt. Die Interviews wurden mit Hilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring/Fenzl ausgewertet. In der Auswertung zeigte sich: Alle drei Interviewten berichteten beispielsweise von Lehrer\_innen während ihrer Schullaufbahn, deren Verhalten sie entweder gut finden und übernommen haben oder als abschreckend empfinden und in ihrem eigenen Handeln als Lehrer\_in entweder genauso handeln oder genau umgekehrt handeln. Doch nicht nur die Erfahrungen der eigenen Schulzeit wirken auf das Handeln der Interviewten, auch die Sozialisation innerhalb einer Generation bestimmt das Handeln als Lehrer\_in. Außerdem stellte sich heraus, dass die Wege zum Lehrberuf sehr unterschiedlich verlaufen können: Die Interviewten kommen nach unterschiedlichen Entwicklungen zum Lehrer\_innenberuf. Mal ist es eine stringente Entwicklung von der Schule an die Universität und wieder in die Schule, mal ist es eine Entwicklung, in der zunächst andere Wege verfolgt werden. Dieser Aufsatz richtet sich insbesondere an Lehramtsstudierende, die nach Inspirationen für ein eigenes Studienprojekt suchen.*

### 1. Einleitung

Das persönliche Erkenntnisinteresse des Praxisprojektes liegt darauf, herauszufinden, welche Rolle die Sozialisationserfahrungen von Lehrer\_innen im heutigen Berufsalltag spielen. Folglich wird der Fragestellung nachgegangen:

*Inwiefern wirken sich biographische Erfahrungen von Lehrer\_innen auf ihr Handeln aus?*

Von dieser Frage ausgehend lassen sich nun weitere Fragen stellen: Zum einen ist es von Interesse, herauszufinden, welche biographischen Erfahrungen zu Grunde liegen, um den Lehrer\_innenberuf zu ergreifen, zum anderen gilt es, herauszufinden, inwieweit die eigene Sozialisation der Lehrkraft zu Spannungen mit den Schüler\_innen führt.

Dieses Praxisprojekt ist wie folgt aufgebaut: Im zweiten und dritten Kapitel dieses Praxisprojektes liegt der Fokus darauf, den Forschungsstand des Themas umfassend darzustellen und eine theoretische Einbettung des Themas zu ermöglichen. Eine Beschäftigung mit dem Thema Sozialisation und ihrer Wirkung auf Handlungsentscheidungen in Vergangenheit und Gegenwart legt das Heranziehen von Pierre Bourdieus Theorien nahe (siehe dazu: Bourdieu 2001). Im vierten Kapitel werden die Erhebungs- und Auswertungsmethoden dargestellt, anschließend erfolgt im fünften Kapitel die Analyse der Untersuchungsergebnisse. Als strukturierendes Moment für dieses Praxisprojekt dient der entsprechende Leitfaden der Universität zu Köln (vgl. Das Studienprojekt im Praxissemester 2018: S.15).

## 2. Forschungsstand zum Thema

Im Kontext dieses Praxisprojektes können einige Forschungen in den Blick genommen werden. Von besonderem Interesse sind die Forschungen zum Thema Lehrer\_innenbiographien und zum Thema der Wirkung der eigenen Sozialisation von Lehrer\_innen. Zu Lehrer\_innenbiographien hat beispielsweise Eva Treptow geforscht. Sie hat herausgefunden, dass die Motivation, einen Lehrer\_innenberuf aufzunehmen, zumeist nicht auf einem „eindimensionalen Ursache-Wirkungsprinzip“ (Treptow 2006: 23) beruht, sondern mehrere Aspekte in der Anbahnung der Berufswahl eine Rolle spielen. So stellt beispielweise das Wohlfühlen innerhalb der Schulstrukturen einen wichtigen Aspekt bei der Entscheidung für den Lehrer\_innenberuf dar (vgl. Treptow 2006: 28). Insgesamt blickt Treptow auch auf die habitualisierten Strukturen innerhalb des Elternhauses, die ihrer Meinung nach handlungsleitend sind. Eine Wahl für den Lehrer\_innenberuf scheint dann besonders naheliegend zu sein, wenn die habitualisierten Strukturen innerhalb des Elternhauses mit den Strukturen der Schule übereinstimmen (vgl. Treptow 2006: 118). In ihrer Arbeit über Berufswahlmotive hat Saskia Wiza 18 Lehramtsstudierende zweimal mit zeitlichem Abstand interviewt. In den Ergebnissen spiegelt sich wider, dass ein Lehramtsstudium nicht per se als Plan B aufgenommen wird, sondern vier der 18 Interviewten äußern, diesen Beruf bereits seit frühester Kindheit ergreifen zu wollen. Für die Berufswahl sind nach Wiza aber auch externe Faktoren, wie etwa vorherige Erfahrungen im Bereich der Kinder- und Jugendbetreuung, von Bedeutung (vgl. Wiza 2014: 97ff.). Hartmut Wenzel und Gudrun Meister stellten in einem biographischen Interview bereits 2002 fest, dass auch psychologische Faktoren bei der Berufswahl von Bedeutung sind. Ein Interviewter äußerte, dass seine Berufswahl auch durch das problematische Verhältnis zu seinem Stiefvater beeinflusst worden sei, aus dem er die Konsequenz gezogen habe, eine Vaterfigur im beruflichen Umfeld darstellen zu wollen (vgl. Wenzel/Meister 2002: 128).

Zusätzlich gibt es eine gezieltere Auseinandersetzung mit der Lehrer\_innensozialisation und der Wirkung auf den Schulalltag. Dabei ist insbesondere der Begriff Habitussensibilität zu nennen, dem eine reflektierte Auseinandersetzung mit der eigenen Sozialisation und den daraus resultierenden Habitusstrukturierungen inhärent ist (vgl. Sander 2014). Ebenso fordert Aladin El-Mafaalani ein dezidiertes Eingehen auf die Wirkung des Habitus bei der Betrachtung von Bildungspro-

zessen (vgl. El-Mafaalani/Wirtz 2011; El-Mafaalani 2014). 2016 kritisierte Hartmut Ditton, dass Eltern oftmals als alleinige Schuldige für das nach Herkunft selektierende deutsche Schulsystem auserkoren würden (vgl. Ditton 2016: 282). Als einen Kritikpunkt führt Ditton an, dass die Schule als Institution sehr stark an der Mittel- und Oberschicht orientiert sei. Die Tatsache, dass Lehrkräfte meist aus den Milieus der Mittel- oder Oberschicht stammen, gilt als strukturierendes Element (vgl. Ditton 2016: 287). Alle Lehrkräfte haben selbst einmal das Schulsystem durchlaufen und vielen Lehrkräften liegt das Gefühl der Schulfremdheit aus ihren eigenen Erfahrungen oft fern (vgl. Helsper 2018: 124). Auch das eigene Lehrer\_innenbild bildet sich als „Alter-Ego-Konstellation“ (Helsper 2018: 125) vor dem Hintergrund der eigenen Schulerfahrungen (vgl. Helsper 2018: 125). Insgesamt zeigt sich nach Ditton eine Blindheit gegenüber sozialer Ungleichheit. Zusätzlich ist die Bewertung eigentlich leistungsfremder Faktoren wie Fleiß, Ausdauer und Konzentration erkennbar (vgl. Ditton 2016: 287f.). Martin Rothland stellt heraus, dass Lehrer\_innen die Kultur der Schule vermitteln, in der immer auch eigene Kulturvorstellungen eingelagert sind (vgl. Rothland 2014: 342).

In der Folge lässt sich fragen, inwiefern die eigene Sozialisation das Handeln als Lehrer\_in strukturiert? Können Lehrer\_innen als „Transformationsagenten“ (Kramer 2015: 344) auftreten, indem sie ihre eigene Rolle kritisch reflektieren und damit in der Konsequenz feststellen, dass dieses Handeln immer in (gesellschaftliche) Herrschaftsstrukturen eingebunden ist? Lehrer\_innen und Schüler\_innen bewegen sich in der Konsequenz immer in einem aufgeladenen Feld von Wechselwirkungen, Personenmerkmalen und schulischen Vorstellungen (vgl. Kramer 2015: 346ff.; Kramer 2017: 185f.; Lange-Vester/Teiwes-Kügler 2014: 185). Der Primärhabitus der Schüler\_innen wird im Schulalltag in den Kontext eines schulisch erwarteten Habitus gesetzt, entweder verfügt der Habitus der Schüler\_in über eine sogenannte größere Passung oder über eine kleinere Passung. Diese Passungsverhältnisse bestimmen im Wesentlichen über das erfolgreiche Agieren des\_der Schüler\_in im schulischen Alltag, denn der angeblich weniger passende Habitus ist einem höheren Transformationsdruck ausgesetzt (vgl. Kramer 2017: 192f.). Für das Handeln im Schulalltag spricht Werner Helsper über eine sogenannte glückliche Passung oder eine unglückliche Passung, indem Schüler\_innen nahe an oder weiter entfernt von dem geforderten Habitus sind. Die Vorstellung einer vermeintlich legitimen Haltung kennzeichnet sich auch über Ordnungsvorstellungen, Körperhaltung und Kleidung (vgl. Helsper 2018: 115f.). Lehrer\_innen und Schüler\_innen, die sich teilweise in sehr unterschiedlichen gesellschaftlichen Milieus bewegen, können vollkommen unterschiedliche Wertreferenzen vertreten (vgl. Bremer/Lange-Vester 2014: 60f.). Jeder Sozialisation liegt eine Vorstellung zugrunde von dem, was vermeintlich richtig und was vermeintlich falsch ist. So ist der Verdacht naheliegend, dass Lehrer\_innen in ihrem eigenen Handeln Ziele verfolgen, die mit ihren eigenen Sozialisationserfahrungen im Zusammenhang stehen (vgl. Lange-Vester/Teiwes-Kügler 2014: 179/ Lange-Vester 2015: 368). In einem Interview mit dem Schulleiter einer Hauptschule stellt Helsper fest, dass dieser selbst Diskriminierungserfahrungen aufgrund seiner sozialen Herkunft gemacht hat und deswegen den Berufswunsch Hauptschullehrer verfolgte. Insofern zeigt sich an diesem Beispiel, dass die eigene (Schul-)Sozialisation den Interviewten dazu brachte, den Lehrer\_innenberuf zu ergreifen (vgl. Helsper 2018: 110). Insgesamt zeigt sich die Forderung nach einer Auseinandersetzung mit

den Erfahrungen der eigenen Sozialisation, die in Form des (Lehrer\_innen-)Habitus im schulischen Alltag präsent bleibt (vgl. Kramer 2015: 346; Dittton 2016: 288; Lange-Vester/Teiwes-Kügler 2014: 177; Helsper 2018: 130). Diese Auseinandersetzung mit dem eigenen (Lehrer\_innen-)Habitus kann die Lehrkraft im Sinne Kramers von einem „Reproduktionsagenten“ zu einem „Transformationsakteur“ machen (Kramer 2015: 344).

### 3. Theoretische Überlegungen

In diesem Kapitel geht es um die theoretische Auseinandersetzung mit dem Begriff Sozialisation im Allgemeinen (3.1) und der Wirkweise der Sozialisation in ihrer Funktion als „kulturelles Erbe“ (3.2).

#### 3.1 Sozialisation als Allgemeinbegriff

*Sozialisation* kann als lebenslanger Prozess verstanden werden. Menschen werden durch Gesellschaft geformt. Im Sozialisationsprozess kommt der Schule eine zentrale Rolle zu. Das Kind löst sich vom familiären Herkunftsmilieu und befindet sich nun in einer Situation unter Gleichaltrigen. Zuvor jedoch war das Kind im Kontext von Eltern, Geschwistern und der Kindertagesstätte. Das Kind ist also gleichsam in einem bestimmten Milieu sozialisiert worden (vgl. Hummrich/Kramer 2017: 7f.). In der Gesellschaft gibt es bestimmte Werte, Normen und soziale Rollen, die bestimmte Verhaltensweisen als legitim nahelegen (vgl. Hummrich/Kramer 2017: 11). Die schulische Ordnung ist nach Hummrich und Kramer im Wesentlichen durch die gesellschaftliche Ordnung bestimmt (vgl. Hummrich/Kramer 2017: 18). Dies lässt im Sinne Bourdieus fragen, inwieweit die gesellschaftliche Ordnung durch die Ordnung der sogenannten herrschenden Klassen bestimmt ist (vgl. Ziegler 2003: 5f.). In anderen Worten ließe sich fragen, inwiefern die Schule eine Institution der Reproduktion von Werten und Normen der sogenannten herrschenden Klasse ist.

#### 3.2 Sozialisation als „kulturelles Erbe“

*Sozialisation als kulturelles Erbe* – Bourdieu gibt in seinem 2001 erschienen Werk „Wie die Kultur zum Bauern kommt“ (vgl. Bourdieu 2001) einen Eindruck davon, wie sehr der schulische Alltag durch die jeweiligen Sozialisationen geprägt ist: „[Lehrer\_innen sind] Produkte eines Systems, das zur Vermittlung einer ihrem Inhalt wie Geist nach aristokratischen Kultur bestimmt ist“ (Bourdieu 2001: 40). Bourdieu geht damit vor allem auf die institutionelle Sozialisation der Lehrkräfte in deren eigenen Schulzeit und der Universität ein. Durch diese Prägungen in der eigenen Biographie sind Lehrkräfte auch in ihren Handlungen im Schulalltag bestimmt. Auf der Ebene der Schüler\_innen führt Bourdieu Folgendes aus: „Spätestens in den Jahren der weiterführenden Schule befinden die Resultate darüber, was Schüler mit ihrem kulturellen Erbe machen können“ (Bourdieu 2001: 38). Das kulturelle Erbe ist bestimmt durch die Sozialisation in der Familie und deren Werte und Normen. Im Sinne Bourdieus gilt es zu bedenken, dass der Erfolg des kulturellen Erbes der Familie im Wesentlichen durch die „Beherrschung eines Kodes“ (Bourdieu 2001: 50) bestimmt ist. In anderen Worten bedeutet dies: Wenn familiäre Sozialisation nah

an der schulischen Vermittlungskultur liegt, dann sind die schulischen Resultate mit hoher Wahrscheinlichkeit gut, oder die familiäre Sozialisation liegt weit entfernt von der schulischen Vermittlungskultur, dann sind die schulischen Resultate mit hoher Wahrscheinlichkeit schlecht. Hinzu kommt noch die „charismatische Ideologie“ (Bourdieu 2001: 147), der zur Folge der eigene Erfolg auf persönliche Begabungen zurückgeführt wird. Im Kontext dieser Arbeit gilt es zu berücksichtigen, dass Lehrer\_innen erfolgreiche Absolvent\_innen des Bildungssystems sind und somit selbst von dieser Ideologie beeinflusst sein können. Die Institution Schule ist insgesamt von einem „Anschein der sozialen Gleichheit“ (Bourdieu 2001: 45) geprägt. Dieser Anschein verstärkt die Vorstellung, dass alle Resultate frei von externen Faktoren sind. Außerdem gilt es zu bedenken, dass die Lehrkraft auch externe Aspekte wie Haltung, Kleidung, Akzent und Ausdrucksweise unbewusst mitbewertet (Bourdieu 2001: 40f.).

## 4. Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel werden die Erhebungsmethode (4.1) und die Auswertungsmethode (4.2) dieser Arbeit vorgestellt.

### 4.1 Erhebung durch ein Leitfadeninterview

Interviews werden durch Texte und Leitfragen erzeugt, die an Interviewte gestellt werden und beeinflussen das Sprechen der Interviewten. Es stellt sich die Frage, wie und mit welcher Begründung das Sprechen der Interviewten beeinflusst wird, denn die Textproduktion der Interviewten wird in jedem Falle gesteuert. Bei der Suche nach Fragen bietet die Vorgehensweise nach Helfferich – (S)ammeln, (P)rüfen, (So)rtieren – einen Überblick (vgl. Helfferich 2014: 567). Der Leitfaden ist nach der Vorgabe „so offen wie möglich, so strukturiert wie nötig“ (Helfferich 2014: 563) konzipiert, um eine Erzählung zu generieren, die an die subjektiven Strukturen des\_der Interviewten anschließen und die somit zu validen Ergebnissen führt. Insgesamt wurden den Interviewten sechs Leitfragen gestellt:

#### Leitfragen:

- 1) Erzähl mir doch mal von deiner persönlichen Entwicklung bis heute.
- 2) Erzähl mir mal von Persönlichkeiten, die in deinem Leben eine Rolle gespielt haben.
- 3) Erzähl mir doch mal von deinen ersten Unterrichtserfahrungen zu Beginn deines Berufslebens.
- 4) Manchmal merken wir ja eine besondere Nähe oder eine besondere Distanz zu Menschen. Berichte mir doch mal von Situationen, in denen du eine besondere Nähe oder eine besondere Distanz zu Schüler\_innen verspürt hast?
- 5) Willst du noch was ergänzen?
- 6) Stell dir vor, eine gute Fee kommt auf die Erde und du kannst dir drei Dinge wünschen... Nun berichte mir von deinen drei Wünschen in Bezug auf deinen Werdegang.



## 4.2 Auswertung mit Hilfe einer Inhaltsanalyse nach Mayring/Fenzl

Das Ziel einer Inhaltsanalyse fassen Mayring und Fenzl wie folgt zusammen: „Es geht also nicht um eine Textanalyse per se, sondern um Schlussfolgerungen über den Text hinaus“ (Mayring/Fenzl 2014: 546); dieses meint im Kontext dieser Arbeit die Analyse vom Zusammenhang von Sozialisation und Lehrer\_innenhandeln. Diese Arbeit verfolgt eine induktive Vorgehensweise (vgl. Mayring/Fenzl 2014: 560), um so die größtmögliche Offenheit für das Gesagte zu behalten und nicht Gefahr zu laufen, durch ein deduktives Verfahren wichtige Informationen durch zu starke Vorannahmen zu verlieren. Stefanie Vogt und Melanie Werner erläutern das induktive Vorgehen nach Mayring ausführlich (vgl. Vogt/Werner 2014: 62-68). Abschließend ergaben sich folgende Kategorien:

	Kategoriensystem:
<b>Oberkategorie 1</b>	<b>Verlauf der eigenen Schulzeit</b>
Unterkategorie 1.1	Zuspruch zum Beruf durch andere
Unterkategorie 1.2	Beruflicher Verlauf vor dem Einstieg in das Lehramtsstudium
<b>Oberkategorie 2</b>	<b>Der Übergang von der Theorie in die Praxis</b>
Unterkategorie 2.1	Praktika und Praxissemester
Unterkategorie 2.2	Hochschulausbildung
<b>Oberkategorie 3</b>	<b>Lehrer_innen als positives oder negatives Handlungsvorbild</b>
<b>Oberkategorie 4</b>	<b>Schüler_innen- und Lehrer_innenhabitus</b>

## 5. Analyse

In diesem Kapitel werden zunächst die Interviewpartner\_innen vorgestellt (5.1). Anschließend werden die Analyseergebnisse vorgestellt (5.2-5.4).

### 5.1 Vorstellung der Interviewten

Anton ist zum Zeitpunkt des Interviews 26 Jahre alt und ist Lehramtsanwärter an der Praxissemesterhochschule. Anton entscheidet sich nach der Grundschule und dem Gymnasium auf dem direkten Weg für ein Lehramtsstudium.

Bertha ist zum Zeitpunkt des Interviews 52 Jahre alt und ist angestellte Lehrerin an der Praxissemesterschule. Bertha entschied sich nach dem Besuch der Grundschule, der Realschule (bis zur 10. Klasse) und des Gymnasiums (11.-13. Klasse) für ein Lehramtsstudium. Bertha entscheidet sich genau wie Anton auf direktem Weg für ein Lehramtsstudium.

Claus ist zum Zeitpunkt des Interviews 62 Jahre und ist verbeamteter Lehrer an der Praxissemesterschule. Claus entschied sich nach dem Besuch der Grundschule, des Gymnasiums, einer absolvierten Ausbildung als Landwirt und einem abgebrochenen Landwirtschaftsstudium für das Lehramtsstudium.

## 5.2 Verlauf der eigenen Schulzeit

Anton berichtet, nie Probleme in der Schulzeit gehabt zu haben, mit der Ausnahme einer kleinen „Absackphase“ (I A, Z.9). Er unterstreicht dies nochmals, indem er hervorhebt die Schulzeit „ohne große Abschweifungen“ (I A, Z.16) absolviert zu haben. Claus hingegen berichtet, dass seine Gymnasialzeit „länger [gedauert habe] als geplant“ (I C, Z.10) und deutet damit die Wiederholung einer Klasse an. Außerdem gibt er zu, nicht gerne zur Schule gegangen zu sein und die Schüler\_innen daher auch heute noch verstehen zu können (I C, Z.47-52). Bertha sieht die eigene Schulzeit, ähnlich wie Anton, als positiv und bezeichnet diese sogar als „wichtig“ (I B, Z.11) für ihren Werdegang, da sie dort gelernt habe, dass der Lehrer\_innenberuf eine tolle Sache sei (I B, Z.10-12). Nicht nur bei Bertha liegt die Motivation für den Lehrer\_innenberuf in der Institution Schule selbst. Wobei für Anton feststeht, dass er sich für das Lehramt der Sekundarstufe I entscheidet. Dies sieht er aus den Konsequenzen seiner eigenen Schulzeit erwachsen. Anton empfand den Umgang mit seinen Mitschüler\_innen, die das Gymnasium vorzeitig verlassen mussten, als nicht in Ordnung an (I A, Z.315-325). Im Detail führt er dazu aus:

*„Das kann natürlich daran liegen, dass die kognitiv jetzt nicht auf dem Level eines Gymnasiums sind, was ich aber nicht glaube, sondern ich glaube, der Großteil war einfach durch dieses ständige Frontalunterrichten, wenn man da nicht mitkommt und sich von Hause aus keine Nachhilfe leisten kann.“ (I A, Z.317-321)*

Das genannte Vorgehen möchte Anton nicht teilen und entscheidet sich aus den Erfahrungen seiner eigenen Schulzeit heraus für das Lehramt der Sekundarstufe I. Bei Bertha und Claus ist deutlich erkennbar, dass sie die heutige Schüler\_innenschaft mit ihrer eigenen Schüler\_innengeneration vergleichen. Bertha führt dazu aus: „wir waren sehr viel organisierter, das sind die Kinder heute gar nicht mehr“ (I B, Z.184-185). Weitergehend berichtet sie, dass viele Kinder zur Schule kommen, ohne gegessen und getrunken zu haben, wohingegen sie sich zu ihrer eigenen Schulzeit nur um ihre Schultasche kümmern musste (I B, Z.185-190). Claus stellt fest: „wir waren ein bisschen cooler [...] und waren aber gleichzeitig engagierter, also neben der Schule, und haben uns auch mal Gedanken gemacht über andere Sachen“ (I C, Z.54-58). Zudem bemerkt er, dass seine Schüler\_innen sich für fast nichts mehr interessieren würden.

In diesem Unterpunkt zeigt sich, dass die Entscheidung für den Lehrer\_innenberuf kein „eindimensionales Ursache-Wirkungsprinzip“ (Treptow 2006: 23; siehe

dazu auch: Kapitel 2) ist. Insbesondere bei Claus zeigt sich eine Entwicklung, bis er sich für den Beruf des Lehrers entscheidet (I C; Z.35-43). Bei Anton und bei Claus ist zu erkennen, dass der Zuspruch, die Sozialisation im Elternhaus auch eine Rolle bei der Berufswahl spielt, bei Claus wird dieser Aspekt deutlich, durch die Lehrtätigkeit seines Vaters und seiner Schwester, die ebenfalls Lehrerin ist. (I A, 108-112/I C, Z.28-30; vgl. Treptow 2006: 118; siehe dazu auch: Kapitel 2). Andererseits zeigt sich bei Claus auch: Lehrkräfte haben in ihrer Schullaufbahn Erfahrungen von Schulfremdheit gemacht. Bei Bertha und Anton bestätigt sich, dass Lehrkräften Schulfremdheit oft unbekannt ist (I C, Z.46-52/I B, Z.10-12/I A, Z.7-10/ vgl. Helsper 2018, S.124/siehe dazu auch: Kapitel 2) Bei Bertha und Claus wird die generationale Distanz zur eigenen Schüler\_innenschaft deutlich. Ihre eigene Sozialisation legt bestimmte Werte, Normen und Kulturerfahrungen fest (vgl. Hummrich/Kramer 2017: 11/siehe dazu auch: Kapitel 3.1/Rothland 2014: 342/siehe dazu auch: 2.), die sie in ihren Schüler\_innen nicht mehr wiederfinden. Bertha sieht die eigene Generation als organisierter und behüteter an (I B, Z.173-187) und Claus betont einerseits die größere Lockerheit seiner Generation, andererseits bemerkt er, dass seine Generation den Wert des gesellschaftlichen Engagements höher hält als seine Schüler\_innen (I C; Z.54-58). Bertha und Claus machen die Unterscheidung der Generationen durch Marker wie „wir waren“ (I B; Z.178/I C, Z.54) deutlich. Bei Anton finden sich solche Ausführungen nicht, was möglicherweise seinem Alter (26) zugeschrieben werden kann, durch sein Alter ist sein Abstand zu den Schüler\_innen deutlich geringer als bei Bertha (52) und Claus (62) (siehe dazu: Anhang 8.11-8.13). Bei Anton ist ein deutlicher Widerspruch zu Bourdieus „charismatische[r] Ideologie“ (Bourdieu 2001: 147/siehe dazu auch: 3.2) zu erkennen. Er sieht den Schulwechsel einiger seiner Mitschüler\_innen nicht alleine in deren Person liegend, sondern führt auch externe Faktoren an, etwa die Finanzierbarkeit von Nachhilfe (I A, Z.310-325).

### **5.3 Eigene Lehrer\_innen als positives oder negatives Handlungsvorbild**

Anton reflektiert das Handeln seiner Lehrer\_innen: Mit seiner heutigen Expertise, wisse er, warum diese bei der Lerngruppe auf Ablehnung gestoßen sind (I A, Z.118-129). Als eine Konsequenz aus den Erfahrungen mit Lehrer\_innen zu seiner eigenen Schulzeit zieht er den respektvollen Umgang mit Schüler\_innen, denn seine Lehrer\_innen hätten Schüler\_innen mit deutlich weniger Respekt behandelt als erwachsene Menschen (I A, Z.135-144). Zudem reflektiert Anton das didaktisch-methodische Vorgehen seiner Lehrer\_innen und führt aus, dass ein Umdenken von Nöten ist. Mit dem Vorgehen von Frontalunterricht, Arbeitsphase und Vergleich der Ergebnisse sei er zurechtgekommen, manche seiner Mitschüler\_innen hingegen nicht. Zum Ende des Interviews benennt Anton den ständigen Frontalunterricht als Grund für den vorzeitigen Abgang einiger Mitschüler\_innen vom Gymnasium (I A, Z.146-152/I A, Z.317-320). Ähnlich wie Anton kritisiert Bertha die didaktische Konzeption ihrer ehemaligen Lehrer\_innen. Über den Lateinunterricht sagt Bertha: „das ging nur so über mich hinweg“ (I B, Z.146). Diese Erfahrung wirkt sich bis heute auf Berthas Unterricht aus. Sie führt dazu Folgendes aus:

*„Und deshalb, das denke ich heute, wenn ich mit Kindern, ich versuche ihnen immer klarzumachen, was will ich in der Stunde, wie ich das sehe, wie der Aufbau ist, also immer so versuchen auf ganz kleine Schritte zu reduzieren, damit die nicht das Gefühl haben, das rauscht so über sie hinweg.“ (I B, Z.146-150)*

Hier wird deutlich, dass für Bertha Zieltransparenz aufgrund ihrer eigenen Schulerfahrungen von besonderer Bedeutung ist. Claus reflektiert die Lehrer\_innen seiner Schulzeit viel mehr auf der Ebene von Charakterdispositionen. Er berichtet von einer Englisch- und Französischlehrerin, die sehr autoritär aufgetreten sei und den Unterricht sehr mit Stoff gefüllt habe (I C, Z.116-120). Für sich zieht er aus der Erfahrung mit dieser Lehrerin den Rückschluss: „ich werde Lehrer und ich mach's besser als sie, also Hexe“ (I C, Z.116-117). Als positives Beispiel nennt Claus seinen Deutsch- und Geschichtslehrer. Nach Claus' Erinnerung habe dieser Lehrer gute Aussagen der Schüler\_innen gelobt und gute Tafelbilder gehabt (I C, Z.143-148). An anderer Stelle des Interviews greift er diesen Lehrer wieder auf, der auch bei falschen Schüler\_innenantworten noch versuchte, „irgendwo was Positives rauszuziehen, noch mitrübergewonnen“ (I C; Z.183-187). Als weiteres positives Beispiel führt Claus einen Lehrer an, der den Schüler\_innen immer Spitznamen gegeben habe. Dies mache er heute auch (I C, Z.171-179).

In diesem Unterpunkt zeigen sich die „Alter-Ego-Konstellation[en]“ (Helsper 2018: 125/siehe dazu auch: Kapitel 2), die Vorstellungen von Lehrer\_innen vor dem Hintergrund der eigenen Schulerfahrung. Antons Alter-Ego-Konstellation gegenüber seinen eigenen Lehrkräften kennzeichnet sich durch weniger Respekt der Lehrkräfte gegenüber jungen Menschen als gegenüber älteren Menschen aus, zudem berichtet er von viel Frontalunterricht und wenig kooperativen Lernformen (I A, Z.146-152/I A, Z.135-144). Antons Alter-Ego-Konstellation ist ausschließlich negativ besetzt, das bedeutet, er reflektiert das Handeln seiner Lehrer\_innen als negativ und entschließt sich selbst, anders zu handeln. Berthas Alter-Ego-Konstellation ist differenziert. Einerseits ist erkennbar, dass sie sich durch Lehrpersonen (ihren Geschichtslehrer, ihre Professorin an der Universität) begeistern und damit auch motivieren lässt, woraus sie für ihre Praxis als Lehrerin ein Verständnis für Schüler\_innen entwickelt, die für die Lehrperson lernen (I B, Z.41-47/I B, Z.32-37). Andererseits hat sie den Lateinunterricht in ihrer Schulzeit als abschreckend wahrgenommen, denn sie fand keinen Zugang zum Unterrichtsgeschehen. Daraus hat sie in ihrem Handeln als Lehrer\_in die Konsequenz gezogen, dass sie ihren Schüler\_innen immer das Stundenziel deutlich macht, den Aufbau der Stunde transparent macht und auf kleine Schritte reduziert, damit die Schüler\_innen nicht das Gefühl haben, der Unterricht finde ohne sie statt (I B, Z.146-150). Auch bei Claus lassen sich negative und positive Alter-Ego-Konstellationen erkennen. Seine Englisch- und Französischlehrerin empfand er durch ihr autoritäres Auftreten und ihren sehr stoffbeladenen Unterricht als negativ (I C, Z.116-120). Als positive Alter-Ego-Konstellationen nennt er seinen Deutsch- und Geschichtslehrer, der die Schüler\_innen in ihren Antworten bestärkte, auch, wenn diese mal falsch waren. Diese Handlungspraxis hat Claus für seine Unterrichtspraxis übernommen (I C, Z.143-148/I C, Z.183-187). Als weiteres positives Beispiel nennt Claus einen Lehrer, der immer Spitznamen gegeben habe, Claus sagt, dass er dies auch tut (I C, Z.166-170). Dieser Lehrer scheint ein Gegenbeispiel zu der benannten Englisch- und Französischlehrerin darzustellen, die durch ihr autoritäres Auftreten in negativer Erinnerung geblieben ist.

## 5.4 Schüler\_innen- und Lehrer\_innenhabitus

Jede\_r der Interviewten legt auf unterschiedliche Dinge wert. Für Bertha ist es besonders wichtig, dass Schüler\_innen ordentlich sind. Dies fordert sie in ihrem Handeln als Lehrerin immer wieder ein. Dies führt sie wie folgt aus:

*„Also ich lege wirklich auf solche Sachen wert, dass sie ihre Materialien da liegen haben, dass die da ordentlich aussehen [viele werden dazu] zu Hause gar nicht angehalten [...] heute – da sind wir vielleicht wieder bei der Struktur – ist alles nicht mehr so klar.“ (I B, Z.160-170)*

Die Abkehr von der Ordnung führt sie auch auf Erziehung des Elternhauses zurück. Zudem sieht sie das geänderte Verhältnis auch generational bedingt: „wir [Berthas Generation] waren einfach viel organisierter“ (I B, Z.178/siehe dazu auch: Kapitel 5.2). Außerdem ist ihr ein freundliches und höfliches Verhalten der Schüler\_innen wichtig, was sich auch in dem Verhalten gegenüber Bertha als Lehrkraft zeigen soll (I B, Z.241-243). Insgesamt wünscht Bertha sich, dass die Eltern wieder mehr Zeit mit ihren Kindern verbringen und Schüler\_innen weniger Zeit vor dem Computer (I B, Z.378-384). Auch für Anton liegt in seiner Reflexion über den heutigen Schulalltag eine Übertragung von Erziehungsaufgaben seitens des Elternhauses an die Schule nahe (I A, Z.264-268) Für Claus ist es von Bedeutung, dass die Schüler\_innen eine Allgemeinbildung über die Gesellschaft besitzen. Seiner Meinung nach besitzen die Schüler\_innen zu wenig Allgemeinbildung. Als Beispiel führt er Folgendes an:

*„Meine Schüler auch, wenn ich eh. ich hab dieses schöne Beispiel vom G-20-Gipfel in Hamburg – vier Tage Remmidemmi, das ging durch alle Medien, jeder, der bei Facebook war, tauschte sich mit anderen aus, über den G-20-Gipfel. Montagmorgen Sowi-Kurs 8 oder 9 ich weiß es nicht mehr, schrieb ich an die Tafel G 20, da sagt ein Schüler: ohja, das war der Gipfel und dann frag ich eine Schülerin und die sagt dann: ja, ich glaub auch, das ist ein Berg und das spiegelt teilweise wider, was die Schüler heutzutage mitbekommen.“ (I C, Z.281-288)*

In der weiteren Ausführung kritisiert er den Fernsehkonsum seiner Schüler\_innen und sieht das Problem gesamtgesellschaftlich begründet, weil zu wenig in Bildung investiert werden würde (I C, Z.291-292). Ähnlich wie bei Bertha begründet Claus mangelndes Wissen und Engagement generational: „und [wir] haben uns mal Gedanken gemacht, über anderen Sachen, was heutzutage, also hier an der Schule, gar nicht stattfindet“ (I C, Z.52-59/siehe dazu auch: Kapitel 5.2). Bei Anton, Bertha und Claus fällt gleichermaßen die Abneigung gegen unaufrichtige Schüler\_innen auf. Anton schildert eine Abneigung gegenüber Schüler\_innen, die nicht zu ihren Fehlern stehen und grundsätzlich stört ihn respektloses Verhalten (I A, Z.236-247). Respektloses Verhalten stört ihn auch durch die Erfahrungen aus seiner eigenen Schulzeit (I A, Z.135-144/siehe dazu auch: 5.3). Genauso verhält es sich mit Claus, ihn stört es, wenn Schüler\_innen ein schlechtes Verhalten zeigen und im Anschluss nicht dazustehen können (I C, Z.225-228). In diesem Verhalten sieht er einen Unterschied zwischen der heutigen Schüler\_innengeneration und seiner Zeit als Schüler; er führt dazu aus, dass die Schüler\_innen zu seiner Schulzeit nach kurzer Zeit zu ihrem Fehlverhalten gestanden hätten (I C, Z.158-166/siehe dazu auch: 5.2). Ber-

tha findet, ähnlich wie Anton und Claus, Verhalten unpassend, in welchem Schüler\_innen versuchen, sie zu hintergehen und zu betrügen (I B, Z.256-260).

Anknüpfend an die Theorie und den Forschungsstand ließen sich für diesen Unterpunkt nun unterschiedliche Aspekte in die Analyse einbringen. Erstens sind jeder Sozialisation gewisse Werte und Normen nahegelegt worden. Diese Werte und Normen legen wiederum ein vermeintlich richtiges oder ein vermeintlich falsches Handeln nahe (vgl. Hummrich/Kramer 2017: 11/Lange-Vester/Teiwes-Kügler 2014: 179/Lange-Vester 2015: 368/siehe dazu auch Kapitel 2 und Kapitel 3.1). Nach Bourdieu lässt sich dieses vermeintlich richtige oder vermeintlich falsche Verhalten auf den Ausspruch: „Beherrschung eines Kodes“ (Bourdieu 2001: / siehe dazu auch: Kapitel 3.2) verdichten. So fordert Bertha die Beherrschung des Kodes Ordnung und Höflichkeit ein. Insbesondere die Norm der Ordnung sieht sie durch den Vergleich mit der heutigen Schüler\_innengeneration und ihrer eigenen Schulzeit gefährdet (I B, Z.154-165/I B, Z.241-243/I B, Z.178). In ihrem Lehrer\_innenhandeln fordert sie die Norm und damit die Beherrschung dieses Kodes immer wieder ein. Da sie die Beherrschung dieses Kodes in ihrem Handeln als Lehrerin immer wieder einfordert, kann davon ausgegangen werden, dass sie eher als „Transformationsakteur“ (Kramer 2015: 344/siehe dazu auch: Kapitel 2) auftritt. Als weiteres Beispiel ließe sich Claus anführen. So fordert er den Wert des gesellschaftlichen Engagements und der Allgemeinbildung von den Schüler\_innen (I C, Z.291-292) und kritisiert das Verschwinden dieses Wertes im Vergleich zu seiner eigenen Schulzeit (I C, Z.52-59). Claus erwartet ein Vorwissen über den G-20-Gipfel von seinen Schüler\_innen, damit setzt auch die Beherrschung eines bestimmten Kodes voraus, den eines\_r aufgeklärte\_n, intellektuelle\_n Bürger\_in, und verortet die Zuständigkeit in die Gesellschaft insgesamt, die mehr für Bildung ausgeben solle (I C, Z.268-291). Da er in seinem Lehrerhandeln den Habitus der aufgeklärten, intellektuellen Bürger\_innen zwar einfordert und ebendiesen Habitus an die Gesellschaft verweist, kann davon ausgegangen werden, dass Claus, zumindest in dieser Situation, als „Reproduktionsakteur“ (Kramer 2015: 344/siehe dazu auch: 2.) gehandelt hat. Alle drei Interviewten berichten, sich von unaufrichtigem Schüler\_innenverhalten gestört zu fühlen (I A, Z.236-247/I B, Z.256-260/I C, Z.225-228). Claus hat im Verhältnis zu seiner eigenen Schulzeit eine Wertverschiebung festgestellt (I C, Z.155-164), somit spielt seine eigene Sozialisation als Schablone für eigene Wertvorstellungen eine Rolle. Dies wird ebenso bei Anton deutlich, der respektloses Verhalten vor dem Hintergrund seiner eigenen Schulerfahrung (I A, Z.135-144/ siehe dazu auch: 5.3) deutlich ablehnt.

## 6. Fazit

In diesem Kapitel findet ein Rückbezug auf die Forschungsfrage (6.1) sowie eine Reflexion dieser Arbeit statt.

### 6.1 Rückbezug auf die Forschungsfrage

Auf Grundlage der Analyse lassen sich nun die eingangs gestellten Fragen über den Einfluss der eigenen Sozialisation auf das Handeln als Lehrer\_in beantworten. Wie der Titel dieser Arbeit bereits aufzeigt, gibt es nicht nur einen Weg, im Lehrer\_innenberuf zu handeln, sondern mehrere. Die Forschungsfrage soll diesem Aspekt auf den Grund gehen: Inwiefern wirken sich biographische Erfahrungen von Lehrer\_innen auf ihr Handeln aus? Alle drei Interviewten berichteten beispielsweise von Lehrer\_innen während ihrer Schullaufbahn, deren Verhalten sie entweder gut fanden und übernommen haben oder als abschreckend empfunden haben und in ihrem eigenen Handeln als Lehrer\_in entweder genauso oder genau umgekehrt handeln. Anton stellt beispielsweise fest, dass seine Lehrkräfte ihn und seine Mitschüler\_innen mit weniger Respekt behandeln als erwachsene Personen. Dieses Verhalten stößt Anton für sein eigenes Handeln als Lehrer ab. Er zieht daraus den Schluss, seine Schüler\_innen mit genauso viel Respekt wie er erwachsenen Menschen zu begegnen. Bertha versteht auf Grund der Erfahrung mit ihrem Geschichtslehrer, der sie sehr für das Fach begeistern konnte, warum Schüler\_innen für die Lehrkraft lernen. Als negatives Handlungsvorbild erlebte sie ihren Lateinlehrer, den Unterricht dieses Lehrers erlebt sie als unstrukturiert, sodass sie als Lehrerin anders handelt und versucht, den Schüler\_innen den Stundenablauf und das Ziel der Stunde transparent zu machen. Claus setzt sich, als er Lehrer wird, das Ziel, ganz anders als seine Englisch- und Französischlehrerin zu handeln. Diese Lehrerin trat, Claus' Schilderung zur Folge, sehr autoritär auf. Als positives Handlungsvorbild hat Claus einen ehemaligen Deutsch- und Geschichtslehrer. Dieser versuchte immer etwas Positives aus den Aussagen der Schüler\_innen herauszunehmen. Außerdem gibt er den Schüler\_innen Spitznamen, was ein ehemaliger Lehrer von ihm ebenfalls tat (siehe dazu nochmals: Kapitel 5.3). Die Wirkung der eigenen Lehrkräfte bestätigt Helspers „Alter-Ego-Konstellation“ (Helsper 2018: 125), vor dessen Hintergrund sich das eigene Verhalten als Lehrer\_in konstruiert.

Doch nicht nur die Sozialisation in der Institution Schule bestimmt das Handeln der Interviewten, auch die Sozialisation innerhalb einer Generation bestimmt das Handeln als Lehrer\_in. Bertha betont, dass sie und ihre Mitschüler\_innen wesentlich organisierter gewesen seien. Als Konsequenz legt sie in ihrem Handeln viel Wert auf Ordnung. Hierbei wirkt ihre eigene Sozialisation als Norm nach, die sie auch für die gegenwärtige Generation einfordert. Bertha stellt auch im intergenerationalen Vergleich mit sich und ihren derzeitigen Schüler\_innen fest, dass diese selbstständiger sein müssten und grundsätzlich weniger Zeit für Familie vorhanden sei. Diese Tatsache stellt sie während des Interviews fest, jedoch berichtet sie von keiner direkten Konsequenz für ihr Handeln als Lehrerin (siehe dazu nochmals: Kapitel 5.4/5.2). Bei Claus zeichnet sich, wie bei Bertha, ein Vergleich zwischen der eigenen und der derzeitigen Schüler\_innengeneration ab. Claus betrachtet seine eigene Generation

als gesellschaftlich engagierter (siehe dazu nochmals: Kapitel 5.4). Insgesamt kann Folgendes festgehalten werden: Erstens zeigt sich eine Orientierung an der eigenen Sozialisation als Norm, mit der Lehrer\_innen ihren Schüler\_innen gegenüber treten und diese Norm kann ihr Handeln als Lehrer\_in bestimmen. Zweitens tritt die eigene Generation nicht bei allen Interviewten als Norm offen zur Tage, so zum Beispiel bei Anton, wobei hier vermutet werden könnte, dass der generationale Unterschied zur jetzigen Schüler\_innengeneration im Vergleich zu Bertha und Claus deutlich geringer ist (siehe dazu: Anhang 8.11-8.13). Es scheint naheliegend, dass Anton aufgrund der geringeren generationalen Distanz auf Vergleiche mit der Schüler\_innengeneration verzichtet.

Im Folgenden wird auf die zusätzlichen Fragen eingegangen, die sich im Anschluss an die Forschungsfrage stellen lassen (siehe dazu nochmals: Kapitel 1). Es stellt sich die Frage, welche biographischen Erfahrungen zu Grunde liegen, um den Lehrer\_innenberuf zu ergreifen? Die Interviewten kommen nach unterschiedlichen Entwicklungen zum Lehrer\_innenberuf. Mal ist es eine stringente Entwicklung von der Schule an die Universität und wieder in die Schule (wie bei Anton und Bertha), mal ist es eine Entwicklung, in der zunächst andere Wege verfolgt werden (Claus). Bei Anton bestätigen ihn seine eigenen Lehrkräfte in seiner Berufswahl. Bertha fühlt sich grundsätzlich in der Schule wohl, Claus ist hingegen weniger gerne zur Schule gegangen. Insgesamt kann der Auffassung, dass Schule besonders diejenigen anzieht, die sich der Institution besonders nahe fühlen, zumindest in Teilen widersprochen werden (siehe dazu nochmals: 5.2/vgl. Helsper 2018: 124). Somit kann eine unterschiedliche Sozialisation, in der Institution Schule, den Weg zum Lehrer\_innenberuf ebnen und den Wunsch wachsen lassen, als Lehrkraft zu arbeiten.

Abschließend gilt es zu fragen, inwieweit die eigene Sozialisation zu Spannungen mit den Schüler\_innen führt? Es wird eine Spannung zwischen der Lehrkraft als Vertreter\_in einer Generation und den Schüler\_innen deutlich. Es ist deutlich, dass Lehrer\_innen gewisse Normen und Werte als gegeben annehmen. Diese Wert- und Normvorstellungen beziehen sie teilweise aus ihrer eigenen Sozialisation als Schüler\_innen. Beim Vergleich der eigenen Schulzeit mit der jetzigen Schüler\_innengeneration konstruiert sich somit ein Spannungsverhältnis. So kann eine Lehrkraft wahrnehmen, dass ihre eigene Generation ordentlicher war und diesen Ordnungssinn von den eigenen Schüler\_innen einfordern (Bertha). Der Umgang mit diesem Spannungsverhältnis muss sich allerdings nicht direkt auf das eigene Handeln als Lehrer\_in auswirken. So kann sich beispielsweise die Vorstellung von Schüler\_innen als engagierte Bürger\_innen auf die Erwartungen an die eigenen Schüler\_innen auswirken. Diese Erwartungen wirken sich dann jedoch nicht auf das Handeln als Lehrer\_in aus, sondern werden auf die Gesellschaft als Verantwortungsinstanz zurückgespielt (Claus). Bei allen drei Interviewten wird deutlich, dass sich im Alltag eine Spannung zwischen Lehrkraft und Schüler\_innen aufbaut, die sich auf der Ebene der Unaufrichtigkeit bewegt (Anton, Bertha, Claus). Diese Unaufrichtigkeit wird teilweise vor dem Hintergrund der eigenen Sozialisation als Schüler reflektiert (Claus). In dieser Stelle wird Bourdieus „Beherrschung eines Kodes“ (Bourdieu 2001: 50) bestätigt. Es wird deutlich, dass Lehrkräfte Werte aus ihrer eigenen Sozialisation als Schüler\_in als Erwartung an die heutige Schüler\_innengeneration übernehmen,



was zu Spannungen führt. Bei den Lehrer\_innen erwächst teilweise das Bedürfnis, diese Codes ebenfalls bei den Schüler\_innen zu etablieren. Bisweilen handeln die Lehrkräfte als „Transformationsakteure“ (Kramer 2015: 344). Inwieweit die Lehrkräfte somit einer bestimmten, möglicherweise aristokratischen Kulturvorstellung folgen, kann aufgrund des Rahmens dieser Arbeit nicht abschließend geklärt werden (vgl. Bourdieu 2001: 40).

## 6.2 Reflexion zum praktischen und persönlichen Referenzrahmen

Zunächst einmal gilt es, den explorativen Charakter dieses Praxisprojektes zu unterstreichen. Die Fragestellung und damit die Ergebnisse können keine Allgemeingültigkeit beanspruchen, allerdings machen sie erste Eindrücke sowie individuelle Sichtweisen erkennbar. Obwohl die Konzeption des Praxisprojekts eine in erster Linie wissenschaftliche Herangehensweise nahelegt (vgl. Das Studienprojekt im Praxissemester 2018: 15), ist eine praktische Bedeutung für die schulische Praxis ableitbar. Erstens wird die Spannung zwischen Lehrkräften und Schüler\_innen in manchen Situationen nun erklärbarer, denn es handelt sich schließlich um Akteur\_innen, die mindestens eine Generation trennt. Zweitens wird durch diese Arbeit deutlich, dass Lehrer\_innen in ihrem Handeln durch ihre eigene Sozialisation (in der Schule, durch Erfahrungen mit Lehrer\_innen und in der Herkunftsfamilie) geprägt sind.

Darüber hinaus hat diese Arbeit eine Bedeutung für die eigene Expertise als angehende\_r Lehrer\_in. Erstens erschließt sich die Möglichkeit, mit Lehrer\_innen über ihren Werdegang zu sprechen und sie so von einer anderen Seite kennenzulernen, als es sonst im Schulalltag möglich ist. Zweitens hilft es, die eigene Rolle in der Institution Schule kritisch zu reflektieren und sich selbst zu fragen, inwiefern man durch seine eigene Sozialisation vorgeformt wurde und sein eigenes Handeln als Lehrer\_in dementsprechend geprägt ist. Aus dieser Erfahrung heraus ist es nun deutlich, dass eine genauere Beschäftigung mit dem eigenen Habitus für eine reflektiertere Praxis notwendig ist (ein möglicher Anknüpfungspunkt: Sander 2014).

## Literaturverzeichnis

- Bourdieu, P. (2001). *Wie die Kultur zum Bauern kommt: über Schule, Bildung und Politik*. Hamburg: VSA Verlag.
- Bremer, H./Lange-Vester, A. (2014). *Die Pluralität der Habitus- und Milieuförmungen bei Lernenden und Lehrenden. Theoretische und methodologische Überlegungen zum Verhältnis von Habitus und sozialem Raum*: In: W. Helsper/R.-T. C. Kramer/S. Thiersch (Hrsg.) *Schülerhabitus. Theoretische und empirische Analysen zum Bourdieuschen Theorem der kulturellen Passung* (S. 56-81). Wiesbaden: Springer.
- Czerwenka, K. (1991). *Lehrer-Werden, Lehrer-Sein und Lehrer-Bleiben*. In: *Die deutsche Schule; Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis* 83 (4), S. 392-407.
- Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln. (2018). *Das Studienprojekt im Praxissemester. Prozessorientierte Handreichung für Studierende*. Verfügbar unter: [https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Publikationen/Materialien\\_zum\\_PS/ZfL\\_Handreihung\\_Studienprojekt\\_Band\\_6.pdf](https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Publikationen/Materialien_zum_PS/ZfL_Handreihung_Studienprojekt_Band_6.pdf). [15.11.2018].
- Ditton, H. (2016). *Der Beitrag von Schule und Lehrern zur Reproduktion von Bildungsungleichheit*. In: R. Becker/W. Lauterbach (Hrsg.). *Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit* (S.281-313) 5. aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer.

- El-Mafaalani, A./Wirtz, A. (2011). *Wie viel Psychologie steckt im Habitusbegriff? Pierre Bourdieu und die ‚verstehende Psychologie‘*. Verfügbar unter: <https://www.journal-fuer-psychologie.de/index.php/jfp/article/view/22/94> [02.01.2020]
- El-Mafaalani, A. (2014). *Habitus-Struktur-Sensibilität – (Wie) kann ungleichheitssensible Schulpraxis gelingen?* In: T. Sander (Hrsg.), *Habitusensibilität. Eine neue Anforderung an professionelles Handeln* (S.229-246). Wiesbaden: Springer.
- Helfferich, C. (2014). *Leitfaden- und Experteninterviews*. In: N. Baur/J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S.559-574). Wiesbaden: Springer.
- Helsper, W. (2018). *Lehrerhabitus. Lehrer zwischen Herkunft, Milieu und Profession*. In: A. Paseka et al. (Hrsg.), *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln* (S.105-140). Wiesbaden: Springer.
- Hummrich, M./Kramer, R.-T. (2017): *Schulische Sozialisation*. Wiesbaden: Springer.
- Klemm, K. (2016). *Soziale Herkunft und Bildung im Spiegel neuerer Studien*. In: B. Jungkamp/M. John-Ohnesorg (Hrsg.), *Soziale Herkunft und Bildungserfolg* (S.17-22). Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Kramer, R.-T. (2015). *"Reproduktionsagenten" oder "Transformationsakteure"? Lehrkräfte im Blick der Bildungssoziologie von Pierre Bourdieu*. In: *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 8 (4), S.344-359.
- Kramer, R.-T. (2017). *„Habitus“ und „kulturelle Passung“. Bourdieusche Perspektiven für die ungleichheitsbezogene Bildungsforschung*. In: M. Rieger-Ladich/C. Grabau (Hrsg.), *Pierre Bourdieu: Pädagogische Lektüren* (S.183-207). Wiesbaden: Springer.
- Lange-Vester, A./Teiwes-Kügler, C. (2014). *Habitusensibilität im schulischen Alltag als Beitrag zur Integration ungleicher sozialer Gruppen*. In: T. Sander (Hrsg.), *Habitusensibilität. Eine neue Anforderung an professionelles Handeln* (S.177-208). Wiesbaden: Springer.
- Lange-Vester, A. (2015). *Habitusmuster von Lehrpersonen- auf Distanz zur Kultur der unteren sozialen Klassen*. In: *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 8 (4), S.360-376.
- Mayring, P./Fenzl, T. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse*. In: N. Baur/J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 543-558). Wiesbaden: Springer.
- Messner, H./Reusser, K. (2000). *Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess, in: Beiträge zur Lehrerbildung* 18 (2), S.157-171.
- Przyborski, A./Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch*, 4. erweiterte Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Rothland, M. (2014). *Wer entscheidet sich für den Lehrerberuf? Herkunfts-, Persönlichkeits-, und Leistungsmerkmale von Lehramtsstudierenden*. In: E. Terhart/ H. Bennewitz/Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S.319–348). Münster/New York: Waxmann.
- Sander, T. (Hrsg.) (2014). *Habitusensibilität. Eine neue Anforderung an professionelles Handeln*. Wiesbaden: Springer.
- Treptow, E. (2006): *Bildungsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern. Eine empirische Untersuchung unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede*. Univ., Diss.: Münster.
- Vogt, S./Werner, M. (2014): *Forschen mit Leitfadenterviews und qualitativer Inhaltsanalyse*. Verfügbar unter: [https://www.th-koeln.de/mam/bilder/hochschule/fakultaeten/f01/skript\\_interviewsqualinhaltsanalyse-fertig-05-08-2014.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/bilder/hochschule/fakultaeten/f01/skript_interviewsqualinhaltsanalyse-fertig-05-08-2014.pdf). [03.01.2020].
- Weichbold, M. (2014). *Pretest*. In: N. Baur/J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S.299-304), Wiesbaden: Springer.
- Wenzel, H./Meister, G. (2002). *Lehrerbiographien und Lehrerhandeln im Wendeprozess: Probleme des methodischen Zugangs*. In: *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung* 2. (2), S.133-154.
- Wiza, S. (2014): *Motive für die Studien- und Berufswahl von Lehramtsstudierenden: eine qualitative Wiederholungsmessung*. Univ., Diss.: Duisburg/Essen.
- Ziegler, H. (2003). *Kapital und Klassen als Position im sozialen Raum und Feldern*. Verfügbar unter: <https://pub.uni-bielefeld.de/download/2305000/2305005> (zuletzt geprüft am: 03.01.2020).

Annika Bußmann

## **Beeinflusst das Leisten eines Freiwilligendienstes im unmittelbaren Anschluss an die eigene Schullaufbahn in einer Förderschule KME die Einstellung zu Behinderung und Inklusion?**

*Betreut durch: Angelika Prass (Förderschwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung)*

### **Abstract**

*Freiwilligendienste sind für viele junge Menschen eine Station zwischen Schule und dem Berufsleben. Sie gelten in der Theorie als prägende Phase, die es jungen Erwachsenen ermöglicht, Erfahrungen in ungewohnter Umgebung zu sammeln, sich zu engagieren und zur eigenen Persönlichkeitsentwicklung beizutragen. Für Freiwilligendienstleistende gibt es viele Einsatzmöglichkeiten, einige davon auch im Schulsystem – insbesondere in der Förderschule.*

*Das vorliegende Studienprojekt befasst sich mit der Fragestellung, ob ein Freiwilligendienst an einer Förderschule mit dem Förderschwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung im Anschluss an die Schullaufbahn die Einstellung zu Behinderung und Inklusion beeinflusst.*

*Vor diesem Hintergrund wurden mittels eines offenen Fragebogens zu zwei Erhebungszeitpunkten insgesamt sieben Freiwilligendienstleistende zu ihrer Einstellung, Motivation und Erfahrungen während des Dienstes befragt. Anschließend wurden die Fragebögen mit der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet und die Ergebnisse zusammengefasst.*

*Die Auswertung ergab, dass nur einige Freiwilligendienstleistende im Vorhinein Berührungspunkte mit Menschen mit Behinderung hatten, der Dienst ihre berufliche Perspektiven jedoch diesbezüglich beeinflusste. Zudem zeigte sich, dass Freiwilligendienstleistende während ihres Dienstes zwar Erfahrungen in der Interaktion mit Menschen mit Behinderung sammeln, jedoch weitgehend gravierende Wissenslücken hinsichtlich des Wissens über Inklusion und Behinderung bestehen. Insgesamt veränderte sich zudem die Einstellung zu schulischer Inklusion hin zu einer zunehmend abneigenden Haltung.*

### **1. Einleitung**

„Zeit, das Richtige zu tun.“ Mit diesem Slogan wirbt das Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben für soziales Engagement im Rahmen eines Bundesfreiwilligendienstes (vgl. Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben

o.J.). Dabei steht der Bundesfreiwilligendienst nicht allein in einer Reihe an Angeboten für freiwilliges Engagement in der Bundesrepublik Deutschland: insgesamt circa 100.000 Freiwillige engagierten sich 2014 in Form eines Freiwilligen Soziale Jahres (FSJ), eines Freiwilligen Ökologischen Jahres (FÖJ) oder eines Bundesfreiwilligendienstes (BFD) – so viele wie noch nie zuvor (vgl. BMFSFJ 2014). Dies führte in 2006 teilweise sogar dazu, dass es mehr BewerberInnen als Plätze für Freiwilligendienste gab (vgl. Jax 2006: 71).

Ein Großteil der Freiwilligendienstleistenden ist noch sehr jung und so stellt der Freiwilligendienst auch eine Möglichkeit dar, sich nach der Schule beruflich zu orientieren.

*Die Jugendlichen haben erkannt, daß das FSJ eine sinnvolle Überbrückung [...] bietet und Gelegenheit zur Berufsorientierung und zur Erprobung der eigenen Fähigkeiten in bisher ungewohnten Tätigkeiten gibt. (Beltz, Dziadek, Henschel, Oswald, Rosemann 1973: 30)*

Dabei zielt die Sinnhaftigkeit eines Freiwilligendienstes im direkten Anschluss an die eigene Schullaufbahn nicht nur auf die Berufsorientierung und Erprobung eigener Kompetenzen, sondern gleichermaßen auch auf die Persönlichkeitsbildung (vgl. Eberhardt 2002: 18ff.). Mögliche Einsatzorte für FSJlerInnen und BFDlerInnen sind unter anderem auch Förderschulen, in denen sie in der Förderpflege und zur Unterstützung von einzelnen SchülerInnen im Unterricht und den Pausen eingesetzt werden.

Freiwilligendienstleistende verfügen häufig nicht über eine pädagogische Ausbildung. Dennoch sind sie fester Bestandteil des schulischen Alltags, gehören zum Klassenteam und bringen oftmals ein hohes Maß an Motivation und Engagement mit. Aus dieser Differenz ergibt sich für mich das Interesse an den persönlichen Perspektiven von Freiwilligendienstleistenden sowie auch eine Nachhaltigkeit für das Arbeiten im multidisziplinären Klassenteam.

Aus diesem Grund beschäftigt sich dieses Forschungsprojekt näher mit den Auswirkungen eines Freiwilligendienstes auf die Einstellung bezüglich Behinderung und Inklusion bei jungen Menschen, die selbst gerade erst ihre Schullaufbahn abgeschlossen haben.

## 2. Theoretischer Hintergrund

Freiwilligendienste stellen eine „regulierte Form [...] des freiwilligen Engagements“ (Vogel & Simonson 2017: 179) dar und weisen spezifische Merkmale auf. So sind diese zumeist auf ein Jahr begrenzt, gleichen in ihrem Umfang einer Teil- oder Vollzeitbeschäftigung, werden pädagogisch begleitet sowie mit einem sogenannten Taschengeld vergütet (vgl. ebd.: 179f.).

Bei der Betrachtung von Freiwilligendienstleistenden im Schulkontext innerhalb Deutschlands sind vor allem das Freiwillige Soziale Jahr sowie der 2011 ins Leben gerufene Bundesfreiwilligendienst von Bedeutung. Das Freiwillige Soziale Jahr weist

eine weitaus längere Tradition als der Bundesfreiwilligendienst auf. So wurde dieses bereits 1964 „als ein Jahr, in dem sich junge Menschen dazu verpflichten, überwiegend praktische Hilfstätigkeiten in einer gemeinwohlorientierten Einrichtung zu leisten und von den persönlichkeitsbildenden und qualifizierenden Aspekten des Dienstes zu profitieren“ (Vogel & Simonson 2017: 180) eingeführt. Ein herauszustellendes Merkmal des Freiwilligen Sozialen Jahres ist, dass es sich mit der Höchstaltersgrenze von 27 Jahren ausschließlich an junge Menschen richtet, während der Bundesfreiwilligendienst allen Altersgruppen – nach Erfüllung der Vollzeitschulpflicht – offensteht. Mit dieser Maßnahme soll nach dem §1 des Bundesfreiwilligendienstgesetzes das Ziel des lebenslangen Lernens gefördert werden.

Ein Großteil der Freiwilligen entschied sich in Vergangenheit für ein Freiwilliges Soziales Jahr, was den Schluss zulässt, dass vor allem jüngere Personen die Möglichkeit eines Freiwilligendienstes in Betracht ziehen (vgl. ebd.: 170f.). Doch auch der Bundesfreiwilligendienst zählte im Juni 2018 mehr als 28.000 Freiwillige unter 27 Jahren, was bei einer Grundzahl von rund 40.500 Bundesfreiwilligendienstleistenden circa 70% darstellt (vgl. Bundesministerium für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben 2018). Festzuhalten ist hier folglich, dass ein Großteil der Freiwilligendienstleistenden dieser beiden Formen noch unter 27 Jahren ist. Nach dem Evaluationsbericht zu den Erfahrungen mit den neuen Gesetzen zur Förderung von Freiwilligendiensten des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (in Folge BMFSFJ genannt) lässt sich zudem für den Erhebungszeitpunkt 2003/2004 feststellen, dass der Großteil der Freiwilligendienstleistenden zwischen 19 und 21 Jahren alt war (vgl. BMFSFJ 2006: 138), was auf einen Freiwilligendienst im direkten oder sehr unmittelbaren Anschluss an die eigene Schullaufbahn schließen lässt. Insgesamt haben innerhalb Deutschlands 9,2% aller 18- bis 29-jährigen einen Freiwilligendienst geleistet (vgl. Vogel & Simonson 2017: 185f.).

Nach Rauschenbach (2007: 385) lassen sich Freiwilligendienste in direktem Anschluss an die eigene Schullaufbahn als „Lernorte zwischen Schule und Beruf“ bezeichnen, die insbesondere nach der Abschaffung des Zivildienstes an Bedeutung gewonnen haben (vgl. Vogel & Simonson 2017: 187). Sie bieten die Möglichkeit, soziale Erfahrungen auf bisher ungewohntem Terrain zu sammeln, Berufsentscheidungen zu bestärken oder auch zu überdenken, sich gesellschaftlich zu engagieren sowie Persönlichkeitsentwicklung von jungen Menschen zu fördern (vgl. Rauschenbach 2007: 385ff.).

Vor dem Hintergrund der Fragestellung, ob sich die Einstellung zu Behinderung und Inklusion durch einen Freiwilligendienst bei jungen Menschen ändert, gilt es zunächst zu betrachten, wie aus psychologischer Sicht „Einstellung“ definiert werden kann.

„Einstellung“ kann als ein übergeordneter Begriff aufgefasst werden, der Motive, Gefühle sowie Bedürfnisse eines Menschen miteinander integriert. Nahezu alle Handlungen eines Individuums sind von diesen Einstellungen geprägt (vgl. Wellhöfer 1990: 223), decken das Spektrum von sehr negativ bis sehr positiv ab und haben somit einen wertenden Charakter (vgl. Fischer, Asal & Krueger 2013: 80). „Als Einstellung wird ein innerer Zustand [...] bezeichnet, der sich in einer positiven, negativen oder neutralen Bewertung gegenüber einem bestimmten Objekt (Person, Gegenstand, Idee, Verhalten, etc.) ausdrückt“ (ebd.: 80). Bezieht man diese

Definition von Einstellung nun auf Benachteiligungen von Menschen mit Behinderung, resultieren diese nicht als Ursache-Folge-Komplex aus ihrer Beeinträchtigung, sondern sind auf gesellschaftliche Prozesse und dahinter verborgene Einstellungen einzelner Individuen zurückzuführen (vgl. Tröster 1990: 11). Für die meisten Menschen – einschließlich junger Menschen, die gerade ihre Schullaufbahn abgeschlossen haben – ist der soziale Kontakt zu Menschen mit Behinderung nicht alltäglich und oftmals eine außergewöhnliche Situation (vgl. Tröster 1988: 1), insofern diese vorher keine Erfahrungen mit Behinderung gesammelt haben, wie z.B. im eigenen familiären Umfeld.

Tröster (1990) untersuchte in einer Metastudie das gesellschaftliche Interaktionsverhalten gegenüber Menschen mit Behinderung. Ein zentrales Ergebnis dieser Studie war, dass vor allem eine sichtbare Behinderung – wie z.B. komplexe Behinderungen und Rollstuhlabhängigkeiten – zu negativen Auswirkungen im nonverbalen Verhalten des Gegenübers ohne Behinderung führte. Es zeigten sich oftmals Tendenzen von Spannung und Unbehagen (vgl. 200). Einschränkend ist hinzuzufügen, dass nicht immer von einer direkten und unmittelbaren Korrelation von Einstellung und Verhalten ausgegangen werden kann. Dies ist jedoch dadurch zu erklären, dass Menschen, die wenig Erfahrung im sozialen Umgang mit Behinderung haben, bei Konfrontation mit dem Thema nicht wissen, wie sie ihre Einstellung in eines dieser entsprechenden Verhaltensmuster adaptieren können (vgl. ebd.: 100ff.). Somit bestimmt die Einstellung Verhalten nicht gänzlich, prägt es aber in unvergleichbarer Art und Weise. Folglich ist davon auszugehen, dass

*für die Chancen behinderter Menschen gleichberechtigt am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen [...] die Reaktion ihrer sozialen Umwelt [entscheidend ist]. Den Einstellungen und den Verhaltensweisen Nichtbehinderter, die behinderte Menschen in der sozialen Interaktion erfahren, kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu (ebd.: 7).*

Daraus lässt sich ableiten, dass die Einstellung von Beteiligten des Schulsystems – z.B. Lehrkräften, TherapeutInnen, SozialarbeiterInnen, aber auch Freiwilligendienstleistenden – von enormer Wichtigkeit für den Abbau von Diskriminierung und Stigmatisierung von Menschen mit Behinderung ist.

### **3. Untersuchungsdesign**

#### **Hypothesen**

Zur Strukturierung der Befragung sowie der Auswertung der Ergebnisse wurden im Vorhinein fünf Hypothesen aufgestellt, die durch das Forschungsprojekt untersucht werden sollen:

- I. Freiwilligendienstleistende haben keine Vorerfahrungen mit Menschen mit Behinderung.
- II. Das Leisten eines Freiwilligendienstes führt zu einem Wissens- sowie Erfahrungszuwachs.

- III. Das Leisten eines Freiwilligendienstes führt zu einer Veränderung der Einstellung zu Behinderung.
- IV. Das Leisten eines Freiwilligendienstes führt zu einer Veränderung der Einstellung zu Inklusion.
- V. Das Leisten eines Freiwilligendienstes beeinflusst die berufliche Perspektive.

### **Erhebungsmethode**

Die Fragestellung „*Beeinflusst das Leisten eines Freiwilligendienstes im unmittelbaren Anschluss an die eigene Schullaufbahn in einer Förderschule KmE die Einstellung zu Behinderung und Inklusion?*“ wurde mittels eines qualitativen Fragebogens in zwei Durchläufen untersucht. Die erste Befragung fand im September 2018 statt – kurz nach Antritt des Dienstes durch die Freiwilligendienstleistenden –, der zweite im Januar 2019. Bei dieser Art der Befragung handelt es sich um eine teilstrukturierte, schriftliche Befragung, die aus einer Liste an schriftlichen Fragen besteht, zu denen sich Untersuchungspersonen in eigenen Worten äußern sollen (vgl. Döring & Bortz 2016: 403). Somit handelt es sich hierbei um „das Pendant zum Interviewleitfaden bei halbstrukturierten mündlichen Befragungen“ (ebd.: 403). Der Fragebogen enthält zunächst geschlossene Fragen, wie z.B. „Haben Sie Ihre Schullaufbahn 2018 abgeschlossen?“, um ungeeignete Testpersonen sicher ausschließen zu können. Notwendige Hintergrundinformationen lassen sich durch Faktenfragen zu Anfang ermitteln. Danach wurden jedoch vorwiegend offene Fragen, die zum Erzählen anregen, verwendet, während Suggestivfragen vermieden wurden (vgl. ebd.: 403).

### **Stichprobe**

Das durchschnittliche Alter der Versuchspersonen lag bei 18,6 Jahren. Insgesamt haben neun Versuchspersonen an Teil I der Befragung und acht Versuchspersonen an Teil II der Befragung teilgenommen. Somit belief sich die Anzahl der auszuwertenden Fragebögenätze (Teil I und Teil II) auf insgesamt acht (sieben weibliche Personen, eine männliche Person). An der Befragung konnten alle Freiwilligendienstleistende des FSJ und BFD teilnehmen, da alle im Jahr 2018 ihre eigene Schullaufbahn abgeschlossen hatten, was in der Projektskizze als Kriterium für die Teilnahme an der Befragung aufgeführt wurde. Zudem haben alle der Befragung zugestimmt (Kriterium der Freiwilligkeit).

### **Auswertungsverfahren**

Die erhobenen Daten wurden mittels der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Die durch die Fragebögen generierten Daten wurden schrittweise und iterativ analysiert, indem sie einem theoriegeleiteten Categoriesystem zugeordnet wurden (vgl. Mayring 1996: 91f.). „Das Ergebnis ist ein System an Kategorien zu einem bestimmten Thema, verbunden mit konkreten Textpassagen“ (Mayring 2015: 87).

Die Kategorien wurden bereits vor der Auswertung deduktiv festgelegt und anhand von Materialdurchläufen erprobt und angepasst. Dies bot sich zum einen an, da es sich um eine strukturierte Befragung handelt, bei der die Fragestellungen schon auf bestimmte Kategorien abzielen und theoretische Vorüberlegungen (vgl. ebd.: 87) bereits durch die theoretische Fundierung der Projektskizze stattgefunden

haben. Zum anderen fiel die durchschnittliche Antwortlänge der Versuchspersonen deutlich kürzer aus als zuvor angenommen, was die Eingrenzung und Zusammenfassung der Textelemente, einen der Hauptgründe für induktives Vorgehen (vgl. Mey & Mruck 2010: 602), nicht greifen lässt.

Die deduktive Vorgehensweise hat nicht primär die Zusammenfassung und Generalisierung zum Ziel, sondern, „eine bestimmte Strukturierung aus dem Material herauszufiltern. Diese Struktur wird in Form eines Kategoriensystems an das Material herangetragen“ (Mayring 2015: 97). Um eine Vergleichbarkeit von Teil I und Teil II gewährleisten zu können, ist diese Strukturierung sinnvoll.

Zudem wurden bei der Auswertung Aussagen anteilig in Prozent angegeben. Dies schmälert nicht die qualitative Sichtweise auf die Aussagen der Freiwilligendienstleistenden, sondern ist eher als Vergleichswert dafür zu sehen, wie viele Aussagen aller getätigten Aussagen in eine Kategorie fallen. Dies entspricht ebenfalls der Technik der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, da hier davon ausgegangen wird, dass „quantitative Analysen, z.B. Häufigkeiten der Kategorien, angefügt werden“ können (ebd.: 87).

Um nach der Auswertung von Teil I und Teil II die Ergebnisse dieser vergleichen zu können, werden bei Teil I von Kategorie K3 bis einschließlich K7 sowie bei Teil II von K13 bis einschließlich K17 die gleichen Kategoriensysteme angelegt. Bei der Auswertung von Teil II erfolgte ein unmittelbarer Vergleich mit den Ergebnissen aus Teil I. Die Auswertung der Simulationsfragen schloss sich dieser an.

### **Fragebogen September 2018 (Teil I)**

- K1: Vorerfahrungen mit Menschen mit Behinderung
- K2: Motivation zum Antritt des Freiwilligendienstes
- K3: *Definition von Behinderung*
- K4: *Interaktion mit Menschen mit Behinderung*
- K5: *Gesellschaftliche Problemlagen*
- K6: *Definition Inklusion*
- K7: *Einstellung zu schulischer Inklusion*

### **Fragebogen Januar 2019 (Teil II)**

- K8: Vorbereitung
- K9: Seminarinhalte
- K10: Bewertung der Seminare
- K11: Berufliche Interessensentwicklung
- K12: Externe Beschäftigung
- K13: *Definition von Behinderung*
- K14: *Interaktion mit Menschen mit Behinderung*
- K15: *Gesellschaftliche Problemlagen*
- K16: *Definition Inklusion*
- K17: *Einstellung zu schulischer Inklusion*
- K18: *Selbsteinschätzung Veränderungen*



## Simulationsfragen

- K19: Förderschule oder inklusive Schule (Teil I)
- K20: Behindertensport oder inklusive Mannschaft (Teil I)
- K21: Förderschule oder inklusive Schule (Teil II)
- K22: Behindertensport oder inklusive Mannschaft (Teil II)

Die Simulationsfragen stehen am Ende jedes Fragebogens und sollen ein konkretes Beispiel geben, bei dem sich die Versuchsperson entscheiden muss. Zum einen wird sie gefragt, ob sie ihr Kind mit Behinderung an einer inklusiven Schule oder einer Förderschule anmelden würde. Die zweite Simulationsfrage zielt auf den außerschulischen Bereich und stellt die VP vor die Frage, ob sie ihr Kind mit Behinderung in einer inklusiven Fußballmannschaft oder in einem Behindertensportverein anmelden würde. Die Fragestellungen sind dabei bewusst plakativ gewählt.

## 4. Ergebnisse

Aufgrund der Vielzahl der erhobenen Daten und Ergebnisse werden in Folge nur die für die Hypothesen relevanten Kategorien und zusammenfassende Ergebnisse vorgestellt.

### 4.1 Freiwilligendienstleistende haben keine Vorerfahrungen mit Menschen mit Behinderung

*K1: Vorerfahrung mit Menschen mit Behinderung (n=9)*

*Unterkategorien: Keine Vorerfahrung (44,44%), Wenig Vorerfahrung (11,11%), Vorerfahrung im näheren Umfeld (33,33%), Vorerfahrung im beruflichen Kontext (11,11%)*

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Spannweite an Vorerfahrungen sehr groß ist, wobei sich ein Großteil der Aussagen auf keine oder wenige Vorerfahrungen bezieht. So geben 4 Versuchspersonen an „Keine Vorerfahrung“ mit Menschen mit Behinderung zu haben, während jedoch drei Versuchspersonen Vorerfahrungen im näheren Umfeld gemacht haben. Eine dieser Versuchspersonen hat zudem bereits ein Praktikum an der Schule absolviert.

Der These kann aufgrund der großen Spannweite der Antworten demnach nur zum Teil entsprochen werden. In Hinblick auf die Forschungsfrage ist jedoch anzumerken, dass auch hier angegebene Vorerfahrungen keine pädagogische Qualifizierung darstellen.

### 4.2 Das Leisten eines Freiwilligendienstes führt zu einem Wissens- sowie Erfahrungszuwachs.

*K9: Seminarinhalte zu Behinderung und Inklusion (n=10)*

*Unterkategorien: Nicht behandelt (20%), Themen in Aussicht gestellt (20%), Themen behandelt (30%), Austausch untereinander (30%)*

Gefragt wurde nach der Thematisierung von Behinderung und Inklusion im Seminarkontext. 20% der Aussagen beziehen sich darauf, dass eine Thematisierung bisher noch nicht stattgefunden hat. Bei weiteren 20% ist dies auch der Fall, jedoch folgte ein Verweis auf die Thematisierung in kommenden Seminaren („*Nein noch nicht, erst nächstes Seminar [sic!]“ VP5, F2*). Etwa gleich viele Aussagen ergeben, dass zumindest eines der Themen bereits behandelt wurde („*Wir haben Vorträge über Epilepsie, Autismus, Tourette und erarbeitet.“ VP6, F2*). 30% der Aussagen beziehen sich auf einen erweiterten Aspekt, den „Austausch untereinander“. Es scheint von den Freiwilligendienstleistenden sehr geschätzt zu werden, sich innerhalb des Seminarrahmens untereinander austauschen zu können („*Ja ich habe andere Sichten gesehen. Wie andere Leute damit umgehen [sic!]“ VP5, F3*) – unabhängig von den Themen innerhalb des Seminars. In Bezug auf die Forschungsfrage ist die Information, ob Behinderung und Inklusion innerhalb des Seminars thematisiert wurde, von Bedeutung, da sich so auch Einstellungsänderungen und Wissenserwerb zu diesen Themenfeldern begründen lassen können. Insgesamt gibt es kein einheitliches Bild zu den Inhalten der Seminare der Freiwilligendienstleistenden. Dies kann dadurch begründet sein, dass die FSJlerInnen und BDFlerInnen an verschiedenen Seminaren in unterschiedlichen Seminarstandorten teilnehmen.

*K10: Bewertung der Seminare (n=7)*

*Unterkategorien: Gruppenerlebnis (57,14%), Lernzuwachs (14,29%), Mittlerer Lernzuwachs (14,29%), Geringer Lernzuwachs (14,29%)*

Mehr als die Hälfte der Aussagen fallen unter die Unterkategorie „Gruppenerlebnis“ („*Ich fühle mich total wohl und finde das Miteinander in der Gruppe sehr schön“ VP3, F5*) und lassen darauf schließen, dass bei der Bewertung der Seminare für die Freiwilligendienstleistenden vor allem das Gruppenerlebnis im Vordergrund steht. Dieses Ergebnis lässt sich auch mit dem bereits herausgestellten Erfahrungsaustausch aus K9 *Seminarinhalte* stützen.

*K12: Externe Beschäftigung (n=7)*

*Unterkategorien: Beschäftigung mit Behinderung und Inklusion (14,29%), Keine Beschäftigung mit Behinderung und Inklusion (85,71%)*

Eine Aussage konnte der Unterkategorie „Beschäftigung mit Behinderung und Inklusion“ (14,29%) zugeordnet werden, da diese außerhalb des Freiwilligendienstes an der Schule, aber nicht in der Vergangenheit stattgefunden hat. Die übrigen sechs Aussagen sind der Unterkategorie „Keine Beschäftigung mit Behinderung und Inklusion“ (85,71%) zuzuordnen. Die Auswertung dieser Kategorie lässt darauf schließen, dass sich die Freiwilligendienstleistenden außerhalb ihrer Arbeitszeit nur wenig mit dem Thema Behinderung und Inklusion auseinandersetzen.

*K18: Veränderung der Selbsteinschätzung (n=15)*

*Unterkategorien: Keine Veränderungen (6,67%), Wahrnehmung von Menschen mit Behinderung (20%), Schulische Inklusion (6,67%), Interaktion (26,67%), Berufliche Perspektive (20%), Persönliche Weiterentwicklung (20%)*

In Bezug auf die Forschungsfrage sind auch die Selbsteinschätzungen der Freiwilligendienstleistenden von Bedeutung. Diese wurden in der Kategorie *K18 Veränderung der Selbsteinschätzung* zusammengefasst. Die meisten Aussagen (26,67%), die unter diese Kategorie fallen, konnten der Unterkategorie „Interaktion“ („Ja, z.B. dass ich offener und sicherer mit Menschen mit Behinderung bin. VP6, F15) zugeordnet werden. Aber auch die Unterkategorien „Wahrnehmung von Menschen mit Behinderung“, „Berufliche Perspektive“ und „Persönliche Weiterentwicklung“ deckten je 20% der Aussagen ab. Eine Aussage fiel unter die Unterkategorie „Keine Veränderung“, was bedeutet, dass die Versuchsperson nicht davon ausgeht, dass sich ihre Ansichten und Einstellungen zu Behinderung und Inklusion während der letzten fünf Monate geändert haben. Eine Aussage bezieht sich erneut auf die Veränderung der Einstellung zu schulischer Inklusion („Ja, weil ich hier gelernt habe [sic!] das schulische Inklusion nicht immer von Vorteil ist und das Schule auch anders geht.“ VP4, F15).

Insgesamt beziehen sich fast alle Aussagen auf Veränderungen der eigenen Ansichten und den Erwerb von Erfahrungen. Vor allem die Interaktion mit Menschen mit Behinderung scheint den Freiwilligendienstleistenden nun leichter zu fallen, ebenso wird aber auch oft die Wahrnehmung von Menschen mit Behinderung als Veränderung thematisiert.

Insgesamt lässt sich der These somit nur zum Teil entsprechen. Es kann von einem Erfahrungszuwachs ausgegangen werden, jedoch nur zum Teil von einem Wissenszuwachs in Bezug auf die Forschungsfrage.

Herauszustellen ist ins Besondere in Bezug auf den Wissenserwerb, dass zum Zeitpunkt der zweiten Erhebung bei nur etwa 30% der Versuchspersonen Themen wie Behinderung und Inklusion in den Begleitseminaren behandelt wurden. Eine externe Beschäftigung mit der Thematik, wie z.B. durch Internetrecherche, Nebenjobs, Ehrenämter, etc. wurde fast nie angegeben.

#### **4.3 Das Leisten eines Freiwilligendienstes führt zu einer Veränderung der Einstellung zu Behinderung.**

*K3: Definition von Behinderung (September 2018) (n=12)*

*Unterkategorien: Andersartigkeit (8,33%), Mangelnde Fähigkeiten oder Einschränkungen (8,33%), Krankheit (8,33%), Fehler (8,33%), Körperliche/geistige Einschränkung (33,33%), Beeinträchtigung im Alltag (33,33%)*

Die meisten Aussagen bezüglich der Definition von Behinderung fallen im September 2018 in die beiden Unterkategorien „Körperliche/geistige Einschränkungen“ und „Beeinträchtigung im Alltag“ mit jeweils vier Aussagen. Jeweils eine Aussage

ge definiert Behinderung mit den Unterkategorien „Andersartigkeit“, „Mangelnde Fähigkeiten oder Einschränkungen“ oder „Krankheit“. Herauszuheben ist hier die Aussage einer Versuchsperson, die Behinderung als „Fehler“ („Das Menschen durch einen Unfall oder seit der Geburt ein fehler [sic] haben“ VP5, F8) definiert sowie eine, in der Menschen mit Behinderung auf eine sehr biologische Weise betrachtet werden („Eine Behinderung liegt vor, wenn ein Lebewesen etwas, was ein nicht behinderter Vertreter der Spezies könnte, nicht, oder nur eingeschränkt [sic!] kann“ VP1, F8).

Diese Aussagen legen nahe, dass zum Zeitpunkt der ersten Erhebung eher weniger Auseinandersetzung mit dem Thema Behinderung stattgefunden hat.

*K13: Definition von Behinderung (Januar 2019) (n=10)*

*Unterkategorien: Andersartigkeit (10%), Mangelnde Fähigkeiten oder Einschränkungen (20%), Krankheit (10%), Fehler (entfällt), Körperliche/geistige Einschränkung (30%), Beeinträchtigung im Alltag (30%)*

Die meisten Aussagen innerhalb der Kategorie *K13 Definition von Behinderung* können den Unterkategorien „Körperliche/geistige Einschränkung“ (30%) und „Beeinträchtigung im Alltag“ (30%) zugeordnet werden. Auch die Unterkategorie „Mangelnde Fähigkeiten oder Einschränkungen“ ist mit zwei Aussagen relativ oft vertreten. Den Unterkategorien „Andersartigkeit“ und „Krankheit“ kann jeweils eine Aussage zugeordnet werden. Die Unterkategorie „Fehler“ entfällt, da hier keine zuordenbare Aussage durch die Versuchspersonen getätigt wurde. Insgesamt kann folglich gesagt werden, dass Behinderung vor allem als eine Art Einschränkung oder Beeinträchtigung des Alltags definiert wird.

Im Vergleich mit *K3 Definition* von Behinderung zeigt sich, dass es ausgehend von der Anzahl der Aussagen nur wenig Veränderungen in Bezug auf die Definition von Behinderung gegeben hat. Zwar wird Behinderung nicht mehr als „Fehler“ definiert, doch weiterhin mit vergleichbaren Werten als „Andersartigkeit“ und „Krankheit“. Aussagen, dass Behinderung eine „Körperliche oder geistige Einschränkung“ und eine „Beeinträchtigung des Alltags“ sei, sind weiterhin als am häufigsten vertreten.

Demnach kann der These entsprochen werden. Es gibt Veränderung in der Definition von Behinderung. Einschränkend ist hier jedoch zu sagen, dass diese sehr gering sind und es somit fraglich ist, ob diese Effektgröße überhaupt eine Interpretation als Veränderung zulässt.

Interessant wäre hier ein vertiefender Blick auf das Matching dieser Kategorien mit den Kategorien *K9 Seminarinhalte* sowie *K12 Externe Beschäftigung*.

#### **4.4 Das Leisten eines Freiwilligendienstes führt zu einer Veränderung der Einstellung zu Inklusion.**

*K6: Definition Inklusion (September 2018) (n=8)*

*Unterkategorien: Antwort nicht erschließbar (25%), Integration von Kindern mit Behinderung (37,5%), Gesellschaftliche Integration von Menschen mit Behinderung (12,5%), Gesellschaftliches Zusammenleben aller Menschen (25%)*

Da zwei Aussagen („Antwort nicht erschließbar“, 25%) für die Auswertung leider nicht verwertbar sind, bleiben bezüglich *K6 Definition Inklusion* nur sechs Aussagen, die den entsprechenden Unterkategorien zugeordnet werden können. Bei drei Aussagen (37,5%) bezieht sich die Definition von Inklusion der Versuchsperson ausschließlich auf die „Integration von Kindern mit Behinderung“, vor allem im schulischen Kontext, nicht aber auf Menschen mit Behinderung im Allgemeinen. Zwei Versuchspersonen definieren Inklusion hingegen mit einem weiter gefassten Begriff bzw. der Unterkategorie „Gesellschaftliches Zusammenleben aller Menschen“, indem sie Inklusion nicht ausschließlich auf Menschen mit Behinderung beziehen („*Inklusion bedeutet, dass jeder Mensch dazu gehört. Es ist egal wo du herkommst, welche Sprache du sprichst oder ob du eine Behinderung hast.*“ VP4, F9). Als eine Art Zwischenschritt zwischen den Unterkategorien „Integration von Kindern mit Behinderung“ und „Gesellschaftliches Zusammenleben aller Menschen“ ist die Unterkategorie „Gesellschaftliche Integration von Menschen mit Behinderung“ zu sehen, der die Aussage einer Versuchsperson zugeordnet werden konnte.

*K7: Einstellung zu schulischer Inklusion (September 2018) (n=10)*

*Kategorien: Antwort nicht erschließbar (20%), Negative Einstellung (20%), Abwägende Einstellung (30%), Positive Einstellung (30%)*

Die *K7 Einstellung zur Inklusion* ist in der Anzahl der Aussagen relativ weit über die Spannweite der Unterkategorien verteilt. Zwei Aussagen waren nicht zuordenbar (20%), da hier in beiden Fällen nicht davon auszugehen war, dass der Begriff schulische Inklusion der Versuchsperson bekannt bzw. richtig besetzt war („*Ich bin dennoch dafür, weil ich die Vorteile stärker und wichtiger finde, da ich es auch an unserer Schule mitbekomme.*“ VP9, F10). Zwei Aussagen hingegen waren eindeutig der Unterkategorie „Negative Einstellung“ zuzuordnen, was ebenfalls 20% der Aussagen widerspiegelt. Jeweils 3 Aussagen (je 30% der Gesamtanzahl an Aussagen) fielen unter die Unterkategorien „Abwägende Einstellung“ und „Positive Einstellung“. Insgesamt lässt sich demnach sagen, dass die Ablehnung und Befürwortung von schulischer Inklusion in der Gruppe der Freiwilligendienstleistenden vertreten ist, ebenso wie eine abwägende Haltung. Eine geringe Tendenz zeigt sich jedoch zur Befürwortung von schulischer Inklusion.

*K16: Definition Inklusion (Januar 2019) (n=8)*

*Unterkategorien: Antwort nicht erschließbar (25%), Integration von Kindern mit Behinderung (12,5%), Gesellschaftliche Integration von Menschen mit Behinderung (50%), Gesellschaftliches Zusammenleben aller Menschen (12,5%)*

Die Hälfte der Versuchspersonen konnten mit ihrer Aussage der Unterkategorie „Gesellschaftliche Integration von Menschen mit Behinderung“ zugeordnet werden und definieren Inklusion somit nicht nur im schulischen Kontext, sondern in Bezug auf alle Menschen mit Behinderung. Jeweils eine Versuchsperson definiert Inklusion entweder als „Integration von Kindern mit Behinderung“ („*Wenn ein Schü-*

ler mit geistiger o. körperlicher Behinderung eine Regelschule besucht.“ VP6, F9) oder als „Gesellschaftliches Zusammenleben aller Menschen“ („Inklusion ist für mich das Zusammenleben von mehreren Kulturen oder unterschiedlichen Menschen (mit verschiedenen Förderschwerpunkten)“ VP3, F9).

Zwei Versuchspersonen (25%) wurden der Unterkategorie „Antwort nicht erschließbar“ zugeordnet, da hier z.B. mit „weiß nicht“ (VP2) geantwortet wurde.

Setzt man die Ergebnisse dieser Kategorie nun in Vergleich mit K6 Definition von Inklusion, so lässt sich festhalten, dass weiterhin ein Anteil (25% in K6 und in K16) bleibt, bei dem die Antwort nicht erschließbar ist. Hier lassen sich Vermutungen anstellen, dass der Begriff Inklusion schlichtweg nicht geläufig ist. In Bezug auf die anderen Aussagen lässt sich festhalten, dass sich nun deutlich weniger Aussagen allein auf den schulischen Kontext beziehen. Inklusion wird weiter gefasst und bezieht sich in 62,5% der Aussagen entweder auf die „Gesellschaftliche Integration von Menschen mit Behinderung“ (50%) oder auf „Gesellschaftliches Zusammenleben aller Menschen“ (12,5%). Dass der Fokus der Aussagen sich auf Menschen mit Behinderung im Allgemeinen, aber auch andere gesellschaftliche Gruppen verschiebt, kann als zumindest kleiner Effekt gewertet werden.

K17: Einstellung zu schulischer Inklusion (Januar 2019) (n=8)

Unterkategorien: Antwort nicht erschließbar (25%), Negative Einstellung (25%), Abwägende Einstellung (50%), Positive Einstellung (entfällt)

Besonders herauszuheben ist hier, dass die Unterkategorie „Positive Einstellung“ entfällt. Die meisten Aussagen bzw. Versuchspersonen konnten der Unterkategorie „Abwägende Einstellung“ („Ich finde das schulische Inklusion Vor- und Nachteile hat“ VP9, F10) zugeordnet werden. Zwei Versuchspersonen äußerten eine deutliche „Negative Einstellung“ gegenüber schulischer Inklusion. Ebenfalls zwei Versuchspersonen fielen unter die Unterkategorie „Antwort nicht erschließbar“, zumal aus einer Antwort hervorging, dass die Frage nicht sinngemäß beantwortet wurde bzw. keine Stellungnahme erfolgte („Das Kinder die hilfe [sic!] brauchen durchgehend, eine Unterstützung kriegen die ihnen helfen können“ VP5, F10). Eine weitere Versuchsperson antwortete mit „Weiß nicht“ (VP2, F10). Aufgrund der Antwort von VP2 auf die Fragen 9 und 10 ist davon auszugehen, dass keine Definition von Inklusion vorliegt.

In Vergleich mit K7 Einstellung zu schulischer Inklusion sticht besonders der Aspekt heraus, dass keine Versuchsperson mehr eine eindeutig positive Einstellung gegenüber schulischer Inklusion pflegt. Mehr Aussagen der VP lassen sich nun der Unterkategorie „Abwägende Einstellung“ zuordnen. Generell ist festzuhalten, dass sich die Grundhaltung der Freiwilligendienstleistenden gegenüber schulischer Inklusion eher in eine negative Richtung entwickelt hat.

Die Auswertung der Simulationsfragen zeigt in Folge einen interessanten Unterschied zwischen der Einstellung zu schulischer und außerschulischer Inklusion auf. Auffällig ist, dass sich die Einstellung zu Behindertensport bzw. einer inklusiven Mannschaft nicht ändert. Außerhalb der Schule scheint Inklusion für die Versuchspersonen positiver konnotiert zu sein als im schulischen Kontext. Dort gibt es keine Versuchsperson, die sich klar für eine inklusive Beschulung innerhalb der Simulati-

onsfragen ausgesprochen hat – weder zu Beginn des Freiwilligendienstes, noch im Januar des Folgejahres. So tendiert ein Großteil der Freiwilligendienstleistenden im Januar zur Förderschule.

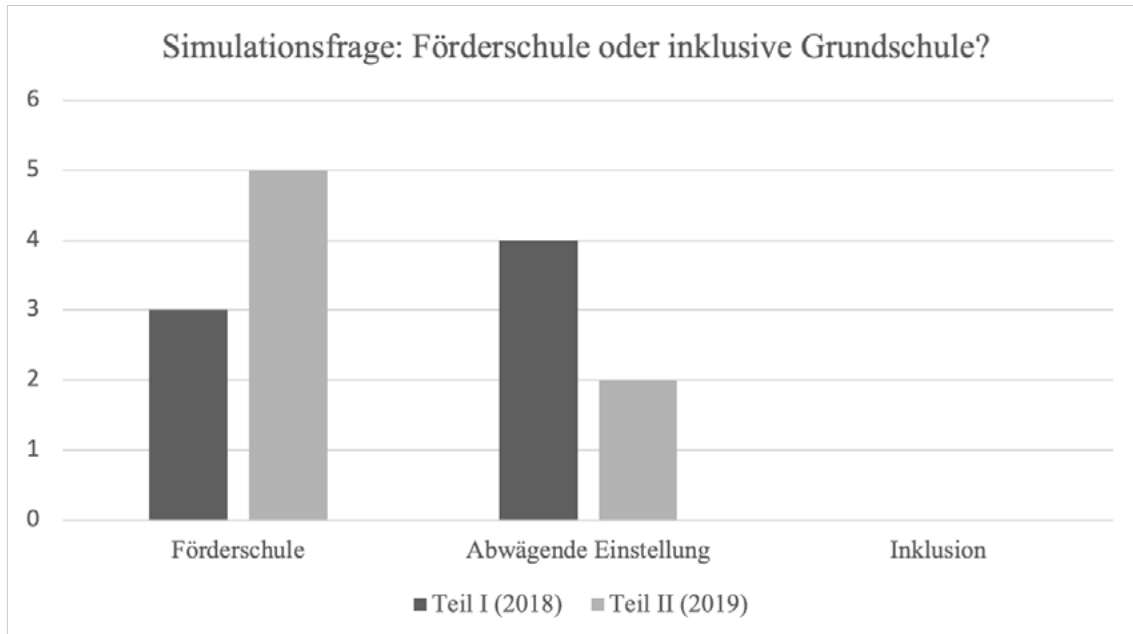


Abb.1: Simulationsfrage I

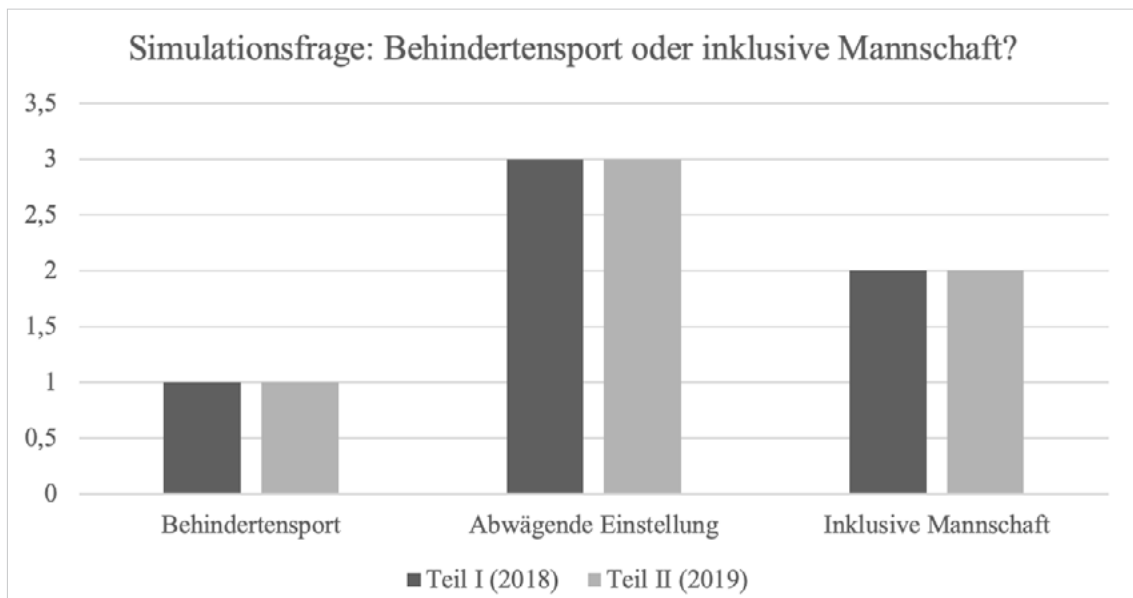


Abb.2: Simulationsfrage II

Zusammengefasst kann die These somit bestätigt werden. Es konnten sowohl Veränderungen in der Definition von Inklusion als auch in der Einstellung zu schulischer Inklusion nachgewiesen werden.

## 4.5 Das Leisten eines Freiwilligendienstes beeinflusst die berufliche Perspektive.

*K2: Motivation zum Antritt eines Freiwilligendienstes (n=8)*

*Unterkategorien: Zeit überbrücken (12,5%), Erfahrungen sammeln (25%), Soziale Berufe kennenlernen (37,5%), Berufswunsch überprüfen (25%)*

Nur eine Versuchsperson stellt hier direkt heraus, dass sie ihren Freiwilligendienst nutzt, um Zeit zu überbrücken. Ein Großteil der Versuchspersonen möchte ihren Freiwilligendienst nutzen, um soziale Berufe kennenzulernen oder einen konkreten Berufswunsch aus dem sozialen Bereich zu überprüfen.

Insgesamt lässt sich in Bezug auf die Forschungsfrage sagen, dass die Motivation, einen Freiwilligendienst anzutreten, auch in Verbindung zur Bereitschaft, sich mit Themen rund um Behinderung und Inklusion zu beschäftigen, stehen kann. Aus diesem Grund ist das große Interesse der Freiwilligendienstleistenden am sozialen Bereich interessant.

*K11: Berufliche Interessensentwicklung (n=8)*

*Unterkategorien: Unverändert nicht im sozialen Bereich (12,5%), Sozialer Bereich nun vorstellbar/Sozialer Bereich nun nicht mehr vorstellbar (50%), Bestätigung des Berufswunsches im sozialen Bereich (37,5%)*

Für eine Versuchsperson ist eine berufliche Perspektive im sozialen Bereich nach wie vor nicht denkbar, bei vier Versuchspersonen (50%) hingegen kam es zu einer Entwicklung. Für sie ist jetzt ein Beruf aus dem sozialen Bereich denkbar („*Mir hat es mehr Spaß gemacht als ich gedacht hätte. Ich könnte mir sogar vorstellen in dieser richtung [sic!] zu Arbeiten.*“ VP5, F7). Zudem gaben drei Versuchspersonen an, durch den Freiwilligendienst bereits eine Bestätigung ihres Berufs- oder Studienwunsches erhalten zu haben. Da der Freiwilligendienst im Falle aller Versuchspersonen eine Zwischenstation zwischen Schule und Beruf/Ausbildung/Studium darstellt, ist die Entwicklung weiterer beruflicher Interessen und Perspektiven auch für die Forschungsfrage interessant. Eine Verbindung zwischen der beruflichen Interessensentwicklung und der Veränderung von Einstellung zu Behinderung und Inklusion ist denkbar.

Der These kann demnach voll entsprochen werden. Nach fünf Monaten Freiwilligendienst können sich nun insgesamt 87,5% eine Tätigkeit im sozialen Bereich vorstellen.

## 5. Fazit & Ausblick

Insgesamt kann festgehalten werden, dass es während des Freiwilligendienstes bei den Versuchspersonen zu Veränderungen bezüglich der Definition von Inklusion, der Einstellung zu schulischer Inklusion, der eigenen Berufsperspektive sowie dem persönlichen Erfahrungserwerb kam. Keine Veränderungen ließen sich bezüglich der Definition von Behinderung sowie des Wissenserwerbs in dieser Zeit feststellen.



Als für die Schulpraxis kritisch ist insbesondere das fehlende theoretische Hintergrundwissen der Freiwilligendienstleistenden anzumerken. Keinesfalls ist von Freiwilligendienstleistenden ein vergleichbarer Wissensstand wie von qualifiziertem pädagogischen Personal zu erwarten, dennoch ist es erschreckend, dass Freiwilligendienstleistende zum Teil davon ausgegangen sind, z.B. selbst in der Inklusion zu arbeiten, oder dass Behinderung als „Fehler im Kopf“ definiert werden könnte. Hier bestehen zahlreiche Anknüpfungspunkte für die Arbeit mit Freiwilligendienstleistenden – sowohl in Seminaren als auch in der Schule selbst.

Auch aus der Perspektive von LehrerInnen sollte diese Personengruppe und ihre Ausgangslage vermehrt in den Vordergrund rücken und in der multidisziplinären Zusammenarbeit bedacht werden. Gleichmaßen sollten jedoch auch auf systemischer Ebene das Wissen und die Kompetenzen von Freiwilligendienstleistenden gestärkt werden, um ihre Arbeit und Freiwilligkeit zu schätzen und den Freiwilligendienst nicht nur einen bloßen Dienst bleiben zu lassen, sondern einen wirklichen Lernort zwischen Schule und Beruf zu schaffen.

## Literaturverzeichnis

- Beltz, C./Dziadek, R./Henschel, A./Oswald, R./Rosemann, H. (1973). *Das Freiwillige Soziale Jahr. Ein dokumentarischer Bericht*. Bonn: Arbeitskreis Freiwilliger Sozialer Dienst/Freiwilliges Soziales Jahr.
- Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben. (2018). Bundesfreiwillige im Dienst (nach Alter und Geschlecht) Stand 30.06.2018. Verfügbar unter: <https://www.bundesfreiwilligendienst.de/servicemenu/presse/statistiken.html> [22.07.18].
- Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben. (o.J.). *Bundesfreiwilligendienst*. Verfügbar unter: <https://www.bundesfreiwilligendienst.de> [11.07.18].
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. (2014). *50 Jahre Freiwilliges Soziales Jahr*. Verfügbar unter: <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/aktuelles/alle-meldungen/50-jahre-freiwilliges-soziales-jahr/97598> [14.07.18].
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2006): *Ergebnisse der Evaluation des FSJ und FÖJ. Abschlussbericht des Instituts für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik e.V.* Verfügbar unter: <https://www.bmfsfj.de/blob/96724/94644bad0c1597d6a1c7064b2073c84a/evaluierungsbericht-freiwilligendienste-data.pdf> [16.07.18].
- Fischer, P./Asal, K./Krueger, J. (2013). *Sozialpsychologie für Bachelor*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Jax, C. (2006). *Von der Pflicht zur Freiwilligkeit. Möglichkeiten und Grenzen der Kompensation des Zivildienstes durch Freiwilligendienste*. Berlin: Karl Dietz Verlag.
- Mayring, P. (1996). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken*. 3., überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz Verlag.
- Mey, G. und Mruck, K. (Hrsg.) (2010). *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Rauschenbach, T. (2007). *Jugendfreiwilligendienste. Lernorte zwischen Schule und Beruf*. Deutsche Jugend: Zeitschrift für Jugendfragen und Jugendarbeit 5 (9), S. 385-94.
- Tröster, H. (1990). *Einstellung und Verhalten gegenüber Behinderten. Konzepte, Ergebnisse und Perspektiven sozialpsychologischer Forschung*. Bern, Stuttgart, Toronto: Hans Huber Verlag.
- Tröster, H. (1988). *Interaktionsspannungen zwischen Körperbehinderten und Nichtbehinderten. Verbales und nonverbales Verhalten gegenüber Körperbehinderten*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Vogel, C. und Simonson, J. (2017). *Freiwilligendienste als eine Form des freiwilligen Engagements*. In Simonson et al. (Hrsg.): *Freiwilliges Engagement in Deutschland. Der deutsche Freiwilligensurvey 2014*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Wellhöfer, P. (1990). *Grundstudium Allgemeine Psychologie*. 2. Auflage. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.

Lukas Heckens

## Untersuchung der Auswirkungen der Darstellungen von unendlich fortsetzbaren Reihen auf das Unendlichkeitsverständnis

Betreuung: Dr.' Marga Kreiten-Bresges (Mathematik)

### Abstract

*Die Forschungsarbeit betrachtet die Vorstellungsbildung einer Unendlichkeitseigenschaft bei Kindern und sucht nach didaktischen Handlungsmustern, um das Unendlichkeitsverständnis bei Lerner\_innen nachhaltig und anschlussfähig anzubahnen. Das Prinzip unendlicher Prozesse findet sich in vielen Bereichen der Mathematik, wird jedoch kaum fachlich erarbeitet und gesteuert erlernt. Die meisten Assoziationen mit dem Begriff Unendlich stammen dabei aus unreflektierten Alltagserfahrungen. Eine Leitidee zur didaktischen Begegnung wird in dieser Arbeit mit empirischen Mitteln erarbeitet. Besonderer Fokus liegt dabei auf den Vor- und Nachteilen von unterstützenden Darstellungsformen, die auch als Hürde bei der Abstraktion von unendlichen Konstrukten gesehen werden können. Es wurde ein offenes Interview mit drei Kindern der vierten Klasse durchgeführt, in dem sie über ihre Gedanken und Vorstellungen zu unendlichen Prozessen und Mengen befragt wurden. Die getroffenen Aussagen wurden kategorisiert und in Bezug auf die jeweiligen Gesprächssituationen interpretiert. Die erste Erkenntnis ist, dass der Begriff Unendlich noch sehr stark alltagsweltlich falsch assoziiert wurde, was eine fachliche Diskussion über mathematische Inhalte erschwert. Daher wird empfohlen, vor einer inhaltlichen Bearbeitung zuerst eine ganzheitliche Klärung der eigentlichen Wortbedeutung Unendlich anzuleiten. Des Weiteren konnte die materielle Darstellungsebene im Interview durchaus wertvolle Argumentationsunterstützung bieten, was entgegen bisheriger Forschungen zeigt, dass auf die Darstellung unendlich fortsetzbarer Reihen nicht verzichtet werden sollte. Gleichzeitig muss aber ein sensibler Umgang mit Blick auf mögliche Problemstellungen solcher physisch begrenzten Außenweltbezüge in eine didaktische Aufarbeitung der Thematik mit einbezogen werden*

### 1. Forschungsstand und Theoriebezug

Schon mindestens seit Euklid ist bekannt, dass man Mengen beliebig weit ausdehnen kann. Analog zur axiomatischen Definition der natürlichen Zahlen kann man dies intuitiv so erklären, dass von einem beliebig großen Element dieser Menge ein noch größeres Element betrachtet werden kann. Nimmt man also konkret die Menge  $\mathbb{N}$  der natürlichen Zahlen, so ergibt sich daraus die Erkenntnis, dass man

von einer angenommenen größten Zahl mit einer Addition von zum Beispiel 1 noch eine größere Zahl bilden kann. Mit diesem Gedanken lässt sich die Menge beliebig vergrößern. In dieser Erklärung steckt eine Ansicht der Unendlichkeit, die bis zum Ende des 19. Jahrhunderts die einzige akzeptierte in der mathematischen Wissenschaft war. Das sogenannte potenziell Unendliche beschreibt nur die Möglichkeit, die gedachte Grenze einer Menge unendlich weit auszudehnen. In Abgrenzung dazu steht das aktual Unendliche, bei dem die Menge selbst als abgeschlossene unendlich große Menge angesehen wird. Der praktische Unterschied der beiden Betrachtungen ist, dass man mit einer abgeschlossenen Menge aus unendlich vielen Elementen als Ganzes rechnen kann. Mit dem potenziell Unendlichen darf nicht im Ganzen verfahren werden, sondern höchstens mit seinen Elementen, die potenziell beliebig groß gewählt werden können. Erst durch Georg Cantors Überlegungen zum Vergleich von unendlichen Mengen wurde das aktual Unendliche in der Mathematik anerkannt. Die logische Vorarbeit dazu lieferte 1878 der Philosoph Constantin Gutberlet. Seine Erklärung beinhaltete die simple Argumentation, dass die Grundlage für eine potenziell unendliche Verschiebung der Grenze einer Menge nur möglich ist, solange jenseits der Grenze schon unendlich viele Elemente der Menge angehören. Damit ist die Existenz einer aktualen Unendlichkeit die Bedingung für den Ausweitungsprozess des potenziell Unendlichen.<sup>3</sup> Georg Cantors berühmte Diagonalverfahren beziehen sich auf diese Grundsetzung und beinhalten verschiedene Beweise, die Relationen und Zuordnungen zwischen verschiedenen unendlichen Zahlenmengen zur Menge der natürlichen Zahlen erklären. Durch seine Arbeit wurde die Mengenlehre als eigener Zweig der Mathematik gegründet und die Betrachtung der Unendlichkeit ganz neu definiert.<sup>4</sup>

Obwohl es keine einheitliche Definition für die Wissenschaft Mathematik gibt, taucht in diesem Zusammenhang immer wieder die Erklärung „Mathematik als Wissenschaft der Muster“<sup>5</sup> auf. Dabei wird vor allem auf die Strukturbeschaffenheit von verwandten Gegenständen in der Mathematik abgezielt. Ein zentrales Ziel ist in diesem Sinne die Abstraktion von Sachverhalten, um unwichtige Details auszublenden und wesentliche Eigenschaften herauszuarbeiten. So ergibt sich die Fähigkeit, Muster innerhalb von Aufgaben zu erkennen und auf andere Aufgabenstellungen zu übertragen und deren Struktur flexibel anwenden zu können.<sup>6</sup> Diese Fähigkeit ist auch mit Blick auf den Unendlichkeitsbegriff allgemein wichtig und im Speziellen zur Vorbereitung dieser Arbeit, da ein grundlegendes Muster der Mathematik die oben genannte iterative Entstehung der natürlichen Zahlenreihe ist, welches sich dann strukturell auf alle unendlichen Mengen und Prozesse im Sinne einer Folge übertragen lässt. Dadurch wird klar, dass die grundlegende Struktur von unendlichen Prozessen und Musterfolgen wichtig ist, um einen belastbaren Unendlichkeitsbegriff aufzubauen.

Es gibt einige Studien, deren Motivation auf der oben bereits geschilderten

---

3 Vgl. Meschkowski 1993: 64, f.

4 Vgl. Kertesz 1983: 37, f.

5 Vgl. Matter 2017: 11.

6 Vgl. ebd.: 25.

Widersprüchlichkeit beruhen, dass der Unendlichkeitsbegriff in der Schuldidaktik trotz seiner hohen Wichtigkeit kaum inhaltlich behandelt wird. Die meisten Untersuchungen wurden dabei in weiterführenden Schulstufen durchgeführt, aber auch zum Wissensstand, beziehungsweise zu den Schülervorstellungen, wurde schon geforscht. Im Folgenden werden einige Studien exemplarisch zusammengefasst, um einen Einblick in den Forschungsstand zu geben und die inhaltliche Anknüpfung dieser Arbeit zu verorten.

Deborah Wörner stellte 2013 zu diesem Thema die Hypothese auf, dass der aktuelle Mathematikunterricht keinen Einfluss auf die Ausbildung eines Unendlichkeitsbegriffs habe, da der Gegenstand dort nicht behandelt wird. Aus dieser Überlegung wurde die Frage abgeleitet, ob sich das Wissen, beziehungsweise die Vorstellungen von Schüler\_innen aller Schulstufen sowie Lehrer\_innen hinsichtlich dieser Inhalte, mit zunehmendem Bildungsstand maßgeblich unterscheiden. In einem Fragebogen wurden offene Fragen zur Vorstellung der Unendlichkeit gestellt. Der Auswertungsfokus lag dabei auf der Kategorisierung von außermathematischen und mathematischen Antworten auf verschiedenen Verständnisniveaus. Zunächst waren die Ergebnisse in allen Altersstufen auf einem fachlich niedrigen Niveau. Nach kategorialer Auswertung des Begriffsverständnisses kam keiner der Befragten über das intuitiv-inhaltliche Verständnis hinaus. Es waren in den Antworten keine Äußerungen der formal-integrierten oder der kritischen Phase zuzuordnen. In der Gruppe der befragten Grundschüler\_innen war der Anteil der außermathematischen Antworten wie zum Beispiel „der liebe Gott“ zwar noch etwas höher als in den weiterführenden Schulstufen, aber im Vergleich der mathematischen Antworten unterscheiden sich die verschiedenen Niveaus kaum noch. Wörner analysiert die Antworten ebenfalls hinsichtlich dynamischer Ansichten, wie viele und immer einer mehr und statischer Ansichten, wie die größte Zahl. Hierbei zeigt sich empirisch zwar eine Zunahme der statischen Ansichten mit zunehmendem Alter der Befragten, aber es wird nicht ersichtlich, ob dies als Tendenz zur richtigen Auffassung angesehen werden kann. In der Studie wird etwas unkonkret der Vergleich von statischem/ dynamischem Unendlichkeitsbegriff zu aktual/ potenziell unendlich gezogen. Dieser Zusammenhang kann aber so nicht hergestellt werden, da das aktual Unendliche mit einer statischen Auffassung des Unendlichen als größte Zahl oder Einheit fachlich nicht haltbar ist. Obwohl in der Arbeit immer wieder der Bezug zu Cantors Mengenlehre hergestellt wird, fehlt hier die fachliche Klarheit und der didaktische Bezug zu einer angestrebten Unendlichkeitsvorstellung.<sup>7</sup>

Nach einem ähnlichen Grundgedanken wurde 1999 von Dina Tirosh eine Untersuchung veröffentlicht, in der das Verständnis des Unendlichkeitsbegriffs in verschiedenen Altersstufen untersucht wurde. Die Fragen sind dabei direkt auf Sachsituationen bezogen und fordern zur Zuordnung verschiedener Mengen zur Eigenschaft endlich oder unendlich auf. Es sind zwölf endliche und zwölf unendliche Mengen aus mathematischem und nicht mathematischem Kontext angegeben. Dabei ist das Ziel der Befragung, die Entscheidungsprozesse und damit das intuiti-

---

<sup>7</sup> Vgl. Wörner 2013: 2, ff.

ve Verständnis der Befragten zu erkennen. In dem Fragebogen tauchen abstrakte fachliche Fragen auf, wie nach der Menge der Zahlen, die durch zwei teilbar sind, und eher lebensweltbezügliche, wie nach der Menge der Wassertropfen in einem Glas oder allen möglichen komponierbaren Melodien. So entstehen in der Analyse der Antworten nicht nur statistische Angaben über die formal richtige Beantwortung, sondern auch Einsichten in die Denkweise der Befragten, wenn es darum geht, zu entscheiden, welche Mengen unendlich sind. Eine zentrale Erkenntnis der Arbeit ist, dass die Begründungen zu den Antworten häufig iterativen Denkmustern folgten. Eine Erklärung für die Endlichkeit der Wassertropfen in einem Glas bezieht sich in diesem Sinne zum Beispiel auf die Teilbarkeit von Wassertropfen, die aber zu einem praktischen Ende kommen muss, da es hierbei mit den Wasseratomen eine physikalisch kleinste Einheit der Elemente gibt, die nicht weiter geteilt werden kann. Diese iterative Sichtweise zeigt, dass die Unendlichkeit bei den Teilnehmer\_innen der Studie in einer dynamischen Sichtweise verankert ist und sich in einem kontinuierlichen Vergrößerungs- oder Verkleinerungsprozess darstellen lässt. Selbst wenn dabei kein fachlich belastbares Wissen vorhanden ist, haben die Befragten also ein intuitives Verständnis des potenziell Unendlichen.<sup>8</sup>

Die Studie von Andreas Marx (2013) untersucht die Schüler\_innenvorstellungen zu unendlichen Prozessen in qualitativen Interviews, um einen genaueren Einblick in die Denkweise der Schüler\_innen zu erhalten, wenn es um verschiedene Eigenschaften von unendlichen Prozessen geht. Dabei liegt der Fokus auf der Akzeptanz von unendlichen Prozessen und ihrer Ergebnisse, sowie auf der Wissens- und Erfahrungsbasis, auf die die Schüler\_innen bei ihrer Argumentation zurückgreifen. Die Untersuchung wurde zwar nur mit Gymnasiast\_innen der 10. Jahrgangsstufe durchgeführt, gibt aber dennoch sehr interessante Einsichten in die Vorstellungen zu unendlichen Prozessen. In den Interviews wurden je zwei Schüler\_innen zwei Aufgaben präsentiert: Eine geometrische und eine arithmetische, bei denen in beiden Fällen eine Problematik in der Durchführbarkeit und der Ergebnisdarstellung auftritt. Neben Vorstellungen, die die Existenz von unendlichen Reihen oder Prozessen teilweise bewusst ablehnen und teilweise eher unbewusst einem endlichen Prozess gleichsetzen, ist vor allem ein Ergebnis der Untersuchung interessant und auch für andere Altersstufen wichtig. Es tritt in den Äußerungen der Interviewten eine Denkweise auf, die als Diskrepanz zwischen der Realität und der Theorie bezeichnet werden kann. Dabei werden mathematisch unendliche Prozesse so eng mit deren physischen Darstellung verknüpft, dass ein Ende durch die Begrenztheit der Außenwelt unweigerlich irgendwann eintreten muss. Durch einen Mangel an Platz oder Zeit muss eine reale Handlung, die einen unendlichen Prozess widerspiegelt, irgendwann zu einem Ende kommen. So kann zum Beispiel eine periodische Dezimalzahl mit ihren nicht endenden Nachkommastellen nie ganz aufgeschrieben werden. Das Problem der Vorstellung liegt dann nahe, dass die vollständige Zahl mit unendlich vielen Nachkommastellen auch mathematisch nicht existieren kann. Hier fehlt den Schüler\_innen die scharfe Trennung zwischen der Mathematik und der Außenwelt. Sie sehen die Mathematik als Instrument, um die Außenwelt zu beschreiben, und nicht als freie Wissenschaft, deren Gesetze von Anwendungssituationen losgelöst

---

8 Vgl. Tirosh 1999: 343, ff.

ist. Die Vorstellung von unendlichen Prozessen von der Begrenztheit der Außenwelt zu trennen, ist also ein wichtiger Schritt, um die mathematische Wissenschaft wirklich zu verstehen.<sup>9</sup>

Solche Erkenntnisse zeigen zum einen die Notwendigkeit weiterer Forschung, um die von Tirosh (1999) beschriebenen dynamischen Denkmuster, welche auf ein intuitives Verständnis des potenziell Unendlichen hinweisen, besser zu verstehen und didaktisch gezielt fördern zu können. Zum anderen liefern die Studien wichtige Ansatzpunkte, um weitere Untersuchungen durchzuführen, was für diese Forschungsarbeit besonders relevant ist. Die wichtigsten Erkenntnisse bietet die Untersuchung von Marx (2013), mit der beschriebenen Diskrepanz zwischen Realität und Theorie. Demnach muss die fehlende Fähigkeit zur Trennung theoretisch unendlicher Reihen und ihrer physischen Darstellung als möglicherweise größte Verständnishürde bei der Anerkennung der Unendlichkeitseigenschaft mathematischer Konstrukte betrachtet werden.

## 2. Forschungsfrage

*Inwiefern können materielle Darstellungen von unendlich fortsetzbaren Reihen dazu beitragen, einen anschlussfähigen Unendlichkeitsbegriff bei Kindern anzubahnen, oder ihn zu behindern?*

Diese Forschungsarbeit ist aus der Motivation heraus angetrieben, ein didaktisch wirksames Leitmuster zu finden, anhand dessen Methoden entwickelt werden können, um bei Kindern schon früh eine belastbare Vorstellung von Unendlichkeit im Sinne einer nicht abbrechenden Fortsetzbarkeit von Prozessen anzubahnen. Da sich diese Unendlichkeitsvorstellung, wie in Kapitel 2 beschrieben, zum Beispiel auf die Musterstruktur der natürlichen Zahlen begründet, sollen Strukturen betrachtet werden, die nach ähnlichen, unendlich vergrößernden Mustern funktionieren, um ein erstes Verständnis für die Möglichkeit der Unendlichkeitseigenschaft zu erhalten. Wichtig ist dabei, dass die entstandene Vorstellung fachlich belastbar und für spätere mathematische Bereiche anschlussfähig ist. Im Gegensatz zu Ansichten, die Kinder unreflektiert durch Alltagswissen mit dem Wort *Unendlichkeit* verbinden, muss die Vorstellung hier einem grundlegenden mathematischen Fachlichkeitsanspruch genügen.

Aus den ebenfalls in Kapitel 2 genannten Untersuchungen lässt sich erwarten, dass die Kinder vor der Intervention in dieser Hinsicht auf einem niedrigen Verständnisniveau stehen. Um die von Marx (2013) beschriebene große Hürde der Diskrepanz zwischen Realität und Theorie zu überwinden, soll hier ein Leitmuster gefunden werden, um Methoden entwickeln zu können, die Lerner\_innen zu einer bewussten Trennung der Darstellungsebene von dem abgebildeten theoretischen Konstrukt zu befähigen. Die vorliegende Forschungsarbeit untersucht in diesem Sinne die potenziell wertvollen Reihenmuster und prüft, der formulierten

---

9 Vgl. Marx 2013: 75, ff.

Forschungsfrage entsprechend, ihren Beitrag auf die Bildung eines belastbaren Unendlichkeitsbegriffs, der nicht von solchen kognitiven Hemmnissen beschränkt wird. Die Forschungsfrage ist demnach auf der Überlegung begründet, dass die fehlende Fähigkeit zur Trennung von Darstellungs- und Theorieebene maßgebliche Auswirkungen auf das Unendlichkeitsverständnis hat und darauf, dass diese Fähigkeit durch didaktisch aufgearbeitete Aufgaben zum Fortsetzen von Mustern angeleitet werden kann.

Während der Durchführung wird in diesem Sinne ein Erkenntnisgewinn durch die Bearbeitung der Aufgaben erwartet, der im Interview festgehalten werden soll. Zu überprüfen ist also die Hypothese, dass die Kinder durch die erste angeleitete Auseinandersetzung mit unendlichen Prozessen einen Einblick in den Sachverhalt der potenziellen Unendlichkeit erhalten. Dies bedeutet, dass sie die kognitive Erweiterung von tatsächlich weitergeführten Mustern zu nicht abbrechenden Reihen weiterdenken und eine Einsicht in das potenzielle Fortführen ins Unendliche von der materiellen Begrenztheit trennen können, sodass auf einer abstrakten mathematischen Ebene eine tatsächliche, prozessbezogene Unendlichkeit erdacht werden kann.

Des Weiteren soll durch aufbauende Aufgaben geprüft werden, ob aus den gewonnenen Erkenntnissen bereits eine Übertragung auf andere unendliche Strukturen möglich ist. Dabei wird erwartet, dass durch die Bearbeitung und Diskussion verschiedener Aufgaben zu fortsetzbaren Reihen die Musterstruktur des unendlichen Fortführens so verstanden wird, dass sie im direkten Anschluss auch bei weiteren Reihen mit der gleichen unendlichen Charakteristik erkannt und übertragen werden kann. Auch hier ist das Potenzial der Aufgabentypen für die anschlussfähige Vorstellungsentwicklung und das tiefe Verständnis der Strukturhaftigkeit Mittelpunkt der Fragestellung.

### **3. Untersuchung**

Zur Klärung der Forschungsfrage wurde ein Gruppeninterview mit drei Kindern durchgeführt. Da der Fokus besonders auf der Art und dem Kontext der Aussagen lag, die anhand der spezifischen Lernsituation getroffen wurden, mussten diese Situationen qualitativ ausgewertet und interpretiert werden. Das Interview einer kleinen Lerngruppe war in dem Sinne die naheliegendste Wahl, da so das tiefgehende Nachdenken der Befragten gefordert werden und die Lerner\_innen in eine konstruktive Diskussion miteinander kommen konnten. Erwartet wurde ein diskursiver Austausch, der stärker als ein standardisierter Fragebogen oder Leitfaden zu einem dynamischen Konzeptwandel anregt. Deshalb wurden die drei Kinder gemeinsam in einer sehr offenen Atmosphäre befragt. Der präsentierte Inhalt bot die Möglichkeit, die Probleme der Begrenztheit der materiellen Außenwelt aufzuzeigen und in mehreren Abstraktionsschritten auf eine kognitive Vorstellungsebene zu leiten. Die mehrmals auftretende Problematik der begrenzten physischen Ressourcen bot Potenzial zur konstruktiven Diskussion und zum Konzeptwechsel. Um schon vor der Durchführung des Interviews eine Einschätzung des generellen Wissensstands

der befragten Kinder vornehmen zu können, wurden ihnen wenige Wochen zuvor schriftlich drei Fragen präsentiert, deren Beantwortung einen ungefähren ersten Einblick in die Denkweise der Kinder bieten sollte.

### 3.1 Datenerhebung

Für das Interview wurden drei Kinder ausgewählt, deren Antworten auf die vorherige, knappe Befragung auf ein Konzept der Unendlichkeit schließen ließ, dass nicht durch unsachliche Bezüge zur Alltagswelt geprägt war, sondern zumindest grundlegend mathematische Ansichten von Unendlichkeit spiegelte. Dadurch sollte sichergestellt werden, dass im Interview von einem angemessenen Punkt aus mit der Diskussion gestartet werden konnte und keine zeitaufwändige Phase notwendig war, in der die Begrifflichkeit *Unendlich* geklärt oder vorab der Blick von offensichtlich endlichen Mengen und Prozessen als Bezugsreferenz abgewendet werden musste. Die drei Befragten kennen sich gegenseitig gut und auch der Interviewer ist ihnen gut bekannt. Sie sind 9 bzw. 10 Jahre alt und besuchen gemeinsam eine vierte Klasse. Erfahrungen mit unendlich fortführbaren Prozessen haben sie im Matheunterricht implizit zum Beispiel mit Parkettierungen oder Vielfachenmengen bereits gemacht, ohne den Aspekt jedoch explizit besprochen zu haben. Dennoch war den Kindern vor der Befragung das inhaltliche Thema *Unendlichkeit* bereits bekannt.

Das Interview wurde in einer sehr offenen Gesprächsatmosphäre gehalten. Es wurde klar von einer Prüfungssituation abgegrenzt und das wissenschaftliche Interesse an den Denkmustern der Kinder als zentraler Anlass der Befragung erklärt. Zu Beginn des Interviews wurden unendlich fortführbare Muster mithilfe von Plättchen präsentiert, anhand derer die Problematik der physisch bedingten Endlichkeit der Außenwelt diskutiert werden sollte. Im weiteren Verlauf wurde das Gespräch dann auf abstraktere Fragestellungen zu unendlichen Prozessen und Reihen gelenkt, um den Einfluss der unterschiedlichen Darstellungsebenen erkennen zu können.

### 3.2 Ergebnisdarstellung

Im Anschluss an das Interview wurden die Daten im Hinblick auf bestimmte Aspekte analysiert und interpretiert. Obwohl diese Interpretation anhand der verschiedenen Situationskontexte des Gesprächs jeweils relativ frei diskutiert werden muss, wurden die von den Kindern getroffenen Aussagen zunächst nach inhaltlichen Kriterien kategorisiert, um besonders fruchtbare Diskussionskontexte des Interviews besser bestimmen zu können. Die Kategorisierung der inhaltlichen Aussagen wurde nicht als Interpretationsinstrument genutzt, sondern war die Grundlage, um das Interview systematisch zu bearbeiten und Strukturen in den Gedankengängen der Kinder aufzufinden.

A: Materielle Umwelt	Die Aussage hat einen inhaltlichen Bezug zur physischen, begrenzten Umwelt oder beschreibt eine explizite, materielle Darstellung
B: Mathematisch theoretisches Konstrukt	Die Aussage zeigt ein rein kognitives Konstrukt, das losgelöst von seiner Darstellung theoretisch betrachtet wird

Abbildung 1: Erste Kategorie-Ebene



Die betrachteten Aussagen wurden auf zwei verschiedene Kategorie-Ebenen hin untersucht. Aus diesen zwei Merkmalsunterscheidungen bildet sich eine Matrix, in die die Aussagen dann meist eindeutig eingeordnet werden können. Auf der einen Seite wurde unterschieden, ob sich die Äußerungen der Kinder auf die materielle Außenwelt beziehen, oder ob sie ein rein mathematisch theoretisches Konstrukt betrachten (siehe Abbildung 1). Auf der anderen Seite steht der Bezug zu unendlichen bzw. endlichen Prozessen oder Mengen und ob die Kinder diese Referenzen, die sie selbst beschreiben, als endlich oder unendlich ansehen. In dieser zweiten kategorialen Ebene bilden sich dadurch vier verschiedene Einteilungen.

1: <b>Endliche</b> Sicht auf <b>endliche</b> Menge	Die Aussage bezieht sich auf eine <b>endliche</b> , also begrenzte Menge (bzw. Prozess), die vom Kind als <b>endlich</b> wahrgenommen wird.
2: <b>Endliche</b> Sicht auf <b>unendliche</b> Menge	Die Aussage bezieht sich auf eine <b>endliche</b> , also begrenzte Menge (bzw. Prozess). Das Kind beschreibt diese als <b>unendlich</b> .
3: <b>Unendliche</b> Sicht auf <b>endliche</b> Menge	Die Aussage bezieht sich auf eine <b>unendliche</b> , also unbegrenzte Menge (bzw. Prozess). Das Kind beschreibt diese jedoch als <b>endlich</b> .
4: <b>Unendliche</b> Sicht auf <b>unendliche</b> Menge	Die Aussage bezieht sich auf eine <b>unendliche</b> , also unbegrenzte Menge (bzw. Prozess), die vom Kind als <b>unendlich</b> wahrgenommen und erklärt wird.

Abbildung 2: Zweite Kategorie-Ebene

Diese vier Kategorien setzen sich jeweils aus der Ansicht und der tatsächlichen Eigenschaft des in der Aussage benannten Prozesses oder der Menge zusammen. So kann zum Beispiel von einem Kind in einer Äußerung ein endlicher Prozess betrachtet werden, den das Kind aber als unendlich wahrnimmt und beschreibt (Kategorie 3). Dadurch bilden sich auf der zweiten Ebene der Matrix die vier Kategorien: Endliche Sicht auf eine endliche Menge; Endliche Sicht auf eine unendliche Menge; Unendliche Sicht auf eine endliche Menge; Unendliche Sicht auf eine unendliche Menge (siehe Abbildung 2). Die Aussagen wurden nach diesem System jeweils nach beiden Kriterien untersucht und eingeordnet. Jede relevante Aussage lässt sich also inhaltlich einer der acht Kategorien A1 bis B4 zuordnen (siehe Abbildung 3). Um die Zuordnung einfacher und eindeutiger zu machen, wurden zunächst Ankerbeispiele aus dem Interview entnommen, die sich eindeutig einer Kategorie zuordnen lassen und damit symbolisch für diese Kategorie stehen. In der Besprechung wurde nicht zu jedem Feld eine passende Aussage von den Kindern getroffen. Wo es möglich war, wurden ergänzend hypothetische Sätze für diese fehlenden Kategorien eingefügt (kursiv). Hinter den tatsächlich geäußerten Sätzen steht jeweils der Minutenverweis auf das Interview-Transkript in Klammern. Die Ankerbeispiele finden sich in Abbildung 4. Alle Kategorisierungen sind im Transkript im Anhang markiert.

	A: Materielle Umwelt	B: Mathematisch theoretisches Konstrukt
1: <b>Endliche</b> Sicht auf <b>endliche</b> Menge	A1	B1
2: <b>Endliche</b> Sicht auf <b>unendliche</b> Menge	A2	B2
3: <b>Unendliche</b> Sicht auf <b>endliche</b> Menge	A3	B3
4: <b>Unendliche</b> Sicht auf <b>unendliche</b> Menge	A4	B4

Abbildung 3: Matrix der zwei Kategorie-Ebenen

Im Interview wurden nur zu fünf der acht Kategorien tatsächlich Aussagen getroffen. In der folgenden Erläuterung der Auswertung werden demnach nur diese fünf Kategorien berücksichtigt. Als fachlich richtig können nur Äußerungen der Kategorie 1 und 4 bezeichnet werden. Im Interview sind also nur die Aussagen der Gruppe A1 und B4 als wahr zu bezeichnen. Da die Äußerungen der Art A1 keinen Aufschluss über ein fachlich richtiges Unendlichkeitskonzept geben können, weil sie sich auf endliche Muster beziehen, zeigt die Gruppe B4 am besten das richtige Verständnis der behandelten Thematik an. Antworten aus den anderen Kategorien sind im Zusammenhang dieser Arbeit allerdings mindestens genauso wertvoll, da sie fehlerhafte Denkmuster zeigen und auf Probleme mit dem diskutierten Sachkontext der jeweiligen Situation hindeuten können.

	A: Materielle Umwelt	B: Mathematisch theoretisches Konstrukt
1: <b>Endliche</b> Sicht auf <b>endliche</b> Menge	"Auch die ganze Welt kann so viel nicht zusammen zeichnen." (18:51)	<i>Für jede beliebige Zahl, können alle kleineren Zahlen benannt werden.</i>
2: <b>Endliche</b> Sicht auf <b>unendliche</b> Menge	"Wie viele Plättchen man braucht, [um Unendlich darzustellen,] das wissen die Menschen alles nicht." (9:29)	"Unendlich kann ja auch das Ende sein." (15:58)
3: <b>Unendliche</b> Sicht auf <b>endliche</b> Menge	"Wie die Blätter bei den Bäumen. Die kann man ja auch nicht zählen." (11:39)	<i>Zwischen 1 und Milliarden gibt es unendlich viele natürliche Zahlen</i>
4: <b>Unendliche</b> Sicht auf <b>unendliche</b> Menge		"Es gibt unendlich viele Zahlen." (17:37)

Abbildung 4: Ankerbeispiele zu den möglichen Aussagekategorien

Im Verlauf des Interviews lässt sich bei der rein quantitativen Betrachtung der kategorisierten Aussagen keine eindeutige Entwicklung oder signifikante Verteilung erkennen, die schon einen Aufschluss auf die Erkenntnisse oder Vorstellungsentwicklung der Kinder geben würden. 25 der 40 kategorisierbaren Aussagen der Kin-

der gehören zu den Gruppen A1 (12 Aussagen) oder B4 (13 Aussagen). Die meisten (8 Aussagen) der 15 „fehlerhaften“ Vorstellungen sind der Kategorie A3 zuzuordnen. Die restlichen 7 Aussagen gehören dann in die Gruppen A2 (3 Aussagen) und B2 (4 Aussagen). Zum Ende des Interviews hin ist eine leichte Verschiebung der Gewichtung der getroffenen Äußerungen in die Richtung der B-Kategorien, also zu den mathematisch-theoretischen Ansichten, zu beobachten. Innerhalb der wichtigen B4-Kategorie gibt es aber keine erkennbare Entwicklung vom Anfang zum Ende. Sogar schon zu Beginn des Interviews, in Minute 3, werden drei Aussagen getroffen, die dieser Gruppe angehören (vgl. Interview 3:25; 3:33; 3:53). Dabei äußern die Kinder, dass sie bereits um die Unendlichkeit der natürlichen Zahlen wissen. Im Verlauf des Gesprächs sind dann regelmäßig wieder Inhalte dieser fachlich richtigen Kategorie zu finden. Eine Häufung lässt sich aber zwischen Minute 12 und 17 feststellen. Dort finden sich verstärkt Aussagen der Kategorien B2 und B4. Das inhaltliche Thema dieser Gesprächssituation ist die Diskussion der Existenz einer größten Zahl. Dabei wurde auch der Versuch, eine größte Zahl aufzuschreiben, mit den Kindern auf einem Blatt vorgenommen und diskutiert. In diesen inhaltlichen Gesprächsabschnitt lassen sich 2 Aussagen der Kategorie A3, 4 Aussagen der Kategorie B2 (alle aus Gruppe B2) und 7 B4-Äußerungen zuordnen. Eine weitere auffällige Häufung von Ausführungen derselben Kategorie sind die drei A2-Äußerungen, die sich alle darauf beziehen, wann man mit einer darstellungsgebundenen Aufzählung von *Unendlich* fertig ist, also unendlich viele Elemente zusammengestellt hat (vgl. Interview 9:29; 11:11; 11:19). Abbildung 5 zeigt die Zeitpunkte der getroffenen Aussagen im Verlauf des Interviews. Die Darstellung bietet dabei jedoch lediglich eine ungefähre Übersicht. Es kann aus der Zeitachse keine Erkenntnis über den Wissenszuwachs der Kinder gezogen werden.

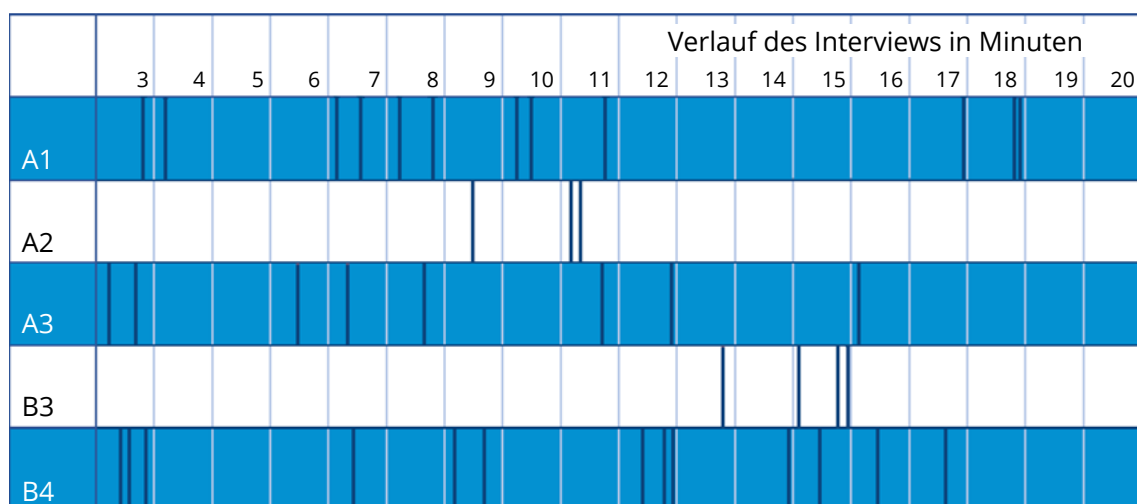


Abbildung 5: Zeitverlauf des Interviews mit getroffenen Aussagen

### 3.3 Diskussion der Ergebnisse

Im Folgenden werden die oben dargestellten, unbewerteten Ergebnisse interpretiert und kontextualisiert. Aus der Analyse der Gesprächssituationen und den Reaktionen der Kinder werden hier Schlüsse gezogen, um didaktisch relevante Erkenntnisse zu extrahieren. Zwei inhaltliche Situationen des Interviews haben sich dazu besonders angeboten.

Zunächst werfen die Äußerungen, die der Kategorie A2 zugeordnet wurden (siehe Kapitel 4.2), Fragen zum grundsätzlichen Verständnis der Unendlichkeitseigenschaft auf. Im Kontext des dargestellten Prozesses, unendlich viele Punkte auf ein Blatt zu malen, kamen von den Kindern problematische Begründungen dafür, dass der Prozess nicht vollständig durchführbar ist. Daraus war erkennbar, dass eine Ansicht zugrunde liegt, die das Wort *Unendlich* mit einem unbestimmten Ende des Prozesses gleichsetzt. Unendlich viele Punkte gemalt zu haben, sei demnach ein theoretisch möglicher Zustand, der nur in der praktischen Durchführung nicht erreicht werden kann (vgl. Interview 11:11). Dabei wird das Erkennen der potenziellen Unendlichkeit schon dadurch behindert, dass die Kinder ein potenzielles Ende in dem Wort *Unendlich* sehen. *Unendlich* ist demnach im Verständnis dieses Kontextes ein Zustand, den eine Menge durch das Abschließen eines fortgeführten Prozesses irgendwann erreichen kann. Diese Unklarheit im Begriffsverständnis ist zwar verständlich bei einem so abstrakten Konstrukt, gibt aber auch Anlass, noch grundlegender über die didaktische Aufarbeitung der Thematik nachzudenken. Wenn nicht die Vorstellung der Durchführbarkeit von unendlichen Prozessen oder die Existenz von unendlichen Mengen das Verständnisproblem ist, sondern der Begriff Unendlich selbst, muss auch genau diesem Problem entgegengearbeitet werden. In Bezug auf die Untersuchung von Wörner (2013) muss die Verknüpfung des Wortes mit abstrakten Ansichten der Alltagswelt beachtet werden. Wörner stellte in einer Befragung zu Begriffsassoziationen mit dem Wort Unendlich fest, dass häufig nur außermathematische Assoziationen getroffen werden konnten, die nichts mit dem tatsächlichen Wortinhalt zu tun hatten (siehe Kapitel 2). In diesem Kontext sollte daher gerade bei jungen Lerner\_innen zuerst ein didaktisch grundlegenderer Einstieg in die Thematik angeboten werden. Um den eigentlichen Sinn des Wortes stärker ins Bewusstsein zu rufen, bietet es sich an, zunächst über die semantische Bedeutung genau zu reflektieren. Im durchgeführten Interview wurde zum Ende hin eine solche Wortreflexion angedeutet (vgl. Interview 19:17 bis 19:54). Auf dieser Grundlage kann dann im besten Falle fachlicher über die tiefergehenden Eigenschaften der unendlichen Mengen und Prozesse diskutiert werden.

In einer weiteren Gesprächssituation hat die Diskussion über die Existenz einer größten Zahl Äußerungen verschiedener Verständnisniveaus hervorgerufen. Auch hier treten mehrere Aussagen auf, die zeigen, dass es noch grundlegende Probleme mit der Begrifflichkeit *Unendlich* gibt. Teilweise war erkennbar, dass die Kinder das Wort *Unendlich* als ein abstrakt wahrgenommenes finales Element von nicht darstellbar großen Mengen erklären. Die Vorstellung des Begriffs *Unendlich* als ein unbestimmtes Ding schwankt in der reifenden Vorstellung der Kinder hier zwischen dem Wissen, dass es keine Zahl beschreibt, und dem Gedanken, dass es das Ende einer scheinbar unendlich fortführbaren Reihe ist (vgl. Interview 15:46; 15:58). Auch diese Fehlvorstellung kann durch die semantische Wortreflexion, wie

oben beschrieben, aus dem Weg geräumt werden. Eine andere Erkenntnis dieser Gesprächssituation ergibt sich aus dem Rückbezug auf die Aussagen aus der Untersuchung von Tirosh (1999). Dort wurde festgestellt, dass die Befragten, auch ohne fachlich belastbare Kenntnisse über Unendlichkeit zu besitzen, über eine intuitive Vorstellung des potenziell Unendlichen verfügen (siehe Kapitel 2). Dies lässt sich auch im hier bearbeiteten Interview erkennen. Die Kinder argumentieren immer wieder damit, dass die betrachteten Prozesse „immer weiter, weiter, weiter“ (vgl. Interview 14:58) gehen. In ihren Erklärungen lässt sich genau das erkennen, was Tirosh in der Studie beschreibt. Die Kinder haben eine implizite Vorstellung davon, dass ein Prozess theoretisch unbegrenzt ausgedehnt und weitergeführt werden kann. In der Diskussionssituation über eine mögliche größte Zahl lässt sich diese intuitive Sichtweise klar erkennen. Hier soll allerdings noch ein anderer wichtiger Aspekt der Gesprächssituation in den Vordergrund gestellt werden. Im Interview wurde die Frage nach der Existenz einer größten Zahl auf der Darstellungsebene mit dem sukzessiven Aufschreiben einer solchen möglichen Zahl begleitet. Für die Kinder war sehr schnell klar, dass die Zahl nicht zu einem Ende kommen kann, da der Vorgang, die Zahl immer weiter wachsen zu lassen, ein unendlicher ist. Auch wenn den Kindern bewusst ist, dass der vorgeführte physische Prozess materiell begrenzt sein muss, haben sie kein Problem damit, diesen Prozess in ein theoretisches Konstrukt umzuwandeln und dort seine Unendlichkeitseigenschaft zu erkennen. Offensichtlich behindert die vordergründige Betrachtung der materiellen Darstellung hier nicht die theoretische Abstraktion von mathematischen Sachverhalten. Marx (2013) nannte in seiner Studie über Schüler\_innenvorstellungen zu unendlichen Prozessen genau diese schwierige Trennung der realen Außenwelt von der mathematischen Theorie als ein Hauptproblem beim Verständnis der Unendlichkeitseigenschaft (siehe Kapitel 2). Aufgrund seiner Erkenntnisse wäre die Reaktion der Kinder im Interview anders zu erwarten gewesen. Wichtig ist allerdings, dass die Untersuchung von Marx sich mit komplexeren Aufgabentypen an ältere Schüler\_innen richtete. Die Abläufe der verschiedenen Untersuchungen sind hier also nur bedingt in Verbindung zu setzen. Daher muss hieraus eine Relativierung der Aussagen von Marx resultieren. Seine Folgerungen über die Problematik der Trennung zwischen Realität und Theorie ist im von ihm untersuchten Aufgabentyp eine naheliegende Hürde, lässt sich aber nicht so weit generalisieren, wie zu Beginn erwartet. Es kann nicht darauf geschlossen werden, dass die endliche Darstellung von unendlich fortsetzbaren Prozessen generell eine Verständnishürde für Lerner\_innen darstellt. Hier scheint ein maßgeblicher Faktor zu sein, welche Form und welchen Abstraktionsgrad die besprochene Aufgabe umfasst. Die Implikation der Studie von Marx, dass die scharfe Trennung zwischen Mathematik und Außenwelt von Lerner\_innen nicht erfasst werden kann, muss als generalisierte Aussage abgelehnt werden.

## 4. Reflexion

Das Interview wurde mit der Zielsetzung durchgeführt, Handlungsansätze zu entwickeln, die zu einem anschlussfähigen Unendlichkeitsbegriff bei Kindern beitragen können. Die Methodik der Untersuchung hat sich dabei grundsätzlich bewährt. Durch die offene Gesprächsatmosphäre konnte den Gedankengängen der Kinder genug Spielraum eingeräumt werden, um wichtige Denkstrukturen erkennen zu können. Die verschiedenen besprochenen Darstellungsformen boten zu diversen interessanten Inhalten wertvolle Gesprächsanlässe, aus denen dann aussagende Erkenntnisse über den Beitrag zu fachlich anschlussfähigen Unendlichkeitsvorstellungen extrahiert werden konnten. Um eine dynamische Diskussion anzuregen, war das Konzept des Gruppengesprächs zwar durchaus wertvoll, dennoch wären in einem Interview mit nur zwei befragten Kindern weniger häufig Aussagen durch Einwürfe anderer unterbrochen worden.

Durch das Studienprojekt konnte ich in erster Linie wertvolle Erfahrungen im Bereich der Forschung erlangen, um mir selbst einen kritischeren und aufbauenden Blick auf veröffentlichte Forschungen anzutrainieren. Aus bestehenden Aussagen von Untersuchungen weitere Fragestellungen abzuleiten, ist dabei eine Aufgabe, die mir im Laufe der Arbeit als besondere Form der kritisch konstruktiven Rezeption aufgefallen ist. Ich konnte mein Interesse zum Thema der Unendlichkeitsvorstellungen in den Bereich der Forschung übertragen und anschlussfähige Hypothesen bilden, die in weiterführenden Arbeiten möglicherweise verfolgt und geprüft werden können. Auf der anderen Seite konnte ich erneut den Blick auf die Diskussionsstruktur im Gespräch mit Kindern schärfen und mich im didaktischen Gespräch zum Erkenntnisgewinn üben und daraus wichtige Erfahrungen sammeln.

## 5. Fazit

Um auf das erklärte Ziel dieser Arbeit zurück zu kommen, ein didaktisches Leitmuster zu finden, mit dem wirksame Handlungsansätze konstruiert werden können, muss auch eine grundlegende Konzeptualisierung der gesamten Thematik bedacht werden. Es reicht nicht aus, nur an der fachlichen Vorstellungsbildung des Unendlichkeitskonzepts auf mathematischer Ebene zu arbeiten. Aus der Diskussion in Kapitel 4.3 wird ersichtlich, dass es durchaus notwendig ist, früher anzusetzen, um ein ganzheitliches Verständnis des abstrakten Begriffs *Unendlich* anzuleiten. Die Probleme im Verständnis der Unendlichkeitseigenschaft bestehen offensichtlich nicht nur auf fachlich mathematischer Ebene, sondern beziehen sich auch auf die generelle Assoziation mit dem Begriff *Unendlich*. Aus diesem didaktischen Leitgedanken wurde hier bereits ein Lösungsvorschlag entwickelt, der als Beispiel für praktische Bearbeitungskonzepte stehen soll. Um ein klareres Verständnis des eigentlichen Inhalts der Unendlichkeitseigenschaft zu erlangen, soll mit den Kindern in diesem Sinne eine semantische Wortreflexion vor eine fachliche Auseinandersetzung gestellt werden.

Im Sinne der Forschungsfrage wurde ein großer Schwerpunkt der Arbeit auf die materielle Darstellung von unendlich fortsetzbaren Reihen gelegt. Dabei war der kritische Grundgedanke, zu prüfen, ob die Darstellungsebene eine Verständnishür-

de für die Abstraktion des theoretischen, unendlichen Prozesses darstellt. Entgegen der Erwartung konnten in dieser Arbeit keine Schwierigkeiten bei der Trennung zwischen Realität und Theorie bei den Kindern festgestellt werden. Es bereitete den Befragten keine Probleme, eine theoretische Unendlichkeit der natürlichen Zahlen zu beschreiben, obwohl die Argumentation eng anhand einer materiellen Darstellung geführt wurde. Die Diskussion über dieses unendliche Konstrukt wurde durch die Darstellungsform aufwertend unterstützt. Eine allgemeingültige Aussage über die Wirkungsweise oder den Gewinn der materiellen Darstellung auf die Unendlichkeitsvorstellung kann auf Grundlage dieser Befragung dennoch nicht gemacht werden. Es lässt sich lediglich feststellen, dass auf die Darstellungsebene auch bei diesem theoretischen mathematischen Konstrukt, welches in einer Darstellung nie vollständig abgebildet werden kann, nicht verzichtet werden sollte. Ein bewusster Umgang damit und eine sensibilisierte Wahrnehmung der möglichen Probleme der Lerner\_innen ist allerdings unerlässlich im didaktischen Umgang mit der Thematik. Daraus ergibt sich vor allem der dringende Anlass, die Wirkungsweise verschiedener Darstellungsformen weitergehend zu untersuchen. Es bietet sich als Ziel von weiterführender Forschung an, die Problematik der Trennung von Realität und Theorie im Hinblick auf verschiedene Arten der Präsentation, sowie der Komplexität des Aufgabentyps zu überprüfen.

## Literaturverzeichnis

- Kertesz, Andor; Stern, Manfred. (1983). Georg Cantor. 1845 – 1918, *Schöpfer der Mengenlehre*. Leipzig: Barth Verlag.
- Marx, Andreas. (2013). *Schülervorstellungen zu unendlichen Prozessen – Die metaphorische Deutung des Grenzwerts als Ergebnis eines unendlichen Prozesses*. In Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (Hrsg.) (2013): *Journal für Mathematik Didaktik* 34 (1), S.73-97. Berlin: Springer.
- Matter, Bernhard. (2017). *Lernen in heterogenen Lerngruppen. Erprobung und Evaluation eines Konzepts für den jahrgangsgemischten Mathematikunterricht*. Wiesbaden: Springer.
- Meschkowski, Herbert. (1983). Georg Cantor. Leben, Werk und Wirkung. Zürich: Bibliographisches Institut.
- Tirosh, Dina. (1999). *Finite and infinite sets: definitions and intuitions*. *International journal of mathematical education in science and technology* 30 (3). London: Taylor & Francis, S.341-350.
- Weigand, Hans-Georg. (1993). *Zur Didaktik des Folgenbegriffs*. Mannheim: BI-Wiss. Verlag.
- Weyl, Hermann. (1990). *Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft*. München: Scientia Nova. R. Oldenbourg Verlag.
- Winter, Reiner. (2001). *Grundlagen der formalen Logik*. Frankfurt am Main: Verlag Harri Deutsch.
- Wörner, Deborah. (2013). *Zum Verständnis des Unendlichkeitsbegriffs im Mathematikunterricht – eine empirische Untersuchung*. Deutschland: Gesellschaft für Didaktik der Mathematik.

Isabella Kollikowski

## **Poster zum Thema: Mit Stop-Motion zum besseren Lernerfolg? Untersuchung der Lernwirksamkeit digitaler und traditioneller Lernmedien im Chemieunterricht**

Betreut durch: Dr.' Andrea Schumacher (Chemie)

### **Abstract**

*"Von der Kreidezeit auf ins Zeitalter der Digitalisierung" lautet die neue Devise in unseren Klassenzimmern. Die damit verbundene Forderung nach der Implementierung digitaler Lernmedien in den Unterricht und die sinnvolle Verknüpfung von neuen Lernmethoden mit den zu vermittelnden Lerninhalten stellen insbesondere Lehrkräfte vor neue Herausforderungen. Dabei bieten diese neuen Lernmedien eine Reihe von Funktionen, welche besonders für den Chemieunterricht einen Mehrwert darstellen.*

*Eine immer wiederkehrende Problematik bei Lernenden stellt der Transfer der sichtbaren Stoff- zur submikroskopischen Teilchenebene bei chemischen Reaktionen dar (vgl. Sieven/Graulich/Caspari/Bittorf 2017). Im Gegensatz zu text- und bildbasierenden Medien, bei denen nur Anfangs- und Endzustand eines Prozesses dargestellt werden können, eignen sich Animationen und Modelle, um den gesamten Prozess einer chemischen Reaktion zu veranschaulichen und Schülerinnen und Schülern in ihrem Lernprozess zu unterstützen (vgl. Reiners 2017). So können beispielsweise durch die Hilfe von Stop-Motion-Videos einzelne Bewegungen und Veränderungen auf submikroskopischer Ebene modellhaft sichtbar gemacht werden.*

*Daher verfolgte das nachfolgende Studienprojekt das Ziel, die Lernwirksamkeit des Stop-Motion-Videos als digitales Lernmedium zu untersuchen. Die Studie wurde in zwei achten Parallelklassen eines Gymnasiums durchgeführt. Nach Erarbeitung der Unterrichtsreihe zum Thema „Atombau und Ionenbildung“ erfolgte die Ergebnissicherung mithilfe der selbsterstellten Lernmedien (Stop-Motion-Video und Plakat). Anschließend wurden die neuerlernten Inhalte mithilfe eines selbstkonzipierten Wissenstests abgefragt, der nach zwei Wochen im Sinne eines Follow-up-Tests wiederholt wurde.*

*Die Datenauswertung erfolgte sowohl qualitativ als auch quantitativ (Dokumentenanalyse und Testergebnisse). Die Ergebnisse bestätigen die Lernwirksamkeit des Stop-Motion-Videos als digitale Lernmethode zur Veranschaulichung submikroskopischer Prozesse bei chemischen Reaktionen. Deutlich konnte dies im Follow-up-Test gezeigt werden. Zurückgeführt wird dies auf eine bessere Verinnerlichung der Lerninhalte: durch intensive Auseinandersetzung während der Konzeption und Erstellung der Videos, Schaffung einer aktiven und selbstgesteuerten Lernumgebung sowie dem wiederholten Anschauen der Videos, die zur „Konstruktion eines dynamisch mentalen Modells“ (Berger 2012) im Langzeitgedächtnis geführt haben.*





# Mit Stop-Motion zum besseren Lernerfolg? Untersuchung der Lernwirksamkeit digitaler und traditioneller Lernmedien im Chemieunterricht

Universität zu Köln  
Institut für  
Chemiedidaktik

Isabella Kollikowski

## Theoriebezug und Forschungsstand:

Im Chemieunterricht stellt der Prozess chemischer Reaktionen für viele Lernende eine Herausforderung dar [1]. Durch den Einsatz traditioneller, auf text- und bildbasierender Medien, können häufig nur Anfangs- und Endzustand eines Prozesses dargestellt werden. Digitale Lernmedien hingegen sind in der Lage, mithilfe von Animationen und Modellen den gesamten dynamischen Prozess zu veranschaulichen und die Lernenden in ihrem Lernprozess zu unterstützen [2].

## Vorteile digitaler Lernprodukte: (Stop-Motion-Videos)

- bewegte Bilder können dynamische Prozesse visualisieren z.B. Darstellung einzelner Bewegungen und Veränderungen auf submikroskopischer Teilchenebene (Atome, Ionen, Elektronen, etc.)
- Förderung des prozessorientierten Denkens durch die **Konstruktion eines „dynamisch mentalen Modells“** [3]

→ bisher keine evidenzbasierten Ergebnisse zur Lernwirksamkeit selbsterstellter digitaler Lernmedien (Stop-Motion-Videos) im Vergleich zu traditionellen Lernmedien

## Forschungsfrage:

**Inwiefern können selbsterstellte Stop-Motion-Videos im Vergleich zu traditionellen Medien dazu beitragen, Prozesse auf der Teilchenebene besser zu vermitteln?**

### Arbeitshypothese:

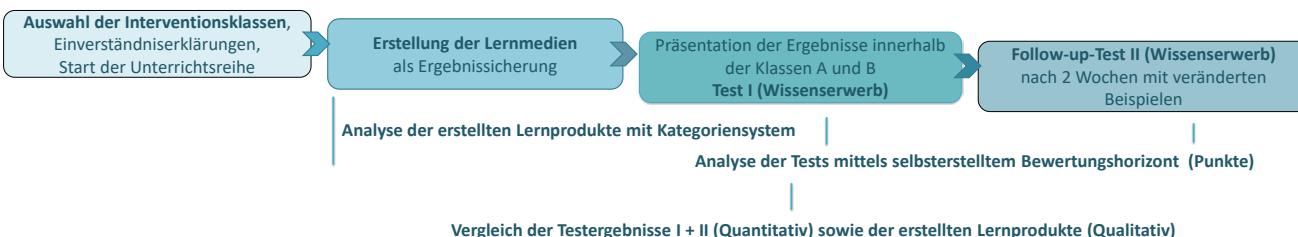
- 1) Die Anwendung des Stop-Motion-Videos führt zu einem besseren Lernergebnis als die Arbeit mit dem traditionellen Lernmedium.
- 2) Die Anwendung des Stop-Motion-Videos führt zu einem längerfristigen Lernerfolg als die Arbeit mit dem traditionellen Lernmedium.

## Intervention zum Thema der Unterrichtsreihe:

### Atombau und Ionenbildung (HF 5)

Interventionsgruppe	Zwei achte Klassen eines Gymnasiums	
Erstelltes Lernmedium	Klasse A Stop-Motion-Videos mit der App (Stop-Motion-Studio) - schülereigene Smartphones	Klasse B Plakate
Aufgabe	Visualisierung und Erklärung des Atombaus und der Ionenbildung anhand von ausgewählten Beispielen (z.B. Natrium + Fluor)	
Anzahl der Probanden (N)	19	17
Dauer der Intervention	Jeweils 4 x 45min Stunden	

## Untersuchungsdesign:



## Ergebnisdarstellung:

**Vergleich der Testergebnisse I+II Gruppe A (Stop- Motion)**

	Test 1	Test 2
Mittelwert	14,44	16,73
Standardabweichung	2,82	2,22
Pearson Korrelation r	0,47	
T-Statistik	-3,598829	
P(T<=t)	= 0,0012 < α	
	= 0,05 %	
Kritischer t-Wert	1,7458836	

**Gruppe A (Stop-Motion):**

Testergebnis I = 72 %  
Testergebnis II = 84 %

Verbesserung um 12 %

**Gruppe B (Plakat):**

Testergebnis I = 75 %  
Testergebnis II = 80,5 %

Verbesserung um 5,5 %

**Vergleich der Testergebnisse I+II Gruppe B (Plakat)**

	Test 1	Test 2
Mittelwert	14,97	16,10
Standardabweichung	3,13	2,87
Pearson Korrelation r	0,48	
T-Statistik	-1,6053669	
P(T<=t)	= 0,062 > α	
	= 0,05 %	
Kritischer t-Wert	1,73406361	

**Gruppe A und B unterscheiden sich im Mittel in ihren Testergebnissen lediglich um 3 %. Nach dem Follow-up-Test schneidet Gruppe A besser ab. Insgesamt verbessert sich Gruppe A um mehr als das Doppelte im Vergleich zu Gruppe B. Besonders relevant sind die Ergebnisse der Testaufgabe 3b. Hier wurde konkret nach dem Prozess der Ionenbildung gefragt.**

**Ergebnisse Aufgabe 3b:**  
Testergebnis I = 50 %  
Testergebnis II = 67 %  
Verbesserung um 17 %

**Gruppe B:**  
Testergebnis I = 60 %  
Testergebnis II = 62 %  
Verbesserung um 2 %

**Dokumentenanalyse: (Erklärung der Ionenbildung, Aufgabe 3)**

- Fehler in den Stop-Motion-Videos → Fehler zeigen sich im Test
- Plakate ohne Fehler → es zeigen sich trotzdem Fehler im Test
- Starke Leistungsunterschiede im Test auch innerhalb derselben Lerngruppen zu erkennen
- gutes/schlechtes Lernprodukt ≠ gutes/schlechtes Testergebnis

Das Ergebnis im Test ist nicht nur abhängig vom Lernmedium, sondern auch zurückzuführen auf unterschiedliches Vorwissen, lernprozessbezogene Kompetenzen und den Leistungsstand der Schüler\*innen.

## Diskussion:

Aufgrund der theoretischen Ansätze zu Vorteilen digitaler Lernmedien in Bezug auf die Visualisierung von Prozessen auf der Teilchenebene war zu erwarten, dass die Hypothesen zur Lernwirksamkeit von Stop-Motion Videos in beiden Fällen bestätigt werden:

- **Arbeitshypothese 1) lässt sich nicht bestätigen,** Gruppe B schneidet in Test I besser ab als Gruppe A
- **Arbeitshypothese 2) lässt sich bestätigen,** nach 2 Wochen schneidet Gruppe A besser ab als Gruppe B

Eine mögliche Erklärung kann die **bessere Verinnerlichung der Lerninhalte** durch die intensive, aktive und selbstgesteuerte Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand, sowie das **wiederholte Ansehen der Videos darstellen**, das zur **Konstruktion eines dynamischen Modells im Langzeitgedächtnis** führt.

## Literatur:

- [1] Steven, B., Graulich, N., Caspari, I., Bittorf, R. (2017). Chemische Vorgänge als Prozesse erfassen. *Naturwissenschaften im Unterricht Chemie* 28 (160), S. 2-7.
- [2] Reiners, C. S. & Saborowski, J. (2017). Auf dem Weg zum Chemieunterricht. In C. S. Reiners, (Hrsg.), *Chemie vermitteln. Fachdidaktische Grundlagen und Implikationen* (S. 91-146). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- [3] Berger, K. (2012). *Bilder, Animationen und Notizen*. Berlin: Logos Verlag.
- [4] Schnotz, W. (2001). Wissenserwerb mit Multimedia. *Unterrichtswissenschaft* 29 (4), S. 292-318.

## Reflexion und Ausblick:

Für die Schulpraxis zeigt das Ergebnis, dass Schüler\*innen die Beschreibung chemischer Prozesse auf der Teilchenebene eher schwerfällt. **Digitale Lernmedien** (Stop-Motion-Videos) führen zwar **nicht unmittelbar zu einem besseren Lernerfolg als traditionelle Lernmedien**, es lässt sich aber **nach 2 Wochen ein deutlich positiver Lernerfolg** durch die Stop-Motion Methode feststellen. Um den längerfristigen Lernerfolg jedoch bestätigen zu können, müsste der **Zeitraum des Follow-up-Tests von 2 Wochen auf 4 - 6 Wochen ausgebaut** werden. Das Ergebnis ist zudem in seiner Aussagekraft eingeschränkt, da der Lernerfolg nicht nur von der Lernmethode, sondern vielmehr von den **Lernvoraussetzungen der Schüler\*innen** abhängt. Daher müsste vor Beginn der Intervention mit allen Schüler\*innen ein **Test zur Bestimmung des Leistungsstands** durchgeführt werden. Nur dann lassen sich auch Aussagen darüber treffen, inwiefern das Lernmedium z.B. bei **lernschwächeren Schüler\*innen** zu einem positiven Effekt führt. In der Literatur wird besonders dieser Lerngruppe ein Vorteil durch die Anwendung von Animationen zugeschrieben, **da sie nicht in der Lage sind, die Dynamik von Prozessen selbstständig zu erkennen** [4].

Jannik Nitz

## Maßnahmen zur Förderung der sozialen Integration in der Schule für Kranke

Betreut durch: Dr.' Johanna Krull (Förderschwerpunkt emotional-soziale Entwicklung)

### Abstract

*Die Schule für Kranke ist ein derzeit spärlich beforschtes Gebiet des deutschen Bildungs- Schul- und Gesundheitssystems, obwohl es viele wichtige Eckpfeiler der (psychischen und physischen) Gesundheit Kinder und Jugendlicher in Deutschland vereint. Wird ein Kind z.B. aufgrund einer psychischen Erkrankung in stationäre psychiatrische Behandlung aufgenommen, so werden diverse Institutionen, wie die Schule, die Psychiatrie oder auch das Jugendamt aktiv, um das psychische Wohlbefinden des Kindes wiederherzustellen. In dieser Zeit werden die Kinder und Jugendlichen, die schulpflichtig sind, auf die angegliederten Schulen für Kranke der jeweiligen Kliniken eingeschult. An diesem Punkt setzt die hier beschriebene Untersuchung an: Lehrer\*innen an Schulen für Kranke stehen oft vor der Herausforderung, neue Schüler\*innen in die Lerngruppe zu integrieren. Nach dem Klinikaufenthalt eines Kindes wird der Platz zumeist direkt wiederbesetzt, sodass es zu einer hohen Fluktuation von Schüler\*innen an einer Schule für Kranke kommt. Die hier vorliegende Untersuchung hat sich mit den Maßnahmen, die Lehrkräfte in der Schule für Kranke einsetzen, beschäftigt und einen Katalog versucht zu erstellen, der diese Maßnahmen zusammenfasst. Hierfür wurden Expert\*inneninterviews mit fünf Lehrkräften an einer Schule für Kranke in Köln geführt. Die Ergebnisse lassen verschiedene Dimensionen von Maßnahmen erkennen (didaktisch, außerunterrichtlich, langfristig, kurzfristig) und können einen Anhaltspunkt für weitere Forschungsfelder in diesem Bereich geben. Zudem konnten Aussagen über die Bedeutung von sozialer Integration und dem Wohlbefinden der Schüler\*innen aus Sicht der Lehrer\*innen gemacht werden. Dieses Forschungsprojekt entstand an der Universität zu Köln im Rahmen des Praxissemesters und wurde von Dr.' Johanna Krull betreut.*

### 1. Die Schule für Kranke

Der Fachbereich der Sonderpädagogik umfasst neben den inklusiv ausgerichteten Regelschulen und den Förderschulen in Deutschland auch die Schulform „Schule für Kranke“. Im Bundesland Nordrhein-Westfalen fallen diese unter „Schulen eigener Art“, was festgehalten wird in der *Änderung des Schulgesetzes von 2005*. (Wertgen 2013: S. 26) Es handelt sich auf rechtlicher und institutioneller Ebene bei den Schu-

len für Kranke aus diesem Grund aber um keine klassischen Förderschulen. Weiter durchlaufen kranke Schüler\*innen auch kein AO-SF-Verfahren, sondern erhalten aufgrund ihrer Verweildauer im Krankenhaus oder in der Kinder- und Jugendpsychiatrie (ab vier Wochen am Stück oder verteilt auf das Jahr) direkt einen sonderpädagogischen Förderbedarf gemäß des Förderschwerpunkts „Unterricht kranker Schüler“. (vgl. Wertgen 2013: S. 15) Dieser wird abgeleitet aus den Empfehlungen der Kultusministerkonferenz von 1998. Aufgrund der Krankheit des\*r Schüler\*in wird von einer komplexeren Ausgangslage für den Unterricht und die Erziehung ausgegangen. (vgl. Wertgen 2012: S. 71)

Eine Schule für Kranke ist somit mit Lehrkräften unterschiedlichster Schulformen und Ausbildungen besetzt und arbeitet eng mit psychiatrischen Einrichtungen und Krankenhäusern zusammen, um die Beschulung der sich im Aufenthalt befindlichen Kinder zu gewährleisten. (vgl. Klinkenhammer 2015: S. 2) Für den städtischen Raum in Köln ist dies z.B. die Johann-Christoph-Winters-Schule. Kinder, denen längerfristige Aufenthalte in den Einrichtungen der Uniklinik oder der Kinder- und Jugendpsychiatrie bevorstehen, bekommen somit die Möglichkeit, Unterricht entsprechend ihrer Jahrgangsstufe und ihres Leistungsniveaus zu besuchen. (vgl. Klinkenhammer 2015: S. 3) Eine Beschulung findet in Teilen auf der Station der jeweiligen Einrichtung oder aber auch in einem eigenen Schulgebäude auf dem Gelände der Uniklinik Köln statt. Dieses Prinzip findet sich auch in vielen anderen Schulen für Kranke: Hier kann in kleinen Lerngruppen (meist ca. fünf Schüler\*innen) eine individuellere und umfangreichere Betreuung ermöglicht werden, als dies in anderen schulischen Settings möglich wäre. (vgl. Schmidt-Kob & Falkenroth: 1995) Ein maßgeblich entscheidender Faktor für pädagogisches Handeln und die Gestaltung des Schulalltags ist die Verweildauer der Schüler\*Innen in der Schule für Kranke. (vgl. Schurad 1987) Diese variiert von wenigen Tagen bis hin zu einigen Jahren. (vgl. Schmidt-Kob & Falkenroth 1995: S. 2) Die Lehrer\*innen an einer Schule für Kranke sehen sich somit oftmals mit der Aufgabe der Neuaufnahme diverser Schüler\*innen bezüglich bestehender Lerngruppen konfrontiert. Über die Schüler\*innen sind zunächst wenig bis gar keine Informationen bekannt, was zusätzlich eine Herausforderung im curricularen Sinne darstellen kann. (vgl. Schurad 1987: S. 194 & 195)

### **1.1 Das Konzept des Wohlbefindens in der Schule für Kranke**

Stärker als die Wissensvermittlung steht jedoch das Wohlbefinden der Schüler\*innen in der Lerngruppe im Fokus, da die Schüler\*innen oftmals starke psychische Beeinträchtigungen aufgrund ihrer Erkrankung erfahren haben oder fortlaufend erfahren. (vgl. Klinkenhammer 2015: S. 2) Insbesondere bei Kindern mit Depressionen sowie Angstzuständen oder aber auch bei Kindern mit Essstörungen oder aggressivem Verhalten zeigt sich, dass soziale Faktoren gesellschaftlicher oder schulischer Natur für die Ausprägung und Aufrechterhaltung der Krankheit verantwortlich sein können. (vgl. Domsch, Vierhaus & Lohaus: 2018, S. 150) Konkret heißt das, dass Kinder aufgrund von sozialer Exklusion (z.B. Mobbing) eine psychische Beeinträchtigung davontragen können oder andersherum aufgrund ihrer Erkrankung Ausgrenzung erfahren.

Die Herstellung und Aufrechterhaltung des Wohlbefindens soll demnach im Folgenden als eines der wesentlichen übergeordneten Ziele für Schüler\*innen in der Lerngruppe einer Schule für Kranke verstanden werden. Wohlbefinden wird im schulischen Kontext unter anderem wie folgt definiert:

*Mit Wohlbefinden wird das subjektive Gefühl sowohl der Schülerinnen und Schüler als auch der Lehrerinnen und Lehrer bezeichnet, sich in der sozialen Institution Schule in einem angenehmen und wertschätzenden Raum zu befinden, dessen Regeln nachvollziehbar und verständlich sind, und der dadurch auch Sicherheit und Stabilität bietet. (Rathmann & Hurrelmann 2018: S. 11)*

Differenzierter betrachtet Hascher das Wohlbefinden und beschreibt es in schulischem Kontext als:

*(...) einen „Gefühlszustand, bei dem positive Emotionen und Kognitionen gegenüber der Schule, den Personen in der Schule und dem schulischen Kontext bestehen und gegenüber negativen Emotionen und Kognitionen dominieren. (Hascher, Morinaj & Waber 2018: S. 72)*

Lehrer\*innen an der Schule für Kranke befinden sich demnach dauerhaft in einem Spannungsfeld von Wissensvermittlung und pädagogisch wirksamer Betreuung unter Berücksichtigung der Krankheit und der individuellen Lebenssituation der Schüler\*innen. Hierzu existieren unterschiedliche Rollenvorstellungen, die Schurad (1987) zusammenfasst: Neben Lehrer\*innen als bloßem Vollzugsorgan der Gesellschaft und des Staates (Wissensvermittler) findet sich auch die Rolle der Lehrer\*innen als pädagogische Figuren. Diese sprechen die Ängste, Wünsche, Probleme etc. von Schüler\*innen an und fungieren somit als soziale Bezugsperson für die Schüler\*innen an der Schule für Kranke. (vgl. Schurad 1987: S. 194) Wertgen schließt mit den Aufgaben der Schule für Kranke an letztere Rollenvorstellung an: Hiernach soll die Schule für Kranke den Kindern und Jugendlichen helfen, z.B. den Tagesablauf zu strukturieren, durch Lernerfolge das Selbstvertrauen stärken, eine beschützende Atmosphäre bieten, allgemein aktivierend wirken und das soziale Miteinander von Kindern und Jugendlichen fördern. (Wertgen 2013: S. 13). An dieser Stelle überschneidet sich die Definition von Wohlbefinden mit den Aufgaben der Schule für Kranke.

## **1.2 Lehrer-Schüler-Beziehung**

Einen Weg, mit Aufgaben wie diesen umzugehen, beschreibt Alexander Wertgen in dem Ratgeber *„Krankheit und Schule – Wie ist das möglich?“* mit den Worten: *„Angesichts der krisenhaften Lebenssituation vieler kranker Kinder und Jugendlicher ist der Aufbau einer tragfähigen Lehrer-Schüler-Beziehung zunächst vorrangig.“* (Wertgen 2013: S. 26)

Der Themenbereich *Lehrer-Schüler-Beziehung* ist in der Literatur bereits umfassend wissenschaftlich und empirisch erforscht. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Zusammenhang zwischen dem Verhalten und Auftreten der Lehrer\*innen und dem Verhalten sowie Empfinden der Schüler\*innen besteht. (vgl. Wubbels & Brekelmans 2014: S. 370-373) Verhaltensweisen von Lehrer\*innen, die ihre Rolle nicht nur

als Vermittler\*in oder Instrukteur\*in verstehen, sondern auch soziale Arbeit innerhalb der Schule und des Unterrichts leisten, wirken sich hiernach z.B. positiv auf den Rückgang von aggressivem Verhalten von Schüler\*innen in der Schule aus. (vgl. Riley, Lewis & Wang 2012: S. 398-400) Zudem können positive Effekte auf Schüler\*innen ohne Anschluss an die Lerngruppe abgeleitet werden. (vgl. Painta, La Paro & Hamre 2008: S. 23). Positive Effekte auf das Wohlbefinden, das prosoziale Verhalten und auf das Engagement der Schüler\*innen ließen sich in einigen Studien mit positiv ausgerichtetem Lehrer\*innenverhalten begründen: Entscheidend ist hierbei die Nähe und der Respekt der Lehrkraft sowie die Empathie und die Wärme der Kommunikation, die den Schüler\*innen entgegengebracht wird. (Wubbels & Brekelmans 2014: S. 373) Weiter konnten positive Auswirkungen auf die Entwicklung von Freundschaften und auf die Selbstkontrolle der Schüler\*innen festgestellt werden. Das Verhalten der Lehrkraft kann auch Einfluss auf die soziale Integration haben, wie Befunde von Ladd, Birch und Buhs (1999) zeigen. Eine stressfreie Beziehung zwischen Lehrkraft und Schüler\*innen hat demnach neben dem positiven Effekt auf den Leistungszuwachs auch Auswirkungen auf die soziale Akzeptanz. (vgl. Ladd, Birch & Buhs 1999: S. 1380 ff.) Die Schlussfolgerungen sind laut Huber jedoch zu diskutieren. (vgl. Huber C. 2011: S. 25)

Wubbels und Brekelmans unterscheiden hierbei zwei verschiedene Ebenen von Interaktion bzw. Verhalten, welches Lehrer\*innen an den Tag legen können: Zum einen das Verhalten auf dem Micro-level, welches das Verhalten der Lehrkraft in einem bestimmten kurzweiligen Moment meint, und zum anderen Verhalten auf dem Macro-level, mit dem Beziehungsarbeit beschrieben wird, die die *Lehrer-Schüler-Beziehung* längerfristig aufzubauen versucht. (vgl. Wubbels & Brekelmans 2014: S. 376) Im Setting der Schule für Kranke sind vor allem kurzfristige Interaktionen interessant, da die Schüler\*innen die Schule für Kranke oftmals nicht so lange besuchen, sich dort aber dennoch bestmöglich aufgehoben fühlen sollen. Langfristige Interventionen kommen aber schülerunspezifisch eventuell auf Schulebene zum Tragen.

Darüber hinaus sind diverse Methoden des *Classroom Managements* (Evertson & Emmer 2013) aus den Forschungsergebnissen bezüglich der Gestaltung der *Lehrer-Schüler-Beziehung* abgeleitet worden und belegen weiter zuverlässig die positive Auswirkung von z.B. kooperativen Unterrichtsformen auf das Wohlbefinden der Schüler\*innen. (vgl. Montouro & Ramon 2014: S. 349) Hierunter fällt z.B. auch die Gestaltung einer sicheren Unterrichtsumgebung auf emotionaler und physischer Ebene. Das Wohlbefinden der Schüler\*innen kann demnach durch den Einsatz gewisser Unterrichts- und Verhaltensstrategien beeinflusst werden.

### **1.3 Soziale Integration als Schlüssel?**

Hascher beschreibt die Herstellung und Aufrechterhaltung von Wohlbefinden in der Schule als erweiterten Bildungsauftrag (insbesondere in Förderschulen), der in den Kultusministerkonferenzen sowie in der UN-Behindertenrechtskonvention festgeschrieben ist. (Hascher, Morinaj & Waber 2018: S. 66 ff.) Die Aufgabe der Schulen, die bestmögliche Lernumgebung für ihre Schüler\*innen zu schaffen, kann durch die Steigerung des Wohlbefindens der Schüler\*innen in der Schule bewältigt

werden, was als erweiterte Legitimation für diesbezügliche Maßnahmen gesehen werden kann. (Rathmann & Hurrelmann 2018: S. 24) Als Konsequenz positiven Erlebens der Schule kann empirisch abgeleitet werden, dass das Wohlbefinden seine Wirkung eher indirekt entfaltet und einen positiven Einfluss auf die Motivation bzw. auf die Anstrengungsbereitschaft der Schüler\*innen hat. Dies führt zu einem erfolgreicherem Umgang mit Herausforderungen und hat bessere Lernergebnisse als Folge. (vgl. Hascher, Morinaj & Waber 2018: S. 76) Auch wenn die empirischen Befunde bezüglich des Aufbaus und Erhalts von Wohlbefinden nicht sonderlich umfassend erscheinen (z.B. keine eindeutige Prädiktorvariable erkennbar), wird dem Faktor „soziale Integration“ im Konzept des Wohlbefindens eine entscheidende Rolle zugewiesen. (vgl. Hascher, Morinaj & Waber 2018: S. 70) Neben der sozialen Integration zählen Hascher, Diener und Lucas die persönlichen Lebensbedingungen, den sozioökonomischen Status, die Personenfaktoren (bspw. Geschlecht) und die subjektiven Unterschiede hinsichtlich der Beteiligung und Evaluation von Situationen und Lebensereignissen zu den weiteren das Wohlbefinden beeinflussenden Faktoren. (ebd.)

Die soziale Integration definiert Preuss-Lausitz über die Akzeptanz des Schülers oder der Schülerin innerhalb der Lerngruppe als „*die informelle Verankerung in der Klasse*“ (vgl. Press-Lausitz 2002: S. 462). Beide Konstrukte in Verbindung bringen Herke, Rathman und Richter:

*Insbesondere das schulische Wohlbefinden wird in diesem Zusammenhang häufig als eine Teilkomponente einer erfolgreichen Integration und somit sozialer Teilhabe von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Förderbedarf gesehen. (Herke, Rathmann & Richter 2018: S. 218)*

Domsch, Vierhaus und Lohaus verdeutlichen die Wichtigkeit und die Bedeutung sozialer Integration zudem explizit bei chronisch kranken Kindern: Aufgrund der Krankheit erfahren die kranken Kinder oftmals Ausgrenzung, was negative Auswirkungen auf jegliches emotionales Empfinden, die Schulleistung und die Lernmotivation haben kann. Insbesondere für diese Gruppe sind demnach positiv besetzte soziale Beziehungen und die soziale Integration von großer Bedeutung. (vgl. Domsch, Vierhaus & Lohaus 2018: S. 149-151)

Auch Huber, Gebhardt und Schwab schreiben der sozialen Integration bezogen auf die Schule eine substantielle „*Bedeutung für eine erfolgreiche Schulbiografie*“ zu. (Huber, Gebhardt & Schwab 2015: S. 51) Die Lehrkraft bereitet soziale Integration vor, in Form von Feedback bezüglich der Leistungen der Schüler\*innen, fortlaufender Fürsorge und durch unterrichtliche Situationen, die die Autonomie fördern. (vgl. Knierim, Raufelder & Wettstein 2017: S. 40)

Eine Besonderheit des Settings Schule für Kranke ist, dass die Kinder und Jugendlichen in der Regel nicht lange in den Lerngruppen unterrichtet werden und die Fluktuation der Schüler\*innen sehr hoch ist. Die soziale Integration neu ankommender Schüler\*innen erscheint somit als eine Herausforderung des Alltags der Lehrpersonen innerhalb der Schule für Kranke. Sie kann in diesem Zusammenhang unter anderem als Schlüssel für erfolgreiches pädagogisches Arbeiten an der Schule für Kranke gesehen werden. Empirische Ergebnisse und Studien speziell zu dem Gebiet der sozialen Integration von neu ankommenden Schüler\*innen in der

Schule für Kranke gibt es nicht. Die wenigen empirischen Ergebnisse lassen aber auf einen Effekt zwischen Verhalten der Lehrkraft und der sozialen Integration der Schüler\*innen in die Lerngruppe erkennen.

## 2. Das Untersuchungsdesign

Die zuletzt dargestellten Punkte verdeutlichen, dass eine Untersuchung der sozial integrativ wirkenden Prozesse der Schule für Kranke auch von wissenschaftlicher Relevanz ist. Interessant sind somit Prozesse in der Schule, die die Integration von neuen Schüler\*innen in die Lerngruppe ermöglichen. Ausgehend von den verschiedenen Möglichkeiten, Integration und Wohlbefinden zu ermöglichen bzw. diese vorzubereiten, erscheint die Frage nach den Methoden und Maßnahmen der Lehrer\*innen in der Schule für Kranke zunächst am zielführendsten. Die Forschungsfrage der Untersuchung lautet demnach:

### *Welche Maßnahmen ergreifen Lehrer\*innen an der Schule für Kranke, um neue Schüler\*innen in die Lerngruppe zu integrieren?*

Aufgrund der Erkenntnis, dass dem Verhalten der Lehrer\*innen und der Gestaltung des Unterrichts (*Classroom Management*) eine besondere Bedeutung im schulischen Erleben der Kinder und Jugendlichen zukommt, bezieht sich die Forschungsfrage auf die Lehrkräfte und ihre eingesetzten Maßnahmen. Die Bedeutung der sozialen Integration in Bezug auf das Wohlbefinden im Setting der Schule für Kranke ist bereits dargelegt worden, weswegen diese als zentrales Untersuchungsthema festgesetzt wurde.

### 2.1 Die Stichprobe und der Untersuchungsgegenstand samt Ablauf

Die Untersuchung wurde als qualitative Erhebung konzipiert und in Form von Expert\*inneninterviews durchgeführt. Weiter klassifiziert die Forschungsfrage die Stichprobe bereits sehr genau: Befragt wurden fünf Lehrer\*innen der Schule für Kranke in Köln (Johann-Christoph-Winters Schule), wobei Expert\*innen sowie Noviz\*innen gleichermaßen in die Befragung einbezogen werden. Der Untersuchungsgegenstand der Befragung waren jegliche Handlungen und Maßnahmen der Lehrkräfte, die eingesetzt werden, um soziale Integration neuer Schüler\*innen zu ermöglichen. Hierbei wird auf den Expert\*innenstatus der Lehrer\*innen vertraut, weswegen diese Personengruppe als Stichprobe gewählt wurde. Die Lerngruppe versteht sich in diesem Fall als eine nicht im Vorfeld beschreibbare und dadurch immer unterschiedlich gestaltete Gruppe von Schüler\*innen, die zusammen in der Schule für Kranke unterrichtet wird.

Da, wie bereits skizziert, die Anwendung verschiedener Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen des Schulalltags im Vordergrund der Untersuchung stand, wurde die Untersuchung qualitativ in Form von Expert\*inneninterviews samt eines Interviewleitfadens durchgeführt. (vgl. Gläser & Laudel 2009: S. 111) Durch dieses Vorgehen konnten diverse Maßnahmen und Herangehensweisen von Lehrer\*in-

nen, neue Schüler\*innen in die Lerngruppe zu integrieren, erfragt und im Anschluss mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse kategorisiert werden. Das Hauptziel der Untersuchung war somit eine Auflistung der Maßnahmen.

## 2.2 Die Interviewleitfragen

Die Interviewleitfragen richteten sich nach den weiter oben besprochenen theoretischen Konzepten und wurden deduktiv gebildet. Das hatte zur Folge, dass nach Maßnahmen gefragt wurde, die sich z.B. in Bezug auf die Situation, das Geschlecht, den Ort oder die Herkunft der Schüler\*innen unterschieden. Auch wurde nach langfristigen Maßnahmen bzw. kurzfristigen Maßnahmen gefragt. Hier ein paar beispielhafte Interviewleitfragen:

- *Welche Rolle spielt Ihrer Meinung nach das Wohlbefinden der Schüler\*innen in der Schule für Kranke?*
- *Welche Rolle spielt Ihrer Meinung nach die soziale Integration der Schüler\*innen in die Lerngruppe in der Schule für Kranke?*
- *Welche didaktischen Methoden und Maßnahmen setzen Sie im Unterricht ein, um neue Schüler\*innen zu integrieren?*
- *Welche Maßnahmen setzen Sie außerhalb des Unterrichts ein, um neue Schüler\*innen zu integrieren?*
- *Inwiefern bestimmen personelle Faktoren der Schüler\*innen die eingesetzte Maßnahme?*

## 3. Ergebnisse

Dem Wohlbefinden und auch der sozialen Integration wird eine große und entscheidende Bedeutung in der Schule für Kranke zugeschrieben. Beides wird z.T. als Grundlage für erfolgreiches Lernen und positives Schulerleben gesehen. Auch wird angesprochen, dass Schüler\*innen oftmals aus einer prekären schulischen Situation kommen und sich mit dem System Schule als solchem sehr unwohl fühlen. Dadurch wird die Bedeutung weiter gesteigert. Das Wohlbefinden und die soziale Integration kann mitunter als Hauptanliegen des klinischen und schulischen Aufenthalts gesehen werden.



Schulischer Bereich	Maßnahmen
Didaktische Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenzierung am Unterrichtsstoff</li> <li>• Verstärkersysteme</li> <li>• Morgenkreis in selber Struktur</li> <li>• Vorstellungsrunden</li> <li>• Steckbriefe basteln</li> <li>• Einzelförderung</li> <li>• Tutorielles Lernen</li> <li>• Arbeit mit Arbeitsplänen</li> </ul>
Außerordentliche Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulführung</li> <li>• Begrüßung und in Empfang nehmen</li> <li>• Individuelle Gestaltung des Stundenplans</li> <li>• Diverse Angebote außerhalb des Unterrichts machen</li> <li>• Pausenmoderation</li> <li>• Gemeinsame Pausen</li> <li>• Initiierung von Spielanlässen</li> <li>• Mitspielen und Schüler*innen verbinden</li> <li>• Klassenübergreifende Aktionen außerhalb des Unterrichts, wie z.B. das Schätzglas</li> <li>• Zusammenarbeit mit der Klinik, um Methoden zu entwickeln, die gemeinsam eingesetzt werden können</li> <li>• Schulische Beratung</li> <li>• Nachbesprechung von Konfliktsituationen in der Klinik</li> </ul>
Langfristige Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassenübergreifende Projekte</li> <li>• Klassenübergreifender Unterricht</li> <li>• Beziehungsaufbau</li> <li>• Aufbau von Vertrauen</li> <li>• Schaffung von realistischen Schulsituationen</li> </ul>

Tabelle 1: Maßnahmenkatalog

Hinsichtlich der personellen Faktoren der Schüler\*innen wird bezüglich des Einsatzes der Methode kaum unterschieden. Hier steht das Krankheitsbild im Vordergrund, jedoch nicht unbedingt das Geschlecht oder andere Faktoren. Lediglich ein Interviewpartner erwähnte, dass hinsichtlich des Geschlechts sich der Unterricht anders gestalten würde. Dies sei aber im Vergleich zu den Regelschulen nicht anders.

Die Herkunft der Schüler\*innen spielt in diesem Fall ebenso wenig eine Rolle. Schüler\*innen mit Migrationshintergrund erscheinen zwar in der Schule für Kranke, werden aber nicht in einer speziellen Art und Weise beschult. Hier treten demnach keine besonderen Maßnahmen auf.

Das Lehrerverhalten wird als grundsätzlich stressfrei beschrieben. Folgende Beschreibungen tauchen auf:

- offen	- freundschaftlich
- zugewandt	- begrenzend
- ruhig	- verständnisvoll
- freundlich	- humorvoll
- annehmend	- grenzsetzend
- empathisch	- spiegelnd

Tabelle 2: Gezeigtes Lehr\*innenverhalten

Die Ergebnisse zeichnen sich dadurch aus, dass sie wenig Feedbackelemente aufweisen und auf der anderen Seite viele Elemente enthalten, die in einer Regelschule in der Form nicht auftauchen würden. Z.B. ist hier die Pausenmoderation zu nennen, bei der die Lehrkräfte konkret versuchen, Schüler\*innen miteinander zu verabreden und auf diese Weise Beziehungen zu initiieren. Grundsätzlich nehmen die Pausenzeit und die freie Zeitgestaltung einen hohen Stellenwert ein.

Ein weiterer Faktor, um die Maßnahmen und Ergebnisse einschätzen und bewerten zu können, ist die Orientierung am Konzept des *Classroom Managements*. Viele der oben angegebenen Maßnahmen lassen sich direkt oder indirekt im Konzept des *Classroom Managements* wiederfinden (bspw.: Beaufsichtigung, Schüler\*innenverantwortlichkeit, Strukturen, Regeln, Abläufe). Die Annahme, dass effektives *Classroom Management* in der Schule für Kranke ebenfalls wirksam ist, scheint demnach naheliegend.

#### 4. Fazit und Ausblick

Während des gesamten Forschungsprozesses war eine große Akzeptanz im Feld spürbar. Die Befragten waren gern dazu bereit, Fragen zu beantworten und haben die Ergebnisse und Maßnahmen kommunikativ validiert. Das gesamte Material wurde untersucht und ausgewertet und der Forschungsprozess transparent gemacht. Die Forschungsgütekriterien der qualitativen Forschung konnten demnach eingehalten werden.

Die beschriebenen Maßnahmen sind nur als ein kleiner Teil der Maßnahmen anzusehen, die im Bereich der Schule für Kranke eingesetzt werden. Sie sollten keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen und sind sicher nicht unreflektiert auf jede Schule für Kranke anzuwenden. Wohl aber sind die eigene Pädagogik und Didaktik der Schule für Kranke sowie die Wichtigkeit von sozialer Integration und dem Wohlbefinden unabhängige Erkenntnisse der Untersuchung. In weiteren Untersuchungen, wie z.B. ethnographischen (teilnehmenden) Beobachtungen o.ä. könnten verdeckte Handlungsmuster, die nicht in den Interviews erwähnt wurden, zusätzlich aufgedeckt und erkannt werden. Diese Untersuchung bildet somit nur die Notwendigkeit einer speziellen Handhabung von Maßnahmen zur sozialen Integration in der Schule für Kranke ab.

Da es bis jetzt zu dem besprochenen Forschungsgebiet nur wenig aktuelle Forschung gibt, kann diese Untersuchung als Grund gesehen werden, hier weitere Erhebungen anzustellen und das Themengebiet erneut populärer zu machen. Weiter wäre es interessant zu untersuchen, in welcher Art und Weise sich die eingesetzten Maßnahmen in Bezug auf das Krankheitsbild unterscheiden. Dieser Punkt klang in diversen Aussagen der Interviewpartner\*innen an.

## Literaturverzeichnis

- Domsch, H., Vierhaus, M., & Lohaus, A. (2018). *Schulleistung und Wohlbefinden bei Schülerinnen und Schülern mit Leistungsstörungen und chronischen Erkrankungen*. In K. Rathmann, & K. Hurrelmann, Leistung und Wohlbefinden in der Schule: Herausforderung Inklusion (S. 140-155). Weinberg: Beltz: Juventa.
- Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (2013). *Classroom Management for Elementary Teachers*. Austin: Pearson.
- Gläser, J., & Laudel, G. (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hascher, T., Morinaj, J., & Waber, J. (2018). *Schulisches Wohlbefinden Eine Einführung in Konzept und Forschungsstand*. In K. Rathmann, & K. Hurrelmann, Leistung und Wohlbefinden in der Schule: Herausforderung Inklusion (S. 66-82). Weinberg: Beltz Juventa.
- Herke, M., Rathmann, K., & Richter, M. (2018). *Verläufe im Wohlbefinden während der Sekundarstufe Unterschiede nach sozialen Hintergrundmerkmalen und nach dem sonderpädagogischen Förderbedarf*. In K. Rathmann, & K. Hurrelmann, Leistung und Wohlbefinden in der Schule: Herausforderung Inklusion (S. 218-236). Weinberg: Beltz: Juventa.
- Huber, C. (2011). *Lehrerfeedback und soziale Integration. Wie soziale Referenzierungsprozesse die soziale Integration in der Schule beeinflussen könnten. Empirische Sonderpädagogik, Nr. 1, S. 20-36*.
- Huber, C., Gebhardt, M., & Schwab, S. (2015). *Lehrkraftfeedback oder Spaß beim Spiel? Eine Experimentalstudie zum Einfluss von Lehrkraftfeedback auf die soziale Akzeptanz bei Grundschulkindern. Psychologie in Erziehung und Unterricht. 62, S. 51-64*.
- Klinkenhammer, G. (Juni 2015). *Schule für Kranke: Mehr als Wissensvermittlung. Deutsches Ärzteblatt(112), S. 31-32*.
- Knierim, B., Raufelder, D., & Wettstein, A. (2017). *Die Lehrer-Schüler-Beziehung im Spannungsfeld verschiedener Theorieansätze. Psychologie in Erziehung und Unterricht. 64, S. 35-48*.
- Ladd, G., Birch, S., & Buhs, E. (1999). *Children's social and scholastic lives in kindergarten: related spheres of influence? Child Development 70, S. 1373-1400*.
- Montouro, P., & Ramon, L. (2014). *Student perceptions of missbehavior and classroom management*. In E. Emmer, & E. J. Sabornie, Handbook of Classroom Management (S. 344-361). New York: Routledge .
- Painta, R. C., La Paro, K., & Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS):Manual Pre-K*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Press-Lausitz, U. (2002). *Integrationsforschung. Ansätze, Ergebnisse und Perspektiven*. In H. Eberwein, & S. Knauer, Integrationspädagogik (S. 470-485). Weinheim: Beltz.
- Rathmann, K., & Hurrelmann, K. (2018). *Leistung und Wohlbefinden in inklusiven Schulen: Eine Einführung*. In K. Rathmann, & K. Hurrelmann, Leistung und Wohlbefinden in der Schule: Herausforderung Inklusion (S. 10-32). Weinheim: Beltz Juventa.
- Riley, P., Lewis, R., & Wang, B. (2012). *Investigating teachers' explanations for aggressive classroom discipline strategies in China and Australia*. Educational Psychologie 32, S. 389-403.
- Schmidt-Kob, A., & Falkenroth, U. (Juni 1995). *Aus dem Alltag einer Schule für Kranke. Zeitschrift für Heilpädagogik: Schule für Kranke(6/95), S. 294-295*.
- Schurad, H. (März 1987). *Egagement und Distanzierung als Problem des Lehrers an der Schule für Kranke. Zeitschrift für Heilpädagogik, S. 193-204*.
- Wertgen, A. (2012). *Charakteristika des Unterrichts an der Schule für Kranke*. In H. Frey, & A. Wertgen, Pädagogik bei Krankheit (S. 60-74). Lengerich: Papst Science Publishers.
- Wertgen, A. (2013). *Krankheit und Schule - Wie ist das möglich?* Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- Wubbels, T., & Brekelmans, M. (2014). *Teacher-Student Relationships and Classroom Management*. In E. Emmer, & E. J. Sabornie, Handbook of Classroom Management (S. 363-386). New York: Routledge.

Ann-Kathrin Schmauck

## **Kommunikationsmittel und -hilfen im Englischunterricht mit hörgeschädigten Schüler\*innen**

*Betreut durch: Clara Juchelka (Englisch)*

### **Abstract**

*Dieses Studienprojekt beschäftigt sich mit der Unterrichtssprache im Englischunterricht mit hörgeschädigten Schüler\*innen. In der Hörgeschädigtenpädagogik und -didaktik im deutschsprachigen Unterricht werden für diejenigen Lernenden, die die Lautsprache aufgrund ihres Hörverlustes nicht mehr wahrnehmen und produzieren können, häufig visuelle Kommunikationshilfen in Form von Gebärden zur Verfügung gestellt (vgl. Stoppok 2014: 117). Im Englischunterricht wird die Kommunikationssituation dadurch erschwert, dass bei der Verwendung deutscher Gebärden als visuelle Stütze das Prinzip der Einsprachigkeit nicht eingehalten werden kann (vgl. Kläser & Rohde 2015: 219) und es möglicherweise zu einer „gefährlichen Vermischung der Sprachen“ kommt (vgl. Hausen 2014: 102). Deshalb kommen Kommunikationshilfen in Frage, die mit englischsprachigen Gebärden der American oder British Sign Language arbeiten (vgl. Kläser & Rohde 2015: 219f.). Problematisch hieran ist jedoch, dass es weder ein eigenes Curriculum oder andere verbindliche Vorgaben noch erprobte Lehrkonzepte für den Englischunterricht mit hörgeschädigten Schüler\*innen gibt (vgl. ebd.; Hausen 2014: 95). Zudem werden die Lehrkräfte weder in der universitären noch in der praktischen Ausbildung auf eine Englischdidaktik vorbereitet, die die o.g. Kommunikationsmittel bzw. -hilfen integriert. Vor diesem Hintergrund bot das Praxissemester der Universität zu Köln eine willkommene Gelegenheit, zunächst anhand eines quantitativen Beobachtungsverfahrens den Einsatz verschiedener Kommunikationsmittel und -hilfen im Englischunterricht an einer Förderschule mit dem Schwerpunkt Hören und Kommunikation zu untersuchen. Außerdem stellte sich vor Ort heraus, dass die Englischlehrkräfte der Förderschulen Hören und Kommunikation in NRW planen, Gebärden aus der American Sign Language in den Unterricht zu integrieren. In einer anschließenden qualitativen Analyse wurde eine grounded theory darüber entwickelt, welche Faktoren für die Lehrkräfte eine Rolle dabei spielen, ein adäquates Kommunikationsmittel auszuwählen sowie das Vorhaben umzusetzen, englischsprachige Gebärden einzuführen.*

## 1. Theoretische Verortung: Kommunikation im Englischunterricht mit hörgeschädigten Schüler\*innen

Die Situation des Englischunterrichts an einer Schule mit dem Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation<sup>1</sup> ist weitaus komplexer, als es sich im ersten Moment anhören mag. Das liegt daran, dass die Schüler\*innen höchst heterogene Voraussetzungen bzgl. ihrer auditiven und verbalen Fähigkeiten in die Lernsituation mitbringen (vgl. Hausen 2014: 96). Dies lässt sich zum einen durch verschiedene Arten und Grade von Hörschädigungen erklären (vgl. ebd.: 96f.). So können bei einer *Schallleitungsschwerhörigkeit* das äußere Ohr, das Innenohr oder das Mittelohr betroffen sein. In diesem Fall ist die Schallleitung an das Innenohr und/oder die Schallverstärkung eingeschränkt. Bei einer *Schallempfindungsschwerhörigkeit* hingegen ist entweder die Schallumwandlung in nervöse Reize oder die Weiterleitung dieser Reize an das Gehirn gestört. Diese Form der Hörschädigung kann so schwerwiegend sein, dass eine *Gehörlosigkeit* vorliegt. Die jeweilige Art der Hörschädigung kann sich in verschiedenem Ausmaß zeigen, sodass die Hörfähigkeit leichtgradig, mittelgradig, hochgradig oder im Falle einer Gehörlosigkeit umfassend beeinträchtigt ist (vgl. ebd.: 97). Zum anderen können sich die individuellen Entwicklungsverläufe auch bei gleicher oder ähnlicher Art und Ausprägung der Hörschädigung unterscheiden (vgl. ebd.), was die Diversität der Lernenden noch erhöht.

Infolgedessen gibt es einige hörgeschädigte Schüler\*innen, deren Defizite in der Geräusch- und Sprachwahrnehmung durch technische Hilfen gut kompensiert werden können, sodass die Wahrnehmung und Verwendung von Lautsprache ermöglicht wird, während andere Lernende wiederum auf alternative Formen der Kommunikation angewiesen sind (vgl. Hausen 2014: 96). So gesellen sich in der schulischen Förderung im deutschsprachigen Fachunterricht bei Kindern mit einer Hörschädigung oft Formen der *visuellen Unterstützung* zu der Kommunikationsform *Lautsprache* (vgl. Stoppok 2014: 117). Hier können zwei grundsätzlich verschiedene Formen differenziert werden (vgl. ebd.): Es gibt visuelle Kommunikationsformen, die als eigenständige Sprache mit einer eigenen Grammatik angesehen werden, bspw. die *Deutsche Gebärdensprache (DGS)* (vgl. Kläser & Rohde 2015: 211). Andere hingegen können als eine Mischform aus Laut- und Gebärdensprache gesehen werden. Hierzu zählen die *Lautsprachbegleitenden Gebärden (LBG)* und die *Lautsprachunterstützenden Gebärden (LUG)* (vgl. Stoppok 2014: 117). Wie der Name vermuten lässt, wird bei *LBG* die Lautsprache durch Gebärden begleitet, wobei diese die grammatischen Bestandteile der Lautsprache exakt übernehmen, bspw. inklusive der Verbendungen. Dies unterscheidet die *LBG* von den *LUG*, bei welchen lediglich ausgewählte Schlüsselbegriffe der Lautsprache in die Gebärdensprache übersetzt werden, um das Verständnis des Gesagten zu sichern. Gemein haben beide Formen, dass ihre jeweilige Grammatik der deutschen Lautsprache entspricht (vgl. ebd.). Auch das *Lippenlesen*, *Ablesen* oder *Absehen* des Mundbildes spielt eine wichtige Rolle für hörgeschädigte Personen: „Der Laut ist durch das Mundbild gekennzeichnet, das die

---

1 Kurz: FSP HK

Position von Lippen und der Lage der erkennbaren Bereiche der Zunge bei dem entsprechenden Laut zeigt“ (ebd.). Dementsprechend hilft diese Form der visuellen Unterstützung dabei, Lautsprache zu verstehen. Auch ist das Mundbild ein grammatikalischer Bestandteil der Gebärdensprache (vgl. Becker 1997: 68). Hierbei wird das entsprechende Wort wie in der Lautsprache parallel zur Gebärde meist unartikuliert mit dem Mund geformt.

Neben den visuellen Unterstützungsformen gibt es zudem *manuelle Kommunikationshilfen* (vgl. Stoppok 2014: 117). Durch das *phonembestimmte Manualsystem (PMS)* lassen sich die Bildungsorte der verschiedenen Sprachlaute visualisieren, was den Erwerb der Artikulation unterstützen soll. Mit dem *graphembestimmte Manualsystem (GMS)*, auch *Fingeralphabet* genannt, hingegen kann ein Sprecher visuell buchstabieren. Dies ist bspw. für Eigennamen, Fachbegriffe und Fremdwörter oder die Darstellung von einer bestimmten Rechtschreibung nützlich.

Im Unterrichtsfach Englisch gestaltet sich die Kommunikationssituation wiederum noch komplexer, da eine neue Laut- und Schriftsprache unterrichtet werden soll. Hier stellt sich die Frage, durch welche visuellen Formen diese unterstützt werden kann. So ist es möglich, aber nicht unumstritten (vgl. Kläser & Rohde 2015: 219), im Englischunterricht zusätzlich zu den genannten Kommunikationsformen noch die Amerikanische oder Britische Gebärdensprache (*American Sign Language/ASL bzw. British Sign Language/BSL*)<sup>2</sup> einzuführen. Denkbar ist außerdem das englische Äquivalent zu den lautsprachbegleitenden Gebärden im Deutschen, *Signing Exact English (SEE)* (vgl. ebd.: 220), welches mit Gebärden aus der *American Sign Language* arbeitet. Eine weitere mögliche Form ist *Signed English (SE)* (vgl. Stryker, Nielsen & Luetke 2015: 3), ebenfalls basierend auf Gebärden der ASL, welches mit den deutschen lautsprachunterstützenden Gebärden verglichen werden kann. Zu problematisieren ist hieran jedoch, dass angehende Sonderpädagog\*innen mit dem Fach Englisch weder an der Universität noch im Vorbereitungsdienst in der ASL oder BSL, geschweige denn einer entsprechenden Fremdsprachendidaktik, die auf eine englischsprachige Gebärdensprache ausgerichtet ist, unterrichtet werden. In der universitären Ausbildung im Studiengang Sonderpädagogik werden das Unterrichtsfach und der Förderschwerpunkt getrennt voneinander unterrichtet. Die angehenden Lehrkräfte werden so nicht darauf vorbereitet, wie sie im Englischunterricht die Kommunikation gestalten und eine neue Fremdsprache an die speziellen Kommunikationsbedürfnisse ihrer Schüler\*innen angepasst unterrichten können (vgl. Rohde 2014: 11). So wird in der Praxis häufig aus der Not heraus auf deutsche Kommunikationsmittel und -hilfen zurückgegriffen. In der untenstehenden Tabelle ist die Vielzahl möglicher Kommunikationsmittel für den Englischunterricht mit hörgeschädigten Schüler\*innen aufgeführt (vgl. Tabelle 1).

2 Die ASL und BSL sind zwei grundsätzlich unterschiedliche Sprachen; sie sind sich also nicht so ähnlich, wie es das gesprochene amerikanische und britische Englisch sind (Hausen 2014: 98).

Lautsprachlich	Visuell	Manuell
Englische Lautsprache Deutsche Lautsprache	American Sign Language (ASL) British Sign Language (BSL) Deutsche Gebärdensprache (DGS)  Signed English (SE) Signing Exact English (SEE) Lautsprachunterstützende Gebärden (LUG) Lautsprachbegleitende Gebärden (LBG)	Fingeralphabeth (Graphen- bestimmtes Manualsystem, GMS) Phonembestimmtes Manualsystem (PMS)

*Tabelle 1: Denkbare Kommunikationsformen im Englischunterricht mit hörgeschädigten Schüler\*innen*

Vor diesem Hintergrund erstaunt die Feststellung von Kläser und Rohde (vgl. 2015: 219), es gebe weder ein universelles Englisch-Curriculum noch erprobte Lehrkonzepte, aber stattdessen einen erheblichen Mangel an Forschung bezüglich des Englischlernens als Fremdsprache von gehörlosen Menschen. Auch Hausen beobachtet (2014: 95):

*Wie können hörbeeinträchtigte Kinder unterrichtet werden, so dass sie trotz ihrer schwierigen Voraussetzungen Englischkenntnisse erlangen? Welche Methoden sind geeignet, und welche Sprache dient dabei als Unterrichtssprache? Obwohl es sich hierbei für viele Englischlehrkräfte um drängende Fragen handelt, gibt es in der Fachliteratur kaum Antworten darauf.*

Betrachtet man die Lehrpläne des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen, so stellt man tatsächlich fest, dass kein eigenes Curriculum für das Unterrichtsfach Englisch an der Förderschule mit dem FSP HK vorliegt. Stattdessen legt die Kultusministerkonferenz (KMK) in ihren *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Hören* Folgendes fest: „Dem Unterricht ist grundsätzlich der Lehrplan zugrunde zu legen, der dem vergleichbaren Bildungsgang der allgemeinen Schule entspricht“ (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 1996: 15), wobei die spezifischen didaktisch-methodischen Entscheidungen an den jeweiligen sonderpädagogischen Förderbedarf angepasst werden müssten. Ergänzend hierzu nennt die KMK einige Empfehlungen zum Unterricht mit hörgeschädigten Lernenden, welche sich allerdings nicht explizit auf den Fremdsprachenunterricht beziehen (ebd.). Auch erarbeiten die Lehrkräfte an den Schulen selbst Hilfestellungen. Diese bieten bspw. in Form von Positionspapieren methodisch-didaktische Tipps auch speziell für den Fremdsprachenunterricht. Sie gelten jedoch nicht verpflichtend für ein gesamtes Bundesland bzw. ganz Deutschland.

Was die Kommunikationsmittel im allgemeinen Fachunterricht mit hörgeschädigten Lernenden betrifft, so wird von der KMK immerhin festgelegt, dass die Förderung der Sprache und des Sprechens obligatorisch ist und auch manuelle Kommunikationshilfen einzubeziehen sind (vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 1996: 15). Diese Vorgabe wird allerdings nicht weiter spezifiziert, sodass bspw. auch keine Empfehlungen zum Einsatz der angesprochenen Kommunikationshilfen vorliegen. Im Gegenteil wird vorausgesetzt, dass die Lehrkräfte über die verschiedenen Auswirkungen einer Hörschädigung informiert sind und über Gebärdensprachkompetenzen verfügen (vgl. ebd.). Auch im Nachteilsausgleich für hörgeschädigte Menschen des Sozialgesetzbuchs, welcher darauf zielt, „Einschränkungen durch Beeinträch-

tigungen oder Behinderungen auszugleichen oder zu verringern“ (Kultusministerkonferenz 2011: 10), sucht man vergeblich nach Vorgaben zum Einsatz verschiedener Kommunikationsmittel.

Das Praxissemester bot die Gelegenheit, im Rahmen des Lehramtsstudiums erstmalig die Kombination des Unterrichtsfaches Englisch mit dem Förderschwerpunkt HK empirisch zu untersuchen. Zunächst konnten die aktuellen Lösungsansätze der Englischlehrkräfte im Rahmen eines quantitativen Beobachtungsverfahrens analysiert werden. In Gesprächen mit den Lehrkräften vor Ort zeigte sich jedoch auch, dass diese ihr eigenes Sprachverhalten im Englischunterricht selbst sehr kritisch sehen. Sie berichteten von einem gemeinsamen Vorhaben aller nordrhein-westfälischen Förderschulen mit dem FSP HK, als Reaktion auf die derzeitige unbefriedigende Kommunikationssituation ASL-Gebärden in Form von SE in den Englischunterricht zu integrieren. So ergab sich ein zweites Forschungsvorhaben: Im Rahmen einer qualitativen Untersuchung wurde ein Positionspapier der Lehrkräfte zu diesem Vorhaben anhand der Methode *Grounded Theory* analysiert. Ein Ziel dieser Untersuchung war es, die fremdsprachdidaktischen und -wissenschaftlichen Überlegungen darzustellen, die die Lehrkräfte zu der Entscheidung für ASL-Gebärden bewegt haben. Zudem sollte ergründet werden, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit die Umsetzung gelingen kann. Auch mögliche Konsequenzen einer solche Entscheidung für die Lehrkräfte, die Schulen, sowie die Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte wurden untersucht. In der folgenden Darstellung wird zunächst der quantitative Forschungsteil mit seinen Ergebnissen vorgestellt, worauf eine Präsentation des qualitativen Forschungsteils folgt.

## 2. Forschungsteil A: Quantitative Beobachtung

Vor dem oben dargestellten Hintergrund der mangelnden Forschung sowie den geringen Vorgaben zum Einsatz verschiedener Kommunikationsmittel und -hilfen im Englischunterricht ergeben sich folgende Überlegungen: Wie gehen die Lehrkräfte mit der Situation in ihrem Unterricht konkret um, welche Kommunikationsmittel und -hilfen verwenden sie also? Falls visuelle Unterstützungsformen nötig sind, stellt sich folgende Frage: Wie wird die englische Lautsprache zusammen mit den oben genannten Kommunikationsformen verwendet? Denkbare Kombinationsformen sind bspw.:

- Gebärden aus einer weiteren Gebärdensprache, d.h. der ASL oder BSL, werden in Form von SEE oder SE parallel zu der englischen Lautsprache gebärdet (vgl. Kläser & Rohde 2015: 220).
- Eine neue Gebärdensprache wird eingeführt, anstatt die englische Laut- und Schriftsprache zu unterrichten (vgl. ebd.: 224).
- Eine weitere, englische Gebärdensprache wird in Kombination mit der englischen Schriftsprache unterrichtet (vgl. ebd.: 225f.). Letztere orientiert sich an den Strukturen der englischen Lautsprache.
- Es wird auf deutsche Gebärden zur Unterstützung der englischen Lautsprache zurückgegriffen, da den Lehrkräften keine englischsprachigen Gebärden zur



Verfügung stehen. Zu kritisieren ist hieran, dass dies zu einer „gefährlichen Vermischung der Sprachen“ (Hausen 2014: 102) führen und die Schüler\*innen verwirren kann. Außerdem wird so das Prinzip der Einsprachigkeit gefährdet (vgl. Kläser & Rohde 2015: 219).

- Der Fokus kann auch auf der englischen Schriftsprache liegen und der normalerweise auf gesprochenem Englisch stattfindende mündliche Part des Englischunterrichts wird in der DGS abgehalten, nimmt aber einen geringeren Stellenwert ein als in Klassen ohne Schüler\*innen mit Hörschädigung.

Denkbar sind auch Unterschiede je nach Unterrichtssituation. So wurde eine entsprechend große Diversität im kommunikativen Lehrer\*innen- und Schüler\*innen-Verhalten an der untersuchten Schule erwartet.

## 2.1 Bezugsfelder nach Voss (1992)

Es stellt sich möglicherweise die Frage, auf welche Weise und in welchen Situationen die verschiedenen Kommunikationsmittel in einer Unterrichtsstunde auftreten. Lässt sich z.B. ein Schema erkennen, ob bei Äußerungen zur Disziplinierung eine andere Kommunikationsform verwendet wird, als wenn ein Unterrichtsthema behandelt wird? Um diese Frage beantworten zu können, müssen die verschiedenen im Unterricht getätigten Äußerungen zunächst kategorisiert werden. Hier kann es hilfreich sein, Bernd Voss' Einteilung in verschiedene *Bezugsfelder* unterrichtlicher Äußerungen zurate zu ziehen (vgl. Voss 1992, 68f.), anhand derer erfragt werden kann, was der momentane Gegenstand der Unterrichtssprache ist. Es gibt sechs verschiedene *Bezugsfelder* (vgl. ebd.): Das *Thema*, welches als „Unterrichtsgegenstand im engeren Sinne“ (ebd., 69) definiert wird; die *Realsituation*, welche die spezielle Situation meint, in welcher sich die Lernenden und Lehrenden gerade befinden; die (Fremd-)Sprache selbst; der *Diskurs*, womit Äußerungen gemeint sind, die die Kommunikation herstellen und aufrechterhalten sollen; die *Organisation* der jeweiligen Unterrichtsstunde; sowie die *Disziplin* der beteiligten Schüler\*innen.

## 2.2 Forschungsfrage

Aus den oben dargestellten Überlegungen ergibt sich folgende Fragestellung: *Welche lautsprachlichen, visuellen und manuellen Kommunikationsmittel sowie -hilfen werden von den Lernenden und Lehrenden im Englischunterricht an einer Förderschule mit dem Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation je nach Äußerung mit einem bestimmten Bezugsfeld nach Voss (1992) verwendet, und unterscheidet sich die Anwendung je nach Lerngruppe?*

## 2.3 Erhebungsmethode: nicht-teilnehmende, offene Beobachtung

Es wurden mehrere nicht-teilnehmende, offene Unterrichtsbeobachtungen an der besuchten Förderschule durchgeführt. Diese Erhebungsmethode wurde ausgewählt, um Beeinflussungen durch gesellschaftliche Normen und Erwartungen zu minimieren, die bei anderen quantitativen Methoden wie bspw. einer Befragung häufig auftreten (vgl. Albert & Marx 2016: 45). Aus ethischen Gründen ist aber bei einer offenen Beobachtung sowohl der Lehrpersonen als auch den Schüler\*innen bekannt, dass ihre Unterrichtsstunde beobachtet und dabei ein Augenmerk auf

die Unterrichtssprache gelegt wird (vgl. ebd.). Da die Beobachtung nicht-teilnehmend ist, kann unmittelbar während der Beobachtungssituation protokolliert werden, wodurch im Vergleich zu einer nachträglichen Dokumentation eine geringere Fehlerquote bei der Beobachtung zu erwarten ist (vgl. ebd.). Protokolliert wurde anhand eines Beobachtungsbogens.

## 2.4 Stichprobe

Insgesamt wurden 43 Schüler\*innen in sechs unterschiedlichen Englischkursen bei fünf verschiedenen Lehrer\*innen untersucht. Dies geschah in sechs Unterrichtsstunden, die jeweils zwischen 40 und 50 Minuten andauerten. Bei *Gruppe 1* handelt es sich um eine neunte Jahrgangsstufe. Sie setzte sich am Tag der Beobachtung aus sieben Schüler\*innen zusammen, davon waren drei Mädchen und vier Jungen. *Gruppe 2* befand sich in der fünften Jahrgangsstufe und die Klasse zählte am Erhebungstag fünf Schülerinnen sowie fünf Schüler. In *Gruppe 3*, einer achten Klasse, waren am Tag der Beobachtung sechs Schülerinnen und ein Schüler anwesend. *Gruppe 4*, ein Kurs in der vierten Jahrgangsstufe, setzte sich aus sieben Jungen und fünf Mädchen zusammen. Zu *Gruppe 5*, einer fünften Klasse, gehörten während der Beobachtung vier Mädchen und ein Junge, die in Englisch auf dem Niveau einer fünften Jahrgangsstufe unterrichtet wurden, während die Lehrkraft parallel zwei geflüchtete Kinder mit Unterrichtsstoff aus einem anderen Fach versorgte. *Gruppe 6* stellte eine achte Klasse dar, die am Tag der Beobachtung drei Mädchen und sechs Jungen umfasste.

## 2.5 Beobachtungskategorien

Um die bei einer Beobachtung anfallende Vielzahl an Informationen für die Fragestellung sinnvoll zu strukturieren, mussten vor der realen Beobachtungssituation Beobachtungskategorien festgelegt werden, die zur Forschungsfrage passen (vgl. Albert & Marx 2016: 47). Es wurden die sechs Bezugfelder nach Voss (1992) sowie die verschiedenen Kommunikationsmittel und -hilfen, wie sie oben präsentiert wurden, als Beobachtungskategorien gewählt. Letztere wurden in folgende Hauptkategorien zusammengefasst: *Lautsprachlich* (Subkategorien: Englisch und Deutsch), *Schriftsprachlich* (Subkategorien: *Englisch* und *Deutsch*), *Visuell* (Subkategorien: *DGS*, *BSL*, *ASL*, *LUG*, *LBG*, *SE* und *SEE*) und *Manuell* (Subkategorien: *Fingeralphabet*, *IPA* und *PMS*). Ergänzt wurde außerdem unter dem Punkt *Bezugfelder* die Kategorie *Privat*, in welcher die Äußerungen der Schüler\*innen, die nicht mit dem Unterricht an sich zusammenhingen, festgehalten wurden. Da durch die Kategorien *LUG* und *LBG* nicht unterschieden werden konnte, ob deutsche Gebärden mit der deutschen Lautsprache kombiniert wurden, wie es bei den klassischen *LUG* bzw. *LBG* der Fall ist, oder aber mit der englischen Lautsprache, wurde eine weitere Änderung vorgenommen: Die Kategorie *lautsprachunterstützende Gebärden (LUG)* wurde durch die beiden Kategorien *deutsche lautsprachunterstützende Gebärden kombiniert mit deutscher Lautsprache* und *deutsche lautsprachunterstützende Gebärden kombiniert mit englischer Lautsprache* ersetzt. Des Weiteren wurden Lehrer\*innen- und Schüler\*innen-Äußerungen differenziert. Die genannten Kategorien wurden auf einem Beobachtungsbogen in Form einer Tabelle strukturiert (vgl. Tabelle 2).

Bezugsfeld	Kommunikationsmittel oder -hilfe	Thema	Realsituation	Sprache	Diskurs	Organisation	Disziplin
Lautsprachlich	Deutsche Lautsprache (DLS)						
	Englische Lautsprache (ELS)						
Visuell	Deutsche Gebärdensprache (DGS)						
	American Sign Language (ASL)						
	British Sign Language (BSL)						
	Deutsche lautsprachunterstützende Gebärden (LUG) + DLS						
	Deutsche lautsprachunterstützende Gebärden (LUG) + ELS						
	Deutsche lautsprachbegleitende Gebärden (LBG)						
	Signing Exact English (SEE)						
Manuell	Fingeralphabet						
	Phonembestimmtes Manualsystem (PMS)						

Tabelle 2: Kategorien auf dem Beobachtungsbogen

## 2.6 Auswertungsmethode

Ausgefüllt wurde der Beobachtungsbogen in Form einer Strichliste (vgl. Bortz & Schuster 2010: 315f.): Jedes Mal, wenn ein bestimmtes Kommunikations(hilfs)mittel für eine Äußerung in einem bestimmten Bezugsfeld nach Voss (1992) verwendet wurde, markierte die Beobachterin dies an entsprechender Stelle mit einem Strich. So ließ sich dokumentieren, für welches Bezugsfeld welche Kommunikationsform wie häufig angewandt wurde. Aufgelistet wurden die Ergebnisse anschließend in einer absoluten sowie in einer relativen Häufigkeitstabelle (vgl. Albert & Marx 2016: 115). Die erste Auflistung stellt dar, wie häufig welches Sprachverhalten auftritt. Anhand der zweiten Liste lässt sich zusätzlich ablesen, welchen Anteil ein Kommunikationsmittel an der Gesamtkommunikation in einem bestimmten Bezugsfeld hat (vgl. ebd.). So lässt sich zwischen allen Bezugsfeldern besser vergleichen, wie hoch der jeweilige Anteil eines Kommunikationsmittels ist, ob also Unterschiede je nach Bezugsfeld im Kommunikationsverhalten bestehen. Um auch feststellen zu können, ob die sechs verschiedenen Kurse sich in ihrem Kommunikationsverhalten unterscheiden, wurde zusätzlich eine Tabelle angefertigt, die die relative Häufigkeit der jeweiligen Mittel und Hilfen in jedem Kurs wiedergibt. Hier wurde nicht mehr zwischen den einzelnen Bezugsfeldern differenziert, da eine Analyse der verschiedenen Bezugsfelder kein nennenswertes Muster ergab, wie sich unten zeigen wird.

## 2.7 Ergebnisse

### Vergleich der Bezugsfelder

Wenn man die Frage stellt, ob es ein Kommunikationsmuster für die einzelnen Bezugsfelder gibt, so lässt sich diese größtenteils verneinen. Einzig für die Felder *Diskurs* und *Disziplin* und *Lob* kann man für die meisten Kurse feststellen, dass in diesen Kategorien die Sprachvariation *innerhalb* eines Kurses eher gering ist, d.h. dass hier wenige verschiedene Kommunikationsmittel gewählt werden. Allerdings lässt sich bei einem Vergleich *aller* Kurse feststellen, dass nicht kursübergreifend verallgemeinert werden kann, welches Kommunikationsmittel am häufigsten für

die beiden Bezugsfelder gewählt wird. Auffällig ist außerdem, dass alle Lehrpersonen, ausgenommen die der fünften Gruppe, für Äußerungen über *Realsituationen* teilweise bis überwiegend die englische Lautsprache – gegebenenfalls unterstützt durch deutsche LUG – wählen. Dies ist auch der Fall, wenn Englisch in dem jeweiligen Kurs sonst nicht die am häufigsten auftretende Sprache ist. Besonders prägnant ist diese Tatsache bei *Gruppe 3*, welche ansonsten sehr manuell und visuell orientiert ist und bei welcher der Englischanteil in allen anderen Feldern gleich null ist. Für klärende Gespräche über den Diskurs wird zudem nur in zwei Kursen Englisch benutzt, und in beiden ist der Anteil eher gering (*Gruppe 2*: 50%; *Gruppe 6*: 22%). Ansonsten lässt sich beobachten, dass die unterschiedlichen Kommunikationsmittel häufig auch innerhalb eines Bezugsfeldes variieren.

### Vergleich zwischen den Gruppen

In der untenstehenden Tabelle ist der relative Anteil eines jeden Kommunikationsmittels an der Gesamtkommunikation der jeweiligen Gruppe zu sehen (vgl. Tabelle 3).

Gruppe 1 bis 6	Kommunikationsmittel oder -hilfe	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5	Gruppe 6
Lautsprachlich	Deutsche Lautsprache (DLS)	69,6%	19,7%	2,3%	17,5%	12,5%	64,7%
	Englische Lautsprache (ELS)	14,6%	70,8%	0,6%	65,4%	6,6%	34,9%
Visuell	Deutsche Gebärdensprache (DGS)	0,0%	0,6%	50,6%	0,0%	16,3%	0,0%
	American Sign Language (ASL)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	British Sign Language (BSL)	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%
	Deutsche lautsprachunterstützende Gebärden (LUG) + DLS	2,7%	7,4%	44,3%	7,0%	43,6%	0,0%
	Deutsche lautsprachunterstützende Gebärden (LUG) + ELS	12,7%	0,3%	0,0%	8,9%	18,7%	0,0%
	Deutsche lautsprachbegleitende Gebärden (LBG)	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%
	Signing Exact English (SEE)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Manuell	Fingeralphabet	0,4%					0,0%
	Phonembestimmtes Manualsystem (PMS)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabelle 3: Relative Häufigkeit der Kommunikationsmittel in den Gruppen 1 bis 6

Es gibt vier Gruppen (*Gruppe 1, 2, 4, 6*), die jeweils ein bestimmtes Kommunikationsmittel ausgewählt haben, welches einen Anteil von ca. zwei Dritteln an der Gesamtkommunikation ausmacht. Bei ihnen gibt es also ein relativ einheitliches Kommunikationsverhalten, von dem in nur einem Drittel der Äußerungen abgewichen wird. In den *Gruppen 3* und *5* hingegen liegt eine größere Variation vor. In *Gruppe 3* machen zwei Kommunikationsmittel (*DGS* und deutsche Lautsprache plus *LUG*) zu jeweils ungefähr gleich großen Teilen *94,9%* der Gesamtkommunikation aus. Die Sprecher\*innen der *Gruppe 5* hingegen wählen nur zu *43,6%* ein einheitliches Sprechverhalten. Die restlichen *56,4%* der Kommunikation setzen sich aus einer Kombination aller möglichen Kommunikationsformen zusammen. Von den vier Gruppen mit einer relativ großen Spracheinheitlichkeit verwenden zwei (*Gruppe 1, 6*) überwiegend die deutsche Lautsprache. Die *Gruppen 2* und *4* verwenden am häufigsten das englische Gegenstück. Bei *Gruppe 3* setzt sich die Kommunikation zu *50,6%* aus der Deutschen Gebärdensprache und zu *44,3%* aus der deutschen Laut-

sprache kombiniert mit lautsprachunterstützenden Gebärden zusammen. *Gruppe 5* verwendet überwiegend die deutsche Lautsprache mit *LUG (43,6%)*. Ihr restliches Kommunikationsverhalten ist wenig einheitlich.

Es lässt sich schlussfolgern, dass in drei Gruppen ein deutsches Sprachsystem dominiert (*Gruppe 1, 3, 6*), in zwei Gruppen hauptsächlich ein englisches verwendet wird (*Gruppe 2, 4*), und eine Gruppe eine Vielzahl verschiedener Kommunikationsmittel, von denen die meisten jedoch deutsch sind, kombiniert (*Gruppe 5*). Weiterhin lässt sich beobachten, dass vier Gruppen (*Gruppen 1, 2, 4* und *6*) hauptsächlich lautsprachlich arbeiten. *Gruppe 3* verwendet zumeist visuelle Kommunikationsmittel. Auch bei *Gruppe 5* wird der größte Anteil der Unterrichtskommunikation visuell bewältigt (zu insgesamt *64,7%*).

Erwähnenswert zu der visuell orientierten *Gruppe 5* ist noch, dass ein Großteil ihrer Unterrichtsstunde aus der Bearbeitung schriftlicher Aufgaben besteht, welche auf Englisch ausgeführt werden. So lässt sich ein starker Fokus dieser Klasse auf die Schriftsprache erkennen, welcher in den anderen beobachteten Gruppen nicht im gleichen Maße ersichtlich ist. Die Lehrkraft begründet dies in einem Gespräch mit den hohen Hörverlusten der Schüler\*innen – keine andere der beobachteten Klassen zählt so viele gehörlose Schüler\*innen. In *Gruppe 2*, einer lautsprachlich orientierten Klasse, zeigt dieselbe Lehrperson ein komplett anderes Kommunikationsverhalten.

### *Interpretation der Ergebnisse*

Es ergeben sich also folgende Sprachprofile: *Gruppe 1* und *Gruppe 6* arbeiten überwiegend lautsprachlich auf Deutsch. Das englische Gegenstück der Lautsprache verwenden die *Gruppen 2* und *4* am häufigsten. *Gruppe 3* ist visuell orientiert und verwendet hauptsächlich eine deutsche Version des jeweiligen Sprachsystems. *Gruppe 5* arbeitet ebenfalls überwiegend mit visuellen Hilfen auf Deutsch, zeigt jedoch die größte Sprachvariation aller Gruppen. Überraschend ist hier, dass nicht unbedingt von dem jeweiligen Kommunikationsmodus (*lautsprachlich* versus *visuell* bzw. *manuell*) darauf geschlossen werden kann, ob eher Englisch oder Deutsch gesprochen wird. So könnte erwartet werden, dass Schüler\*innen, denen die Lautsprache nicht oder nur eingeschränkt zugänglich ist, gemäß der üblichen Fördermaßnahmen aus dem deutschsprachigen Fachunterricht mit visuellen Hilfsmitteln unterstützt werden. Diese könnten möglicherweise nur im deutschsprachigen Format zugänglich sein, da die Englischlehrkräfte weder an der Universität noch im Vorbereitungsdienst auf den Unterricht mit ASL/BSL vorbereitet werden. Diese Erwartung trifft zwar auf die beiden visuell orientierten Gruppen *3* und *5* zu. Der Umkehrschluss zu dieser Annahme wäre allerdings, dass alle anderen, lautsprachlich orientierten Gruppen (d.h. die *Gruppen 1, 2, 4, 6*), die wenig bis keine visuelle Unterstützung benötigen, genauso wie Klassen ohne hörgeschädigte Schüler\*innen gemäß dem fremdsprachdidaktischen Prinzip der Einsprachigkeit (vgl. Kläser & Rohde 2015: 219) hauptsächlich lautsprachlich auf Englisch unterrichtet werden. Diese Hypothese widerlegen die Daten der *Gruppen 1* und *6* jedoch.

Überraschend an den Daten ist außerdem, dass die Gruppen mit dem höchsten Englischanteil (*Gruppe 2, 4*) einer fünften und einer vierten Jahrgangsstufe angehören. Die Gruppen mit dem höchsten lautsprachlichen Deutschanteil (*Gruppe 1,*

6) hingegen sind eine neunte und eine achte Klasse. Normalerweise würde man erwarten, dass der Englischanteil mit zunehmender Klassenstufe eher zunimmt, mindestens jedoch gleichbleibt, weil sich das Sprachniveau im Laufe der Jahre verbessern sollte.

Die zweite Forschungsfrage lässt sich so beantworten, dass es große Unterschiede im Kommunikationsverhalten zwischen den Gruppen gibt. Auch hat sich gezeigt, dass in beinahe jedem der Kurse viele verschiedene Kommunikationsmittel und -hilfen miteinander kombiniert werden. Die Spanne liegt hier zwischen drei und sieben verschiedenen Mitteln pro Kurs. Die Gründe hierfür lassen sich allerdings noch nicht beantworten und es scheint, als seien naheliegende Erklärungsmöglichkeiten wie beispielsweise die Klassenstufe oder die auditiven und lautsprachlichen Fähigkeiten sowie der Bedarf an visuellen Kommunikationsmitteln allein nicht aussagekräftig.

### **3. Forschungsteil B: Qualitative Datenanalyse anhand der Grounded Theory**

Nach der Erhebung der quantitativen Daten wurde deutlich, dass diese die Komplexität der Situation nicht angemessen darstellen können. Zum einen fehlten Daten aus dem Unterricht einer Lehrkraft, die ASL-Elemente in ihrem Unterricht verwendet. Ursprünglich war geplant, auch diese Englischgruppe zu beobachten. Die entsprechende Lehrkraft fiel jedoch für einige Wochen im Unterricht aus, sodass die Beobachtung nicht möglich war. Allerdings hätte die Repräsentation einer Lehrkraft, die ASL-Elemente verwendet, die Ergebnisse der quantitativen Untersuchung erheblich verändert, und als Hinweis auf eine interessante Entwicklung gedient. Einige Lehrkräfte scheinen zu versuchen, den Englischunterricht in seinen Kommunikationsstrukturen und -mitteln an die Bedürfnisse der Schüler\*innen anzupassen, indem sie neue Wege der Kommunikation wählen. Auch einige der beobachteten Lehrer\*innen kritisierten ihr sprachliches Verhalten und gaben zu bedenken, dass sie es wünschenswert fänden, englischsprachige Gebärden im Unterricht zu verwenden. Zum anderen ergaben Gespräche mit den Lehrkräften vor Ort einen wichtigen Hinweis. So war jüngst, d.h. kurz vor den Erhebungen, auf der Landesfachkonferenz der HK-Förderschulen in NRW beschlossen worden, dass als Reaktion auf die unbefriedigende aktuelle Kommunikationssituation in Zukunft im Englischunterricht ASL-Gebärden im Sinne von SE verwendet werden sollen. Vor diesem Hintergrund eröffnete sich ein weiteres Forschungsinteresse: *Aus welchen didaktischen Gründen entscheiden sich die Englischlehrkräfte für SE? Und: Welche Aspekte entscheiden über das konkrete Sprachverhalten der Lehrenden – gibt es also Faktoren, die auf die Umsetzung des Vorhabens, eine neue Kommunikationshilfe einzuführen, Einfluss nehmen könnten?* Diese Fragen konnten nicht anhand der in der Beobachtung gesammelten Daten gelöst werden, weil diese nur eine *Beschreibung*, nicht jedoch eine *Erklärung* des Kommunikationsverhalten erlauben. So ergab sich die Notwendigkeit für eine weitere Datenerhebung und die Auswahl eines passenden Auswertungsverfahrens, die im Folgenden beschrieben werden.

### 3.1 Die *Grounded Theory* und *grounded theories*

Die *Grounded Theory* ist „eine Forschungsmethode bzw. -methodologie, die [darauf zielt], eine induktiv abgeleitete, gegenstandsverankerte Theorie über Phänomene zu entwickeln“ (Strauss & Corbin 1996: 8). Die so entwickelte Theorie nennt man dann eine *grounded theory* (vgl. ebd.: 7). Diese Vorgehensweise bietet sich für das vorliegende Forschungsprojekt an, da mit ihr ein bisher wenig erforschtes Gebiet explorativ untersucht und ein Erklärungsansatz für ein in der Realität auftretendes Phänomen erarbeitet werden kann (vgl. ebd.: 39f.).

Entscheidend für eine *grounded theory* ist sowohl die Interpretation der vorliegenden Daten als auch die Entwicklung eines Beziehungsnetzes zwischen den Daten (vgl. Strauss & Corbin 1996: 14). Erreicht wird dies durch die drei Kodierverfahren *offenes*, *axiales* und *selektives Kodieren* (vgl. ebd.: 39). Beim *offenen Kodieren* (vgl. ebd.: 40ff.) werden die Daten zunächst konzeptualisiert, indem man jedes auftretende Phänomen mit einem Namen versieht. Anschließend werden alle Konzepte, die zu demselben Phänomen zu gehören scheinen, zu einer Kategorie gruppiert. Auch entstehen zugehörige Subkategorien. Im Schritt des *axialen Kodierens* (vgl. ebd.: 75ff.) werden die zuvor einzeln analysierten Daten neu zusammengefügt. Dazu werden die Verbindungen zwischen einer Kategorie und ihren Subkategorien untersucht. Auf diese Weise können die einzelnen Kategorien zu verschiedenen Gruppen, die alle zusammen das sogenannte *paradigmatische Modell* bilden, zugeordnet werden: Als *Phänomen* wird eine zentrale Idee oder ein Ereignis bezeichnet, welcher oder welchem die handelnde Person mit verschiedenen *Handlungs- oder interaktionalen Strategien* begegnet. Das Phänomen wird durch einige *ursächliche Bedingungen* hervorgerufen und findet in einem Kontext statt. Unter Letzterem versteht man einen Satz von Bedingungen, in dem Handlungs- und Interaktionsstrategien verwendet und von welchem sie beeinflusst werden. Des Weiteren treten unterschiedliche *intervenierende Bedingungen* auf, die auf die Handlungs- und interaktionalen Strategien wirken und diese innerhalb eines spezifischen Kontextes erleichtern oder erschweren können. Die *Konsequenzen* sind schlussendlich die Resultate aus den Handlungen und Interaktionen. Integriert werden alle bisher analysierten Daten beim *selektiven Kodieren* (vgl. ebd.: 94ff.). Hierbei werden alle aufgestellten Kategorien um eine Kernkategorie herum angeordnet und der rote Faden, d.h. eine Konzeptualisierung der Theorie, entsteht. Dies mündet in einer beschreibenden Darstellung des untersuchten Phänomens.

### 3.2 Datenquelle: Positionspapier der Landesfachkonferenz Englisch HK NRW

Für mein Forschungsprojekt wurde mir freundlicherweise das Positionspapier der Landesfachkonferenz Englisch der Förderschulen mit dem FSP HK in Nordrhein-Westfalen vom April 2018 zur Verfügung gestellt, welches den Beschluss, SE einzuführen, festhält. Anhand dieser sekundären Quelle soll untersucht werden, welche Faktoren bei der Auswahl der Unterrichtssprache eine Rolle spielen. Auch liefert der Text Hinweise auf Aspekte, die für eine Umsetzung des Vorhabens von Bedeutung sind.

### 3.3 Grounded theory: Kommunikationsmittel im Englischunterricht an HK-Schulen

Im Folgenden wird die *grounded theory* vorgestellt, die zur Thematik verschiedener Kommunikationsmittel im Englischunterricht an HK-Schulen anhand des Positionspapiers entwickelt werden konnte. Eine Zusammenfassung aller entwickelten Kategorien stellt außerdem die untenstehende Tabelle dar (vgl. Tabelle 4).

Ursächliche Bedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN-Behindertenrechtskonvention</li> <li>• Forderungen des Bundeselternverbands für Gehörlose Kinder e.V.</li> <li>• Vorkenntnisse der Schüler*innen</li> <li>• Pflichtbewusstsein der Lehrkräfte</li> <li>• Widerspruch zur Fremdsprachdidaktik</li> </ul>
Phänomen	Entscheidungsfindung bzgl. der Unterrichtssprache
Kontext	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutsche Förderschulen mit FSP HK in NRW</li> <li>• Englischunterricht</li> </ul>
Intervenierende Bedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Aus-/Fortbildung im Bereich ASL</li> <li>• Arbeitsorganisation nicht an Anforderungen angepasst</li> <li>• Bisher keine ausreichenden finanziellen Mittel</li> <li>• Keine Plattform zum Austausch mit anderen Englischlehrkräften</li> </ul>
Handlungs- und interaktionale Strategien	Lehrer*innenverhalten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anspruch, beste Lernmöglichkeiten zu bieten</li> <li>• Orientierung an Fach- und Sprachdidaktik</li> <li>• selbstreflektiertes Verhalten</li> <li>• Ernstnehmen ihrer Aufgaben als Lehrkräfte SPeziell im Bereich HK</li> <li>• Interesse</li> <li>• Selbstschutz</li> </ul>
Konsequenz	Entscheidung zur Verwendung von ASL-Gebärden im Englischunterricht an HK-Schulen

Tabelle 4: Ergebnisse der grounded theory zu den Kommunikationsmitteln im Englischunterricht an HK-Schulen

Es können einige **Ursachen** dafür festgestellt werden, dass eine Entscheidung bezüglich der Unterrichtssprache überhaupt getroffen werden muss. Erstens legt die UN-Behindertenrechtskonvention Art. 24, Abs. 3(c) fest, dass gehörlose Kinder in den für sie am bestgeeignetsten Sprachen und Kommunikationsformen gefördert werden sollen. Dies soll ebenfalls mit Hilfe der für sie geeigneten Kommunikationsmittel geschehen, zum Ziel der bestmöglichen schulischen und sozialen Entwicklung. Zweitens wird im Positionspapier zur Verortung der Gebärdensprache in Erziehung und Bildung vom Bundeselternverband für Gehörlose Kinder e.V. der Wunsch geäußert, dass die Fremdsprache Englisch anhand der ASL oder BSL unterrichtet wird. Drittens möchten die Lehrer\*innen darauf eingehen, dass immer mehr Kinder und Jugendliche Vorkenntnisse einer dieser beiden Gebärdensprachen mit in den Unterricht bringen. Die Konferenzteilnehmer\*innen empfinden ein Pflichtbewusstsein, allen dieser Anforderungen an sie nachzukommen. Viertens trägt die Tatsache, dass die Lehrkräfte einen Widerspruch zwischen der aktuellen Sprachpraxis im Englischunterricht an HK-Schulen und didaktischen und sprachwissenschaftlichen Theorien feststellen, dazu bei, dass das **Phänomen** der Entscheidungsaushandlung über die Unterrichtssprache im Fach Englisch an HK-Schulen eintritt.

Der **Kontext** dieser Entscheidungsaushandlung lässt sich im gegebenen Positi-



onspapier erkennen. Offensichtlich geht es um die Förderung von Kindern an deutschen Schulen mit dem FSP HK in dem Bundesland Nordrhein-Westfalen. Ferner betrifft die Entscheidungsfrage den Englischunterricht.

Betrachtet man die im Positionspapier geäußerten Forderungen zur Umsetzung der Einführung der ASL als Unterrichtssprache im Fach Englisch an Förderschulen für HK, so lassen sich **intervenierende Bedingungen** erkennen, die sich förderlich oder hinderlich auf ein Phänomen bzw. eine Handlungs- oder Interaktionsstrategie auswirken können. Sie können aufgedeckt werden, da die Forderungen nach Unterstützungen zur Umsetzung des Beschlusses einen Hinweis darauf geben, wie sich die Gegebenheiten momentan überhaupt gestalten. Es lassen sich Forderungen nach Entlastung in den folgenden Bereichen erkennen: Aus- und Fortbildung in der ASL, Arbeitsorganisation (Entlastung für Fortbildungen), Finanzierung (Sprachkurse und Materialien), Schul- und Personalorganisation (Fortbildungen, vorrangiger Einsatz ausgebildeter Englischlehrkräfte), sowie der Austausch mit anderen Englischlehrkräften an Förderschulen für HK. Diese Tatsache erlaubt den Schluss, dass die jetzige Organisation dieser Bereiche noch nicht optimal für eine Umsetzung des Vorhabens gestaltet ist. Inwiefern dies der Fall ist und was genau dagegen unternommen werden kann, muss in weiteren Untersuchungen ermittelt werden.

Die Konferenzteilnehmer\*innen reagieren auf die oben genannten intervenierenden Bedingungen und den Kontext mit einem breiten Satz an **Interaktions- und Handlungsstrategien**, welche in Form von Subkategorien<sup>3</sup> beschrieben und unter der Hauptkategorie des Lehr\*innenverhaltens zusammengefasst werden können. Zunächst zeigen die Lehrkräfte den *Anspruch, den Schüler\*innen die besten Lernmöglichkeiten zu bieten*. Dies ist daran erkennbar, dass die Wünsche der Eltern bezüglich der Bildung ihrer Kinder berücksichtigt werden. Das Ziel des Englischunterrichts an Förderschulen für Hörgeschädigte scheint es außerdem zu sein, die Lernenden dazu zu befähigen, sich international verständigen zu können. Deshalb wählen die Konferenzteilnehmer\*innen die American Sign Language, da diese die „lingua franca“ der Gehörlosenkultur sei und eine Nähe zu internationalen Gebärden sowie zum entsprechenden Fingeralphabet aufweise. Auch wird der Wunsch geäußert, die persönliche Entwicklung der Schüler\*innen zu fördern. Bei der Evaluierung des momentanen sprachdidaktischen Verhaltens und der Planung der zukünftigen Anpassung dieses Verhaltens wird die *aktuelle englische Fach- und Sprachdidaktik zurate gezogen*. Der Unterricht soll also an empirischen Standards orientiert werden. Das aktuelle eigene Lehrverhalten wird als Widerspruch dazu gesehen, da beim Einsatz von *DGS*, *LBG* oder *LUG* im Englischunterricht eine Simultanübersetzung der englischen Lautsprache durch deutsche Gebärden geschehe. Um sich jedoch am Prinzip der funktionalen Einsprachigkeit des Didaktikers Wolfgang Butzkamm orientieren zu können, wollen die Lehrkräfte zukünftig das Kommunikationsmittel ASL „überwiegend“ in Form von *SE* einsetzen (vgl. Landesfachkonferenz 2018: 1). Die Tatsache, dass das eigene Lehr- und Sprachverhalten hinsichtlich didaktischer Theorien ausgewertet wird, zeugt von einem *reflexiven Verhalten* der Lehrkräfte. Dies lässt sich ebenso an den fachdidaktischen Zielen erkennen, die mit Hilfe von *SE* erreicht werden sollen (vgl. ebd.: 2):

3 Diese Subkategorien sind im Folgenden kursiv abgedruckt.

- Bewusstseinserschaffung für getrennte Sprachsysteme
- Erhöhung der Sprachkompetenz durch Erweiterung des Wortschatzes, indem dieser mit englischsprachigen Gebärden verbunden wird
- Erschließung semantischer Felder innerhalb einer englischsprachigen Gebärdensprache
- Aktivere Schüler\*innen-Beteiligung
- Anwendungsbezogener Englischunterricht
- Vermittlung interkultureller Kompetenzen (englischsprachige Gehörlosenkultur)
- Internationale Partizipationsmöglichkeiten

Auch werden verschiedene Argumente für und gegen die Verwendung von *ASL* bzw. *BSL* für die eigene Situation des Englischunterrichts an HK-Schulen abgewogen, und die Wahl von *SE* anstatt *ASL* wird damit begründet, dass der Fokus auf der Schriftsprache liege und somit ein visuelles Hilfsmittel nötig ist, das die grammatischen Eigenschaften der Lautsprache wiedergibt. Insgesamt wird also deutlich, dass die Anwesenden der Konferenz ihre *Aufgaben als Englischlehrkräfte an HK-Schulen sehr ernst nehmen*. Ferner stellen sie sich auf die Besonderheiten ein, die der Beruf einer Englischlehrkraft an einer Schule mit hörgeschädigten und gehörlosen Kindern mit sich bringt. Dazu gehört zusätzlich, dass sie sich eingehend mit verschiedenen Gebärdensprachen beschäftigt haben. So sind sie auch über kulturelle Aspekte und die internationale Bedeutung und Verbreitung verschiedener Gebärdensprachen informiert. Die Eigenschaften der Sprachen werden bezüglich ihrer Gemeinsamkeiten und Unterschiede verglichen, und die *ASL* wird ausgewählt. Dieses Verhalten setzt ein *persönliches oder zumindest ein berufliches Interesse* an der Gehörlosenpädagogik, -didaktik und -kultur sowie an unterschiedlichen Gebärdensprachen und -kulturen voraus.

Die Lehrenden orientieren sich jedoch nicht nur an den Bedürfnissen der Schüler\*innen, sondern auch an ihren eigenen. Sie zeigen *selbstschützende Handlungs- und Interaktionsstrategien*. Dazu gehört die Forderung von Unterstützung in den oben erörterten Bereichen bei der Umsetzung des Vorhabens, die *ASL* im Englischunterricht zu verwenden. Eine weitere Strategie ist hierbei der Wunsch nach dem Aufbau eines Netzwerkes zum Austausch, durch den eine Einheitlichkeit in der Englischdidaktik an Gehörlosenschulen angestrebt wird.

Als Konsequenz aus den oben erläuterten Ursachen, dem Phänomen, dem Kontext, den intervenierenden Bedingungen sowie den Interaktions- und Handlungsstrategien ergibt sich die Entscheidung zur Verwendung von *SE* im Englischunterricht an HK-Schulen.

#### 4. Fazit und Ausblick

Im Rahmen der Unterrichtsbeobachtung hat sich gezeigt, dass das Kommunikationsverhalten im Englischunterricht an einer HK-Förderschule sehr divers ist. Die Unterschiede zwischen den Kursen sowie die hohe Anzahl verschiedener Sprachmittel innerhalb eines Kurses können nicht ausschließlich durch zunächst ein-

leuchtend erscheinende Erklärungsansätze wie die Klassenstufe oder den Bedarf an einer bestimmten Art der Kommunikationsunterstützung aufgeklärt werden. Stattdessen hat eine qualitative Analyse ergeben, dass viele verschiedene Faktoren auf die fremdsprachdidaktischen Entscheidungen der Englischlehrkräfte bzgl. des Einsatzes verschiedener Kommunikationsmittel in ihrem Unterricht wirken. Wenn diese Aspekte berücksichtigt werden, können die Lehrer\*innen darin unterstützt werden, eine neue Englischdidaktik im Kontext des FSP HK zu entwickeln. Denn dies ist die Aufgabe, die zukünftig sowohl auf die (angehenden) Lehrkräfte als auch die Auszubildenden an den Hochschulen und den Zentren für schulische Lehrer\*innenbildung zukommt: Wenn der Gedanke, ASL als Sprache zu unterrichten, wie es der Bundeselternverband für Gehörlose Kinder e.V. laut Positionspapier fordert, zu Ende gedacht wird, folgt der Schluss, dass die Fremdsprachendidaktik sich für hörgeschädigte Schüler\*innen von der regulären Englischdidaktik unterscheiden muss; denn die ASL stellt eine gänzlich andere Sprache dar und gehört zudem einer anderen Sprachmodalität an als die englische Laut- und die zugehörige Schriftsprache. Aber auch wenn dem Wunsch der Lehrer\*innen folgend SE, welche sich an der Grammatik der Lautsprache orientiert, eingesetzt wird, muss die Englischdidaktik angepasst werden. Wie schon Andreas Rohde (vgl. 2014: 11) festgestellt hat, könnte die Universität zu Köln hier eine Vorreiterrolle übernehmen, indem sie bereits im Sonderpädagogikstudium für eine stärkere Verzahnung von Unterrichtsfach und Förderschwerpunkt sorgt.

Die oben entwickelte *grounded theory* kann einen Anhaltspunkt dafür bieten, welche weiteren Aspekte bei der Entwicklung einer entsprechenden Fremdsprachendidaktik näher fokussiert werden sollten. Außerdem lässt sie sich im Sinne der Methodologie von Strauss und Corbin (1996) weiterentwickeln, sodass zusätzliche Aspekte herausgestellt werden können. So ließen sich die oben vorgestellten Interaktions- und Handlungsstrategien in einen größeren Zusammenhang einordnen, der laut den beiden Autoren mit Hilfe einer *Bedingungsmatrix* untersucht werden kann. Diese Bedingungsmatrix analysiert Einflussfaktoren auf internationaler, nationaler, Gemeinde-, organisatorisch-institutioneller, kollektiver Gruppen-, interaktionaler und individueller Handlungs-Ebene (vgl. Strauss & Corbin 1996: 136f.).

Ein weiterer beachtenswerter Punkt, dessen Bedeutung schon Kläser und Rohde (vgl. 2015) thematisieren, ist die Unterscheidung zwischen Gebärden-, Laut- und Schriftsprache. Dieser Aspekt wurde in der vorliegenden Untersuchung nicht fokussiert, da gesprochene bzw. gebärdete Äußerungen Gegenstand der Beobachtung waren, aber keine schriftsprachlichen. Da jedoch die Schriftsprache der Grammatik der jeweiligen Lautsprache folgt und Gebärdensprachen keine eigene schriftsprachliche Version besitzen, kann behauptet werden, dass der Erwerb der deutschen Schriftsprache schon einem Zweitspracherwerb gleicht (vgl. Kläser & Rohde 2015: 219). Dies würde die ASL/BSL zur dritten und die englische Schriftsprache gar zur vierten Fremdsprache der Schüler\*innen machen (vgl. ebd.). Dieser Umstand muss in der Entwicklung einer speziellen Englischdidaktik für hörgeschädigte Schüler\*innen sowie in möglichen weiteren Diskussionen um die Unterrichtssprache im Kontext dieser Schüler\*innenschaft unbedingt beachtet werden.

## Literaturverzeichnis

- Albert, Rutz & Marx, Nicole. (2016). *Empirisches Arbeiten in Linguistik und Sprachlehrforschung. Anleitung zu quantitativen Studien von der Planungsphase bis zum Forschungsbericht*. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Becker, Claudia. (1997). *Zur Struktur der deutschen Gebärdensprache*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Bortz, Jürgen & Schuster, Christof. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer-Verlag.
- Hausen, Amelie. (2014). *Englisch an der Schule für Hörgeschädigte – Chance oder Überforderung?* In Bartosch, Roman & Rohde, Andreas (Hrsg.), *Im Dialog der Disziplinen. Englischdidaktik – Förderpädagogik – Inklusion* (95-114). Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Kläser, Lena & Rohde, Andreas. (2015). *Fremdsprachenunterricht für gehörlose Schüler am Beispiel des Unterrichtsfaches Englisch*. In Bongartz, Christiane M. & Rohde, Andreas (Hrsg.), *Inklusion im Englischunterricht* (209-235). Frankfurt am Main: Peter Lang Internationaler Verlag der Wissenschaften.
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2011). *Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen. Beschluss vom 20.10.2011*. Verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_10\\_20-Inklusive-Bildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf) [18.02.2018].
- Landesfachkonferenz Englisch Hören und Kommunikation, Nordrhein-Westfalen. (2018). *Protokoll der Landesfachkonferenz Englisch HK NRW*.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (1996). *Beschluß der Kultusministerkonferenz: Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Hören. Beschluss vom 10.05.1996*. Verfügbar unter: <http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2000/hoeren.pdf> [18.02.2018].
- Stoppok, Anne. (2014). *Didaktisch-methodische Überlegungen zum Englischunterricht für Schüler mit einer Hörschädigung in der Grundschule*. In Bartosch, Roman & Rohde, Andreas (Hrsg.), *Im Dialog der Disziplinen. Englischdidaktik – Förderpädagogik – Inklusion* (115-130). Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Stryker, Deborah, Nielsen, Diane & Luetke, Barbara. (2015). *Signing Exact English: Providing a Complete Model of English for Literacy Growth*. NERA Conference Proceedings 2015, 2-11.
- Voss, Bernd. (1992). *Sprache im Unterricht – Unterrichtssprache: Zur Bedeutung der Unterrichtssprache im Fremdsprachenunterricht*. In Jung, U. O. & Jung, H. (Hrsg.), *Praktische Handreichung für Fremdsprachenlehrer* (67-77). Frankfurt am Main: Lang.

Cornelia Sennewald

## Die Förderung von Interkultureller Kompetenz im Englischunterricht

Betreut durch: Dr. Konstanze Kutzbach (Englisch)

### Abstract

Interkulturelle Kompetenz ist aufgrund der zunehmend globalisierten Welt eine Schlüsselqualifikation im Alltagsleben, im Bildungsbereich und auf dem Arbeitsmarkt. Sie beschreibt das erfolgreiche Handeln in interkulturellen Begegnungen und wird im Kernlehrplan der Sek I und II für das Fach Englisch vorgeschrieben. Ziel des vorliegenden Studienprojekts war es, die Wirkung von den im Unterricht von der Lehrkraft eingesetzten Aufgaben – die unabhängige Variable – auf ein erreichtes Kompetenzniveau der SchülerInnen – die abhängige Variable – hin zu erforschen. Hierzu wurde das Modell der IKK von Erll & Gymnich, bestehend aus der kognitiven, der affektiven und der pragmatisch-kommunikativen Teilkompetenz, herangezogen. Die Untersuchungshypothese (Zusammenhangshypothese) lautet: Je zahlreicher der Einsatz von Aufgaben, die eine bestimmte Teilkompetenz der IKK fördern, desto höher das Niveau dieser bestimmten TK bei den SchülerInnen. Im letzten Schritt wurden die Ergebnisse der abhängigen und unabhängigen Variablen je Teilkompetenz korreliert (Ermittlung des Pearson-Korrelationskoeffizienten); diese konnten die Zusammenhangshypothese nicht ausschlaggebend verifizieren. Daraus ließ sich schließen, dass neben dem Aufgabeninput noch weitere Aspekte im Unterricht, wie die Rückmeldung an die SchülerInnen-Beiträge und das Anleiten von Reflexion über sprachlich-inhaltliche Handlungen, eine bedeutende Rolle spielen. Ob jedoch Interkulturelle Kompetenz – die oft als Persönlichkeitsmerkmal eingeschätzt wird – im Klassenraum überhaupt gezielt gefördert und überprüft werden kann, bleibt noch eine offene Frage. Für den schulpraktischen Rahmen ausschlaggebend ist die Erkenntnis, dass der Lehrkraft eine große Verantwortung in der Unterrichtsgestaltung zukommt, da sich diese direkt auf die Kompetenzzaneignung ihrer SchülerInnen auswirkt.

### 1. Einleitung

Mein Forschungsprojekt im Rahmen des Praxissemesters, das ich im Sommersemester 2019 durchführte, fokussiert sich auf die Förderung Interkultureller Kommunikativer Kompetenz (IKK) im Englischunterricht, wie sie im kompetenzorientierten Kernlehrplan des Landes Nordrhein-Westfalen für das Fach Englisch vorgesehen ist. Das separate Lehren von Sprache und Kultur, so wie es in der *Landeskunde* stattgefunden hatte, wurde ab den späten 1980er Jahren von Ansätzen des Interkulturellen Lernens abgelöst (vgl. Grimm et al. 2015: 155). Es hatte sich das Bewusstsein

darüber entwickelt, dass Kultur nicht als ein normatives System konstruiert und gelehrt werden konnte, sondern dass Kultur von Interaktion zwischen Individuen geformt wird; sie ist eine dynamische, flexible, sich verändernde Gegebenheit (vgl. Grimm et al. 2015: 156-157). Die im deutschsprachigen Raum bekannteste Definition der IKK stammt von dem Sozialpsychologen Alexander Thomas (Thomas in Erll & Gymnich 2018: 10):

*Interkulturelle Kompetenz zeigt sich in der Fähigkeit, kulturelle Bedingungen und Einflussfaktoren in Wahrnehmen, Urteilen, Empfinden und Handeln bei sich selbst und bei anderen Personen zu erfassen, zu respektieren, zu würdigen und produktiv zu nutzen im Sinne einer wechselseitigen Anpassung, von Toleranz gegenüber Inkompatibilitäten und einer Entwicklung hin zu synergieträchtigen Formen der Zusammenarbeit, des Zusammenlebens und handlungswirksamer Orientierungsmuster in Bezug auf Weltinterpretation und Weltgestaltung.*

Aufgrund der wachsenden Notwendigkeit von Interkultureller Kompetenz wurden schon 1996 Empfehlungen von der KMK für „Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule“ herausgegeben, in der die interkulturelle Kompetenz als „allgemeine Handlungsfähigkeit unter interkulturellen Vorzeichen“ beschrieben wurde, die auf eine „interkulturelle Perspektivierung“ aller Lernfächer zielte (Erll & Gymnich 2018: 158f.). Die Fachliteratur ist sich einig, dass angesichts des heutigen Zeitalters der Globalisierung und der wachsenden Multikulturalität im Alltag der IKK insbesondere im Fremdsprachenunterricht eine enorme Bedeutung zukommt, denn sie ist die Voraussetzung für sowohl einen respektvollen, störungsarmen Umgang mit der fremden Kultur, als auch die Studierfähigkeit und die Berufsorientierung auf dem Arbeitsmarkt. Dementsprechend beschreibt der Kernlehrplan (KLP) das **Leitziel der interkulturellen Handlungsfähigkeit** als verpflichtend für die Oberstufe (vgl. KLP 2013: 10). Für den Englischunterricht bedeutet dies, dass der Einsatz von vielfältigen Texten bzw. Medien und Aufgaben, und die Kommunikation mit Angehörigen der Fremdkultur stattfinden muss, um durch komplexe, realitätsnahe und anwendungsorientierte Aufgabenstellungen die SuS zu fördern, Distanz zu eigenen Sichtweisen zu entwickeln, kulturell geprägte Lebenswirklichkeiten, Normen und Werte zu verstehen und in ihrem kulturellen Handeln angemessen zu berücksichtigen (vgl. Erll & Gymnich 2018: 160; Göbel et al. 2008: 116-117; KLP 2013: 10-11).

## 2. Darstellung des theoretischen Hintergrunds und des Untersuchungsdesigns

In der Reflexion der multikulturellen Gesellschaft und der Arbeit an interkulturellen Themen muss der Begriff Interkulturelle Kompetenz im Bildungsbereich definiert und seine Förderung praktisch anwendbar sein. Sie sollte nicht zu generell formuliert sein und dürfe „nicht in zu engem, nationenbezogenem Denken verbleiben“ (Over et al. 2008: 67). Seit den 1990er Jahren haben sich Strukturmodelle interkultureller Kompetenz entwickeln können, die Handlungserfolg als Funktion von Person und Situation verstehen. „In der Regel resultiert ein Methodenmix, der die drei

genannten Teilkonstrukte (Affekt, Kognition und Verhalten) interkultureller Kompetenz gleichermaßen berücksichtigt.“ (Göbel et al. 2008: 116) Ebenfalls wurden entwicklungspsychologische Modelle konstruiert, die für die pädagogische Praxis die Entwicklungsverläufe beim IKK-Erwerb aufzeigen.

Milton Bennett entwickelte 1986 das „Developmental Model of Intercultural Sensitivity“ (DMIS) als eine Abfolge von subjektiven Konstruktionen von interkulturellen Kommunikationssituationen und unterteilte diese in ethnozentrische und ethno-relative Phasen. Es stellt einen phänomenologischen Zugang dar, da „Kultur“ und kulturelle Unterschiede in interkulturellen Begegnungssituationen von Individuen „subjektiv“ gedeutet und neu konstruiert werden; daher basieren sie auf konsistenten psychologischen Mustern (vgl. Göbel 2011: 98-99; Thaler 2014: 274; Hesse 2009: 167-168). „Die Entwicklung interkultureller Sensibilität wird von Bennett als das Entstehen eines neuen Bewusstseins und als ein neuer ‚natürlicher‘ Zugang zu kulturellen Unterschieden verstanden.“ (Göbel 2011: 99) Die zwei Phasen sind jeweils in drei Stadien unterteilt, die aufeinander aufbauen, wobei jedes Stadium des „Sensibilitätskontinuums“ (Göbel 2011: 100) ein höheres Niveau der Interkulturellen Kompetenz beschreibt. Das Modell darf jedoch nicht als Stufenmodell verstanden werden, bei dem die Entwicklung der IKK im letzten Stadium vollendet ist, sondern als ein dynamisches und fortlaufendes Lern-Modell, in dem sich die Entwicklung von der kognitiven (*cognitive*) über die affektive (*affective*) Ebene bis hin zum Verhalten (*behavioural*) mit jeder neuen Begegnung von einem anderen Standpunkt aus neu vollzieht (vgl. Göbel 2011: 98-99; Thaler 2014: 274). „Die sensible Wahrnehmung kultureller Unterschiede als Voraussetzung für erfolgreiches interkulturelles Handeln gilt innerhalb der wissenschaftlichen Diskussion um interkulturelle Kompetenz als weitgehend akzeptiert“ (Göbel 2011: 99).

Das DMIS-Modell von Bennett ließe sich prinzipiell auf Beobachtungssituationen im Englischunterricht umsetzen, jedoch wäre die Zuteilung von SuS-Beiträgen zu den jeweiligen Stadien höchst subjektiv und zu aufwendig, da zunächst eingegrenzt werden müsste, welche Sorten von Beiträgen Gegenstand der Beobachtung sein sollen, und ggf. müssten zugunsten der Transparenz alle vorkommenden Beiträge in ihrer Zuordnung schriftlich festgehalten werden, um das Kriterium Objektivität zu gewährleisten. Hesse (2009:166) erklärt hinsichtlich der Anwendung des Modells in der Forschungspraxis, dass es „phänomenologisch [ist,] insofern es sich auf die subjektiven (Lern-)Erfahrungen im Zusammenhang mit kultureller Verschiedenheit bezieht – nicht auf vermeintliche oder tatsächliche ‚objektive‘ Kriterien [...]. Die Bedeutungen, die die Personen selbst kulturellen Phänomenen zuschreiben, sind der Ausgangspunkt“. Aufgrund der geringen Objektivität und des Aufwandes, welcher im zeitlich vorgeschriebenen Rahmen nicht umsetzbar gewesen wäre, wurde das DMIS von Bennet nicht als Basis meiner Untersuchung herangezogen.

Das Modell zur Interkulturellen Kommunikativen Kompetenz von Michael Byram (1997) gilt als Wegbereiter für die konkrete bildungspraktische Umsetzung der Förderung von IKK (vgl. Grimm et al. 2015: 166; Göbel 2011: 98). Die Teilkompetenz ‚*Knowledge*‘ setzt sich sowohl aus dem landeskundlichen Faktenwissen und dem kulturellen Orientierungswissen zusammen, um „sich in der fremden Kultur sprachlich souverän bewegen“ (Thaler 2014: 272-273) zu können, als auch aus dem Wissen über die Kulturbedingtheit von Sprache und Verhalten der eigenen Kultur.

Die Teilkompetenz ‚Skills‘ beschreibt die Bereitschaft und Fähigkeit der Lernenden zum Perspektivwechsel, indem sie sich von den Verhaltensnormen und Wertvorstellungen der eigenen Kultur distanzieren, diese kritisch reflektieren und in Relation zu denen der Fremdkultur sehen. Die Teilkompetenz ‚Attitudes‘ ergibt sich aus den beiden vorausgehenden Teilkompetenzen und bedingt diese zugleich; sie geht über den Perspektivwechsel und die Offenheit gegenüber der Fremdkultur hinaus und fordert Empathie und Toleranz, welche sich erst durch das Distanzieren von Vorurteilen und die kritische Prüfung der eigenen Wahrnehmung erzielen lassen (vgl. Thaler 2014: 272-273; Grimm et al. 2015: 166-167). Für diese Kompetenz ist ein Rahmen notwendig, der die SuS kontinuierlich in realitätsnahen Gegebenheiten mit Angehörigen der Zielfremdsprache kommunizieren lässt. Dieser Rahmen wird vom KLP (2013: 12) als „Möglichkeiten persönlichen grenzüberschreitenden Austausches [...], etwa zeitlich begrenzte Projektphasen sowie den Unterricht begleitende Vorhaben“ vorgeschlagen. In der schulpraktischen Realität kann diese Forderung jedoch aufgrund ihres zeitlich und finanziell beschränkten Rahmens kaum gewährleistet werden kann. Laut Witte (2009: 51) kann sogar im Englischunterricht keine hinreichende Förderung der Teilkompetenz ‚Attitudes‘ gewährleistet werden:

*[...] es gibt noch kein umfassendes didaktisch-methodisches Konzept, in welcher Weise [...] [der] identitätsmodifizierende interkulturelle Lernprozess in der Praxis umzusetzen sei. Der Kommunikative Ansatz mit seinem Fokus auf konkreten pragmatischen Handlungssituationen des Alltags greift viel zu kurz, denn einerseits sind diese Alltagssituationen [...] recht idealtypisch und sehr punktuell, andererseits werden keine tragfähigen Verbindungen zu den kulturellen Denkmustern hergestellt, die dem Alltagshandeln zugrunde liegen. Dies wäre jedoch insofern notwendig, als die Sprecherinnen und Sprecher einer Sprache bei der Kommunikation nicht nur mit ihrer eigenen subjektiven Stimme sprechen, sondern auch mit einer durch die konzeptuellen Kategorien der Sprache vermittelten kollektiven Stimme, die wiederum auf den kulturell generierten und historisch konventionalisierten Deutungsmustern und dem metaphorischen Deutungsvorrat der Erfahrungen und der Weltsicht der Sprachgemeinschaft gründet.*

Das Modell von Byram beschreibt die Teilkompetenzen detailliert und stellt ihre Verknüpfungen untereinander und zur zentralen Komponente ‚Critical cultural awareness‘ anschaulich dar. Mit seinen fünf Komponenten ist es für die Rahmenbedingungen meines Forschungsprojektes jedoch noch zu komplex, um eine Forschungsfrage mit einer spezifischen Untersuchungshypothese ableiten zu können, die auf dem Modell basieren.

Als Drittes und Letztes wird das Modell der IKK von Erll & Gymnich erläutert, an dem sich die Untersuchung meiner Forschungsfrage orientiert. Das Modell bzw. die Lernspirale besteht aus drei im dynamischen Zusammenspiel wirkenden Teilkompetenzen (TK): der kognitiven TK, der affektiven TK und der pragmatisch-kommunikativen TK (vgl. Erll & Gymnich 2018: 11-14, 148-151). Die **Kognitive Teilkompetenz** besteht aus dem „Wissen über andere Kulturen (kultur- bzw. länderspezifisches Wissen)“ (Erll & Gymnich 2018: 12), dem „Kulturtheoretisches Wissen (Wissen über die Funktionsweisen von Kulturen, kulturelle Unterschiede und deren Implikationen)“ (ebd.) und der „Selbstreflexivität“ (ebd.), welches die „Fähigkeit [...] zum Nach-



denken über die eigenen Wirklichkeitsbilder, Selbstbilder, Einstellungen, Verhaltensweisen und Kommunikationsmuster“ (ebd.) meint. Diese Teilkompetenz weist sichtbare Ähnlichkeiten mit der Teilkompetenz ‚*Knowledge*‘ von Byrams Modell auf.

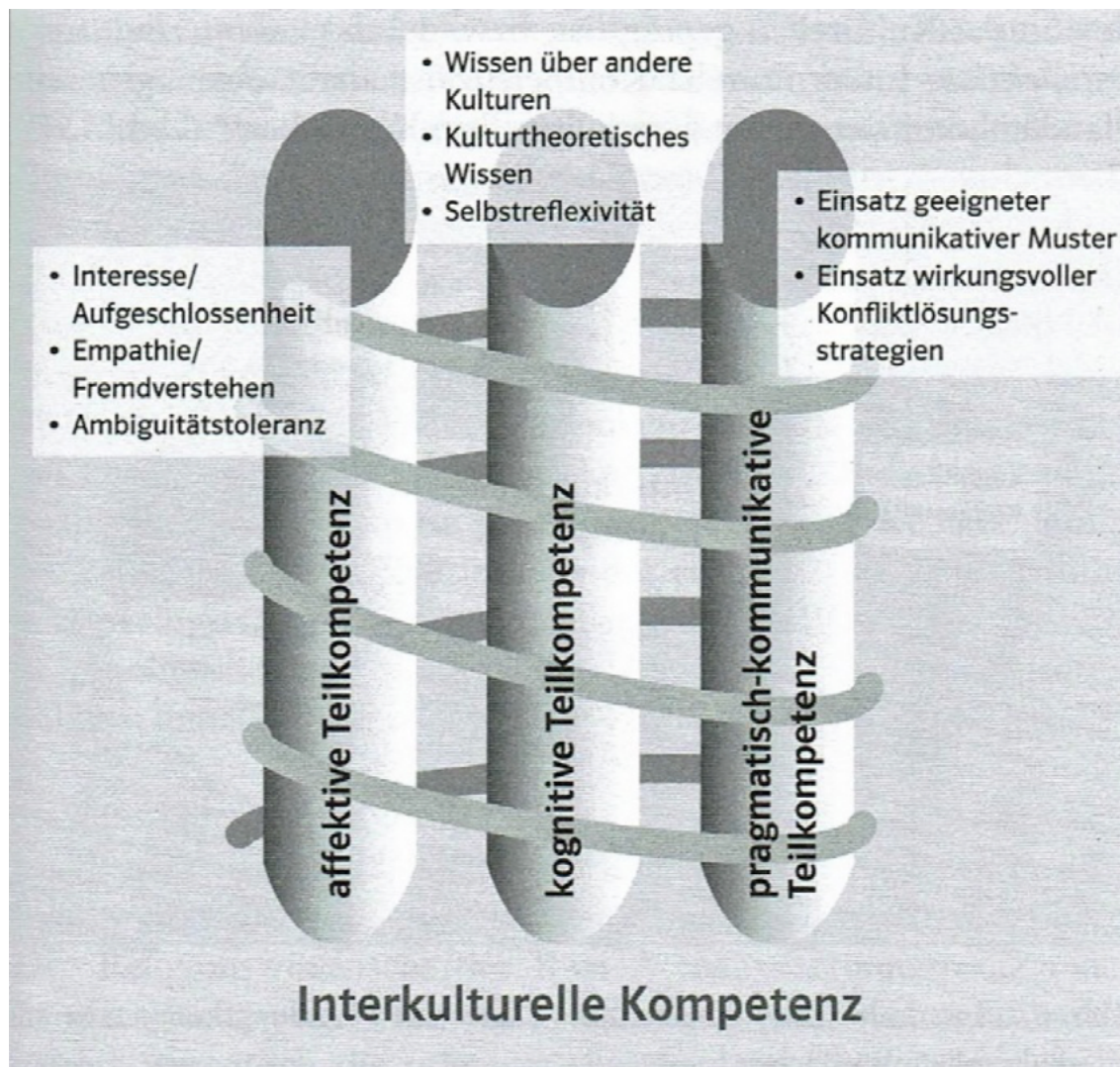


Abb. 1: Lernspirale interkultureller Kompetenz (Erll & Gymnich 2018: 149)

Die **Affektive Teilkompetenz** besteht aus dem „Interesse an und [der] Aufgeschlossenheit [bzw. der Einstellung und Haltung] gegenüber anderen Kulturen“ (Erll & Gymnich 2018: 13), welche „eine unerlässliche Voraussetzung für eine produktive interkulturelle Kommunikation“ (ebd.: 12) ist; sie besteht aus der „Empathie und Fähigkeit des Fremdverstehens“ (ebd.: 13), was u.a. meint, „auf subtile kommunikative Signale zu achten“ (ebd.: 12); sie besteht aus der „Ambiguitätstoleranz“ (ebd.: 13), d.h. „mit Widersprüchen zwischen dem eigenen Werte- und Normensystem und dem des Gegenübers zurecht zu kommen“ (ebd.: 12). Die **Pragmatisch-kommunikative Teilkompetenz** besteht aus dem „Einsatz geeigneter kommunikativer Muster“ (Erll & Gymnich 2018: 14), was sich auf „Fähigkeiten der Kommunikation, die sich auf eine produktive Interaktion mit Menschen aus anderen Kulturen positiv

auswirken“ (ebd.: 13), bezieht; sie besteht außerdem aus dem „Einsatz wirkungsvoller Konfliktlösungen“ (ebd.: 14). Hier erfolgt das Einüben und Anwenden von „Kommunikationsstrategien“ (ebd.: 13), die auf die zutreffende Kultur angepasst sind, wobei die zwei bereits beschriebenen TKs hierfür die Voraussetzung darstellen, da konkrete Kommunikationsmuster „motiviert (affektive TK) und ggf. korrigiert (kognitive TK)“ (ebd.: 13) werden. Außerdem spiegeln sich hier auch die TKs ‚Attitudes‘ bzw. ‚Haltungen‘ von Byram wider. An dieser Stelle wird die Schwierigkeit einer hinreichenden Förderung der pragmatisch-kommunikativen (p-k) TK im Englischunterricht aus den bereits erläuterten Gründen zur Förderung von der TK ‚Attitudes‘ in Byrams Modell ersichtlich.

Die Darstellung des Lernprozesses in einer „Lernspirale“ impliziert „die enge Verzahnung der drei Teilkompetenzen“ (Erlil & Gymnich 2018: 14); die Aneignung dieser erfolgen in Wechselwirkung. Der Kernlehrplan teilt diese Ansicht: der „Prozess interkulturellen Verstehens und Handelns [beruht] [...] auf dem Zusammenwirken von Wissen, Einstellungen und Bewusstheit“ (2013: 16). Dieses Zusammenwirken wird als „soziokulturelles Orientierungswissen“ (KLP 2013: 15, 22, 32, 42) bezeichnet, welches sich auf die im Englischunterricht durchgenommenen „Themenfelder anglophoner Bezugskulturen“ (ebd.) bezieht. Der Beschreibung des Modells von Erlil & Gymnich zufolge kann die Kognitive TK dem Element ‚Wissen‘, die Affektive TK dem Element ‚Einstellungen‘ und die Pragmatisch-kommunikative TK dem Element ‚Bewusstheit‘ zugeordnet werden. Aufgrund der strukturellen Übereinstimmung dieser Lernspirale mit der Auffassung des KLPs über den im Englischunterricht herzustellenden Lernraum und seiner modellhaft reduzierten Darbietung eines komplexen Kompetenzkonstrukts eignet sie sich inhaltlich und zeitlich für die Untersuchung meiner Forschungsfrage.

Die Forschungsfrage lautet: ***Wird die Interkulturelle Kompetenz dem Kernlehrplan entsprechend bei den SchülerInnen im Englischunterricht hinreichend gefördert, indem die Lehrkraft im Rahmen eines vorgegebenen Themas eine Vielfalt von Aufgabenformen einsetzt, die alle drei TKs der IKK gleichermaßen abdeckt?***

Um ein erreichtes Kompetenzniveau im Zusammenhang mit dem Aufgabeneinsatz zu überprüfen, entstand die Untersuchungshypothese: ***Je zahlreicher der Einsatz von Aufgaben, die eine bestimmte Teilkompetenz der IKK fördern, desto höher das Niveau dieser bestimmten TK bei den SchülerInnen.***

Es schließt sich die Frage an, anhand welcher konkreten Variablen diese drei TKs im Unterricht gefördert werden können und wie das tatsächlich erreichte Kompetenzniveau gemessen werden kann. Es kamen zunächst der Einsatz von Texten und der Einsatz von Aufgaben in Betracht. Die *Affektive TK* weist darauf hin, dass im Englischunterricht nicht nur Texte eingesetzt werden sollen, die das Faktenwissen über die Geschichte und Kultur übersichtlich darstellen, da diese den komplexen soziokulturellen Prägungen eines Landes nicht gerecht werden. Stattdessen sollten authentische und anspruchsvolle englischsprachige Texte / Medien eingesetzt werden, die die Lebenswelt, den Alltag, die Wertvorstellungen und Haltungen der Menschen der fremden Kultur beschreiben oder in denen diese selbst zu Wort kommen (vgl. KLP 2013: 11). Hinsichtlich der *Pragmatisch-kommunikativen TK* sollten Texte thematisiert werden, die unterschiedliche Seiten zu einem Thema evaluieren und mit unterschiedlicher Meinungsfolgerung abschließen, um die SuS einerseits

mit einer argumentativen Herangehensweise an Diskussionsthemen vertraut zu machen und ihnen andererseits die zahlreichen Meinungsunterschiede in der Realität bewusst werden zu lassen. Als ‚Text‘ ist hier der erweiterte Textbegriff gemeint, der „alle mündlich, schriftlich und medial vermittelten Produkte [umfasst], die Schülerinnen und Schüler rezipieren, produzieren oder austauschen“ (KLP 2013: 15). Dies bedeutet jedoch nicht, dass dem Faktenwissen (vgl. Landeskundliches Wissen) keine Relevanz mehr zukommt; das Verstehen und Reflektieren von Wertvorstellungen und Haltungen der eigenen und der fremden Kultur kann nur dann erfolgreich geschehen, wenn die SuS diese in den spezifischen soziokulturellen und historischen Kontext zuordnen können (vgl. Grimm et al. 2015: 158-159). Eine Balance zwischen Texten, die kultur- bzw. länderspezifischen Informationen präsentieren, und solchen, die Fremdkulturen in ihren individuellen Wertvorstellungen und Haltungen präsentieren, ist erstrebenswert. In der Anwendung des IKK-Modells besteht aber die Schwierigkeit der Abgrenzung bzw. der klaren Zuordnung der Texte zu einer der drei TKs der IKK: Wie sollte beispielsweise ein Zeitungsartikel (*newspaper article*), der zugleich informativ ist und Argumente zweier Seiten evaluiert, oder eine Rede (*speech*), die zugleich von Fakten über einen Ort und den eigenen Lebenserfahrungen berichtet, zugeordnet werden? Neben dem Einsatz von Texten spielen die Aufgabenformen bei der Förderung von IKK eine zentrale Rolle. „Die aufgabenorientierte Nutzung einer Fremdsprache als Kommunikations- und Vermittlungsinstrument scheint [...] einen Beitrag zur produktiven interkulturellen Sensibilität zu leisten“ (Göbel et al. 2008: 122). Bestenfalls sollen vielfältige Aufgaben herangezogen werden, die alle drei TKs gleichermaßen abdecken. ‚Gute‘ Aufgaben ermöglichen es den SuS, ihr bereits erreichtes Kompetenzniveau anzuwenden zu können und diese zugleich auszubauen. Die Anforderungsbereiche I, II und III, die im KLP für die Abiturprüfungen gestellt werden (vgl. KLP 2013: 57-58), beschreiben zwar das zu erwartende Leistungsniveau, geben jedoch keinen Hinweis über eine klare Abgrenzung zwischen den drei TKs der IKK. Aus der Beschreibung im KLP abgeleitet könnte sich der Anforderungsbereich II zwischen kognitiver und affektiver TK bewegen und der Anforderungsbereich III zwischen affektiver und pragmatisch-kommunikativer TK. Darüber hinaus werden im Unterricht weitaus mehr Aufgabenformen behandelt als die, die in den (Abitur-)Prüfungen vorkommen, welche meist auf *summary (comprehension)*, *analysis* und *creative writing* oder *evaluation* hinauslaufen. Entsprechend des Modells von Erll & Gymnich und den angegebenen Zielsetzungen ist die Förderung von IKK durch Lernsituationen und Vermittlungsformen erreichbar, die Lernprozesse in allen drei Teilkompetenzbereichen integrieren und praktische Erfahrungen und Verhaltensänderungen ermöglichen. Diese könnten beispielsweise Rollenspiele bzw. „interkulturelle Spiele und Simulationen“, „Selbstbeobachtung und Selbstbefragung im Sinne autobiografischer Methoden“ oder „Critical Incidents“ (vgl. Göbel 2008: 126-127; Grimm et al. 161, 168-170) sein. Allgemeine Ziele von interkulturellen Lehrmaßnahmen sind: Kenntnisse über die andere Kultur zu vermitteln und die Kulturgebundenheit im Wahrnehmen, Fühlen, Denken und Handeln zu veranschaulichen, um Lernende auf Kulturkontakte vorzubereiten. Der gezielte Einsatz von Texten stellt in diesem Sinn den Baustein bereit, doch das aktive Handeln – und daher auch die erfahrungsorientierte Förderung – findet in der Phase der Aufgabenbearbeitung statt. Aus diesem und dem zuvor

beschriebenen Grund der Schwierigkeit von Textzuteilung zu einer TK wurde der Einsatz von Aufgaben im Englischunterricht als unabhängige Variable der Untersuchung bestimmt, die es zu beobachten galt.

In der Studie werden die Ergebnisse aus drei Englischkursen der gymnasialen Oberstufe präsentiert. Kurs 1: Einführungsphase, 22 SuS; Kurs 2: Q1 Grundkurs, 20 SuS; Kurs 3: Q1 Leistungskurs, 22 SuS; es haben verschiedene Lehrerinnen in den drei Kursen unterrichtet. Es handelt sich um Versuchsgruppen, da die Kurse in ihrer vorherrschenden Konstruktion beobachtet und nicht von mir als Forscherin anders aufgeteilt wurden.

Im Sinne der empirischen Unterrichtsforschung handelt es sich um eine Wirkungsforschung (vgl. Zusammenhangshypothese), die in zwei Schritte unterteilt wird. Im ersten Schritt werden die im Unterricht vorkommenden Aufgaben (Beobachtung fremden Unterrichts) – die unabhängige Variable – notiert und je einer der drei TKs der IKK zugeordnet. Hausaufgaben sind Gegenstand der Beobachtung; lediglich Aufgaben mit grammatikalischem oder Wortschatz-Schwerpunkt sind nicht Gegenstand der Beobachtung. Die drei TKs der IKK stellen die latenten Variablen und die im Unterricht vorkommenden Aufgaben die manifesten Variablen dar. Die Objektivität sollte durch die transparent gemachten Zuordnungen möglichst gewährleistet werden. Dieses Vorgehen wird als quantifizierende Beschreibung von qualitativ gewonnenen Informationen bezeichnet. Die in den jeweiligen Kursen durchgenommenen inhaltlichen Schwerpunkte konnten vollständig beobachtet werden. In der Auswertung wurde die prozentuale Verteilung innerhalb der Kurse dargestellt, um diese zwischen den Kursen vergleichen zu können.

Im zweiten Schritt wird mit Fragebögen als Erhebungsinstrument das Niveau der jeweiligen TK der IKK auf Kursebene – die abhängige Variable – ermittelt und daraufhin mit den ausgewerteten Daten aus dem ersten Schritt kollidiert, um die Zusammenhangshypothese zu überprüfen. Die Konzipierung der Fragebögen basierte auf den thematisierten Inhalten entsprechend des schulinternen Curriculums und des KLPs bzw. (im Fall der Q1) den Abiturvorgaben. Da alle drei TKs gemessen werden sollten, mussten Fragen für alle drei TKs konzipiert werden. Die Verteilung der Anzahl von Fragen auf die drei TKs fällt in allen drei Kursen nicht gleichmäßig aus, weil sich abhängig von der Thematik und/oder dem Lehrwerk mehr oder weniger Fragen zu einer bestimmten TK der IKK erstellen ließen. Daher gilt die totale Anzahl an Fragen pro TK als ihre 100% in der Auswertung. Die drei TKs der IKK sind die latenten Variablen und die themenspezifischen Fragen der Fragebögen die manifesten Variablen. Die Objektivität sollte auch bei der Fragenbogen-Konzipierung gewährleistet und die inhaltliche Validität des Erhebungsinstruments sichergestellt werden. Demzufolge sagt die anteilige Menge des erreichten Niveaus in den jeweiligen drei TKs pro Kurs über ein hohes oder niedriges Niveau der IKK dieses Kurses aus. Die Antworten auf die Fragen der kognitiven und affektiven Kategorie wurden als „(1) incorrect“ oder „(2) correct“ gewertet, und die Selbsteinschätzungen der SuS zu den Fragen der p-k-Kategorie ausgewertet in „(1) not at all“, „(2) rather not“, „(3) probably“ und „(4) definitely“, aus denen sich die Mittelwerte ermitteln ließen, die für die Berechnung des Pearson-Korrelationskoeffizienten im letzten Schritt notwendig waren. Zuletzt wurden die ausgewerteten Daten aus Schritt 1 (unabhängige

Variable) und Schritt 2 (abhängige Variable) korreliert, um die aufgestellte Zusammenhangshypothese „Je zahlreicher der Einsatz von Aufgaben, die eine bestimmte Teilkompetenz der IKK fördern, desto höher das Niveau dieser bestimmten Teilkompetenz bei den Schülerinnen und Schülern“ zu überprüfen.

Eine Schwäche der Fragebogen-Erhebung liegt in der Selbsteinschätzung der SuS bei den p-k-Fragen, da ihre Selbsteinschätzung nicht zwangsläufig mit dem Erwartungsniveau an die jeweiligen vier Einschätzungsstufen übereinstimmt. An dieser Stelle liegt jedoch keine Alternative vor, mit der die p-k-TK gemessen werden könnte. Overt et al. (2008: 68-69) und Hesse (2009: 162-163) sind sich einig, dass es nicht nur an Methoden zur Messung von IKK fehle, sondern zunächst auch an Modellen, die im Hinblick auf konkrete, im Bildungsbereich anwendbare Lernziele konstruiert und wissenschaftlich prüfbar sind. Es stellt sich die Frage, ob IKK in der pädagogischen Praxis überhaupt messbar oder prüfbar ist, da es Persönlichkeitsmerkmale sind, die sich individuell herausbilden und im künstlichen Bildungsraum kaum vermittelt werden können (vgl. Göbel 2011: 97; Hesse 2008: 162-163; Witte 2009: 50-51). Overt et al. (2008: 70) leitet daraus Folgendes für die Forschung ab:

*Angesichts der Vielzahl an Definitionen und Modellen auf der einen und deren mangelnder empirischer Fundierung und Validierung auf der anderen Seite stellt sich die Frage, ob von interkultureller Kompetenz als einem umfassend messbaren Konstrukt gesprochen werden kann. Da die meisten Modelle jedoch mehrere Facetten, Komponenten oder Dimensionen vorsehen, ist die notwendige Folge, dass mit einzelnen Messverfahren nur bestimmte (Teil-)Konstrukte operationalisiert und gemessen werden.*

Demzufolge werte ich die von mir gewählte Herangehensweise, u.a. das separate Betrachten der drei TKs und die konzipierten Fragebögen als Erhebungsinstrument, als zufriedenstellend.

### 3. Analyse und Reflexion der Untersuchungsergebnisse

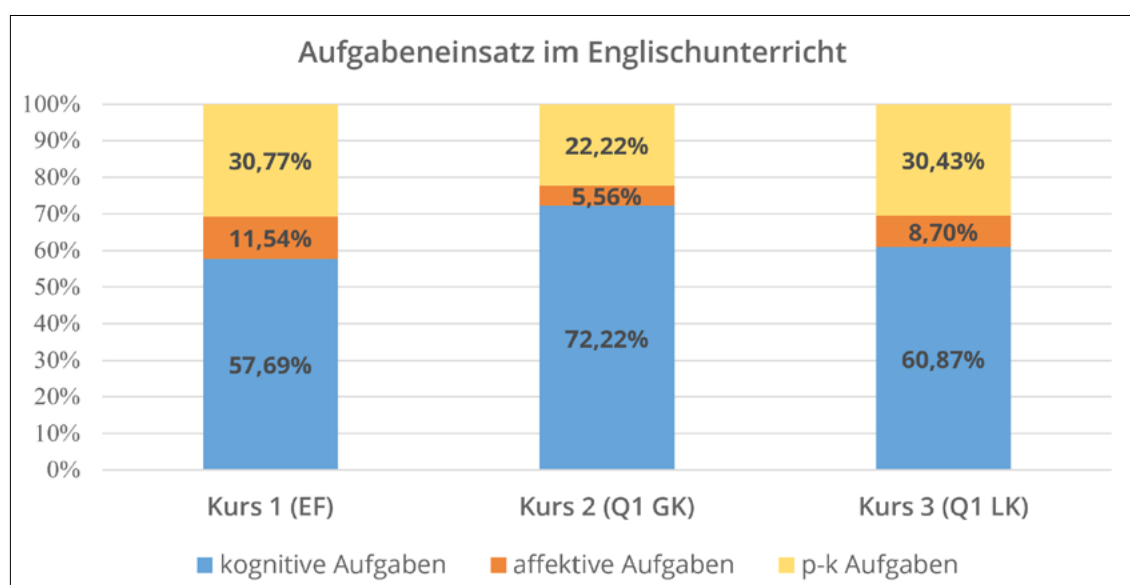


Abb. 2: Aufgabeneinsatz im Englischunterricht

Rekurrierend auf das theoretische Modell der IKK von Erll & Gymnich wurden Fragebögen konzipiert, deren inhaltliche Schwerpunkte derer im Unterricht durchgenommenen entsprachen. Bei Kurs 1 (Thema: *Finding my place in a global world*) ist die gleichmäßige Verteilung der Aufgaben in den drei Kategorien am stärksten ausgeprägt: Die kognitiven Aufgaben nehmen 57,69% ein, die affektiven Aufgaben 11,54% und die p-k-Aufgaben 30,77%. Bei Kurs 2 (Thema: *American Dream – American realities*) nehmen die affektiven Aufgaben 5,56% und die p-k-Aufgaben 22,22% ein, bei Kurs 3 (Thema: *Multicultural Britain*) nehmen die affektiven Aufgaben 8,70% und die p-k-Aufgaben 30,43% ein.

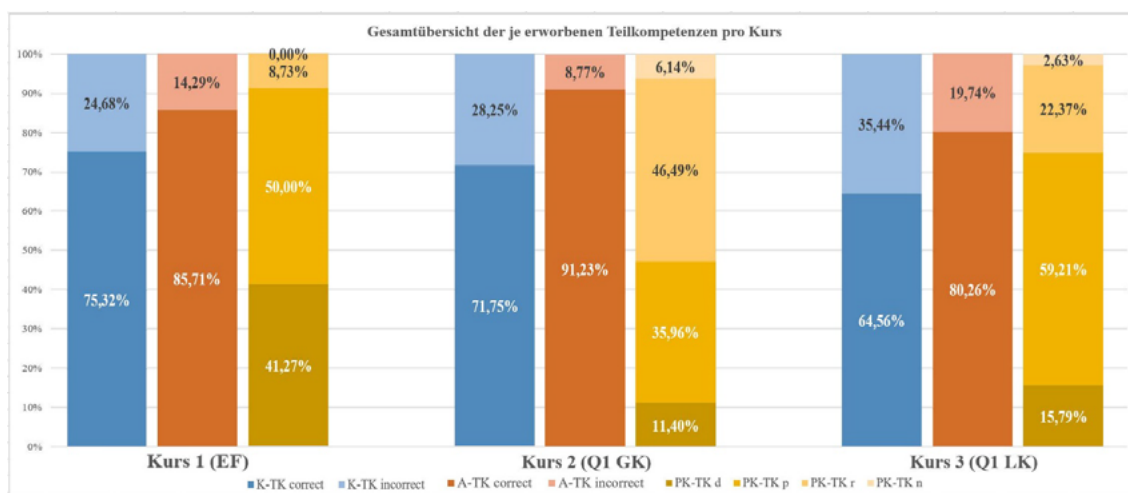


Abb. 3: Gesamtübersicht der je erworbenen Teilkompetenzen pro Kurs

In der kognitiven Kategorie lassen sich die erreichten Kompetenzniveaus auf den Aufgabeneinsatz zurückführen, obgleich die kognitive TK in Kurs 1 75,32% beträgt, was um 3,57% höher ist als die im Kurs 2, die aber einen deutlich höheren Anteil an kognitiven Aufgaben (72,22%) erhalten hat als Kurs 1 (57,69%). In der p-k-Kategorie lassen sich die erreichten Kompetenzniveaus ebenfalls auf den Aufgabeneinsatz zurückführen. Die Tendenz zur oberen Seite („probably“ und „definitely“) liegt im Kurs 1 bei insgesamt bei 91,27%, ausgehend von 30,77% entsprechendem Aufgabeneinsatz; im Kurs 2 liegt sie bei 47,36% ausgehend von 22,22% entsprechendem Aufgabeneinsatz; im Kurs 3 liegt sie bei 75% ausgehend von 30,43% entsprechendem Aufgabeneinsatz. Jedoch fällt die Verteilung innerhalb der oberen Grenze zwischen den drei Kursen unterschiedlich aus: Im Kurs 1 ist sie mit 41,27% „definitely“ und 50% „probably“ besonders gleichmäßig verteilt, im Kurs 2 ist die mit 11,40% „definitely“ und 35,96% „probably“ deutlich weniger gleichmäßig verteilt und im Kurs 3 mit 15,79% „definitely“ und 59,21% „probably“ fällt diese noch geringer aus. Im Gegensatz zur kognitiven und p-k-Kategorie lassen sich die erreichten Kompetenzniveaus der affektiven Kategorie kaum auf den Aufgabeneinsatz zurückführen. In allen drei Kursen werden in dieser Kategorie deutlich höhere Kompetenzniveaus erreicht als in ihren jeweiligen anderen zwei Kategorien, obwohl der Einsatz von affektiven Aufgaben in allen drei Kursen anteilmäßig am geringsten ausfällt. Diese Analyse dieser Auswertung – insbesondere die der affektiven und p-k-Kategorie – geben eventuell einen Hinweis darauf, dass weitere Variablen eine Rolle bei der Förderung von IKK spielen, die in dieser Untersuchung nicht herangezogen wurden.

Schon relativ zu Beginn der Unterrichtsbeobachtungen sind folgende Aspekte aufgefallen, die in der Förderung von IKK eine Rolle spielten: (1) Das eigene Interesse der Lehrperson an interkulturellen Phänomenen und ihre Kulturkontakterfahrungen, und (2) die Rückmeldung über Inhalt und Sprache von SuS-Beiträgen durch die Lehrperson bzw. die gemeinsame Reflexion des Handelns von SuS im Rahmen von Aufgabenstellungen. Meiner Ansicht nach konnten die Lehrpersonen von Kurs 1 und Kurs 2 im Vergleich zu der Lehrperson von Kurs 3 deutlich flexibler auf Beiträge der SuS reagieren, in denen die SuS ihre Erfahrungen mitteilten oder in denen kulturelle Missverständnisse sichtbar wurden, und diese für den Unterricht in einer produktiven Weise einbringen. Diese Offenheit und Flexibilität der beiden Lehrpersonen lässt sich wahrscheinlich an ihren interkulturellen Kontakterfahrungen und/oder ihren diesbezüglich stetigen Interessen erklären (vgl. Göbel et al. 2008: 122). Inwieweit dieser Aspekt konkrete Auswirkungen auf die tatsächlich erreichten Kompetenzniveaus hatte, bleibt hier jedoch offen. Bezüglich der Aufgabe der Lehrperson, Rückmeldung zu geben bzw. gemeinsam mit den SuS zu reflektieren, verlangt Grosch et al. (2008: 141): „Die Förderung kulturellen Verständnisses *durch Erfahrungen allein* ist [...] kein Prädiktor für ein tieferes Verständnis von Kultur. Intensive Begegnungen und authentische Begegnungen mit Angehörigen anderer Kulturen bedürfen der *gezielten Reflexion*, damit daraus ein vertieftes Wissen und Verständnis erfolgt“. Die Rückmeldung an die SuS im kognitiven und affektiven Bereich und die Anleitung der Reflexion im affektiven und p-k-Bereich sind erforderlich, welche sich in diesem Sinne zugleich auf Inhalt und Sprache beziehen, da Sprache nicht – wie es jedoch der „lingua franca-approach“ bevorzugt zu tun (vgl. Grimm et al. 2015: 154) – getrennt vom Inhalt betrachtet werden kann und darf. Sprache und Kommunikation sind immer kulturell eingebettet (vgl. Grimm et al. 2015: 154) und sprachliche Bedeutungen bzw. Verhaltensweisen sind soziokulturell geprägt. Demnach erklärt Byram (Byram (2000: 15) in Grimm et al. 2015: 154):

*[A]bove all, learners need to reflect on their own social identities and their own cultures in order to better understand those of other people and the impact their perceptions of each other have on the success of intercultural communication.*

Die ungleichmäßige Verteilung der oberen Grenze des pragmatisch-kommunikativen Kompetenzniveaus kann möglicherweise auf mangelnde individuelle Förderung zurückgeführt werden. Der KLP besagt bezüglich individueller Förderung, dass „die Potenziale jeder/s einzelnen Schüler/s zu erkennen, zu entwickeln, zu fördern und den Bildungsverlauf durch systematische individuelle Beratung und Unterstützung zu begleiten“ (2013: 11) sind, denn erst durch „ein den Lernprozess begleitendes Feedback [...] zu den erreichten Lernständen“ kann „die Selbsteinschätzung sowie eine Ermutigung für das weitere Lernen“ (2013: 49) hergestellt werden. Das Feedback sollte sich weder ausschließlich auf die Sprache noch ausschließlich auf den Inhalt beziehen, da sich diese beiden Elemente im Sinne der IKK gegenseitig bedingen und „[...] interkulturelle Verständigungsprobleme und Missverständnisse [häufig] die Folge eines kulturspezifischen Umgangs mit Sprache als Handlungsinstrument [sind]“ (Erl & Gymnich 2018: 82). Die grammatikalische Dimension war daher kein Gegenstand der Beobachtung, sondern nur „die Kulturabhängigkeit der

pragmatischen Dimension“ (ebd.). Diesbezüglich äußert Ehrhardt (Ehrhardt in Erll & Gymnich 2018: 82):

*Fehler im pragmatischen Bereich führen nicht nur auf der weltpolitischen Bühne zu internationalen Verwicklungen, sondern stellen auch im Alltag der IKK eine größere Bedrohung des kommunikativen Gleichgewichts dar als phonetische, morphologische, syntaktische oder lexikalische Fehler.*

Dem fügt Gibson hinzu (Gibson in Grimm et al. 2015: 152): “If you get the present perfect and the simple past wrong you may lose marks; if you get the culture wrong, you may lose face, money or even life.”

Diese beiden erläuterten Aspekte konnten jedoch nicht in die Untersuchung als zweite oder dritte unabhängige Variabel der Zusammenhangshypothese eingebracht werden, weil in erster Linie kein spezifisches Beobachtungsraster für sie vorlagen (diese hätten erst konzipiert werden müssen) und der zeitliche Aufwand im vorgegebenen Rahmen nicht zu bewältigen gewesen wäre. Daher bleibt es der Annahme offen, inwieweit diese und möglicherweise weitere Aspekte – von denen bis heute nicht alle empirisch messbar sind – die erreichten Kompetenzniveaus bewirkt haben. Lichtblau (2009: 97) erläutert:

*Ein zentraler Forschungsgegenstand in der interkulturellen pädagogischen Forschung ist die Unterrichtsgestaltung von Lehrkräften. Unter dieser Forschungsperspektive stellt sich u.a. die Frage, wie Unterricht zu gestalten ist, um die interkulturelle Kompetenz der Schüler zu fördern. Leider existieren bis heute nur sehr wenige Forschungsinstrumente, die Aspekte von interkulturellem Unterricht näher beleuchten und in der Lage sind, interkulturelle Unterrichtsgestaltung empirisch fundiert zu erfassen.*

Demzufolge ist das Gütekriterium Reliabilität in meiner Untersuchung stark eingeschränkt. In erster Linie ist es aufgrund der zeitlichen und strukturellen Rahmenbedingungen des Praxissemesters eingeschränkt. Die Ergebnisse der Korrelation von unabhängiger und abhängiger Variablen ergeben für die kognitive Kategorie einen kleinen Zusammenhang, für die affektive Kategorie einen kleinen und negativen Zusammenhang, und für die p-k-Kategorie einen mittleren Zusammenhang. Diese Ergebnisse sagen aus, dass der Einsatz von Aufgaben im kognitiven Bereich gering und im p-k-Bereich mittelmäßig ausschlaggebend sind. Im affektiven Bereich falsifiziert der negative Wert die aufgestellte Zusammenhangshypothese mit einem geringen Zusammenhang. Um Reliabilität zu gewährleisten, hätten alle Unterrichtsstunden in den jeweiligen drei Kursen beobachtet werden müssen und es hätte die Beobachtung von deutlich mehr Kursen über einen längeren Zeitraum und zu verschiedenen Themenschwerpunkten stattfinden müssen. In zweiter Linie ist die Reliabilität aufgrund der Fokussierung auf eine einzelne unabhängige Variable eingeschränkt. Wenn der vorgegebene Rahmen es erlaubt hätte und wenn angemessene Messmethoden zur Verfügung stünden, könnten weitere – wie die zwei zuvor benannten Aspekte – in der Untersuchung ebenfalls betrachtet werden. Andererseits ist meine Vorgehensweise in der empirischen Unterrichtsforschung legitimiert und weit verbreitet; sie betont, dass ein statistischer Zusammenhang zwischen einer Variablen x und einer Variablen y eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung dafür ist, dass zwischen den beiden Variablen eine totale kausale Abhängigkeit besteht; in der Regel sind die Ergebnisse aus einer Forschung der Ansatz für eine weitere Forschung. Im Sinne des fünfmonatigen Praxissemesters soll uns das



Studienprojekt einen wissenschaftlichen Zugang zur pädagogischen Berufspraxis darbieten, um zukünftig eine reflektierende Haltung gegenüber der eigenen Rolle als Lehrperson, der Unterrichtsgestaltung und des Schulsystems beizubehalten.

Für den schulpraktischen Referenzrahmen lässt sich sagen, dass eine ausgewogene Förderung interkultureller Kompetenz „neben den notwendigen fremdsprachlichen Kompetenzen auch Verständnis und Fertigkeiten für den Umgang mit Menschen anderer Kulturen, die deren Eigenheiten und Besonderheiten interkultureller Begegnungen in den Blick nehmen“, erfordert und es daher die Aufgabe von Schule ist, diese „zielgerichtet und altersangemessen zu fördern“ (Grosch & Hany 2008: 133). Die ‚Altersangemessenheit‘ ist ausschlaggebend für die Art der Förderung. Der Grund, die Untersuchung ausschließlich in der Oberstufe durchzuführen, war folgender: In der Unter- und Mittelstufe findet eine geringere Förderung der affektiven TK und eine noch geringere Förderung der p-k Teilkompetenz als in der Oberstufe statt, da die kognitive TK zunächst als „Baustein“ geschaffen werden muss (vgl. Göbel et al. 2008: 125). Volkmann (2010: 157) betont diesbezüglich:

*Explizit verweist die Zielvorgabe ‚interkulturelle kommunikative Kompetenz‘ auf die anhaltende Bedeutung der sprachlich-kommunikativen Kompetenz [...] im Fremdsprachenunterricht. [...] Die Vermittlung kommunikativer Kompetenz bleibt, vor allem in der ersten Phase des Spracherwerbs, primäres Ziel des Unterrichts. Und auch in fortgeschrittenen Phasen des Fremdsprachenerwerbs kann die Vermittlung interkultureller Kompetenz nicht ohne nachhaltige Ausrichtung auf weiteren Kompetenzgewinn im sprachlichen Bereich geschehen.*

Ausschließlich die Oberstufe wurde herangezogen, um die Untersuchung möglichst nah am Modell von Erll & Gymnich zu orientieren. Dieses fordert die gleichmäßige Verteilung der drei TKs und versteht sich als Lernspirale, die sich „mit dem stets erfolgenden selbstreflexiven Abgleich zwischen gemachter Erfahrung und dem zuvor erworbenen Wissen über fremde Kulturen und deren Kommunikationsmechanismen [...] weiter [dreht] und [...] ein immer höheres Niveau [erreicht]“ (Erll & Gymnich: 149). Laut Volkmann befindet sich auch in der Oberstufe die Förderung der drei TKs nicht vollständig auf gleicher Ebene. Dies spiegelt sich in der schulpraktischen Realität wider. Jedoch sollte der Aufgabeneinsatz – je höher die Jahrgangsstufe – gleichmäßiger auf die drei TKs hin verteilt werden, und dies findet – aus den Erkenntnissen meiner Forschung – noch nicht ausreichend statt.

#### **4. Fazit & Ausblick**

Interkulturelle Kompetenz bedeutet die Kompetenz des Handelns im interkulturellen Raum – bestehend aus Person und Situation – und wird vom Kernlehrplan für das Fach Englisch in der Oberstufe als verpflichtende Kompetenzdimension vorgeschrieben. Um IKK im Englischunterricht fördern zu können, muss zunächst klar sein, was konkret gefördert werden soll; es müssen Definitionen bzw. Modelle vorliegen, anhand derer die Förderung gezielt umgesetzt werden kann. Den drei beschriebenen Modellen (Bennett, Byram, Erll & Gymnich) eignet, dass sie IKK in ihrer grund-

legenden Struktur aus einer kognitiven, einer affektiven und einer Verhaltens- bzw. Handlungsebene verstehen. Aufgrund der strukturellen Übereinstimmung der Lernspirale von Erll & Gymnich mit dem KLP und seiner passenden Anwendbarkeit für den schulpraktischen Rahmen stellte es die Basis meiner Forschungsfrage und der entsprechenden Untersuchungshypothese dar. Die Entscheidung für ‚Aufgabenformen‘ als unabhängige Variable der Zusammenhangshypothese (und nicht für ‚Texte‘) bestand hauptsächlich darin, dass hierbei erfahrungsorientierte Phasen – das aktive Handeln von SuS – stattfinden und diese daher die entsprechenden TKs auf direkte Weise trainieren. Doch es stellt sich heraus, dass lediglich der Input anhand von Aufgaben keine qualitative Förderung von IKK ausmacht. Den SuS fehlt die Fähigkeit, eigene, in spezifischen Situationen möglicherweise fehlerhafte Handlungsweisen als Fehler zu erkennen, und sind daher sowohl auf Rückmeldung zu den Inhalten und der Sprache ihrer Beiträge durch die Lehrperson als auch auf das gemeinsame Reflektieren von durchgeführten Handlungen angewiesen. In dieser Hinsicht kommt dem Verhalten der Lehrperson eine zentrale Bedeutung zu, die in dieser Untersuchung nicht betrachtet wurden. Die Validität ist hoch und die Objektivität ist zufriedenstellend, da nach dem Prinzip der quantifizierenden Beschreibung aus qualitativ gewonnenen Informationen vorgegangen wurde und die Zuordnungen von Aufgabenformen und von Fragen zu den drei TKs transparent gemacht wurden. Die Reliabilität ist jedoch stark eingeschränkt aufgrund der Fokussierung auf lediglich einen Aspekt als unabhängige Variable und der zeitlichen Begrenzung, weshalb die Korrelation von Aufgabeneinsatz (unabhängige Variable) als x-Wert und erreichtem Kompetenzniveau (abhängige Variable) als y-Wert keine aussagekräftigen Zusammenhänge beider Variablen ergaben. Dieses Vorgehen ist in der empirischen Forschung jedoch üblich und verbreitet; sie fordert die Bereitschaft zur Offenheit, weitere relevante Aspekte in der Realität zu beobachten. Es zeigte sich zudem, dass sich der Englischunterricht in der Schule auf die Förderung der kognitiven TK konzentriert, da diese zunächst als Basis geschaffen werden muss, und sich die Entwicklung der (affektiven und) p-k-TK weitgehend beim lebenslangen Lernen im außerschulischen Rahmen vollzieht. Der berufsbiografische Erkenntnisfortschritt liegt für mich in dem Bewusstsein, eine reflektierte Haltung gegenüber meiner Rolle und meinem Verhalten als zukünftige Englischlehrerin beizubehalten, denn diese werden sich auf die Kompetenzaneignungen meiner SuS auswirken.

## Literaturverzeichnis

- Erll, A. Gymnich, M. (2018). *Interkulturelle Kompetenzen – Erfolgreich kommunizieren zwischen den Kulturen*. (5. Auflage). Stuttgart: Klett Lerntraining
- Göbel, K. (2011). *Qualitative und quantitative Ansätze zur Analyse von Unterrichtsqualität im interkulturellen Englischunterricht*. In H. Bayrhuber (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 95-114). Münster: Waxmann..
- Göbel, K. Buchwald, P. (2008). *Interkulturelles Kompetenztraining: Lernziele und didaktische Methoden*. In T. Ringeisen, P. Buchwald, C. Schwarzer (Hrsg.) *Interkulturelle Kompetenz in Schule und Weiterbildung* (S. 115-131). Berlin: Lit Verlag.
- Göbel, K. (2008). *Entwicklung von thematischem Interesse im interkulturellen Englischunterricht*. In T. Ringeisen, P. Buchwald, C. Schwarzer (Hrsg.) *Interkulturelle Kompetenz in Schule und Weiterbildung* (S. 169-186). Berlin: Lit Verlag.
- Grimm, N. Meyer, M. Volkmann, L. (2015). *Teaching English*. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Grosch, C. Hany, E. (2008). *Entwicklungspsychologische Grundlegung von Förderansätzen*. In T. Ringeisen, P. Buchwald, C. Schwarzer (Hrsg.) *Interkulturelle Kompetenz in Schule und Weiterbildung* (S. 133-142). Berlin: Lit Verlag..
- Hesse, H.G. (2009). *Zur Messung interkultureller Kompetenz aus psychologischer Sicht*. In A. Hu und M. Byram (Hrsg.) *Interkulturelle Kompetenz und fremdsprachliches Lernen: Modelle, Empirie, Evaluation* (S. 161-72). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Lichtblau, M. Over, U. Mienert, M. (2008). *Interkulturelle Kompetenz im Unterricht – der Fragebogen zur Erfassung der interkulturellen Unterrichtsgestaltung von Lehrkräften (FIUG)*. In T. Ringeisen, P. Buchwald, C. Schwarzer (Hrsg.) *Interkulturelle Kompetenz in Schule und Weiterbildung* (S. 97-111). Berlin: Lit Verlag.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2013). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium / Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen: Englisch*. Verfügbar unter: [https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp\\_SII/e/GOST\\_Englisch\\_Endfassung3.pdf](https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SII/e/GOST_Englisch_Endfassung3.pdf) [26.06.2019].
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. *Zentralabitur 2019 – Englisch*. Verfügbar unter: <https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabitur-gost/faecher/getfile.php?file=4498> [26.06.2019].
- Over, U. Mienert, M. Grosch, C. Hany, E. (2008). *Interkulturelle Kompetenz: Begriffserklärung und Methoden der Messung*. In T. Ringeisen, P. Buchwald, C. Schwarzer (Hrsg.) *Interkulturelle Kompetenz in Schule und Weiterbildung* (S. 65-79). Berlin: Lit Verlag.
- Peterson, R. A. (2000). *Constructing effective questionnaires*. Thousand Oaks: SAGE
- Schratz, M. (2001). *Methoden der Schul- und Unterrichtsforschung*. In T. Hug (Hrsg.) *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Einführung in die Forschungsmethodik und Forschungspraxis* (S. 413-433). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Thaler, E. (2014). *Englisch unterrichten: Grundlagen – Kompetenzen – Methoden*. (1. Auflage). Berlin: Cornelsen.
- Volkmann, L. (2010). *Fachdidaktik Englisch: Kultur und Sprache*. Tübingen: Narr.
- Witte, A. (2009). *Reflexion zu einer (inter)kulturellen Progression bei der Entwicklung interkultureller Kompetenz im Fremdsprachenlernprozess*. In A. Hu und M. Byram (Hrsg.) *Interkulturelle Kompetenz und fremdsprachliches Lernen: Modelle, Empirie, Evaluation* (S. 49-66). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

## **„Und dann will ICH halt auch mal die Lehrer bewerten, wie die ihren Unterricht führen.“ Professionalisierung und Partizipation durch Schüler\*innenfeedback**

Betreut durch: Dr.' Tatjana Leidig (Förderschwerpunkt emotional-soziale Entwicklung)

### **Abstract**

*Dass sich eine gelungene Lehrkraftprofessionalisierung und Unterrichtsevaluation mittels mehrperspektivischer Fragebögen, die sich an Modellen guten Unterrichts orientieren, realisieren lässt, postuliert die Unterrichtsforschung schon seit einigen Jahren. Dennoch gibt es in diesem Zusammenhang noch immer Kritikpunkte und damit Entwicklungsbedarf: Schüler\*innen müssten verstärkt in die Unterrichtsevaluation einbezogen werden, da ihre Bewertungen sonst wenig eigenständige Wiederholungen von extern vorgegeben Items seien. Zudem bestehe eine Lücke zwischen Fragebogenergebnissen und daraus abzuleitenden Handlungsmaßnahmen, welche ebenfalls mittels verstärkter Partizipation geschlossen werden könne. Das hier vorgestellte Projekt begegnet jener Kritik, indem es vorstrukturierte Fragebögen mit offenen Antwortmöglichkeiten ergänzt und die Ergebnisse in einem anschließenden Feedbackgespräch diskutiert. Ob die damit intendierte Partizipationsstärkung und konstruktiv-dialogische Maßnahmenentwicklung erreicht werden konnte, wird mittels retrospektiver Leitfadeninterviews erfasst. Die Ergebnisse zeigen gewinnbringende Erkenntnisse sowohl bezüglich abzuleitender Unterrichtsmaßnahmen als auch im Hinblick auf die von den Schüler\*innen wahrgenommene Partizipationsstärkung und konstruktiv-dialogische Auseinandersetzung. Letzteres wirft allerdings weiterführende Fragen auf, die Gegenstand zukünftiger Forschung sein sollten. Nichtsdestotrotz kann ein vorläufiges Modell, das den Zusammenhang zwischen Lehrkraftprofessionalisierung, Schüler\*innenfeedback und Partizipationsstärkung darstellt und so zu einer regelmäßigen Unterrichtsevaluation anregen soll, vorgeschlagen werden.*

### **1. Einleitende Problemendarstellung**

Fundiertes Theoriewissen auf schulpraktische Situationen zu übertragen, sich mit der Qualität des daraus resultierenden Unterrichts auseinanderzusetzen und damit einhergehend die eigene Profession zu beurteilen, zu reflektieren und weiterzuentwickeln, sind nicht nur zentrale Ziele des Praxissemesters, sondern auch Schlüsselmerkmale des beruflichen Erfolgs von Lehrpersonen (Baumert & Kunter, 2013, 33; Freimuth & Sommer, 2010, 4; Helmke, 2014, 321). Somit betonen bildungspolitische Stimmen schon seit einigen Jahren, dass eine regelmäßige Evaluation unterrichtlicher Qualität von Bedeutung ist (Rahn et al., 2016, 163f.; Gärtner, 2010, 164).

Um jenem Appell adäquat nachkommen zu können, müssen jedoch zunächst zwei grundlegende Fragen beantwortet werden:

1. Welche Unterrichtsmerkmale sind jene, die als qualitativ gelten und daher evaluiert werden sollten?
2. Wie sollte sich die Evaluation dieser Merkmale vollziehen?

Die Antwort auf die erste Frage bezieht sich schon seit Kounin (1976) auf fachübergreifende Modelle zur gelingenden Unterrichtsgestaltung, welche inzwischen insbesondere aus Publikationen der Unterrichtsforscher\*innen Meyer (2017), Evertson und Emmer (2009), Brophy (2000) und Helmke (2014) bekannt sind. In diesen Modellen bzw. Auflistungen wird unter anderem das für das hier vorgestellte Projekt entscheidende Merkmal Klarheit und Strukturiertheit (nachfolgend K+S) benannt und so erläutert, dass im Sinne der Lehrkraftprofessionalisierung Zielformulierungen aus der Ich-Perspektive abgeleitet werden können (vgl. Tab. 1).

Merkmal	Zielformulierung
Klarheit	<p>Ich präzisiere den Inhalt anstatt ihn umständlich zu erklären.</p> <p>Ich benutze Satzstrukturen, Wörter und Ausdrücke, die die Schüler*innen (nachfolgend S*S) kennen. Unbekanntes, zum Beispiel Fremdwörter, erkläre ich.</p> <p>Meine mündlichen und schriftlichen Sprachaspekte (z.B. Tafelanschrieb und mündliche Erklärung) sind kongruent zueinander.</p> <p>Meine Artikulation, Lexik und Grammatik ist korrekt.</p> <p>Ich vermeide Sprechverzögerungen, z.B. ‚ähm‘ und Füllwörter, z.B. ‚halt‘ Ich vermeide Vagheitsausdrücke, z. B. ‚vielleicht‘ oder ‚sozusagen‘.</p>
Strukturiertheit	<p>Ich stelle den Unterrichtsverlauf, die Ziele und Erwartungen transparent dar.</p> <p>Ich unterstütze den Lernprozess der S*S mit Strukturierungshilfen, z.B. mit einem ‚advance organizer‘, mit strukturierenden und / oder vorwissensaktivierenden Fragen.</p> <p>Ich integriere Zwischenzusammenfassungen in den Unterrichtsverlauf.</p> <p>Ich leite erkennbar in neue Themen und Phasen über.</p> <p>Ich verdeutliche die Zusammenhänge der Inhalte und setze sie in Beziehung zum Gesamtkontext.</p> <p>Ich unterbreche den Unterrichtsfluss nicht durch ‚irrelevante Kommentare‘ oder ‚dysfunktionale[s] Abschweifen‘.</p>

*Tabelle 1: Praxisrelevante Ziele der ‚Klarheit und Strukturiertheit‘*

Grund dafür, dass diese Kriterien als qualitativ gelten, ist der empirische Forschungshintergrund, der den Zusammenhang zwischen einer gelungenen K+S und effektivem kognitiven sowie emotional-sozialen Lernen der S\*S bestätigt (vgl. dazu v.a. Hattie, 2009, 126; Gläser-Zikuda & Fuß, 2008, 488).

Die Antwort auf die zweite Frage (Wie sollte sich die Evaluation dieser Merkmale vollziehen?) fokussiert Fragebögen, die mit der Formulierung manifester Variablen die Ausprägungen der unterrichtlichen Qualitätsmerkmale erfassen wollen (z.B. Helmke et al., 2018). Diese Fragebögen lassen stets eine Beurteilung sowohl aus Lehrer\*innen- als auch aus Schüler\*innensicht zu. Diese Mehrperspektivität resul-

tiert aus der Forderung, die Lernenden als Hauptpersonen und Expert\*innen des Unterrichts in den Mittelpunkt der Unterrichtsevaluation und -weiterentwicklung zu stellen. Somit gilt der Zusammenhang zwischen einer Unterrichtsbeurteilung und den subjektiven Sichtweisen der S\*S als unaufhebbar und der Perspektivenvergleich zwischen S\*S und Lehrpersonen wird als besonders fruchtbar bewertet (Kiesel et al., 2010, 128; Kämpfe, 2009, 152; Helmke 2007, 50). Ziele einer Schüler\*innenbefragung und zeitgleichen Selbstbewertung der Lehrperson sind demnach sowohl eine wirkungsvolle Maßnahmenentwicklung als auch eine Partizipationsstärkung bzw. die Vermittlung, dass S\*S mit ihrer „eigene[n] Sicht auf die Dinge [...] ernstgenommen und adressiert werden“ (Feichter, 2015, 417). Ein Bestreben, welches insbesondere für benachteiligte oder sich nicht hinreichend beachtet führende Kinder und Jugendliche von Bedeutung ist und daher besonderes Wirkungspotenzial bezüglich dieser Zielgruppen haben kann (Levin, 2000, 164). Trotz dieser als sehr gewinnbringend angepriesenen Aspekte, werden in der Fachliteratur zwei gewichtige Kritikpunkte bezüglich unterrichtlicher Evaluationsprozesse genannt:

- I. Die zu evaluierenden Merkmale und die darauf bezogenen Implementationen seien ausschließlich von externen Wissenschaftler\*innen vorgegeben, sodass die Bewertungen der S\*S „nur noch ein Echo auf einen Zuruf, nicht genuin eigenständige Beschreibungen“ seien (Hoppmann, 2015, 9) und ihre Partizipation in die Unterrichtsentwicklung daher keine hinreichende Beachtung finde (Levin, 2000, 158).
- II. Es bestehe „eine Lücke zwischen Evaluationsergebnissen und konkreten Handlungsansätzen“ (Kämpfe, 2009, 160f.), da es schwer sei, aus den Fragebogenerhebungen auch „konstruktive Folgen [...] für die Klasse [...] abzuleiten“ (Eikenbusch & Holmström, 2013, 93).

## 2. Zielsetzung

Angesichts der genannten Ressourcen und beschriebenen Kritikpunkte lassen sich drei zentrale Punkte resümieren:

- a. Eine mehrperspektivische Erhebung der (nicht) umgesetzten K+S kann zu einer gewinnbringenden Selbstevaluation und damit zur Weiterentwicklung der eigenen Professionalität führen (z.B. Kämpfe, 2009, 152).
- b. Vor dem Hintergrund der empirischen Befundlage erscheint es sinnvoll, für diese Evaluation ein bereits bestehendes Fragebogeninstrument mit geschlossenen, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhenden Antwortformaten zu nutzen (z.B. Helmke et al., 2018).
- c. Im Hinblick auf die in I und II beschriebenen kritischen Aspekte sollten aber zusätzlich Möglichkeiten zur eigenständigen, mit einer erhöhten Partizipation einhergehenden Beschreibung der S\*S (vgl. Kritikpunkt I) sowie zu konstruktiv-dialogischen Maßnahmenentwicklungen in der Klasse geschaffen werden (vgl. Kritikpunkt II) (z.B. Feichter, 2015, 414; Kämpfe, 2009, 160f.).

Da die Ziele des Projekts demnach sowohl eine Selbstevaluation der von der Praxissemesterstudentin (nicht) umgesetzten Aspekte der K+S als auch die Anbahnung der in c. genannten Entwicklungsnotwendigkeiten sind, setzt das Projekt einerseits vorstrukturierte Fragebogenitems und Ratingskalen ein, ergänzt diese andererseits mit offenen Antwortmöglichkeiten und lässt die entstehenden Ergebnisse schließlich durch ein Feedbackgespräch über mögliche abzuleitende Maßnahmen diskutieren.

### 3. Untersuchungsfragen und Methodik

Aus den vorangegangenen Kapiteln ergeben sich drei Forschungsfragen (nachfolgend F):

- F1: Wie beschreiben die S\*S die Ausprägung der (nicht) umgesetzten Aspekte einer effektiven K+S, wie bewerten sie diese und welche Diskrepanzen sowie Überschneidungen ergeben sich aus dem Vergleich zwischen der Schüler\*innenperspektive und der Perspektive der Praxissemesterstudentin (nachfolgend PSS)?
- F2: Welche Handlungsmaßnahmen können aus den Beurteilungen und Beschreibungen der S\*S für den Unterricht abgeleitet werden?
- F3: Inwiefern beurteilen die S\*S den Feedbackprozess als verstärkte Partizipation sowie als konstruktiv-dialogische Maßnahmenentwicklung?

Um diesen Fragen nachzugehen, wurden die im Folgenden dargestellten methodischen Schritte gewählt (vgl. Tab. 2 und Instrumente 2-3).

Das Projekt wurde in der Jahrgangsstufe 9/10 einer Klinikschule (Kinder- und Jugendpsychiatrie) durchgeführt.			
Instrument	Projektschicht	Stichprobe(n)	Auswertung
Modifikation des Fragebogens nach Vogt, Friedrich & Gärtner (2014): Die K+S bezogenen Items werden genutzt und mit offenen Antwortmöglichkeiten ergänzt (vgl. dazu Züll & Menold 2014).	Die S*S sowie die PSS bewerten zu drei Messzeitpunkten (nach drei Unterrichtseinheiten) die quantitativen und qualitativen Ausprägungen der K+S.	20 S*S (davon 12 weiblich, 8 männlich), durchschnittlich 15.30 (SD = 0.58) Jahre alt.  1 PSS (weiblich), 24 Jahre alt.	Die quantitativen Ratings (Frageitems) werden mittels deskriptiver Statistik ausgewertet (vgl. dazu Tachtsoglou & König, 2017).  Die qualitativen Beschreibungen (offene Antworten) werden mit der qualitativen Inhaltsanalyse kategorisiert (vgl. dazu Mayring, 2015).
Systematische Schritte eines S*S-Feedbacks nach Helmke et al. (2012, modifiziert nach Bastian, 2007).	Nach einem ausgewählten Messzeitpunkt (hier nach der zweiten Unterrichtseinheit) meldet die PSS den S*S die Fragebogenergebnisse zurück und diskutiert diese bezüglich daraus abzuleitender Maßnahmen mit ihnen.	6 S*S (davon 3 weiblich, 3 männlich), durchschnittlich 15.67 (SD = 0.75) Jahre alt.	
Teilstrukturierte Leitfadeninterviews (vgl. dazu Reinders, 2016).	Die S*S werden gefragt, inwiefern sie die ersten beiden Schritte als Partizipationsstärkung sowie als konstruktiv-dialogische Maßnahmenentwicklung empfinden.	4 S*S (davon 2 weiblich, 2 männlich)	Die Auswertung erfolgt nach der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016).

Tabelle 2: Schritte und Methodik des Projekts

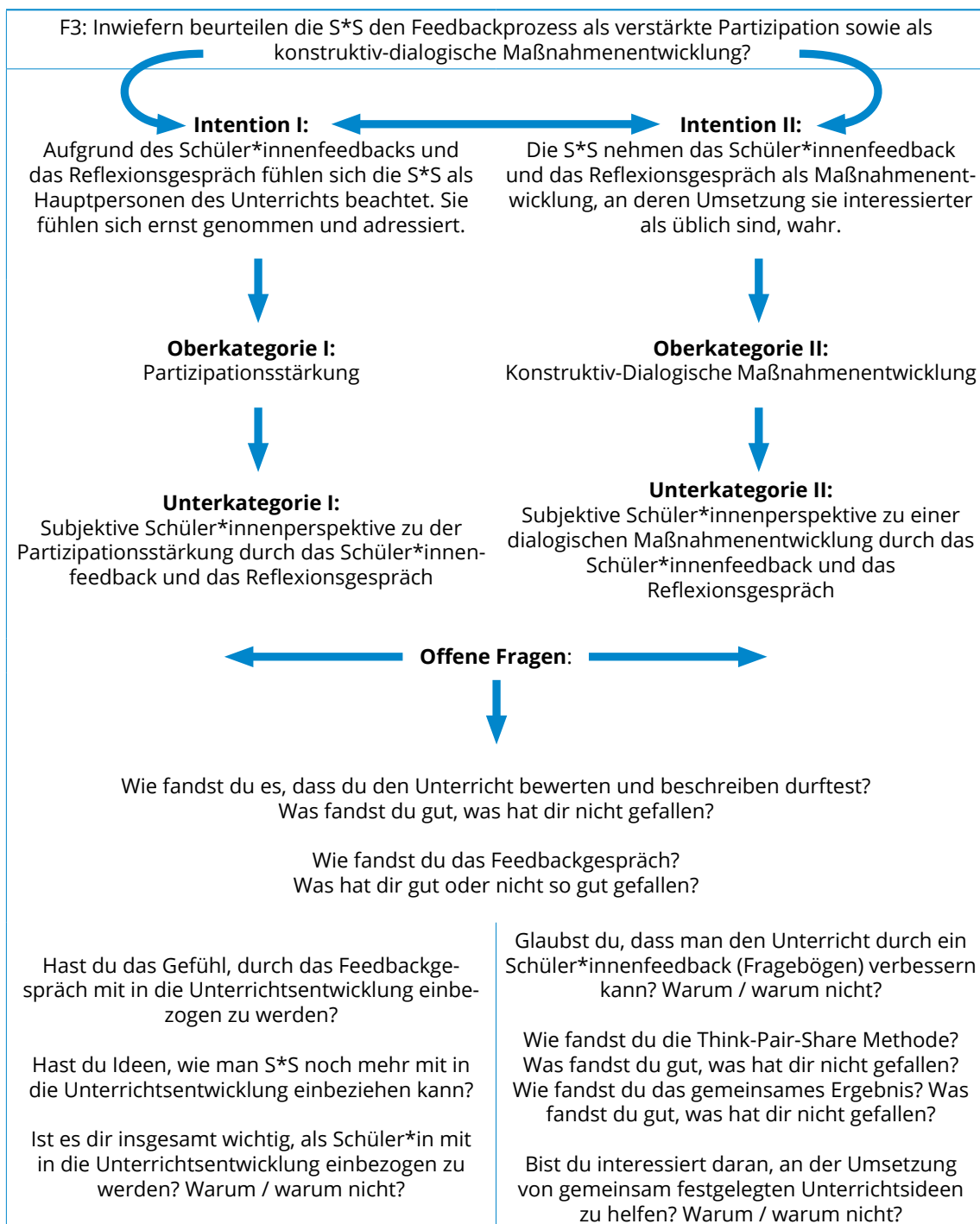
Qualitätsbereich	Item		Skalierung
<b>Klarheit</b>	klar+deutlich	Frau Vösgen spricht laut und deutlich.	1 = Nie 2 = Manchmal 3 = Meistens 4 = Immer
	klar+verständlich	Frau Vösgen drückt sich klar und verständlich aus.	
	Wichtiges	Frau Vösgen stellt Wichtiges deutlich heraus.	
Freies Antwortfeld 1	Beschreibe eine oder mehrere Situationen, in denen du das erlebt oder nicht erlebt hast. Nenne auch Verbesserungsvorschläge, wenn du möchtest.		
<b>Inhaltliche Strukturiertheit</b>	Zusammenhänge	Frau Vösgen stellt Zusammenhänge mit Inhalten anderer Fächer her.	1 = Trifft überhaupt nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft voll und ganz zu
	Übersichten	Frau Vösgen verwendet Übersichten, um Zusammenhänge zu zeigen.	
	Gliederung	Frau Vösgen gibt zu Unterrichtsbeginn einen Überblick zur Gliederung der Stundeninhalte.	
	Zusammenfassung	Frau Vösgen fasst abschließend die wichtigsten Inhalte und Ergebnisse zusammen.	
Freies Antwortfeld 2	s.o.		
<b>Formale Strukturiertheit</b>	Reihenfolge	Frau Vösgen geht im Unterricht einer logischen Reihenfolge vor.	1 = Trifft überhaupt nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft voll und ganz zu
	Übergänge	Frau Vösgen macht Übergänge zu neuen Themenbereichen deutlich.	
	Beziehungen	Frau Vösgen stellt die Beziehungen zwischen behandelten Themen heraus.	
	Lösungswege	Frau Vösgen zeigt bei Aufgaben die Vor- und Nachteile verschiedener Lösungswege auf.	
Freies Antwortfeld 3	s.o.		

*Instrument 1: Modifizierter Fragebogen nach Vogt, Friedrich & Gärtner (2014)*



Phase	Hinweise
1. Feedbackbereich auswählen	Aufgrund der in Kapitel 1 geschilderten Bedeutsamkeit der K+S im Hinblick auf die eigene Professionalisierung und bezüglich des kognitiven und sozial-emotionalen Lernverhaltens der S*S wird jener Bereich gewählt (vgl. dazu auch Eikenbusch & Holmström, 2013, S. 96).
2. S*S in die systematische Feedbackarbeit einführen	Vor dem gesamten Feedbackprozess (Erhebung, Auswertung, Gespräch) wird den S*S verdeutlicht, welche Ziele mit dem Verfahren verfolgt werden (die eigene professionelle Weiterentwicklung, das Interesse an den Schüler*innenmeinungen und -ideen).
3. Feedback durchführen und auswerten	Den S*S wird der Ablauf transparent gemacht und die Anonymität wird zugesichert. Auswertung, Interpretation und das Feedbackgespräch folgen zeitnah.
4. Mit S*S über die Feedbackergebnisse sprechen	Eine wertschätzende Haltung, ein ehrliches Interesse, Wahrung der Anonymität und die Unterbindung von Schuldzuweisungen sind die Grundlagen zur Reflexion des Feedbacks. Die Reflexion erfolgt nach einer vorbereiteten Systematik: a) Zentrale Ergebnisse (z.B. starke Diskrepanzen, Überschneidungen, Mittelwerte, Streuungen) werden visuell dargestellt. b) Prioritäten für die Weiterarbeit werden gewählt.
5. Feedbackergebnisse intensiver im Schüler*innenteam analysieren	c) Die Auseinandersetzungen mit den Prioritäten erfolgt in der Think-Pair-Share Methode (vgl. dazu Brüning & Saum, 2011) (z.B. Wie könnte man den Übergang zu neuen Unterrichtsphasen besser gestalten?) d) Die in c) erfolgten Überlegungen werden im Unterrichtsgespräch zusammengefasst und festgehalten.
6. Erfolge und Krisen erfahren und bearbeiten	e) Mögliche Zielsetzungen / Weiterentwicklungsmaßnahmen werden diskutiert. Auf nicht realisierbare Vorschläge von S*S muss adäquat reagiert werden
7. Krisen überwinden und Ziele neu klären Feedback als festen Bestandteil etablieren	f) Vor dem Hintergrund des Realisierbaren wird ein gemeinsamer Konsens festgelegt. Fragen wie „Welche Ziele verfolgen die Lehrkräfte? Was erwarten sie von den Schülern und welche Unterstützung bieten sie ihnen? Was erwarten die Schüler von der Schule und dem Unterricht? Was sind sie bereit zu geben?“ (Helmke et. al. 2012, S. 38) können diskutiert werden.
8. Feedback als festen Bestandteil etablieren	Die kontinuierliche Integration des Schüler*innenfeedbacks, wozu viel Zeit sowie kollegialer Austausch und Teamarbeit notwendig ist, kann aufgrund der äußeren Rahmenbedingungen des Praxissemesters (Praktikantinnenrolle, kurze Zeitdauer, 16 Wochenstunden) nicht realisiert werden.

*Instrument 2: Schritte eines systematischen Schüler\*innenfeedbacks nach Helmke et al. (2012, modifiziert nach Bastian, 2007)*



Instrument 3: Teilstrukturierte Leitfadeninterviews

## 4. Darstellung und Diskussion der Ergebnisse

Zur Erläuterung der mehrperspektivischen Unterrichtsbewertungen und -beschreibungen (F1) werden die im Folgenden dargestellten quantitativen sowie qualitativen Werte betrachtet (vgl. Abb. 1-4), um darauf aufbauend Handlungsmaßnahmen abzuleiten (F2).

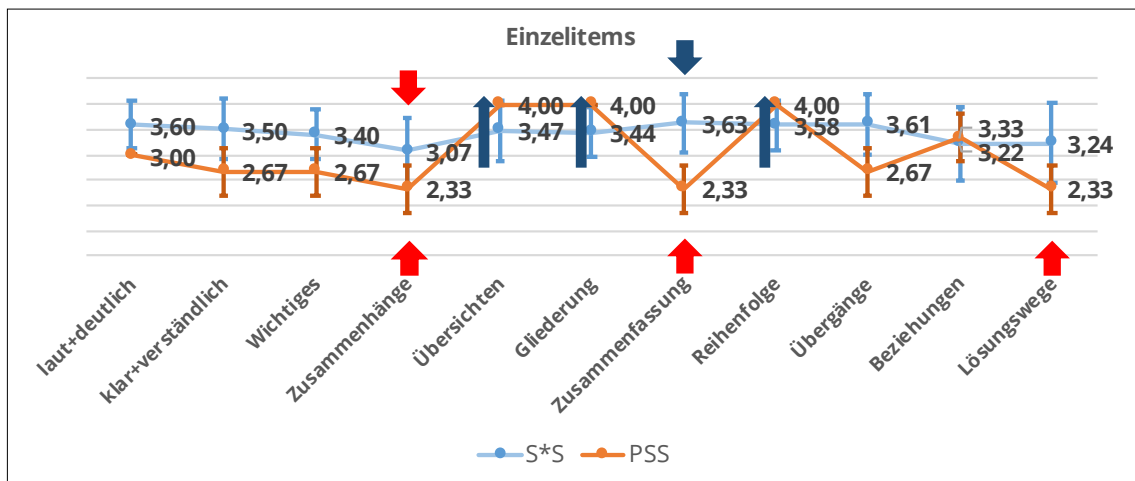


Abbildung 1: Quantitative Ergebnisse der Einzelitems.

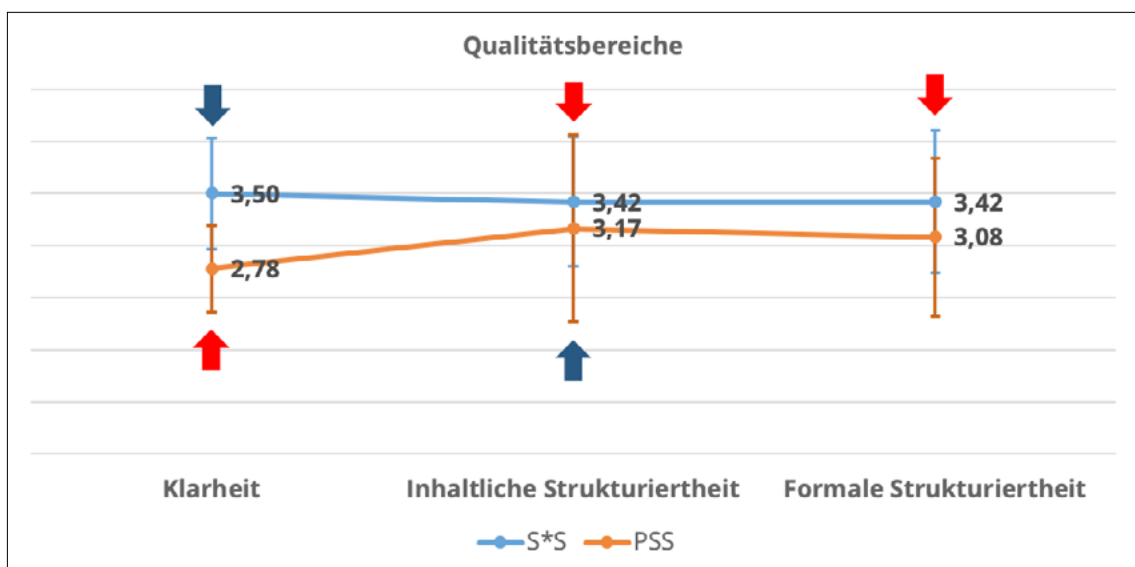


Abbildung 2: Quantitative Ergebnisse der Qualitätsbereiche.

Die dargestellten quantitativen Ergebnisse der Fragebogenerhebung weisen auf drei zentrale Erkenntnisse bezüglich der Gesamtbewertung, der Überschneidungen und der Diskrepanzen hin:

- Gesamtbewertung** Mit einem auf die Einzelitems bezogenen Durchschnittswert von 4.44 (SD = 0.62) bewerten die S\*S die Aspekte der K+S insgesamt besser als die PSS ( $\bar{x}$  = 3.33, SD = 0.76).
- Überschneidungen** Das Einzelitem ‚Zusammenhänge‘ ist sowohl aus Sicht der S\*S als auch aus Sicht der PSS der am geringsten ausgeprägte Aspekt (S\*S:  $\bar{x}$  = 3.07, SD = 0.68; PSS:  $\bar{x}$  = 2.33; SD = 0.47). Ebenso negativ bewertet die PSS das Item ‚Lösungswege‘, welches aus Schüler\*innensicht nicht der schlechteste Aspekt ist, aber auch verhältnismäßig gering ausfällt ( $\bar{x}$  = 3.24, SD = 0.81).

## Diskrepanzen

Auffällige Diskrepanzen zeigen sich bezüglich des Einzelitems ‚Zusammenfassung‘ sowie im Hinblick auf den Qualitätsbereich ‚Klarheit‘. Beides bewertet die PSS am negativsten (Zusammenfassung:  $\bar{X} = 2.33$ ,  $SD = 0.47$ ; Klarheit:  $\bar{X} = 2.78$ ,  $SD = 0.42$ ), während es nach der Schüler\*innenmeinung am positivsten ausfällt (Zusammenfassung:  $\bar{X} = 3.63$ ,  $SD = 0.58$ ; Klarheit:  $\bar{X} = 3.50$ ,  $SD = 0.53$ ). Genau andersherum verhält es sich mit dem Qualitätsbereich ‚Inhaltliche Strukturiertheit‘, welcher aus der Perspektive der PSS der beste Bereich ist ( $\bar{X} = 3.17$ ,  $SD = 0.90$ ), aus Sicht der S\*S aber den schlechtesten Bereich darstellt. Allerdings ist der Wert der S\*S trotzdem höher ( $\bar{X} = 3.42$ ,  $SD = 0.62$ ).

Die genannten Überschneidungen verweisen auf Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich des Herstellens von Zusammenhängen zwischen verschiedenen Fächern (Einzelitem Zusammenfassung) und in Bezug auf die Thematisierung von Vor- und Nachteilen verschiedener Lösungswege (Einzelitem Lösungswege). Zuerst Genanntes lässt sich etwa zu Beginn des Unterrichts im Rahmen einer Vorwissensaktivierung realisieren. Beispielsweise können vorwissensaktivierende Fragen, die an Themen aus verschiedenen Fächern erinnern, gestellt und mit Hilfe eines Advance Organizers veranschaulicht werden (Helmke, 2014, 198; Wahl, 2006, 125; Hattie, 2009, 167). Je nach schulischer Organisation bietet sich außerdem eine Projektarbeit an, in welcher eine übergreifende Thematik zeitgleich in verschiedenen Fächern behandelt wird (Roth, 2013, 130f.).

Anregungen zur gelungenen Unterrichtung verschiedener Lösungswege können aus der Mathematikdidaktik abgeleitet werden. Diese befürwortet zum einen, gelungene Lösungen als beispielgebende Anregungen zu verwenden (Große, 2005, 74) und schlägt zum anderen vor, dass sich die S\*S in Partnerarbeitsphasen (vgl. Brünig & Saum, 2011) über ihre eigenen Lösungswege austauschen und diese reflektieren (Schipper, 2009, 99f.).

Letzteres war auch jener Aspekt, der auf Wunsch der S\*S im Feedbackgespräch diskutiert wurde. Die in diesem Rahmen genannten Ideen ähneln der zitierten Fachliteratur (vgl. Abb. 3)

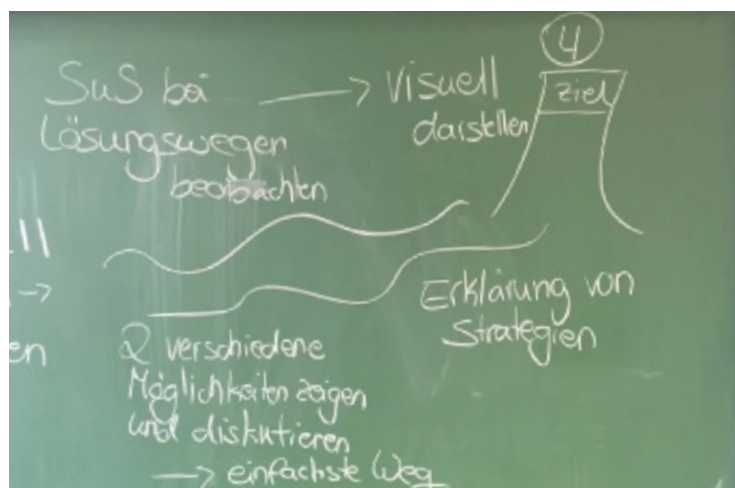


Abbildung 3: Ergebnisse des Feedbackgesprächs

Neben abzuleitenden Handlungsmaßnahmen unterstreichen die Fragebogenergebnisse außerdem die in Kapitel 1 erwähnte Relevanz der Mehrperspektivität. Somit können die auffälligen Diskrepanzen einen Anlass für den Austausch zwischen der Lehrperson und den S\*S bieten und daraus resultierend als didaktische Anregung genutzt werden (Kämpfe, 2009, 151f.). Da die Bewertungen der S\*S zumeist besser ausfielen als die der PSS, kann zudem eine zusätzliche Motivation zur weiteren Unterrichtsevaluation und -optimierung erreicht werden (Gärtner & Vogt, 2013, 252). Dementsprechend hat auch die genannte Gesamtbewertung das Potenzial, die erlebte Selbstwirksamkeit der PSS zu stärken und damit wiederum die Unterrichtsgestaltung und das Belastungserleben positiv zu beeinflussen (Fuchs, 2005, 190; Woolfolk & Davis, 2005, 120f.).

Die Kategorien der offenen Antwortmöglichkeiten (vgl. Abb. 4) untermauern jene Erkenntnisse, lassen diesbezüglich aber auch einige Lücken offen. Somit wird zwar die bessere Gesamtbewertung aus Schüler\*innensicht deutlich, die genannten Überschneidungen und Diskrepanzen bleiben aber wenig eindeutig. Beispielsweise wird das Einzelitem ‚Zusammenhänge‘ nur von der PSS, aber nicht von den S\*S erwähnt. Das Item ‚Lösungswege‘ wird dagegen aus beiden Perspektiven beschrieben, jedoch sowohl als ausgeprägt als auch als unausgeprägt. Jene Ungenauigkeit resultiert vermutlich aus der geringen Nutzung (45%) der offenen Antwortmöglichkeiten. Zudem muss kritisch reflektiert werden, dass die freien Antworten eher eine Wiederholung der Items und weniger die intendierten eigenständigen Beschreibungen widerspiegeln. Dies zeigt sich nicht nur dadurch, dass die Kategorien in skalenähnlicher Form (ausgeprägt vs. unausgeprägt) hierarchisiert werden können und damit den Variablen gleichartig sind, sondern auch durch Analogien zwischen den Item- und Schüler\*innenformulierungen. So schreibt ein\*e Schüler\*in in Bezug auf den Qualitätsbereich Klarheit, der nach lauter, deutlicher, klarer und verständlicher Sprache sowie nach dem Herausstellen wichtiger Aspekte fragt: „Immer, wenn Frau Vösgen mich beraten hat, hat sie mir helfen können. Dabei hat sie auch immer klar und deutlich gesprochen und für mich Wichtiges deutlich herausgestellt.“

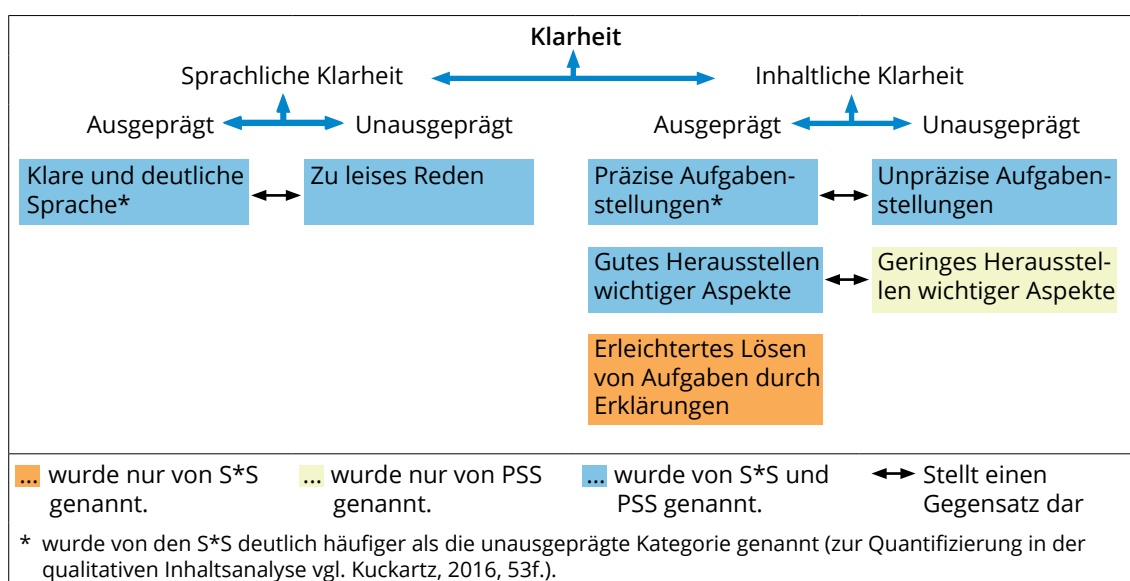


Abbildung 4: Kategorien der offenen Antwortmöglichkeiten

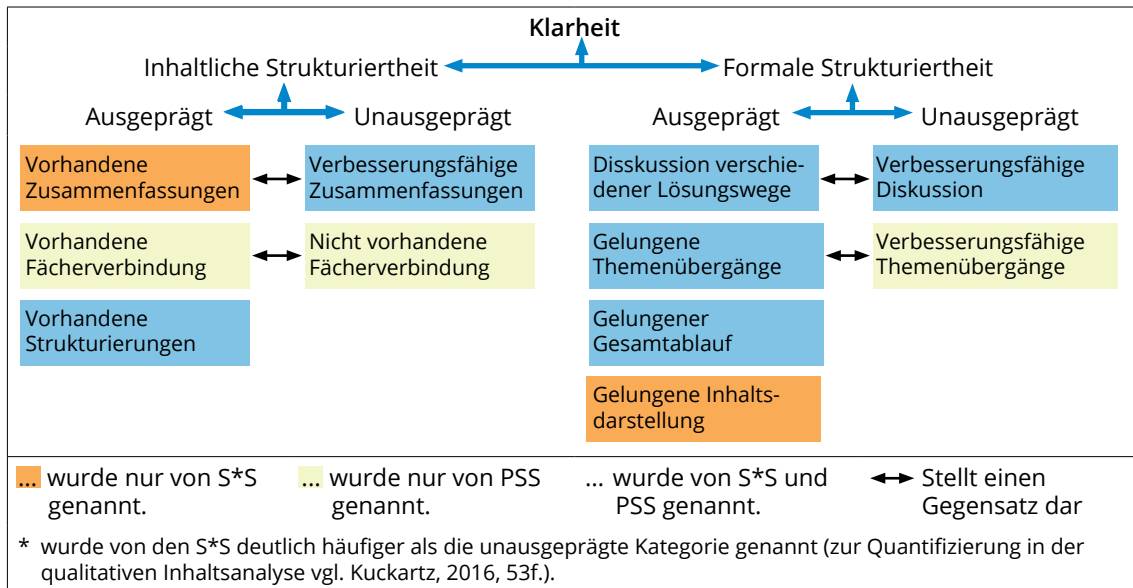


Abbildung 5: Kategorien der offenen Antwortmöglichkeiten.

Ob die Schüler\*innen den Prozess des Fragebogens und der anschließenden Diskussion als verstärkte Partizipation sowie als konstruktiv-dialogische Maßnahmenentwicklung empfanden (F3), zeigen die durch die Interviews entstandenen Kategorien (vgl. Abb. 6).

Kategorie 1: Gründe für eine Partizipationsmöglichkeit durch Schüler*innenfeedback
1.1 Entscheidungs- und Bewertungsrecht
Kategorie 2: Einschätzung der Relevanz der Schüler*innenpartizipation
2.1 Unterstützung der Praxissemesterstudentin
2.2 Verhinderung eines schlechten Unterrichts und den Folgen dessen
2.3 Schüler*innen als zentrale Akteur*innen
2.4 Gefühle des Wohlbefindens
2.5 Zweitrangige Relevanz
Kategorie 3: Notwendige Eigenschaften einer Lehrkraft zur Verbesserung des Unterrichts durch Schüler*innenfeedback
3.1 Fokus auf Schüler*innen
3.2 Veränderungswille
3.3 Kritikfähigkeit
Kategorie 4: Bewertung des Feedbackgesprächs
4.1 Möglichkeit zur Thematisierung persönlich relevanter Aspekte
4.2 Relevante Spezifizierung im Austausch
Kategorie 5: Einschätzung des Zusammenhangs zwischen Unterrichtsmotivation und Schüler*innenfeedback
5.1 Positiver Zusammenhang
5.2 Kein Zusammenhang
Kategorie 6: Weitere Möglichkeiten der Schüler*innenpartizipation
6.1 Anderes Bewertungsformat
6.2 Weitere Bewertungskriterien
6.3 Inhaltliche Mitgestaltung

Abbildung 6: Kategorien der teilstrukturierten Leitfadeninterviews

Vor dem Hintergrund dieser Analyse wird deutlich, dass die intendierte Partizipationsstärkung und konstruktiv-dialogische Maßnahmenentwicklung wahrgenommen wurde. Ersteres zeigt sich insbesondere dadurch, dass die S\*S in dem Feedbackprozess ein Entscheidungs- und Bewertungsrecht erkannten (1.1): *„(...) weil man wird ja GANZ konkret nach seiner Meinung gefragt (...). Das ist ja nichts Anderes als mit einbezogen werden.“* Jenes Einbezogen-Werden erachten sie als relevant, da sie sich als Hauptakteur\*innen des Unterrichts verstehen (2.3): *„Und im Grunde genommen geht es ja auch eigentlich um uns, also wir Schüler sind ja vom Unterricht so am meisten betroffen und der Lehrer ist ja eigentlich nur der Dirigent würde ich sagen (...)“* Zudem empfinden sie mit der Feedbackoption einhergehende Gefühle des Wohlbefindens (2.4): *„Ja, es ist mir einfach wichtig und ich fühl mich da auch mehr wertgeschätzt und respektiert, wenn ich auch nach meiner Meinung gefragt werde (...)“*

Die empfundene konstruktiv-dialogische Maßnahmenentwicklung wird gezeigt, da das Feedback aus Schüler\*innensicht einen schlechten Unterricht verhindern kann (2.2):

*„(...) da die Lehrer, die bewerten ja uns und dann will ICH halt auch mal die Lehrer bewerten, wie die ihren Unterricht führen, zum Beispiel. Es gibt Lehrer, die denken glaube ich, dass die ihren Unterricht gut führen, den die eigentlich gar nicht gut führen.“*

Ferner erkennen die S\*S das konstruktiv-dialogische Potenzial in dem Feedbackgespräch (4), welches ihrer Meinung nach die Thematisierung persönlich wichtiger Aspekte (4.1) sowie eine relevante Spezifizierung im Austausch ermöglicht (4.2): *„Dann müssen wir Ihnen ja auch wieder darüber Rückmeldung geben überhaupt, weil das macht ja überhaupt gar keinen Sinn, wenn wir den nur AUSfüllen und später Sie gar nicht wissen, was Sie zum Beispiel ändern könnten.“*

Allerdings kann jenes Potenzial laut der S\*S nur entfaltet werden, wenn die Lehrperson bestimmte Eigenschaften, etwa Veränderungswille oder Kritikfähigkeit besitzt (3): *„Für Lehrer, die kritikfähig sind (...) würde ich sagen, JA das würde den Unterricht verbessern.“* Darüber hinaus muss einschränkend erwähnt werden, dass der Feedbackprozess zwar zu einer Unterrichtsmotivation führen kann (5.1), dies aber keinesfalls als Automatismus betrachtet wird (5.2): *„Interviewerin: Also es würde dich auf jeden Fall nicht dazu führen, dass du mehr mitmachst, wenn du mehr mitbestimmen darfst? Teilnehmer\*in: Ne, ne. Ich würde trotzdem nicht zur Schule gehen.“*

## 5. Zusammenfassung und Ausblick

Das Projekt zielte auf eine gelungene Selbstevaluation und Professionalisierung und in diesem Rahmen auf verstärkte eigenständige Beschreibungen der S\*S sowie auf intensiviertere Partizipationsmöglichkeiten wie auch auf konstruktiv-dialogische Maßnahmenentwicklungen ab.

Ersteres gelang aufgrund der Fragebogenergebnisse, des Feedbackgesprächs und der daraus abzuleitenden Handlungsmaßnahmen. Zweiteres, die intendierten eigenständigen Beschreibungen, konnte jedoch nicht erreicht werden. Gründe dafür scheinen die den Items ähnelnden Formulierungen der offenen Ant-

wortkategorien (vgl. Instrument 1) und eine damit möglicherweise einhergehende Demotivation zu sein. Daher könnte sich zukünftig eine Orientierung an dem von der Friedrich-Schiller-Universität Jena initiierten Projekt SEFU (Schüler\*innen als Expert\*innen für Unterricht, vgl. dazu Kämpfe, 2009) anbieten: Hier beinhaltet der Fragebogen ausschließlich zwei offene Antwortmöglichkeiten, die am Ende des Bogens danach fragen, was den S\*S „besonders gut am Unterricht gefällt und was sie sich noch wünschen würden“ (ebd., 152f.). Diese Option wurde in 82.9% der Fälle (N = 1.180 S\*S) genutzt (ebd., 157). Darüber hinaus kann erwogen werden, den genannten Forderungen des Action Research (vgl. Kritikpunkt I) noch tiefgreifender nachzukommen und sich anstelle von extern geplanten Forschungsdesigns ausschließlich an den Schüler\*innenideen zu orientieren. Nach dem Vorbild Feichters (2015) würde das bedeuten, die Schüler\*innen in die Planung, Durchführung und Auswertung der Forschung miteinzubeziehen. Hinsichtlich der hier geschilderten Thematik würden sie beispielsweise selber Kriterien guten Unterrichts benennen, ein geeignetes Evaluationsinstrument entwickeln und den IST-Stand sowie die Weiterentwicklung in ihrer Klasse erheben (ebd.). Inwiefern dabei Überschneidungen und Abgrenzungen gegenüber den etablierten, empirisch bestätigten Qualitätsmerkmalen entstehen und ob jene Herangehensweise zu anderer Lernmotivation als die herkömmliche Form führen kann, sind weitere Fragen, denen zukünftig nachgegangen werden kann.

Den dritten Aspekt, die Partizipation- und konstruktiv-dialogische Maßnahmentwicklung, konnte das Projekt zwar intensivieren, jedoch bleiben diesbezüglich auch einige Fragen offen. In Anbetracht der durch Kategorie 4 (vgl. Abb. 6) untermauerten Relevanz des Feedbackgesprächs muss beispielsweise gefragt werden, ob ein Unterricht durch die spezifische Auseinandersetzung im Rahmen eines Feedbackgesprächs stärker verbessert werden kann, als nur durch eine Evaluation mittels Fragebögen. Dazu eignet sich eine Verlaufsstudie mit zwei Vergleichsgruppen. Vor dem Hintergrund der von den Schüler\*innen genannten Lehrkräfteeigenschaften (vgl. Kategorie 3 in Abb. 6) ist es außerdem von Interesse, zu erforschen, inwiefern spezifische Eigenschaften einer Lehrperson tatsächliche eine Voraussetzung für die Unterrichtsverbesserung mittels Schüler\*innenfeedback sind und in welchem Ausmaß sie auch eine Konsequenz sein können (vgl. dazu auch Gärtner & Vogt, 2013). Hier bietet sich eine Prä-Post-Erhebung mittels Leitfadenterviews an. Zudem zeigt der nur teilweise empfundene Zusammenhang zwischen dem Feedbackprozess und einer erhöhten Unterrichtsmotivation, dass es gruppenspezifische (z.B. störungsformspezifische) Unterschiede hinsichtlich der Anschauung und Wirkungsweise eines Schüler\*innenfeedbacks geben kann. Ob dem so ist, kann sowohl durch ein quantitatives Verlaufs- oder Prä-Post-Design als auch qualitativ mittels komplexer Operationen innerhalb von Themen- oder Personenmatrixen (vgl. dazu Kuckartz, 2016, 111f.) ermittelt werden.

Trotz jener Forschungsnotwendigkeiten wird abschließend ein vorläufiges Schaubild postuliert, das die erläuterten Zusammenhänge zusammenfasst und zu einer Unterrichtsevaluation mittels Schüler\*innenfeedback anregen soll (vgl. Abb. 7):



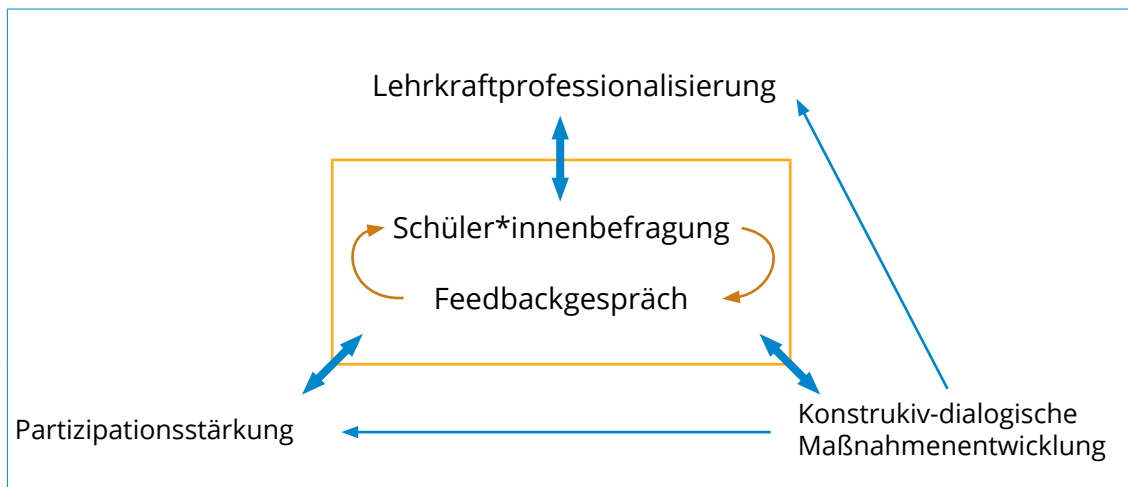


Abbildung 7: Wirkungsweisen gelungener Unterrichtsevaluation.

## Literaturverzeichnis

- Baumert, J. & Kunter, K. (2013). *Das Kompetenzmodell von COACTIV*. In M. Kunter (Hrsg.), Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV (S. 29-54). Münster: Waxmann.
- Brophy, J. (2000). *Teaching*. In H. J. Walberg (Hrsg.), Educational Practices Series. Lausanne: PCL, 2-35. Verfügbar unter: [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/archive/Publications/educationalpracticesseriespdf/prac01e.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Publications/educationalpracticesseriespdf/prac01e.pdf) [29.12.2019].
- Brüning, L. & Saum, T. (2011). *Schüleraktivierendes Lehren und Kooperatives Lernen – ein Gesamtkonzept für guten Unterricht*. GEW NRW, 5-13.
- Eikenbusch, G. & Holmström, M. (2013). *Schülerfeedback als Potential für Unterrichtsentwicklung – Erfahrungen zwischen und in zwei Kulturen*. In J. Hellmker & D. Wittek (Hrsg.), Schule im Umbruch gestalten (S. 93-106). Opladen: Budrich.
- Evertson, C. M. & Emmer, E. T. (2009). *Classroom management for elementary teachers* (8th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Feichter, H. J. (2015). *Partizipation von Schülerinnen und Schülern – Der blinde Fleck der Schulforschung*. *Gruppendynamik und Organisationsberatung* 46, 409-426. DOI 10.1007/s11612-015-0288-0
- Freimuth, A. & Sommer, B. (2010). *Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im lehramtsbezogenen Masterstudiengang*. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Köln. Abrufbar unter: [https://plaz.uni-paderborn.de/fileadmin/plaz/Praxisphasen/Praxissemester\\_MA/Rahmenkonzeption\\_zur\\_strukturellen\\_und\\_inhaltlichen\\_Ausgestaltung\\_des\\_Praxissemesters\\_14.04.2010.pdf](https://plaz.uni-paderborn.de/fileadmin/plaz/Praxisphasen/Praxissemester_MA/Rahmenkonzeption_zur_strukturellen_und_inhaltlichen_Ausgestaltung_des_Praxissemesters_14.04.2010.pdf) [29.12.2019].
- Fuchs, C. (2005). *Selbstwirksam lernen im schulischen Kontext. Kennzeichen - Bedingungen Umsetzungsbeispiele*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gärtner, H., & Vogt, A. (2013). *Wie Lehrkräfte Ergebnisse eines Schülerfeedbacks verarbeiten und nutzen*. *Unterrichtswissenschaft* 41(3), S. 252-267.
- Gläser-Zikuda, M. & Fuß, S. (2008). *Impact of teacher competencies on student emotions: A multi-method approach*. *International Journal of Educational Research* 47, 136-147. doi: 10.1016/j.ijer.2007.11.013
- Große, C. S. (2005). *Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie. Lernen mit multiplen Lösungswegen*. Münster: Waxmann.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Helmke, A. (2007). *Lernprozesse anregen und steuern. Was wissen wir über Klarheit und Strukturiertheit?* *Pädagogik* (59) 6, 44-47.

- Helmke, A., Helmke, T., Lenske, G., Pham, H. G., Praetorius, A-K., Schrader, F., AdeThurow, M. (2012). *Studienbrief Unterrichtsdiagnostik. KMK-Unterrichtsdiagnostik*. Abrufbar unter: [http://www.zfsl-dortmund.nrw.de/Lehrerausbildung\\_auf\\_dem\\_Weg\\_zur\\_inklusive\\_Schule/Handreichungen/UDI-Kom-studienbrief\\_2\\_unterrichtsdiagnostik.pdf](http://www.zfsl-dortmund.nrw.de/Lehrerausbildung_auf_dem_Weg_zur_inklusive_Schule/Handreichungen/UDI-Kom-studienbrief_2_unterrichtsdiagnostik.pdf) [29.12.2019].
- Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (5. Aufl.). Seelze-Velber: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Helmke, A., Helmke, T., Lenske, G., Pham, H. G., Praetorius, A-K., Schrader, F., AdeThurow, M. (2018). *EMU. Evidenzbasierte Methoden der Unterrichtsdiagnostik und -entwicklung*. Neue Version 2018. Universität Koblenz Landau. Abrufbar unter: <http://www.unterrichtsdiagnostik.de/> [29.12.2019].
- Hopmann, S. T. (2015). Geleitwort. In H. F. Feichter (Hrsg.). *Schülerinnen und Schüler erforschen Schule. Möglichkeiten und Grenzen* (S. 9–12). Wiesbaden: VS Verlag Springer.
- Kämpfe, N. (2009). *Schülerinnen und Schüler als Experten für Unterricht*. *Die Deutsche Schule*, 101(2), 149–163.
- Kiesel, A, Kosthorst, A., Kulaszewska, M. (2010). *Selbstevaluationsinstrument für Schule I: Fragebogen*. In M. von Saldern (Hrsg.), *Selbstevaluation von Schule. Hintergrund – Durchführung – Kritik* (S. 173–190). Norderstedt: Books on Demand.
- Kounin, J. S. (1976). *Techniken der Klassenführung*. Stuttgart: Klett
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Levin, B. (2000). *Putting Students at the Centre in Education Reform*. *Journal of Educational Change* 1, 155–172.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Meyer, H. (2017). *Was ist guter Unterricht?* (12. Aufl.). Berlin: Cornelsen.
- Rahn, S.; Gruehn, S.; Keune, M.; Fuhrmann, C. (2016). *Aus Schüleraussagen lernen?! Auf dem Weg zu einer professionellen Feedbackkultur an Schulen*. *Die Deutsche Schule*, 108 (2), 163-175.
- Reinders, H. (2016). *Qualitative Interviews mit Jugendlichen führen. Ein Leitfadens* (3. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Roth, G. (2013). *Welchen Nutzen haben die Erkenntnisse der Hirnforschung für die Pädagogik?*, *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 27, 123-133. DOI 10.1024/10100652/a000096
- Schipper, W. (2009). *Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen*. Braunschweig: Schroedel.
- Tachtsoglou, S. & König, J. (2017). *Statistik für Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler. Konzepte, Beispiele und Anwendungen in SPSS und R*. Wiesbaden: Springer Vs
- Wahl, D. (2006). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln* (2. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Woolfolk Hoy, A., Davis, H. A. (2006). *Teacher Self-Efficacy and its Influence on the Achievement of Adolescents*. In F. Pajares & T. Urdan (Hrsg.), *Self-efficacy Beliefs of Adolescents* (S. 117-138). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Züll, C. & Menold, N. (2014). *Offene Fragen*. In N. Bauer & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 713-720). Wiesbaden: Springer VS. DOI 10.1007/978-3-531-18939-0

## AutorInnenverzeichnis

**Laura Barton** (\*1995) studiert an der Universität zu Köln im Master Grundschullehramt mit den Lernbereichen mathematische Grundbildung, sprachliche Grundbildung und Natur- und Gesellschaftswissenschaften. Ihr Praxissemester absolvierte sie im Sommer 2019 an einer Grundschule in Köln Lindenthal.  
Kontakt: lbarton1@smail.uni-koeln.de

**Lena Biele** wurde 1994 in Wilhelmshaven geboren. Sie studiert im Master Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen mit den Fächern Deutsch und Französisch. Ihr Studienprojekt führte sie im Sommersemester 2019 im Fach Bildungswissenschaften an einem Kölner Gymnasium durch.

**Kevin Brunotte** (\*1989) studiert seit dem Sommersemester 2015 Lehramt für Haupt-, Real- und Sekundar- und Gesamtschulen mit den Fächern Sozialwissenschaften und Geschichte. Nach seiner Fachoberschulreife auf einer Gesamtschule (2007) machte er eine Berufsausbildung zum Kaufmann für Verkehrsservice (2007-2010). Seitdem ist er in den Beruf tätig. 2012-2014 machte er begleitend dazu sein Abitur auf dem zweiten Bildungsweg.

**Annika Bußmann** (\*1995) studiert im Master of Education das Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit den Förderschwerpunkten Lernen und Körperliche und Motorische Entwicklung sowie die Fächer Deutsch und Ästhetische Erziehung. Ihr Studienprojekt absolvierte sie im Wintersemester 2018/19 im Förderschwerpunkt Körperliche und Motorische Entwicklung. Sie ist wissenschaftliche Hilfskraft in der AG Digitale Lehre im ZfL.

**Lukas Heckens** wurde 1993 geboren und studiert an der Universität zu Köln Lehramt an Grundschulen.

**Isabella Kollikowski** wurde 1994 geboren und studiert im Master Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen mit den Fächern Chemie und Geschichte.

**Jannik Nitz** (\*1992) machte 2015 einen Bachelor in Geschichte und Kommunikationswissenschaft an der Otto-Friedrich-Universität in Bamberg. Im September 2018 schloss er seinen Bachelor in Sonderpädagogik mit den Förderschwerpunkten Emotionale und Soziale Entwicklung und Lernen, sowie den Fächern Natur- und Gesellschaftslehre und Deutsch an der Universität zu Köln ab. Seit Oktober 2018 studiert er den Master of Education.

**Ann-Kathrin Schmauck** studiert an der Universität zu Köln das Lehramt Sonderpädagogik für die Förderschwerpunkte Hören und Kommunikation sowie Lernen in den Unterrichtsfächern Englisch und Deutsch. In ihrer Masterarbeit sowie im Rahmen einer Forschungsklasse zum Thema Sprachliche Bildungsprozesse, welche dem Projekt Heterogenität und Inklusion gestalten – Zukunftsstrategie Lehrer\*in-

nenbildung (ZuS) der Universität zu Köln angehört, beschäftigt sie sich näher mit der Thematik des Englischunterrichts mit hörgeschädigten Schüler\*innen. Neben ihrem Studium ist sie als Inklusionshelferin sowie als Mitarbeiterin im Offenen Ganztage an einer inklusiven Grundschule tätig.

Kontakt: ak.schmauck@yahoo.de

**Cornelia Sennewald** (\*1995) ist bilingual mit Deutsch und Chinesisch aufgewachsen. Sie studiert seit dem Wintersemester 2018/19 den Master Lehramt für Gymnasien und Grundschulen mit den Fächern Englisch und Kunst. Nach ihrem Bachelorabschluss verbrachte sie ein Jahr an einer internationalen Schule in China, Guangzhou, wo sie Deutsch und Englisch unterrichtete. Ihr Praxissemester absolvierte sie im Sommersemester 2019.

Kontakt: c\_sennewald@yahoo.com

**Meike Vösgen** (\*1994) studiert im Master Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit den Förderschwerpunkten Emotionale und Soziale Entwicklung und Lernen sowie den Fächern Deutsch und evangelische Religionslehre.