

Stephanie Neppl

**Perspektivenübernahme  
im Physikunterricht**

Explorative Interviewstudie zu einer  
Seminarkonzeption mit dem Schwerpunkt  
Perspektivenübernahme bei der  
Planung von Physikunterricht

λογος

# Studien zum Physik- und Chemielernen

Herausgegeben von Martin Hopf und Mathias Ropohl

Diese Reihe im Logos Verlag Berlin lädt Forscherinnen und Forscher ein, ihre neuen wissenschaftlichen Studien zum Physik- und Chemielernen im Kontext einer Vielzahl von bereits erschienenen Arbeiten zu quantitativen und qualitativen empirischen Untersuchungen sowie evaluativ begleiteten Konzeptionsentwicklungen zu veröffentlichen. Die in den bisherigen Studien erfassten Themen und Inhalte spiegeln das breite Spektrum der Einflussfaktoren wider, die in den Lehr- und Lernprozessen in Schule und Hochschule wirksam sind.

Die Herausgeber hoffen, mit der Förderung von Publikationen, die sich mit dem Physik- und Chemielernen befassen, einen Beitrag zur weiteren Stabilisierung der physik- und chemiedidaktischen Forschung und zur Verbesserung eines an den Ergebnissen fachdidaktischer Forschung orientierten Unterrichts in den beiden Fächern zu leisten.

Martin Hopf und Mathias Ropohl

*Studien zum Physik- und Chemielernen*

Band 383



Stephanie Neppl

# **Perspektivenübernahme im Physikunterricht**

Explorative Interviewstudie zu einer Seminarkonzeption  
mit dem Schwerpunkt Perspektivenübernahme bei der  
Planung von Physikunterricht

Logos Verlag Berlin



## *Studien zum Physik- und Chemielernen*

Martin Hopf und Mathias Ropohl [Hrsg.]

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Logos Verlag Berlin GmbH 2024

ISBN 978-3-8325-5865-9

ISSN 1614-8967

DOI 10.30819/5865

Logos Verlag Berlin GmbH  
Georg-Knorr-Str. 4, Geb. 10  
D-12681 Berlin

Tel.: +49 (0)30 / 42 85 10 90

Fax: +49 (0)30 / 42 85 10 92

<https://www.logos-verlag.de>

# Perspektivenübernahme im Physikunterricht

Explorative Interviewstudie zu einer Seminarkonzeption mit dem Schwerpunkt *Perspektivenübernahme bei der Planung von Physikunterricht*



DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES EINER DOKTORIN

DER DIDAKTIK DER NATURWISSENSCHAFTEN

„DR. PHIL. NAT.“ (DOCTOR PHILOSOPHIAE NATURALIS)

IM PROMOTIONSFACH PHYSIK

DER FAKULTÄT FÜR PHYSIK

AN DER UNIVERSITÄT REGENSBURG

vorgelegt von

Stephanie Neppl  
aus Marktredwitz

im Jahr 2023

Promotionsgesuch eingereicht am: 10.10.2023

Die Arbeit wurde angeleitet von: Prof. Dr. Karsten Rincke

Prüfungsausschuss:

Prof. Dr. Karsten Rincke (1. Gutachter)

Prof. Dr. Arne Dittmer (2. Gutachter)

Prof. Dr. Astrid Rank (Vorsitzende)

Prof. Dr. Oliver Tepner (weiterer Prüfer)

Termin Promotionskolloquium: 06.06.2024



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme</b>	<b>11</b>
2.1	Perspektivenübernahme und Theory of Mind . . . . .	24
2.2	Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung . . . . .	32
2.3	Perspektivenübernahme als symbolische Interaktion . . . . .	43
2.4	Perspektivenübernahme als reflektierendes Denken . . . . .	50
<b>3</b>	<b>Perspektivenübernahme in der Lehrerbildung</b>	<b>61</b>
3.1	Perspektivenübernahme im Angebots-Nutzungs-Modell . . . . .	62
3.2	Perspektivenübernahme im Modell der Didaktischen Rekonstruktion .	65
3.3	Perspektivenübernahme im schulischen Kontext . . . . .	67
<b>4</b>	<b>Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen der Studie</b>	<b>69</b>
<b>5</b>	<b>Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme</b>	<b>73</b>
5.1	Aufbau des Seminars im Überblick . . . . .	73
5.2	Zugrundeliegende Methoden im Seminarkonzept . . . . .	76
5.2.1	Fachspezifisch-pädagogisches Coaching . . . . .	77
5.2.2	Design-Thinking . . . . .	80
5.3	Perspektivenübernahme im Seminarkonzept . . . . .	83
5.3.1	Konkreter Unterricht als soziale Situation . . . . .	84
5.3.2	Unterstützende Voraussetzungen für Perspektivenübernahme im Seminar . . . . .	84
5.3.3	Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar . . . . .	88
5.3.4	Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen im Seminar . . . . .	93
5.3.5	Einschätzung des interpersonalen Verstehens . . . . .	101
<b>6</b>	<b>Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption</b>	<b>105</b>
6.1	Studiendesign . . . . .	105

6.2	Vorbereitung der Interviews . . . . .	108
6.2.1	Kognitionspsychologisches Kriterium . . . . .	109
6.2.2	Interaktive Kriterien . . . . .	111
6.2.3	Forschungsstrategische Kriterien . . . . .	114
6.3	Leitfadenkonstruktion . . . . .	118
6.3.1	Aufbau des Leitfadens . . . . .	118
6.3.2	Pilotierung und Überarbeitung des Leitfadens . . . . .	125
6.4	Stichprobe und Durchführung . . . . .	125
6.5	Methode der Auswertung – Qualitative Inhaltsanalyse . . . . .	129
6.5.1	Auswahl des Analyseverfahrens . . . . .	129
6.5.2	Beschreibung des Datenmaterials für die Analyse . . . . .	132
6.5.3	Bestimmung der Analyseeinheiten . . . . .	134
6.5.4	Entwicklung des Kategoriensystems . . . . .	148
6.5.5	Güte des Kategoriensystems . . . . .	162
<b>7</b>	<b>Ergebnisse der Interviewstudie</b>	<b>169</b>
7.1	Beschreibung des Kategoriensystems . . . . .	169
7.2	Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem . . . . .	175
7.2.1	Kategorien im Bereich I . . . . .	175
7.2.2	Kategorien im Bereich II . . . . .	205
7.2.3	Kategorien im Bereich III . . . . .	208
7.3	Häufigkeit der Kategorien im Datenmaterial . . . . .	220
<b>8</b>	<b>Zusammenführung der Ergebnisse</b>	<b>229</b>
8.1	Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen . . . . .	230
8.2	Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven . . . . .	260
8.3	Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens . . . . .	285
<b>9</b>	<b>Interpretation der Ergebnisse</b>	<b>299</b>
9.1	Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar . . . . .	300
9.1.1	Trennung zwischen sich selbst und anderen . . . . .	300
9.1.2	Vorstellen und gedankliches Durchspielen . . . . .	302
9.1.3	Informationen . . . . .	304
9.1.4	Auseinandersetzung mit sich selbst . . . . .	310
9.1.5	Handlungsaufschub . . . . .	312
9.1.6	Kognitive Flexibilität . . . . .	312
9.1.7	Kommunikation und Sprache . . . . .	315

9.2	Gestaltungswege für eine Unterrichtsplanung unter Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen . . . . .	316
9.2.1	Trennung zwischen sich selbst und anderen . . . . .	317
9.2.2	Vorstellen und gedankliches Durchspielen . . . . .	320
9.2.3	Informationen . . . . .	324
9.2.4	Auseinandersetzung mit sich selbst . . . . .	327
9.2.5	Handlungsaufschub . . . . .	329
9.2.6	Kognitive Flexibilität . . . . .	331
9.2.7	Kommunikation und Sprache . . . . .	335
9.3	Möglichkeiten zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens . . .	337
9.3.1	Trennung zwischen sich selbst und anderen . . . . .	338
9.3.2	Vorstellen und gedankliches Durchspielen . . . . .	340
9.3.3	Informationen . . . . .	341
9.3.4	Auseinandersetzung mit sich selbst . . . . .	344
9.3.5	Handlungsaufschub . . . . .	346
9.3.6	Kognitive Flexibilität . . . . .	347
9.3.7	Kommunikation und Sprache . . . . .	349
9.4	Zusammenfassende Interpretation der Ergebnisse . . . . .	350
9.4.1	Wege zur Wahrnehmung fremder Perspektiven . . . . .	351
9.4.2	Strategien bei der Berücksichtigung weiterer Perspektiven . . .	353
9.4.3	Beiträge zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens . . .	357
9.5	Limitation der Interpretation . . . . .	360
<b>10 Zusammenfassung und Ausblick</b>		<b>363</b>
<b>A Seminarkonzeption</b>		<b>371</b>
A.1	Übersicht über die Gestaltung der Seminare . . . . .	371
A.2	Portfolioarbeit im Seminar . . . . .	382
<b>Literaturverzeichnis</b>		<b>389</b>
<b>Danksagung</b>		<b>413</b>



# 1 Einleitung

Beobachtungen des vergangenen und aktuellen Zeitgeschehens lassen erahnen, dass die Generationen im 21. Jahrhundert in unterschiedlichen Lebensbereichen schnelle Veränderungen erleben und vor bisweilen großen Herausforderungen stehen werden. Veränderungen im Weltklima, Verflechtungen von Staaten aufgrund der Globalisierung, die fortschreitende digitale Transformation in der Arbeitswelt, Einflüsse von Algorithmen, sozialen Medien und künstlicher Intelligenz sowohl auf persönliche als auch politische Entscheidungen sind nur Beispiele der Gegenwart, welche sowohl Chancen als auch Probleme für die kommenden Generationen bergen. Es stellen sich daher im Bildungswesen Fragen, wie: Welches Wissen soll den Schülerinnen und Schülern in der Schule der Zukunft vermittelt werden, wenn Faktenwissen scheinbar jederzeit via Internet abrufbar ist? Welche Kompetenzen sollen die Heranwachsenden erwerben, damit sie die vielfältigen Herausforderung ihrer Zeit bewältigen können? Im von der OECD initiierten Projekt Future of Education and Skills 2030 konzentrierte man sich auf Fragestellungen dieser Art (OECD, 2019, S. 8 ff.). Im Lernkompass 2030 wurde festgehalten, dass Lernende möglichst gut auf ihre Zukunft vorbereitet sind, wenn sie sich selbst als Gestalter ihrer Zukunft und als verantwortlich für sich selbst, andere und die Ökosysteme der Erde erkennen (OECD, 2020, S. 8, 16, 20). Gemäß des Bildes eines Kompasses, der der Orientierung dient, wurden Ausrichtungen hinsichtlich Wissen, Skills, Haltungen und Werte formuliert, welche die Lernenden auf ihrem Weg begleiten und lebenslanges Lernen ermöglichen sollen. Die formulierten Ziele sollen in den Bildungseinrichtungen beispielsweise über die Gestaltung der Lehrpläne angestrebt und von den Lernenden im Unterricht erreicht werden.

Die Schulschließungen und Störungen des herkömmlichen Unterrichts aufgrund der Corona-Pandemie in den Jahren 2020/2021 haben vielen bewusst gemacht, dass Schule und Unterricht mehr sind als das Bereitstellen von analogen oder digitalen Informationsquellen, Lernsoftware oder Erklärfilmen (vgl. Voss & Wittwer, 2020, S. 605 f.). Es ist unter anderem das soziale Gefüge, in welchem sich die Schülerinnen und Schüler in der Institution Schule befinden und in welchem sich zusammen mit der Lehrkraft Lernräume bilden (Steins, 2014, S. 37 ff.). Ein Lernraum sei hier aber

## 1 Einleitung

nicht der physische Raum beispielsweise in Form eines Klassenzimmers mit seiner Ausstattung. Der hier angesprochene Lernraum ist das gedankliche und soziale Konstrukt, welches in der Interaktion zwischen der Lehrkraft und den Schülerinnen und Schülern entsteht und in welchem die beteiligten Personen ihren Unterricht erleben. Darin werden soziale Beziehungen realisiert und auf dieser Basis Vorstellungen vom Unterrichtsgegenstand entwickelt, geprüft und diskutiert. Die Beziehungsaspekte des Unterrichts sowie die persönlichen Beiträge der Lehrkraft, diese Beziehungen im Unterricht mit den Lernenden aktiv zu gestalten, sind ein wesentlicher Aspekt des Lernens (Lambrich, 2015; zur Bedeutung von sozialen Beziehungen im Unterricht siehe beispielsweise Walter-Laager & Pfiffner, 2008, S. 29 ff.) und auch von zentraler Bedeutung für die Umsetzung der nach dem OECD Lernkompass 2030 formulierten Zielsetzungen der Curricula (OECD, 2020, S. 21, 37).

Eine Aufgabe der Lehrkraft ist es daher, die unterrichtlichen Lernumgebungen und die darin stattfindenden sozialen Interaktionen so vorzubereiten und zu gestalten, dass sich oben beschriebene Lernräume einstellen. Um einen Unterricht für die Lernenden geeignet auszuformen, kommen einer Lehrkraft neben ihrem Fachwissen, pädagogischen und fachdidaktischen Wissen auch ihre menschlichen Fähigkeiten zugute, mit denen sie sich die Vorstellungen und Bedarfe ihrer Lernenden vorstellen und deren Bedeutung für den Unterricht einschätzen kann.

Diese komplexe menschliche Leistung, sich die gedankliche Welt seiner Mitmenschen vorzustellen und diese angenommenen Vorstellungen in das persönliche Handeln mit dem Ziel eines gemeinsamen Verstehens aufzunehmen, wird als *Perspektivenübernahme* bezeichnet. Im Kapitel 2 dieser Arbeit wird zunächst erkundet, wie dieses Zusammenspiel menschlichen Verhaltens und Denkens in einer Interaktion verstanden und strukturiert werden kann und welche Fähigkeiten mit der *Perspektivenübernahme* in Beziehung stehen. Ergebnisse aus Forschungen zur *Theory of Mind* (vgl. Abschnitt 2.1) sowie zu Aspekten der *Personenwahrnehmung* (vgl. Abschnitt 2.2) bereichern diese theoretische Betrachtung, ebenso wie die Lesarten der *Perspektivenübernahme* als *symbolische Interaktion* (vgl. Abschnitt 2.3) und als *reflektierendes Denken* (vgl. Abschnitt 2.4).

Im Bereich der Lehrkräftebildung ist die Thematik *Perspektivenübernahme* einer Lehrkraft bisher nur selten explizit aufgeführt, jedoch meist implizit als eine Leistung einer Lehrkraft vorausgesetzt und in Anteilen bereits in Modellen zur Unterrichtsforschung enthalten (vgl. Kapitel 3). Da diese Leistung einer Lehrkraft als wesentlich für ihre soziale Interaktion mit den Lernenden im Unterricht, insbesondere bereits bei der Planung des Unterrichts erachtet wird, wird sie in dieser Arbeit eingehend untersucht. Für die vorliegende explorative Studie ist übergeordnet von Interesse, ob es innerhalb

eines Seminars an der Universität gelingen kann, Studierende in der ersten Phase der Lehrerbildung für die Thematik der *Perspektivenübernahme* bei der Planung eines Unterrichts zu sensibilisieren. Anhand von drei Forschungsfragen, welche sich jeweils auf bestimmte Teile der *Perspektivenübernahme* beziehen, wird dieses Forschungsinteresse konkretisiert (vgl. Kapitel 4). Es sollen Elemente des Seminar identifiziert werden, welche die Studierende bei ihrer *Perspektivenübernahme* unterstützen. Weiter wird untersucht, welche Strategien und Handlungsweisen die Studierenden bei ihrer *Perspektivenübernahme* verfolgen.

Die Teilnehmenden dieser Studie waren Lehramtsstudierende mit Fach Physik. Im Rahmen eines Seminars haben sie gemeinsam eine Lernumgebung zum Thema „Physik der Wolkenentstehung“ gestaltet. Hierzu nutzten sie unter anderem theoretische Erkenntnisse über die *Perspektivenübernahme* sowie Ergebnisse der Unterrichtsforschung zu Aufbau und Gestaltung von Unterricht. Das gezielt für dieses Forschungsvorhaben entwickelte Seminarkonzept wird in Kapitel 5 umfassend vorgestellt.

Im Zentrum des Forschungsinteresses standen das persönliche Erleben der Studierenden im Seminar sowie deren Begründungen für ihr Handeln. Mit den Studierenden wurden daher nach Abschluss des Seminars jeweils ein qualitatives Interview in Form eines fokussierten Interviews geführt. Die Transkripte der Interviews wurden mithilfe einer zusammenfassenden, qualitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung an das Vorgehen von Mayring (2015, S. 70) ausgewertet. Das daraus hervorgehende Kategoriensystem (vgl. Kapitel 7) bildete die Grundlage für die Interpretation der Seminarelemente. Weitere Details zur Interviewstudie sowie zur Inhaltsanalyse sind in Kapitel 6 beschrieben.

Die beiden Kapitel 8 und 9 sind der Interpretation des Kategoriensystems und der Beantwortung der Forschungsfragen gewidmet. In einem mehrstufigen Interpretationsverfahren wurden die Ergebnisse der Interviewstudie sowohl hinsichtlich der Seminarplanung als auch hinsichtlich des Vorgehens bei der *Perspektivenübernahme* der Studierenden beleuchtet. In Kapitel 8 wurde anhand der Kategorien zunächst untersucht, wie die Studierenden die jeweiligen Seminarelemente wahrgenommen und umgesetzt haben. Diese Einschätzungen wurden mit der Seminarplanung in Beziehung gebracht. Das Kapitel 9 hat weiter zum Ziel, die Komponenten der *Perspektivenübernahme* zu identifizieren, welche die Studierenden im Seminar äußerten. Am Ende dieses Kapitels werden Annahmen über wesentliche Motive und Strategien während der *Perspektivenübernahme* aufgestellt.

Die Ergebnisse der Studie können auf weitere Lehrveranstaltungen in der Lehrerbildung übertragen werden. Ebenso geben sie Anlässe für weiterführende Forschungen.

## *1 Einleitung*

Die vorgeschlagenen Richtungen werden im Anschluss an eine Zusammenfassung dieser Arbeit im Kapitel 10 skizziert.

Der vorliegenden Dissertation lag das Projekt „Perspektivenübernahme trainieren“ zugrunde. Dieses wurde als Teilprojekt des Gesamtprojekts KOLEG (KOoperative LEhrerbildung Gestalten) an der Universität Regensburg im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1512 gefördert. Für den Inhalt dieser Veröffentlichung ist die Autorin verantwortlich.



## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

*Perspektivenübernahme* als bemerkenswerte menschliche Leistung äußert sich, wenn Personen auf eine bestimmte Weise interagieren. Ein wesentlicher Teil der *Perspektivenübernahme* läuft dabei im Geist einer Person und damit für andere Personen im Verborgenen ab, sodass *Perspektivenübernahme* als ein komplexes Zusammenspiel von Verhalten und Kognition bezeichnet werden kann. Ein Beispiel aus dem Alltag soll zunächst die *Perspektivenübernahme* illustrieren:

Zwei Freunde unterhalten sich über eine Situation, die sie neulich in ihrer Clique zusammen erlebt haben. Ein dritter Freund, der ebenfalls Teil der Clique ist, diese Situation aber nicht erlebt hat, kommt zu diesem Gespräch hinzu. Die Freunde möchten ihm von ihrem Erlebnis berichten. Die Art und Weise, wie die zwei Freunde die erlebte Situation schildern werden, sowie die Auswahl an Details, die sie dem Freund mitteilen werden, hängt stark davon ab, welche Vorerfahrungen und Informationen sie bei ihrem Freund voraussetzen. Je genauer die zwei ihren Freund eingeschätzt haben, desto einfacher dürfte der dritte Freund ihren Ausführungen folgen können.

Die zwei Freunde werden gegenüber ihrem dritten Freund für ihre Erzählung *Perspektivenübernahme* leisten, damit am Ende des Gesprächs alle drei Personen möglichst ähnlich über die Situation Bescheid wissen, womöglich die Freunde voneinander begründet annehmen können, wie sie jeweils über die Situation denken.

Für die zwei Erzähler ist es hilfreich, wenn sie die *persönliche Perspektive* ihres dritten Freundes *erkennen*, diese mit der eigenen Perspektive vergleichen und für ihre weiteren Handlungsschritte *berücksichtigen*. Dieses Verhalten wird als *Perspektivenübernahme* bezeichnet. Abgrenzend von der nachfolgenden Begriffsbedeutung steht hier im Vordergrund, dass eine Person ihrer eigenen Perspektive treu bleibt, die Perspektive einer anderen Person jedoch in ihr Handeln aufnimmt. Dieses Verständnis wird mit *role taking* (Sarbin, 1959, S. 232; Flavell, 1975, S. 42 f.) ausgedrückt. Anders wird der

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

Begriff verstanden, wenn die zwei Erzähler die Perspektive des dritten Freundes *einnehmen und als eigene übernehmen*, das heißt, dass sie selbst die Gedanken und Gefühle des dritten Freundes so empfinden wie er, der die Situation nicht miterlebt hat. Dieses Verständnis von Perspektivenübernahme wird als *role enactment* bezeichnet (Sarbin, 1959, S. 232; Flavell, 1975, S. 42 f.): Eine Person nimmt die Perspektive einer anderen Person als die eigene an. Nachfolgend wird *Perspektivenübernahme* in der ersten Bedeutung verwendet.

Der Begriff *Perspektivenübernahme* beschreibt einen Teil der sozialen Kognition einer Person (Kenngott, 2012, S. 37 f.; Buhl, Möller, Oebser, Stein & Noack, 2009, S. 78). Mit ihm kommt ein vielschichtiges Zusammenspiel menschlichen Denkens und Handelns zum Ausdruck, welches verknappt folgendermaßen umschrieben werden kann: Eine Person versetzt sich in die Lage einer anderen Person und berücksichtigt deren Perspektive in ihrem persönlichen Denken und Handeln, sodass sich beide Personen während ihrer Interaktion verständigen und verstehen können.

Die *Perspektive* einer Person steht hierbei für die Sichtweise einer Person während einer Interaktion auf ihre Umgebung mit allen Informationen, die sie von dieser und bei sich selbst wahrnimmt, und wie sie diese Informationen deutet. Eine Perspektive bezieht sich daher auf das Denken und Fühlen, die mentalen Zustände, dieser Person während einer Interaktion sowie auf die Informationen, die dieser Person zur Verfügung stehen (vgl. Buhl et al., 2009, S. 76; Keysar, 1998, S. 197 f.). Mentale Zustände umfassen nicht-intentionale Empfindungen und intentionale Zustände einer Person. Zu den ersteren zählen sinnliche Wahrnehmungen wie etwa Schmerzen, Farbeindrücke oder Gerüche. Als intentionale Zustände werden beispielsweise Überzeugungen, Wünsche oder Hoffnungen bezeichnet, das heißt Gedanken, welche auf ein bestimmtes Ziel oder auf einen Gegenstand/eine Person gerichtet sind (Baston, 2020, S. 54; Schrepfer, 2013, S. 3). Weiter werden Emotionen als affektive Zustände einer Person zu den mentalen Zuständen hinzugenommen (vgl. Fußnote 2 in Schrepfer, 2013, S. 5). Synonym zu Perspektive wird in dieser Arbeit auch der Begriff der Sichtweise einer Person verwendet. Beide Begriffe enthalten den Informationsgehalt, den eine Person für ihre mentalen Zustände nutzt, sowie die individuelle Nutzung dieser Informationen, das heißt, dass eine Person ihre Umgebung individuell wahrnimmt und Informationen daraus individuell verarbeitet (vgl. Gabriele Köstlin-Gloger in Flavell, 1975, S. 16).

Um die Perspektive einer anderen Person zu erfassen, ist es notwendig, anderen und sich selbst eine individuelle Sicht auf die Umgebung sowie persönliche mentale Zustände zuzuschreiben (Eine Person kann sich folgende Fragen bezogen auf sich selbst oder auf eine andere Person stellen: »In welcher mentalen Verfassung befindet sich

jemand? Was weiß jemand – oder glaubt jemand zu wissen? Was strebt jemand an?«). Nimmt ein Mensch auch bei anderen Menschen individuelle mentale Zustände an, so sehen sie den jeweils anderen nicht mehr als Objekt an, sondern sehen in ihm eine Person (Kenngott, 2012, S. 38 f.), ein Subjekt mit jeweils eigenen Sichtweisen, welche sich von den Sichtweisen anderer unterscheiden können. Als denkende Lebewesen sind die Menschen in der Lage, nicht nur reflexartige Reaktionen auf Reize zu zeigen, sondern überlegte Handlungen durchzuführen (vgl. S. 43; 50). Die persönlichen Beweggründe für solche Handlungen sind in den Perspektiven einer Person zu erahnen. Da eine (Fremd-)Perspektive jedoch nicht beobachtbar oder anderweitig wahrnehmbar ist, sind außenstehende Personen auf Informationen jeglicher Art angewiesen, um die Fremdperspektive möglichst genau zu rekonstruieren.

In der Forschungsliteratur zur Perspektivenübernahme findet sich eine Unterteilung dieser nach den Informationen über die Fremdperspektive, welche für eine Person in einer bestimmten Situation vorrangig von Interesse sind: So werden eine visuell-räumliche (beziehungsweise visuelle) Perspektivenübernahme, eine affektive (beziehungsweise emotionale) und eine konzeptuelle (beziehungsweise sozial-kognitive) unterschieden (Steins, 1990, S. 7; Buhl et al., 2009, S. 76; Dimitrova & Lüdmann, 2014, S. 4 ff.; Strack, 2004, S. 5). Es findet sich aber auch eine Aufteilung lediglich zu einer kognitiven und zu einer emotionalen Perspektivenübernahme (Silbereisen, 1998, S. 832 ff.). Mit einer visuell-räumlichen Perspektivenübernahme wird die Fähigkeit einer Person bezeichnet, die räumliche oder visuelle Wahrnehmung eines Objekts von einem anderen als seinem eigenen Standpunkt aus zu antizipieren (Steins, 1990, S. 9 f.; Ackermann, 1996). Die emotionale oder affektive Perspektivenübernahme als das Verstehen und Erschließen von Emotionen einer anderen Person (Steins, 1990, S. 22; Silbereisen, 1998, S. 834) wird sowohl vom Konzept Empathie unterschieden (Silbereisen, 1998, S. 834; Steins & Wicklund, 1993, S. 231) als auch gelegentlich je nach ihrer Definition mit Empathie gleichgesetzt (Steins, 1990, S. 27 ff.). Wird darüber hinaus angestrebt, die Fremdperspektive einer Person nicht auf einen bestimmten Teilaspekt zu reduzieren, sondern möglichst in ihrer Gesamtheit zu rekonstruieren, so spricht man von einer konzeptuellen Perspektivenübernahme (Steins, 1990, S. 35; Steins & Wicklund, 1993, S. 228).

Diese Unterteilung kann dazu führen, dass in empirischen Studien lediglich Einzelaspekte der Fremdperspektive und damit der Perspektivenübernahme einer Person beleuchtet werden (vgl. Steins & Wicklund, 1993, S. 230 ff.). Dem gegenüber stehen zahlreiche alltägliche Beispiele von Erfahrungen, welche die Relevanz eines größeren Kontextes verdeutlichen, wenn Handlungen von anderen Personen nachvollzogen

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

und verstanden werden sollen (mögliche Beispiele aus dem Umfeld Schule in Steins, 2014, zum Beispiel S. 79 ff., oder mit Bezügen zu sozialem Lernen in Steins & Haep, 2013, sowie zu einer Situation im Alltag in Steins & Wicklund, 1993, S. 230). Im Eingangsbeispiel könnten die zwei Freunde etwa in der Darstellung ihres Erlebnisses gezielt darauf eingehen, wie sich der dritte Freund fühlt, der die Situation nicht selbst miterleben konnte. Sie könnten aber auch weitere Hintergründe, warum der dritte Freund nicht anwesend war, in ihre Erzählung aufnehmen und somit auf weitere Aspekte der Perspektive des Freundes Bezug nehmen. Angesichts dieser beiden Beobachtungen stellt sich die Frage, wie sie auch Steins und Wicklund (1993) in ihrem Artikel aufgreifen, ob es sinnvoll und angemessen ist, die Perspektive eines anderen nur eingeschränkt auf einen einzigen Informationsgehalt (beispielsweise räumlich-visuell/emotional/konzeptuell) zu beschränken, oder ob nicht nur eine Kombination aus den verschiedenen Informationen der Komplexität der Fremdperspektiven gerecht wird. In der vorliegenden Arbeit betrachtet eine Person bei ihrer Perspektivenübernahme nicht nur isolierte Aspekte einer Fremdperspektive, sondern befasst sich, so weit es ihr möglich ist, mit deren Gesamtheit. Zugleich ist nicht ausgeschlossen, dass für die Rekonstruktion einer Fremdperspektive bei der Perspektivenübernahme einzelne Informationen mehr Gewichtung erhalten können als andere (vgl. S. 18).

Unabhängig von ihrer Klassifizierung nach der interessierenden Fremdperspektive wird die Perspektivenübernahme als ein überwiegend bewusster, kognitiver Prozess verstanden (Kenngott, 2012, S. 38), welcher im Zusammenhang mit einer sozialen Interaktion als soziale Situation stattfindet. Diese Interaktion erfolgt in einem sozialen Gefüge, welches wiederum selbst auf die Interaktion Einfluss nimmt. Die Interagierenden stehen hierbei in einer wechselseitigen Beziehung zueinander und kommunizieren zum Beispiel mittels einer Sprache (Reiger, 2009, S. 141). Die Überlegungen, die eine Person für eine spezifische soziale Situation und für darin stattfindende Handlungen anstrengt, sind demnach nur bedingt auf andere soziale Situationen oder auf andere Personen übertragbar, da identische Voraussetzungen aller Interaktionspartner in allen Bereichen und Angelegenheiten sehr unwahrscheinlich bis unmöglich sind. Weiter weist Strack (2004, S. 4) mit Bezug auf Steins und Wicklund (1993) darauf hin, dass Perspektivenübernahme auch hinsichtlich Personen möglich sei, welche nicht an einer Interaktion unmittelbar beteiligt sind oder welche Teil einer abstrakten Kategorie (beispielsweise ‚die Schüler‘) sind.

Als Ziele von Perspektivenübernahme, sofern man *Ziel* als Antwort auf die Frage *Wozu Perspektivenübernahme?* versteht, nennen beispielsweise Nückles (2001, S. 3) oder Buhl et al. (2009, S. 76), die Perspektive eines anderen zu antizipieren und zu

berücksichtigen. Das von Steins (1990, S. 1) formulierte Ziel geht noch mehr auf den Interaktionspartner zu: Ziel der Perspektivenübernahme ist es, die Perspektive des anderen zu *verstehen*. Diese Auffassung deckt sich mit der von Davis (2007, S. 45, figure 3.1), wobei er zusätzlich die Fremdperspektive nach den Kategorien „thoughts, emotions, perceptual point of view, motives, goals, intentions“ aufteilt. Er konkretisiert damit, welche Ausrichtung der Fremdperspektive für eine andere Person von Interesse sein könnte.

Ein Verstehen des anderen soll aber nicht nur zum Selbstzweck erreicht werden. Für die nachfolgende Betrachtung des Ziels von Perspektivenübernahme wird zusätzlich der Anlass der Perspektivenübernahme hinzugezogen: die soziale Interaktion zwischen den Personen. Durch ihr Handeln und ihre Kommunikation bringen die Interagierenden jeweils ihre persönliche Perspektive zum Ausdruck und verfolgen ihre persönlichen Ziele mittels der Interaktion – wobei selbstverständlich das Verstehen der Perspektive des anderen ein alleiniges Ziel einer Interaktion sein kann. Das Ziel der Perspektivenübernahme schließt daher das *Verstehen* der Fremdperspektive ein. Ein Verstehen der Fremdperspektive gilt als erreicht, wenn ein Interaktionspartner nachvollziehen kann, welche Perspektive der andere in Bezug auf die Interaktion einnimmt, wie der andere die Interaktion wahrnimmt, welche Beweggründe für sein Handeln vorliegen. Ein solches Verstehen wird als *interpersonales Verstehen* bezeichnet (vgl. S. 35). Da eine Interaktion jedoch eine Wechselbeziehung zwischen Personen darstellt, ist für ein interpersonales Verstehen, so die Auffassung der Autorin, zudem notwendig, dass der andere die Perspektive seines Interaktionspartners versteht. Das interpersonale Verstehen wird daher als bilaterales Verstehen der Perspektiven zweier oder mehrerer Personen verstanden. Es könnte sich so bei den Interaktionspartnern äußern, wenn sie für sich sagen: »Ich denke, der andere hat mich so verstanden, wie ich mich mitteilen wollte, und ich denke, ich habe die Perspektive des anderen so verstanden, wie er sie von sich denkt«. Ein solches (bilaterales) interpersonales Verstehen bildet die Grundlage für die Interaktion, sodass die Handlungen sowie die Kommunikation der Interaktionspartner wechselseitig auf die Perspektiven der Beteiligten abgestimmt werden können. Eine Interaktion, bei welcher die Interaktionspartner ein (bilaterales) interpersonales Verstehen erreichen, wird als gelungene Interaktion bezeichnet. Hierbei werden Missverständnisse und ein „aneinander-Vorbeireden“ von den Interaktionspartnern nicht vermutet – vollständig ausschließen lassen sich Missverständnisse nicht, da die jeweilige Perspektive der Interaktionspartner nie gänzlich erfasst werden kann.

Für die nachfolgende Studie bildet daher folgendes Verständnis von Perspektivenübernahme die Grundlage:

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

### **Perspektivenübernahme**

Perspektivenübernahme bezeichnet das Hineinversetzen in die Wahrnehmung von Interaktionspartnern in sozialen Situationen als Subjekte mit eigenen Sichtweisen und Handlungsabsichten oder Handlungsmöglichkeiten sowie ihre Berücksichtigung beim eigenen Interaktionsplan mit dem Ziel eines interpersonalen Verstehens.

Die *Perspektivenübernahme* lässt sich somit in drei, nicht immer klar voneinander trennbaren Phasen (1) Hineinversetzen, (2) Berücksichtigung und (3) Prüfen unterteilen. Diese Phasen werden als quasi-chronologische Bestandteile der Perspektivenübernahme verstanden. Die Phasen der Perspektivenübernahme werden nun aus der Sicht eines Interaktionspartners beschrieben. Die Interaktion mit einer anderen Person (beziehungsweise mehreren Personen) sowie das Ziel eines interpersonalen Verstehens bleiben vorausgesetzt.

(1) Hineinversetzen: Zunächst gilt es für die Person herauszufinden, welche Perspektiven die Interaktionspartner zu Beginn einer Interaktion einnehmen und welche Ziele sie jeweils verfolgen. Dies bedeutet zum einen, dass sich die Person ihre persönliche Perspektive vergegenwärtigt (»Wie nehme ich die Situation wahr? Wie verstehe ich den Sachverhalt, um den es in der Interaktion geht? Wie möchte ich handeln? Was möchte ich mit der Interaktion erreichen? . . .«). Zum anderen muss sich die Person in die Lage des Interaktionspartners versetzen, um Annahmen darüber aufstellen zu können, wie der andere die Situation, die Handlung, den Sachverhalt wahrnehmen oder verstehen könnte, worauf er abzielen könnte, kurz, welche Perspektive er einnehmen dürfte. Für eine präzisere Einschätzung der Fremdperspektive wird es daher hilfreich sein, relevante Informationen über die Sichtweise des anderen einzuholen (vgl. S. 18).

(2) Berücksichtigen: Die Ergebnisse der ersten Phase, die persönliche Perspektive sowie die Annahmen darüber, wie der Interaktionspartner die Situation wahrnehmen könnte, werden in der zweiten Phase der Perspektivenübernahme beim eigenen Handlungsplan für die Interaktion berücksichtigt. Die Person hat die Möglichkeit und die Freiheit, zu entscheiden, wie sie die Interaktion nach eigener Absicht gestaltet. Berücksichtigen bedeutet daher, dass die Person eine Gewichtung vornimmt, wie sehr die antizipierte Perspektive des anderen Einzug in die persönliche Gestaltung der Interaktion erhalten soll. In dieser Phase wägt die Person ab und spielt gedanklich durch, welche Alternativen der Handlungspläne unter Berücksichtigung der Annahmen über den Interaktionspartner am vielversprechendsten zum Ziel zu führen scheinen (»Wenn der andere die Situation so auffasst, könnte ich so handeln, damit er weiß, wie

ich die Situation interpretiere. Wie müsste ich handeln, damit der andere die Situation so wie ich versteht, wenn er die Situation vermutlich anfangs so wahrgenommen hat?«).

(3) Prüfen: Als Ziel der Perspektivenübernahme steht das interpersonale Verstehen zwischen den Interaktionspartnern. Trotz sorgfältiger Recherche und Berücksichtigung von Informationen, die begründete Annahmen zulassen, wie der Interaktionspartner die gemeinsame Situation auffassen könnte, kann die Antizipation fehlschlagen. Den Abschluss des Prozesses der Perspektivenübernahme bildet daher eine Phase, in der die Person überprüft, inwieweit das Ziel des interpersonalen Verstehens erreicht oder verfehlt wurde. Hierzu sind die Interaktionspartner gefordert, sich gegenseitig anzuzeigen, wie sie die Situation jeweils wahrnehmen (»Ich meine, dass du mich so verstanden hast. Ich habe die Situation so wahrgenommen.«). Erkennt die Person jedoch Differenzen zwischen ihrem Verständnis und dem des anderen, so kann sie die Interaktion mit einer Überarbeitung ihres Interaktionsplans fortführen. Hierfür kann sie erneut die Phasen der Perspektivenübernahme durchlaufen: Sie wird nach Anhaltspunkten über die Perspektive des anderen suchen, diese womöglich auf andere Weise als zuvor in ihrem Handlungsplan berücksichtigen und mit dem Interaktionspartner einschätzen, inwieweit nun ein interpersonales Verstehen erreicht wurde.

### **Teilprozesse der Perspektivenübernahme**

Die *Perspektivenübernahme* lässt sich nicht nur in die eben beschriebenen drei Phasen unterteilen. In den jeweiligen Phasen wurden zudem folgende *Teilprozesse* identifiziert: *Trennung zwischen sich selbst und anderen, Vorstellen und gedankliches Durchspielen, Beschaffen(heit) von Informationen.*

#### *Trennung zwischen sich selbst und anderen*

Wenn eine Person die Perspektive eines anderen erkunden möchte, ist es notwendig, dass sie zwischen ihrer persönlichen Perspektive und der eines anderen trennen kann. Trennung bedeutet hier zum einen, dass die Person *weiß*, dass jede Person ihre eigene Perspektive auf eine Situation mit sich bringt. Zum anderen ist diese Person in der Lage, Unterschiede zwischen den Perspektiven zu *erkennen*. Für eine Fähigkeit zur Perspektivenübernahme wird daher auch die Existenz einer *Theory of Mind* (vgl. Abschnitt 2.1) vorausgesetzt (Buhl et al., 2009, S. 78). Eine Person mit einer *Theory of Mind* schreibt einer anderen Person eine individuelle, möglicherweise zur eigenen differierende Perspektive zu. Um Unterschiede zwischen den Perspektiven erkennen

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

zu können, muss sich die Person ihrer eigenen Perspektive bewusst sein. Dies kann ihr gelingen, indem sie sich ihre eigene Sichtweise auf die Situation objektiviert, sie aus einer Distanz betrachtet (Ackermann, 1996, S. 5). Edelstein und Keller (1982, S. 31) beschreiben Perspektivenübernahme als eine „Fähigkeit zu einer »dezentrierten« Erfassung der sozialen Realität“. Eine Person betrachtet die soziale Situation als Außenstehender und rekonstruiert aus dieser Position heraus die Perspektiven der Interagierenden. In dieser Beschreibung der *Perspektivenübernahme* findet sich ebenfalls die Trennung zwischen den Perspektiven der beteiligten Personen als notwendiger Teilprozess wieder. Zwangsläufig stellt sich die Frage, inwiefern die Perspektiven der Beteiligten für eine Person zugänglich sind. Zu Beginn des Abschnitts wurde bereits darauf hingewiesen, dass insbesondere Fremdperspektiven für Außenstehende nur bedingt erfassbar sind. Für eine weiterführende Betrachtung dieser Fragestellung wird auf den Abschnitt 2.2 verwiesen.

### *Vorstellen und gedankliches Durchspielen*

Für die *Perspektivenübernahme* wird weiter vorausgesetzt, dass eine Person sich die Perspektiven anderer vorstellen und sie gedanklich durchspielen kann (Strack, 2004, S. 1). Die Person ist dadurch imstande, Perspektiven anderer nachzuvollziehen, weiterzudenken und mögliche Konsequenzen für deren Handeln daraus abzuleiten. Als mögliche Wege, wie man zu dieser Vorstellung oder dem Durchspielen von verschiedenen Perspektiven gelangt, identifiziert Davis (2007, S. 45 ff) zum Teil unbewusste Verfahren wie Nachahmung, assoziative Prozesse oder Projektionen, aber auch kontrollierbare Methoden wie die logische Schlussfolgerung, Simulation oder auch Phantasie (vgl. die Beschreibungen des Denkens nach Dewey ab S. 51). Ist eine Person in der Lage, eine Situation von einem anderen Standpunkt aus wahrzunehmen, so dürfte sie durch diesen Wechsel eine andere Gestalt der Situation erkennen (Ackermann, 1996, S. 5).

### *Beschaffen(heit) von Informationen*

Um die nicht direkt zugängliche Perspektive eines anderen erfassen zu können, ist eine Person auf wahrnehmbare *Information* angewiesen. Die Beobachtung einer anderen Person ist eine Möglichkeit, mit der sich eine Person Informationen über eine andere Person verschaffen kann. Die so gewonnenen Indizien kann die Person nun heranziehen und so kombinieren, um daraus Rückschlüsse über den mentalen Zustand des anderen zu ziehen (Steins, 2014, S. 62 f.). Davis (2007, S. 45 f.) sortiert die wahrnehmbaren Informationen in solche, welche von der anderen Person ausgehen (Mimik/Gestik/körperliches Verhalten; Hinweise transportiert über die Stimme; Worte/Taten), in solche, welche aufgrund der situativen Lage gegeben sind (physische



und soziale Merkmale), und solche, welche man auf seine eigene Person zurückführen kann (frühere Erfahrungen, kognitive und emotionale Zustände, Wissen über soziale Kategorien). Der Teilprozess *Beschaffen von Informationen* bedeutet daher zum einen, dass eine Person Informationen über die Fremdperspektive einholt und zum anderen, dass eine Person die *Beschaffenheit der herangezogenen Informationen* beachten kann. Sowohl die Auswahl der verfügbaren Informationen als auch deren Interpretation haben einen deutlichen Einfluss darauf, welche Annahmen eine Person über eine Fremdperspektive aufstellt. Für eine detaillierte Betrachtung der Beschaffung von Informationen und deren individuelle Verarbeitung wird auf die Beiträge zur *Personenwahrnehmung* ab S. 37 verwiesen.

### **Persönliche Einflüsse auf die Perspektivenübernahme**

Die oben genannten *Phasen* und *Teilprozesse* charakterisieren den Verlauf der Perspektivenübernahme. Eine Person beeinflusst ihre Perspektivenübernahme zusätzlich mit individuellen Voraussetzungen, welche wiederum von der gegebenen Situation sowie intraindividuellen Faktoren abhängen können. Diese *persönlichen Einflüsse auf die Perspektivenübernahme* werden nachfolgend betrachtet.

#### *Auseinandersetzung mit sich selbst*

In Verbindung mit dem Teilprozess der Trennung zwischen sich selbst und anderen steht der persönliche Einfluss der *Auseinandersetzung mit sich selbst*. Auch wenn eine Person in der Lage ist, zwischen verschiedenen Perspektiven zu unterscheiden, so erscheint es einleuchtend, dass es für diese Person mit Anstrengung verbunden ist, sich vor Augen zu führen, dass die persönliche Perspektive nicht ohne Weiteres von einem anderen geteilt wird. Greift man das Eingangsbeispiel der drei Freunde auf, so müssen sich die zwei Freunde, die die Situation erlebt haben, für ihre Erzählung vergegenwärtigen, worin die Unterschiede zwischen ihrer Perspektive und der des Freundes, der die Situation nicht miterlebt hat, liegen. Hierzu müssen sie sich darauf konzentrieren, welche Aspekte ihrer Perspektive für die Erzählung wesentlich sind, um anschließend zu überlegen, welche Teile davon möglicherweise bereits dem dritten Freund bekannt sind und worin sich die Fremdperspektive von der persönlichen Perspektive unterscheidet. In Forschungen zur *Personenwahrnehmung* wird unter dem Ansatz der sogenannten Selbstaufmerksamkeit (vgl. S. 40) eine solche Fokussierung auf die persönliche Perspektive thematisiert. Differenzen zwischen der persönlichen Perspektive und einer Fremdperspektive würden demnach begünstigt wahrgenommen, wenn eine Person ihre Aufmerksamkeit auf die persönliche Perspektive richtet

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

(Wicklund & Frey, 2001, S. 157 f.). Diese Vermutung wird durch Ergebnisse empirischer Studien, wie etwa von Stephenson und Wicklund (1983) bestärkt. Zudem lässt sich daraus ableiten, dass Perspektivenübernahme kein permanentes Merkmal von erwachsenen Personen und somit kein Automatismus ist (Wicklund & Frey, 2001, S. 160). Weiter folgert Steins (1990, S. 145), dass Personen vermehrt bereit sind, fremde Perspektiven zu übernehmen, wenn sie sich im Zustand der Selbstaufmerksamkeit befinden und wenn sie sich zugleich nicht mit Aspekten beschäftigen, welche sie als negativ in Bezug auf ihr Selbst bewerten. Diese Personen berücksichtigen darüber hinaus aktiv Informationen über die fremde Perspektive in ihrem Handlungsplan. Eine Person verhält sich altruistisch, wenn sie ihre Handlungen so gestaltet, dass sie in erster Linie auf die Bedürfnisse anderer Personen ausgerichtet sind und sie diesen Personen helfen, ohne zwingend eigene Interessen zu verfolgen (vgl. Gerrig, 2015, S. 686 ff.). Die Annahme, Personen, die besser Perspektiven anderer übernehmen, seien empathischer und altruistischer, führen Steins und Wicklund (1993, S. 231 f.) auf eine unpräzise Konzeptualisierung von Empathie und Perspektivenübernahme zurück. Zwar wurde Perspektivenübernahme als eine notwendige Voraussetzung für altruistisches Verhalten erkannt, sie leiste dafür jedoch keine Garantie (vgl. Steins & Wicklund, 1993, S. 231; Iannotti, 1985). Es liegt somit der Schluss nahe, dass es an den Personen selbst liegt, wie sie ihre Fähigkeit zur Perspektivenübernahme in einer sozialen Situation nutzen. Für eine gelungene Interaktion als Ziel der Perspektivenübernahme wird daher zusätzlich ein entsprechendes Wertesystem der Interagierenden gefordert (Steins, 2014, S. 81). Dieses Wertesystem wirkt regulierend auf die Entscheidungen der Interagierenden und lässt sie ihre Verantwortung für ihr Handeln erfahren. Eine solche innere Haltung wurde auch von Dewey (1933, S. 32) formuliert und als *responsibility* bezeichnet (siehe S. 55). Mit *responsibility* kommt zum Ausdruck, dass sich eine Person der Konsequenzen ihres Handelns bewusst ist und sie bereit ist, diese gegebenenfalls auch zu tragen. Die *responsibility* wird daher als unterstützende innere Haltung einer Person für die Perspektivenübernahme angesehen.

### *Handlungsaufschub*

Wie zu Beginn formuliert, gilt Perspektivenübernahme als Leistung denkender Lebewesen, die ihre Handlung gezielt steuern können und nicht nur auf Reize reflexartig reagieren. Es erscheint daher plausibel, dass Personen für Perspektivenübernahme zunächst ihr Handeln überdenken und die verschiedenen Informationen über die Fremdperspektive verarbeiten, statt einem ersten Impuls zu einer Handlung nachzugeben. Die Fähigkeit zu einem solchen Handlungsaufschub wird als Inhibition bezeichnet. Die Forschungslage zur Verbindung zwischen Perspektivenübernahme und der Fähigkeit zu einem Handlungsaufschub ist – positiv formuliert – übersichtlich.

Böckler-Raettig (2019, S. 24) verweist beispielsweise auf die empirische Studie von Qureshi, Apperly und Samson (2010), wonach inhibitorische Prozesse einen positiven Einfluss auf eine räumliche Perspektivenübernahme (vgl. S. 13) zeigen können.

Als Bestärkung der Inhibition wird die innere Haltung *whole-heartedness* einer Person (Dewey, 1933, S. 31; siehe S. 57) aufgefasst. Mit ihr soll es einer Person gelingen, die Aufmerksamkeit so auf ein Anliegen zu richten, dass störende Einflüsse ausgeklammert werden. Für die Perspektivenübernahme bedeutet dies, dass die Person sich auf die Perspektive des anderen konzentrieren kann, gezielt nach aussagekräftigen Informationen über die Fremdperspektive Ausschau hält und die persönliche Perspektive zurückhalten kann.

*Kognitive Flexibilität* Perspektivenübernahme setzt zum einen voraus, dass eine Person die eigene Perspektive identifiziert, eine Fremdperspektive (re-)konstruiert und diese Perspektiven voneinander trennen kann (vgl. S. 17). Zum anderen muss die Person die Perspektiven gedanklich verfolgen und miteinander koordinieren können (vgl. S. 18; Ackermann, 1996, S. 5). Es erscheint daher plausibel, dass die Person, um die Perspektiven zueinander in Beziehung setzen zu können, zwischen den jeweiligen Perspektiven wechseln und unterschiedliche Informationen gegeneinander abwägen können muss. Diese Fähigkeit, den Aufmerksamkeitsfokus präzise und situationsangemessen zu steuern sowie zwischen Perspektiven zu wechseln, wird als *kognitive Flexibilität* bezeichnet (Spitzer, Kubesch & Walk, 2017, S. 3; Roebbers, Röthlisberger, Neuschwander & Cimeli, 2014, S. 8; Kubesch & Walk, 2009, S. 310; Diamond, 2013, S. 149). Die kognitive Flexibilität zählt zu den sogenannten exekutiven Funktionen, einem Sammelbegriff für kognitive Kontrollprozesse des menschlichen Gehirns, um abstrakte Denkprozesse sowie Handlungsprozesse erfolgreich durchzuführen (Kubesch, 2005, S. 15 f.). Sie gilt als eine anspruchsvolle kognitive Leistung des Gehirns, welche zum einen abhängig vom Entwicklungsstand einer Person trainiert werden kann, zum anderen aber wohl auch von der persönlichen Motivation einer Person während einer Situation abhängt (Diamond, 2013, S. 151, 154 f.).

Die kognitive Flexibilität einer Person unterstützt sie darin, der Perspektive einer anderen Person offen gegenüberzutreten (Spitzer et al., 2017, S. 3). Die Offenheit betrifft hierbei das Denken der Person und wird im Sinne der inneren Haltung *open-mindedness* verstanden, wie sie Dewey (1933, S. 30) beschreibt (vgl. S. 57). Eine Person mit einer solchen offenen geistigen Haltung begnügt sich nicht vorschnell mit eingefahrenen Denkmustern, um Sachverhalte zu erklären. Vielmehr strebt sie Begründungen an, die am besten zu gegebenen Informationen über eine Situation passen, und prüft sie, inwieweit sie belastbar gegen Gegenargumente sind. Diese *open-mindedness* einer Person wird daher als günstiger persönlicher Einfluss auf ihre Perspektivenübernahme

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

gesehen. Eine Person dürfte mit dieser inneren Haltung die Perspektive einer anderen Person als eigenständig beziehungsweise vollwertig und mit in sich stimmigen Begründungen respektieren. Weiter dürfte diese Person somit danach streben, diese Fremdperspektive möglichst genau nachzuvollziehen, um ihr bei der Perspektivenübernahme gerecht zu werden.

### *Kommunikation und Sprache*

Eine Wechselbeziehung zwischen Perspektivenübernahme und Kommunikation (sowohl mittels Wörtern als auch mittels Gesten) zwischen interagierenden Personen ist nicht überraschend: Eine Kommunikation (in gesprochener Sprache) gilt unter anderem dann als erfolgreich, wenn die Gesprächspartner jeweils die Perspektive des anderen im Gespräch berücksichtigen (Herrmann & Grabowski, 1994, S. 92 f.; Keysar, 1998, S. 194 f.; Buhl et al., 2009, S. 76; Mead, 2013, S. 86). Hierbei kommt der Sprache als Medium einer Kommunikation eine tragende Rolle zu. Mittels Sprache können in Form von Wörtern, Zeichen oder Gesten Informationen auf einfache und schnelle Weise übermittelt werden. Die Interagierenden sollten für ein gegenseitiges Verstehen jeweils Kenntnisse darüber besitzen, welche Bedeutungen den mitgeteilten Symbolen im Allgemeinen und von den Personen selbst zugeschrieben werden (Sumfleth & Pitton, 1998, S. 5, M. Meyer & Tiedemann, 2017, S. 4 f.). Dadurch können sich die Interagierenden selbst und gegenseitig explizit oder indirekt anzeigen, welche Perspektive sie jeweils einnehmen. Gleichzeitig werden die Interagierenden die ihnen mitgeteilten Informationen interpretieren, um auf die Perspektive des anderen zu schließen. Darüber hinaus ermöglicht Sprache, dass eine Person zum einen ihre persönliche Perspektive explizieren kann und sie zum anderen auf diese Weise sich selbst zum Zuhörer der formulierten eigenen Perspektive wird (beispielsweise M. Meyer & Tiedemann, 2017, S. 4). Vor allem in letzterem Fall hat eine Person dadurch die Gelegenheit, selbst eine mögliche Wirkung der übermittelten Informationen über die persönliche Perspektive zu erfahren (vgl. 58 f.). Rosemann und Kerres (1986, S. 153 f.) weisen darauf hin, dass Gesprächspartner ein interpersonales Verstehen während einer Kommunikationssituation nur zusammen erreichen können. Hierfür müssen sich die Personen aktiv und wechselseitig Rückmeldungen über das jeweilige Verstehen geben (vgl. S. 42). Diese Bedingung wird ebenso für die Perspektivenübernahme angenommen, um ein interpersonales Verstehen einschätzen zu können.

Die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme steht auch im Zusammenhang mit Sprache, wenn Textverstehen und Lesekompetenz im Vordergrund stehen. Buhl et al. (2009) folgerten dies aus den Ergebnissen ihrer empirischen Studie mit Vor- und Grundschulkindern, in welcher sie die Annahme überprüften, Perspektivenübernahme sei

eine Voraussetzung für Lesekompetenz. Besonders bei einer hohen Lesekompetenz der Grundschul Kinder wurde ein positiv-korrellierender Zusammenhang zur (sozial-kognitiven) Perspektivenübernahme deutlich, während bei schlechteren Lesern die schlechtere Perspektivenübernahmeleistung auf fehlende Kapazitäten der kognitiven Ressourcen durch den Leseprozess zurückgeführt wurde (Buhl et al., 2009, S. 85 f.).

### *Entwicklung der Person*

Eng verbunden mit der Perspektivenübernahme erscheint eine Grundlage menschlichen Handelns, die Fähigkeit einer Person zur *Theory of Mind*. Diese wird im nachfolgenden Abschnitt genauer betrachtet und von der *Perspektivenübernahme* abgegrenzt. Stufenmodelle von Selman (1973) oder Flavell (1975) (vgl. S. 31) sind Beispiele dafür, dass sich die Fähigkeit zur *Theory of Mind* im Laufe der Kindheit und in verschiedenen Komplexitätsstufen entwickelt. Da die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme mit der Fähigkeit zur *Theory of Mind* zusammenzuhängen scheint, wird angenommen, dass auch sie sich im Laufe der Kindheit erst entwickelt.

In ihrer empirischen Studie mit Kindern aus unterschiedlichen Umfeldern (Bauerngemeinschaft, Dorf, Stadt) fanden Hollos und Cowan (1973) heraus, dass die Häufigkeit von sozialen Kontakten und sozialen Interaktionen und nicht die Intelligenz die Leistung von Perspektivenübernahme positiv beeinflusst (Steins & Wicklund, 1993, S. 230). Dieses Ergebnis kann als Indiz dafür gelten, dass die soziale Interaktion und die darin stattfindende Kommunikation bedeutsam für die Entwicklung der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme scheinen.

Weiter wird angenommen, dass bei gesunden Erwachsenen die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme grundsätzlich gegeben ist (vgl. Abschnitte 2.1 und 2.2). Es dürfte jedoch stark von den persönlich verfolgten Zielen der Interaktionspartner innerhalb einer Interaktion, der Auswahl und Verarbeitung von wahrnehmbaren und bekannten Informationen sowie der individuellen Bereitschaft zum Perspektivenwechsel abhängen, ob die Perspektiven von anderen Personen erkannt und entsprechend zielführend in einer Interaktion berücksichtigt werden.

## **Exkurs: Perspektivenübernahme und Identitätstheorie**

Der Teilprozess der *Trennung zwischen sich und anderen* beinhaltet zum einen eine Distanz zwischen der Perspektive des anderen und der persönlichen Perspektive. Zum anderen ist aufgrund dieser Trennung ein Vergleich beider Perspektiven möglich. Somit bietet dieser Teilprozess der Perspektivenübernahme eine Verbindung zu Kenngotts Einschätzung an, dass „Theorien der Perspektivenübernahme [...] in der Regel

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

gleichzeitig auch *Identitätstheorien*“ seien (Kenngott, 2012, S. 43; Hervorhebung im Original). Die Wahrnehmung einer fremden Perspektive führe zu einer reflexiven Sicht auf die eigene Perspektive und könne sie wiederum verändern (Kenngott, 2012, S. 44).

Diese Beziehung zwischen Theorien der Perspektivenübernahme und Theorien der Identität einer Person findet sich ebenso in den Ausführungen zum *Symbolischen Interaktionismus* von Mead, wenn Interaktionspartner ihre Gesten und Handlungen aufeinander abstimmen, indem sie sich selbst an die Stelle des Interaktionspartners setzen. Dadurch wird durch die Kommunikation mit anderen die persönliche Identität des Sprechenden beziehungsweise Handelnden geformt (Mead, 1969, S. 268 ff.; Mead, 1983, S. 217).

### 2.1 Perspektivenübernahme und Theory of Mind

Hinter dem Ausdruck *Theory of Mind* steht ein facettenreicher Themenkomplex „of cognitive development research that investigates the nature and development of our understanding of the mental world – the inner world inhabited by beliefs, desires, emotions, thoughts, perceptions, intentions, and other mental states“ (Flavell, 2004, S. 274). Im Fokus des Interesses an *Theory of Mind* steht wie bei der Perspektivenübernahme das nicht direkt Zugängliche einer Person<sup>1</sup>, ihre mentalen Zustände, das heißt die Gedanken- und Gefühlswelt, die auch das Verhalten und Handeln der Person beeinflussen.

Die Formulierung *Theory of Mind* ist missverständlich, da mit ihr sowohl (i) eine persönliche Theorie als auch (ii) die Fähigkeit, eine solche Theorie zu konstruieren, bezeichnet wird. (i) Zum einen beschreibt der Ausdruck *Theory of Mind* die persönliche Vorstellung einer Person über die eigene gedankliche Welt oder die anderer Personen. Eine *Theory of Mind* kann daher als Lagentheorie einer Person oder Alltagspsychologie dieser Person verstanden werden (Benz-Schwarzburg, Braun, Ecker, Kobitzsch & Lücking, 2008, S. 1 f., 10; Sodian, Perst & Meinhardt, 2012, S. 62). Die Person konstruiert für sich persönlich ein (meist) stimmiges theoretisches Konzept von der Welt, wie sie sich selbst darin wahrnimmt und wie sie und die Welt von anderen Personen vermeintlich wahrgenommen wird. (ii) Zum anderen kommt mit

---

<sup>1</sup>Genauer gesprochen, kann eine *Theory of Mind* auch anderen Spezies außer der Spezies Mensch zugeschrieben werden. Beispielsweise strebten Premack und Woodruff (1978, S. 515), die den Ausdruck *Theory of Mind* prägten und bekannt sind für eine *Theory of Mind*-Forschung bei Schimpansen, an, die Merkmale der *Theory of Mind* unabhängig von einer Spezies zu fassen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sind die Ausführungen jedoch auf Forschungen zur *Theory of Mind* bei Menschen begrenzt.

## 2.1 Perspektivenübernahme und Theory of Mind

*Theory of Mind* auch die Fähigkeit eines Individuums zum Ausdruck, „anderen und sich selbst mentale Zustände zuzuschreiben“ (Esken & Rakoczy, 2013, S. 444). Um in der nachfolgenden Darstellung des Konstrukts *Theory of Mind* deutlich zwischen diesen beiden Bedeutungen zu unterscheiden, wird der Ausdruck *Theory of Mind* für die individuelle Vorstellung von mentalen Zuständen (vgl. S. 12) bei sich selbst und bei anderen verwendet. Steht die Fähigkeit eines Individuums, solche Vorstellungen zu bilden, im Vordergrund, so wird sie als *Theory of Mind*-Fähigkeit bezeichnet.

*Was ist eine Theory of Mind und welche Bedeutung hat sie für die Perspektivenübernahme?*

Bei den meisten menschlichen Handlungen, die in einem sozialen Kontext eingebettet sind, wird von den beteiligten Personen angenommen, dass sie die Belange sowie mentalen Zustände ihrer Mitmenschen erkennen können und sie sich (aus verschiedenen Gründen) dafür interessieren. Fehlt einer Person dieses Interesse an der Fremdperspektive des Gegenübers oder wird die Fremdperspektive vermehrt fehlgedeutet beziehungsweise gar nicht erkannt, so wirkt sich dies deutlich, meist störend auf die Interaktion aus. Können die Personen jeweils eine *Theory of Mind* von sich und ihrem gegenüber erstellen, so begünstigt dies den sozialen Umgang miteinander in der Weise, dass die Personen beispielsweise Mitgefühl entwickeln und auf andere Personen eingehen können (Förstl, 2012a, S. 4).

Eine *Theory of Mind* wird beschrieben als „der Versuch [einer Person], andere und ihre Absichten zu verstehen und dadurch [...] eigenes Verhalten vernünftig anzupassen“ (Förstl, 2012b, S. VII), oder sie gilt als Versuch „zu verstehen, was Andere denken, wissen, glauben, wollen, planen oder mögen. *Theory of Mind* bezeichnet also den Prozess, die mentalen Zustände Anderer zu erschließen und über diese nachzudenken“ (Böckler-Raettig, 2019, S.11). Die individuelle Vorstellung über die mentalen Zustände verbunden mit dem Prozess, zu diesen Vorstellungen zu gelangen, die als *Theory of Mind* einer Person bezeichnet wird, ermöglicht es einer Person, ihre Umwelt nicht nur aus persönlicher Sicht, sondern auch aus der Sicht eines anderen betrachten zu können – zumindest den Versuch zu unternehmen, die Sicht eines anderen abzuschätzen und einzunehmen. Für das menschliche Handeln und soziale Verstehen ist die *Theory of Mind* der beteiligten Personen von grundlegender Bedeutung (Förstl, 2012a, S. 4; Böckler-Raettig, 2019, S. 13). Eine Person mit einer *Theory of Mind* weiß, dass Individuen aufgrund ihrer mentalen Zustände handeln und dass diese Zustände zwischen Individuen differieren können (Benz-Schwarzburg et al., 2008, S. 1; Böckler-Raettig, 2019, S. 10). Es wird somit angenommen, dass die Fähigkeit einer Person zur Perspektivenübernahme auf deren Fähigkeit zur *Theory of Mind* aufbaut (vgl. S. 17). Die ‚Zielsetzung‘ der *Theory of Mind* einer Person unterscheidet sich jedoch von der der Perspektivenübernahme. Während eine Person mit einer *Theory of Mind* die mentalen

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

Zustände einer anderen Person lediglich zu erfassen sucht und gegebenenfalls ihr eigenes Verhalten geeignet anpasst, strebt eine Person durch Perspektivenübernahme ein interpersonales Verstehen mit der anderen Person an (vgl. S. 14).

*Wie bildet eine Person eine Theory of Mind?*

In der Gedächtnisforschung wird der Ansatz vertreten, dass Menschen sich ihre Welt nicht in jeder Situation neu erschließen müssen, sondern sie auf ihre Erfahrungen zurückgreifen können (vgl. Gerrig, 2015, S. 241 ff.). Ein Mensch sammelt im Laufe seines Lebens Eindrücke von Dingen und Situationen, mit denen er konfrontiert wird, die er in Form von sogenannten Repräsentationen abspeichern und als solche wieder abrufen kann. Ohne beispielsweise den konkreten Gegenstand ‚Stuhl‘ vor Augen haben zu müssen, kann ein Mensch, der schon einmal einen Stuhl bewusst wahrgenommen hat, seine Repräsentation des Gegenstands ‚Stuhl‘ abrufen und gedanklich vor sich einen Stuhl sehen. Diese gedankliche Repräsentation für ‚Stuhl‘ besteht aus bestimmten Merkmalen, die dieser Person relevant erschienen, um einen Stuhl zu erkennen. Je öfter ein Mensch die gleiche oder eine ähnliche Sache erlebt, desto umfangreicher oder allgemeiner kann eine Repräsentation aufgebaut werden.

Auch von mentalen Zuständen kann ein Mensch Repräsentationen erstellen. Das bedeutet, eine Person entwickelt eine persönliche Vorstellung davon, wie ein bestimmter mentaler Zustand beschaffen ist, beispielsweise der Zustand ‚Freude‘ oder ‚Überraschung‘, wie sich dieser Zustand anfühlen kann oder welche Bedeutung ein solcher Zustand für anschließende Handlungen haben könnte (eine Person, die Freude empfindet, könnte zum Beispiel dies äußern, indem sie lächelt). Diese Repräsentationen bilden die Grundlage für die *Theory of Mind* einer Person (Sodian et al., 2012, S. 62). Denn mit der Repräsentation von etwa ‚Freude‘ hat die Person selbst eine Vorstellung von dem mentalen Zustand ‚Freude‘. Sie kann diesen Zustand aber auch anderen Personen zuschreiben, wenn die andere Person lächelt, und damit den Versuch unternehmen, den tatsächlichen mentalen Zustand der anderen Person zu erschließen.

Eine *Theory of Mind* beschränkt sich aber nicht nur auf reale Gegebenheiten oder die wahren Überzeugungen von Individuen (»*Ich denke, dass sich der andere freut, wenn er lächelt.*«), sondern kann Repräsentationen auch in sich geschachtelt enthalten (Repräsentationen von Repräsentationen) und damit höhere Komplexitätsstufen zur Beschreibung eines mentalen Zustands erreichen (»*Ich denke, der andere denkt, dass ich mich freue, wenn ich lächle. – Ich denke, dass der andere denkt, dass ich denke, dass er sich freut, wenn er lächelt. – ...*«) (Sodian et al., 2012, S. 62, 67).

Einer Person, die einer anderen Person einen mentalen Zustand zuschreibt, kann man unterstellen, dass sie lediglich ihren persönlichen mentalen Zustand auf die andere



## 2.1 Perspektivenübernahme und Theory of Mind

Person überträgt und diesen als den mentalen Zustand der anderen Person annimmt. Ein solches Verhalten findet sich häufig im frühen Kindesalter (vgl. Stufenmodelle der Entwicklung von *Theory of Mind*, Selman, 1973, 1984 und Flavell, 1975). Als ein Kriterium dafür, dass eine Person einer anderen Person einen individuellen mentalen Zustand zuschreibt, gilt, dass eine Person unterscheiden kann, welche Informationen ihr und einer anderen Person zur Verfügung stehen und welche Konsequenzen sich daraus für den jeweiligen mentalen Zustand ergeben können. Inwieweit eine Person diese gedankliche Leistung erbringen kann, wird empirisch mithilfe von sogenannten *false belief*-Aufgaben untersucht (Sodian et al., 2012, S. 68; Böckler-Raettig, 2019, S. 27 ff.). Die konkreten Aufgabenstellungen können sowohl auf einfache als auch auf komplexere soziale Situationen bezogen sein. Das Antwortverhalten der Probanden lässt jeweils Rückschlüsse auf die Ausprägung ihrer *Theory of Mind*-Fähigkeit zu. Als einfaches Beispiel für eine solche Aufgabe gilt die sogenannte ‚Maxi-Aufgabe‘ (Wimmer & Perner, 1983, S. 106), bei der ein Proband folgende Situation beobachtet: *Die Person Maxi legt eine Schokolade in einen Schrank, schließt dessen Tür und verlässt den Raum. In seiner Abwesenheit nimmt eine andere Person diese Schokolade aus dem Schrank und versteckt sie in einem anderen Schrank im Raum.* Der Proband wird anschließend gefragt, in welchem Schrank Maxi die Schokolade suchen wird, wenn er wieder den Raum betritt. Wimmer und Perner (1983) fanden heraus, dass Kinder erst ab 6-9 Jahren zuverlässig die richtige Antwort geben konnten.

Am Beispiel der ‚Maxi-Aufgabe‘ wird nachfolgend erläutert, welche Teilprozesse als relevant für eine *Theory of Mind* gelten. Diese Aufteilung in Teilprozesse wird durch Ergebnisse von Studien mit bildgebenden Verfahren wie der fMRT (funktionelle Magnetresonanztomografie) und der damit verbundenen Betrachtung neuronaler Netzwerke in Hirnarealen bestärkt (vgl. Böckler-Raettig, 2019, S. 49). Mit der fMRT-Bildgebung werden die jeweiligen Aktivitäten von denjenigen Hirnarealen sichtbar gemacht, welche an kognitiven Prozessen beteiligt sind. Somit können Forschende verschiedene Prozesse im Zusammenhang mit einer *Theory of Mind* differenzieren (siehe Böckler-Raettig, 2019, S. 16 ff., 49)<sup>2</sup>.

### *Trennung zwischen sich und anderen*

Die Problemstellung von *false belief*-Aufgaben zielt darauf ab, zu überprüfen, inwieweit Personen auf Repräsentationen von Perspektiven zurückgreifen und diese nutzen können (Sodian et al., 2012, S. 72). Wer die Problemstellung der ‚Maxi-Aufgabe‘

---

<sup>2</sup>Ergebnisse bildgebender Verfahren legen beispielsweise den Schluss nahe, dass die Fähigkeiten einer Person zur *Theory of Mind* und zur Empathie zwar zusammenhängen, jedoch nicht identische Hirnareale zur Ausübung aktiviert werden (siehe Vogt Wehrli & Modestin, 2009, S. 231; Blair, 2005; Singer, 2006; Völlm et al., 2006; De Vignemont & Singer, 2006).

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

verstanden hat und sie deswegen richtig beantworten kann, trennt zwischen der Perspektive von Maxi und der eigenen. Diese gedankliche Trennung und Unterscheidung zwischen persönlichen und fremden mentalen Zuständen gilt als ein wesentlicher Teilprozess zu einer *Theory of Mind* (Böckler-Raettig, 2019, S. 19), der in gleicher Weise essentiell für die Perspektivenübernahme einer Person ist (vgl. S. 17).

### *Vorstellen und gedankliches Durchspielen*

Ebenso ist es notwendig, dass die Person sich nicht direkt zugängliche mentale Zustände vorstellen und gegebenenfalls mehrere Optionen dieser Zustände gedanklich durchspielen kann. Dieser Teilprozesse zeigt somit eine weitere enge Verbindung zwischen der Perspektivenübernahme und der *Theory of Mind* einer Person (vgl. S. 18). Für diesen Prozess des Sich-Vorstellens muss die Person eine gewisse kognitive Flexibilität (vgl. S. 21) aufbringen (Böckler-Raettig, 2019, S. 20). In der ‚Maxi-Aufgabe‘ wird diese kognitive Flexibilität vom Probanden gefordert, indem er sich vorstellen muss, welche Perspektive Maxi aufgrund der gegebenen Situation einnehmen kann. Weiter muss er gedanklich durchspielen, welche Handlungsoptionen aufgrund dieser Perspektive für Maxi anzunehmen sind.

### *Beschaffen(heit) von Informationen*

Die Informationen, welche eine Person für ihre *Theory of Mind* heranzieht, leitet sie zum einen aus (meist) stabilen Persönlichkeitsmerkmalen ab, die sie einer anderen Personen zuschreibt. Diese Zuschreibungen ergeben sich aus mentalen Repräsentationen von nicht direkt beobachtbaren Eigenschaften von Personen. Diese basieren wiederum auf persönlichen Erfahrungen, die eine Person mit anderen Personen erlebt hat und welche sie nun auf eine konkrete Situation und (andere) Personen übertragen kann (Böckler-Raettig, 2019, S. 19).

Weitere Hinweise über den mentalen Zustand eines anderen erhält die Person zum anderen aus dem Kontext, in welchem die Handlung und die Situation stattfinden. Neben den räumlichen Gegebenheiten, in welchen die gegebene Situation stattfindet, registrieren Personen für ihre *Theory of Mind* auch Blicke, Bewegungen und Handlungen von anderen und nutzen sie als Informationsquellen. Sie erschließen daraus situationsspezifisch die Interessen, Absichten oder inneren Haltungen eines anderen. Mithilfe von sogenannten sozialen Skripten, das heißt dem Wissen über soziale Normen und allgemein in einer Gesellschaft anerkannte Verhaltensregeln, steht einer Person zusätzlich semantisches Wissen zur Verfügung, welches sie zur Einordnung vorliegender Situationen heranzieht (Böckler-Raettig, 2019, S. 20 ff.; Frith & Frith, 2003, S. 469).

## 2.1 Perspektivenübernahme und Theory of Mind

Zur Lösung der ‚Maxi-Aufgabe‘ könnte ein Proband annehmen, dass Maxi weiß, an welchen Ort er die Schokolade hingelegt hat, und dass sich Maxi an diesen Ort erinnern wird, wenn er den Raum erneut betritt. Nachdem Maxi keiner anderen Person in diesem Raum begegnet ist, kann ein Proband zudem davon ausgehen, dass Maxi denkt, nur er wisse von dem Ort der Schokolade, und dass es für Maxi daher keinen Anlass gibt, die Schokolade an einem anderen Ort zu vermuten. Zugleich muss der Proband sein Wissen über den Ortswechsel der Schokolade mit der Informationslage von Maxi in Beziehung setzen können. Das Wissen über den Ortswechsel steht nur dem Probanden zur Verfügung und kann daher nicht zur Beschreibung des mentalen Zustands von Maxi herangezogen werden.

In welchem Maß und mit welcher Komplexität eine Person eine *Theory of Mind* bildet, hängt nicht nur davon ab, wie diese Person die eben beschriebenen Teilprozessen umsetzt. Persönliche Voraussetzungen und individuell-situative Konstitutionen der Person wirken sich ebenfalls auf die Gestaltung ihrer *Theory of Mind* aus. Diese persönlichen Einflüsse auf eine *Theory of Mind* ähneln der der Perspektivenübernahme.

### *Auseinandersetzung mit sich selbst*

Erfasst eine Person ausschließlich eigene mentale Zustände und durchdenkt diese, so bezeichnet man dieses Verhalten als Metakognition (Böckler-Raettig, 2019, S. 23). Die Fähigkeit zur Metakognition scheint in Verbindung zu der Fähigkeit zu einer *Theory of Mind* zu stehen. Zum einen deuten neuronale Überlappungen entsprechender Hirnareale darauf hin (Lombardo et al., 2010), zum anderen geben Böckler, Herrmann, Trautwein, Holmes und Singer (2017) Hinweise darauf, dass Personen, die ihre eigenen Gefühls- und Gedankenmuster besser erkennen und differenzieren, sich eher in die gedankliche Welt von anderen Person hineindenken und diese verstehen können. Die *Metakognition* erinnert an den auf S. 19 f. erläuterten Ansatz der Selbstaufmerksamkeit. Sowohl für die Gestaltung der *Theory of Mind* als auch für die Ausübung der *Perspektivenübernahme* scheint es günstig zu sein, wenn sich die Person über ihre persönliche Perspektive klar ist, das heißt wenn sie ihren persönlichen mentalen Zustand wahrnimmt. Ist die Person in der Lage, sich in einer Situation beziehungsweise Interaktion mit einer anderen Person selbst zu erleben, kann sie die nicht sichtbaren inneren Zustände einer anderen Person besser einschätzen und diese Informationen für ihre *Theory of Mind* und damit für die Perspektivenübernahme heranziehen.

### *Handlungsaufschub*

Die Inhibition einer Person als Fähigkeit, bestehende Impulse oder Handlungstendenzen zu unterdrücken (vgl. S. 20), prognostiziert, wie diese Person zu einer *Theory of Mind* fähig ist (Böckler-Raettig, 2019, S. 22, mit Verweis auf Carlson, Moses & Claxton,

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

2004, und Ozonoff, Pennington & Rogers, 1991). Apperly (2012) nimmt an, dass eine Person durch Inhibition die Repräsentationen eigener mentaler Zustände unterdrückt und daher die Repräsentationen, welche die mentalen Zustände anderer betreffen, weiterverarbeiten kann.

Bei der Bearbeitung der ‚Maxi-Aufgabe‘ wird wie im Eingangsbeispiel zur Perspektivenübernahme der drei Freunde die Notwendigkeit der Inhibition deutlich. Wie die Freunde ihr Erleben der Situation ihrem Freund entsprechend seinem Vorwissen berichten müssen, muss auch ein Proband bei der ‚Maxi-Aufgabe‘ sein Wissen über den aktuellen Aufenthaltsort der Schokolade zurückhalten können, um es nicht auf die Perspektive von Maxi zu projizieren.

### *Kognitive Flexibilität*

Die kognitive Flexibilität (vgl. S. 21) wurde bereits als Voraussetzung für den Teilprozess *Vorstellen und gedankliches Durchspielen* genannt (vgl. S. 28). Sie baut auf dem Arbeitsgedächtnis und der Inhibition auf (Spitzer et al., 2017, S. 3) und ermöglicht es, den Aufmerksamkeitsfokus schnell zwischen unterschiedlichen Anforderungen und Perspektiven zu wechseln sowie sich auf verschiedene Anforderungen einzustellen (Roebbers et al., 2014, S. 8; Spitzer et al., 2017, S. 3). Die kognitive Funktionen einer Person und als ein Teil davon die kognitive Flexibilität stehen in engem Zusammenhang mit deren Fähigkeit zur *Theory of Mind*. Inwieweit die kognitiven Funktionen und die Fähigkeit zur *Theory of Mind* auch funktional voneinander abhängen, ist empirisch noch nicht gänzlich geklärt (vgl. Sodian et al., 2012, S. 72 f.).

Es erscheint jedoch plausibel, wie bereits im ähnlichen Zusammenhang für die *Perspektivenübernahme* ausgeführt (siehe S. 21), dass Probanden zur Lösung der ‚Maxi-Aufgabe‘ in der Lage sein müssen, zwischen den Perspektiven von Maxi und ihrer persönlichen zu wechseln und sie gegeneinander abzugleichen, um die Fremdperspektive möglichst genau zu rekonstruieren.

### *Kommunikation und Sprache*

Baron-Cohen (2006, S. 42 ff.; 75 ff.) weist mithilfe zahlreicher Beispiele aus Studien darauf hin, dass Menschen mit interaktiv und sozial ausgerichteten Kommunikationsfähigkeiten eine bessere Fähigkeit zu einer *Theory of Mind* zu haben scheinen (Ferstl, 2007, S. 68). Wie genau jedoch die Fähigkeit zur Sprache und zur Kommunikation mit der Fähigkeit zur *Theory of Mind* verwoben sind, wird in der Forschung – nicht zuletzt aufgrund der unpräzisen Verwendung der Konstrukte *Theory of Mind* und *Kommunikation* – kontrovers diskutiert (Ferstl, 2007, S. 68). Denn mit sprachlichen Äußerungen müssen nicht zwingend für jedermann eindeutig verständlich mentale Zustände offenbart oder erschlossen werden können. Eine erste Verbindung zwischen

## 2.1 Perspektivenübernahme und Theory of Mind

den beiden Fähigkeiten stellt jedoch die sogenannte gemeinsame Aufmerksamkeit (*joint attention*) dar. Sie beschreibt die Fähigkeit einer Person, der Blickrichtung und den Gesten anderer Personen zu folgen, um einen gemeinsamen Bezugspunkt zu finden (Mundy & Newell, 2007, S. 269). Bereits Kleinkinder sind zur gemeinsamen Aufmerksamkeit in der Lage. Beim Lernen von Wortbedeutungen gilt diese Fähigkeit als eine Voraussetzung. Eine Person deutet den Blick der anderen Person als Hinweis auf deren mentalen Zustand, der darauf abzielt, eine gedankliche Verknüpfung zwischen einem Objekt und einem dazugehörigen verbalen Symbol entstehen zu lassen (Ferstl, 2007, S. 70).

Verfügen Personen über ausreichende Sprachkenntnisse, so können sie im Gebrauch von sprachlichen Mitteln auf Wort-, Satz- oder Textebene ihre mentalen Zustände kommunizieren (»Ich glaube, ...; Du willst, ...; Ich weiß, dass du ...«; etc.). Ebenso ermöglicht ihnen die Interpretation von Sprache, die mentalen Zustände anderer Personen zu erfassen (Ferstl, 2007, S. 70 ff.). Mehrere fMRT-Studien deuten auf eine Überlappung der neuronalen Netzwerke hin, die an der Bildung einer *Theory of Mind* und am Sprachverstehen beteiligt sind (Ferstl, 2007, S. 75).

Hinsichtlich des Geschlechts oder der Fähigkeit zur Empathie täuscht die verbreitete Meinung, Frauen seien empathischer als Männer oder zeigten eine ausgeprägtere *Theory of Mind*. Es konnten kaum Indizien für den Einfluss von Geschlecht oder Empathiefähigkeit auf die Fähigkeit zur *Theory of Mind* durch verhaltensbasierte Untersuchungen erbracht werden (Böckler-Raettig, 2019, S. 22).

Diese Ergebnisse sowohl zur Rolle von Kommunikation und Sprache bei der Konstruktion einer *Theory of Mind* als auch zum Zusammenhang zwischen der Kommunikationsfähigkeit und der Fähigkeit zur *Theory of Mind* können als Basis für die Ergebnisse zu *Kommunikation und Sprache* für die *Perspektivenübernahme* gedeutet werden (vgl. S. 22). Neben ihrem Verhalten sind Menschen besonders über Sprache und ihre Verwendung von Sprache in der Lage, ihren mentalen Zuständen Ausdruck zu verleihen sowie Einblicke in die mentalen Zustände ihrer Mitmenschen zu erfahren.

### *Entwicklung der Person*

Wie aus Untersuchungen der *Theory of Mind*-Fähigkeit im Kindesalter bekannt ist (siehe Selman, 1973, 1984; Flavell, 1975), ist bei einem Menschen eine *Theory of Mind* nicht von Geburt an mit allen Facetten ausgeprägt, sondern entwickelt sich. Selman und Flavell erstellten aus ihren Ergebnissen jeweils Stufenmodelle, mit welchen sie eine altersabhängige, hierarchisch-aufbauende Strukturentwicklung innerhalb der

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

*Theory of Mind*<sup>3</sup> und den damit verbundenen Denkmustern beschreiben. In diesen Modellen wird den Altersstufen bis ins Erwachsenenalter eine zunehmende Fähigkeit im Umgang mit einer Differenzierung und Integration von verschiedenen Perspektiven in unterschiedlichen Komplexitätsstufen zugeordnet. Diese Stufenmodelle erwecken den Eindruck, dass die Fähigkeit zur *Theory of Mind* spätestens im Erwachsenenalter abgeschlossen ist. Dieser Eindruck lässt sich jedoch auf limitierende Deckeneffekte der verwendeten Testverfahren zurückführen (Böckler-Raettig, 2019, S. 49). Erhöht man die Schwierigkeit der Tests, so lässt sich ableiten, dass auch zwischen gesunden Erwachsenen ein Unterschied in der Ausprägung ihrer *Theory of Mind*-Fähigkeit besteht, der zudem auch zeitlich stabil erscheint (Tholen, Trautwein, Böckler, Singer & Kanske, 2020, S. 21; Böckler-Raettig, 2019, S. 50 f.).

Weiter bestehen Unterschiede zwischen den *Theory of Mind*-Leistungen von Jugendlichen und Erwachsenen. In ihrer Studie vergleichen Sebastian et al. (2012) zwischen Jugendlichen und Erwachsenen die Hirnaktivitäten sowie die Fehlerhäufigkeiten beim Lösen von Aufgaben zur Vorhersage emotional bedingten Verhaltens. Während es kaum einen Unterschied bei der Lösung von physikalischen und kognitiven Aufgaben gab, machten die Jugendlichen bei *Theory of Mind*-Aufgaben, welche sich auf Emotionen bezogen, gegenüber den Erwachsenen zum einen deutlich mehr Fehler, zum anderen zeigten sie veränderte neuronale Aktivierungsmuster. Dumontheil, Apperly und Blakemore (2010) kommen ebenfalls zu einem Unterschied in der *Theory of Mind*-Fähigkeit zwischen Jugendlichen und Erwachsenen. In ihrer Studie waren die Jugendlichen tendenziell weniger gut darin, räumlich-visuelle Perspektiven ihrer Interaktionspartner zu berücksichtigen und entsprechend richtig zu handeln.

Dass Kinder und Jugendliche im Vergleich zu Erwachsenen unterschiedliche Ausprägungen in ihrer *Theory of Mind* zeigen, bestärkt das Anliegen, welches mit der vorliegenden Arbeit verfolgt wird: Besonders im schulischen-unterrichtlichen Rahmen ist notwendig, dass sich Erwachsene der gedanklichen Welt der Schülerinnen und Schüler zuwenden, um Unterrichtsinhalte entsprechend aufzubereiten.

### 2.2 Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung

Die *Perspektivenübernahme* beinhaltet, dass eine Person ihr Gegenüber genau betrachtet, um aus dessen Handlungen, Verhalten oder Äußerungen Hinweise auf dessen

---

<sup>3</sup>Auch wenn der Begriff *Theory of Mind* in der Forschungslandschaft zu diesem Zeitpunkt noch nicht etabliert war, ähnelt das in den Modellen beschriebene Konstrukt der *role-taking* dem einer *Theory of Mind*.

## 2.2 Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung

Perspektive zu erhalten. Dieser Moment des Beobachtens ist ein zentraler Gegenstand der Forschung zum Feld der *Personenwahrnehmung*. »Wie versuchen Menschen die Ursachen der Verhaltensweisen anderer zu verstehen? Worauf lassen sich Schlussfolgerungen von Personen über andere Personen zurückführen?« sind hierbei zentrale Fragestellungen (Jones, 1990, S. 1 f.; Merkens, 2000, S. 9). Antworten darauf und Denkansätze dazu aus der Sicht der Forschung zur *Personenwahrnehmung* ermöglichen daher einen vertiefenden Blick auf die *Perspektivenübernahme*.

Inhaltlich können zum Bereich der *Personenwahrnehmung* beispielsweise Forschungen zur Attribution, sozialen Kognition, zu Stereotypen sowie zur sozialen Urteilsbildung gezählt werden (Larisch, 1997, S. 38; Merkens, 2000, S. 9 ff.). Zur Betrachtung der *Perspektivenübernahme* werden aus dem weiten Feld der *Personenwahrnehmung* Ergebnisse und Modelle herangezogen, die die Wahrnehmung von Personen ins Zentrum stellen. Ausgewählt wurden (i) die *Hypothesentheorie*, (ii) die *Theorie der Selbstaufmerksamkeit*, (iii) die *Theorie der persönlichen Konstrukte* sowie (iv) das *Vier-Komponenten-Modell*. Sie werden nachfolgend erläutert, indem verschiedene Aspekte dieser theoretischen Ansätze den Teilprozessen und persönlichen Einflüssen auf die *Perspektivenübernahme* zugeordnet werden.

Zur Beschreibung der *Perspektivenübernahme* wurde der Begriff der *Perspektive* eingeführt (siehe S. 12). Im Bereich der *Personenwahrnehmung* wird das *Bild einer Person* genutzt. Den oben ausgewählten Ansätzen, mit denen beschrieben wird, wie Personen andere wahrnehmen, liegt die Annahme zugrunde, dass sich eine Person ein imaginäres *Bild* von einer anderen Person und auch von sich selbst konstruiert, um die gedankliche Welt und das Wesen oder die Persönlichkeit einer Person zu erfassen. Im alltäglichen Sprachgebrauch ist der Begriff des *Selbstbildes* bekannt als Antwort auf die Frage: »Wie sieht eine Person sich selbst in einer Situation? Welche Merkmale, Eigenschaften oder Gedanken stehen für sie im Vordergrund?«. Analog hierzu wird der Begriff des *Bildes von einer anderen Person* verwendet: »Wie sieht eine Person eine andere Person in einer Situation? Welche Merkmale, Eigenschaften oder Gedanken schreibt eine Person einer anderen Person zu?«.

Diese *Bilder* von einer Person können stabil und resistent gegen neue Informationen über die Person sein. Sie können aber auch durch neue Informationen verändert bis vollständig abgelehnt oder ersetzt werden (Steins, 2014, S. 61). Solche konstruierten Bilder fokussieren auf bestimmte Facetten, die eine Person in einer Situation betreffen, und decken damit nicht unbedingt die gesamte *Perspektive* einer Person ab.

Die Frage nach der grundsätzlichen Zugänglichkeit der subjektiven Welt einer Person ist jedoch unbeantwortet (Steins, 2014, S. 61 ff.). Verfolgt man, wie Steins (2014, S. 61) es ausführt, den Gedanken von einem konstruierten Bild weiter, so kommt man zu

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

dem Schluss, dass das eigentliche Wesen und die gedankliche Welt einer Person nicht zugänglich sind oder, absolut betrachtet, möglicherweise nicht existieren – weder für eine andere Person noch für eine Person selbst, da Informationen lediglich eine (Neu-)Gestaltung des Bildes einer Person zulassen. Das Wissen einer Person über die inneren Vorgänge einer (anderen) Person sind nur ihre persönlichen Vorstellungen, die auf Rückschlüssen aus den Äußerungen und Handlungen der beobachteten Person beruhen (Locke, 1968, S. 160; Steins, 2014, S. 63 f.). Weiter erscheint es unmöglich auf der Grundlage der eigenen Erfahrungsressourcen, die Erlebnisse einer anderen Person zu verarbeiten. Möglich ist nur eine Zuschreibung von Erfahrungen auf allgemeiner Ebene und nicht die Erfassung dieser Erlebnisse auf der subjektiven Ebene der anderen Person (Steins, 2014, S. 64). In jedem Fall kann sich eine Person dem Wesen einer Person (ihrem eigenen oder dem einer anderen Person) durch die Konstruktion eines Bildes nur annähern, es jedoch nie vollständig erfassen. Die philosophische Frage nach der Existenz des Wesens einer Person muss in dieser Arbeit jedoch nicht geklärt werden. Für das Verstehen der *Perspektivenübernahme* aus der Sicht der Ergebnisse der *Personenwahrnehmung* genügt es zu beachten, dass Personen für eine Interaktion nicht die gesamte *Perspektive* einer Person erfassen können und auch ihr konstruiertes *Bild* einer Person nicht das gesamte Wesen einer Person abdecken wird. Es bleibt stets ein gewisser Anteil der *Perspektive* oder des *Bildes* bestehen, der von einer Person nicht erkannt oder beachtet wird.

*Wie beschreiben die theoretischen Ansätze die Personenwahrnehmung und wie wird mit ihnen die Perspektivenübernahme gedeutet?*

(i) Mit der *Hypothesentheorie* wird der Ansatz verfolgt, dass eine Person sich maßgeblich an ihren Erwartungen an eine Situation (sogenannte Erwartungshypothesen) orientiert, wenn sie andere Personen wahrnimmt (Lilli & Frey, 2001, S. 51 f.). Die Hypothese, der die größte Belastbarkeit zugetraut wird (sogenannte Hypothesenstärke), determiniert die Wahrnehmung der Person (Lilli & Frey, 2001, S. 53 f.). Ist für eine Person eine Hypothese sehr stark, so ist die Annahme gemäß der Hypothesentheorie, dass zahlreiche Informationen für diese Person notwendig sind, um diese Hypothese zu widerlegen und damit die Wahrnehmung einer Situation oder einer Person zu überdenken (Lilli & Frey, 2001, S. 56).

(ii) Wie intensiv einzelne Aspekte einer Situation von einer Person wahrgenommen werden, darauf konzentriert sich die *Theorie der Selbstaufmerksamkeit*. Sie baut auf der Annahme auf, dass eine Person in einer Situation ihre Aufmerksamkeit entweder überwiegend auf sich selbst oder auf externe Ereignisse richtet (Wicklund & Frey, 2001, S. 155). Eine Person ist im Zustand der Selbstaufmerksamkeit, wenn sie „sich



## 2.2 Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung

selbst als Objekt sieht“ (Wicklund & Frey, 2001, S. 155) und sich daher auf sich selbst und auf die persönlich interessierenden Gedanken konzentriert. In diesem Zustand ist eine Person vermehrt in der Lage, Differenzen zwischen ihrem Verhalten und ihren Intentionen zu erkennen. Weiter wird eine Person danach streben, diese Differenzen zu reduzieren, indem sie ihr Verhalten oder ihre Vorstellungen anpasst (Wicklund & Frey, 2001, S. 155).

(iii) Nach der *Theorie der persönlichen Konstrukte* von Kelly (1986)<sup>4</sup> konstruiert sich jeder Mensch alternative Hypothesen, mit denen er seine Welt zu verstehen versucht und Vorhersagen über mögliche Verläufe darin treffen kann. Eine Person gleicht diese Konstrukte stets mit der Realität ab und überprüft sie auf ihre Belastbarkeit (Larisch, 1997, S. 46 f.).

(iv) Rosemann und Kerres (1986) differenzieren in ihrem *Vier-Komponenten-Modell* der Personenwahrnehmung zwischen der Wahrnehmung und dem Verstehen einer Person und erkennen zugleich deren enge Verbindung (Larisch, 1997, S. 52). Das Ziel der Personenwahrnehmung ist für sie die Möglichkeit eines interpersonalen Verstehens. Dies ist erreicht, wenn man einen Einblick in die Gedanken und Gefühle des anderen erhält und dessen Handlungsgründe oder Wertvorstellungen nachvollziehen kann (Rosemann & Kerres, 1986, S. 151). Gleichzeitig merken sie an, sich nicht leichtfertig „auf das Bild vom anderen zu verlassen, sondern [...] sich auf eine Begegnung mit dem anderen einzulassen“ (Rosemann & Kerres, 1986, S. 157). Für den Vorgang des interpersonalen Verstehens unterscheiden Rosemann und Kerres in ihrem Modell eine kognitiv-prozedurale, eine affektiv-intentionale, eine kommunikative und eine kognitiv-strukturelle Komponente.

Die Beziehung zwischen der *Perspektivenübernahme* einer Person und der *Personenwahrnehmung* wird nun hinsichtlich der Teilprozesse und persönlichen Einflüsse mithilfe der eben genannten theoretischen Ansätze gedeutet.

### *Trennung zwischen sich selbst und anderen*

Im *Vier-Komponenten-Modell* kann die kognitiv-prozedurale Komponente auf den Teilprozess der *Trennung zwischen sich selbst und anderen* bezogen werden. Die kognitiv-prozedurale Komponente bezeichnet den Anteil am interpersonalen Verstehen, der auf den Perspektivenwechsel der Person zurückführbar ist. Rosemann und Kerres (1986, S. 152) setzen daher für das interpersonale Verstehen die Fähigkeit einer Person voraus, eine Situation aus der Sicht der anderen Person sehen zu können. Fehlt diese Fähigkeit oder ist sie nur eingeschränkt verfügbar – und sei es, dass die Person keine

---

<sup>4</sup>Übersetzung der amerikanischen Ausgabe von Kelly, G. A. (1955). *The Psychology of Personal Constructs* (Vol. I). New York: Norton

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

Bereitschaft aufbringt, die Situation aus einer Fremdperspektive heraus zu betrachten –, wirkt sich dies problematisch auf die Personenwahrnehmung aus (Larisch, 1997, S. 53; Rosemann & Kerres, 1986, S. 152).

Die eingangs auf Seite 33 diskutierte Frage nach der Zugänglichkeit des subjektiven Erlebens einer Situation spielt auch in das Verstehen des Teilprozesses der Trennung zwischen sich und anderen herein. Zusätzlich zu den obigen Ausführungen gibt Steins (2014, S. 64) den Gedanken zur Überlegung, welchen auch Larisch (1997, S. 44 f.) zur Diskussion stellt: Eine Person könne sich umso besser in die Perspektive einer anderen Person versetzen, je mehr Ähnlichkeiten die Erfahrungsgrundlagen der beiden Personen aufweisen. Hat man im Gegensatz zu einer anderen Person eine Situation noch nicht selbst erlebt, so könne man sich zwar vorstellen, wie es sei, in dieser Lage zu sein. Das subjektive Erleben der anderen Person kann jedoch nur mit persönlichen Erfahrungen oder mit allgemeinen Arten von Erfahrungen empfunden werden, nicht aber aus der subjektiven Sicht des anderen. Weiter nimmt die Beziehungsqualität sowie der Bekanntheitsgrad zwischen zwei Personen Einfluss darauf, wie differenziert eine Person die andere Person wahrnimmt (Larisch, 1997, S. 44 f.). Es erscheint plausibel, dass die Ähnlichkeit unter Freunden sowie deren gemeinsame Wissensbasis voneinander zu einer detaillierteren Einschätzung des anderen führen, hingegen unbeliebte oder unbekannte Personen auf einer abstrakteren Ebene beschrieben werden. Zudem werden Differenzen im Verhalten intensiver wahrgenommen, wenn sie von den persönlichen Erwartungen abweichen (siehe Larisch, 1997, S. 44 f.).

Um zwischen der persönlichen Perspektive und der eines anderen trennen zu können, muss demnach eine Person zum Perspektivenwechsel in der Lage und bereit sein. Zudem erscheint es sowohl aus Sicht der *Personenwahrnehmung* als auch aus Sicht der *Perspektivenübernahme* sinnvoll, dass sich eine Person vor Augen hält, in welcher Beziehung sie zu der anderen Person steht, deren Perspektive sie einnehmen möchte. Auf diese Weise können der Person mögliche Fehleinschätzungen der Fremdperspektive bewusst werden.

### *Vorstellen und gedankliches Durchspielen*

In der *Theorie der persönlichen Konstrukte* von Kelly (1986) wird betont, dass Personen für sich selbst überlegen, welche Ereignisse oder Verhaltensweisen in einer Situation eintreten können. Diese persönlichen Vorhersagen vergleichen sie mit den tatsächlichen Gegebenheiten (Larisch, 1997, S. 46 f.). Mit diesem Vorgehen, bei dem die Person sich verschiedene Möglichkeiten eines Ablaufs einer Situation vorstellt, diese gedanklich durchspielt und mit der Realität abgleicht, entwickelt sie ihre persönlichen Konstrukte weiter und verbessert dadurch deren Vorhersagekraft und Belastbarkeit gegenüber ähnlichen Situationen (Larisch, 1997, S. 47; Kelly, 1986, S. 165 ff.).

## 2.2 Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung

Das Element des Durchspielens von alternativen Verläufen einer Situation findet sich auch in der *Hypothesentheorie* von Bruner und Postman (1951, zitiert in Lilli & Frey, 2001, S. 51). Zudem wird darin angenommen: Je mehr Hypothesen einer Person zur Auswahl stehen, desto mehr Zeit benötigt sie für die Entscheidung und zugleich nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, dass die Person einen Perspektivenwechsel vollzieht (Lilli & Frey, 2001, S. 64). Werden die Alternativen gegeneinander abgewogen, muss die Person sich in die Lage der anderen Person versetzen, um möglichst genau deren Sicht zu erkennen und damit die Hypothese mit der stärksten Belastbarkeit auszuwählen. Durch das gedankliche Durchspielen erhöht sich somit die Stärke einer Hypothese.

Der Teilprozess *Vorstellen und gedankliches Durchspielen* scheint demnach einer Person sowohl für die *Perspektivenübernahme* als auch für die *Personenwahrnehmung* die Gelegenheit zu geben, zum einen verschiedene Sichtweisen auf eine Situation in Betracht zu ziehen. Zum anderen prüft eine Person hierdurch, ob die Annahmen auch für die andere Person aus deren Sicht naheliegend sind. Steins (2014, S. 62) gibt zu Bedenken, dass eine Person die Wahrnehmung einer anderen Person nur verzerrt wahrnehmen dürfte, wenn sie sich die Sicht der anderen Person vorstellt und damit deren Gedanken stellvertretend zu erleben glaubt. Eine Person spielt die Möglichkeiten nach ihren persönlichen (Wert-)Vorstellungen durch, da die der anderen Person für sie nicht vollständig zugänglich sind (vgl. S. 33). Dieser Einwand von Steins (2014) erscheint berechtigt und unterstreicht zugleich die angenommene Notwendigkeit dieses Teilprozesses. Eine Person, die verschiedene Perspektiven auf eine Situation durchspielt, beschäftigt sich intensiv mit der Fremdperspektive der anderen Person. Auch wenn der Person diese Fremdperspektive nie vollständig zugänglich ist, unternimmt die Person auf diese Weise den Versuch, dieser Perspektive möglichst nahe zu kommen.

### *Beschaffen(heit) von Informationen*

Sowohl für den Ausgang der *Perspektivenübernahme* als auch für den der *Personenwahrnehmung* einer Person ist von zentraler Bedeutung, (i) welche Informationen sie über eine andere Person wahrnimmt und (ii) wie sie diese Informationen deutet, um Rückschlüsse auf die Fremdperspektive beziehungsweise das Bild von der anderen Person ziehen zu können. Die hier vorgestellten Ergebnisse werden daher auf den Teilprozess der *Beschaffen(heit) von Informationen* zur *Perspektivenübernahme* übertragen. (i) Einen wesentlichen Zugang zu Informationen über die andere Person erfährt eine Person, indem sie diese Person in der Interaktion und in der Situation dazu beobachtet. Die Annahme dahinter ist, dass eine Person umso zutreffendere Schlussfolgerungen über die Perspektive der anderen Person ziehen wird, je detaillierter die Informationen sind, aus denen sie die Fremdperspektive konstruiert (Steins, 2014, S. 62). Wie

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

bereits auf S. 18 genannt, liefert die beobachtete Person selbst aufgrund ihres Verhaltens und ihrer Ausdrucksweise zahlreiche Informationen über ihre Perspektive. Zusätzlich hierzu nimmt der Kontext, in dem die Situation und die soziale Interaktion stattfinden, Einfluss darauf, wie eine Person eine andere Person wahrnimmt (Merkens, 2000, S. 9, 20; Jones, 1990, S. 3 f.). Personen passen ihr Handeln einem bestimmten Kontext an und reagieren auf spezifische Gegebenheiten darin, die in einem anderen Kontext möglicherweise nicht vorliegen. Ebenso können auch Situationen und darin stattfindende Interaktionen von einer Person unterschiedlich wahrgenommen werden abhängig davon, welche Personen an ihr beteiligt sind (Merkens, 2000, S. 25). Eine Person kann zudem den wahrnehmbaren Kontext einer anderen Person beobachten, ohne sich in die Gefühlslage der beobachteten Person versetzen zu müssen (Steins, 2014, S. 63).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Informationen aus den Beobachtungen, Wahrnehmungen, Handlungen, Erwartungen, Attributionen an Personen sowie Kontextinformationen komplex zusammenspielen. Sie haben daher je nach Situation und Interaktion eine spezifische Wahrnehmung einer Person zur Folge (Merkens, 2000, S. 9; Jones, 1990, S. 3 ff.). Weiter bestimmt die Gefühlslage einer Person deren Kognitionen, Emotionen und Handeln, indem sie beispielsweise die Selektion von Informationen sowie deren Art der Verarbeitung beeinflussen (Hascher, 2005b, S. 611). Demnach färbt auch sie das Resultat, wie eine Person eine andere Person wahrnimmt.

(ii) Nicht nur die Auswahl an wahrnehmbaren Informationen ist personenabhängig, auch wie eine Person diese Informationen interpretiert, hängt stark von ihr selbst ab. Als Strukturierungs- und Orientierungshilfe der wahrgenommenen Informationen nutzen Personen beispielsweise Kategorien und Stereotypen. Dadurch schreiben sie der beobachteten Person unbewusst weitere, noch nicht beobachtbare oder wahrgenommene Eigenschaften zu und deuten auf dieser Basis das beobachtete Verhalten (Steins, 2014, S. 67). Das Bild, welches eine Person auf diese Weise von einer anderen Person erstellt, beruht auf vorhandenem Wissen sowie auf unter anderem stereotypen oder auch spezifisch personenbezogenen Erwartungen der Person an die andere (Merkens, 2000, S. 11; siehe auch Roesse & Sherman, 2007). Generalisierungen und Überzeichnungen von bestimmten Eigenschaften prägen das Bild. Ein grundlegendes Merkmal einer Kategorisierung von Eigenschaften einer Person ist neben der Einteilung von Objekten in Gruppen (Pendry, 2014, S. 111), dass „Unterschiede innerhalb einer Kategorie minimiert oder unterschätzt werden und Unterschiede zwischen den Kategorien maximiert oder überschätzt werden“ (Merkens, 2000, S. 11). Die Kategorien basieren vor allem auf der Zentralität von Merkmalen, wie etwa dem Geschlecht, dem Alter und der Ethnie einer Person (Steins, 2014, S. 68), und sind daher in sozialen

## 2.2 Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung

Interaktionen schnell zu erkennen (Merkens, 2000, S. 11). Kategorisierungen steuern auch unbewusst das Handeln von Personen. So zeigt Steins (2014, S. 68 ff.) am Beispiel der Attraktivität einer Person wie aus einer anfänglichen Sympathie eine gesteigerte Aufmerksamkeit und Aufgeschlossenheit dieser Person gegenüber folgen können. Eine Kategorisierung durch das Geschlecht kann nachweislich, auch im schulischen Kontext (siehe Steins, 2014, S. 71 ff., mit Verweise auf Kreienbaum, 1995, und Ziegler, Kuhn & Heller, 1998) eine andere (Leistungs-)Bewertung oder Zuschreibung weiterer Eigenschaften nach sich ziehen (Merkens, 2000, S. 13).

Steins (2014, S. 76 ff.) stellt ein weiteres Phänomen vor, welches auf motivationaler Ebene Einfluss darauf nimmt, wie eine Person eine andere Person wahrnimmt. Dieses findet man in ähnlicher Weise auch im Rahmen der Hypothesentheorie (Lilli & Frey, 2001, S. 59) beschrieben. Der sogenannte Aufforderungscharakter bezeichnet den „*subjektiv empfundenen Druck einer wahrnehmenden Person, in einer Situation entsprechend der anderen Person zu handeln*“ (Steins, 2014, S. 77, Hervorhebung im Original). Je subjektiv bedeutsamer oder attraktiver eine Person eine andere Person empfindet, desto höher ist der Aufforderungscharakter der wahrgenommenen Person (Steins, 2014, S. 78). Eine Person ist dann eher bereit, den spezifischen Kontext der anderen Person in der Situation bei der Konstruktion der Fremdperspektive zu berücksichtigen (Steins, 2014, S. 78). Befindet sich die Person mit der anderen Person jedoch zusätzlich in einer Konfliktsituation, beispielsweise in einem Streit, so werden die Aufmerksamkeit und der Kontext auf den Konflikt eingeschränkt. Dies kann zu einer verzerrten Einschätzung der Fremdperspektive führen (Steins, 2014, S. 78 f.).

Forschungen zur Personenwahrnehmung befassen sich mit noch weiteren Phänomenen, welche die Wahrnehmung von Personen verstärken oder verzerren. Für die fortführende Lektüre hierzu bieten beispielsweise Merckens (2000) oder Gerrig (2015) einen Überblick.

In den ausgewählten Theorien zur *Personenwahrnehmung* werden Einflüsse auf die Wahrnehmung einer anderen Person genannt, die auf die wahrnehmende Person zurückgeführt werden können. Sie werden nachfolgend auf die *persönlichen Einflüsse auf die Perspektivenübernahme* bezogen.

### *Auseinandersetzung mit sich selbst*

Die kognitiv-strukturelle Komponente des *Vier-Komponenten-Modells* wendet sich der Problematik zu, die mit der zuvor beschriebenen Kategorisierung von Personeneigenschaften einhergeht: Die herangezogenen Kategorien geben dem Bild, welches man von der anderen Person erstellt, ein Gerüst und erleichtern dadurch der wahrnehmenden Person, das Verhalten der anderen Person einzuordnen. Diese Kategorien können

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

jedoch auch zu einer ungerechtfertigten Beurteilung der anderen Person führen, vor allem wenn die wahrnehmende Person sie vorschnell und unreflektiert anwendet. Um den letzteren Fall abzumildern, empfehlen Rosemann und Kerres (1986, S. 154 ff.) daher, dass sich die wahrnehmende Person bewusst mit ihren Denkstrukturen auseinandersetzt und erkundet, auf welche Kategorien bestimmte Wahrnehmungen der anderen Person zurückführbar sind. Identifiziert die Person Kategorien und Stereotypen, so kann sie prüfen, ob diese angesichts der gegebenen Informationen passend waren, und ihre Einschätzung hinsichtlich der anderen Person gegebenenfalls revidieren. Diese Herangehensweise wird auch von Steins (2014, S. 75) unabhängig vom Vier-Komponenten-Modell befürwortet. Zusätzlich erleichtert das Wissen um systematisch auftretende Wahrnehmungsverzerrungen einer Person, diese zu erkennen (Steins, 2014, S. 75; Rosemann & Kerres, 1986, S. 156; Larisch, 1997, S. 53). Die *Theorie der Selbstaufmerksamkeit* zielt ebenfalls auf den Aspekt der bewussten Auseinandersetzung mit selbst ab. Kann eine Person die Aufmerksamkeit auf sich selbst richten, erkennt sie die Einzigartigkeit ihrer Perspektive und kann dadurch Abweichungen anderer Perspektiven von der eigenen leichter wahrnehmen (Wicklund & Frey, 2001, S. 157 f.).

Als persönlicher Einfluss auf die *Perspektivenübernahme* enthält der Einfluss *Auseinandersetzung mit sich selbst* die innere Haltung der *responsibility* (vgl. S. 20). Diese beschreibt das Verantwortungsbewusstsein der wahrnehmenden Person gegenüber der anderen Person. Mit der affektiv-intentionalen Komponente des Vier-Komponenten-Modells kommt die Bereitschaft und Absicht der wahrnehmenden Person zum Ausdruck, die anderen *verstehen* zu wollen (Rosemann & Kerres, 1986, S. 153). Diese Komponente wird aus Sicht der *Perspektivenübernahme* so gedeutet, dass eine Person gewillt ist, sich nicht mit einem einmal konstruierten *Bild* von der anderen Person zufriedenzustellen (Rosemann & Kerres, 1986, S. 156 f.). Vielmehr strebt sie danach, das *Bild* von der anderen Person stets anzupassen, um den anderen als Subjekt zu erkennen.

### *Handlungsaufschub*

In alltäglichen und daher gewöhnlichen Situationen ermöglichen angeeignete, stereotype Muster einer Person eine schnelle Beurteilung einer anderen Person. Erscheint einer Person das Verhalten der anderen Person jedoch erklärungsbedürftig, so ist die Person eher geneigt, über die inneren Beweggründe der anderen Person nachzudenken und somit die andere Person wahrzunehmen (Parkinson, 2014, S. 104). Hierzu muss die wahrnehmende Person ihre persönlichen gewohnten Denkmuster und damit ihre erste Schlussfolgerung über die andere Person unterbrechen. Parkinson (2014, S. 104) führt an, dass Personen durch gezielte Interventionen erlernen können, den

## 2.2 Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung

Handlungsaufschub aufzubringen, um die automatische Anwendung persönlicher Denkmuster zu verhindern. Zudem vermuten Fiske und Neuberg (1990), dass die Überwindung einer automatisierten Sterotypisierung mit zusätzlichem kognitiven Aufwand für die wahrnehmende Person einhergeht (Parkinson, 2014, S. 104). Die Person muss daher für ein spezifisches Urteil eine ausreichende Motivation aufbringen. Diese Motivation, die mit der persönlichen Wichtigkeit der Urteilsbildung einhergeht (Fiske & Neuberg, 1990, S. 37), scheint somit in Verbindung mit der inneren Haltung der *whole-heartedness* zu stehen (vgl. S. 21), wenn die Person wirklich danach strebt, erste Einschätzungen zurückzuhalten, um eine bewusste Urteilsbildung über die andere Person zu erreichen. Diese Ergebnisse zum Handlungsaufschub betonen die Wichtigkeit dieses persönlichen Einflusses auf die Wahrnehmung anderer Personen. Da *Wahrnehmen der (Fremd-)Perspektive* eine wesentliche Komponente der *Perspektivenübernahme* ist, untermauern diese Ergebnisse somit auch die Bedeutung des *Handlungsaufschubs* für die *Perspektivenübernahme* (vgl. S. 21).

### *Kognitive Flexibilität*

Welche Hypothese eine Person auswählt, nach der sie eine Person wahrnimmt, hängt gemäß der *Hypothesentheorie* von Lilli und Frey (2001, S. 53, 57 f.) von verschiedenen Faktoren ab: Die Anzahl an verfügbaren Informationen über die Situation und die andere Person, die Qualität dieser Informationen und die Anzahl an alternativen Hypothesen bestimmen die Wahl. Um eine Entscheidung zu treffen, wird daher die Person je nach Informationslage die verschiedenen Alternativen gewichtet und entsprechend auswählen (Lilli & Frey, 2001, S. 57 f.).

In der kognitiv-strukturellen Komponente des *Vier-Komponenten-Modells* wird ebenfalls beschrieben, was man als *kognitive Flexibilität* der Person deuten kann. Eine Person zieht zur Wahrnehmung einer bestimmten Person die Sichtweisen anderer Personen heran, wie diese die bestimmte Person einschätzen. Sie vergleicht diese Sichtweisen und überlegt, worin mögliche Unterschiede zu begründen sind. Das gegenseitige In-Beziehung-Setzen der verschiedenen Wahrnehmungen soll dazu beitragen, dass die Person persönliche Wahrnehmungsfehler erkennt und reduziert (Rosemann & Kerres, 1986, S. 155).

Bei dieser Art der Beschreibung der Entscheidungsfindung wird vorausgesetzt, dass die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Wahrnehmung bewusst erfolgt (siehe auch Parkinson, 2014, S. 104). Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass es neben dieser Art auch automatisierte Reaktionen unter anderem aufgrund von Stereotypisierungen gibt (Parkinson, 2014, S. 104). Diese meist unbewussten Denkmuster wirken sich auf die Wahrnehmungen aus, können jedoch mit kognitivem Aufwand ansatzweise aufgedeckt werden. Da die *Perspektivenübernahme* als überwiegend bewusster,

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

kognitiver Prozess einer Person verstanden wird (vgl. S. 14), ist es eine Aufgabe der Person, diese Einflüsse auf die Wahrnehmung der Fremdperspektive zu erkunden und kritisch zu hinterfragen.

### *Kommunikation und Sprache*

Die kommunikative Komponente im *Vier-Komponenten-Modell* hebt hervor, wie wichtig die Kommunikation von Interagierenden ist, wenn sie interpersonales Verstehen erreichen möchten (Rosemann & Kerres, 1986, S. 153 f.). Da das interpersonale Verstehen auch Ziel der *Perspektivenübernahme* ist, erscheint die Verbindung zwischen der kommunikativen Komponente und den Überlegungen zur *Perspektivenübernahme* offensichtlich (vgl. S. 22). Zentral sind dabei für den Wahrnehmungs- und Verstehensprozess der Interagierenden ihre gegenseitigen Rückmeldungen, mit welchen sie jeweils ihren Eindruck vom anderen und vom Verstandenen äußern. Diese Rückmeldungen dienen den Interagierenden dazu zu erkennen, ob der jeweils andere die persönlichen Gedanken verstanden oder missverstanden hat und ob das Bild, welches eine Person von der anderen erstellt hat, weiterhin Bestand halten kann. Je umfassender und ehrlicher die Informationen sind, welche wechselseitig ausgetauscht werden, und je intensiver sich die Interagierenden mit den persönlichen Äußerungen und denen des anderen auseinandersetzen, desto besser können die Personen einander verstehen (Rosemann & Kerres, 1986, S. 153 f.). Eine Person kann demnach für sich selbst nicht beurteilen, ob sie die andere Person richtig oder missverstanden hat. Dies kann nur in der wechselseitigen Kommunikation gemeinsam mit dem Interaktionspartner erörtert werden.

### *Entwicklung der Person*

Mit zunehmendem Lebensalter nutzen Personen zur Beschreibung anderer Personen häufiger Aussagen über deren Persönlichkeitseigenschaften, also Eigenschaften, welche aus dem Verhalten der Person abgeleitet werden und nicht direkt beobachtbar sind. Jüngere Kinder hingegen verwenden bevorzugt konkrete Merkmale, die direkt das Verhalten oder äußere Kennzeichen betreffen (siehe hierzu Larisch, 1997, S. 40 f.). Weiter lässt sich empirisch festgestellt, dass im Laufe des Lebensalters die Personenbeschreibungen ausgehend von anfangs relativ globalen Äußerungen zunehmend feinsinniger gestaltet werden (Larisch, 1997, S. 41). Dieses Ergebnis führen Scarlett, Press und Crockett (1971) auf eine größer werdende „Differenzierung zwischen Selbst und anderen sowie [...] zwischen physischen und psychischen Dimensionen der Persönlichkeit“ zurück (Larisch, 1997, S. 41). Eine größere Anzahl an verwendeten Kategorien und abstrakteren Konstrukten zur Beschreibung seien die Kennzeichen dieser Entwicklung. Eine ähnliche Beobachtung einer zunehmend mehrdimensionalen



## 2.3 Perspektivenübernahme als symbolische Interaktion

Wahrnehmung und differenzierteren Beschreibung von anderen Personen berichten auch Livesley und Bromley (1973; siehe hierzu Larisch, 1997, S. 42 f.).

Aus diesen Ergebnissen lässt sich ableiten, dass Personen in der Lage sind, mit zunehmendem Lebensalter immer differenzierter andere Personen als eigenständige Personen wahrzunehmen und ihnen bestimmte Eigenschaften und Merkmale zuzuschreiben. Diese Fähigkeit einer Person wird als eine Voraussetzung für die Fähigkeit zur *Perspektivenübernahme* angesehen. Daraus folgt auch unmittelbar, dass sich die Fähigkeit zur *Perspektivenübernahme* einer Person weiterentwickelt und Personen abhängig von ihrer Entwicklung bei anderen Personen unterschiedliche Perspektiven erkennen können.

Die nachfolgenden zwei Abschnitte zeigen zwei Zugänge, wie die *Perspektivenübernahme* gedeutet werden kann. Diese ergänzen und weiten den Blick auf sie.

## 2.3 Perspektivenübernahme als symbolische Interaktion

In diesem Abschnitt ist der Fokus auf die soziale Interaktion während der *Perspektivenübernahme* (vgl. S. 14) gerichtet. Eine solche Interaktion der beteiligten Personen wird nun als *symbolische Interaktion* aufgefasst, welche verkürzt zusammengefasst werden kann zu: Interagierende Personen handeln in der Weise, wie sie die Sachverhalte in der gemeinsamen Situation deuten.

Als Grundlage für das Verständnis der *symbolischen Interaktion* dient die Beschreibung des *symbolischen Interaktionismus* von Blumer (1973). Seine Beiträge wiederum bauen maßgeblich auf den Ideen von Mead (2013)<sup>5</sup> zum Sozialbehaviorismus auf.

Als Voraussetzung für eine *symbolische Interaktion* sieht Blumer (1973), dass einem Menschen explizit die Fähigkeit zugeschrieben werden kann, subjektive Interpretationen seiner Umwelt vornehmen und verschiedene Entwürfe seiner Handlungen überdenken zu können. Dem Menschen kommt hierfür seine Fähigkeit zugute, sein Handeln als Reaktion auf einen Reiz verzögern zu können und an der Stelle eines Reflexes oder Instinktes zu denken (H. Abels, 2010, S. 38). Ein Mensch wird dadurch zu einem Individuum und zum „Gestalter seiner Welt“ (H. Abels, 2010, S. 36). Diese grundsätzliche Sicht auf handelnde Menschen steht damit im Gegensatz zu einer weiteren Annahme, mit der ebenfalls menschliche Handlungen beschrieben werden können: Ein Mensch gelte lediglich als Produkt eines Sozialisationsprozesses oder

---

<sup>5</sup>Die genannte Quelle ist eine Übersetzung der ersten Ausgabe von *Mind, Self and Society: From the standpoint of a social behaviorist* aus dem Jahr 1934 im Verlag der University of Chicago Press.

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

äußerer Faktoren und handle nur in dem Maße, wie er Erwartungen an eine soziale Rolle in einer Situation oder innerhalb einer Gesellschaft gerecht wird (Blumer, 1973, S. 95 f.; H. Abels, 2010, S. 51; Reiger, 2009, S. 141). Somit würde der Mensch reflexartig sowie von Instinkten und äußeren Reizen gesteuert handeln. Beide Annahmen über die Beweggründe einer menschlichen Handlung haben ihre Berechtigung, wie das folgende Beispiel illustrieren soll. Wenn eine Person sich räuspert, kann dies ihre Reaktion auf einen Reiz im Halsraum sein. Denkbar ist auch, dass die Person mit ihrem Räuspern eine andere Person auf einen Sachverhalt aufmerksam machen möchte, den sie bemerkt hat. Die Person könnte in diesem Fall zunächst eine beobachtete Situation interpretiert und dann überlegt haben, ob und auf welche Art und Weise sie die andere Person auf etwas hinweisen möchte. Somit wäre die Handlung nicht als Reizreaktion, sondern als überlegte Handlung zu werten.

Als Parallele zwischen einer *symbolischen Interaktion* und der *Perspektivenübernahme* lässt sich festhalten, dass Interagierende für eine *symbolische Interaktion* Fähigkeiten benötigen, die auch zur *Perspektivenübernahme* vorausgesetzt werden: die Fähigkeit, Personen eine individuelle Perspektive auf die Umgebung zuzuschreiben (vgl. S. 12 und S. 17), sowie die Fähigkeit zum Handlungsaufschub (vgl. S. 20).

Blumer (1973, S. 81) postuliert, dass die Menschen entsprechend der *Bedeutungen* handeln, welche sie den ‚Dingen‘ zuschreiben, die Gegenstand ihrer Handlung sind. Hierbei umfasst der allgemeine Ausdruck ‚Ding‘ alles, was ein Mensch wahrnehmen kann: sowohl konkrete Sinneswahrnehmungen als auch Verhaltensweisen oder gedankliche Konstrukte. Die Bedeutungen sind den ‚Dingen‘ nicht immanent, sodass sie weder eindeutig noch für alle Menschen dieselben wären (Blumer, 1973, S. 82 f.). Vielmehr erschließt sich eine Person die Bedeutung eines ‚Dings‘ aus der Art und Weise, wie sie und andere Personen mit dem ‚Ding‘ umgehen (Blumer, 1973, S. 83 f.). Sie werden dadurch zu sozialen Produkten, da sie während Interaktionen geschaffen werden.

Die *Bedeutungen* im *symbolischen Interaktionismus*, die eine Person individuell den ‚Dingen‘ zuschreibt, mit denen sie konfrontiert wird, nehmen die Rolle der *Perspektive* einer Person (vgl. S. 12) bei der *Perspektivenübernahme* ein. Eine Person nimmt ihre Umwelt und ihre Mitmenschen wahr und interpretiert die gewonnenen Informationen individuell.

Weiter unterscheidet Blumer (1973, S. 87 f.) zwei Arten der sozialen Interaktion: die nicht-symbolische und die symbolische Interaktion. Bei nicht-symbolischen Interaktionen reagiert eine Person reflexartig auf die Handlung eines anderen. Die Person denkt nicht darüber nach, welche Bedeutung ihr der andere mit seiner körperlichen

### 2.3 Perspektivenübernahme als symbolische Interaktion

Bewegung, seinem (Gesichts-)Ausdruck, seiner Stimmlage oder andere Äußerungen (allgemein von Mead (2013, S. 52 f., 82 ff.) als Geste bezeichnet) ausdrücken wollte. Für Menschen charakteristisch sieht Blumer (1973, S. 88) die symbolischen Interaktionen. Bei derartigen Interaktionen interpretieren die Personen wechselseitig die Gesten des anderen. Eine Geste kann hierbei in drei Richtungen wirken. Die erste geht vom Handelnden zum Reagierenden. Der Reagierende erhält durch die Geste des Handelnden einen Anhaltspunkt, welche Bedeutung er einem ‚Ding‘ beimisst und er in der Interaktion ausdrücken möchte. In der umgekehrten Richtung antwortet der Reagierende in der Weise auf die Geste, welche Bedeutung sie für ihn einnahm. Wie die Personen für sich selbst eine Situation oder ein ‚Ding‘ definieren und ob sie eine gemeinsame Sichtweise darauf aushandeln können, bestimmt daher maßgeblich ihr soziales Handeln (Reiger, 2009, S. 141). Bedeutet die Geste für beide Interagierenden aber dasselbe, so verstehen sich beide Personen in gleicher Weise und die Interaktion war wirksam. Eine solche Geste ist nun für die Interagierenden ein sogenanntes signifikantes Symbol (Blumer, 1973, S. 88 f.; Mead, 2013, S. 84 f.). Im signifikanten Symbol kommt im Sinne der *Perspektivenübernahme* zum Ausdruck, dass die Interagierenden ein interpersonales Verstehen erreicht haben. Sie wissen beziehungsweise können stark voneinander annehmen, welche *Perspektive* der jeweils andere gegenüber dem gemeinsamen ‚Ding‘ einnimmt. Darüber hinaus kann eine Geste als dritte Richtung eine gemeinsame Handlung anzeigen, die über eine konkrete Situation hinaus auf andere übertragbar ist. Folgendes Beispiel illustriert die drei Wirkrichtungen einer Geste. Als Geste dient die *Aufforderung einer Lehrkraft an die Klasse, eine Hand zu heben, wenn man einen Beitrag zum Unterricht leisten möchte*: Die Lehrkraft möchte mit ihrer Aufforderung ausdrücken, dass die Schülerinnen und Schüler eine Hand heben sollen, wenn sie einen mündlichen Beitrag zum Unterricht leisten möchten. Die Schülerinnen und Schüler heben ihre Hand, wenn sie einen mündlichen Beitrag zum Unterricht anzeigen möchten. Die Aufforderung, eine Hand zu heben, ist ein Hinweis auf die gemeinsame Handlung »Gesprächskultur in der Klassengemeinschaft«.

Mit diesem Verstehen einer *symbolischen Interaktion* lassen sich weitere Bezüge zwischen ihr und der *Perspektivenübernahme* herstellen.

Die *symbolische Interaktion* beschreibt eine Interaktion von Personen, die als Ziel eine gelingende, kooperative Verständigung haben. Ihre Handlungen und Perspektiven verschränken sich dabei wechselseitig (Blumer, 1973, S. 89; Mead, 2013, S. 112 ff., 300). Die *symbolische Interaktion* ist somit vergleichbar mit der *Perspektivenübernahme*. Die drei Phasen der *Perspektivenübernahme* Hineinversetzen, Berücksichtigen, Prüfen (vgl. S. 16) sind in einer *symbolischen Interaktion* in den Wirkrichtungen einer Geste

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

enthalten, wenn auch nicht identisch gegliedert. In der Wirkrichtung (2) vom Reagierenden zum Handelnden interpretiert der Reagierenden zunächst die wahrgenommene Geste, welche Bedeutung sie für den Handelnden einnehmen dürfte. Er versetzt sich in die Perspektive des Handelnden unter Zuhilfenahme der Informationen, die ihm der Handelnde übermittelt hat (Wirkrichtung (1)). Daraufhin berücksichtigt der Reagierende die Fremdperspektive: Er agiert in der Weise, wie er die Bedeutung des Handelnden verstanden hat, und wie nach seinem Verständnis seine Handlung nun auszuführen sei. Durch anschließende Interaktionen prüfen nun die Personen, ob ihre Interaktion wirksam ist, sie also ein interpersonales Verstehen erreicht haben.

### *Trennung zwischen sich selbst und anderen*

Jede Person erschließt und interpretiert für sich selbst und je nach Situation die Bedeutung der ‚Dinge‘, die Gegenstand einer sozialen Interaktion sind (Blumer, 1973, S. 84). Um das interpersonale Verstehen zu erreichen, müssen die Interagierenden jeweils die individuelle Bedeutung eines ‚Dings‘ für einen anderen erkennen. Nach dem *symbolischen Interaktionismus* sind Personen hierzu in der Lage, da sie andere als Individuen wahrnehmen können. Darüber hinaus können sie Personen auch als Teil einer Gruppe von konkreten Menschen oder als Teil einer abstrakten Gemeinschaft erkennen. Vertritt ein Interaktionspartner eine abstrakte Rolle in einer Gesellschaft, welche entkoppelt von der konkreten Person ist, so sprechen Mead (2013, S. 196 ff.) und Blumer (1973, S. 92) vom *generalisierten Anderen*. Im schulischen Kontext könnte eine Lehrkraft die Position eines generalisierten Anderen einnehmen, wenn sie die Institution Schule vertritt. Die Lehrkraft kann hierbei ‚Dingen‘ andere Bedeutungen zuschreiben, als sie es als Privatperson tun würde. In der sozialen Interaktion mit *generalisierten Anderen* können Personen sowohl die Perspektiven des *generalisierten Anderen* als auch die des Individuums erkennen und in persönliche Handlungspläne integrieren.

### *Vorstellen und gedankliches Durchspielen*

In der *symbolischen Interaktion* ist es daher wie bei der *Perspektivenübernahme* (vgl. S. 18) für die Interagierenden sinnvoll, sich verschiedene Möglichkeiten der Bedeutungen aus der Sicht der anderen vorzustellen. „Um einem anderen anzuzeigen, was er zu tun hat, muss man das Anzeigen von dem Standpunkt jenes anderen vornehmen“ (Blumer, 1973, S. 89). Der Handelnde muss also seine Geste so darstellen, dass der andere sie in der Weise versteht, wie es der Handelnde beabsichtigt hat. Andersherum muss der Reagierende die Geste vom Standpunkt des Handelnden aus deuten, um die Bedeutung der Geste für den Handelnden zu erschließen. Dies dürfte am besten

### 2.3 Perspektivenübernahme als symbolische Interaktion

gelingen, wenn sich die Personen mögliche Bedeutungen aus der Sicht des anderen vorstellen und verschiedenen Optionen gedanklich durchspielen.

#### *Beschaffen(heit) von Informationen*

Der Teilprozess der *Beschaffen(heit) von Informationen* der *Perspektivenübernahme* kommt in der *symbolischen Interaktion* dadurch zum Ausdruck, dass, wie im Abschnitt zuvor genannt, die Interagierenden sich ihre Bedeutungen der ‚Dinge‘ gegenseitig so anzeigen müssen, dass der jeweils andere sie möglichst präzise erkennen kann (Blumer, 1973, S. 89). Zusätzlich sollten sie darauf gefasst sein, dass sie die Bedeutungen der ‚Dinge‘ als soziale Produkte durch die Interaktion mit anderen stets neu formen können. Es ist daher erforderlich, dass die Interagierenden sich während der Interaktion immer wieder darüber verständigen, wie sie die Äußerungen des anderen interpretieren, um ein interpersonales Verstehen zu erlangen.

Die persönlichen Einflüsse einer Person auf ihre *Perspektivenübernahme* (vgl. S. 19) wirken auch auf eine symbolische Interaktion zwischen ihr und einer anderen Person ein.

#### *Auseinandersetzung mit sich selbst*

Für Blumer (1973, S. 84) beginnt eine *symbolische Interaktion* mit einer Interaktion mit sich selbst. Hierbei macht sich eine Person bewusst, welche Bedeutung sie den ‚Dingen‘ beimisst, auf die sie ihr Handeln richtet. Erst dann kann die Person situationsspezifisch ihre Bedeutungen mit denen des Interaktionspartners abgleichen und zusammen mit ihm eine gemeinsame Bedeutung der ‚Dinge‘ aushandeln (Blumer, 1973, S. 83 f.). Dieser Schritt einer Kommunikation mit sich selbst, bevor eine Interaktion mit einer anderen Person beginnt, ist auch bei der *Perspektivenübernahme* als *Auseinandersetzung mit sich selbst* formuliert (vgl. 19). Mit diesem persönlichen Einfluss ist zudem die innere Haltung *responsibility* verbunden. Sie wird in einer *symbolischen Interaktion* erkannt als das Bewusstsein der Interagierenden, dass sie nur zusammen ein gemeinsames Verstehen der Bedeutungen der ‚Dinge‘, ein *signifikantes Symbol*, erreichen können. Die Interagierenden zeigen sich gegenüber ihrem Interaktionspartner verantwortlich, dass sie ihr Handeln so ausrichten, dass sie die in einer Situation vorliegenden Bedeutungen für den anderen möglichst präzise äußern beziehungsweise aufeinander abstimmen und somit wirksam interagieren können. Weiter ist die *responsibility* der Personen darin enthalten, da die Personen in der *symbolischen Interaktion* ihren Interaktionspartner mit ihrem Verstehen nicht ausnutzen, sondern ihn verstehen und auf diesem Verstehen aufbauend kooperieren wollen (vgl. S. 45).

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

### *Handlungsaufschub*

Die menschliche Fähigkeit zum Handlungsaufschub, das heißt eine Handlungsreaktion zurückhalten zu können, stellt für Mead (2013, S. 139 f.) die Voraussetzung für intelligentes Verhalten und damit verbunden für eine symbolische Interaktion dar. Wie bei der *Perspektivenübernahme* (vgl. S. 20) tritt an die Stelle der unmittelbaren, unreflektierten Reaktion das Denken als wesentlicher Teil der Handlung. Dieses unterbricht zunächst den Handlungsfluss (Schlote, 1996, S. 91). Dadurch gewinnt die Person Zeit, um die Geste des anderen zu deuten und anschließend bewusst Handlungsalternativen gegenüberzustellen und gegeneinander abzuwägen (Mead, 2013, S. 139 f.; Schlote, 1996, S. 91 f.).

Die unter dem Begriff der *whole-heartedness* gefasste innere Haltung (vgl. S. 21) bestärkt eine Person darin, auch bei der symbolischen Interaktion die Gesten eines anderen aus dessen Sicht heraus deuten zu wollen. Mit dieser Haltung in der symbolischen Interaktion strebt eine Person an, die Informationen, die sie durch die Geste der anderen Person erfährt, nicht als nebensächlich abzutun (siehe Blumer, 1973, S. 81), sondern als Hinweise auf die individuellen Bedeutungen der ‚Dinge‘ für die andere Person anzunehmen und in der eigenen Handlung zu beachten.

### *Kognitive Flexibilität*

Wesentlich für das Handeln eines Menschen ist, „dass er verschiedene Dinge, die er wahrnimmt, in Betracht zieht und auf der Grundlage der Interpretation dieser Dinge eine Handlungslinie entwickelt“ (Blumer, 1973, S. 95). Dies gilt insbesondere für Menschen, die miteinander symbolisch interagieren. Zugleich kann der Mensch zukünftige Ereignisse gedanklich konstruieren und auf sein gegenwärtiges Handeln beziehen (Mead, 2013, S. 160). Mead beschreibt diese menschliche Fähigkeit als *taking-the-role-of-the-other* und meint dabei, dass Menschen in der Lage sind, „von der Position des Anderen (im gemeinsamen Handeln) aus zu denken“ (H. Abels, 2010, S.22). Diese Fähigkeit des Menschen, verschiedene Bedeutungen von ‚Dingen‘ zu erkennen und sie in einer Interaktion mit anderen zu berücksichtigen, wird als kognitive Flexibilität (vgl. S. 21) gedeutet.

Für Personen sind die Bedeutungen der ‚Dinge‘ Ergebnisse aus formenden Interpretationsprozessen. In jeder sozialen Interaktion ordnet eine Person ihre bestehenden Bedeutungen in die spezifische Situation ein und passt sie gegebenenfalls an (Blumer, 1973, S. 97). Um flexibel auf die Handlungen der anderen eingehen zu können, erscheint daher wie bei der *Perspektivenübernahme* neben der *kognitiven Flexibilität* eine geistige Offenheit, die innere Haltung der *open-mindedness* (vgl. S. 21) förderlich.

## 2.3 Perspektivenübernahme als symbolische Interaktion

### *Kommunikation und Sprache*

Sprache setzt nach dem *symbolischen Interaktionismus* im Idealfall ein System voraus, in dem signifikante Symbole gebündelt sind (Mead, 2013, S. 85). Die Wörter oder Zeichen und die Konstruktionen daraus transportieren jeweils bestimmte Bedeutungen, die von den Personen, die sie nutzen, wechselseitig gleich verstanden werden. Sprache kann daher die Zeit verkürzen, in der Personen (vokalen) Gesten anderer interpretieren, und daher die Kommunikation zwischen Personen entlasten beziehungsweise vorantreiben (H. Abels, 2010, S. 20 ff.). Die Personen können sich und ihre Perspektiven mithilfe der Sprache effektiv ausdrücken. Ebenso ermöglicht ihnen die Sprache, sich in die Perspektive eines anderen hineinzusetzen oder gar dessen Handlung auf der Grundlage seiner Äußerungen zu antizipieren (Mead, 2013, S. 86). Angesichts der zahlreichen Missverständnisse, die Personen bisweilen mühevoll und mit vielen Worten aufzulösen versuchen, muss dieses Idealbild von Sprache jedoch an der Realität gemessen werden. Personen formen die Bedeutungen der ‚Dinge‘ im Rahmen von sozialen Interaktionen und handeln dadurch mit anderen Personen die Bedeutungen von Wörtern stets aufs Neue aus. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Personen in ihrem Sprachgebrauch den Worten oder Zeichen möglicherweise nur ähnliche Bedeutungen zuweisen, wie sie ihnen die ideale Sprache als signifikantes Symbol vorgesehen hätte. Unterscheiden sich nun die Wortbedeutungen zweier Interaktionspartner, so drücken die Personen über die Sprache keine signifikanten Symbole mehr aus und Missverständnisse zwischen den Personen erschweren die Kommunikation. Eine solche Situation unterstreicht jedoch die Notwendigkeit einer *symbolischen Interaktion* wie auch der *Perspektivenübernahme*, wenn die beteiligten Interaktionspartner ein interpersonales Verstehen erreichen wollen: Die Personen müssen auch bei scheinbar geklärten Gesten überprüfen, ob sie diese noch aus der Sicht des anderen heraus deuten oder die persönliche Interpretation bereits von der des anderen abweicht.

### *Entwicklung der Person*

Für Blumer (1973, S. 92) ist ein Person zur *symbolischen Interaktion* fähig, wenn sie sich selbst als Objekt der eigenen Handlung erkennen kann. Kinder lernen dies durch das Spiel mit sich selbst und mit anderen. Sie erfahren dort, dass Gesten mit Bedeutungen belegt werden und dass sie selbst mal als handelnde, mal als reagierende Person in immer komplexer werdenden sozialen Strukturen agieren können, wenn sie die Gesten präziser deuten (Mead, 2013, S. 192 f.). Je mehr ein Kind sich in organisierten Spielen mit definierten Regeln zurecht finden kann, desto mehr erkennt es, ein Teil von nicht mehr selbst konstruierten Strukturen zu sein, sondern eine Rolle unter vielen verschiedenen Rollen einnehmen zu können (H. Abels, 2010, S. 27 f.).

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

Wie bei den Modellen zur Entwicklung der Fähigkeit zur *Theory of Mind* (vgl. S. 31) wird auch im *symbolischen Interaktionismus* ausgedrückt, dass Personen erst lernen müssen, sich in komplexen sozialen Situationen und Interaktionen zurechtzufinden. Die Fähigkeit, verschiedene Perspektiven koordinieren und mit der eigenen Perspektive in Beziehung bringen zu können, scheint sich demnach erst im Laufe des Kindesalters zu entwickeln.

### 2.4 Perspektivenübernahme als reflektierendes Denken

Der Schwerpunkt in diesem Abschnitt liegt auf dem kognitiven Anteil der *Perspektivenübernahme*. Hierfür wird die *Perspektivenübernahme* als *reflektierendes Denken* betrachtet. Das Verständnis von *reflektierendem Denken* basiert auf den Ausführungen von Dewey (2002)<sup>6</sup> über das menschliche Denken. Auf seine Analyse stützen sich zahlreiche Modelle, insbesondere im Zusammenhang mit der Lehrerbildung (vgl. S. Abels, 2011; Korthagen, Kessels, Koster, Lagerwerf & Wubbels, 2002; Zeichner, Liston, Mahlios & Gomez, 1988; Roters, 2012; Wyss, 2013), mit denen eine Reflexionsfähigkeit oder Reflexionskompetenz (von Lehrkräften oder Lernenden) beschrieben werden (S. Abels, 2011, S. 49).

Im Alltagssprachgebrauch bedeutet eine Reflexion eines Sachverhalts meist, dass eine Person über einen vergangenen Sachverhalt nachdenkt und Handlungsabläufe, die mit ihm im Zusammenhang stehen, systematisch analysiert, um sie besser zu verstehen oder in die Zukunft gerichtet zu optimieren (vgl. Wyss, 2013, S. 37 ff., 53; Roters, 2012, S. 112). Dewey (2002, S. 10) fasst das *reflektierende Denken* als eine bestimmte Form des menschlichen Denkens auf: Reflektierendes Denken zeichnet sich dadurch aus, dass es auf Erkenntnis ausgerichtet ist. Einer reflektierend denkenden Person ist hierbei der Denkinhalt so wichtig, dass sie bewusst die Grundlagen und Auswirkungen ihrer Gedanken erkundet (Dewey, 2002, S. 10). Mit logischen Denkschlüssen stellt sie Zusammenhänge zwischen gegebenen Informationen über den Sachverhalt her. Darauf aufbauend ergeben sich für sie Konsequenzen für ihr Handeln und Denken (Dewey, 2002, S. 10 f.). Versteht man *reflektierendes Denken* auf diese Weise, so ist darin das obige Verständnis aus dem Alltag eingeschlossen. Dewey (2002, S. 17 f.) betont zudem bei seiner Analyse die Tragweite des menschlichen Denkens. Der Mensch ist in der Lage, rein impulsive oder routinemäßige Handlungen zu vermeiden. Weiter können Menschen in äußeren Gegebenheiten Hinweise auf Vergangenes oder Zukünftiges

---

<sup>6</sup>Die genannte Quelle ist eine Übersetzung der ersten Ausgabe von *How We Think* von Dewey aus dem Jahr 1910, welches 1933 von ihm überarbeitet herausgegeben wurde.



## 2.4 Perspektivenübernahme als reflektierendes Denken

erkennen und daraus persönliche Ziele ableiten und verschiedene Handlungsmöglichkeiten in Betracht ziehen. Darüber hinaus arbeitet Dewey Abläufe und Einflüsse auf das *reflektierende Denken* heraus. Diese ähneln oder gleichen denen der ab S. 14 beschriebenen Struktur der *Perspektivenübernahme*, wie nachfolgend erläutert wird.

Um ein *reflektierendes Denken* in der *Perspektivenübernahme* einer Person erkennen zu können, muss zunächst geklärt sein, worauf in einer gegebenen, sozialen Interaktion das *reflektierende Denken* der Person gerichtet sein soll: Die Perspektive eines anderen stellt den Denkinhalt der Person dar. Das Ziel des *reflektierenden Denkens* der Person ist die Erkenntnis, wie die andere Person einen Sachverhalt wahrnimmt und wie sie aufgrund dieser Wahrnehmung in der gemeinsamen Interaktion mit der anderen Person agieren kann, sodass ein interpersonales Verstehen erreicht wird. Um ihr Denken *reflektiert* auf die Perspektive eines anderen richten zu können, sucht die Person nach Informationen über die Fremdperspektive. Die gewonnenen Informationen setzt sie zueinander und mit ihrer persönlichen Perspektive in Beziehung. Weiter zieht die Person mögliche Konsequenzen für ihr Handeln in Betracht, die sich ergeben, je nachdem, wie sie die Fremdperspektive einschätzt.

Auch wenn die Menschen individuellen Gedankengängen folgen („no one can tell another person in any definite way how he *should* think“, Dewey, 1933, S. 3), so identifiziert Dewey vier Arten menschlichen *Denkens*. Sie unterscheiden sich darin, wie intensiv sich eine denkende Person mit ihren Denkinhalten auseinandersetzt und wie weit die Person die Inhalte auf ihren Wahrheitsgehalt hinterfragt. Die vierte Art bezeichnet er als *reflektierendes Denken*. Sie wurde bereits zu Beginn des Abschnitts auf S. 50 beschrieben. Dieses Denken kann aus den anderen Arten hervorgehen (Dewey, 2002, S. 11), sodass nachfolgend auch diese Arten vorgestellt werden. Die erste Art des Denken ist nach Dewey (2002, S. 9) alles im weitesten Sinn, was einem zufällig oder ungeordnet durch den Kopf geht. Derartige Gedanken sind passiv und vergleichbar mit phantastischen Vorstellungen, die ohne Tiefgang an einem mental vorbeiziehen. Dewey grenzt dieses Denken von aktivem Denken ab, bei welchem sich die Person bewusst mit ihren Gedanken auseinandersetzt.

Für die zweite Art ist nicht zwingend ein Wahrheitsgehalt des Denkinhalts erforderlich. Die denkende Person akzeptiert Erfundenes ebenso wie Inhalte, die auf Tatsachen beruhen und für sie als wahr gelten. Der Denkinhalt muss jedoch innerlogische Verknüpfungen der Gedankengänge aufweisen. Als Beispiele gelten Erzählungen oder Geschichten. Sie können sich auf reale Gegebenheiten oder fiktive Situationen beziehen. Das Ziel dieses Denkens ist jedoch nicht, „Kenntnisse zu erwerben oder etwas als wahr zu erkennen“ (Dewey, 2002, S. 9). Dennoch ist es möglich, dass eine Person

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

hierdurch zufällig ihre Erkenntnisse über einen Sachverhalt erweitert. Diese Art des Denkens kann zu *reflektierendem Denken* führen (Dewey, 1933, S. 5), wenn die Person ihre Fähigkeit für logisches Denken nutzt und die Verbindungen der Gedanken prüft. Die dritte Art ist ein Fürwahrhalten von etwas. Dieses Denken äußert sich als begründete Annahmen von etwas, es stützt sich auf gesichertes Wissen oder auf nicht bestätigte Vermutungen. „Dieses Denken akzeptiert oder verwirft, je nachdem, ob etwas für wahrscheinlich oder unwahrscheinlich gehalten wird. [...] Wir können etwas für wahr halten, ohne die Gründe zu prüfen, oder wir nehmen diese Haltung nach Prüfung der Gründe ein“ (Dewey, 2002, S. 10). Dewey zählt zu solchen Gedanken Vorurteile, da sie keine echten Urteile sind, die sich auf Beweise stützen. Das Denken in diesem Sinn gibt entweder wirkliche Gründe an oder basiert auf vermeintlichen Gründen, die für die denkende Person nicht explizit vorhanden sein müssen. Es können Denkmuster einfach übernommen worden sein, ohne sie zu hinterfragen, ohne die möglicherweise ursprünglichen Gründe und Beweise kennenzulernen (Dewey, 1933, S. 7). Dewey spricht in diesem Zusammenhang von Autoritäten, Traditionen, Belehrungen, Nachahmungen, die für eine solche Denkweise verursachend wirken oder gewirkt haben (Dewey, 2002, S. 10).

Die *Perspektivenübernahme* lässt sich in die Phasen Hineinversetzen, Berücksichtigen und Prüfen unterteilen. Begleitet werden diese Phasen von Teilprozessen und persönlichen Einflüssen der Person (vgl. S. 16 ff.). Das *reflektierende Denken* einer Person wird von Dewey (2002, S. 54 ff.) mit fünf Stufen<sup>7</sup> beschrieben, die logisch aufeinander aufbauen und fließend ineinander übergehen können. Einige dieser Stufen lassen sich, wie folgt, auf Teilprozesse der *Perspektivenübernahme* beziehen beziehungsweise zu ihnen zusammenfassen. Weiter bietet jede Phase der *Perspektivenübernahme* für die Person eine spezifische Problemstellung. Diese werden jeweils als Anlass für *reflektierendes Denken* betrachtet, sodass die nachfolgende Analyse des *reflektierenden Denkens* unabhängig von einer konkreten Phase der *Perspektivenübernahme* erfolgt.

### *Trennung zwischen sich selbst und anderen*

Den Ausgangspunkt für *reflektierendes Denken* stellt für eine Person eine persönlich erlebte Schwierigkeit, eine Unverständlichkeit oder Widersprüchlichkeit von Gegebenheiten dar (Stufe eins des *reflektierenden Denkens*). Die *reflektierend denkende* Person strebt daher danach, fehlende Informationen zu erfahren oder zu erschließen, um

---

<sup>7</sup>Rodgers (2002, S. 851) weist darauf hin, dass Dewey den Prozess des reflektierenden Denkens in manchen seiner Werke unterschiedlich darstellt, da sowohl die Anzahl der Prozessstufen als auch deren inhaltliche Beschreibung variieren. Den Ausführungen gemeinsam sei jedoch die Struktur, bewusst von der Erfahrung einer Problemstellung ausgehend Hypothesen über mögliche Lösungen aufzustellen und diese anschließend zu überprüfen.

## 2.4 Perspektivenübernahme als reflektierendes Denken

diese Schwierigkeit aufzulösen (Dewey, 2002, S. 56 f.). Auf die *Perspektivenübernahme* übertragen bedeutet diese Problemstellung einer Person: Der innere Zustand einer anderen Person ist für sie selbst nicht unmittelbar zugänglich, jedoch für eine gemeinsame Interaktion von Bedeutung und Interesse. Erkennt die Person die Distanz zwischen ihrer persönlichen, bekannten Perspektive und der unbekannt Fremdperspektive, so liefert ihr diese Erfahrung den Anreiz, die Problemstellung genauer zu analysieren, zu präzisieren (Stufe zwei). Dewey (2002, S. 58) betont die Wichtigkeit dieser Stufe, da an dieser Stelle die Weiche gestellt wird, ob ein kritisch überlegendes und damit *reflektierendes* oder ein unkritisches Denken stattfindet.

Ausschlaggebend für die Denkweise der Person ist ihre persönliche Einstellung (vgl. ab S. 54), ob sie ihre Gedanken auf die Problemlage fokussiert oder ob sie vorschnell Entscheidungen und Einfälle akzeptiert.

### *Vorstellen und gedankliches Durchspielen*

In der dritten Stufe formt die Person gedanklich mögliche, auch vorerst verwunderlich wirkende Lösungen für das anfängliche Problem. Da ihr direkte, zur Lösung beitragende Sinneserfahrungen aufgrund der Problemstellung meist fehlen, führt die Person aus den ihr gegebenen Informationen potentielle Konsequenzen als spekulative Ideen weiter. Dewey (2002, S. 59) weist darauf hin, dass eine *reflektierend denkende* Person zunächst die Vorläufigkeit der verschiedene Ansätze akzeptieren und eine Vielzahl von Ideen in Betracht ziehen muss. Erst dann kann sie aus dieser Fülle gesicherte Gedankengänge als Beweise extrahieren.

Hierzu spielt die Person einzelne Ideen in der Vorstellung gedanklich durch (Stufe vier). Auf ihnen aufbauend leitet sie jeweilige Konsequenzen und Schlussfolgerungen logisch ab, sodass sich für sie aus den Ideen lösungsorientierte Überlegungen ergeben. Indem die Person ihre Ideen durchspielt, kann sie gesuchte Zwischenglieder erkennen. Diese ergeben zusammen mit dem Ziel (Erkenntnis über die Fremdperspektive) und dem Ausgangspunkt (unbekannte Fremdperspektive) ein schlüssiges Gesamtbild der gegebenen Situation (Dewey, 2002, S. 59).

### *Beschaffen(heit) von Informationen*

Dieser Teilprozess der *Perspektivenübernahme* ist auch ein wesentlicher Bestandteil *reflektierenden Denkens*. Bei der Lösung eines Problems durch *reflektierendes Denken* geht es darum, dass die Person vermutete Beziehungen zwischen Tatsachen auf gesicherter Basis aufklärt und erkennt, in welcher Weise den gedanklichen Folgerungen Vertrauen geschenkt werden kann (Dewey, 2002, S. 12 f.). Die *reflektierend denkende* Person muss sich daher um Informationen bemühen, mit Hilfe derer sie ihre Lösungsideen innerhalb ihrer Argumentationskette auf Belastbarkeit prüft. Die Ergebnisse dieser

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

Prüfung haben abschließend zur Folge, dass die zunächst angenommenen Lösungen akzeptiert oder abgelehnt werden (letzte Stufe des *reflektierenden Denkens*; Rodgers, 2002, S. 851).

Für die Bewertung ihrer Lösungsideen kann die Person die gegebene Situation oder das Verhalten der anderen Person in dieser Situation beobachten. Sie kann auch Bedingungen für ihre theoretischen Überlegungen schaffen (etwa durch gezielte Fragen an die andere Person oder durch das Schaffen von Rahmenbedingungen, in denen die andere Person ein vermutetes Verhalten zeigen kann), um beurteilen zu können, ob gedanklich abgeleitete Handlungen tatsächlich stattfinden (Dewey, 2002, S. 59 f.).

Neben neuen Informationen kann die Person auch Erkenntnisse aus vorausgegangenen Erfahrungen, Fehlern oder Irrwegen heranziehen (Dewey, 2002, S. 60 f., 89). Selbst wenn sich bestimmte Schlüsse während eines Denkprozesses als irrig herausstellen, bieten sie eine neue fundierte Sichtweise auf einen Sachverhalt, die auf geprüften, logischen Folgerungen basieren. Gegebene Tatsachen oder Wahrheiten, denen Glauben geschenkt wurde, dienen sozusagen als Wegweiser für weitere Gedanken.

Auch *reflektierend Denkende* müssen mögliche Fehler ihrer Wahrnehmung und Auswahl von Informationen, wie im Abschnitt 2.2 auf S. 37 ausgeführt, in Betracht ziehen. Als Menschen neigen sie dazu, das als wahr anzunehmen, was sie gerne als wahr hätten (Dewey, 1933, S. 28). Damit verbunden verweist Dewey auf zwei weitere Tendenzen. Zum einen erhalten Überlegungen, welche konträr zu den eigenen sind, weniger Gehör. Zum anderen findet eine Übergeneralisierung statt, wenn von wenigen singulären Tatsachen auf einen großen Bereich geschlossen wird (Dewey, 1933, S. 28). Darüber hinaus nehmen auch andere Personen oder die Gesellschaft Einfluss auf das Denken einer Person. Autoritätstreue, Harmoniebedürfnis oder dergleichen können verursachen, dass kein Hinterfragen von Gegebenheiten stattfindet (Dewey, 1933, S. 28 f.). Diese Hinweise von Dewey decken sich mit dem Umgang von Informationen, im Zusammenhang mit der Perspektivenübernahme. Verfügbare Informationen werden stets von der wahrnehmenden Person interpretiert. Inwieweit sich diese Interpretation mit der Interpretation einer anderer Person deckt, muss mit dem Ziel des interpersonalen Verstehens überprüft werden.

### **Persönliche Einflüsse zur Reflexionsfähigkeit**

Reflektierendes Denken setzt zum einen in gewissem Maß Wissen über die Prinzipien logischer Argumentation voraus (Dewey, 1933, S. 30). Beispielsweise durch induktive oder deduktive Schlüsse kann eine reflektierend denkende Person verfügbare

## 2.4 Perspektivenübernahme als reflektierendes Denken

Informationen sachlogisch miteinander verknüpfen (Dewey, 2002, S. 62 ff.). Zugleich sind zum anderen persönliche Haltungen der reflektierend denkenden Person in gleichem Maße notwendig, die Dewey (1933, S. 34) zu einer *general readiness* zählt. Diese *generelle Bereitschaft* oder *generelle Aufmerksamkeit* der Person bewirkt, dass die Person ihre Denkschlüsse möglichst frei von Traditionen, Vorurteilen oder dergleichen zieht (Dewey, 1933, S. 34). Übertragen auf die *Perspektivenübernahme* bedeutet dies, dass die Person bereit ist, die Fremdperspektive als persönliche Perspektive eines anderen anzunehmen, und sich darum bemüht, verfügbare Informationen darüber möglichst frei von Verzerrungen zu deuten.

Im Kapitel 2 ab S. 19 wurde bereits auf die von Dewey (1933, S. 30 ff.) beschriebenen inneren Haltungen *open-mindedness*, *whole-heartedness* und *responsibility* verwiesen. In der vorliegenden Betrachtung der Perspektivenübernahme als *reflektierendes Denken* werden sie weiter ausgeführt.

### *Auseinandersetzung mit sich selbst*

*Reflektierendes Denken* setzt voraus, dass die Person eine Problemstellung in einer Situation als persönlich bedeutsam empfindet (siehe S. 52; Dewey, 2002, S. 14). Eine Person „ganz allgemein zum Denken aufzufordern, ohne dass vorher in irgendeiner Form das Gefühl einer Schwierigkeit empfunden wurde, das [...] [ihr] Gleichgewicht erschüttert, ist daher vollkommen sinnlos“ (Dewey, 2002, S. 15). Die Person muss also nicht nur erkennen, dass ihr die Situation, die Perspektive einer anderen Person, eine Herausforderung anbietet. Sie muss der Person zugleich ein Anreiz sein, sich intensiv mit der Situation beziehungsweise der Fremdperspektive zu beschäftigen.

Als günstige innere Haltung einer *reflektierend denkenden Person*, welche diese Person die Situation auch über den Denkprozess hinweg als bedeutsam wahrnehmen lässt, formuliert Dewey (1933, S. 32) die intellektuelle Verantwortung (*responsibility*). Sie führt dazu, dass die Person zum einen sich Gedanken über die Konsequenzen ihrer Gedanken und geplanten Handlungen macht und zum anderen bereit ist, die Konsequenzen zu tragen, die sich aus ihren Gedanken und Handlungen ergeben. Darüber hinaus steuert und fokussiert die *responsibility* den Denkprozess in der Weise, dass neue Ideen der Situation angemessen in Betracht gezogen werden (Dewey, 1933, S. 32). Rodgers (2002, S. 862) formuliert hierfür ein anschauliches Beispiel aus einer Unterrichtssituation: Schülerinnen und Schüler zeigen auf einem Themengebiet schwache schulische Leistungen. Die Lehrkraft schließt aus dem beobachteten Verhalten der Lernenden, dass diese derartige Leistungen zeigten, da ihnen für das Themengebiet notwendige Grundlagen aus vorangegangenen Themen fehlten. *Responsibility* zeigt die Lehrkraft, wenn sie als Konsequenz aus ihrer Annahme beispielsweise Maßnahmen ergreift, die den Lernenden Möglichkeiten geben, vorhandene Lücken zu

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

schließen, anstatt unbeirrt im Themengebiet fortzufahren. Das beschriebene Verhalten der Lehrkraft kann sowohl als *Perspektivenübernahme* als auch als *reflektierendes Denken* gegenüber den Lernenden gedeutet werden.

Mit der Haltung *responsibility* geht auch ein Wertesystem beziehungsweise die Moral der *reflektierend denkenden* Person einher (Dewey, 1933, S. 32). Einen solchen Bezug zwischen Denken und Handeln äußern auch lange vor Dewey verschiedene Autoren. Als Beispiel wird der antike Philosoph Epiktet zitiert, der darauf hinweist, eine Handlung zunächst als Gesamtes zu beachten und erst danach eine Handlungsentscheidung zu treffen. „Ἐκάστου ἔργου σκόπει τὰ καθηγούμενα καὶ τὰ ἀκόλουθα αὐτοῦ καὶ οὕτως ἔρχου ἐπ’ αὐτό. εἰ δὲ μή, τὴν μὲν πρώτην προθύμως ἤξεις ἅτε μηδέν τῶν ἐξῆς ἐντεθυμημένος, ὕστερον δὲ ἀναφανέντων δυσχερῶν τινῶν αἰσχυρῶς ἀποστησῆ. *Bei jeder Tat prüfe ihre Voraussetzungen und Folgen und geh erst dann an sie heran. Wenn du das nicht tust, wirst du dich anfangs mit Begeisterung auf die Sache werfen, da du ja nicht an ihre Folgen gedacht hast; wenn später aber irgendwelche Schwierigkeiten auftreten, dann wirst du aufgeben und Schimpf und Schande ernten.*“ (Epiktet, 2006, Encheiridion 29,1; S. 38 f.). Ein Scheitern als Fehlen von *responsibility* erkennt Dewey (1933, S. 32) in der Form von „mental confusion“. Er beschreibt als Beispiel hierfür die Situation, wenn Schüler Inhalte ohne persönlichen Bezugsrahmen lernen, sie die Lerninhalte nicht *reflektiert durchdenken*. Eine fehlende intellektuelle Verantwortung bedeutet in diesem Beispiel, dass die Lernenden nicht nach Bedeutungen von und Konsequenzen aus dem Gelernten fragen oder suchen, sondern die Inhalte leichtgläubig und ohne Vernetzung mit anderen Inhalten annehmen (Dewey, 1933, S. 32 f.). Im obigen Beispiel der Lehrkraft übernimmt die Lehrkraft die Verantwortung für ihre Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer Annahme.

### *Handlungsaufschub*

Wie für die *Perspektivenübernahme* (vgl. S. 20) muss die Person für ein *reflektierendes Denken* in der Lage sein, einen impulsiven inneren Handlungsdruck zurückzuhalten. Vor allem im zweiten und dritten Prozessschritt des reflektierenden Denkens muss die Person ihre Handlungsimpulse kontrollieren können.

Hierbei analysiert die Person mit einer gewissen Geduld und Ausdauer die vorliegende Situation und erträgt zugleich den durch die Schwierigkeit ausgelösten „Zustand der Beunruhigung, des Zögerns, des Zweifelns“ (Dewey, 2002, S. 13). Gibt die Person vorschnell dem Drang nach, dieses persönliche Ungleichgewicht zu beenden, riskiert sie zum einen, dass sie nicht ausreichend viele Informationen für das Problem erkennt. Zum anderen ist es denkbar, dass sie die erstbesten Lösungseinfälle unkritisch hin nimmt und diese nicht weiter hinsichtlich ihrer Konsequenzen prüft (Dewey, 2002, S. 16). Der Reflexionsprozess selbst wird zugleich durch diesen Drang gesteuert und

## 2.4 Perspektivenübernahme als reflektierendes Denken

hinsichtlich seiner Zielorientierung reguliert (Dewey, 2002, S. 14). Als ein solches regulierendes Moment wird eine innere Aufmerksamkeitskontrolle betrachtet, welche von Dewey (1933, S. 31) als *whole-heartedness* bezeichnet wird. Er versteht darunter die Haltung – bildlich ausgedrückt –, dass jemand *mit ganzem Herzen* bei einer Sache ist und sich »voll und ganz dafür ins Zeug legt«. Als Gegenteil und Gegenspieler dazu gilt das geteilte oder halbherzige Interesse an einer Sache, wenn die Person in Gedanken abschweift oder die Sache nicht aus eigenem Antrieb heraus verfolgt (Dewey, 1933, S. 31). Kann jedoch in ihr die *whole-heartedness* durch eine Sache oder eine Person aktiviert werden, stellen sich der Person spontan geeignete Fragen, um das Problem zu lösen. Die *reflektierend denkende Person* ist nun von sich heraus inspiriert, vielfältige Lösungsvorschläge zu entwerfen und Nachforschungen anzustellen: „A genuine enthusiasm is an attitude that operates as an intellectual force.“ (Dewey, 1933, S. 32). Die beschriebenen Eigenschaften der *whole-heartedness* ähneln denen des Flow-Erlebens als „holistische[s] Gefühl bei völligem Aufgehen in einer Tätigkeit“ (Csikszentmihalyi, 2010, S. 58 f.).

### *Kognitive Flexibilität*

Mit der dritten inneren Haltung, der *open-mindedness* als eine geistige Aufgeschlossenheit, thematisiert Dewey (1933, S. 30) eine Fähigkeit, welche bereits auf S. 21 mit der kognitiven Flexibilität in Beziehung gebracht wurde. *Open-mindedness* bedeutet für eine Person, dass sie in ihrem Denken frei von jeglichen Vorurteilen und geistigen Blockaden ist. Diese würden die Person daran hindern, bisher unbekannte Probleme anzuerkennen und ungewohnte Ideen in Betracht zu ziehen (Dewey, 1933, S. 30). Eine *open-mindedness* ist nicht mit einer „empty-mindedness“ oder einem geistigen „unbeschriebenen Blatt“ zu verwechseln (Dewey, 1933, S. 30). Mit der Haltung der *open-mindedness* strebt die Person aktiv gegen eine „mentale Trägheit“, mit welcher sie als erste Reaktion auf eine Problemstellung neue (Lösungs-)Wege ablehnen und alte, scheinbar bewährte Wege verteidigen würde. Nur durch die bewusste Offenheit kann die Person alternative Wege kennenlernen und neue Inspirationen im eigenen Denken zulassen (Dewey, 1933, S. 30 f.). Es ist daher offensichtlich, dass diese innere Haltung sowohl in Bezug auf das *reflektierende Denken* als auch in Bezug auf die *Perspektivenübernahme* einer Person Zugänge zur Problemstellung beziehungsweise zur unbekanntem Perspektive eines anderen anbietet.

Ergänzend zu den beschriebenen inneren Haltungen *open-mindedness*, *whole-heartedness* und *responsibility* einer *reflektierend denkenden Person* sieht Dewey (1933, S. 29 f., 34) das Wissen über die Prinzipien logischer Argumentation und deren Anwendung. Die Person muss die jeweiligen Argumente für einen Lösungsansatz stets hinsichtlich ihres Wahrheitsgehalts sorgfältig prüfen und zueinander in Beziehung setzen (Dewey,

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

2002, S. 11, 88 f., 155 f.). „Knowledge of the methods alone will not suffice; there must be the desire, the will, to employ them. This desire is an affair of personal disposition. But on the other hand the disposition alone will not suffice. There must also be understanding of the forms and techniques that are the channels through which these attitudes operate to the best advantage“ (Dewey, 1933, S. 30). Diese Verschränkung von Wissen über die Prinzipien logischer Argumentation sowie deren Anwendung und von den inneren Haltungen, die die Anwendung des Wissens in einer bestimmten Situation steuern, bereichert das *reflektierende Denken* einer Person. In gleicher Weise kann eine Person diese Verschränkung nutzen, um Informationen und Annahmen über eine Fremdperspektive zueinander in Beziehung zu setzen. Dies bestärkt, dass die *Perspektivenübernahme* einer Person als *reflektierendes Denken* gedeutet werden kann.

### *Kommunikation und Sprache*

Sprache und Denken, insbesondere das *reflektierende Denken* sind nach Dewey (2002, S. 125 ff.) eng miteinander verbunden. Der Gebrauch von Sprache in Form von Lauten oder Gesten gibt Personen einen Zugang, sinnlich die Bedeutungen oder die Beziehungen von Bedeutungen von Sachen wahrzunehmen oder zu vermitteln (Dewey, 2002, S. 92 ff., 125, 128). Durch sprachliche Zeichen können unklare, gestaltlose, vergangene oder zukünftige Dinge und Situationen im übertragenen Sinn greifbar beschrieben werden. Diese Zugänglichkeit der Dinge ermöglicht es, dass sich eine Person auch auf abstrakter Ebene mit ihnen auseinandersetzen kann (Dewey, 2002, S. 127 f.). Die Person muss die Bedeutung der Wörter jedoch zunächst in eigener Erfahrung mit den Dingen erfassen und erlernen, bevor sie sie in deren Sinn präzise anwenden kann (Dewey, 2002, S. 129 f.). Sind der Person die Bedeutungen der Wörter bekannt, erleichtert und bereichert Sprache das *reflektierende Denken*. Denn über die Wörter und Zeichen, welche bereits mit vertrauten Bedeutungen besetzt sind, erlangt die Person freie gedankliche Kapazitäten, um über neue, erklärungsbedürftige Bedeutungen nachzudenken (Dewey, 2002, S. 130). „Wenn wir sagen, dass das Denken Begriffe<sup>8</sup> verwendet und auch erweitert, so heißt das nichts anderes, als dass wir zum Bilden von Schlüssen und Urteilen Bedeutungen verwenden und dass die Verwendung sie zugleich präziser gestaltet und erweitert“ (Dewey, 2002, S. 93).

Das *reflektierende Denken* einer Person erreicht zudem eine größere Tiefe und Überzeugungskraft, wenn es in der kommunikativen Auseinandersetzung mit anderen Personen stattfindet (Dewey, 1993, S. 21). Den wesentlichen Beitrag zum *reflektierenden Denken* leistet das Moment des Formulierens der eigenen Gedanken, wenn sie anderen mitgeteilt werden sollen. Die Person wird durch das Formulieren ihrer Ge-

---

<sup>8</sup>Ein Wort wird zu einem *Begriff*, wenn es eine Bedeutung fixiert, die genügend ausgeprägt ist, um von einer Person direkt verstanden und leicht angewendet zu werden (Dewey, 2002, S. 93).



## 2.4 Perspektivenübernahme als reflektierendes Denken

danken angeregt, sich „mit Hilfe der Phantasie etwas von der Erfahrung eines anderen an[zu]eignen, um ihm die eigene Erfahrung verständlich zu machen“ (Dewey, 1993, S. 20 f.). Zugleich erweitert die formulierende Person ihr Erfahrungsfeld, da mögliche Erfahrungen des anderen in ihre Gedanken einfließen (Dewey, 1966, S. 186). Weiter offenbaren sich der Person die Belastbarkeit, aber auch Lücken ihres eigenen Denkens (Rodgers, 2002, S. 856), wenn sie ihre Gedanken einer anderen Person anbietet.

Sprache und Kommunikation sind demnach für das *reflektierende Denken* ebenso essenziell wie für die *Perspektivenübernahme* (vgl. S. 22). Durch Sprache und Kommunikation explizieren die Gesprächspartner in einer sozialen Interaktion die Bedeutungen, die sie Dingen oder ihren Gedanken zuschreiben. Die Kommunikation gibt ihnen zudem die Gelegenheit, Bedeutungen zu präzisieren oder zu überdenken.

### *Entwicklung der Person*

In welchem Umfang eine Person Perspektivenübernahme zeigt, hängt von verschiedenen persönlichen Einflüssen ab (vgl. ab S. 19). Einige gehen mit dem Entwicklungsstand der kognitiven Fähigkeiten der Person einher, welcher in der Regel in gewissem Maß mit dem Lebensalter fortschreitet (vgl. S. 23). Die Personen sind jeweils zunehmend in der Lage, komplexere Zusammenhänge einer Fremdperspektive zu erkennen und diese bei der Perspektivenübernahme zu berücksichtigen. Ebenso bestimmt jedoch auch die individuelle und situative Bereitschaft einer Person, ob Perspektiven anderer Personen in einen persönlichen Handlungsplan Einzug finden. Sowohl einen (kognitiven) Entwicklungsstand als auch die situative Motivation einer Person erkannte Dewey (1933, S. 23 ff., 28 ff.) als Wirkgrößen auf das *reflektierende Denken*.

Dewey (beispielsweise 1933, S. 22 ff.; 2002, S. 38 ff.) beschäftigte sich daher damit, wie beispielsweise im Bildungswesen *reflektierendes Denken* bei jungen Menschen gefördert werden könnte. Dass es wertvoll für einen Menschen ist, sich im *reflektierenden Denken* zu schulen, folgert Dewey aus möglichen Konsequenzen von Denken: Werden aufgrund des Denkens Erkenntnisse gezogen, können diese sowohl falsch als auch richtig sein. Auf den jeweiligen Erkenntnissen beruhen jedoch meist Handlungen. Eine Person sollte daher prüfen, inwieweit sie die Erkenntnisse für wahr halten kann (Dewey, 2002, S. 20, 25 f.).

Jede Person interpretiert eine Situation individuell, sodass es kein Rezept oder keine konkreten Übungen als Garantie geben kann, nach denen *reflektierendes Denken* wie ein Muskel trainiert werden könnte (Dewey, 1933, S. 29). Als Ansatzmöglichkeiten sieht Dewey (1933, S. 30) jedoch bereits bei jungen Menschen, sowohl ihre inneren Haltungen zu fördern als auch ihnen Methoden für systematische Nachforschungen

## 2 Theoretische Betrachtung der Perspektivenübernahme

zu vermitteln (vgl. ab S. 57 f.). Mit letzterem verbunden ist eine gezielte Förderung von Sprache und Sprachgewohnheiten. Zum einen baut auf einem Sprachverständnis logisches und *reflektierendes Denken* auf, da Bezüge zwischen Ideen oder Gegenständen expliziert werden können. Zum anderen beeinflussen Personen mit ihren sprachlichen Ausdrücken, wie sie selbst ihre Gedanken führen, aber auch wie andere ihre gedanklichen Schritte nachvollziehen (Dewey, 2002, S. 136 ff.). Konkret sieht Dewey (2002, S. 132) daher beispielsweise vor, dass Lernende ihren Wortschatz vergrößern und sie angeleitet werden, Terminologien exakter und treffender zu verwenden sowie ihre Gedanken in zusammenhängender Rede zu äußern. Weiter sollen die Lernenden Gelegenheiten erhalten, die Ideen und Bedeutungen hinter (Fach-)ausdrücken sowie deren Beziehungen zu erfahren (Dewey, 2002, S. 134 f.).

Wie dargelegt, sind Parallelen zwischen der *Perspektivenübernahme* und dem *reflektierenden Denken* erkennbar. Die obigen Überlegungen Deweys, mit der er die Wichtigkeit *reflektierenden Denkens* nicht nur im Bildungssystem betont, bestärken das Vorhaben, mit dieser Arbeit die *Perspektivenübernahme* in der Lehrerbildung zu erforschen.

### 3 Perspektivenübernahme in der Lehrerbildung

Mit dem aus dem vorangegangenen Kapitel herausgearbeiteten Verständnis drückt *Perspektivenübernahme* eine bestimmte Art und Weise aus, wie über Interaktionen in beliebigen sozialen Situationen und über die daran beteiligten Personen nachgedacht werden kann. Im Zusammenhang mit der Lehrerbildung, insbesondere der Unterrichtsforschung, finden sich viele Ansätze, welche sich dem Leitthema *Interaktionen* in direkter Weise zuordnen lassen (vgl. zum Beispiel Schweer & Schweer, 2008; Naujok, Brandt & Krummheuer, 2008) oder entfernter diese Thematik etwa im Zusammenhang mit Unterrichtsqualität oder Unterrichtsplanung aufgreifen (vgl. beispielsweise Ditton, 2006; Helmke, 2017; Peterßen, 2000). Es geht darum, wie Lehrkräfte und Lernende als Interaktionspartner in der Situation eines Unterrichts wechselseitig aufeinander und auf den jeweiligen Hintergrund des anderen Bezug nehmen und wie sie die Handlungen im Unterricht entsprechend ausrichten.

Das Motiv *Perspektivenübernahme* ist daher in der Lehrerbildung nicht neu, wenngleich es bisher nicht *expressis verbis* unter diesem Begriff untersucht wurde.

Anhand des *Angebots-Nutzungs-Modells* (Helmke, 2017) und des *Modells der Didaktischen Rekonstruktion* (Kattmann, Duit, Gropengießer & Komorek, 1997) wird in den folgenden beiden Abschnitten 3.1 und 3.2 exemplarisch herausgearbeitet, in welcher Weise das Motiv *Perspektivenübernahme* in der Unterrichtsforschung bereits vertreten ist. Beide Modelle sind nicht nur im Forschungsbereich der Physikdidaktik etablierte Herangehensweisen, um die Sicht auf Unterricht zu systematisieren. Der Abschnitt 3.3 motiviert, das Thema *Perspektivenübernahme* in der Lehrkräftebildung, insbesondere im Zusammenhang mit der Unterrichtsplanung auch außerhalb etablierter Theorien zur Unterrichtsforschung zu untersuchen.

## 3.1 Perspektivenübernahme im Angebots-Nutzungs-Modell

Das *Angebots-Nutzungs-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts* (vgl. zuletzt Helmke, 2017, S. 69 ff.) ist ein fachunabhängiges Wirkmodell in der Schul- und Unterrichtsforschung (Kohler & Wacker, 2013, S. 241). Es bildet ein mögliches Zusammenspiel der Wirkgrößen *Lehrperson, Unterricht, Lernaktivitäten* und *Wirkungen* ab und bettet diese in ebenfalls einflussreiche Kontextgrößen (*Familie, Lernpotenzial, Kontext*) oder Mediationsprozesse (*Wahrnehmung und Interpretation, Unterrichtszeit*) ein. Das Modell wurde bisher vielfach als theoretische Grundlage von Studien verwendet (beispielsweise von W. Leisen, Aleksov, Krabbe, Härtig & Fischer, 2020; Janssen & Friege, 2019; Pawlak & Groß, 2019) oder weiter von einigen Forschenden modifiziert, akzentuiert oder kritisiert (zum Beispiel von Lipowsky, 2006; Reusser & Pauli, 2010; Kohler & Wacker, 2013).

Die nachfolgende Ausführung zeigt an drei Aspekten exemplarisch eine Lesart des *Angebots-Nutzungs-Modells* (Helmke; in der Version von 2017; vgl. Abbildung 3.1) unter dem Aspekt der Perspektivenübernahme. Dabei werden Elemente des Modells sowie die Elemente der Definition der Perspektivenübernahme kursiv gestellt. Eine genaue Beschreibung des Modells findet sich zum Beispiel in Helmke (2017).

Für die Betrachtung des Modells seien eine Lehrkraft und Lernende die *Interaktionspartner* im Rahmen der Perspektivenübernahme. Ihre Interaktion finde in einem Unterricht statt. Das *interpersonale Verstehen* betreffe das Auffassen der gemeinsamen Unterrichtssituation. Dieses kann sich zum einen in einem messbaren Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler äußern, worauf das Modell im Block der *Wirkungen* fokussiert. In diesem Fall könnten zum Beispiel auf der Basis der fachlichen Schülerleistungen Rückschlüsse gezogen werden, inwiefern die Schülerinnen und Schüler die fachlichen Inhalte auf eine ähnliche Weise verstanden haben, wie sie durch das Angebot im Unterricht bereitgestellt wurden. Das *interpersonale Verstehen* betreffe hier ein kognitives Verstehen. Zum anderen kann sich ein *interpersonales Verstehen* auch in der Art und Weise zeigen, wie eine Lehrkraft und die Lernenden miteinander interagieren und kommunizieren. Diese Äußerung eines *interpersonalen Verstehens* kann auch als emotionales oder soziales Verstehen aufgefasst werden. Ein solches wäre mehr von qualitativer Natur, sodass es zwar schwieriger durch objektive Kriterien für Außenstehende messbar wäre. Es ist jedoch nicht weniger für die Interagierenden individuell spürbar.

### 3.1 Perspektivenübernahme im Angebots-Nutzungs-Modell

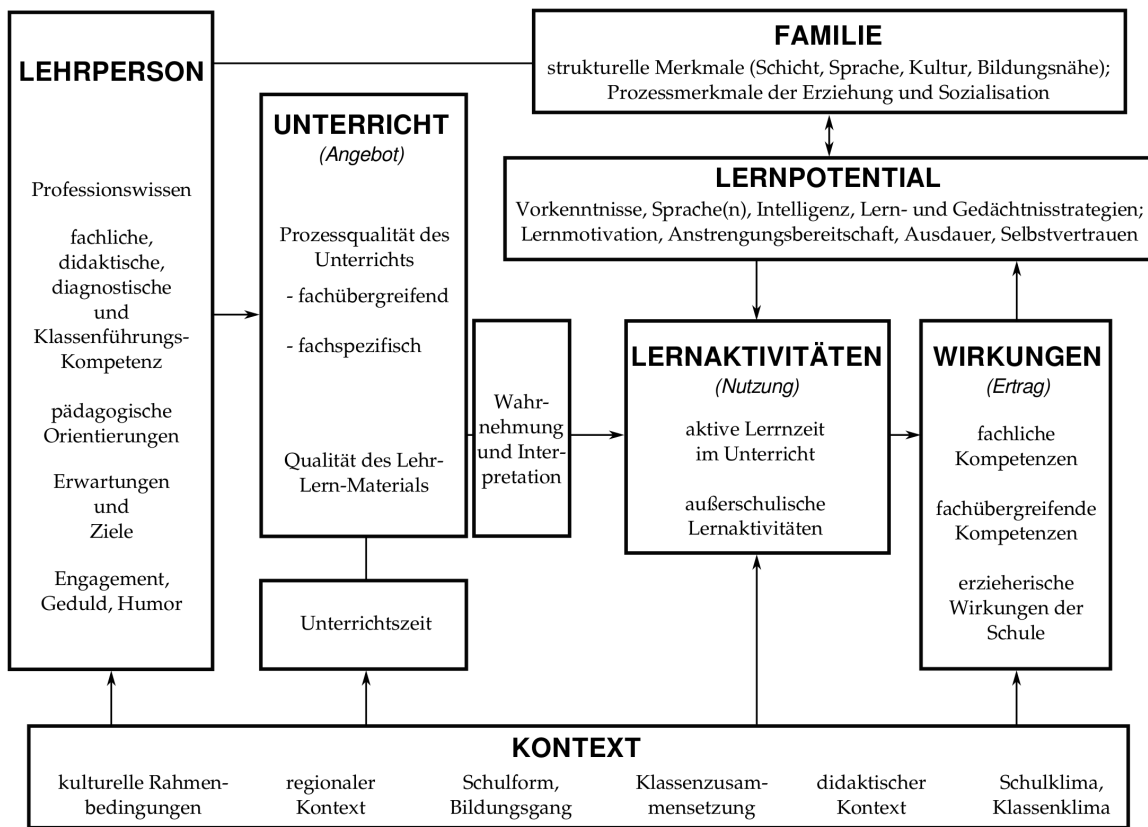


Abbildung 3.1: Das Angebots-Nutzungs-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts von Helmke (2017, S. 71)

Zunächst wird die Grafik des Modells in der Abbildung 3.1 dahingehend betrachtet, wo darin Akteure in einem Unterrichtsgeschehen verortet werden können. Es fällt auf, dass eine Lehrkraft mit einem isolierten Block *Lehrperson* im Modell vertreten ist. Die Schülerinnen und Schüler hingegen treten nicht explizit im Modell mit eigenen Blöcken auf. Es kann aus den Blöcken *Lernaktivität*, *Lernpotential*, *Wirkungen*, *Wahrnehmung und Interpretation*, *Familie*, *Kontext* nur erschlossen werden, in welcher Beziehung die Lernenden zu den beschriebenen Merkmalen stehen oder die Lernenden damit beschrieben werden. Dafür wird mit dem Modell deutlich abgebildet, dass für die *Wirkungen* eines Unterrichts und damit für ein angestrebtes *interpersonales Verstehen* zwischen einer Lehrkraft und den Lernenden nicht nur vordergründig und abstrakt gesehen ein Unterricht im Zentrum einer Analyse stehen kann. Zusätzlich dazu sind zahlreiche institutionelle, situationsspezifische und individuelle Faktoren außerhalb (beispielsweise *kulturelle Rahmenbedingungen*) und innerhalb (wie etwa *Er-*

### 3 Perspektivenübernahme in der Lehrerbildung

*wartungen und Ziele*) aller (!) Interagierenden bedeutsam, welche sich in den jeweiligen Perspektiven der Interagierenden<sup>1</sup> niederschlagen.

Aufgrund der Begriffswahl im Modell liegt schnell ein Missverständnis nahe, wonach *Angebot* im Block *Unterricht* mit Input durch eine Lehrkraft gleichgesetzt wäre (Helmke, 2017, S. 76). Helmke (2017, S. 76), klärt dies dahingehend auf, dass unterrichtliche Lerngelegenheiten nicht zwingend von einer Lehrkraft ausgehen müssen, sondern unabhängig von ihr ebenso von Schülerinnen und Schülern gestaltet werden können. Er illustriert dies am Beispiel der informellen Gespräche der Lernenden mit einem Lernpartner während des Unterrichts und zitiert hierbei die Untersuchung von Nuthall unter anderem in Nuthall (2007). Nach der Darstellung im Modell, wonach die Wirkrichtung nur von *Angebot* zu *Lernaktivitäten* geht, wird aus Sicht der Perspektivenübernahme die *Interaktion* zwischen der Lehrkraft und den Lernenden übersehen. In der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden im Unterricht werden wechselseitig Informationen ausgetauscht, welche jeweils interpretiert und in den anschließenden Handlungen berücksichtigt werden. Dies bedeutet für das Modell, dass auch *Lernaktivitäten* auf ein unterrichtliches *Angebot* wirken. Weiter ergibt sich daraus, dass sich der *Unterricht* und die *Lernaktivitäten* über *Wahrnehmung und Interpretation* zu einem Gesamtgefüge zusammensetzen (vgl. hierzu auch Reusser, 2011, S. 20 f., und Lipowsky, 2006, S. 47 f.). Wenngleich Helmke (2017, S. 72 ff.) in einem Interview mit den Pädagogen Hilbert Meyer und Ewald Terhart dieser reziproken Wirkweise von *Nutzung* auf *Angebot* zustimmt, findet sich wenigstens diese Rückkopplung nicht in der Beschreibung des Modells, etwa in Form eines Doppelpfeils. Auf eine eben beschriebene, unzulängliche Beachtung von *Interaktionen* und damit einer Koproduktion der Akteure im Unterricht (Kohler & Wacker, 2013, S. 251) zielt auch folgender Aspekt. In die grafische Mitte des Modells, jedoch nicht in sein inhaltliches Zentrum setzt Helmke (2017) die Mediationsprozesse *Wahrnehmung und Interpretation* ausschließlich auf Schülerseite. Mit diesem Element integriert er in sein Modell eine konstruktivistische Sicht auf den Lehr-Lern-Prozess, welche sich auch mit dem Verständnis von Perspektivenübernahme deckt. Die Wirksamkeit eines unterrichtlichen Angebots werde von den Lernenden mitverantwortet, da die Schülerinnen und Schüler zum einen die „Erwartungen einer Lehrkraft und unterrichtliche Maßnahmen“ in verschiedener Weise wahrnehmen und interpretieren, zum anderen diese individuell hinsichtlich Motivation, Emotion und Volition verarbeiten (Helmke, 2017, S. 71). An dieser Stelle des Modells wäre es jedoch unter dem Aspekt der Perspektiven-

---

<sup>1</sup>Im Modell treten die *Erwartungen und Ziele* im Zusammenhang mit der *Lehrperson* auf. Jedoch haben selbstverständlich auch die Lernenden individuelle Erwartungen und Ziele in Bezug auf einen Unterricht, auch wenn sie nicht explizit im Modell aufgeführt werden.

### 3.2 Perspektivenübernahme im Modell der Didaktischen Rekonstruktion

übernahme gleichermaßen angebracht, zusätzlich die *Wahrnehmung und Interpretation* von Seiten einer Lehrkraft einzubeziehen. Auch wenn Helmke (2017, S. 77, 236 ff.) mit dem schillernden Begriff der *Schülerorientierung* als Qualitätsmerkmal von *Unterricht* eine Berücksichtigung der Schülerperspektive durch die Lehrkraft im Unterricht in das Modell hinzunimmt, so bleibt dennoch unerwähnt, dass die Lehrkraft ihrerseits die Perspektive der Lernenden während der *Lernaktivitäten wahrnehmen, interpretieren* und in gewissem Maß berücksichtigen wird.

## 3.2 Perspektivenübernahme im Modell der Didaktischen Rekonstruktion

Das *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* (Kattmann et al., 1997) zählt ebenfalls zu den fachunabhängigen Modellen der Unterrichtsplanung. Für dieses Modell wurden als zentrale und wechselseitig aufeinander zu beziehende Bestimmungsstücke eines Unterrichts die *Fachliche Klärung*, die *Erfassung von Schülerperspektiven* und die *Didaktische Strukturierung* als sogenanntes *fachdidaktisches Triplet* identifiziert (Kattmann et al., 1997; Kattmann, 2007; Reinfried, Mathis & Kattmann, 2009).

Das Motiv der Perspektivenübernahme zwischen Akteuren in einem Unterricht taucht in diesem Modell mehrfach auf. Anhand zweier Beispiele werden diese Bezüge zwischen dem Modell der Didaktische Rekonstruktion und der Perspektivenübernahme dargestellt.

Zunächst betonen die Autoren des Modells, dass den Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler in ihrem jeweiligen Kontext dieselbe Stimmigkeit und Kohärenz zugesprochen wird wie den wissenschaftlichen Konzepten innerhalb eines Fachs (Kattmann et al., 1997, S. 6). Weiter erfahren die fachliche Perspektive und die Schülerperspektive auf einen Unterrichtsgegenstand eine Gleichbehandlung, wenn auf ihnen aufbauend systematisch eine *Didaktische Strukturierung* für eine Lernumgebung konstruiert wird (Reinfried et al., 2009, S. 405). Überträgt man dieses Vorgehen nach dem Modell auf Bestandteile der Definition der Perspektivenübernahme, so zeigt sich die Präsenz des Motivs der Perspektivenübernahme im Modell: Zwei Perspektiven (fachliche Perspektive und Schülerperspektive) der Akteure Fachwissen (indirekter Akteur) und Lernende auf einen Gegenstand (Unterrichtsgegenstand) werden als jeweils eigenständig und in ihrem Zusammenhang gültig anerkannt sowie für einen Interaktionsplan (Lernumgebung mit der zugehörigen *Didaktischen Strukturierung*) eines weiteren Akteurs (Lehrkraft; siehe nachfolgender Abschnitt) berücksichtigt.

### 3 Perspektivenübernahme in der Lehrerbildung

Aus dem folgenden, zweiten Beispiel geht hervor, dass aus dem dieser Arbeit zugrundeliegenden Verständnis von Perspektivenübernahme für das *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* eine weitere Perspektive abgeleitet werden kann. Im *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* treten die Fachwissenschaft, die Lernenden und darauf aufbauend die *Didaktische Strukturierung* als bedeutsame Akteure eines Unterrichts auf. Dabei sind die Lernenden als Schülerinnen und Schüler reale Personen mit ihren subjektiven Vorstellungen. Der Fachwissenschaft und der *Didaktischen Strukturierung* können zunächst nur theoretische Positionen zukommen. In den letzten beiden Perspektiven indirekt enthalten ist jedoch die Perspektive der Unterricht planenden Person. Es wird im Folgenden von dieser Person angenommen, dass sie eine Lehrkraft sei. Die von Kattmann et al. (1997, S. 11 ff.) angebotenen Fragestellungen zu den jeweiligen Elementen des *fachdidaktischen Triplets* richten sich an diese Lehrkraft. Die jeweiligen Antworten spiegeln daher die Perspektive dieser Lehrkraft wider. Ebenso trägt die Konstruktion des Unterrichts die Handschrift der planenden Lehrkraft. Es liegt daher an der individuellen Perspektive einer Lehrkraft, welche Aspekte der jeweiligen Perspektiven des *fachdidaktischen Triplets* eine Lehrkraft erkennt und welche sie weiter in ihren Planungsentscheidungen für einen Unterricht in Form der *Didaktischen Strukturierung* berücksichtigt. Unter dem Blick der Perspektivenübernahme tritt die Lehrkraft als weiterer realer, eigenständiger und einflussgebender Akteur im *fachdidaktischen Triplet* auf. Damit könnte dieses zu einem *fachdidaktischen Quartett* erweitert werden (vgl. Abbildung 3.2), wobei wie im *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* vorgesehen die jeweiligen Beziehungen der vier Akteure wechselseitig beachtet werden müssten.

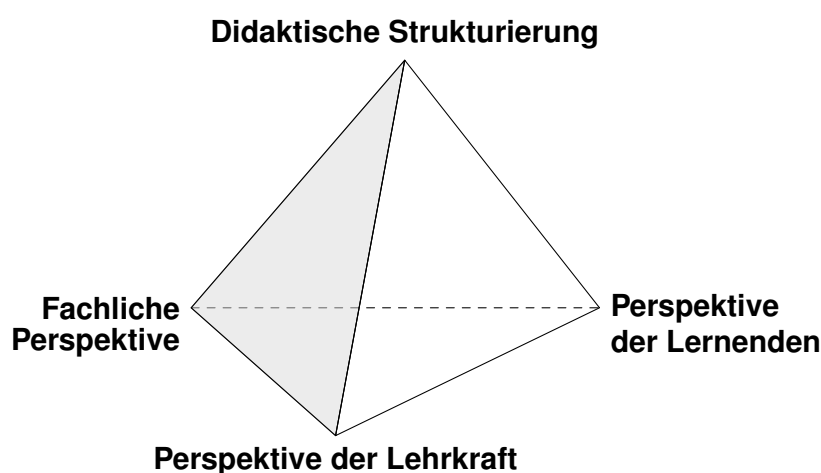


Abbildung 3.2: Das *fachdidaktische Quartett* als Erweiterung des *fachdidaktischen Triplets* nach dem *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* (Kattmann et al., 1997)

Es bleibt noch zu klären, ob die Perspektive einer Lehrkraft im *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* in den Bestimmungsstücken der Fachlichen Klärung oder der *Didakti-*



schen Strukturierung enthalten ist, es Überschneidungen dieser Perspektiven mit ihr gibt oder sie gar als eigenständig bewertet werden kann.

### 3.3 Perspektivenübernahme im schulischen Kontext

Nicht nur aus den zuvor analysierten Modellen und damit auf der Basis theoretischer Überlegungen, sondern auch aus Betrachtungen von Situationen aus dem Schul- und Unterrichtsalltag geht die enge Verflechtung individueller Perspektiven der mit Schule involvierten Personen hervor. Steins (2014, S. 37 ff.) illustriert aus der Perspektive verschiedener Personen- und Interessensgruppen (Lernende, Lehrende, Eltern, Peers, Institutionen), wie unterschiedlich die beteiligten Personen im Kontext Schule dieselbe (Unterrichts-)Situation wahrnehmen und für sich bewerten können, auf andere Personen reagieren oder Einfluss auf sie ausüben. Jeder dürfte aus persönlichen Erfahrungen Beispiele seiner Schulzeit nennen können, bei welchen es notwendig oder hilfreich war, sich die Perspektive eines anderen vor Augen zu führen.

In folgendem Unterrichtsszenario im Fach Physik zeigt sich die Bedeutung von *Perspektivenübernahme* zwischen der Lehrkraft und den Lernenden deutlich: Eine Lehrkraft möchte ihren Schülerinnen und Schülern vermitteln, wie die physikalischen Größen Wasserdampf, Temperatur und Luftdruck zusammenhängen, damit sich Wolken bilden. Bezüglich des Unterrichtsstoffs liegt ein interpersonales Verstehen zwischen den Lernenden und der Lehrkraft vor, wenn die Lernenden den Zusammenhang zwischen den physikalischen Größen in gleicher Weise verstehen wie die Lehrkraft. Hierfür muss die Lehrkraft einen möglichst genauen Eindruck von den Vorstellungen der Lernenden bezüglich dieses Themas haben und diesen mit ihrer Sichtweise auf das Thema abgleichen. Aber auch die Lernenden müssen sich bemühen, gegenüber der Lehrkraft ihre Vorstellungen zu artikulieren und die Ausführungen der Lehrkraft aus deren Sicht nachzuvollziehen.

Auf welchem Weg im Unterricht dieses interpersonale Verstehen erreicht werden kann, hängt zum einen von zahlreichen Faktoren auf der Seite der Lehrkraft wie auf der Seite der Lernenden ab, welche sowohl systematisch bedingt (beispielsweise wie viel Zeit steht für den Unterricht zur Verfügung) als auch individueller Art sind (beispielsweise wie ist die momentane Leistungsfähigkeit einer jeden Person). Zum anderen kann die Lehrkraft sowohl während ihrer Unterrichtsplanung als auch spontan im Unterrichtsgeschehen Einfluss darauf nehmen, wie sie ihre Perspektive den Lernenden präsentiert und wie sie die von den Lernenden angebotenen Rückmeldungen über deren Perspektiven in die gemeinsame Interaktion einfließen lässt.

### 3 *Perspektivenübernahme in der Lehrerbildung*

Bereits bei der Planung des Unterrichts beginnt daher die *Perspektivenübernahme* der Lehrkraft gegenüber ihren Schülerinnen und Schülern. Es ist offensichtlich, dass die Lehrkraft fachliches, fachdidaktisches und pädagogisches Wissen hierfür bemühen und miteinander verknüpfen wird. Darüber hinaus werden bestimmte Handlungsstrategien und Bedingungen eine Lehrkraft bei der *Perspektivenübernahme* während ihrer Unterrichtsplanung und im Unterrichtsgeschehen selbst beeinflussen. Diese Arbeit zielt darauf ab, das Thema *Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht* in den Fokus der Forschung innerhalb der Lehrkräftebildung zu rücken.

## 4 Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen der Studie

Die Lehrerbildung in Bayern gliedert sich in drei Phasen (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2020). Die erste Phase ist als Lehramtsstudium an den Universitäten und Kunsthochschulen angesiedelt. Verkürzt dargestellt, erwerben die Studierenden in Tiefe und Umfang theoretisch fundiertes Wissen aus den Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Erziehungswissenschaften. Begleitend zum Studium finden mehrere Praktika mit spezifischen Zielsetzungen an Schulen statt. In der zweiten Phase, dem Referendariat an Schulen, steht die schulpraktische Ausbildung im Vordergrund. Zur dritten Phase zählen die Lehrerfortbildungen.

Die vorliegende Studie ist in der ersten Phase der Lehrerbildung verortet. Aus der empirischen Studie von Markic und Eilks (2007, S. 38) und aus den Ergebnissen von Klinghammer, Rabe und Krey (2016) lässt sich festhalten, dass Lehramtsstudierende der Physik mit ‚tradierten‘ Vorstellungen von Physikunterricht und seinen Zielen (überwiegend lehrerzentrierte, sachstrukturorientierte und wenig konstruktivistische Vorstellungen) ihr Studium beginnen und diese häufig beibehalten. Markic und Eilks (2007) verweisen daher auf den Vorschlag von Fischler (2000), den Studierenden „die betreffenden Vorstellungen bewusst zu machen“ (Markic & Eilks, 2007, S. 39). Dieser Ansatz ist in dem Aspekt von *Perspektivenübernahme* enthalten, dass sich eine Person ihrer eigenen Perspektive bewusst sein sollte, wenn sie ein interpersonales Verstehen mit einer anderen Person anstrebt.

Die Ausführungen von Wyss (2013, S. 100 f.) über die Ergebnisse der beiden empirischen Forschungen zu Lehrpersonen als Experten und Novizen von Sato, Akita und Iwakawa (1993) sowie Krull, Oras und Sisask (2007) geben ebenfalls Anlass, die Studierenden als Novizenlehrpersonen zu unterstützen, Unterricht in seiner Vielschichtigkeit kennenzulernen. Beide Studien waren als Vergleichsstudien zwischen Expertenlehrpersonen und Novizen angelegt, in welchen die Probanden Unterrichtsvideos nach ihrer persönlichen Einschätzung kommentierten. Als Ergebnisse dieser Studien lässt sich aus Wyss (2013) ohne Beachtung von Details der Studien zusammenfassen: Im

#### 4 Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen der Studie

Vergleich zu Novizen äußerten die Experten mehr Aspekte zum beobachteten Unterrichtsgeschehen. Sie verließen die auf Beschreibungen begrenzte Beobachtungsebene und verknüpften für ihre Analyse mehrere Details und Sichtweisen auf den Unterricht miteinander. Weiter wagten sie vermehrt Erklärungen, Begründungen, Verbesserungen und insbesondere geeignetere Interpretationen ihrer genannten Beobachtungen. In der vorliegenden Studie wurde daher mit Studierenden zusammengearbeitet. Ziel war es, die Studierenden für die *Perspektivenübernahme* im schulischen Zusammenhang zu sensibilisieren.

Für dieses Vorhaben wurden im Vorfeld verschiedene Festlegungen getroffen.

(1) Als ‚Ort der Maßnahme‘ wurde das Modul „Idee, Medium und Gestaltung – Kreativer Physikunterricht“ (Rincke, 2014) aus dem Fachbereich der Didaktik der Physik an der Universität Regensburg, Fakultät für Physik ausgewählt. Innerhalb dieser Veranstaltung war es möglich, ein neu gestaltetes *Seminarkonzept* anzubieten.

(2) Eine weitere Eingrenzung des Vorhabens betraf die Wahl des inhaltlichen Rahmens, in welchem die *Perspektivenübernahme* im schulischen Zusammenhang thematisiert werden sollte. Wie bereits im Kapitel 3 angesprochen, bietet der Unterricht eine zentrale Gelegenheit für Interaktionen in der Schule. Als inhaltlicher Gegenstand des Seminars wurde daher die *Planung von Unterricht verknüpft mit Perspektivenübernahme* festgesetzt. So konnten die Studierenden im Rahmen ihres Fachdidaktikstudiums innerhalb der inhaltlichen Vorgaben des Moduls (unter anderem „Methodenwerkzeuge mit ihren Eigenschaften, Stärken, Eignungen und didaktischen Orten“ aus Rincke, 2014) mit den Aufgaben der *Perspektivenübernahme* betraut werden.

(3) Zusätzliche Beiträge zum Seminarkonzept ergaben sich aus dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt KOLEG (KOoperative LEhrerbildung Gestalten) an der Universität Regensburg im Teilprojekt 04 „Perspektivenübernahme trainieren“, in welchem diese Studie entstand. Dieses Teilprojekt zielte mit verschiedenen Maßnahmen darauf ab, Studierende des Lehramts mit Fach Physik für die Komplexität von (Physik-)Unterricht und für die damit einhergehenden Aufgaben zu sensibilisieren. Weiter sah es vor, unterschiedliche Gelegenheiten zu schaffen, dass Studierende und Lehrkräfte gemeinsam über Ansichten und Gestaltungsmöglichkeiten von Physikunterricht diskutieren und sich alle Beteiligten fachlich wie didaktisch fortbilden konnten.

Die Projektziele und der im Projekt gegebene Rahmen für die vorliegende Arbeit betrafen die Konzeption einer Weiterbildung für Lehrkräfte, an der sich Studierende beteiligten. Während dieser Fortbildung sollte eine Lernumgebung diskutiert werden, welche zuvor von den Studierenden, einem Fachwissenschaftler und einer Fachdidaktikerin entwickelt wurde. Eine Erprobung dieses Unterrichts sollte von den

Lehrkräften durchgeführt werden. Die Studierenden sollten Rückmeldungen über die Passung ihres Unterrichts erhalten. Das in Kapitel 5 vorgestellte Seminarkonzept umfasst diese Projektziele und bereichert sie um den Gedanken der *Perspektivenübernahme* bei der Planung von Physikunterricht.

Das Forschungsinteresse dieser Arbeit betrifft die Konzeption und Evaluation eines neuen Seminars: In welcher Weise kann ein Seminar der Aufgabe gerecht werden, Lehramtsstudierende mit Fach Physik an die Aufgabe der *Perspektivenübernahme* bei der Planung von Unterricht heranzuführen?

Die Studie gliedert sich in zwei Teile. Aufbauend auf dem Kapitel 2 betrifft der erste Teil (Kapitel 5) die Seminarkonzeption. In ihm wird die Planung der Seminarelemente erläutert, in welchen sich die Studierenden mit der *Perspektivenübernahme* bei der Gestaltung von Unterricht auseinandersetzen. Der zweite Teil der Studie (Kapitel 6 bis 9) hat die empirische Untersuchung der Umsetzung der *Perspektivenübernahme* durch die Studierenden im Seminar zum Gegenstand.

In Anlehnung an die Gliederung der Definition (vgl. S. 16) wird zuerst der Frage nachgegangen, inwiefern ein Seminar es Studierenden ermöglichen kann, weitere Sichtweisen als die persönliche kennenzulernen.

#### FORSCHUNGSFRAGE 1

**(FF1) Durch welche Elemente des Seminars werden die Studierenden angeregt, gegebenenfalls weitere Sichtweisen anderer auf Unterricht im Allgemeinen oder einen konkreten Unterricht wahrzunehmen?**

In diesem Zusammenhang umfasst der Begriff *Unterricht* das Unterrichtsthema, die Unterrichtsgestaltung bezogen auf Material und Struktur im Allgemeinen, aber auch im konkreten Fall eines im Seminar zu erstellenden Unterrichts.

*Sichtweisen anderer wahrnehmen* bedeutet hier, die Sichtweisen von anderen Personen zu erkennen und gegebenenfalls nachzuvollziehen sowie daraus abzuleiten, welche möglichen persönlichen Bedeutungen für die anderen Personen mit diesen Sichtweisen auf Unterricht zum Ausdruck kommen. Die Wahrnehmung von Sichtweisen anderer hat für den Wahrnehmenden nicht zwangsläufig zur Folge, dass er diese Sichtweisen in seinen Gedanken und Handlungen berücksichtigen muss.

Weiterhin wird untersucht, in welcher Weise die Studierenden die von ihnen wahrgenommenen anderen Sichtweisen im Seminar bei ihrer Unterrichtsplanung berücksichtigen.

FORSCHUNGSFRAGE 2

**(FF2) Welche Strategien bzw. Handlungsweisen verfolgen die Studierenden, wenn sie Sichtweisen anderer im Sinne der Perspektivenübernahme beim eigenen Interaktionsplan berücksichtigen?**

Der eigene Interaktionsplan bezieht sich auf die Planung des Unterrichts im Seminar. Bei den Sichtweisen anderer handelt es sich um Sichtweisen auf den geplanten Unterricht, welche die Studierenden als abweichend von ihrer eigenen annehmen. Werden sie im Sinne der Perspektivenübernahme berücksichtigt, so implementieren die Studierenden bewusst diese Sichtweisen in ihrer Planung, da sie sie für ihren Unterricht als beachtenswert annehmen.

Da interpersonales Verstehen auch nach erfolgreicher Wahrnehmung und Berücksichtigung der Fremdperspektiven nicht vorausgesetzt werden kann, muss dieses entsprechend der Definition überprüft werden. Es wird folglich der Frage nachgegangen, inwieweit das neue Seminar den Studierenden Gelegenheiten bietet, ein interpersonales Verstehen prüfen zu können.

FORSCHUNGSFRAGE 3

**(FF3) Welchen Beitrag leisten die Elemente des Seminars für die Studierenden, damit diese ein interpersonales Verstehen aufgrund ihrer Unterrichtsplanung einschätzen können?**

Das *interpersonale Verstehen* bezieht sich hier auf die Interaktionspartner Studierende und Schülerinnen und Schüler. Ihr gemeinsamer Gegenstand, über welchen das interpersonale Verstehen angestrebt wird, ist der von den Studierenden entwickelte Unterricht.

# 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

Das für die vorliegende Studie entwickelte Seminar bietet Studierenden Gelegenheiten für ihre Gestaltungsarbeit und *Perspektivenübernahme* für ihren Unterricht. Die Teilnahme am Seminar ist Voraussetzung für die anschließende Interviewstudie. Um einen Überblick über den Aufbau des Seminars zu geben, wird im ersten Abschnitt dieses Kapitels der chronologische Ablauf des Seminars beschrieben. Es folgen im Abschnitt 5.2 die Erläuterungen der beiden eingesetzten Methoden *fachspezifisch-pädagogisches Coaching* und *Design-Thinking*, welche das Seminar als Gesamtes prägten. Der anschließende Abschnitt stellt ausführlich die Bedeutung und Umsetzung der Definition der *Perspektivenübernahme* (vgl. Kapitel 2) im Seminarkonzept dar.

## 5.1 Aufbau des Seminars im Überblick

Das Seminar umfasste zwei Semesterwochenstunden und war für ein Semester mit 14 beziehungsweise 15 Semesterwochen konzipiert. Im Seminar erstellten die teilnehmenden Studierenden eine dreistündige Lernumgebung mit dem Schwerpunkt auf Perspektivenübernahme. Als Unterstützung erhielten sie im Seminar zahlreiche Gelegenheiten, mit verschiedenen Personen ins Gespräch zu kommen und Sichtweisen unterschiedlicher Art auf den von ihnen entwickelten Unterricht kennenzulernen. Im Anhang A.1 ist eine Übersicht über die Inhalte der Seminartermine der vier Semindurchgänge A, B, C, D während der Laufzeit der Studie gegeben. Die nachfolgende Abbildung 5.1 zeigt den Aufbau des Seminars. Die sechs dargestellten Phasen beschreiben die wesentlichen Bestandteile des Seminars.

In der ersten Phase erwarben die Studierenden fachliche Grundlagen. Zum einen gab die Seminarleiterin eine Einführung in ausgewählte Theorien und Modelle zur

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

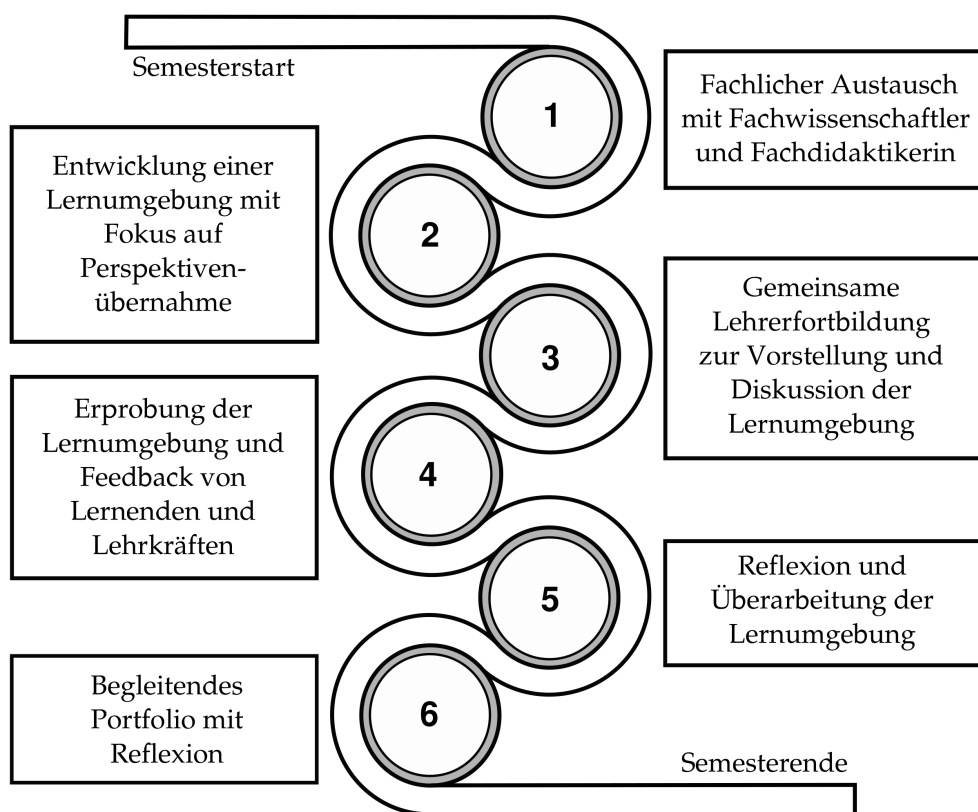


Abbildung 5.1: Aufbau des entwickelten Seminars im Überblick

Perspektivenübernahme (siehe hierzu Abschnitt Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme auf S. 88). Zum anderen setzten sich die Studierenden mit dem Fachwissen zum Unterrichtsthema „Physik der Entstehung von Wolken“ auseinander und eigneten sich fachliche Kenntnisse an (siehe hierzu Abschnitt Im Gespräch mit sich selbst auf S. 89). Zudem verfassten sie zu diesem Thema schriftliche Erklärungen an drei unterschiedliche Adressaten. Die Adressaten waren sie selbst, Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie fiktive Schülerinnen und Schüler. Den Abschluss dieser Phase bildete eine Gesprächsrunde mit einem Fachwissenschaftler, sodass die Studierenden die fachphysikalischen Inhalte vertiefen und diskutieren konnten (siehe hierzu Abschnitt Im Gespräch mit der Fachwissenschaft auf S. 90).

Die Entwicklung der Lernumgebung mit dem Fokus auf Perspektivenübernahme stellte die zweite Phase des Seminars dar. Das Unterrichtsthema war in Teilthemen für drei Unterrichtsstunden aufgeteilt. Die Studierenden waren jeweils für eine Unterrichtsstunde zuständig. Zunächst planten die Studierenden eigenständig einen Unterrichtsentwurf zum Thema ihrer Unterrichtsstunde, anschließend arbeiteten sie in Gruppen mit unterschiedlichen Zusammensetzungen an einer gemeinsamen Unterrichtssequenz (siehe hierzu Abschnitt 5.2.2 auf S. 81 und Im Gespräch mit den



Gruppen auf S. 91). Begleitend erhielten die Studierenden Anregungen zu didaktischen Überlegungen, um sie für verschiedene Aspekte der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung zu sensibilisieren. Die präsentierten und diskutierten Themen betrafen den Aufbau des Unterrichts anhand von Basismodellen, die Vorstellung von Schülerinnen und Schülern zum Unterrichtsthema, die Funktionszuweisung von Experimenten im Unterricht, Emotionen sowie Sprache und Darstellungsmöglichkeiten im naturwissenschaftlichen Unterricht (siehe hierzu Abschnitt Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme auf S. 93). Die Studierenden diskutierten ihre konkreten Ideen und Überlegungen für den Unterricht in kleinen Gruppen, in Einzelgesprächen oder in der gesamten Seminargruppe. Die zweite Phase schloss mit einem Unterrichtskonzept für die Lernumgebung und mit der Vorbereitung einer Lehrerfortbildung.

Die dritte Phase war eine eintägige Lehrkräftefortbildung. Sie kann umschrieben werden mit dem Titel *Diskussion der Experten*. Die teilnehmenden Lehrkräfte wurden anfangs von der Seminarleiterin über die Thematik der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung und im Unterricht informiert. In einem Vortrag des Fachwissenschaftlers erfuhren die Lehrkräfte die fachlichen Inhalte des Unterrichts beziehungsweise wiederholten sie. Anschließend präsentierten die Studierenden den Lehrkräften das ausgearbeitete Unterrichtskonzept und ihre Überlegungen. Es folgte eine ausführliche Diskussion der erstellten Materialien und Unterrichtspläne. Sowohl die Studierenden als auch die Lehrkräfte hatten hier die Möglichkeit, Unsicherheiten und Fragen zu klären (siehe hierzu Abschnitt Im Gespräch mit Lehrkräften auf S. 92 und Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung auf S. 100).

Die Phase vier fand an Schulen statt. Die Lehrkräfte, welche an der Lehrerfortbildung teilgenommen und die entsprechende Möglichkeit hatten, erprobten die Unterrichtssequenz mit ihrer Klasse. Soweit es den Studierenden zeitlich möglich war, hospitierten sie in diesen Unterrichtsstunden bei den Lehrkräften (siehe hierzu Abschnitt Informationen aus der Hospitation im Unterricht auf S. 101). Im Anschluss an die Durchführung der Lernumgebung fanden unterschiedliche Befragungen statt (siehe hierzu Abschnitt Informationen aus der Befragung von Schülerinnen und Schülern auf S. 102). Zum einen bewerteten die Schülerinnen und Schüler in Feedbackbögen schriftlich ihre Erlebnisse im Unterricht. Zum anderen führten die Studierenden jeweils mit mindestens einem Schüler oder einer Schülerin eine mündliche Einzelbefragung zur Qualität des Unterrichts durch. Die Fragen beider Befragungen waren von den Studierenden erstellt worden und betrafen die individuellen Überlegungen zu den Unterrichtsmaterialien und Unterrichtsabläufen. Neben den Befragungen der Schüler-

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

innen und Schüler konnten einzelne Studierende auch mit den Lehrkräften über ihre Erfahrungen zum Unterricht sprechen.

In der folgenden fünften Phase wurden im Seminar an der Universität die Rückmeldungen der Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte sowie die gewonnenen Eindrücke zunächst von jedem Studierenden persönlich, anschließend gemeinsam in der Seminargruppe reflektiert (siehe hierzu Abschnitt Informationen aus der Reflexion im Seminar auf S. 103). Hierbei wurden die anfangs getroffenen Überlegungen und Entscheidungen zum geplanten Unterricht mit den selbst erlebten sowie zurückgemeldeten Erfahrungen in Beziehung gebracht. Gemeinsam wurden Vorschläge besprochen, welche Variationen oder Änderungen der Unterrichtsplanung zu alternativen Ergebnissen führen könnten und welche Konsequenzen aus den Erlebnissen für künftige Unterrichtsplanungen gezogen werden konnten. Zudem wurden die im Seminar vorgestellten Ansätze und Theorien zur Perspektivenübernahme kritisch betrachtet und erneut auf ihre Unterstützung und Bedeutung für einen Unterricht eingeschätzt.

Über das gesamte Seminar verteilt erhielten die Studierenden begleitende Reflexionsaufgaben zur Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung und zum geplanten Unterricht. Die Aufgaben sollten ihnen Anlässe sein, sich mit der jeweiligen Thematik auseinanderzusetzen und die jeweilige persönliche Sichtweise zu formulieren (siehe hierzu Abschnitt 5.2.1). Ihre Ergebnisse hielten die Studierenden in einem begleitenden Portfolio fest. Die Fertigstellung dieses Portfolios war die letzte Aufgabe der Studierenden im Seminar. Diese seminarbegleitende Aufgabe wird in der grafischen Darstellung des Seminarablaufs als sechste Phase gezeigt.

### 5.2 Zugrundeliegende Methoden im Seminarkonzept

Die Studierenden sollten im Seminar, soweit möglich, eigenständig handeln und sich zutrauen, auch für sie ungewohnte Wege bei der Unterrichtsplanung einzuschlagen. Um die Studierenden bei der Aufgabe der Perspektivenübernahme während der Unterrichtsplanung zu unterstützen, wurden für das Seminar die beiden Methoden *fachspezifisch-pädagogisches Coaching* und *Design-Thinking* ausgewählt.

### 5.2.1 Fachspezifisch-pädagogisches Coaching

Die Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen den Studierenden und der Seminarleiterin orientierte sich am Modell des fachspezifisch-pädagogischen Coachings (Staub, 2001, S. 185 ff.). Dieses Modell beschreibt einen Ansatz zur Weiterbildung von Lehrkräften (Staub, 2001, S. 175), welcher von Futter und Staub (2008) in abgewandelter Form auch zur Ausbildung von Studierenden des Lehramts herangezogen wird.

Das Modell des fachspezifisch-pädagogischen Coachings weist im Gegensatz zum fachdidaktischen Coaching (Fischler & Schröder, 2003, S. 47; Zedler, Fischler, Kirchner & Schröder, 2004, S. 117 f.) einem Coach<sup>1</sup> nicht nur eine prozessorientierte Unterstützung von Lern- und Entwicklungsprozessen für Lehrpersonen zu, sondern fordert für ihn zugleich auch eine inhaltlich intervenierende Rolle (Staub, 2001, S. 176). Es stellt das fachspezifisch-pädagogische Wissen in den Fokus der Interaktionen von Coach und Coachee und gibt als deren gemeinsames Ziel das fachspezifische Lernen der Schülerinnen und Schüler vor (Staub, 2001, S. 185 f.). Ein Gestaltungsvorschlag im Modell zur Umsetzung des Coachings wirkt auf drei Ebenen. Die erste Ebene bezieht sich zunächst auf eine organisatorisch-institutionelle Ebene, wonach überhaupt erst Interaktionen der beteiligten Personen ermöglicht und sichergestellt werden sollen. Die zweite Ebene ist eine inhaltlich-diskursive, auf welcher in den Coaching-Dialogen über die Unterrichtsgestaltung besonders die inhaltsspezifische Thematisierung von Lehr-Lern-Prozessen berücksichtigt und eine reine Implementierung von Methoden oder Realisierung von Oberflächenmerkmalen hintangestellt werden sollen. Die dritte Ebene betrifft die Art und Weise der angestrebten Gesprächsführung und Zusammenarbeit. Diese Ebene strebt eine dialogische und kollaborative Gestaltung von Coaching-Interaktionen an. Kennzeichnend für das Modell ist zudem, dass sich der Coach bereits während der Phase des Unterrichtsplanens mitverantwortlich und unterstützend in Bezug auf auftretende Probleme einbringt (Staub, 2001, S. 186 f.).

Die zweite und dritte Ebene stellen besondere Anforderungen an einen Coach, für die nicht nur fachspezifische Unterrichtskompetenz als Voraussetzung ausreichend

---

<sup>1</sup>Das Modell des fachspezifisch-pädagogischen Coachings erlaubt Settings in unterschiedlichen Konstellationen zwischen Coaches und Gecoachten, welche in Anlehnung an den Ausdruck *Trainee* auch mit *Coachee* bezeichnet werden. Meist handelt es sich bei Coaches und Coachees jeweils um Lehrpersonen, wobei sie sich durch ihre jeweiligen Rollen im Coaching-Setting unterscheiden. Bei einem *Expertencoaching* besitzt der Coach zusätzlich besondere fachliche und fachdidaktische Kenntnisse im Unterrichtsfach, während bei einem *kollegialen Unterrichtscoaching* die Lehrpersonen in reziproker Weise sich in die Position eines Coaches beziehungsweise eines Coachees begeben (Staub, 2014, S. 41). Auch Studierende können in die Rolle der Coachees schlüpfen und betreuende Lehrkräfte die Aufgaben eines Coaches übernehmen (Staub & Kreis, 2013; Futter & Staub, 2008, S. 10 f.).

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

erscheint. Das Modell empfiehlt daher, die Coaches in der Gestaltung von Coaching-Dialogen sowie in einer theoriebezogenen Reflexion von Unterricht und Lehr-Lernprozessen auszubilden (Staub, 2001, S. 185). Trotz ihrer hohen Expertise in der Bearbeitung der konkreten Aufgabenstellung und der zusätzlich angebotenen Handlungsempfehlungen sollen sich nach dem Modell des fachspezifisch-pädagogischen Coachings die Coaches weiterhin als Lernende (Staub, 2001, S. 183, 185) verstehen. Dieser Hinweis von Staub (2001) wird so interpretiert, dass die Gestaltungsarbeit im Zusammenhang mit einer Unterrichtsplanung auch von Coaches als eine offene Aufgabenstellung wahrgenommen werden soll, zu welcher vielfältige Lösungsansätze möglich sind.

Zur Planung und Reflexion von Unterricht werden Leitfäden angeboten (Staub, 2001, S. 193). Sie basieren auf theoretischen Erkenntnissen zu Lehr-Lernprozessen und wurden in mehreren Überarbeitungsschleifen auf ihre Verständlichkeit, Plausibilität und Nützlichkeit im Austausch mit Personen in der Praxis diskutiert. Mithilfe der entwickelten Leitfäden sollen durch konkrete Fragen die Dialoge in Coaching-Settings auf verschiedene Perspektiven strukturiert werden: Klärung der sachlichen Lernziele, Durchdenken der Lektionsinhalte in Bezug auf Vorwissen und antizipierte Schwierigkeiten der Schülerinnen und Schüler, Suche nach Unterstützungsformen für die Schülerinnen und Schüler während der Unterrichtseinheit unter Berücksichtigung der Lernziele (Staub, 2001, S. 193 f.).<sup>2</sup>

Mit dem Ziel eines nachhaltigen und anwendungsorientierten Wirkens des Coachings im konkreten Schulalltag richten sich die Inhalte der Dialoge auf konkrete Beiträge zur Unterrichtsgestaltung und weniger auf tiefe theoretische Analysen des Unterrichts (Staub, 2001, S. 192 f.). Um jedoch situationsadäquate didaktische Reflexionen von Unterricht zu führen, müssen unter anderem unterrichtsmethodisches Wissen, Wissen über Lerninhalte und Bildungsziele, über Lehr-Lerntheorien, über Lernende und allgemein pädagogisches Wissen als hilfreiche Theoriebezüge herangezogen werden. Zudem sind sogenannte *coaching moves* formuliert, um die Coaching-Dialoge ko-konstruktiv zu gestalten. Sie sollen den Coach unterstützen, sowohl die Globalziele (bestmögliche Förderung der Lernenden sowie Unterstützung der professionellen Entwicklung der gecoachten Lehrperson) als auch das jeweilige Ziel einer Dialog-Phase zu erreichen (Staub, 2014, S. 47). Sogenannte *einladende Moves* des Coaches beispielsweise durch Fragen oder aktives Zuhören fordern den Coachee auf, eigene Pläne, Überlegungen, Begründungen und Beobachtungen einzubringen. Weiter gibt es *Moves mit direkter Hilfestellung zur Unterrichtsgestaltung*, durch welche der Coach

---

<sup>2</sup>Formulierte Fragen aus einem solchen Leitfaden von Staub und Kreis (2016) zur Planung und Reflexion von Unterricht wurden auch in ähnlicher Weise in Gesprächen mit den Studierenden des Seminars thematisiert.

## 5.2 Zugrundeliegende Methoden im Seminarkonzept

eigene Vorschläge zum Unterrichtsplan einbringt und erklärt, sowie *Moves zur Verständnissicherung und Handlungskoordination*. Mit letzteren sorgt der Coach für ein geteiltes Verständnis zwischen ihm und den Coachees, indem er Gesprächsinhalte in eigenen Worten wiedergibt und zusammenfasst oder Gesprächsstrukturen über Beiträge zur Metakommunikation und zur Vorgehensweise im Dialog aufzeigt (Staub, 2014, S. 47).

Das Modell des fachspezifisch-pädagogischen Coachings als Gestaltungsmittel von Lehrerfortbildungen wurde bisweilen auf verschiedene Unterrichtsfächer, Schulkulturen oder Unterrichtsettings angewendet (beispielsweise erläutert in West & Staub, 2003; Matsumura, Garnier & Spybrook, 2013; Kreis & Staub, 2012; Kreis, Lügstenmann & Staub, 2008). Dabei zeigte sich eine Weiterbildung durch diesen Ansatz als vielversprechend gemessen an verschiedenen Indikatoren wie etwa den Schülerleistungen oder der wahrgenommenen Lernunterstützung (Matsumura et al., 2013). Im Fall einer Studie zur adaptiven Lehrkompetenz zeigte eine Intervention mit Elementen fachspezifisch-pädagogischen Coachings bei gecoachten Lehrpersonen eine deutlichere Wirkung auf deren Planungskompetenz als auf die der Lehrpersonen mit derselben Weiterbildung ohne Unterrichtscoaching (Beck, Baer & et al., 2008, S. 158 ff., 176). (Für eine Übersicht über weitere Studien zur Wirksamkeit von Fortbildungen mit Coaching-Elementen wird auf Lipowsky und Rzejak (2019, S. 29) verwiesen.)

Im Seminar übernahm die Seminarleiterin die Rolle des Coaches, während die Studierenden die Coachees darstellten. Die Seminarleiterin verfügte aufgrund ihrer abgeschlossenen Berufsausbildung zur Lehrkraft an Gymnasien in den Fächern Mathematik und Physik sowie ihrer mehrjährigen Berufserfahrung als Gymnasiallehrkraft und Dozentin an der Universität Regensburg am Institut für Didaktik der Physik über fachliche und fachdidaktische Expertise. Darüber hinaus hat sie sich intensiv mit den Leitfäden und coaching moves des Modells des fachspezifisch-pädagogischen Coachings (Staub, 2001) auseinandergesetzt.

Die Übertragung des Modells auf die Seminarsituation bedeutete auf der organisatorisch-institutionellen Ebene (1), dass sowohl während der Seminarzeit als auch darüber hinaus Freiräume für Coaching-Dialoge angeboten wurden. Weiter wurden neben vereinzelt 1:1-Coachinggesprächen überwiegend die jeweiligen Gruppen für eine Unterrichtsstunde individuell beziehungsweise die Seminargruppe in ihrer Gesamtheit in Coaching-Dialogen betreut.

Auf der inhaltlich-diskursiven Ebene (2) lenkte die Seminarleiterin den Fokus auf die Umsetzung der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung. Dazu nutzte sie Theorie-Beiträge und Beispiele (vgl. Abschnitt Gestaltung durch Theorien zur

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

Umsetzung von Perspektivenübernahme auf S. 93), wöchentliche Aufgaben zur selbstständigen Arbeit an der Unterrichtssequenz sowie Diskussionsanlässe während des Seminars. Bei diesen Diskussionen legte sie Wert darauf, dass die Studierenden ihre Begründungen zu ihren Planungsgedanken der Seminargruppe offenlegen. So konnten im Seminar die gewählten Oberflächenstrukturen der Unterrichtsstunden mit den angestrebten Zielen und Bedeutungen für die Lehrkraft sowie für die Schülerinnen und Schüler verknüpft und erörtert werden. Darüber hinaus regte die Seminarleiterin die Studierenden an, die geplanten Unterrichtselemente auf Realisierbarkeit einzuschätzen und Alternativen zu Planungsentscheidungen zu prüfen.

Kennzeichnend für die Gestaltungsebene der Coaching-Dialoge (3) übernahm die Seminarleiterin Mitverantwortung für die Planung der Unterrichtssequenz und nutzte in den Gesprächen situationsgerecht *coaching moves*. Die Seminarleiterin bestärkte und unterstützte die Studierenden, ihre eigenen Vorschläge einzubringen, zu diskutieren und auszuarbeiten, um so deren Gedanken zur Perspektivenübernahme in der Unterrichtsplanung umzusetzen. Die Studierenden konnten sich sowohl mit fachlichen Fragen als auch mit Fragen zu beispielsweise Gestaltungsmöglichkeiten des Unterrichts oder sonstigen Anliegen an die Seminarleiterin wenden.

Mit der Methode des fachspezifisch-pädagogischen Coachings sollte im Seminar ein geschützter Raum entstehen, in welchem sich eine konstruktive Diskussions- und Fehlerkultur einstellte.

### 5.2.2 Design-Thinking

Das Antizipieren und Berücksichtigen fremder Sichtweisen und Bedürfnisse ist mit einem kreativen Prozess verbunden, da mit den Annahmen von neuen Sichtweisen möglicherweise eigene Routinen nicht mehr wirkungsvoll erscheinen. Um zunächst ein Spektrum an möglichen Sichtweisen auf das Unterrichtsthema kennenzulernen und in weiteren Schritten in die Unterrichtsplanung einfließen zu lassen, wurden im Seminar Elemente der Methode des *Design Thinking* eingeflochten.

Die Methode des Design Thinking bietet ein Konzept an, wenn sogenannte Challenges (vgl. Krüger, 2019, S. 148; Plattner, Meinel & Weinberg, 2009, S. 115) gelöst werden sollen, das heißt, wenn über eine Fachdisziplin hinaus komplexe Problemstellungen bearbeitet oder Innovationen entwickelt werden sollen. Sie kommt in unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz, wie etwa in der Wirtschaft, aber auch an Universitäten, insbesondere im Zusammenhang mit Bildungskontexten (siehe beispielsweise Krüger, 2019, S. 149; Grots & Pratschke, 2009, S. 18; Bresges, 2019b, S. 22 f.). Die besondere

## 5.2 Zugrundeliegende Methoden im Seminarkonzept

Leistungsfähigkeit der Methode liegt in der Kollaboration von Experten unterschiedlicher Disziplinen und in der Berücksichtigung von Aspekten der Bedürfnisse der Menschen, der Wirtschaftlichkeit und der Umsetzbarkeit (Grots & Pratschke, 2009, S. 18; Krüger, 2019, S. 148).

Nach der an der Kreativitätsforschung angelehnten Methode arbeiten multidisziplinäre Teams in variabel gestaltbaren Räumen mit Bereichen für beispielsweise Gruppenbesprechungen und Möglichkeiten für Erstellungen von Visualisierungen (Krüger, 2019, S. 148; Grots & Pratschke, 2009, S. 19). Die Methode umfasst sechs iterative Designprozesse: 1. Verstehen der Problemstellung, 2. Beobachtung des Sachverhalts und Empathie aufbauen, 3. Synthese der gesammelten Informationen, 4. Ideengenerierung, 5. Erstellung eines Prototypen, 6. Testen des Prototypen (Gürtler & Meyer, 2013, S. 33 ff.; Grots & Pratschke, 2009, S. 19 ff.; Krüger, 2019, S. 148). Mit dieser Schrittfolge werden aus anfänglich losen, wagemutig erscheinenden Ideen systematisch Innovationen kreiert.

Auf das Seminar übertragen bildeten die Studierenden aufgrund ihrer Diversität untereinander sowie aufgrund ihrer Fächerkombinationen, ihres Studiengangs und ihres Fortschritts im Studium eine gemischte Gruppe, wenngleich sie mit dem mehrheitlich gemeinsamen Ziel des Lehramts einheitlich wirken könnten (vgl. Abschnitt 6.4). Die Studierendengruppen, welche dieselbe Unterrichtsstunde der Lernumgebung bearbeiteten, bildeten die jeweiligen Teams. Diese Teams waren im Verlauf des Seminars dafür verantwortlich, gemeinsam diese eine Unterrichtsstunde der Lernumgebung zu gestalten. Weiter gab es vereinzelt Anlässe im Seminar, bei welchen für die Bearbeitung von Aufgaben diese Teamstruktur kurzzeitig aufgelöst wurde und sich die Studierenden in neu besetzten Gruppen einfanden.

Die eher geringe Teilnehmerzahl an den jeweiligen Seminaren ließ ohne großen Aufwand zu, dass sich die einzelnen Teams beziehungsweise Gruppen der Seminare im zur Verfügung stehenden Seminarraum verteilt besprechen und darin frei arbeiten konnten. Nach Bedarf und Zielsetzung der einzelnen Seminartermine wurden auch zusätzlich Arbeitsmaterialien, wie beispielsweise Schreibutensilien, Experimentiermaterialien oder technische Hilfsmittel, bereitgestellt.

Die *Challenge* an die Studierenden war, gemeinsam innerhalb von etwa acht Semesterwochen eine reale Unterrichtssequenz zu einem vorgegebenen Thema zu erstellen. Einerseits standen nahezu keine für einen Unterricht geeigneten Materialien zu diesem Thema zur Verfügung. Andererseits sollte der Fokus in dieser Unterrichtssequenz auf der Perspektivenübernahme der beteiligten Akteure in diesem Unterricht liegen.

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

Die Prozessschritte des Design Thinking wurden folgendermaßen auf das Seminar bezogen: Im ersten Prozessschritt wurden die Studierenden zu „Sofortexperten“ (Gürtler & Meyer, 2013, S. 39). Sie befassten sich intensiv zum einen mit den fachlichen Inhalten des Unterrichtsthemas (vgl. Abschnitte Im Gespräch mit sich selbst auf S. 89 und Im Gespräch mit der Fachwissenschaft auf S. 90), zum anderen mit den Anliegen von Perspektivenübernahme aus theoretischer Perspektive (vgl. Abschnitt Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme auf S. 88), insbesondere in Bezug auf die Planung von Unterricht. Beim zweiten Prozessschritt machten sich die Studierenden mit den möglichen Sichtweisen weiterer Akteure vertraut. Dazu beschäftigten sie sich vorrangig mit den Sichtweisen der Schülerinnen und Schüler, wobei ihr Blickfeld durch Beiträge aus der Fachdidaktik erweitert wurde (vgl. Abschnitte Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme auf S. 93 und Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe auf S. 92). Die Synthese der gesammelten Informationen als dritter Schritt fand in den Gruppen der jeweiligen Unterrichtsstunde und in gemeinsamen Diskussionen im Seminarplenum statt. Die Prozessschritte 4 bis 6 wurden mehrmals durchlaufen. Als erste Schleife dieser Prozesse trugen die Studierenden während der Planungsphase im Seminar in ihren Gruppen ihre Ideen zusammen, entwickelten daraus eine Unterrichtssequenz von prototypischem Charakter und diskutierten ihre Planungsgedanken im Sinne eines Testens mit den anderen Seminarteilnehmenden (vgl. Abschnitt Gestaltung durch Gruppen auf S. 99). Eine weitere solche Schleife fand in verkürzter Form während der Lehrkräftefortbildung statt. Die Lehrkräfte äußerten ihre Ideen, passten sie gemeinsam mit den Studierenden in das bestehende Unterrichtskonzept ein und hinterfragten es in der gesamten Runde der Fortbildungsteilnehmenden hinsichtlich der Umsetzbarkeit in den jeweiligen Klassen (vgl. Abschnitt Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung auf S. 100). Der Prozessschritt 6 fand zusätzlich als Testen an der Zielgruppe statt. Hier wurde die Unterrichtssequenz in den Schulklassen von den Lehrkräften durchgeführt, in welchen die Studierenden hospitierten und Befragungen durchführten (vgl. Abschnitte Informationen aus der Hospitation im Unterricht auf S. 101 und Informationen aus der Befragung von Schülerinnen und Schülern auf S. 102). Im Anschluss wurden die Erfahrungen zur prototypischen Unterrichtssequenz im Seminar diskutiert (vgl. Abschnitt Informationen aus der Reflexion im Seminar auf S. 103).

Für die Arbeit der Teams in einem Design-Thinking-Prozess ist es gut, wenn ihnen ein „Prozessbeauftragter“ zur Seite steht (Gürtler & Meyer, 2013, S. 82). Dieser übernimmt die Vorstrukturierung der einzelnen Arbeitsphasen, moderiert und unterstützt auch inhaltlich, agiert team- und situationsspezifisch sowie geduldig in den womöglich chaotisch anmutenden Arbeitsphasen der Teams (Gürtler & Meyer, 2013, S. 82 f.). Im



Seminar nahm die Seminarleiterin diese Rolle des Prozessbeauftragten ein. Zusätzlich zu den teamarbeitunterstützenden Maßnahmen übernahm sie die organisatorischen Aufgaben zur Lehrerfortbildung, die datenschutzrechtlichen Angelegenheiten im Zusammenhang mit den Schülerbefragungen sowie die Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Schulleitungen und Lehrkräften. Aufgaben solcher Art übernimmt auch ein fachspezifisch-pädagogischer Coach (vgl. Abschnitt 5.2.1), sodass hier eine enge Verknüpfung der beiden methodischen Stränge im Seminar sichtbar wird.

Die Autorin sah eine Vereinbarkeit der beiden ausgewählten Methoden in der Weise, dass sie sich in ihrer Anwendung im Seminar gegenseitig positiv beeinflussen (Strukturierung der Unterrichtsentwicklung durch Design Thinking, inhaltliche und prozessorientierte Beratung durch fachspezifisch-pädagogisches Coaching) und so die Studierenden eine problemspezifische Unterstützung für die Umsetzung der Perspektivenübernahme bei der Planung der Unterrichtssequenz erfahren könnten.

## 5.3 Perspektivenübernahme im Seminarkonzept

Die vorangestellten Abschnitte gaben einen Überblick über den chronologischen und seminarumspannend-methodischen Aufbau des Seminars. Weitere methodische Überlegungen und Inhalte des Seminars wurden herangezogen, um im Seminar den Gedanken der Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht hervorzuheben. Im folgenden Abschnitt sind die Bezüge der Seminarkonzeption zur Definition der Perspektivenübernahme (vgl. Kapitel 2) herausgearbeitet. Dieser Abschnitt gliedert sich daher nach dem Aufbau dieser Definition und legt dar, welche Elemente der Seminarkonzeption auf welche Aspekte der Definition abzielen. Manche Seminarelemente verfolgten mehrere Ziele. Sie werden daher mehrfach genannt, jedoch hinsichtlich der jeweiligen Zielsetzung beleuchtet. Der persönliche Einfluss des *Entwicklungsstands* auf die Perspektivenübernahme (vgl. S. 23) bleibt unbeachtet, da nur erwachsene Personen an der Studie teilnahmen.

Für die Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht sind die Perspektiven direkter und indirekter Akteure in diesem Unterricht von Bedeutung. Zu den direkten Akteuren in einem Unterricht zählen die Lehrkraft und die Schülerinnen und Schüler. Die indirekten Akteure sind schwieriger als konkrete Personen zu benennen, da sie nicht unmittelbar in die Interaktion eingreifen und dennoch mit ihren Perspektiven Einfluss auf die Interagierenden im Unterricht nehmen können. Als Beispiele für indirekte Akteure können Vertreter der Fachwissenschaft, Fachdidaktik oder Personen im

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

sozialen Umfeld der direkten Akteure genannt werden, wie etwa Eltern oder Freunde. Die Studierenden nahmen im Seminar zunächst die Rolle eines direkten Akteurs ein, da sie die Aufgaben einer planenden Lehrkraft übernahmen. Sie traten im durchgeführten Unterricht jedoch als indirekte Akteure auf, da sie den Unterricht nicht selbst in den Klassen durchführten.

### 5.3.1 Konkreter Unterricht als soziale Situation

Nach ihrer Definition ist Perspektivenübernahme auf eine bestimmte soziale Situation bezogen, in welcher die Interaktion eingebettet ist und die Interagierenden die Bedeutungen der vorliegenden Perspektiven aushandeln.

Im Seminar war die zu betrachtende soziale Situation der Interaktion die Situation des geplanten Unterrichts, in welchem die Schülerinnen und Schüler miteinander und mit der Lehrkraft interagieren. Für die Studierenden ergab sich daher bei der Planung des Unterrichts die besondere Rolle, eine angenommene soziale Situation der Interaktionspartner *Lehrkraft* und *Lernende* zu konstruieren, bei welcher sie nicht selbst Interaktionspartner im durchgeführten Unterricht waren. Sie entwickelten daher einen Unterricht unter verschiedenen Annahmen, welche sie an diese soziale Situation stellten.

Die jeweils in den Seminaren geplante Unterrichtssequenz wurde an bayerischen Gymnasien von Lehrkräften durchgeführt, die an der Lehrerfortbildung im Seminar teilgenommen hatten. Durch die Berichte der Lehrkräfte im Rahmen der Fortbildung konnten die Studierenden konkretere Informationen über Charakteristika der jeweiligen Klassen, Raumsituationen oder ähnlichem und damit Hinweise auf die spätere reale soziale Situation erhalten.

### 5.3.2 Unterstützende Voraussetzungen für Perspektivenübernahme im Seminar

Zur Umsetzung der Perspektivenübernahme wurden in Kapitel 2 neben den Teilprozessen auch persönliche Einflüsse (vgl. ab S. 19) identifiziert. Für die Gestaltung des Seminarkonzepts wird davon ausgegangen, dass bei den Studierenden als Erwachsene grundlegende kognitive Fähigkeiten, wie die Auseinandersetzung mit sich selbst, die Fähigkeit zum Handlungsaufschub oder eine kognitive Flexibilität, bereits vorhanden sind (vgl. S. 23). Das Seminarkonzept ist daher darauf ausgerichtet, einen geeigneten

Rahmen für die Studierenden anzubieten, sodass sie ihre Fähigkeiten nutzen sowie die zugehörigen inneren Haltungen im Seminar einnehmen können.

#### **Kognitive Flexibilität und *open-mindedness* im Seminar**

Die auf S. 21 beschriebene innere Haltung der *open-mindedness* einer Person wurde im Seminar für die Studierenden durch vier organisatorische Aspekte gefördert.

Als erster Aspekt ist zu nennen, dass die Teilnahme an der Veranstaltung für die Studierenden freiwillig war, da das Seminar keine Pflichtveranstaltung darstellte. Es war daher bei einigen Teilnehmenden anzunehmen, dass das persönliche Interesse an den Seminarinhalten ebenso Anreiz für den Besuch der Veranstaltung war wie der Erwerb von Leistungspunkten als Studienleistung<sup>3</sup>. Diese bei den Studierenden angenommene Bereitschaft, über die Pflicht hinaus an einem Seminar teilzunehmen, konnte als Offenheit für neue Inhalte und Ideen und damit eine neugierige Geisteshaltung im positiven Sinn der *open-mindedness* gewertet werden.

Der zweite Aspekt betraf den fachlichen Unterrichtsinhalt, zu welchem die Unterrichtssequenz entwickelt wurde. Als Thema der Sequenz wurde die Physik der Entstehung von Wolken gewählt. Dabei handelte es sich zum einen um ein aktuelles fachwissenschaftliches Thema der Physik der Atmosphäre. Zum anderen gab es Anknüpfungspunkte an Themenbereiche im Schulfach Physik im Lehrplan für das achtjährige Gymnasium in Bayern. Sowohl im Fachstudium Physik an der Universität Regensburg als auch im Schulunterricht an Gymnasien in Bayern waren jedoch Themen der Wolkenphysik im günstigen Fall lediglich als Randthemen oder Exkurse enthalten. Meist wurden die zur Beschreibung der Wolkenphysik verwendeten physikalischen Größen nur im Zusammenhang mit der Thermodynamik an der Universität beziehungsweise der Wärmelehre an der Schule thematisiert und nicht auf den Themenbereich der Wolkenphysik übertragen. Das ausgewählte, untypische Unterrichtsthema war daher für die Studierenden ein eher unbekanntes Themengebiet, in welches sie sich zunächst fachlich einlesen mussten. Mit den Grundlagen ihres Fachstudiums, insbesondere des Studiums der Thermodynamik sollte diese Aufgabe im Seminar für die Studierenden machbar sein. Durch die anfängliche Auseinandersetzung mit den ungewohnten Fach-

---

<sup>3</sup>Das entwickelte Seminar war an der Universität Regensburg als Lehrveranstaltung der Fakultät für Physik/Studiengang Lehramt an Gymnasien bzw. Studiengang Lehramt Realschule, Grund- und Mittelschule jeweils für das 3. und höhere Studienjahr unter dem Titel „Idee, Medium und Gestaltung – Kreativer Physikunterricht“ geführt. Bei erfolgreicher Teilnahme am Seminar konnten die Studierenden Leistungspunkte für den Bereich Didaktik der Physik, den Wahlbereich freigegebener Leistungen aus Physik oder den Bereich des Erziehungswissenschaftlichen Studiums erhalten.

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

inhalten der Unterrichtssequenz sollten die Studierenden in die Situation gebracht werden, selbst einen Fachinhalt erarbeiten zu müssen mit dem Ziel, ihn für einen Unterricht aufzubereiten. Hierzu zählten zudem die Auswahl von Schwerpunkten des Fachinhalts und das Erkennen von Bezügen und Wirkungsketten zwischen auftretenden physikalischen Größen. Die Wahl dieses Themas und die damit verbundenen Aufgaben zur Themenaufbereitung sollten die Studierenden anregen, im Sinn der *open-mindedness* ihren Blick auf bislang bewährte Arbeitsroutinen, Denkmuster oder unterrichtliche Vorlagen hin zu neuen Herangehensweisen zu öffnen.

Mit der Wahl des besonderen Unterrichtsthemas verbunden ist als dritter Aspekt der Umstand, dass zu diesem Thema kaum für die Sekundarstufe am Gymnasium geeignete Unterrichtsmaterialien verfügbar waren. Während zu klassischen Themen im Lehrplan meist bereits eine Vielfalt an didaktischen Aufbereitungen in diversen Lehrwerken als Vorlagen zur Auswahl steht, waren die Studierenden des Seminars gefordert, geeignete Unterrichtsmaterialien selbst zu entwickeln. Das Fehlen möglicher Materialvorlagen stellte einen Freiraum dar, in welchem die Studierenden gefordert waren, eigene Gedanken zu entwickeln und zu formen. Dieser sollte den Studierenden eine Gelegenheit bieten, durch die freien Gestaltungsmöglichkeiten ihre *open-mindedness* auszuleben.

Aus der Arbeit an der Unterrichtssequenz in Kleingruppen und der Diskussion des Unterrichts im Seminarplenum konnte sich als vierter Aspekt eine zielgerichtete Dynamik in den Teams beziehungsweise der Gruppe entwickeln. Durch die gemeinsame Arbeit entstanden neue Ideen und Ansatzpunkte für den Unterrichtsplan. Da die Studierenden in Teams aufgeteilt waren und daher unterschiedlichen Verantwortungsbereichen innerhalb der gemeinsamen Unterrichtssequenz zugehörig waren, sollte der Gemeinschaftsgeist der Studierenden sowohl in der Seminargruppe als auch in den Kleingruppen zu einer vertrauensvollen, konstruktiven, offenen und kreativen Arbeitsatmosphäre beitragen. Waren einzelne Studierende für neue Anregungen von den verschiedenen Akteuren im Seminar offen, konnte sich deren *open-mindedness* auf die anderen Studierenden übertragen.

Von den an der Lehrerfortbildung und der anschließenden Erprobung teilnehmenden Lehrkräften wurde eine Offenheit gegenüber der Seminaridee und dem Unterrichtskonzept der Studierenden erhofft. Die Lehrkräfte sollten die Studierenden nicht nur als Lernende im Seminar, sondern auch als Experten der entwickelten Lernumgebung anerkennen.

#### **Handlungsaufschub und *whole-heartedness* im Seminar**

Die zweite günstige innere Haltung *whole-heartedness* (vgl. S. 20) soll die Studierenden antreiben, in ihrer Aufgabe der Unterrichtsplanung mit Perspektivenübernahme aufzugehen.

Aufgrund der Wahl des fachlichen Themas und des einhergehenden Fehlens von geeigneten Vorbildern für die Lernumgebung waren die Studierenden gefordert, selbst etwas Neues zu schaffen. Der Reiz, bei der Planung auf eigene Ideen oder auf die der Gruppe angewiesen zu sein und eine reale *Challenge* meistern zu können (vgl. Abschnitt 5.2.2), sollte die Aufmerksamkeit der Studierenden auf die Problemstellung lenken, Unterricht unter vielfältigen Perspektiven zu konzipieren. Die Studierenden sollten während der Einarbeitung in das Unterrichtsthema zur fachlichen und didaktischen Vertiefung sowie zu weiterführenden Recherchen angeregt werden. Somit sollten sie gedanklich fokussiert auf die Unterrichtsplanung und gleichzeitig von sich heraus interessiert an kreativen Lösungsideen für die Umsetzung sein.

#### **Auseinandersetzung mit sich selbst und *responsibility* im Seminar**

*Responsibility* sollte dazu beitragen, dass die Studierenden in ihrer Tätigkeit der Unterrichtsplanung Verantwortung erkennen und diese übernehmen. Dieses Empfinden von Verantwortung sollte auch die Energie der Studierenden bündeln, welche in die Planungsarbeit einfließt (vgl. S. 19).

Den größten Antrieb für die Studierenden, verantwortungsvoll Unterricht zu erstellen, sollte die Aussicht auf eine reale Erprobung der zunächst theoretisch geplanten Lernumgebung darstellen. Die Studierenden mussten sich daher im Seminar wiederholt der Aufgabe stellen, ihre Planungsentscheidungen auf deren Umsetzbarkeit im realen Schulbetrieb zu prüfen.

Maßgeblich unterstützt werden sollte die *responsibility* der Studierenden durch deren Zusammenarbeit mit verschiedenen weiteren Personen. Die Studierenden entwickelten die Unterrichtsstunden in Teams (vgl. Abschnitt 5.2.2). Die Arbeit in den Teams sowie die Diskussionen im Seminarplenum sollten in den Studierenden das Bedürfnis und die Gewissenhaftigkeit wecken, selbst einen Teil zu diesem Schaffensprozess beizusteuern.

Auch wenn die Seminarleiterin die Rolle eines fachspezifisch-pädagogischen Coachs (vgl. Abschnitt 5.2.1) und nach außen die Verantwortung für die erstellte Lernumgebung übernahm, sollten die Studierenden ihre *responsibility* in den regelmäßigen

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

Besprechungen mit ihr im Seminar erfahren. Zum einen sollte ihnen ihr jeweiliger Arbeitsstand bewusst sein, zum anderen sollten die Coachinggespräche ihnen Impulse geben, dass sie ihr Gesamtziel im Auge behielten.

Die Erweiterung des Personenkreises im Seminar auf die Lehrkräfte während der Lehrerfortbildung und auf die Schülerinnen und Schüler bei den Hospitationen und Befragungen sollte den Studierenden zusätzlich ihre reale Verantwortung durch ihre Planungsentscheidungen vor Augen führen. In den Gesprächen mit diesen Personen sollten die Studierenden erfahren, welche Bedeutungen andere Personen ihren Gedanken zuschrieben.

### 5.3.3 Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar

Das Hineinversetzen in die Wahrnehmung von Interaktionspartnern bildet die erste Phase von Perspektivenübernahme (vgl. Kapitel 2). Im Seminar waren für die Planung der Unterrichtssequenz weder die konkreten Lehrkräfte noch die konkreten Schülerinnen und Schüler bekannt, mit welchen der Unterricht erprobt werden würde. Die Studierenden mussten auf Perspektiven und Informationen vorhandener, möglicher Stellvertreter der Akteure zurückgreifen. Deren oder mögliche weitere Perspektiven sollten die Studierenden bei verschiedenen Gelegenheiten zum Austausch im Seminar wahrnehmen.

#### Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme

Als Einführung in den Schwerpunkt des Seminars *Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht* und zur Sensibilisierung für die Thematik präsentierte die Seminarleiterin im ersten Seminartermin Leitgedanken und Kernaussagen ausgewählter Theoriebereiche und deren Beitrag zur Perspektivenübernahme. Anhand von Beispielen veranschaulichte sie diese theoretischen Konzepte. Zudem stellte sie jeweils einen Bezug zu möglichen Bedeutungen für Unterrichtssituationen her.

Die ausgewählten Theorieausschnitte betrafen Elemente des symbolischen Interaktionismus (vgl. Abschnitt 2.3), des Stufenmodells konzeptueller Perspektivenübernahme (vgl. Abschnitt 2.1 auf S. 31), der Personenwahrnehmung und der Selbstaufmerksamkeitstheorie (vgl. Abschnitt 2.2) sowie des reflektierenden Denkens (vgl. Abschnitt 2.4). Durch die Auswahl und Darstellung dieser Theoriebereiche sollten die Studierenden einen theoretischen Rahmen kennenlernen, in welchem eine Unterrichtsplanung mit

dem Bewusstsein für Perspektivenübernahme betrachtet werden kann. In der Auseinandersetzung mit den Theorieausschnitten sollte den Studierenden vor Augen geführt werden, welchen Einfluss die Perspektiven anderer auf eine Interaktion nehmen können und was es für eine Handlung bedeuten kann, wenn die Perspektiven anderer antizipiert und berücksichtigt wurden.

Im weiteren Verlauf des Seminars stellte die Seminarleiterin eine zusätzliche Auswahl an Theorien (vgl. Abschnitt Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme auf S. 93) vor. Diese Theorien standen aufgrund ihrer unterrichtsnahen und anschaulichen Inhalte in einer direkteren Beziehung zum Thema Unterrichtsplanung als die vorherigen Theorien zur Perspektivenübernahme. Durch diese weitere Auswahl an Theorien sollten die Studierenden für mögliche Sichtweisen der verschiedenen Akteure in Unterrichtssituationen sensibilisiert werden.

#### **Im Gespräch mit sich selbst**

Um fremde Perspektiven als von der persönlichen Perspektive verschieden wahrzunehmen, muss zunächst die eigene Perspektive bekannt sein (vgl. Kapitel 2, S. 17). Im Seminar sollten sich die Studierenden daher jeweils ihrer eigenen Perspektiven bewusst werden und diese formulieren, bevor sie sich mit den Perspektiven anderer auseinandersetzten. Die jeweiligen persönlichen Überlegungen sollten Ausgangspunkte sein für eine gegenseitige Verständigung mit den anderen Seminarteilnehmenden.

Die Studierenden wurden aufgefordert, eine an sich selbst gerichtete fachliche Erklärung des Unterrichtsthemas zu erstellen, eine Unterrichtsplanung nach ihren persönlichen Vorstellungen zu skizzieren sowie Erwartungen zu formulieren, wie das erstellte Unterrichtsmaterial auf Schülerinnen und Schüler wirken sollte. Einige dieser Arbeitsaufforderungen waren gleichzeitig Arbeitsaufträge für das Portfolio (vgl. Anhang A.2), welche in der Kombination mit den erstellten Materialien die Entwicklung der Unterrichtssequenz begleitend nachzeichnen sollten.

In den Seminargruppen A und B sollten sich die Studierenden in den gesamten Themenbereich zur Physik der Wolkenentstehung einarbeiten. Weiter sollten sie die in ihren Augen für den Unterricht relevanten Themenschwerpunkte identifizieren und ihre Auswahl anschließend in der Seminargruppe diskutieren. Die Gruppe einigte sich auf drei Hauptthemen und entwickelte dazu je eine Unterrichtsstunde. Dieses Vorgehen wurde von den Studierenden als sinnvoll, jedoch anstrengend und zeitaufwendig empfunden.

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

Aufgrund dieser Rückmeldungen und um den Studierenden zeitliche Kapazitäten für die Ausgestaltung der Lernumgebung aufzusparen, wurde für die Studierenden der Seminare C und D die fachliche Einarbeitung in das Unterrichtsthema auf drei Teilthemenbereiche aufgeteilt und damit für jeden Studierenden eingeschränkt.

### Im Gespräch mit der Fachwissenschaft

Nach einer etwa drei- bis vierwöchigen, eigenständigen Einarbeitungsphase der Studierenden in das Fachwissen zum Unterrichtsinhalt<sup>4</sup> wurde ein Fachwissenschaftler mit umfassender Expertise im Unterrichtsthema zu einem Seminartermin eingeladen. Er trat nach der Methode des Design Thinking (vgl. Abschnitt 5.2.2) als Experte zur kurzzeitigen Teamerweiterung auf (Gürtler & Meyer, 2013, S. 78) und trug mit seinem Fachwissen zur Bearbeitung der *Challenge* bei. Die Studierenden sollten ihre bis dahin gereifte persönliche Perspektive auf das Unterrichtsthema mit der fachlichen Perspektive in Beziehung setzen, hierbei ihre Perspektive auf fachliche Korrektheit hin überprüfen und gegebenenfalls Wissenslücken schließen.

Der Seminartermin mit dem Fachwissenschaftler als indirekten Akteur im Unterricht wurde in den Seminaren A und B als (1) Fachvortrag und in den Seminaren C und D als (2) Fachdiskussion angeboten. Bei der Variante (1) präsentierte der Fachwissenschaftler den Studierenden in einem Fachvortrag von etwa 80 min Dauer die wesentlichen physikalischen Größen und deren Zusammenhänge in Bezug auf das Unterrichtsthema. Während des Vortrags und im Anschluss daran konnten die Studierenden Fragen stellen und mit dem Fachwissenschaftler ins Gespräch kommen. Die Variante (2) stellte den Austausch zwischen Studierenden und dem Fachwissenschaftler in das Zentrum des Seminartermins. Die Studierenden waren zunächst aufgefordert, ihre Perspektive auf den Unterrichtsinhalt zu präsentieren, konkrete Fragen an den Fachwissenschaftler zu formulieren und, soweit bereits vorhanden, mögliche, für den Unterrichtskontext didaktisch reduzierte Erklärungen anzubieten. Anschließend nahm der Fachwissenschaftler aus fachlicher Sicht Stellung zu den angebotenen Perspektiven. Er griff fachlich unsauber oder falsch formulierte Aspekte in den Erklärungen der Studierenden auf und bot Alternativen für Formulierungen oder weitere Experimente zu Phänomenen an. Im Gegensatz zur Version (1) konnte in

---

<sup>4</sup>Die Studierenden erhielten zur Einarbeitung in das Thema eine Literaturempfehlung mit Werken aus der Fachliteratur von Häckel (2012), Kraus (2004), Roedel (2000), Rogers und Yau (1996), Grimus (2011) sowie einen von der Autorin Stephanie Neppel (2017) verfassten Text, der einen Überblick über das Themengebiet sowie eine Auswahl an geeigneten Experimenten gibt.



Version (2) zeitlich wie inhaltlich eine ausgedehnte Diskussion der Perspektiven der Studierenden stattfinden.

#### **Im Gespräch mit den Gruppen**

Die Seminargruppe als Gesamtes sowie die jeweiligen Teams oder Teilgruppen sollten für die Studierenden „Ideenwerkstätten“ sein (vgl. Abschnitt 5.2.2 sowie Gürtler & Meyer, 2013, S. 18). Die Diskussionen im Plenum und im eigenen Team eines Studierenden ließen in mehrerlei Hinsicht zu, Sichtweisen wahrzunehmen. Die Studierenden stellten sich gegenseitig ihre Sichtweisen auf den geplanten Unterricht vor. Hierzu (1) formulierten sie konkret ihre Gedanken zum Unterricht. Weiter konnten sie (2) im Formulieren ihrer Gedanken diese auf Lücken oder Unstimmigkeiten prüfen. Außerdem (3) lernten sie die Sichtweisen ihrer Kommilitonen auf den Unterricht kennen. So konnten sie (4) die Sichtweise der anderen mit der eigenen in Beziehung setzen und dadurch Gemeinsamkeiten oder Unterschiede darin erkennen. (5) Die Gespräche über die jeweiligen Vorstellungen und Gedankengänge zum Unterricht konnten den Studierenden Inspirationen für mögliche weitere Sichtweisen der Schülerinnen und Schüler oder der unterrichtenden Lehrkraft auf diesen Unterricht geben.

Während in den Diskussionen im Plenum aufgrund der Teilnehmerzahl viele verschiedene Sichtweisen kommuniziert und damit wahrgenommen werden konnten, begünstigten die kleineren Teams eine intensive und detailorientierte Diskussion der einzelnen Sichtweisen.

#### **Im Gespräch mit der Seminarleiterin**

Die Seminarleiterin trat als indirekte Akteurin im Unterricht auf. Sie begegnete den Studierenden als fachspezifisch-pädagogischer Coach (vgl. Abschnitt 5.2.1) und als «Prozessbeauftragte» (vgl. Abschnitt 5.2.2). Aufgrund ihrer Rolle als inhaltlich-intervenierender Coach machte die Seminarleiterin die Studierenden auf die von ihr antizipierten verschiedenen Sichtweisen auf den geplanten Unterricht aufmerksam. In der Auswahl der präsentierten Seminarinhalte (vgl. Abschnitt Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme auf S. 93) und in den Diskussionsbeiträgen über Gestaltungsmöglichkeiten und Zielsetzungen des Unterrichts dürfte sich ebenfalls unweigerlich ihre persönliche Sichtweise auf Unterrichtsplanung im Allgemeinen und im konkreten Fall des entwickelten Unterrichts widerspiegeln.

### Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe

In den Seminaren A und B wurden den Studierenden unterschiedliche theoretische Zugänge angeboten, mithilfe derer sie sich konkrete Vorstellungen der Zielgruppe zum Unterrichtsthema oder einzelnen Aspekten davon erarbeiten sollten. Im Plenum wurden die Lehrpläne der vorherigen Jahrgangsstufen der Zielgruppe auf relevante Vorwissensthemen durchsucht. Weiter standen die Fachliteratur von R. Müller, Wodzinski und Hopf (2011), Schecker et al. (2018) und Matzig und Reddeck (2005) zu empirisch ermittelten Schülervorstellungen zu verwandten Fachinhalten sowie zwei thematisch geeignete Abschlussarbeiten von Taets von Amerongen (2016) und Lissner (2017) zur Verfügung. Die bereitgestellte Literatur sollte die Studierenden zudem inspirieren, ausgehend von bekannten Schülervorstellungen weitere auf das konkrete Unterrichtsthema bezogene Vorstellungen der Schülerinnen und Schülern abzuleiten.

Zusätzlich zu dieser theoretischen Auseinandersetzung mit möglichen Schülervorstellungen zum Unterrichtsthema erhielten die Studierenden der Seminare C und D den praktischen Arbeitsauftrag, ein sogenanntes *Interview for Empathy* (d.school at Stanford University, 2020) zu führen. Ein solches Interview diene den Studierenden im Sinne des Design Thinking/Prozessschritt *Beobachtung des Sachverhalts und Empathie aufbauen* (vgl. Abschnitt 5.2.2) dazu, tatsächliche Bedürfnisse und Denkmuster der Zielgruppe zu erkunden (Bresges, 2019b, S. 23) und so deren Sichtweise zum Unterrichtsthema kennenzulernen.

Die Studierenden sollten außerhalb der Seminarzeit kurze Interviews führen mit Personen aus ihrem Umfeld, wie zum Beispiel Geschwistern, Freunden, Studierenden anderer Fachrichtungen oder bekannten Jugendlichen. Die aus diesen Interviews gewonnenen Informationen wurden im Seminarplenum zusammengetragen. Um sie zu systematisieren und miteinander in Beziehung zu setzen, wurden die Aussagen der Interviews in Anlehnung an Bresges (2019a, S. 22 f.) in die Kategorien *Überraschungen/Erstaunen, Widersprüche/Gegensätze, Erkenntnisse/Einsichten/Bedeutungen, Bedürfnisse/Wünsche* sortiert und zu prägnanten Aussagen für die weitere Unterrichtsplanung gebündelt.

### Im Gespräch mit Lehrkräften

Über den Austausch mit den Lehrkräften im Rahmen der Lehrerfortbildung erhielten die Studierenden die Gelegenheit, Sichtweisen auf ihren geplanten Unterricht von direkten Akteuren kennenzulernen. Nachdem die Studierenden ihre Konzeption

des Unterrichts und deren Hintergründe präsentiert hatten, sollten die Lehrkräfte ihre persönlichen Einschätzungen zur Unterrichtssequenz geben. Hierzu konnten die Lehrkräfte neben ihrer Unterrichtsexpertise auch ihr spezifisches Wissen über ihre Klassen heranziehen und zusätzliche Annahmen über die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler vom Unterricht aufstellen.

In der Diskussion mit den Lehrkräften sollten die Studierenden deren konkreten Sichtweisen auf den geplanten Unterricht kennenlernen. Außerdem sollten sie durch die Äußerungen der Lehrkräfte auch deren Einstellungen zu Unterricht und Unterrichtsplanung erfahren.

#### 5.3.4 Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen im Seminar

Die Phase der Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen geht in die Phase der Berücksichtigung dieser beim eigenen Handlungsplan über. Die Umsetzung der Berücksichtigung ist ein individueller Prozess (vgl. Kapitel 2). Im Seminar wurden Informationen und Anregungen aus Theorien gegeben sowie konkrete Beispiele vorgestellt, an welchen sich die Studierenden bei der Unterrichtsplanung orientieren konnten. Diese und weitere Maßnahmen werden nachfolgend vorgestellt.

#### Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme

Nach der Einarbeitung in das Thema entwickelten die Studierenden bis zur Lehrerfortbildung die Lernumgebung. In diesen Seminarterminen präsentierte die Seminarleiterin ausgewählte Ansätze aus der Fachdidaktik Physik. Sie illustrierte sie anhand von Beispielen, welche sich auf konkrete Unterrichtssituationen bezogen. Im Seminarplenum wurde diskutiert, inwiefern diese theoretischen Beiträge zur Umsetzung von Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung beitragen. Die Vielfalt an gezeigten Themen sollte die Studierenden anregen, ihren geplanten Unterricht unter verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten. Weiter sollten die Studierenden Möglichkeiten innerhalb der eigenen Planung suchen, diese theoretischen Ansätze einfließen zu lassen.

Das *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* (Kattmann et al., 1997) sollte den Studierenden die wechselseitige Beziehung von *fachlich-inhaltlicher Perspektive*, *Schülerperspektive* und *didaktischer Strukturierung* vor Augen führen sowie deren jeweilige Berechtigung im Unterricht hervorheben. Die von Kattmann et al. (1997, S. 11 f.) bereitgestellten

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

Kontrollfragen sollten die Studierenden bei der Einschätzung ihrer Unterrichtsplanung hinsichtlich dieser drei Beziehungselemente unterstützen. Das Modell wurde im Seminar um die Perspektive der Lehrkraft erweitert (vgl. Abschnitt 3.2).

Als effektive Strukturierungshilfe der Unterrichtsstunden wurden den Studierenden die *Basismodelle für den Physikunterricht* (Krabbe, Zander & Fischer, 2015; Oser & Baeriswyl, 2001) nahegelegt. In der von Oser und Baeriswyl (2001) ausgearbeiteten und von Trendel, Wackermann und Fischer (2007) sowie Wackermann, Trendel und Fischer (2010) auf den Physikunterricht übertragenen Basismodelltheorie werden abhängig von den Lernbedingungen der Schülerinnen und Schüler und abhängig vom Lehrziel sogenannte Basismodelle empfohlen. Sie können als Anleitung herangezogen werden, um Unterrichtsphasen funktional-systematisch anzuordnen und zu planen. Diese Modelle basieren auf der Identifizierung erfolgreicher Unterrichtsmuster in einer Videostudie sowie Forschungsergebnissen der Kognitionspsychologie und beinhalten lernpsychologisch begründete Abfolgen von Unterrichtsphasen. Während die Phasenabfolgen je nach Basismodell gewissermaßen einen festen Rhythmus des Unterrichts vorgeben, kann die Unterrichtsplanung in ihrer sichtbaren Ausführung etwa durch Methoden oder Medien frei gestaltet werden (Krabbe et al., 2015, S. 12 ff.). Die Verwendung der Basismodelle zeichnet sich sowohl empirisch (Wackermann et al., 2010; Maurer, 2016) als auch durch Berichte von Studierenden im Zusammenhang mit Praktika oder Examina als unterstützend für die Lehrenden und als vielversprechend für die Unterrichtsstrukturierung und die Schülerleistungen aus.

Im Seminar sollten die Studierenden daher zu ihrer Entlastung bei der grundlegenden Konzeptionsarbeit der Unterrichtssequenz und zur lehrzielabhängigen Strukturierung der Unterrichtsinhalte für die Schülerinnen und Schüler die Basismodelle für den Physikunterricht verwenden. Indem sich die Studierenden bei der Anordnung ihrer unterrichtlichen Phasen auf die ausgewählten Basismodelle verlassen durften, sollten sie sich bei der Gestaltung der Unterrichtssequenz auf die Umsetzung der Perspektivenübernahme konzentrieren können.

Die weiteren angebotenen Theoriebezüge betrafen die konkrete Ausgestaltung und Funktionszuweisung von Unterrichtselementen.

Als prominenter Gegenstand im Physikunterricht allgemein anerkannt sind *Experimente* jeglicher Art (Tesch & Duit, 2004, S. 51; Merzlyn, 2015, S. 5), wobei unter dem Begriff *Experiment* eine Vielzahl von Lerngelegenheiten zusammengefasst werden kann (Höttecke & Rieß, 2015). Im Zusammenhang mit dem Seminar wurden unter Experimenten nicht nur „Handlungen im Unterricht mit Materialien, die eine Beobachtung ermöglichen, welche mit physikalischen Begriffen fassbar ist“ (Rincke, 2016),

### 5.3 Perspektivenübernahme im Seminarkonzept

verstanden. Auch Gedankenexperimente wurden in die nachfolgenden Überlegungen einbezogen.

Der Schwerpunkt der Betrachtung von Experimenten lag im Seminar auf ihrer Funktionszuweisung innerhalb des Unterrichts und ihrer zielorientierten Aufbereitung für die Schülerinnen und Schüler. Für einen differenzierten und sinnbezogenen Einsatz von Experimenten im Unterricht sprechen sich ebenfalls unter anderem Rincke (2016), Tesch und Duit (2004), Schmuck und Rincke (2019), Wackermann und Priemer (2013) oder Girwidz (2009, S. 245 f.) aus. Die Studierenden sollten Experimente nicht zum Selbstzweck in ihren Unterricht einplanen. Sie sollten sich vielmehr zunächst bewusst machen, welches Ziel sie mit einem Experiment verfolgen wollen oder können und welche Bedeutungen für die Lernenden im Zusammenhang mit diesem Experiment stehen können (ein ähnliches Vorgehen und weitere Gedanken dazu beschreiben auch Schmuck & Rincke, 2019, und M. Müller, 2017, S. 253 ff.). Anschließend stehen sie vor der Aufgabe, diese Perspektiven zusammenzuführen (Vorschläge zur Umsetzung liefern beispielsweise Rincke, 2011, 2013, und Merzlyn, 2015).

Mit einem zu den Experimenten ähnlichen Verständnis wurde im Seminar der Einsatz von *Sozialformen und Methoden im Unterricht*<sup>5</sup> thematisiert. Ohne eine kritische Auseinandersetzung mit dieser Thematik kann schnell der Eindruck entstehen, Methodenvielfalt sei ein Allheilmittel gegen Monotonie im Unterricht und Mittel zur Individualisierung des Unterrichts (Weinert, 1997; Merzlyn, 2015, S. 5; H. Meyer, 2010). Im Seminar wurden daher zum einen mögliche Folgen einer Beliebigkeit beim Einsatz von Methoden aufgezeigt. Zum anderen wurde eine bewusste Auswahl von Methoden vor dem Hintergrund der Zielsetzung im Unterricht, der Unterrichtsinhalte und der antizipierten Perspektiven von Schülerinnen und Schüler oder der Lehrkraft empfohlen (ebenso in Duit & Wodzinski, 2006; J. Leisen, 2003; Kircher, 2010, S. 150 ff., und H. Meyer, 2011, S. 77 f.). Zur Erweiterung ihres Repertoires an Methoden und Sozialformen sowie zur Anregung eigener Ideen erhielten die Studierenden Literaturhinweise, wie zum Beispiel J. Leisen (2003, 2020).

Die im Seminar kennengelernten beziehungsweise antizipierten Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler, welche sich auf die Inhalte des Unterrichts bezogen (vgl. Abschnitt Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe auf S. 92), sollten von den

---

<sup>5</sup>An dieser Stelle wird auf den in der Literatur uneinheitlichen Gebrauch der Begriffe *Sozialform*, *(Unterrichts-)Methode*, *Unterrichtskonzepte*, *methodisches Handeln einer Lehrkraft* etc. hingewiesen (H. Meyer, 2010; Kircher, 2010; H. Meyer, 2011). Unter Sozialformen wurden daher im Seminar aus pragmatischen Gründen die verschiedenen Konstellationen der Lernenden zueinander und zur Lehrkraft verstanden (zum Beispiel Einzel-, Gruppen-, Frontalunterricht, Partnerarbeit; vgl. Kircher, 2010, S. 150). Unter dem Begriff der (Unterrichts-)Methoden wurden die konkreten Inszenierungs- und Umsetzungsmöglichkeiten der Sozialformen im Unterricht zusammengefasst.

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

Studierenden in ihre Unterrichtsplanung eingearbeitet werden. Den Studierenden wurden als mögliche Strategien für den *Umgang mit Schülervorstellungen* die in der Physikdidaktik etablierten Lernwege „Anknüpfen“ an diesen Vorstellungen, „Umdeuten“ der Vorstellungen, „Konfrontieren“ mit Fehlvorstellungen (Duit, 1993) oder Umgehen von Fehlvorstellungen (Schecker et al., 2018, S. 51 f.) angeboten.

Mit der Thematik *Emotionen im Unterricht* sollten die Studierenden eine weitere Dimension von Unterricht kennenlernen, auf welcher eine Beziehung zwischen Schülerinnen und Schülern, der Lehrkraft und den Unterrichtsinhalten gestaltet und Unterricht erlebt werden kann. Das Thema Emotionen erweitert den Blick auf Interaktionen und damit auf Perspektivenübernahme, da Emotionen „das Erleben und Verhalten der Lernenden entscheidend beeinflussen“ (Greder-Specht, 2009, S. 12) können. Eine Beschränkung der Perspektivenübernahme auf rein kognitive Prozesse der Schülerinnen und Schüler, wie es etwa im Umgang mit Schülervorstellungen denkbar ist, dürfte zu kurz greifen.

Theoretische (Kort & Reilly, 2001) und empirische (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002; Raufelder & Mohr, 2011) Studien stellen Zusammenhänge zwischen Lernverhalten beziehungsweise Lernprozessen und (sozio-)emotionalen Empfinden im schulischen Umfeld her. Diese deuten darauf, wie es auch Raufelder und Mohr (2011, S. 77 f.) zusammenfassen, dass Personen besser lernen, je emotionaler (positiv) eine Situation von ihnen (subjektiv) wahrgenommen wird. Der Neurowissenschaftler und Psychiater Spitzer (2006, S. 160) betont „die emotionale Komponente der zu lernenden Daten und Fakten, das innere Beteiligt-Sein, die Spannung des Dabei-Seins“ als von ausschlaggebender Bedeutung für einen Lernprozess. Nicht nur bei Lernprozessen, auch im Zusammenhang mit dem Lösen von *echten* Problemen sind emotionale Zentren im Gehirn beteiligt. Denn „Probleme zeichnen sich gegenüber alltäglichen Routinen dadurch aus, dass sie »unter die Haut gehen«, also mit einer Aktivierung körperlicher und emotionaler Reaktionsmuster einhergehen“ (Hüther, 2017, S. 68).

Mit dem Wissen über Bedeutungen von Emotionen im Zusammenhang mit Unterricht und Lernprozessen sollten die Studierenden ihre Unterrichtsplanungen analysieren. Sie sollten dazu gezielt Gelegenheiten in ihren Planungen ausfindig machen, bei welchen sie bestimmte Emotionen sowohl bei der Lehrkraft als auch bei den Lernenden erwarten und gegebenenfalls ihre Überlegungen zur Planung überarbeiten.

Diese theoriegestützte Berücksichtigung von Emotionen im Unterricht als möglicher Zugang zur Perspektivenübernahme fand erst ab dem Seminar B statt. Die Thematik wurde jedoch bereits im Seminar A in die Beratungsgespräche und in die Gestaltung des Unterrichts einbezogen.

### 5.3 Perspektivenübernahme im Seminarkonzept

Eine weitere Möglichkeit, die Umsetzungen von Perspektivenübernahme zu gestalten, ist der gezielte Einsatz von *Sprache und sprachlichen Mitteln sowie (graphischen) Darstellungsformen im Unterricht*. Der wissenschaftliche Diskurs über diverse Facetten von Sprache in der Schule ist sehr vielfältig und umfangreich (wie Kilian, Brouër & Lüttenberg, 2016b, S. XI, und beispielsweise die zahlreichen Beiträge in Kilian, Brouër & Lüttenberg, 2016a erkennen lassen). Im Seminar wurden daher zwei Schwerpunkte herausgegriffen, durch welche die Studierenden für die Relevanz der Sprache bei der Perspektivenübernahme sensibilisiert werden sollten.

Das Bewusstsein für mögliche Verständnishürden und für das Eröffnen von Bedeutungen durch Sprache ist verknüpft mit dem (1) Wissen über unterschiedliche Anforderungen von Sprache in Bildungskontexten im Gegensatz zum alltäglichen Sprachgebrauch (Gogolin & Duarte, 2016, S. 479, 482). Anders als die Sprache der alltäglichen Kommunikation ist die Sprache im Bildungskontext wesentlich dadurch gekennzeichnet, dass „eng an die schriftförmige Sprache gebundene Fähigkeiten“ erforderlich sind, welche „kognitiv anspruchsvoll und abstrakt sind“ (Gogolin & Duarte, 2016, S. 482). Diese Anforderungen sind unabhängig davon, ob die Sprache medial mündlich oder schriftlich realisiert wird. Bedeutsam ist die Art und Weise, in welcher die Texte formuliert sind. Koch und Oesterreicher (1985; 1994) bieten ein Modell von Sprache an, welches neben der medialen Umsetzung von Sprache auch deren konzeptionelle Ausprägung von Mündlichkeit und Schriftlichkeit aufgreift. Die Konzeption einer Sprache charakterisiert die Texte anhand mehrerer Merkmale. In der Konzeption schriftlich geführte Äußerungen zeichnen sich unter anderem durch eine größere Informationsdichte, Kompaktheit, starke Verknüpfung von Textelementen, Komplexität, Elaboriertheit und Planung der Texte aus als konzeptionell mündliche Äußerungen (Koch & Oesterreicher, 1985, S. 21 ff.).

Den zweiten Schwerpunkt nahm (2) das Wissen über die Rollen von Fachsprache als Lerngegenstand und als Lernmedium im schulischen Kontext (M. Meyer & Tiedemann, 2017, S. 43 f.; Prediger, 2013) ein. Der Begriff der Fachsprache ist zwar geläufig, jedoch nicht eindeutig definiert oder von anderen Sprachkategorien abgegrenzt (Rincke & Markic, 2018, S. 33). Im Rahmen des Seminars umschrieb er die Sprache, welche spezifisch innerhalb eines Fachgebiets verwendet wird, um über fachliche Inhalte zu kommunizieren. Eine Fachsprache zeichnet sich vor allem durch ein eigenes Fachvokabular sowie durch syntaktische und stilistische Besonderheiten aus (Rincke, 2010, S. 238 f.). Die Fachsprache als domänenspezifisches Begriffssystem innerhalb einer Disziplin gilt als Voraussetzung für eine konsensfähige Kommunikation von Fakten und Methoden und dient zur Abgrenzung von Geltungsansprüchen von Aussagen (Rincke, 2010, S. 235). Nach dem Kompetenzbereich *Kommunikation*

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

der Bildungsstandards (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2005, S. 10) ist „die Fähigkeit zu adressatengerechter und sachbezogener Kommunikation [...] ein wesentlicher Bestandteil der physikalischen Grundbildung“, welche Schülerinnen und Schüler für den mittleren Schulabschluss erreichen sollen. Der Ansatz, dass Fachsprache „nebenbei“ im Fachunterricht erworben werden könne, dürfte für Lernende jedoch im Unterricht mindestens zu einer Herausforderung führen, wenn nicht sogar insgesamt scheitern (Kramer, 2010, S. 246). Zwar scheinen Lerngegenstand und Lernmedium in vielen Fällen schwer trennbar zu sein, insbesondere da „das Vertrautwerden der Schüler mit der Fachsprache beim eigenen Sprechen und die Entwicklung fachlich richtiger Vorstellungen [...] Hand in Hand [gehen]“ (Merzyn, 2015, S. 5). Es ist jedoch eine klare Bedeutungszuweisung physikalischer Begriffe im Unterricht unbedingt notwendig, um Verstehensschwierigkeiten vorzubeugen. Einige solcher Begriffe werden in der Alltagssprache synonym mit weiteren, „aus physikalischer Sicht unbedingt zu unterscheidenden Begriffen verw[e]nd[e]t“ (Rincke, 2007, S. 51) und sind daher für die Schülerinnen und Schüler bereits mit differierenden Bedeutungen belegt.

Neben sprachlichen Mitteln und Darstellungen wirken auch graphische, symbolische oder mathematische Darstellungen auf die Konstruktion von Bedeutungen von Sachverhalten und damit auf den Verstehensprozess der Schülerinnen und Schüler, wie J. Leisen (2005, S. 4 ff.) plausibilisiert. Die situativ personenabhängig und zielabhängig geeignete Wahl eines bestimmten Abstraktionsniveaus von Darstellungen, der Wechsel zwischen Darstellungsebenen sowie die sprachlichen Verknüpfungen der Ebenen können den Lernenden die Konstruktion eines umfassenden Verständnisses von Inhalten und weitere Zugänge zu neuen Bedeutungszuweisungen eröffnen (J. Leisen, 2005, S. 8). Die Verstehensprozesse werden unterstützt, indem im Unterricht gemeinsam mit den Lernenden Bedeutungen der jeweiligen Unterrichtsinhalte ausgehandelt werden. Dabei bietet es sich an, im Unterrichtsgespräch explizit inhaltliche und sprachliche Verknüpfungen zwischen den Darstellungsebenen zu erläutern (J. Leisen, 2005, S. 9). Die Studierenden im Seminar sollten daher zunächst die sprachlichen und gestalterischen Beiträge in ihrer Unterrichtsplanung als wichtige Kanäle erkennen, durch welche sie den Lernenden Anlässe und Anknüpfungspunkte bieten können, Bedeutungen zu konstruieren. Diese Beiträge sollten sie anschließend sowohl mit ihren angestrebten Unterrichtszielen als auch mit den antizipierten Perspektiven der Schülerinnen und Schüler in Beziehung bringen und entsprechend in den Unterrichtsplan einarbeiten.



#### **Gestaltung durch Gruppen**

Während die im Seminar behandelten Theorien den Studierenden aufzeigten, wie Sichtweisen in eine Unterrichtsplanung einbezogen werden könnten, fand die konkrete *Berücksichtigung der antizipierten Sichtweisen beim eigenen Interaktionsplan* in den jeweiligen Studierendenteams selbst statt (vgl. Abschnitt 5.2.1 und 'Prozessschritte 4 bis 6' in Abschnitt 5.2.2). Die Mitglieder der Teams sollten (1) ihre persönlichen und antizipierten Sichtweisen nicht nur diskutieren (vgl. Abschnitt Im Gespräch mit den Gruppen auf S. 91), sondern (2) sich auf eine gemeinsame Strategie und Ausgestaltung des Unterrichts verständigen. Die Studierenden wurden im Seminar wiederholt durch mündliche und schriftliche Arbeitsaufträge aufgefordert, (3) zu explizieren, bei welchen Planungsschritten und in welcher Form sie in ihrem Unterricht antizipierte Sichtweisen einbeziehen möchten.

#### **Gestaltung durch Freiräume**

Das Seminar sollte auch durch organisatorische Elemente Raum für die Gestaltung der Perspektivenübernahme bieten. Diese Elemente zielten auf (1) die zeitliche Entzerrung sowie auf (2) die inhaltliche Entzerrung der Planungsarbeit ab.

(1) Unterrichtsplanung ist eine komplexe Gestaltungsaufgabe (Staub, 2001, S. 182 f.), welche den Studierenden besonders wegen des im Seminar vorgegebenen Unterrichtsthemas ein gewisses Maß an Kreativität abverlangte. Kreativität und gute Einfälle sind jedoch nicht erzwingbar. Auch die Methode des Design-Thinking sieht für die Konkretisierung von Ideen mehrere Prozessschritte und damit einen größeren zeitlichen Rahmen vor (vgl. Abschnitt 5.2.2). Bei der (Weiter-)Entwicklung ihrer Planungsgedanken sollten die Studierenden daher durch Entlastung des Zeitdrucks unterstützt werden. Für die Planungsarbeit stand ihnen ein großer zeitlicher Umfang von insgesamt etwa sieben Semesterwochen zur Verfügung. Dadurch sollten die Studierenden ausreichend Zeit erhalten, um sich intensiv mit eigenen Gedanken oder mit Vorschlägen der Seminarteilnehmenden auseinanderzusetzen, Einfälle zu verwerfen und vage Ideen reifen zu lassen.

(2) Die als inhaltliche Entzerrung bezeichneten Unterstützungsmaßnahmen umfassten den inhaltlichen Freiraum der Studierenden, in welchem sie ihre eigenen Ideen zur Unterrichtsplanung ausprobieren und umsetzen durften. Die Studierenden sollten erfahren, dass es nicht den einen Weg gibt, wie Unterricht gestaltet werden kann, vor allem mit dem Ziel der Berücksichtigung von vielfältigen Perspektiven. Damit

## 5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme

verbunden war der Ansatz, dass die Studierenden durch die Präsentationen der Theorien Denkanlässe erhalten sollten (vgl. Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme im vorliegenden Abschnitt). Weiter durften die Studierenden bei ihrer Unterrichtsplanung frei entscheiden, vorgestellte Ideen zu vertiefen oder individuelle Wege und Schwerpunkte der Perspektivenübernahme zu verfolgen. Auf diese Weise sollte von den Studierenden gleichzeitig der Druck genommen werden, eine Unterrichtsplanung müsse in jedem Fall und auf Anhieb gelingen. Überarbeitungen der Planungen waren beabsichtigt und im zeitlichen Ablauf des Seminars vorgesehen. Scheitern, Umwerfen von Planungsideen und Irrwege sollten im Seminar als Lerngelegenheiten genutzt werden. Im Verständnis des fachspezifisch-pädagogischen Coachings (vgl. Abschnitt 5.2.1) und eines Prozessbeauftragen nach der Design-Thinking-Methode (vgl. Abschnitt 5.2.2) intervenierte die Seminarleiterin nur insofern, wie es die zeitliche Planung des Seminars als auch die Dynamik in den Teams verlangten.

Weiter sollten konkrete Arbeitsaufträge über die Planungsphase im Seminar hinweg das Planungsvorgehen so strukturieren, dass die Studierenden an den jeweiligen Schritten zielorientiert an überschaubaren Aufgaben arbeiten konnten und Überforderungen vermieden wurden. Zusammenfassend ergaben sich folgende Planungsschritte nach dem Seminarkonzept: fachlich-inhaltliche Klärung, adressatenorientierte Erklärungen der Unterrichtsinhalte, Strukturierung nach Basismodellen, Anregungen zur Umsetzung der Perspektivenübernahme aus (didaktischen) Forschungen.

### **Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung**

Die Lehrerfortbildung bildete den Abschluss der zweiten Phase der Umsetzung von Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung. Ihr Ziel war, dass die Studierenden durch die Sichtweisen der Lehrkräfte auf deren jeweiligen Klassen und auf das Unterrichtskonzept (vgl. Abschnitt Im Gespräch mit Lehrkräften auf S. 92) weitere Anlässe und konkrete Wege für die Gestaltung des Unterrichts erkannten und diese in die Planung einflochten. Am Ende der Lehrerfortbildung sollte ein fertiges Unterrichtskonzept stehen. Dieses konnten die Lehrkräfte in ihren Klassen umsetzen nach den Planungsgedanken der Studierenden und nach den Entscheidungen, welche mit den Studierenden getroffen wurden.

### 5.3.5 Einschätzung des interpersonalen Verstehens

Perspektivenübernahme schließt als Ziel das interpersonale Verstehen der Interaktionspartner ein (vgl. Kapitel 2). Im Seminar trugen die Studierenden Informationen zusammen, mit denen sie einschätzten, inwieweit sie ihr Ziel der Perspektivenübernahme erreicht hatten.

#### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Die Studierenden durften in den Unterrichtsstunden der Lernumgebung hospitieren. Wenn es möglich war<sup>6</sup>, konnten die Studierenden mehrere Lehrkräfte und damit unterschiedliche Klassen in mindestens der von ihnen geplanten Unterrichtsstunde besuchen. Die Seminarleiterin hospitierte ebenfalls nach Möglichkeit in den Unterrichtsstunden.

Durch die Hospitationen im Unterricht sollten die Studierenden Informationen sammeln, auf deren Basis sie Rückschlüsse über ihren geplanten Unterricht ziehen sollten. Diese Informationen sollten die Studierenden über drei Wege erreichen. Die Studierenden sollten nicht nur (1) die realen, direkten Interaktionen von Lehrkraft und Schülerinnen und Schülern beobachten und dadurch ihre Sichtweisen auf Unterricht oder auf den Lehrberuf im Allgemeinen um neue Erfahrungen erweitern. Sie sollten auch (2) in den Äußerungen und Handlungen der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkraft Indizien für deren vorliegende Sichtweisen sammeln. Weiter sollten ihnen die Hospitationen ermöglichen, dass sie (3) die jeweilige Umsetzung der Lernumgebung durch die Lehrkraft sowie spontane, situationsspezifische Abweichungen von der Planung verfolgen und in Beziehung zur theoretischen Planung setzen.

Da die Studierenden nicht selbst die unterrichtende Lehrkraft waren, konnten sie die Unterrichtsstunden in der Rolle eines Außenstehenden analysieren. Dadurch erkannten sie vermutlich andere Details als sie in der Aktion als unterrichtende Lehrkraft wahrgenommen hätten. Den Studierenden wurde zudem empfohlen, sich auf wenige, ausgewählte Aspekte des Unterrichtsgeschehens zu konzentrieren (vgl. hierzu Korossy, 2014, S. 17 ff.).

---

<sup>6</sup>Aus den vier Seminaren konnten die Studierenden A1, A2, A3, A5, A7 aufgrund von Terminkollisionen nicht im Unterricht hospitieren. Im Seminar B erprobte nur eine Lehrkraft den Unterricht.

### Informationen aus der Befragung von Schülerinnen und Schülern

Schüleraussagen gelten als zuverlässige Indikatoren für die Messung von Unterrichtsqualität (Hascher, Bailod & Wehr, 2004, S. 227; Hofer, 1982, S. 241, 247 f.), weswegen sie als weitere Fremdsicht zur Evaluation und Entwicklung von Unterricht herangezogen werden (Wisniewski & Zierer, 2017, S. 51). Diese subjektiven Urteile der Lernenden sollen weitere Facetten der Wahrnehmung des Unterrichts sowie lern- und unterrichtsbezogene Aspekte zeigen, welche von außenstehenden Beobachtern nur schwer erkannt werden können (Hofer, 1982, S. 241).

Im Seminar bereiteten sich die Studierenden auf zwei Befragungssituationen vor (Befragung mittels Feedbackbogen, Einzelbefragung), um möglichst reichhaltige Aussagen von den Schülerinnen und Schülern zu erhalten. Die Seminarleiterin informierte sie über die Erstellung von Fragebögen und Leitfäden (Bortz & Döring, 2006, S. 308 ff., 314 ff.; Lüdders, 2016, S. 79 ff.; Wisniewski & Zierer, 2017, S. 73 ff.) sowie über Merkmale einer Interviewführung (Bortz & Döring, 2006, S. 316 ff.; Lüdders, 2016, S. 47 ff.; Friebertshäuser & Langer, 2010, S. 439 ff., 449 ff.; Hermanns, 2012, S. 365 ff.). Da die Studierenden nicht selbst die unterrichtenden Lehrpersonen waren, wurde angenommen, dass sich die Aussagen der Schülerinnen und Schüler mehr auf die Erfahrungen im Unterricht und damit auch auf die Unterrichtsplanung beziehen als auf persönliche Beziehungsaspekte zwischen den Befragten und den Studierenden. Eine Färbung der Aussagen und der Erfahrungen aufgrund der Beziehung zur unterrichtenden Lehrkraft sowie aufgrund von Sympathie-Effekten zu den Studierenden konnten dennoch nicht ausgeschlossen werden (Hofer, 1982, S. 247; Hascher et al., 2004, S. 226).

Die Studierenden erstellten *Feedbackbögen*, damit die jeweiligen Klassen nach der Durchführung der gesamten Lernumgebung ein Gesamturteil über die Wahrnehmung des Unterrichts abgaben. Bei den Fragen handelte es sich zum Teil um angepasste, erprobte Items aus Feedbackbögen der Unterrichtsevaluation und von FeedbackSchule (Wisniewski & Zierer, 2017, S. 101, 105 f., 110) sowie um individuelle Fragestellungen der Studierenden. Während die Items vor allem auf die Qualität des Unterrichts insgesamt abzielten, sollten die Studierenden mit den selbst formulierten Fragen Rückmeldungen über die Wahrnehmung konkreter Planungsüberlegungen erhalten.

Um individuelle und spezifische Sichtweisen zur Wahrnehmung des Unterrichts zu erfahren, führten die Studierenden mit einzelnen Schülerinnen und Schülern kurze *mündliche Befragungen* durch. Dabei konnten sie vor allem Erfahrungen bezüglich jener Unterrichtselemente ansprechen, bei welchen sie bei der Planung bestimmte

Sichtweisen antizipiert und berücksichtigt hatten. Von diesen Befragungen wurden Audioaufnahmen<sup>7</sup> als Gedächtnisstütze für die Studierenden aufgezeichnet.

#### **Informationen aus der Reflexion im Seminar**

In der Reflexionsphase des Seminars trugen die Studierenden die gesammelten Informationen (aus persönlichen Beobachtungen und Beobachtungen durch die anderen Seminarteilnehmenden, aus Beobachtungsnotizen zum Unterricht, aus Ergebnissen der Umfrage mit Feedbackbogen und der Schülerbefragungen) zusammen. Die gewonnenen Erfahrungen zum Unterricht wurden ausführlich gemeinsam besprochen, um das Gelingen der Perspektivenübernahme zu bewerten.

Die Reflexion war darauf fokussiert, spezifische Elemente zur Umsetzung von Perspektivenübernahme sowie deren Wirkungen auf das beobachtete Unterrichtsgeschehen und die Handlungen der daran teilnehmenden Personen zu analysieren. Erweitert wurde der Reflexionsgegenstand um Handlungen und deren mögliche Ursachen im Unterricht, welche nicht geplant stattgefunden hatten, sowie um weitere Erlebnisse im Zusammenhang mit dem beobachteten Unterricht (vgl. Eggenberger, 2001, S. 213). Hierzu sollten die Studierenden zunächst Differenzen zwischen ihren persönlichen Ansprüchen sowie Zielen und den realen Handlungen im Unterricht erkennen. Außerdem sollten sie nach alternativen Handlungsmöglichkeiten suchen, sich gelungene Umsetzungsmöglichkeiten der Perspektivenübernahme bewusst machen und explizit benennen. Abschließend sollten die Studierenden ihr Vorgehen zur Umsetzung von Perspektivenübernahme bewerten.

Die vorausgegangene lange und enge Zusammenarbeit der Studierenden im Seminar sollte einen offenen und vertrauensvollen Austausch über die Beobachtungen fördern, sodass sich eine Atmosphäre konstruktiver Kritik und gehaltvoller Diskussion einstellen sollte (vgl. Eggenberger, 2001, S. 202).

Im Seminar bedeutete dies konkret: Als Vorbereitung auf diese Phase sollten sich die Studierenden unter Berücksichtigung ihrer Erfahrungen im realen Unterricht und bereichert um die Ergebnisse der Schülerbefragungen mit folgenden Fragestellungen auseinandersetzen: Welche Ziele sehen Sie durch den geplanten Unterricht erreicht? Welche Abweichungen von der Planung wurden von der Lehrkraft in der Aktion vorgenommen? Welche Sichtweisen der Schülerinnen und Schüler lassen sich aus deren Handlungen ableiten? Die nach ihren persönlichen Kriterien vorgenommenen

---

<sup>7</sup>Diesen Aufzeichnungen lag jeweils ein datenschutzrechtliches Einverständnis der beteiligten Personen vor.

## *5 Konzept eines Seminarformats mit Schwerpunkt Perspektivenübernahme*

Einschätzungen wurden von den Studierenden jeweils im Seminarplenum vorgestellt. Aufgrund dieser individuellen Interpretationen der beobachteten Situationen sollten die Studierenden die verschiedenen Möglichkeiten der Wahrnehmung einer Unterrichtssequenz erfahren (vgl. auch Mühlhausen & Pabst, 2006, S. 236). Hierauf sollten sie ihre eigene Bewertung der Unterrichtssituationen erneut prüfen und mögliche Beobachtungsfehler erkennen (Mühlhausen & Pabst, 2006, S. 236). Weiter sollten sie explizit eine Einschätzung ihrer Unterrichtsplanung vor dem Hintergrund der wahrgenommenen und angenommenen Sichtweisen vornehmen. Auf diese Weise sollten sie ein umfassenderes Bild vom interpersonalen Verstehen zwischen Schülerinnen und Schülern, der Lehrkraft und dem Unterrichtsinhalt zeichnen können. Die Vorbereitung auf diese Reflexion sowie deren Ergebnisse wurden im Portfolio festgehalten.

Im Anschluss an diese Reflexionsphase, welche überwiegend auf die konkrete Lernumgebung und die Umsetzung von Perspektivenübernahme gerichtet war, folgte eine zweite Reflexionsphase. In dieser Phase setzten die Studierenden ihre persönlichen Erfahrungen aus dem Seminar mit den theoretischen Ansätzen zum Verständnis und zur Umsetzung von Perspektivenübernahme (vgl. Abschnitt Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme auf S. 88 und Abschnitt Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme auf S. 93) in Beziehung.

# 6 Methodik zur Evaluation der Seminar-konzeption

In diesem Kapitel werden die forschungsmethodischen Überlegungen zur qualitativen Interviewstudie der vorliegenden Arbeit dargelegt. Es wird erläutert, welche Entscheidungen der Entwicklung des verwendeten Interviewleitfadens zugrunde liegen und wie sich die Stichprobe der Befragten gestaltete. Die geführten Interviews wurden mit der Methode einer qualitativen Inhaltsanalyse zusammengefasst. Das Analyseverfahren orientierte sich am Ablaufmodell von Mayring (2015, S. 70). Im Abschnitt 6.5 wird das Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse beschrieben. Abschließend wird das entwickelte Kategoriensystem vorgestellt und hinsichtlich verschiedener Gütekriterien der qualitativen Forschung bewertet.

## 6.1 Studiendesign

Die Abbildung 6.1 zeigt das Studiendesign der vorliegenden Arbeit. Ein Baustein ist das Seminar-konzept aus Kapitel 5. Es bildet die Grundlage für die vier Seminare A bis D. Diese Seminare wurden im Zeitraum von Sommersemester 2017 bis Wintersemester 2018/2019 an der Universität Regensburg am Institut für Didaktik der Physik durchgeführt. Das grafisch hervorgehobene Seminar A gilt als Pilotierung des Seminar-konzepts. Die Umsetzung des Seminar-konzepts mit der zugehörigen Gruppe A der Studierenden verlief gemäß der Seminarplanung. Die Pilotierung des Seminars wurde daher als gleichwertig zu den übrigen drei Seminare-durchgängen gewertet. Die Ergebnisse aus dem Seminar A wurden in gleicher Weise wie die Ergebnisse der übrigen drei Seminare in die Studie einbezogen. Wie aus der Abbildung hervorgeht, wurde ab dem Seminar B das Thema *Emotionen im Unterricht* explizit in den Seminaren thematisiert. Des Weiteren variierten die Seminare in ihrer Teilnehmerzahl sowie in der Gestaltung des Seminartermins mit dem Fachwissenschaftler (vgl. Abschnitt 5.3.3) und dem Umfang des Themengebiets, in welches sich die Studierenden einarbeiteten.

6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

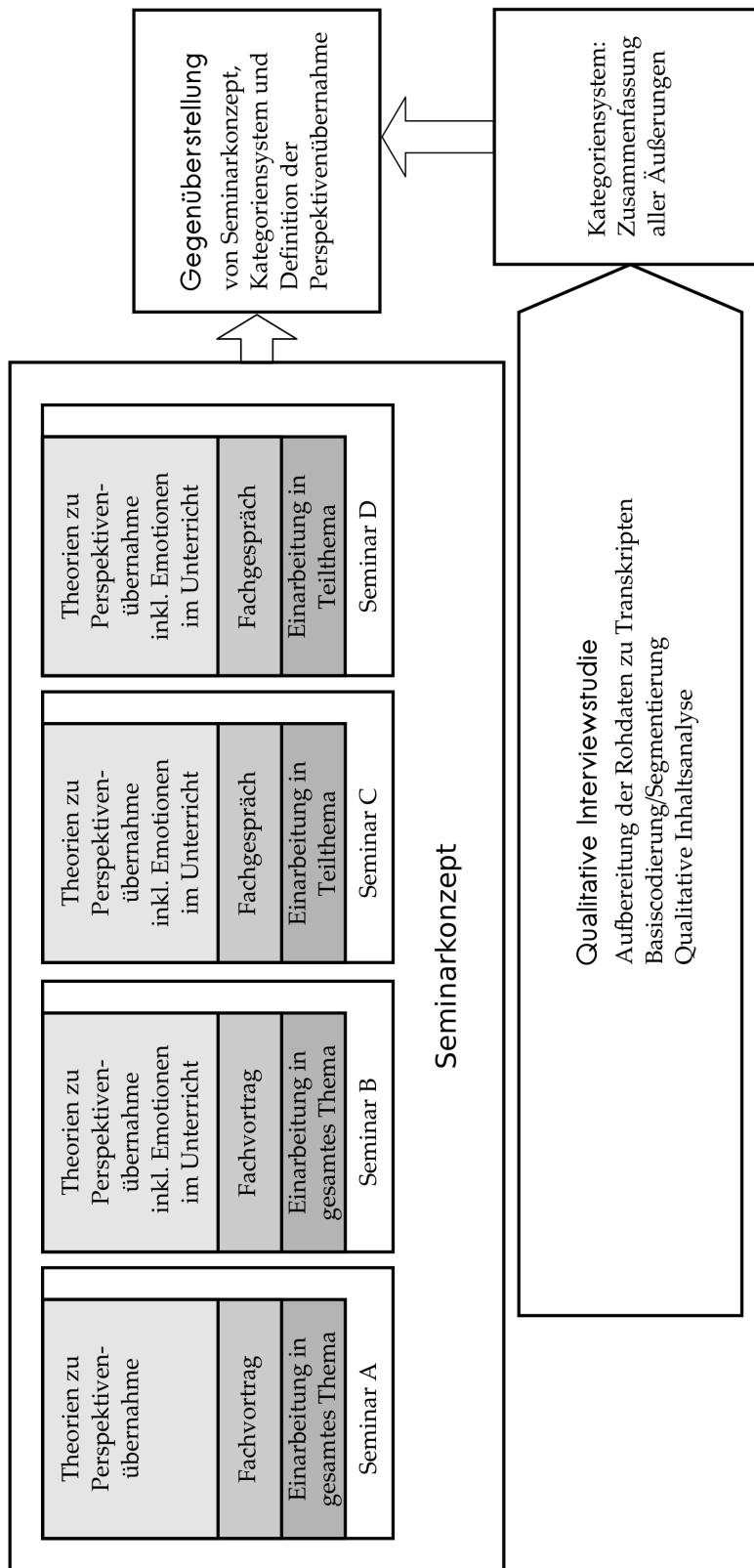


Abbildung 6.1: Studiendesign: Überblick und Struktur der vorliegenden Forschungsarbeit zur Gegenüberstellung von Seminarkonzept, Kategoriensystem und Definition der Perspektivenübernahme



Ein weiteres Element des Studiendesigns stellt die qualitative Interviewstudie dar. Ihr Ziel war es, die Wahrnehmungen und Erfahrungen der Studierenden im Seminar zu erheben (vgl. Abschnitt 6.2.1) und in Form eines Kategoriensystems (vgl. Kapitel 7) zu systematisieren. Hierzu wurden nach Abschluss jedes Seminars und nach der Abgabe der Portfolioarbeiten im Zeitraum von der zweiten bis zur siebten Woche nach Ende der Vorlesungszeit mit den teilnehmenden Studierenden jeweils ein Interview geführt. Den Interviews lag ein Leitfaden zugrunde (Abschnitt 6.3). Die Interviews der Studierenden des Seminars A dienten zunächst der Pilotierung des Leitfadens, gingen dann aber gleichwertig in die Studie ein (vgl. Abschnitt 6.3.2).

Die Auswertung der Interviews beschränkte sich auf die Evaluation des Seminars. Die geführten Interviews wurden nach den Regeln ab S. 133 vollständig transkribiert. Die Transkripte wurden für die nachfolgende Auswertung jeweils auf gleiche Weise aufbereitet, indem sie zunächst basiscodiert und anschließend segmentiert wurden (vgl. Abschnitt 6.5.3). Um bei der Auswertung Unterschiede in der Wahrnehmung von ähnlichen Äußerungen zwischen verschiedenen Interviews, vor allem über den Zeitraum der Auswertung hinweg, oder eine ungleiche Behandlung der Seminargruppen im anschließenden Auswertungsverfahren zu reduzieren, wurden für die qualitative Inhaltsanalyse die Interviews aller vier Seminargruppen von Beginn an anteilig ihrer Seminarteilnehmerzahl berücksichtigt. So fanden stets Äußerungen aller vier Seminare Einzug in jeden Prozessschritt für die Entwicklung des Kategoriensystems. Das konkrete Vorgehen ist in Abschnitt 6.5.4 beschrieben.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen FF1 bis FF3 (vgl. Kapitel 4) münden die beiden genannten Elemente des Studiendesigns in einer Gegenüberstellung von Seminarkonzept, Kategoriensystem und Definition der Perspektivenübernahme. Hierzu werden die Ergebnisse der Interviewstudie in einem zweistufigen Verfahren interpretiert. Zunächst werden im Kapitel 8 die Zielsetzungen der Seminarplanung aus Kapitel 5 und die Ergebnisse der Interviewstudie aus Kapitel 7 aufeinander bezogen. Die Interpretationen in diesem Kapitel 8 geben Aufschluss darüber, wie die Studierenden die Elemente und Maßnahmen im Seminar erlebt beziehungsweise beschrieben haben. Anschließend werden im Kapitel 9 die Ergebnisse dieser Zusammenführung aus Kapitel 8 vor dem Hintergrund der Definition der Perspektivenübernahme (vgl. Kapitel 2) interpretiert. Hierbei steht im Fokus der Analyse, in welcher Weise die Studierenden im Seminar die Perspektivenübernahme umgesetzt haben.

## 6.2 Vorbereitung der Interviews

Jede Person interpretiert individuell die Einflüsse der äußeren Umwelt, mit der sie sich auseinandersetzt (vgl. Kapitel 2). Sie vergleicht diese Informationen mit bereits gemachten Erfahrungen und Wissensbeständen und ordnet für sich neu ein, wie die neuen Eindrücke zu verstehen sind. Blumer (1973, S. 130 ff.) bezog seine Überlegungen zum Symbolischen Interaktionismus (vgl. Abschnitt 2.3) auf die wissenschaftliche Untersuchung der empirischen Welt. Die empirische Welt solle durch Beobachtungen und deren Analyse in der Weise zugänglich gemacht und überprüft werden, in welcher die Beforschten selbst sie sehen (Blumer, 1973, S. 133).

Um zu erfahren, wie die Studierenden die Situationen und die gestellten Aufgaben im Seminar wahrgenommen haben, ist es daher naheliegend, im Gespräch mit den Studierenden genau diese Informationen, Eindrücke und persönlichen Bedeutungen zu erheben. Bei dieser Art der Erhebung sind im Gegensatz zu Fragebögen oder Dokumentenanalysen gegebenenfalls Nachfragen möglich, um als Forscher die Äußerungen der Studierenden möglichst in deren Sinn zu verstehen. Für die Evaluation des Seminars sind daher die Erfahrungsgestalten der Studierenden bezüglich des Seminars von Interesse (vgl. Abschnitt 6.2.1). Diese sollen mithilfe dieser Studie für andere Personen nachvollziehbar dargestellt werden. Als Methode für die Erhebung dieser Erfahrungsgestalten wurden mit den Studierenden qualitative Interviews geführt.

Zu den Erhebungsmethoden mit dem Etikett *qualitatives Interview* werden zahlreiche methodische Varianten von Interviews gezählt. Als kennzeichnende Merkmale zählen der Einsatz offener Fragen und der Einfluss der Befragten auf den Gesprächsverlauf mit dem Ziel, individuelle Sichtweisen der Befragten zu erfahren (Kohli, 1978, S. 7 f.; Bortz & Döring, 2006, S. 365). Eine weitere Sicht, wie beispielsweise von Wiedemann (1987, S. 2) genannt, bewertet als Zugehörigkeit zur Klassifizierung „qualitatives Interview“ lediglich die Ausrichtung der Interviews auf die Erfassung subjektiver Erfahrung der Befragten und umfasst somit die vorherige Charakterisierung. Diese Ausrichtung der Interviews wird gleichzeitig als ihre entscheidende (Wiedemann, 1987, S. 3), wenn auch nicht ihre einzige Stärke (Kohli, 1978, S. 16) aufgeführt. Eine wesentlich eingeschränktere Sicht auf die Gemeinsamkeiten dieser als qualitative Interviews bezeichneten Erhebungsmethoden erkennt nur eine explizit für die Erhebungssituation zustande kommende Kommunikation, welche im Gegensatz zu standardisierten Fragebögen vorrangig Texte statt quantitativer Daten erzeugt (Aghamanoukjan, Buber & Meyer, 2009, S. 417).

Qualitativ betitelte Interviews können sich deutlich in verschiedenen Dimensionen und Kriterien unterscheiden, welche selbst nicht unbedingt systematisch oder einheitlich beschrieben sind (Wiedemann, 1987; Aghamanoukjan et al., 2009; Helfferich, 2011, S. 35; Lüdders, 2017, S. 63 f.; Bortz & Döring, 2006, S. 315). Mögliche Kriterien betreffen die Intention des Interviews (Lamnek & Krell, 2016, S. 315 ff.), die Personenanzahl und den Zugang des Interviews (Lüdders, 2017, S. 58 ff.) oder diverse Interviewformen (zum Beispiel Bortz & Döring, 2006, S. 313 ff.). Daneben bestehen verschiedene Dimensionen, wie etwa der Standardisierungsgrad oder der Kommunikationsstil (Lamnek & Krell, 2016, S. 318 ff., 325 f.), welche das jeweilige Interview charakterisieren. Eine kriteriengeleitete Auswahl und eindeutige Klassifizierung einer Interviewstrategie scheint nahezu unmöglich.

Wiedemann (1987, S. 2) nimmt diese Diversität und den Anschein von fehlender Einheitlichkeit und Sortierung zum Anlass, um Entscheidungskriterien für die Auswahl qualitativer Interviews anzubieten. Gleichzeitig betont er dabei den multidimensionalen Charakter der Beurteilung bei der Auswahl einer geeigneten Interviewstrategie und die Freiheit, kriteriengeleitet verschiedene Strategien in einem Interview zu kombinieren. Im Wesentlichen bietet er drei Dimensionen für die Auswahl an. Diese beinhalten ein (1) kognitionspsychologisches Kriterium, (2) interaktive Kriterien und (3) forschungsstrategische Kriterien (Wiedemann, 1987, S. 20). Diese werden im Folgenden jeweils kurz erläutert und zur Auswahl der vorliegenden Interviewstrategie genutzt.

### 6.2.1 Kognitionspsychologisches Kriterium

Das erste Kriterium bezieht sich auf die Leistung qualitativer Interviews, subjektive Erfahrung zu erfassen. Wiedemann (1987, S. 2 f.) definiert auf einer beschreibenden Ebene subjektive Erfahrung als „Art und Weise, wie die Befragten ihre Alltagswelt wahrnehmen, ordnen und bewerten“. An Beispielen illustriert er die Vielfalt an möglichen Dimensionen, nach welchen subjektive Erfahrungen organisiert sein können: Realitätsbezug, zeitliche Orientierung, Reichweiten, Gewissheit und Strukturierungsgrad einer Erfahrung sowie Komplexität des Erfahrungsgegenstandes. Für die Auswahl einer geeigneten Interviewstrategie stehen für Wiedemann (1987, S. 3) die interessierenden Erfahrungsgestalten im Vordergrund, welche mit der jeweils vom Interviewenden beabsichtigten Darstellung der subjektiven Erfahrung einhergehen. Eine Erfahrungsgestalt ist „eine kognitive Organisationseinheit mit einer bestimmten Binnenstruktur [...], in der Wissens- bzw. Erfahrungsbestände repräsentiert sind“

(Wiedemann, 1987, S. 3). Das Konzept der Erfahrungsgestalten basiert auf Modellen der Wissensrepräsentation (Lakoff & Johnson, 1980; Schank, 1982, zitiert nach Wiedemann, 1987, S. 4 f.) und auf unterschiedlich gestalteten Annahmen, Wissensstrukturen in verschiedenen Abstraktionsstufen vorzufinden (Schütz & Luckmann, 1979, 1984, zitiert nach Wiedemann, 1987, S. 4 f.). Für den sozialwissenschaftlichen Zusammenhang und aus pragmatischen Gründen führt Wiedemann (1987, S. 5 ff.) die fünf Erfahrungsgestalten Konzeptstrukturen, Geschehenstypen, generalisierte Verlaufsstrukturen, dramatische Episoden und mentale Modelle beziehungsweise subjektive Theorien weiter aus.

Eine jede Erfahrungsgestalt korrespondiert in ihrer Realisation mit einer für sie geeigneten Textsorte (zum Beispiel Erzählung, Beschreibung, Bewertung), in der die Erfahrungen in bestimmter Weise strukturiert und beeinflusst werden. Diese Textsorte gilt es im Interview mit einer passenden Interviewstrategie zu erheben. Die Wahl der Interviewform dem Forschungsgegenstand anzupassen, empfehlen auch Friebertshäuser und Langer (2010, S. 438).

### **Kognitionspsychologisches Kriterium für das vorliegende Forschungsinteresse**

Die subjektive Erfahrung der Studierenden, welche in dieser Arbeit untersucht wird, betrifft die Art und Weise, wie die Studierenden verschiedene Elemente und Situationen des Seminars wahrgenommen haben, wie sie die verschiedenen Erlebnisse in ihre Erfahrungswelt eingeordnet haben und wie sie mit dem theoretischen Konstrukt der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung umgegangen sind (vgl. Kapitel 4).

Als interessierende Erfahrungsgestalt wurde das mentale Modell ausgewählt. Mentale Modelle gelten als die umfassendsten Erfahrungsgestalten, da sie subjektive Theorien zu einem Gegenstandsbereich abbilden (Wiedemann, 1987, S. 6; Bortz & Döring, 2006, S. 309). Mentale Modelle sind aus einer Inferenzstruktur und darauf bezogenen Szenarien aufgebaut. Erstere legt die angenommenen Abhängigkeiten zwischen den Modellelementen offen, letztere nutzen meist ein erweitertes Kontextwissen und liefern Begründungen für die Annahmen der Inferenz. Für die Inferenzstruktur werden als Textsorte Erklärungen genutzt, während Szenarien durch Argumentationen erläutert werden (Wiedemann, 1987, S. 15 ff.).

Als Interviewstrategie empfiehlt Wiedemann (1987, S. 17) das fokussierte Interview. Der Befragte soll dadurch angeleitet werden, seine Hintergrundannahmen zu explizieren. Möglicherweise ist ihm sein mentales Modell nicht explizit verfügbar. Es kann

zudem unvollständig sein oder sich erst im Laufe des Interviews herauskristallisieren (Wiedemann, 1987, S. 17). Im fokussierten Interview soll der Befragte daher die Variablen des Gegenstandsbereichs beschreiben und die Beziehungen zwischen diesen Variablen so weit wie möglich erklären oder begründen.

Jeder Studierende hat das Seminar auf seine Weise erlebt und individuell mit Bedeutungen belegt. Die Erfahrungsgestalt in Form eines mentalen Modells kann daher unter den gegebenen Erfahrungsgestalten am besten die subjektiven Theorien und Bedeutungen der Studierenden zum Seminar abbilden. Die für die Studie vorrangig interessierenden Variablen der mentalen Modelle waren die Elemente des Seminars. Diese wurden durch einen Interviewleitfaden und einem ihm vorangestellten Seminarüberblick (vgl. Abschnitt 6.3) vorgegeben. Die befragten Studierenden konnten anhand dieser Variablen ihre Inferenzen erklären. Darüber hinaus gaben die angebotenen Variablen den Befragten Anlässe, von diesen ausgehend weitere Variablen und Inferenzstrukturen zu erläutern. Die zusätzlichen, von den Studierenden angegebenen Variablen wurden in das Interviewgespräch aufgenommen und im Kategoriensystem berücksichtigt. Im Abschnitt 6.3 wird außerdem auf den möglichen Einfluss des Leitfadens auf die Struktur eines mentalen Modells eingegangen.

Es wurden mit den Studierenden jeweils Einzelinterviews geführt, da zunächst nur das mentale Modell eines jeden einzelnen Befragten erhoben wurde. Anschließend wurden in der Auswertung der Interviews (vgl. Abschnitt 6.5) Gemeinsamkeiten und Unterschiede aller Modelle zum Seminar untersucht.

### 6.2.2 Interaktive Kriterien

Zu den interaktiven Kriterien zählt Wiedemann (1987, S. 18 f.) drei Aspekte, welche die konkrete Ausgestaltung einer Interviewsituation betreffen. Diese sind (1) die Verfügbarkeit der Erfahrungsgestalt beim Befragten, (2) der kognitive Aufwand des Interviews für den Befragten und (3) die Rollenstruktur zwischen dem Interviewenden und dem Befragten.

Zu (1): Wie bereits im vorherigen Abschnitt 6.2.1 am Beispiel für mentale Modelle angemerkt, gilt auch für die anderen Erfahrungsgestalten, dass sie den Befragten in unterschiedlicher Weise zugänglich sein können (Wiedemann, 1987, S. 18). Die jeweils angewandte Fragetechnik in einem Interview kann dazu beitragen, etwa verborgene mentale Modelle aufzudecken oder Erzählungen anzuregen. Die Fragetechnik nimmt dabei unvermeidlich Einfluss auf die Realisation der Erfahrungsgestalt. Beispielsweise

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

können in einer Interviewsituation durch wiederholte systematische Nachfragen zu Inferenzen in einem mentalen Modell spontan Begründungen konstruiert werden, welche dem Befragten ohne die Nachfragen des Interviewenden nicht bedeutsam oder notwendig gewesen wären. Das dadurch realisierte mentale Modell kann demnach verzerrt dargestellt werden. Ähnliche Schwierigkeiten in Bezug auf ihre Verfügbarkeit ergeben sich auch für die übrigen Erfahrungsgestalten und die dazu korrespondierenden Interviewstrategien.

Zu (2): Abhängig von der gewählten Interviewstrategie ergibt sich im Interview ein unterschiedlich hoher kognitiver Aufwand für den Befragten. Diese Anstrengung rührt daher, dass je nach notwendiger Fragetechnik die Gesprächssituation im Interview von einer gewohnten Alltagskommunikation abweicht. Während Erzählungen oder Beschreibungen zu alltäglichen Textsorten mit geringem kognitiven Aufwand zählen, können systematische Fragetechniken, wie zum Beispiel Aufforderungen zu Sortierungen oder Kontrastierungen von Inhalten, einen Befragten stark fordern (Wiedemann, 1987, S. 18 f.).

Im Zusammenhang mit dem eben beschriebenen kognitiven Aufwand und der Abweichung von einer Alltagskommunikation steht der in einem Interview verfolgte Kommunikationsstil. Er geht mit dem Autoritätsanspruch des Interviewenden in der Interviewsituation einher (Bortz & Döring, 2006, S. 239) und wird als Strategie angewendet, eine in unterschiedlichem Ausmaß angenommene mangelnde Bereitschaft des Befragten zu überwinden (Lamnek & Krell, 2016, S. 325; Koolwijk, 1974, S. 17). Unterschieden werden als extreme Ausprägungen des Kommunikationsstils das weiche und das harte Interview, während das neutrale Interview sich bezüglich des Kommunikationsstils zwischen diesen beiden Ausprägungen befindet (Lamnek & Krell, 2016, S. 325). In einem weichen Interview wird basierend auf Prinzipien der Gesprächspsychotherapie ein sympathisierendes Vertrauensverhältnis zum Befragten aufgebaut, um eine angenehme Gesprächssituation und eine offene wie aufrichtige Auskunftsbereitschaft des Befragten zu erreichen (Bortz & Döring, 2006, S. 239; Lamnek & Krell, 2016, S. 325). Im Gegensatz dazu tritt im harten Interview der Interviewende autoritär-aggressiv auf und begegnet dem Befragten stets mit Misstrauen gegenüber der Richtigkeit der Antworten (Bortz & Döring, 2006, S. 239; Koolwijk, 1974, S. 17; Lamnek & Krell, 2016, S. 325).

Zu (3): Der Kommunikationsstil im Interview schlägt sich auch im dritten interaktiven Kriterium nieder, der Rollenstruktur zwischen Interviewendem und Befragtem. Sie hängt zudem mit der meist asymmetrischen Gesprächsverteilung zwischen Befragtem und Interviewendem (Lamnek & Krell, 2016, S. 313, 318) zusammen. Eine mögliche

Abweichung von dem im Alltag gewohnten Verhältnis zwischen Fragen und Antworten in einem Gespräch kann problematisch werden und die Auskunftsbereitschaft des Befragten einschränken (Wiedemann, 1987, S. 318). Diese Asymmetrie in einem qualitativen Interview ist jedoch im Vergleich zu Alltagsgesprächen eher gering ausgeprägt (Lamnek & Krell, 2016, S. 318). Es gilt demnach für den Interviewenden, eine Ausgewogenheit aufrechtzuhalten zwischen einer angebrachten Spontaneität in der Gesprächssituation und der geforderten Kontrolliertheit eines Interviews, welches als Forschungsgegenstand dient (Wiedemann, 1987, S. 19).

### **Interaktive Kriterien für das vorliegende Forschungsinteresse**

(1) Für die Interviewstudie wurde angenommen, dass die abgefragten mentalen Modelle den Studierenden zwar verschieden stark bewusst, jedoch grundsätzlich zugänglich seien. Die jeweilige Zeitspanne zwischen Interview und den unterschiedlich weit zurückliegenden Erfahrungen der Befragten wurde wegen der zeitlichen Terminierung der Interviewtermine als akzeptabel eingeschätzt (vgl. Abschnitt 6.4). Sie wirkte sich dennoch vereinzelt auf den Detaillierungsgrad mancher Antworten aus. Als Erinnerungshilfen an konkrete Seminarsituationen und persönliche Erfahrungen dienten zunächst sowohl die Vorinformation im Interview als auch die Portfolioaufgaben (vgl. Abschnitt 6.3 und Anhang A.2). Mögliche Unterstützung und Anleitung für die Befragten, Elemente ihres mentalen Modells zu explizieren, leistete weiter der Interviewleitfaden (vgl. Abschnitt 6.3). Nicht zuletzt die gewählte Fragetechnik mit offenen Fragen oder Aufforderungen zu Beschreibungen der persönlichen Erfahrungen (vgl. Abschnitt 6.3) und eine natürlich zugestandene Zeit, sich Gedanken für eine Antwort zu machen, veranlassten die Studierenden, ihre Erfahrungen mitzuteilen. Auf diese Weise blieb der kognitive Aufwand für die Studierenden während der Befragung vertretbar und nicht zu hoch. Die Dauer der Befragung richtete sich nach den vom Leitfaden gegebenen Fragen sowie nach der Ausführlichkeit der Antworten der Studierenden.

(2) Der Kommunikationsstil im Interview wurde als Mischform zwischen einem neutralen und einem weichen Interview eingeordnet. Die Gesprächssituation sollte für die Befragten möglichst angenehm und natürlich sein. Den Befragten kam die Rolle des Experten ihrer subjektiven Erfahrung zu. Sie wurden um ehrliche, unverblünte Aussagen gebeten, um Effekte der sozialen Erwünschtheit zu reduzieren. Während des Interviews sollten von der Interviewerin keine Wertungen oder Einschätzungen der Aussagen der Befragten geäußert werden. Zudem sollten negative Äußerungen

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

der Befragten verständnisvoll in das Gespräch aufgenommen werden, sodass die Studierenden ihre Ursachen und Gründe für diese Erfahrungen berichten. Die zuvor beschriebene Fragetechnik diene auch der Aufrechterhaltung der Gesprächsbereitschaft der Befragten, sodass die fortwährende Frage-Antwort-Situation im Interview nicht unnatürlich weit von einem Alltagsgespräch abwich.

(3) Im Zusammenhang mit der Rollenstruktur im Interviewgespräch steht auch der Interviewende in der Pflicht, den Einfluss seiner Subjektivität zu reflektieren (Steinke, 2012, S. 330 f.). Er muss sich die Frage stellen, inwieweit eine Vertrauensbeziehung zwischen ihm und dem Befragten gegeben ist, um angemessene Daten erheben zu können. Die Interviewerin und die Befragten haben im jeweiligen Seminar zuvor intensiv zusammengearbeitet, sodass sie sich nicht gänzlich unbekannt waren und sie über die im Gespräch thematisierten Inhalte meist informiert waren. Die oben thematisierte soziale Erwünschtheit ist stets in einer solchen Befragungssituation zu beachten. Daher wurden die Interviews nach Seminarabschluss unabhängig von einer Leistungsbewertung durchgeführt. Der eben beschriebene, gewählte Kommunikationsstil sowie der Leitfaden sollten die Interviewerin zudem unterstützen, ihre Subjektivität im Gespräch zu senken und eine Gleichbehandlung der Befragten zu erreichen.

### 6.2.3 Forschungsstrategische Kriterien

In einer knappen Darstellung reißt Wiedemann (1987, S. 19) Funktionen von Aspekten bezüglich eines Interviews an, die er als forschungsstrategische Kriterien zusammenfasst. Sie zielen neben der Beachtung von zur Verfügung stehenden Ressourcen (beispielsweise der zeitliche und organisatorische Rahmen) für die Datenerhebung und die Datenauswertung auf die Berücksichtigung von Gütekriterien einer qualitativen Datenerhebung ab.

Die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität sind im Zusammenhang mit quantitativen Forschungsarbeiten etabliert. In Bezug auf die Erhebungsmethoden qualitativer Daten wird diskutiert, welche Relevanz diese Gütekriterien haben und in welcher Weise sie dem qualitativen Interesse einer solchen Arbeit gerecht werden (Steinke, 2012, S. 319 f.; Bortz & Döring, 2006, S. 326 ff.; Lüdders, 2017, S. 25 ff.). Mitunter werden, wie etwa in Steinke (2012, S. 320 f.), auch eigene Gütekriterien für qualitative Forschungen vorgeschlagen. Die Ziele beider Ausrichtungen der Forschungsmethoden sind möglichst objektive, zuverlässige und gültige Aussagen über das untersuchte Gebiet. Um diese Ziele zu erreichen, sind bereits für die Erhebung



qualitativer Daten ein gewisses Maß an Standardisierung und die Transparenz des methodischen Vorgehens notwendig (Bortz & Döring, 2006, S. 326 f.).

### **Forschungsstrategische Kriterien für das vorliegende Forschungsinteresse**

Das Anliegen, eine natürliche Gesprächsführung aufrechtzuerhalten (vgl. Abschnitt 6.2.2), stand teilweise in Konflikt mit der Durchführungsobjektivität, wie sie im Zusammenhang mit quantitativen Studien bekannt ist (Bortz & Döring, 2006, S. 326). Sie wurde jedoch vor allem durch gleichwertige Rahmenbedingungen der Interviews angestrebt (vgl. Abschnitt 6.4). In den geführten qualitativen Interviews hatte die Forscherin situationsabhängig die Freiheit, einzelne Fragen des Leitfadens umzuformulieren oder die Reihenfolge der Fragen zu variieren. Eine Abweichung vom Leitfaden erschien in folgenden Fällen angebracht: i) Die Antworten der Befragten schienen der Interviewerin nicht ausreichend verständlich oder zu unspezifisch. Nachfragen der Interviewerin sollten hier entgegensteuern. Die Befragten sollten ihre Äußerungen präzisieren. ii) In den Antworten der Befragten wurden bereits ausführlich weitere Fragen des Leitfadens abgedeckt. Die entsprechenden Fragen im Leitfaden wurden im Interview nicht mehr expliziert. iii) Die Formulierung einer Frage im Leitfaden schien mit der situativen Authentizität der Interviewerin in Konflikt zu stehen. Die Interviewerin passte die Frage der gegebenen Situation an. Der Gegenstand der Frage blieb unverändert.

Das Gütekriterium der Reliabilität wirft ebenfalls grundlegende Probleme auf, wenn es im quantitativen Verständnis auf die Erhebung qualitativer Interviewdaten übertragen wird (Bortz & Döring, 2006, S. 327). Aufgrund der im Interviewgespräch stattfindenden Interaktions- und Interpretationsprozesse zwischen Interviewenden und Befragten können selbst trotz gleichbleibender Fragenformulierungen keine identischen Antworten erwartet werden (Lüdders, 2017, S. 31). Eine Wiederholungsreliabilität als Maß der Güte findet daher für die Erhebung von qualitativen Interviewdaten kaum Anerkennung (Lamnek & Krell, 2016, S. 167; Lüdders, 2017, S. 31). Eine ähnliche Beachtung finden methodologisch bedingt auch weitere Formen der Reliabilitätsmessung, wie zum Beispiel die Paralleltestreliabilität oder Testhalbierungsreliabilität bei Fragebögen (Lüdders, 2017, S. 31). Als Angebot, den Mangel an Reliabilität zu kompensieren, kann die Betrachtung der Validität gelten, sofern Reliabilität nicht als Voraussetzung für Validität im quantitativen Sinn verstanden wird (Lamnek & Krell, 2016, S. 167).

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

Aus den eben genannten Gründen wird in der vorliegenden Forschungsarbeit die Reliabilität der Datenerhebung abgelehnt. Das Maß der Reliabilität erhält jedoch Bedeutung, wenn es im Zusammenhang mit der Zuverlässigkeit des erstellten Kategoriensystems steht (vgl. Abschnitt 6.5.5).

Validität gilt als das wichtigste Gütekriterium einer Datenerhebung (Bortz & Döring, 2006, S. 327). Sie beschreibt in der quantitativen Sozialforschung den Grad der Genauigkeit, mit der eine Methode ein zu untersuchendes Merkmal erfasst (Lamnek & Krell, 2016, S. 148). Hierbei strebt man bei dieser Forschungsrichtung im Gegensatz zur qualitativen Forschung an, eine Beziehung zwischen Forschenden und Beforschten möglichst unbeeinflusst zu wahren. In der qualitativen Forschung gilt eine Erhebungsmethode als valide, wenn sie mit dem Ziel verbunden ist, Vertrauenswürdigkeit der Daten zu erreichen (Lamnek & Krell, 2016, S. 161).

In der vorliegenden Interviewstudie wird deutlich, in welcher Weise die Beziehung zwischen den Beforschten und der Interviewerin genutzt wurde, um diese Vertrauenswürdigkeit der Daten zu erlangen. Die gegenseitige Bekanntheit der Gesprächspartner sorgte für eine Vertrautheit, welche aus der gemeinsamen Zeit während der Seminartermine herrührte. Aufgrund dieses Vertrauens wurden eine Offenheit und Ehrlichkeit in den Antworten angenommen. Weiter führte die Bekanntheit zu einem geteilten Wissen der Gesprächspartner über den Interviewgegenstand. Die Gesprächspartner konnten auf dasselbe Seminar und auf gemeinsam erlebte Situationen darin Bezug nehmen. Es wird angenommen, dass es den Studierenden so leichter fiel, ihr persönliches Erleben einzelner Situationen zu schildern. Diese Bekanntheit kann sich zugleich jedoch reduzierend auf den Umfang der berichteten Erlebnisse auswirken. Der Einsatz des Leitfadens (vgl. Abschnitt 6.3) sowie die Aufforderung an die Befragten, möglichst ausführlich zu berichten, sollten diesen Nachteil abmildern.

Die Pilotierung sowie die Überarbeitung des Interviewleitfadens (vgl. Abschnitt 6.3.2) tragen für die Datenerhebung als Maßnahme zur Steigerung der sogenannten Expertenvalidität bei (Lamnek & Krell, 2016, S. 148).

Ein weiterer Anspruch auf eine hohe Validität erwächst aus dem Prinzip der qualitativen Forschung, die verwendeten Methoden auf den Untersuchungsgegenstand hin abzustimmen. Im Sinne der ökologischen Validität (Lamnek & Krell, 2016, S. 152) werden so der reale und der natürliche Kontext sowie die Beschaffenheit der empirischen Welt (Blumer, 1973, S. 143) der Beforschten möglichst weit berücksichtigt (Lamnek & Krell, 2016, S. 151).

Die erhobenen Daten dieser Studie betreffen sowohl die Interviewsituation selbst als auch die Seminarsituation des jeweiligen Semesters. Das Einbeziehen der Entstehungs-

situation dieser Daten bei ihrer Erhebung sowie die Analyse dieser Daten, welche selbige Grundlagen heranziehen, spiegeln die Einheit von Entstehung und Begründung der Ergebnisse wider. Diese Verbindung begründet die Aussicht auf eine erhöhte Validität der Ergebnisse (Lamnek & Krell, 2016, S. 151), welche im Kapitel 7 behandelt werden. Es wurde bereits bei der Erhebung der Interviewdaten darauf geachtet, zum einen die Umstände der jeweils von den Befragten beschriebenen Wahrnehmungen zu erheben. Zum anderen wurden die Befragten zu möglichst detailreichen Beschreibungen motiviert, um die Gültigkeit der formulierten Antworten zu erhöhen. Bei begründetem Verdacht der Interviewerin, eine befragte Person hätte eine Situation nicht so beschrieben wie sie in der Realität stattgefunden hat, wurde die Antwort für die weitere Datenanalyse nach dem Wissen der Interviewerin eingeordnet. Diese Situation trat sehr selten ein. Ein Beispiel für einen solchen Fall liegt im Segment C3.94 vor. Im Interview berichtet C3 von einem Vortrag des Fachwissenschaftlers, obwohl im besagten Seminartermin ein Gespräch mit den Studierenden und kein Vortrag stattfand.

Die Erhebung valider Antworten im Interview wurde weiter durch den Erhebungsprozess selbst unterstützt. Wenngleich es keine allgemeingültigen Regeln bezüglich eines qualitativen Forschungsprozesses gibt, so wurden von Lamnek und Krell (2016, S. 154) empfohlene unterstützende Maßnahmen umgesetzt: Der Redeanteil der Interviewerin wurde stark zurückgenommen, um dem Befragten umfassend Raum für seine Antworten zu bieten. Zusätzlich wurden, im weiteren Sinn als „ad-hoc“-kommunikative Validierung, abschweifende oder missverständliche Äußerungen der Befragten im Gespräch von der Interviewerin interpretiert, zusammengefasst und zur Vergewisserung der Interpretation an die Befragten als Frage zurückgegeben, um mögliche spätere Fehlinterpretationen der Inhalte zu reduzieren. Diese Wendigkeit im Erhebungsprozess und die individuelle Feinjustierung des Erhebungsinstruments, Präzisierungen oder Umschreibungen einfordern zu können, erhöhten zusätzlich die Validität der Datenerhebung (Lamnek & Krell, 2016, S. 158).

Die eingangs auf S. 114 thematisierten Ressourcen ließen aufgrund der Anzahl der Seminardurchgänge und aufgrund des Umfangs der Stichprobe (vgl. Abschnitt 6.4) eine planmäßige Datenerhebung zu. Im Abschnitt 6.5.1 wird ihr Einfluss auf die Datenauswertung erläutert. Für die Gütekriterien der Auswertungsmethode qualitativer Daten, welche für diese Studie ausgewählt wurde, wird auf den Abschnitt 6.5.5 verwiesen.

## 6.3 Leitfadenkonstruktion

Die Entwicklung des Leitfadens, die Formulierung der Interviewfragen sowie die Planungsschritte zur Durchführung der Interviews orientierten sich vorrangig an den Ausführungen von Lüdders (2017, S. 61 ff.; 2016) und Bortz und Döring (2006, S. 310 ff.). Die konkrete Gestaltung des Leitfadens gehorchte den zuvor in Abschnitt 6.2 formulierten Kriterien.

### 6.3.1 Aufbau des Leitfadens

Der Leitfaden ist in folgende Abschnitte gegliedert:

- 0 Vorinformation
- E Einstieg
- I Nutzung des Seminarangebots und Bedeutungen einzelner Seminarelemente
- II Bedeutung des Fachstudiums und wahrgenommene Anforderungen an eine Lehrkraft
- III Rückschlüsse auf persönliche Schwerpunkte im Studium
- IV Persönliche Sicht auf die Perspektivenübernahme
- A Abschluss der Befragung

Die Abschnitte sind inhaltlich sortiert und enthalten ausformulierte Fragen beziehungsweise informierende Texte. Die jeweiligen Fragen basieren auf dem Verständnis der Perspektivenübernahme (vgl. Kapitel 2) und beziehen sich auf Erlebnisse der Studierenden, welche mit dem Seminar (vgl. Kapitel 5) in Verbindung stehen. Die Fragen sind trotz konkreter Inhalte offen formuliert. So konnten die Befragten ihre mentalen Modelle inhaltlich auf das Seminar beziehungsweise auf das Studium beziehen. Außerdem konnten sie ihr mentales Modell gemäß ihrer persönlichen Bedeutung darstellen (vgl. Abschnitt 6.2.1).

Die im Leitfaden fett gedruckten Passagen wurden im Interview sprachlich dezent betont, um die Intention der jeweiligen Frage hervorzuheben, die Antworten jedoch nicht einzuschränken. Die kursiv gestellten Fragen wurden ab den Interviews zum Seminar B hinzugenommen (vgl. Abschnitt 6.3.2). Weder Gliederungsüberschriften noch Fragenummerierungen wurden im Interview genannt. Die Abschnitte des Leitfadens werden nachfolgend erläutert.

## 0 Vorinformation

Jedes Interview begann mit einem kurzen Überblick über die Phasen des Seminars, um die Studierenden an mögliche Situationen ihrer Erfahrungen zu erinnern. Zudem wurde den Studierenden ein Überblick gegeben, welche Forschungsabsichten dem Interview zugrundelagen. Diese Vorinformation war inhaltlich festgelegt. Sie wurde jedoch im Interview von der Interviewerin nahe am Text, aber frei formuliert (vgl. Abschnitt 6.2.2 und Lüdders, 2017, S. 73).

### 0 Vorinformation

Mit dem neuen Seminarformat „Idee, Medien und Gestaltung“, was wir oft „Wolkenseminar“ genannt haben, sind **Ihnen verschiedene Möglichkeiten zum Austausch** über Unterrichtsgestaltung und Inhalte **angeboten** worden.

Zu Beginn des Seminars haben Sie mit Herrn Prof. Strunk über die Physik der Wolkenentstehung diskutieren können. **Während der Unterrichtsplanung** haben Sie sich mit Ihren Kommilitonen in verschiedenen Konstellationen und mit mir als Didaktikerin austauschen und beraten können. Bei der **Lehrerfortbildung** haben Sie die verschiedenen Sichtweisen der Lehrkräfte als weitere Perspektiven dazugewonnen **und** die Möglichkeit zur Hospitation der Unterrichtsstunden und zur abschließenden Befragung von SchülerInnen erhalten.

Mit diesem Interview möchte ich erfahren, wie Sie diese **Möglichkeiten** zum Austausch und Kennenlernen verschiedener Sichtweisen **wahrgenommen** haben. Darüber hinaus möchte ich untersuchen, welche **Bezüge Sie durch dieses Seminarangebot zwischen Ihrem Fachstudium** und den erwarteten Anforderungen im späteren Beruf herstellen. Abschließend interessiert mich, ob sich dadurch **Konsequenzen** für Ihre weitere Studienplanung ergeben.

## E Einstieg

Im Anschluss an die Vorinformation stellte die erste Erzählaufforderung zum persönlich stärksten Eindruck im Seminar den Beginn der Befragungssituation im Interview dar. Sie sollte den Befragten einen einfachen Einstieg in das Gespräch bieten und sie zum freien Erzählen anregen.

E Einstieg

Erzählen Sie mir bitte, was Ihr stärkster Eindruck im Seminar war.

### I Nutzung des Seminarangebots und Bedeutung einzelner Seminarelemente

Im Abschnitt I des Leitfadens standen die konkreten Elemente des Seminars und deren Bedeutungen für den Befragten im Vordergrund. Dabei legten die Studierenden angeleitet durch die Fragen ihr mentales Modell zur Wahrnehmung des Seminars offen. Insbesondere Frage 1.2 sollte weitere Elemente eines mentalen Modells aufdecken.

#### I Nutzung des Seminarangebots und Bedeutung einzelner Seminarelemente

1. Beschreiben Sie, wie Sie es im Seminar **empfunden** haben, **verschiedene** Gelegenheiten für einen **Austausch** zu haben?
  - 1.1. Im Seminar waren als Akteure der Fachphysiker Herr Prof. Strunk, ich als Fachdidaktikerin, Sie als Studierende, die Lehrkräfte bei der Fortbildung und zuletzt die Schüler im Unterricht und bei den Interviews. **Vergleichen** Sie die Situationen mit den verschiedenen Akteuren miteinander, wie sie auf Sie **gewirkt** haben.
  - 1.2. *Beschreiben Sie, was Ihnen im Seminar wichtig gewesen ist. Was haben Sie im Seminar bewusst erlebt (auch in **Bezug auf die Wahrnehmung von Unterricht**)?*
2. Sie haben die endgültige Unterrichtsstunde in der Gruppe entwickelt. Inwieweit haben Sie Ihre **eigenen Ideen** in die Planung des Unterrichts **einbringen** können? (Auf welche Art, wie viel)
  - 2.1. Beschreiben Sie Ihr **Vorgehen** in der **Gruppe**, die verschiedenen Sichtweisen für Ihre Unterrichtsstunde zusammenzubringen?
  - 2.2. *In Bezug auf die Planung des Unterrichts: Welche Bedeutung haben die einzelnen Phasen im Seminar für Sie?*
3. Für die Planung der Unterrichtsstunde sollten Sie sich immer wieder Gedanken dazu machen, wie Ihre **Vorhaben** von SchülerInnen **wahrgenommen** werden könnten. Wie sind Sie an diese Aufgabe herangegangen?

- 3.1. *Bei der Planung von Unterricht: Welche **Rolle** spielen dabei für Sie die **SchülerInnen**? Schätzen Sie ein, ob es durch das Seminar hier eine Veränderung gab.*
- 3.2. *Welche **Rolle** spielt dabei (bei der Planung) Ihre **eigene Sicht/Vorstellung**?*
- 3.3. *Beschreiben Sie ein **Beispiel**, bei dem Sie eine konkrete Schülervorstellung oder Reaktion erwartet haben und deswegen Ihren Unterricht entsprechend **angepasst** haben.*
4. Hat die **Lehrerfortbildung** Ihre Sichtweise auf Ihren geplanten Unterricht **verändert**? In welcher Weise? (Worin wurden Sie bestärkt?)
  - 4.1. Welchen **Einfluss** hatte die Lehrerfortbildung auf Ihr persönliches **Bild von Unterrichtsplanung**?
5. Welche **Bedeutung** hat die **Befragung** des Schülers für Sie?
  - 5.1. *Bei der Befragung oder der Hospitation: Können Sie ein **Beispiel** geben, durch das Ihnen bewusst wurde, ob Ihre Überlegungen in ähnlicher oder anderer Weise **von den Schülern wahrgenommen** wurde?*
  - 5.2. Inwiefern konnten Sie die **Schüleräußerungen** für sich persönlich nutzen? (Unspezifisch! Frage nach Sinn, Schüler zu befragen, auch für die persönliche (Weiter-)Bildung)

Mit den Frageblöcken 1 bis 5 wurde zugleich erhoben, auf welche Weise die Studierenden die drei Phasen der Perspektivenübernahme (vgl. Kapitel 2) im Seminar umgesetzt haben. Wie bereits auf S. 16 genannt, erschien es auch bei der Erstellung des Leitfadens nicht möglich, die Phasen der Perspektivenübernahme durch Fragen trennscharf voneinander abzugrenzen. Die Gesamtheit der Antworten eines Befragten sollte daher Aufschluss über die Umsetzung der Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht im Seminar geben.

Die Fragen 3 bis 3.2 thematisierten das Hineinversetzen in die Wahrnehmung von Interaktionspartnern in der sozialen Situation Schule. Es wurden als Interaktionspartner sowohl die Schülerinnen und Schüler als auch die planenden Studierenden selbst explizit aufgeführt. Mit den Fragen 1, 1.1, 2 bis 2.2, 4 und 5.2 wurden verschiedene Gelegenheiten angesprochen, welche den Studierenden Hinweise auf die Vielfalt an Sichtweisen und Handlungsabsichten oder Handlungsmöglichkeiten der jeweiligen Personen geben sollten. Die Frage, inwieweit antizipierte Sichtweisen im Interaktionsplan berücksichtigt wurden, griffen die Fragen 2.1, 3.3, 4, 4.1 auf. Ob mit dem

Unterricht ein interpersonales Verstehen erreicht wurde, sollten die Studierenden in ihren Antworten zu den Fragen 5, 5.1, 8 einschätzen.

## II Bedeutung des Fachstudiums und wahrgenommene Anforderungen an eine Lehrkraft

Die Fragenblöcke 6 bis 12 des zweiten Abschnitts des Leitfadens thematisierten das Seminar aus einer distanzierteren Position und ordneten das Seminar in die größeren Zusammenhänge des gesamten Studiums und des erwarteten künftigen Lehrberufs ein. Die Befragten sollten die Seminarinhalte beziehungsweise das Seminar in Beziehung zu ihrem Studium (Fragen 6.1, 7, 7.1, 9, 9.1, 9.2) und ihrer Berufswahl Lehramt (Fragen 10, 11, 11.1, 11.2, 12, 12.1) setzen sowie aus persönlicher Sicht bewerten. Erfragt wurde die Wahrnehmung von Relevanz und Realitätsbezug der ausgewählten Themen im Seminar für die Studierenden (Fragen 6, 8).

II Bedeutung des Fachstudiums und wahrgenommene Anforderungen an eine Lehrkraft

6. Von welchen Aspekten des **Seminars** haben Sie für die **Unterrichtsplannung profitiert**?
- 6.1. Welche Aspekte Ihres **bisherigen Studiums** haben Ihre Unterrichtsplanung beeinflusst?
7. Welche Bedeutung hat Ihr **Fachstudium** bei der **Planung** einer Unterrichtsstunde?
- 7.1. *Sind Ihnen durch die Arbeit im Seminar **Verbindungen zu anderen Lehrveranstaltungen** bewusst geworden?*
8. In Ihrem Studium und im Seminar haben Sie Schülervorstellungen kennengelernt. Konnten Sie diese Vorstellungen **tatsächlich** beobachten? Welche **Schlüsse** ziehen Sie daraus für künftige Unterrichtsplanungen?
9. *Was macht für Sie Ihr Studium aus? (Was bedeutet für Sie Ihr Studium?)*
- 9.1. Hat sich aufgrund des Seminars Ihre **Einstellung zum Studium** verändert? In welcher Weise?
- 9.2. *Wie war die Sicht auf Ihr Studium vor dem Seminar?*
10. An Lehrkräfte werden verschiedene Anforderungen bei der Planung ihres Unterrichts gestellt. Welche **Anforderungen an Sie als angehende**



**Lehrkraft** haben Sie mit dem Besuch des Seminars **bewusst wahrgenommen**?

11. Erzählen Sie, wie Sie **Ihre Person** vor den **Aufgaben** des Lehrerseins sehen.
  - 11.1. Hat sich im Laufe des Seminars Ihr Bild von der Rolle als Lehrkraft verändert?
  - 11.2. Erzählen Sie, in welcher Weise Ihre Sicht auf den Lehrberuf beeinflusst wurde.
12. Für Ihre späteren Aufgaben als Lehrkraft: Wie schätzen Sie die **Rolle der Fachphysik** ein?
  - 12.1. Wie schätzen Sie die **Rolle der Fachdidaktik** ein?

### III Rückschlüsse auf persönliche Schwerpunkte im Studium

Die Fragen im dritten Abschnitt des Leitfadens bezogen sich darauf, wie die Studierenden ihr Studium erlebten (Fragen 14, 14.1, 15) und ob die Erfahrungen im Seminar auf dieses Erleben Einfluss nahmen (Frage 13). Dabei beurteilten die Studierenden die inhaltliche Schwerpunktsetzung ihres Lehramtsstudiums, welche zum einen durch die jeweilige Studienordnung vorgegeben ist, zum anderen individuell vorgenommen wird.

#### III Rückschlüsse auf persönliche Schwerpunkte im Studium

13. Die LPO (Lehramtsprüfungsordnung) schreibt vor, welche Voraussetzungen Sie erfüllen müssen und in welchem Verhältnis Fachstudium, Fachdidaktikstudium und EWS-Studium mindestens sein müssen, damit Sie das Staatsexamen schreiben dürfen. **Beurteilen** Sie diese **Gewichtung** aufgrund Ihrer Erfahrungen im Seminar.  
Sehen Sie abgesehen vom empfohlenen Studienplan für Sie persönlich eine bestimmte Schwerpunktsetzung in Ihrem Studium?
14. Möchten Sie aufgrund der Erfahrungen im Seminar in Ihrem Studium veränderte Schwerpunkte setzen?
  - 14.1. Welche Gründe erschweren Ihnen dies zu tun?
15. Wo im Studium sehen Sie **Chancen**, noch fehlendes Wissen für die Praxis zu erwerben?

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

Es wird angenommen, dass die Antworten zu den Fragen aus diesem Abschnitt sowie aus Abschnitt II Rückschlüsse auf die Bilder zulassen, welche die Studierenden von sich und vom Lehrberuf haben. Die in den Interviews erhobenen Daten können daher Grundlagen für weitere Untersuchungen sein, beispielsweise, ob Bezüge zwischen der Perspektivenübernahme der Studierenden im Seminar und der Selbstwahrnehmung der Studierenden erkennbar sind (vgl. Exkurs auf S. 23 und Ausblick auf S. 369). Derartige Fragestellungen werden im Rahmen dieser Studie jedoch nicht verfolgt.

### IV Persönliche Sicht auf die Perspektivenübernahme

Die Fragen 16 und 16.1 nahmen Bezug auf mögliche persönliche Auswirkungen oder Erfahrungen außerhalb des Seminarzusammenhangs, wenn sich die Befragten über die Zeit des Seminars mit der Thematik der Perspektivenübernahme beschäftigten. Die Antworten könnten Aufschluss geben, wie sich Erlebnisse aufgrund des Seminars auf weitere Bereiche des Lebens der Studierenden auswirkten.

#### IV Persönliche Sicht auf die Perspektivenübernahme

16. Zu Beginn und am Ende des Seminars haben wir uns mit dem Begriff der Perspektivenübernahme beschäftigt. Haben Sie Teile dieser **Überlegungen** auch **außerhalb des Seminars** für sich nutzen können?

16.1. Welche **Auswirkungen** haben Sie dabei festgestellt?

### A Abschluss der Befragung

Den Abschluss der Befragung bildete eine offene Frage nach weiteren, bisher noch nicht angesprochenen Themen. Die Befragten durften den abschließenden Gesprächsinhalt wählen. Mit dieser Frage wurde den Befragten nochmals eine Gelegenheit gegeben, ihr mentales Modell ergänzend, zusammenfassend oder wertend darzustellen. Es wurde vermutet, dass die Studierenden durch ihr Resümee erneut Einblicke in ihre persönliche Sichtweise gaben.

#### A Abschluss der Befragung

Haben Sie ein Anliegen, das Sie gerne erzählen möchten, das bisher noch nicht angesprochen wurde?

### 6.3.2 Pilotierung und Überarbeitung des Leitfadens

Vor der Durchführung der Interviews zum Seminar A wurde der Leitfaden mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe, Doktorierenden verschiedener Fachrichtungen und dem Professor für Methoden der empirischen Bildungsforschung an der Universität Regensburg „vorpilotiert“. Hierbei wurde der Leitfaden in der Arbeitsgruppe und in einem Kolloquium ausführlich auf Verständlichkeit der Fragenformulierungen und Verständlichkeit der abgefragten Inhalte geprüft und diskutiert.

Die Pilotierung des Leitfadens fand mit den Studierenden des Seminars A in den jeweiligen Interviews statt. Da die Interviews in geplanter Weise durchgeführt werden konnten und nur wenige Überarbeitungen vorgenommen wurden, gingen die Äußerungen in den A-Interviews gleichwertig in die Studie und das Kategoriensystem ein.

Bei den Überarbeitungen des Leitfadens handelte es sich um eine Erweiterung des Fragenpools von Semester A auf Semester B. Diese zusätzlichen Fragen wurden in den beiden weiteren Interviewrunden C und D beibehalten. Die ergänzten Fragen, welche in obigem Leitfaden kursiv gekennzeichnet sind, erschienen besonders im Leitfadenabschnitt I notwendig, um detailliertere Antworten von den Befragten zu erhalten. Die zusätzlichen Fragen stellten inhaltlich keine Erweiterung des Fragenspektrums dar, wohl aber eine Vertiefung. Antworteten die Befragten bereits ausführlich auf eine Frage, waren die neuen Detailfragen nicht notwendig. Mithilfe der Fragen 3.3 und 5.1 wurden die Befragten jeweils aufgefordert, ihre Äußerungen an einem Beispiel zu konkretisieren. Die Fragen 3.1 und 3.2 zielten darauf ab, auf die jeweiligen Rollen der beiden Interaktionspartner *Schüler* beziehungsweise *Schülerin* und *planende Lehrkraft* beim persönlichen Planungsprozess zu fokussieren. Sie beleuchteten damit die vorausgehende Frage 3 hinsichtlich dieser Facette genauer.

In der Seminargruppe D waren Studierende des Bachelor-Studiengangs Physik mit Nebenfach Didaktik der Physik (vgl. Abschnitt 6.4). Die Fragen 9, 10 und 13 wurden daher für sie auf diese Studienrichtung, die Bedeutung des Nebenfachs und die mögliche Berufswahl Lehramt ausgerichtet.

## 6.4 Stichprobe und Durchführung

An der Interviewstudie nahmen alle Studierenden der vier Seminare A bis D teil. Die Studierenden des ersten Seminars im Sommersemester 2017 werden im Folgenden

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

mit dem Buchstaben A geführt und in ihrer alphabetischen Sortierung nummeriert. Entsprechend erhalten die Studierenden der weiteren Seminare die Buchstaben B, C und D und ihre jeweilige Ziffer.

Die Studierendengruppe setzte sich insgesamt aus 21 Studierenden zusammen, wovon 6 weiblich und 15 männlich waren. Die Studierenden waren zwischen dem dritten und zehnten Fachsemester ihres momentanen Lehramtsstudiums beziehungsweise dem fünften und vierzehnten Studiensemester. Im Durchschnitt waren die Studierenden im sechsten Fachsemester beziehungsweise im siebten Studiensemester. Das Alter der Studierenden lag zwischen 20 und 30 Jahren, im Durchschnitt bei 22,6 Jahren.

Alle Befragten außer zwei gaben an, Erfahrungen mit Kindern und Jugendlichen aufgrund ihres sozialen Engagements beispielsweise in einem Sportverein oder einer Kinderbetreuung oder aufgrund von Nachhilfetätigkeiten zu haben.

Am Seminar A haben neun Studierende teilgenommen, am Seminar B fünf Studierende, am Seminar C vier Studierende und am Seminar D drei Studierende. In jeder Seminargruppe war mindestens eine Studentin. Die Gruppen der Seminare waren jeweils heterogen zusammengesetzt aus Studierenden für das Lehramt Gymnasium (Gesamtanzahl 11) mit den Fächern Physik und Mathematik oder Physik und Biologie, Studierenden für das Lehramt Realschule (Gesamtanzahl 8) mit den Fächern Physik und Mathematik und zwei Studierenden auf Bachelor Physik mit Nebenfach Didaktik der Physik. Die detaillierte Aufteilung innerhalb der Seminare ist der Tabelle 6.1 zu entnehmen. Die Befragten hatten gemäß ihres Studiengangs mindestens ein Schulpraktikum oder Lehrveranstaltungen mit Bezügen zu Unterricht oder zur Planung von Unterricht besucht.

Das Seminar war keine Pflichtveranstaltung im Studium. Daher war die Teilnahme am Seminar für alle Studierenden freiwillig. Unter allen teilnehmenden Studierenden haben sieben Studierende am ersten Seminartermin (vgl. S. 88) nicht teilgenommen. Die meisten dieser Studierenden hatten sich erst nach Beginn des Seminars für die Teilnahme daran entschieden und somit den Inhalt des ersten Seminartermins eigenverantwortlich nachgeholt. Im Seminar A nahm A8 aus persönlichen Gründen mit reduziertem Aufwand am Seminar teil. Da A8 keine Leistungspunkte erwerben wollte, jedoch aus Interesse am Seminar teilnahm, hielt sich A8 bei gestellten Aufgaben im Seminar, wie zum Beispiel bei der Planung des Unterrichts, zurück und erstellte auch kein Portfolio. Die Äußerungen im Interview mit A8 fließen dennoch in die Studie ein, da sie ebenfalls Erfahrungen zum Seminar beinhalten. Aus organisatorischen Gründen im Studium war es für fünf Studierende des Seminars A nicht möglich, in einer Unterrichtsstunde zu hospitieren. Alle Studierenden der vier Seminare ha-

Tabelle 6.1: Beschreibung der Stichprobe: Verteilung von Pseudonymen, Semesterzahl, Fachsemesterzahl, Fächerkombination/Studiengang, Alter innerhalb der Seminare A bis D

Pseudonym	Semester	Fachsemester	Fächerkombination	Alter
A1	6	6	Gym M/Ph	21
A2	6	6	Gym M/Ph	21
A3	6	6	Gym M/Ph	21
A4	10	7	RS M/Ph	23
A5	8	8	RS M/Ph	24
A6	12	10	RS M/Ph	26
A7	6	6	Gym M/Ph	21
A8	8	4	Gym M/Ph/L	22
A9	8	8	Gym M/Ph	22
-----				
B1	7	5	Gym Ph/B/Eth	21
B2	9	5	RS M/Ph	24
B3	5	3	RS Ph/B	23
B4	5	5	RS M/Ph	22
B5	9	5	RS M/Ph	22
-----				
C1	9	7	RS Ph/E/M	30
C2	6	6	Gym Ph/B	22
C3	6	6	Gym M/Ph	22
C4	14	6	Gym M/Ph	24
-----				
D1	5	5	Gym M/Ph	20
D2	6	6	BA Physik	22
D3	5	5	BA Physik	21
Mittelwert	7,42	5,95		22,57

ben in einem Gespräch mindestens einen Lernenden zu seiner Wahrnehmung der Unterrichtssequenz befragt.

An der Lehrerfortbildung im Seminar A haben fünf Lehrkräfte teilgenommen und drei davon den Unterricht erprobt. Im Seminar B besuchten drei Lehrkräfte die Fortbildung, wovon eine Lehrkraft den Unterricht durchführte. Am Fortbildungstag des dritten Seminars haben sechs Lehrkräfte mit den Studierenden diskutiert und drei davon den Unterricht in ihren Klassen gehalten. Die Lehrerfortbildung im Seminar D wurde von drei Lehrkräften besucht, der Unterricht von zwei Lehrkräften umgesetzt. In jedem Seminar konnte entsprechend der Seminarplanung eine Lehrerfortbildung durchgeführt und in mindestens einer Umsetzung des Unterrichts hospitiert werden.

### Durchführung der Interviews

Alle befragten Studierenden haben freiwillig an den Interviews teilgenommen. Die Teilnehmenden wurden gegen Ende des Seminars während des jeweils laufenden Semesters gefragt, ob sie an einem Interview über das stattgefundene Seminar teilnehmen möchten. Die Frist für die Abgabe der Portfolio-Arbeit als eine Voraussetzung für den Erhalt von Leistungspunkten für die Teilnahme am Seminar lag mindestens zehn Tage in der Vergangenheit vor dem jeweiligen Interview. Nach den Interviews erfolgte für die Studierenden keine weitere Prüfung oder Aufgabe im Zusammenhang mit dem Seminar. Die auf mögliche Prüfungs- oder Leistungssituationen zurückzuführende soziale Erwünschtheit wurde daher als gering bewertet.

Die Zeitpunkte der Interviews wurden mit den Befragten individuell abgestimmt. Zugleich wurde angestrebt, dass die Interviews zu möglichst gleichen Zeiten (10 Uhr) beginnen. Alle Interviews fanden im Besprechungsraum der Physikdidaktik an der Universität Regensburg statt, um eine einheitliche räumliche Situation zu schaffen. Die durch den Leitfaden halbstrukturierten und offenen Interviews wurden jeweils als Einzelbefragungen von der Seminarleiterin und Autorin durchgeführt.

Vor dem Interview stimmten die Befragten jeweils schriftlich einer Datenschutzerklärung zu und füllten eine Selbstauskunft über ihre Vorerfahrungen mit der Planung von Unterricht aus. Während des Interviews durften die Studierenden ihr Portfolio als Erinnerungsstütze heranziehen. Für den Fragenteil III des Leitfadens (Fragen 13 bis 15) wurde den Studierenden ab Seminar B eine Zusammenstellung der nach der Lehramtsprüfungsordnung I (LPO I vom 13.03.08) in den jeweiligen Fachbereichen erforderlichen Leistungspunkte zur Verfügung gestellt.<sup>1</sup>

Die Aufzeichnung der Interviews erfolgte mit zwei Video-/Audio-Aufnahmegeräten aus zwei Perspektiven, nämlich einer Frontansicht und einer Seitenansicht des jeweiligen Befragten. Zusätzlich zu diesen Aufzeichnungen erstellte die Interviewerin nach Abschluss der Befragungen jeweils ein Postskript (vgl. Döring & Bortz, 2016, S. 367). Darin hielt sie protokollartig Eckdaten zum Interview sowie Besonderheiten oder dominierende Eindrücke des Interviews fest.

Die Dauer der Interviews richtete sich nach dem Leitfaden und in besonderem Maß nach dem Antwortverhalten der Befragten. Nach dem Interview B4 musste festgestellt

---

<sup>1</sup>Aufbauschema Lehramtsstudium nach der LPO I (gültig ab Wintersemester 2008/09) – Baderschneider, Universität Regensburg. <https://www.uni-regensburg.de/assets/studium/modulbeschreibungen/lehramt-neu/schema-lehramt.pdf> (zuletzt aufgerufen am 27.12.2021)

werden, dass die Inhalte des Fragenteils III nicht im Gespräch thematisiert wurden. Da diese Fragen in überwiegend weiterführender Verbindung zum vorliegenden Forschungsinteresse standen, wurde von einer nachträglichen Befragung abgesehen.

## 6.5 Methode der Auswertung – Qualitative Inhaltsanalyse

Für die Analyse der erhobenen Interviewdaten wurde das Verfahren einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewählt. Nachfolgend werden die Auswahl sowie das Vorgehen des Analyseverfahrens erläutert. Die jeweiligen Prozessschritte der Datenauswertung sollen so offengelegt werden, dass sie und die dadurch erzielten Ergebnisse hinsichtlich ihres Gültigkeitsbereichs nachvollzogen und eingeschätzt werden können.

### 6.5.1 Auswahl des Analyseverfahrens

Die Entscheidung für eine qualitative Inhaltsanalyse als Auswertungsmethode basiert auf mehreren Argumenten.

(1) Das vorliegende Forschungsinteresse zielt darauf ab, die mentalen Modelle der Studierenden bezüglich der Unterrichtsplanung mit dem Seminarkonzept in Beziehung zu bringen. Die Interviewdaten bieten den Zugang zu diesen subjektiven Perspektiven der Studierenden (vgl. Abschnitt 6.2).

Eine *qualitative Ausrichtung der Auswertungsmethode* für diese Daten kann dem Anliegen gerecht werden, das individuelle Erleben der Studierenden im Seminar fallübergreifend darzustellen. Ein quantitativer Ansatz hingegen würde objektive Messvorgänge von Verhaltensweisen in den Vordergrund stellen (Lüdders, 2017, S. 24 f.). Bei der vorliegenden Forschungsperspektive gilt eine qualitative Inhaltsanalyse als etablierte Methode, wie man beispielsweise der Zuordnung von Forschungsperspektiven und geeigneten Forschungsmethoden von Flick, Kardorff und Steinke (2008, S. 19) entnehmen kann. Wie bei einer (quantitativen) Inhaltsanalyse wird mit dieser Methode eine systematische Bearbeitung von Daten aus Kommunikationsprozessen wie einem Interview angestrebt. Zugleich muss sich ein Forschender nicht auf quantitative Aussagen beschränken (Mayring, 2012, S. 468 ff.). Das Datenmaterial kann sowohl qualitativ-inhaltlich mit Blick auf den Kontext des Materials in Kategorien zusammengefasst oder strukturiert werden als auch quantitativ-deskriptiv beschrieben werden, indem beispielsweise die Häufigkeiten von Kategoriennennungen betrachtet werden.

(2) In der Literatur zur qualitativen Forschung finden sich zahlreiche Datenauswertungsmethoden, welche sich in ihrer Zielsetzung, ihrem theoretischen Hintergrund und insbesondere in der Durchführung unterscheiden (beispielsweise Lüdders, 2017, S. 112; Flick et al., 2008, S. 18 f.; Brüsemeister, 2008, S. 221 ff.). Ein Merkmal von qualitativen Methoden und damit ein weiteres Kriterium für die Wahl einer qualitativen Inhaltsanalyse betrifft das *Maß an Interpretation* im Analyseverfahren. Während beispielsweise bei der dokumentarischen Methode durch die sogenannte formulierende und reflektierende Interpretation verschiedene Ausrichtungen und Verschränkungen von Interpretationen des Textmaterials ein Kernelement der Analyse darstellen (weiterführend siehe hierzu Nohl, 2017), werden in qualitativ-inhaltsanalytischen Verfahren die Bezüge zur Hermeneutik sowie besonders die Systematik der Vorgehensweise und die Orientierung an methodologischen Gütekriterien betont (Schreier, 2014, S. 2; Mayring, 2015, S. 12 f.; Kuckartz, 2016, S. 18 ff.). Aufgrund des qualitativen Charakters sind auch in den Verfahrensschritten einer qualitativen Inhaltsanalyse Interpretationen des Datenmaterials grundsätzlich enthalten, sodass derartige Analysen stets als un abgeschlossen bewertet werden (Mayring, 2015, S. 38). Diese Interpretationen sollen jedoch regelgeleitet sowie durch die Systematik des Analyseprozesses kontrolliert und intersubjektiv nachvollziehbar stattfinden (Mayring, 2005, S. 10 f.). In der vorliegenden Studie hatte die Forschende zusätzlich sowohl die Rolle der Versuchsleiterin (Seminarleiterin) als auch die Rolle der Interviewerin eingenommen. Die Wahl einer qualitativen Inhaltsanalyse als Auswertungsverfahren der Interviewdaten erscheint daher aufgrund ihrer Systematik am vielversprechendsten. Im Vergleich zu anderen Verfahren, welche stark von der Interpretation der Daten abhängen, wie etwa die dokumentarische Methode, scheint die qualitative Inhaltsanalyse ein geringeres Potential zu haben, weitere reaktive Effekte auf die Analyseergebnisse zu verursachen, wie beispielsweise eine Überinterpretation oder gelenkte Auslegung der Daten durch den Forschenden.

(3) Hinsichtlich der *Forschungsökonomie und der zur Verfügung stehenden Ressourcen* mussten aufgrund der großen Menge an zu verarbeitenden Daten zeitintensivere rekonstruktive Verfahren, wie zum Beispiel die objektive Hermeneutik oder die dokumentarische Methode (Mathes, 1992, S. 405), als Auswertungsmethode dieser Studie verworfen werden. Weiter profitieren diese Verfahren, wenn regelmäßige Treffen von Diskussions- und Interpretationsgruppen in den Forschungsprozess integriert sind. Auch wenn im Rahmen der vorliegenden Studie Diskussionen und Rücksprachen sowohl in der Arbeitsgruppe als auch mit weiteren Forschenden stattfanden, war ein Einrichten solcher regelmäßiger Treffen zur Diskussion der Interpretationen nicht möglich.



(4) Der Ausdruck der Wahl einer ‚unbestimmten‘ qualitativen Inhaltsanalyse deutet bereits an, dass diese Analyseverfahren weiter spezifiziert werden kann. Eine Präzisierung der Bezeichnung gestaltet sich jedoch als nur eingeschränkt sinnvoll, da es keinen Konsens, dafür eine Vielzahl von zum Teil recht ähnlichen *Varianten von qualitativen Inhaltsanalysen* gibt (Schreier, 2014; Kuckartz, 2016, S. 26 f.). Zudem ist es möglich, die Varianten zu kombinieren und forschungsspezifisch anzupassen. Gemeinsames Merkmal der etablierten Varianten von qualitativen Inhaltsanalysen ist allen voran die Orientierung an Kategorien und an einem Kategoriensystem. Die Kategorien sind systematisch und regelgeleitet so zu erarbeiten und zu bearbeiten, dass sie den Anspruch erheben, im Sinne einer Validität „wesentliche Bedeutungsaspekte des Materials zu erfassen“ und im Sinne einer Reliabilität ein „intersubjektiv-konsensuales Textverständnis an[zu]streb[en]“ (Schreier, 2014, S. 3).

Zur Evaluation des Seminarkonzepts in der vorliegenden Studie waren diese Merkmale der qualitativen Inhaltsanalyse von wesentlicher Bedeutung. Da das Kategoriensystem für einen Vergleich von Seminarkonzept und subjektiven Erfahrungen der Studierenden herangezogen wird, kann die verwendete Analyseverfahren nach der Darstellung von Mayring (2015, S. 55 ff., 69 ff., 97 ff., 103) als zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse mit inhaltlich-strukturierenden Elementen aufgefasst werden. Der zusammenfassende Anteil soll gewährleisten, dass durch die induktive Erstellung von Kategorien die Äußerungen der Studierenden systematisch gebündelt sind. Der inhaltlich-strukturierende Anteil kommt dadurch zum Ausdruck, dass gleichzeitig eine Rhythmisierung der Aussagen durch den Seminarablauf berücksichtigt wird. Die konkrete Vorgehensweise wird in den nachfolgenden Abschnitten vorgestellt.

### **Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse**

Die durchgeführte qualitative Inhaltsanalyse orientierte sich am Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2015, S. 70). Hinsichtlich einzelner Details innerhalb der Ablaufschritte wurde das Verfahren an das vorliegende Forschungsvorhaben angepasst. Diese Anpassungen werden in den jeweiligen Abschnitten erläutert. Eine Übersicht über den Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse bietet die Tabelle 6.2.

Das Ergebnis dieser Inhaltsanalyse ist ein *induktiv-deduktiv* gewonnenes Kategoriensystem. Das Kategoriensystem bündelt und strukturiert die Aussagen der Studierenden über deren emotionale und kognitive Erfahrungen sowie über deren Handlungshintergrund im Seminar. Es sind nur Kategorien im Kategoriensystem vertreten, welche

Tabelle 6.2: Vereinfachte Darstellung des Ablaufs der qualitativen Inhaltsanalyse (Zusammenfassung) nach Mayring (2015, S. 70)

<b>Prozessschritt</b>	<b>Abschnitt</b>
Beschreibung des Datenmaterials	6.5.2
Bestimmung der Analyseeinheiten	6.5.3
Entwicklung vorläufiger Kategoriensysteme	6.5.4
Finales Kategoriensystem	7.1
Gütekriterien für das finale Kategoriensystem	6.5.5

direkt aus den Äußerungen der Studierenden generiert wurden. Der induktive Anteil des Kategoriensystems basiert auf den expliziten Äußerungen der Studierenden. Es wurden nur die Aussagen der Befragten zum Zeitpunkt der Interviews nach dem Seminarbesuch untersucht (vgl. Abschnitt 6.5.2), sodass aus diesem Material Einstellungen extrahiert wurden, welche die Befragten vor dem Seminarbesuch, welche sie zum Befragungszeitpunkt und welche sie aufgrund des Seminarbesuchs vertraten. War diese Unterscheidung nicht möglich, so wurden die Äußerungen als gegenwärtige Einstellungen gewertet. Der deduktive Einfluss auf das Kategoriensystem erwächst aus dem Ablauf des Seminars sowie den jeweils abgefragten Situationen im Seminar und zeigt sich in der Struktur des Kategoriensystems, nicht in Form von vorgegebenen Kategorien.

### 6.5.2 Beschreibung des Datenmaterials für die Analyse

Um ein Kategoriensystem angemessen einschätzen zu können, ist es notwendig zu wissen, aus welchem Material es gewonnen wurde. Es werden daher nach dem Vorgehen Mayrings (2015, S. 54 f.) das Ausgangsmaterial festgelegt, seine Entstehungssituation analysiert und weitere formale Charakteristika des Materials beachtet.

#### **Festlegung des Ausgangsmaterials**

Als Ausgangsmaterial für die Analyse standen von jedem der 21 geführten Interviews zwei Videoaufnahmen beziehungsweise eine Audioaufnahme zur Verfügung. Alle Studierenden haben ihre Zustimmung zur wissenschaftlichen Auswertung ihrer Interviews gegeben. Um eine möglichst umfassende Beschreibung der subjektiven

Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Seminar zu erhalten, wurden alle Interviews für die Analyse herangezogen.

### **Analyse der Entstehungssituation**

Mit der Analyse der Entstehungssituation des Datenmaterials zielt Mayring (2015, S. 55) auf eine Beschreibung der Bedingungen ab, unter welchen das Datenmaterial gewonnen wurde. Diese Beschreibung deckt sich mit den Erläuterungen der Durchführung der Interviews (vgl. S. 128).

### **Formale Charakteristika des Materials**

Die Aufzeichnungen der Interviews bildeten die Datengrundlage der qualitativen Inhaltsanalyse. Sie wurden für ihre weitere Analyse vollständig verschriftet. Das Transkribieren stellt bereits einen ersten Schritt der Auswertung der Daten dar (Kuckartz, 2016, S. 170), da durch die Verschriftung Inhalte des Gesprochenen verloren gehen können (Kuckartz, 2016, S. 166; Fuß & Karbach, 2014, S. 25). Die Originalaufnahmen der Interviews wurden daher bei der späteren Auswertung der Transkripte herangezogen, falls Unklarheiten bei den Interpretationen von Textstellen im Sinne der jeweiligen Sprecher auftraten.

Zwei studentische Hilfskräfte erstellten mit dem Softwareprogramm *f4transkript*<sup>2</sup> die Transkripte. Die Transkripte wurden von der Forscherin auf Vollständigkeit und Korrektheit überprüft. Sie lagen im rtf-Format vor und wurden für die weitere Analyse von der Forscherin in das tex-Format überführt. Die Transkripte waren einheitlich formatiert und nach vorab festgelegten Transkriptionsregeln angefertigt. Diese Regeln waren angelehnt an das Gesprächsanalytische Transkriptionssystem 2 (Selting et al., 2009) sowie auf den Zweck der vorliegenden Studie eingegrenzt und angepasst (Kowal & O'Connell, 2012, S. 444). Im Vordergrund der weiteren Auswertung standen die inhaltlichen Aspekte der verbalen und nicht-verbalen Äußerungen der Sprechenden (keine sprach- oder sprechwissenschaftliche Analyse der Interviewgespräche). Weitere Merkmale der Gesprächssituation und außersprachliche Handlungen, wie etwa Gesten oder Mimik, wurden nur dann in das Transkript aufgenommen, wenn sie bedeutsam für den Inhalt des Gesprochenen erschienen oder diesen in besonderer Weise zum Ausdruck brachten. Die Transkripte wurden mit leichter Sprachglättung

---

<sup>2</sup>Transkriptionssoftware von audiotranskription – Dr. Dresing & Pehl GmbH, Marburg

erstellt (Fuß & Karbach, 2014, S. 40). Dies bedeutet, dass jeder gesprochene Ausdruck wörtlich erfasst wurde sowie für eine leichtere Lesbarkeit eine Annäherung an die Standardorthographie angestrebt wurde. Umgangssprachliche oder feststehende mundartliche Ausdrücke wurden beibehalten ebenso wie Fehler im Satzbau. Falsche sprachliche Ausdrücke oder Färbungen der Sprache durch Dialekt oder Sprachfehler wurden nicht in das Transkript aufgenommen. Nicht-inhaltstragende Hörersignale, wie „hm“, „ok“ oder ähnliches, die lediglich der Aufrechterhaltung des Gesprächsflusses dienten, wurden ebenfalls nicht transkribiert. Waren diese Signale Ausdruck von Zustimmung oder Verneinung, so wurde dies entsprechend im Text angegeben. Entgegen der Vorgaben von Selting et al. (2009, S. 358) wurde zur Unterstützung der Lesbarkeit zudem die Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt. Weiter wurde die Interpunktion nach der Standardorthographie gesetzt, sofern sie die Intonation des Gesprochenen unterstützend zum Ausdruck brachte und dem Inhalt des Gesprochenen nicht entgegenstand. Alle, mit Ausnahme der Autorin, im Interviewgespräch genannten Personen oder Orte wurden pseudonymisiert. Die in den Transkripten verwendeten Notationszeichen sind in Tabelle 6.3 zusammengestellt.

### 6.5.3 Bestimmung der Analyseeinheiten

Nach der Festlegung des Materials erfolgt die Bestimmung von Analyseeinheiten. Diese setzen sich vorliegend aus den Auswertungseinheiten, den Kontexteinheiten und den Kodiereinheiten zusammen (Mayring, 2015, S. 61; Schreier, 2012, S. 129)<sup>3</sup>. Sie legen fest, welche Textstellen für die Erstellung des Kategoriensystems und für die vollständige Kodierung des Materials herangezogen werden. Durch die Hinzunahme, Abgrenzung und Ausgrenzung von Textabschnitten für die qualitative Inhaltsanalyse werden gezielt Inhalte des Materials berücksichtigt oder ausgeklammert. Die Auswahl der Analyseeinheiten stellt daher einen Interpretationsschritt im Verfahren dar, der zugleich die Präzision der Analyse erhöhen soll (Mayring, 2015, S. 61).

Die *Auswertungseinheit* bestimmt die auszuwertenden Textteile und deren Reihenfolge innerhalb der Inhaltsanalyse (Mayring, 2015, S. 61). Die jeweiligen Interviews der Studierenden bildeten die Auswertungseinheiten dieser Studie (vgl. Analyseeinheit nach Kuckartz, 2016, S. 30). Alle Interviews wurden unabhängig von ihrer Zugehörigkeit zu einem Semindurchlauf gleichwertig in der Analyse berücksichtigt. Dennoch gingen

---

<sup>3</sup>Die Bezeichnung dieser Einheiten und auch deren Bedeutungen variieren je nach Literatur (Kuckartz, 2016, S. 30). Ungeachtet ihrer Bezeichnungen werden diese Einheiten stets vor Beginn der Analyse festgelegt und sollen einen einheitlichen sowie systematischen Gebrauch des Datenmaterials innerhalb der Analyse sicherstellen.

Tabelle 6.3: Übersicht über die in den Transkripten verwendeten Notationszeichen

Zeichen	Beschreibung	Beispiel
Großbuchstaben	extreme sprachliche Hervorhebung durch den Sprechenden	Und dass ICH das halt verstehe es geht hier um das LuftsäulenMODELL
-	Wort- oder Satzabbruch	einfach mal den Ein- die Sicht von Schülern Also ich glaube nicht, dass ich- oder ich glaube
(.) (..) (...)	Kurze Pause von 1, 2 oder 3 Sekunden	Eja, das (..) hat jetzt, würde ich sagen
>überlegt< >überlegt lange<	vier- bis zehnstündige Pausen länger als zehnstündige Pause	>überlegt< Es war sehr schön, dass man
> <	außersprachliche Handlungen während des Gesprächs	>schüttelt verneinend den Kopf< >beide lachen<
[ ]	Erläuterungen der Gesprächssituation	[ setzt mit Zeige- und Mittelfinger Anführungszeichen] wenn das eben irgendwer anders macht [ „anders“ eher auf „irgendwer“ als auf „macht“ bezogen ]
(bejahend)	Äußerung der Zustimmung	hm (bejahend)
(verneinend)	Äußerung der Verneinung	hm (verneinend)
„ “	Anführungszeichen für stellvertretende direkte Rede oder eigene Gedanken	wo man sagt: „Wow, noch nie gesehen.“ Aber das war gar nicht so

die Besonderheiten aufgrund des jeweiligen Seminarablaufs (vgl. Kapitel 5) in die Analyse ein. Die Äußerungen der Studierenden sind im Rahmen eines fortlaufenden Gesprächs entstanden. Die Aussagen der Studierenden wurden in der Chronologie des jeweiligen Interviews gelesen und interpretiert, auch wenn in einzelnen Gedan-

kenführungen Sprünge auftraten und die Interviewsituation mit der Struktur von Frage-Antwort scheinbar unabhängige, unterschiedliche thematische Felder aufgriff. Die *Kodiereinheiten* sind diejenigen Textabschnitte, aus welchen die Kategorien entwickelt und welche einer Kategorie zugeordnet werden (Kuckartz, 2016, S. 41). Sie wurden durch den nachfolgend beschriebenen zweistufigen Prozess der Basiscodierung und der Segmentierung bestimmt. Die Kodiereinheiten werden im Folgenden nur noch als (Text-)Segmente bezeichnet.

Abweichend von Mayring (2015, S. 61) wurde in dieser Studie unter einer *Kontexteinheit* diejenige größtmögliche textliche Umgebung eines Textsegments innerhalb seines Transkripts (oder auch diejenige zeitliche Umgebung innerhalb der Video- beziehungsweise Audioaufzeichnung) verstanden, welche zur Erschließung des Inhalts möglichst im Sinne des Sprechenden notwendig erschien (Kuckartz, 2016, S. 44).

### **Basiscodierung**

Bei den Interviews konnten die Befragten mehr Inhalte und Themen ansprechen als für die Beantwortung der Forschungsfragen (vgl. Kapitel 4) relevant waren. Vor der Festlegung der Kodiereinheiten (vgl. Segmentierung der Basiscodes auf S. 139) wurden daher mithilfe einer sogenannten *Basiscodierung* systematisch diejenigen Textabschnitte (*Basiscodes*) aus dem gesamten Transkriptmaterial ausgewählt, auf welchen die anschließende qualitative Inhaltsanalyse basierte.

Basiscodes sind Textabschnitte, welche für sich selbst stehend verständlich sind. Sie können von Satzfragmenten über Sätze bis hin zu größeren Absätzen mit mehreren Satzkonstruktionen reichen.

Die Auswahl der Textstellen zu Basiscodes erfolgte nach inhaltlichen Kriterien. Als Basiscode markiert wurden diejenigen Aussagen der Studierenden über die ...

- ... Wahrnehmungen von der eigenen Rolle bei der Planung und
- ... Wahrnehmungen von der eigenen Rolle bei der hypothetischen Durchführung des Unterrichts oder
- ... Wahrnehmung anderer Personen bei der Planung von Unterricht oder
- ... Wahrnehmung anderer Personen im Unterricht sowie
- ... Beschreibung von Aufgaben oder Handlungen der Beteiligten bei der Planung von Unterricht oder
- ... Beschreibung von Aufgaben oder Handlungen der Beteiligten im Unterricht,
- ... Entscheidungen und das Vorgehen bei der Planung von Unterricht

- ... Erfahrungen bezüglich des geplanten Unterrichts
- ... Sichtweisen auf fachliche Aspekte bei der Planung von Unterricht (insbesondere die Wahrnehmung der Seminartermine mit dem Fachwissenschaftler sowie die Bedeutung der fachlichen Klärung bei der Unterrichtsplanung).

Ausnahmen bildeten die Fälle, in welchen die Äußerungen der Studierenden nur im Zusammenhang mit der Interviewfrage verständlich waren. Hier wurde die Antwort mit der Frage in einen Basiscode aufgenommen.

Nicht als Basiscode gekennzeichnet wurden ...

- ... Aussagen der Studierenden, welche aus dem Transkript erkennbar zu sehr durch die Fragestellung der Interviewerin provoziert wurden,
- ... Fragestellungen und Äußerungen der Interviewerin, sofern die Antwort der Studierenden ohne diese verständlich sind,
- ... Aussagen der Studierenden, welche nicht mit den obigen Kriterien erfasst werden, insbesondere Aussagen über (Schul-)Praktika, die keinen Bezug zu den obigen Kriterien erkennen lassen.

Das Vorgehen der Basiscodierung ähnelt einer Kodierung des Transkriptmaterials. Die obigen Kriterien sind jedoch nicht trennscharf oder eindeutig formuliert und daher nicht als Kategorien zu werten. Die als Basiscode gekennzeichneten Textstellen durften mehrere Kriterien erfüllen, da sie lediglich relevantes Datenmaterial für die weiteren Analyseschritte bereitstellten. Dem Problem der Eindeutigkeit sind die anschließenden Arbeitsschritte der Segmentierung und Kategorienstellung gewidmet.

Die Kriterien für die Basiscodes liegen darin begründet, dass alle diejenigen Textstellen gekennzeichnet werden sollten, die einen Bezug zur Planung oder Durchführung von Unterricht beinhalten. Dadurch wurden Äußerungen zu Gelegenheiten erfasst, in denen die Studierenden Unterricht planten, ohne dabei explizit Aspekte der Perspektivenübernahme im Sinn ihrer Definition zu berücksichtigen. Zudem wurden Beschreibungen von Gelegenheiten in die Analyse einbezogen, die nach dem Aufbau des Seminars als Anlässe für Perspektivenübernahme geplant waren.

Mit diesem Vorgehen der Basiscodierung wurde ein möglichst großer Materialumfang für die weitere Analyse gewonnen, der gleichzeitig möglichst wenige Textstellen enthielt, die nicht zur Beantwortung der Forschungsfragen beitrugen. Bildlich lässt sich die Gesamtheit der Textpassagen in den Interviews wie in Abbildung 6.2 veranschaulichen. Es wurden aus der Gesamtheit aller Äußerungen in den Interviews möglichst alle Aussagen als Basiscodes identifiziert, die zum Bereich der Planung von Unter-

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

richt oder zum Bereich der Handlungen für eine Perspektivenübernahme zugeordnet werden können. Aussagen, die weder zum einen noch zum anderen Bereich gezählt werden konnten, wurden für die Auswertung nicht erfasst. Dazu gehörten Aussagen, die nicht in Bezug zu den Kriterien der Basiscodierung stehen, aber auch solche, die nicht als zutreffend erkannt wurden. Während von den nicht codierten Textpassagen die ersteren für die Beantwortung der Forschungsfrage keinen Ertrag versprechen, sollten die anderen einen möglichst geringen Anteil an den nicht erfassten Aussagen ausmachen.

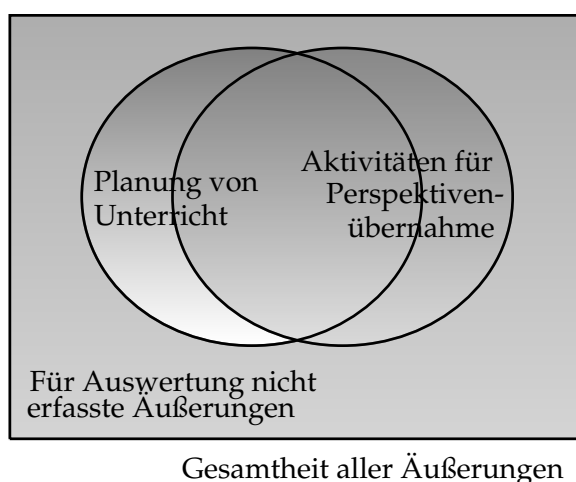


Abbildung 6.2: Aufteilung der Äußerungen für die Basiscodierung

Um dies zu erreichen und auch im Sinne einer Überprüfung der Objektivität der Basiscodierung, wurden alle Interviewtranskripte von je zwei Codierern (insgesamt vier Personen) unabhängig voneinander basiscodiert. Die Autorin codierte alle 21 Transkripte, während ein wissenschaftlicher Mitarbeiter das Transkript A1, eine studentische Hilfskraft die Transkripte A2 bis A9 und eine weitere studentische Hilfskraft die Transkripte B1 bis D3 codierten. Alle Basiscodes wurden auf Übereinstimmung überprüft<sup>4</sup>. Bei Differenzen zwischen den Codierungen der Autorin und den Zweitcodierern wurden die betroffenen Textstellen im Sinne einer interpersonalen Konsensbildung (Bortz & Döring, 2006, S. 328) diskutiert und mit der expliziten Angabe von Gründen einvernehmlich als Basiscode angenommen oder abgelehnt. Nicht diskutiert wurden Differenzen in der Codierung von Zeitmarken im Transkript oder von einzelnen Wörtern oder kurzen Wiederholungen zu Beginn oder Ende eines Basiscodes, die keine tragende Bedeutung für den Basiscode enthielten.

<sup>4</sup>Zur zeiteffizienten Überprüfung der Codierungsdifferenzen wurde mithilfe des Programms LaTeX eine Differenzdatei erstellt. Alle Abweichungen in den Codierungen der Transkripte wurden darin farbig hervorgehoben.



### **Segmentierung der Basiscodes**

Nachdem das gesamte Ausgangstranskriptmaterial durch die Basiscodierung auf die für die Fragestellung zu analysierende Textmenge reduziert wurde, folgte die Segmentierung der Basiscodes. In diesem Schritt wurden die Segmente für das gesamte Analysematerial festgelegt. Sie bilden die Kodiereinheiten.

In der Literatur spricht man sich dafür aus, dass Segmente klar definiert werden (Kuckartz, 2016, S. 212; Green & Gilhooly, 1996, S. 62 f.; Wiedemann, 1984, S. 213 f.). Nur dann können Aussagen über Inter- oder Intracoderreliabilitäten getroffen werden, wenn sich die Codierungen auf gleiche Textteile beziehen (Schreier, 2012, S. 128). Beschreibungen von Segmentierungen bleiben jedoch selbst in der Methodenliteratur meist unklar oder nur oberflächlich (beispielsweise Wiedemann, 1984, S. 208, 214; Schreier, 2014, S. 10 ff.; siehe auch die Kritik von Larcher (2010, S. 15) am Vorgehen Mayrings). Das Vorgehen der vorliegenden Segmentierung wurde daher folgendermaßen festgelegt.

Als Definitionsmöglichkeiten für Segmente im Rahmen einer Inhaltsanalyse von Texten bieten sich neben formalen Kriterien, wie festen Zeiteinheiten, Äußerungen von bestimmten Begriffen oder numerischen beziehungsweise abstrakten Kennwerten, auch inhaltlich-thematische Kriterien an. Dazu zählen etwa Beobachtungen bestimmter Handlungsweisen oder sogenannte Sinneinheiten (Kuckartz, 2016, S. 41 ff.; Krippendorff, 2013, S. 100 ff.). Für das vorliegende Forschungsinteresse wurden formale Kriterien zur Definition der Segmente verworfen, da derartige Aspekte, wie etwa Satzzeichen, Absätze oder dergleichen, in Transkripten von mündlichen Interviews von einem Transkriptor und nicht vom Sprechenden selbst gesetzt werden. Darüber hinaus lassen sich in Interviewtranskripten aufgrund des freien und spontanen Charakters der gesprochenen Sprache nicht immer klar abtrennbare, grammatikalisch korrekte Sätze identifizieren. Auch die Eingrenzung der Segmente durch Zeitmarken wurden dem Forschungsinteresse nicht gerecht, da der Fokus auf inhaltlich-thematischen Aspekten liegt.

Als Segmente wurden daher Sinneinheiten festgelegt, bei welchen der Inhalt der Äußerungen ausschlaggebend ist. Daraus resultierte auch die Festlegung der Kodierregel im Zusammenhang mit dem später entwickelten Kategoriensystem, dass jeder Kodiereinheit genau eine Kategorie des Kategoriensystems zugeordnet werden muss.

Die eindeutige Festlegung einer Sinneinheit in einem Text, besonders in einem gesprochenen Text stellte jedoch einige Herausforderungen dar und bedurfte weiterer Festsetzungen.

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

(1) Segmente können abhängig von ihrem Inhalt einen *unterschiedlich großen Umfang* einnehmen. Als Segmente durften daher, ähnlich dem Vorgehen der Basiscodierung, so viele zusammenhängende Textbestandteile innerhalb der Basiscodes gefasst werden, wie sie zur Abtrennung eines einzigen Inhalts notwendig waren. Dadurch konnte man dem konversationellen Charakter des Ausgangsmaterials gerecht werden (Wiedemann, 1984, S. 214).

Befanden sich um den inhaltlichen Aspekt eines Segments Halbsätze oder Äußerungen ohne relevanten Inhalt, grenzten diese das Ende des Segments so ab, sodass ein neues Segment, wenn möglich mit inhaltlichen Äußerungen begann.

Ein Segment durfte nur einen inhaltlichen Aspekt in Bezug auf das Forschungsinteresse enthalten. Die Inhalte bezogen sich gemäß der Kriterien für Basiscodes (vgl. S. 136) auf die Vorgehensweisen oder Phasen der Perspektivenübernahme der Studierenden, welche sie im Seminar bei der Planung ihres Unterrichts gezeigt oder erlebt haben. Welche Textstellen zu Segmenten gefasst wurden, richtete sich nach dem persönlichen Textverständnis des Kodierenden.<sup>5</sup>

Einen einheitlichen Detaillierungs- und damit Abstraktionsgrad festzulegen, welcher die Segmente zusätzlich determinieren sollte, stellte die größte Herausforderung dar. Da, wie eben genannt, unter anderem das individuelle Textverständnis den Ausschlag für die Segmentgrenzen gab, wurde ein Kontrollmechanismus für die Einhaltung eines je isolierten Inhalts pro Segment eingeführt. Jedes festgelegte Segment sollte gleichzeitig durch den Segmentierenden paraphrasiert werden. Wurde bei einem Segment festgestellt, dass mehrere Aspekte in der Paraphrase aufgegriffen werden müssten, so war dies ein Indiz dafür, dass das Segment möglicherweise zu groß gegriffen war und eine weitere, feinere Unterteilung angebracht wäre. Die Paraphrasen sollten selbsterklärend (Larcher, 2010, S. 20) und fallübergreifend formuliert sein. Das heißt, in den Paraphrasen durften verständnisrelevante Kontextinhalte aufgegriffen werden, die Paraphrasen mussten jedoch losgelöst von beispielsweise konkreten Personen sein und genannte konkrete Beispiele sich auf allgemeinere Prinzipien beziehen. Weiter wurden in die Paraphrasen aufgenommen: die von den Befragten formulierten Bewertungen von Situationen (zum Beispiel ↑ oder ↓ für positive oder negative Bewertung) sowie die Situationen und ihre zeitliche Einordnung, in welchen eine Erfahrung gemacht wurde (beispielsweise „Grp“ für die Arbeit in der Gruppe, „Fb“ für Lehrerfortbildung, „Sem“ für Seminar, „bisher“ für Erfahrungen vor dem Seminar, etc.).

---

<sup>5</sup>In einem Methoden-Workshop auf der GDGP-Jahrestagung 2018 zu *Typen qualitativer Inhaltsanalyse* wurde von Workshopleiter Markus Sebastian Feser im Zusammenhang mit der Segmentierung darauf hingewiesen, dass das natürliche Textverständnis ein recht zuverlässiges Maß ist, wenn einzelne Inhalte innerhalb eines Textes in Form von Segmenten identifiziert werden sollen.

(2) Sinneinheiten können *sich unterbrechen, überlappen oder ineinander verschachtelt* sein. Kuckartz (2016, S. 43) begegnet diesem Problem, indem er Segmentgrenzen so bestimmt, „dass die Segmente auch außerhalb ihres Textes verständlich sein sollen“. In dieser Arbeit sollten die Segmentgrenzen so gesetzt werden, dass der jeweilige Inhalt des Segments eingefasst wurde, der Kontext jedoch zum Verständnis herangezogen werden durfte. Es gibt also Fälle, in welchen Sinneinheiten nicht ohne ihren Kontext verständlich sind, nämlich dann, wenn es sich um Schachtelungen oder Überlappungen handelt. Mit dieser Vorgehensweise sollten Ausführungen in ihrem Gesprächszusammenhang weitestgehend erhalten und verständlich bleiben, wie es Larcher (2010, S. 15) in Bezug auf die begrenzte Vollständigkeit von Aussagen durch das Verfahren einer Segmentierung kritisiert.

Dieses Segmentierungsprinzip sollte während des gesamten Prozessschritts der Segmentierung eingehalten werden (Wiedemann, 1984, S. 213). Die Basiscodes wurden daher von zwei unabhängigen Kodierern vollständig segmentiert, bevor eine weitere Analyse der Segmente stattfand. Dieses Vorgehen diente dazu, überprüfen zu können, inwieweit das Festlegen der Segmente durch Sinneinheiten zwischen den beiden Kodierern übereinstimmte, um eine Beliebigkeit dieses Arbeitsschrittes auszuschließen. Außerdem sollten nachfolgende Analyseschritte die Vorgehensweise der Segmentierung nicht im laufenden Prozess beeinflussen.

Aus der Gesamtheit der Interviewtranskripte wurden per Auslosung die Transkripte A2, A3, B4, C1 ausgewählt. Die Basiscodes dieser Transkripte wurden nach obigen Regeln von beiden Kodierern segmentiert. Die Segmente wurden durch Absätze in den Basiscodes gekennzeichnet und erhielten eine fortlaufende Bezeichnung, welche sich aus dem Interviewpseudonym und der fortlaufenden Nummerierung zusammensetzte (das fünfte Segment im Interviewtranskript C2 erhielt die Bezeichnung C2.5). Je Interview wurde eine Tabelle angelegt. Diese Struktur wurde ebenso für die übrigen Interviews verwendet. In der ersten Spalte wurde das gesamte Transkript des Interviews geführt, in der zweiten Spalte waren nur noch die Basiscodes bereits durch Absätze zu Segmenten unterteilt eingetragen, in der dritten Spalte waren die zugehörigen Bezeichnungen der Segmente gelistet und in der letzten Spalte befanden sich die Paraphrasen zu den Segmenten.

Die Segmentgrenzen, wie sie von beiden Codierern festgelegt wurden, stimmten zufriedenstellend für den weiteren Forschungsprozess überein (siehe nächster Abschnitt). Daher wurden die verbleibenden Transkripte auf die beiden Kodierer aufgeteilt und unabhängig voneinander nach demselben Vorgehen segmentiert. Zu der oben genannten Auswahl segmentierte die Autorin in chronologischer Reihenfolge die

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

Interviewtranskripte A6, A7, A8, B1, B5, C2, C4, A5, A9, D2, D1. Die Transkripte A1, A4, B2, B3, C3, D3 segmentierte eine wissenschaftliche Mitarbeiterin. Die Tabelle 6.4 gibt eine Übersicht über die Dauer der jeweiligen Interviews, die Anzahl der darin gesetzten Segmente sowie die jeweiligen Kodierer.

Tabelle 6.4: Übersicht über Interviewdauer und Segmentanzahl pro Interview; A steht für Autorin, WM für wissenschaftliche Mitarbeiterin.

Interview-Pseudonym	Interviewdauer in Minuten	Segmentanzahl	Kodierer
A1	65	157	WM
A2	95	193	A WM
A3	102	364	A WM
A4	142	192	WM
A5	69	119	A
A6	58	98	A
A7	77	149	A
A8	74	91	A
A9	76	224	A
-----			
B1	81	172	A
B2	121	233	WM
B3	89	200	WM
B4	77	190	A WM
B5	86	136	A
-----			
C1	78	130	A WM
C2	109	170	A
C3	73	167	WM
C4	102	154	A
-----			
D1	70	123	A
D2	100	272	A
D3	82	197	WM
86,95			

### Prozentuale Übereinstimmung als Maß der Güte

Interraterkennwerte werden in der Literatur (zum Beispiel in Wirtz & Caspar, 2002 oder Bortz & Döring, 2006, S. 274 ff.) überwiegend als Maß zum Vergleich der Kodierungen mehrerer Kodierer von Material zu gegebenen Kategorien berechnet. Im vorliegenden Fall soll zunächst abgeschätzt werden, wie ähnlich die beiden Kodierer

nach dem oben beschriebenen Vorgehen die Segmentgrenzen festgelegt haben. Um ein Maß der Übereinstimmung der Festlegungen angeben zu können, wurde ein geeigneter Interraterkennwert bestimmt. Green und Gilhooly (1996, S. 62 f.) schlagen im Zusammenhang eines derartigen Vorgehens als Maß für die Übereinstimmung zweier Kodierer eine Berechnung der prozentualen Übereinstimmung vor. Die Anzahl aller Segmentgrenzen, die von beiden Kodierern identisch gesetzt werden, wird in Beziehung gebracht zur Anzahl aller Segmentgrenzen, die beide Kodierer zusammen gesetzt haben. Green und Gilhooly (1996, S. 62) bieten den Wert von 85 % als Grenze an, ab dem sie die Übereinstimmung als gut werten.

Anhand des ausgelosten Interviews A3 wurde die Übereinstimmung der Segmentierungen von Autorin und Zweitkodiererin getestet. Beide Kodierer haben unabhängig voneinander zunächst die Basiscodes von A3 bis Minute 00:13:47-2 segmentiert. Die prozentuale Übereinstimmung der Segmente mit identischen Segmentgrenzen ergab sich zu 67 % bei einer Gesamtanzahl von 169 Segmenten.

Ein wesentlicher Nachteil der Angabe dieser prozentualen Übereinstimmung als Maß für die Übereinstimmung der Segmentgrenzen zweier Kodierer ist, dass Nichtübereinstimmungen von Grenzen den numerischen Wert stark drücken. Kuckartz (2016, S. 214) führt zudem an, dass das Ziel einer solchen Übereinstimmung von 100 % nicht sinnvoll ist, da einzelne Zeichen wie Leerzeichen oder Satzzeichen bereits zu Nichtübereinstimmungen führen können. Kuckartz (2016, S. 214) empfiehlt dafür eine tolerantere Überlappung von Segmenten von beispielsweise 90 %, sodass sie noch als Übereinstimmung gewertet werden können. Es bleibt jedoch offen, was 90 % Überlapp bei Segmenten bedeutet. Praktikabel, aber jeweils fragwürdig erscheint diese Betrachtung des Überlapps auf Wortebene beziehungsweise auf Zeichenebene, wie folgendes Beispiel zweier Segmente zeigt.

### **Beispiel für die Überlappung zweier Segmente**

*Und da, fand ich, konnte man es halt dann doch nochmal überarbeiten, besonders auch doch nochmal von der Zeit sich zu überlegen "Macht das Sinn oder nicht? Oder ist das davor zu viel?"*

(A3.40) – 33 Wörter, 184 Zeichen

Paraphrase: Die Diskussion mit den Lehrern gab Anlass, die geplante Stunde v. a. hinsichtlich der zeitlichen Umsetzbarkeit noch einmal zu überarbeiten

*Und da, fand ich, konnte man es halt dann doch nochmal überarbeiten, besonders auch doch nochmal von der Zeit sich zu überlegen "Macht das Sinn oder nicht? Oder ist das davor zu viel?" Oder wir haben halt dann auch nochmal mit den*

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

*Versuchen überlegt, ob das klappt und so,*

(A3.39) – 49 Wörter, 272 Zeichen

Paraphrase: Unterrichtsstunde durch Rückmeldung der Lehrkräfte nochmal an Klassen spezifisch anpassbar

Überlapp gemessen an Wörterzahl:  $33/49 = 67\% < 90\%$

Überlapp gemessen an Zeichenzahl:  $184/272 = 68\% < 90\%$

Weiter werden die Segmente mit dem Maß der prozentualen Übereinstimmung gemessen nicht hinsichtlich ihres Inhalts betrachtet, sondern Segmentgrenzen nur nach ihrer textlichen Gestalt als gleich oder nicht gleich und in letzterem Fall als Nichtübereinstimmung bewertet. Inhaltsgleiche Segmente mit Abweichungen von mehr als 10 % in den Segmentgrenzen werden als Nichtübereinstimmung gewertet.

Betrachtet man jedoch die beiden Paraphrasen im Beispiel, stellt man fest, dass sie sich inhaltlich nicht sehr unterscheiden, sondern von den Kodierern gleiche inhaltliche Schwerpunkte erkannt wurden: die Überarbeitung oder Anpassung des Unterrichts aufgrund der Rückmeldungen der Lehrkräfte.

Kuckartz (2016, S. 211 f., 216 f.) schlägt als eine weitere Möglichkeit für das Einschätzen der Güte einer Kodierung das sogenannte konsensuelle Kodieren vor. Dabei diskutieren die Kodierer nach einer unabhängigen Kodierung diejenigen Stellen im Material, bei welchen Differenzen zwischen ihren Kodierungen auftraten. Ziel ist es, dass sich die Kodierer auf eine Kodierung einigen und gegebenenfalls die Kategoriendefinition anpassen. Ausführlich an einem Beispiel beschrieben nutzten beispielsweise Hopf und Schmidt (1993, S. 61 ff.) dieses Vorgehen. Auf den vorliegenden Prozessschritt der Segmentierung übertragen, bedeutet dieses Vorgehen: Die zwei Kodierer segmentieren die Basiscodes unabhängig voneinander und einigen sich im Falle von Differenzen im Diskurs auf Segmentgrenzen. Aufgrund des enormen Aufwands dieses Vorgehens im Anbetracht der Fülle des Datenmaterials von 21 Interviews wurde diese Möglichkeit verworfen und dafür eine Modifizierung des Maßes der prozentualen Übereinstimmung überlegt.

### **Modifizierung der prozentualen Übereinstimmung als Maß der Güte**

Es wurde zunächst die prozentuale Übereinstimmung streng in Bezug auf Unterschiede in den Segmentgrenzen (Green & Gilhooly, 1996, S. 62 f.) berechnet. Differenzen in Satzzeichen wurden jedoch nicht gewertet, da diese vom Transkriptor gesetzt und nicht im gesprochenen Interview vom jeweiligen Sprecher geäußert worden sind.

Dieser Wert der prozentualen Übereinstimmung stellt die untere Grenze der Güte dar, wie sehr die Segmentgrenzen der beiden Kodierer übereinstimmen.

Weiter wurden alle Nichtübereinstimmungen betrachtet und je nach Art ihrer Differenz bewertet. Die Segmente konnten aufgrund ihrer Segmentgrenzen einer der folgenden vier Kategorien zugeordnet werden, wie sie in den Zeilen von Tabelle 6.5 zusammengestellt sind.

Tabelle 6.5: Festlegung der Bewertung der Segmentgrenzen

Kategorie der Segmente	Beschreibung	Bedeutung für prozentuale Übereinstimmung
Gemeinsam	Grenzen stimmen exakt überein. Gewertet wird die Grenze des Segmentendes.	Prozentuale Übereinstimmung hieraus berechnet liefert <b>untere Grenze</b> der Übereinstimmung zweier Kodierer.
Überlappung	Segmente überlappen sich. Die Überlappung richtet sich nach dem Inhalt der Paraphrasen	Derartige Segmente werden als Übereinstimmung bewertet.
Detaillierung	Ein Segment von Kodierer 1 enthält mindestens 2 Segmente von Kodierer 2. Es muss eine inhaltliche Überlappung bzw. Detaillierung des Inhalts gegeben sein. Mehrere umfassende Segmente für detaillierende Segmente erlaubt.	Derartige Segmente werden separat angegeben.
Abweichung	Segmente weichen aufgrund der Wahl der Grenzen inhaltlich voneinander ab. Paraphrasen lassen keine inhaltliche Gemeinsamkeit erkennen.	Derartige Segmente werden als Nichtübereinstimmung bewertet.

Die erste Kategorie „Gemeinsam“ enthält die Segmentpaare, welche bis auf Satz- oder Leerzeichen identische Segmentgrenzen haben. Die zweite Kategorie „Überlappung“ beinhaltet Segmente wie im Beispiel auf S. 143, welche sich in ihren Segmentgrenzen

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

unterscheiden, jedoch gemessen an den Paraphrasen den gleichen Inhalt fokussieren. Die Segmente dieser beiden Kategorien wurden als inhaltliche Übereinstimmung gewertet. Sie trugen zur Erhöhung des Werts der prozentualen Übereinstimmung bei.

Die Segmente der Kategorie „Detaillierung“ überschneiden oder beinhalten sich. Die Kodierer interpretierten die Textstellen inhaltlich ähnlich. Dies galt, solange sich die Paraphrasen lediglich hinsichtlich inhaltlicher Details unterschieden. Überschneiden sich inhaltlich mehrere Segmente, so werden sie ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet. Diese Segmente wurden für die Berechnung der prozentualen Übereinstimmung gesondert berücksichtigt. Sie werden zunächst als Differenz gewertet, allerdings mit der zusätzlichen Information, dass es sich um eine Abweichung aufgrund der inhaltlichen Detaillierung handelt. Sie können daher ebenfalls den Wert der prozentualen Übereinstimmung erhöhen.

Eine Nichtübereinstimmung im inhaltlichen Sinn stellten Segmentpaare der Kategorie „Abweichung“ dar. Sowohl die Segmentgrenzen als auch die Paraphrasen der Segmente lassen darauf schließen, dass die Kodierer unterschiedliche Inhalte in den Transkripten erkannt haben. Bei derartigen Segmenten liegt eine tatsächliche (inhaltliche) Nichtübereinstimmung vor. Sie tragen nicht zur (Erhöhung der) prozentualen Übereinstimmung bei.

Als Konsequenz dieser Art des Vorgehens der Zuordnung der Segmente in die Kategorien der Tabelle 6.5 ergab sich eine Einschränkung der Bewertung der Segmente. Unterschieden sich Segmente in ihrer inhaltlichen Detaillierung, hatten aber gleichzeitig gleiche Segment-Endgrenzen, so wurden sie aufgrund der letzteren Eigenschaft (Green & Gilhooly, 1996, S. 62 f.) der ersten Kategorie zugewiesen.

Die Tabelle 6.6 zeigt die Werte für die prozentuale Übereinstimmung und ihre Modifikation für die Segmentierungen der Basiscodes der Transkripte A3, A2, B4, C1 (vgl. S. 141), welche sich aus dem eben beschriebenen Vorgehen ergaben. Kodierer 1 war die Autorin, Kodierer 2 die wissenschaftliche Mitarbeiterin.

Wie man der Tabelle 6.6 entnehmen kann, bewegten sich über die vier Interviews hinweg die Werte der prozentualen Übereinstimmung (aufgrund der gemeinsamen Segmentgrenzen) zwischen 65 % und 78,4 %. Nahm man die Werte hinzu, die sich aus der Berücksichtigung der Überlappungen ergaben, so lagen die Werte der modifizierten prozentualen Übereinstimmung zwischen 73 % und 82,1 %. Der Anteil an Segmenten, die sich aufgrund ihres Detaillierungsgrads unterschieden, befand sich im Bereich zwischen 17,6 % und 26 %. Inhaltliche Abweichungen nahmen einen Anteil von höchstens 2,3 % ein.



Tabelle 6.6: Berechnung der prozentualen Übereinstimmung und Werte ihrer Modifikation für die Interviews A3, A2, B4, C1

	Gemeinsam	Überlappung	Detaillierung	Abweichung	Summe
<b>A3</b>					
Kodierer 1	247	31 (8 %)	84 (23 %)	2 (1 %)	364
Kodierer 2	247	30 (8 %)	110 (28 %)	5 (1 %)	392
%-Übereinst.	65 %	8 % 73 %	26 %	1%	756
-----					
<b>A2</b>					
Kodierer 1	147	8 (4,1 %)	37 (19 %)	1 (< 1 %)	193
Kodierer 2	147	6 (3,2 %)	29 (16 %)	0 (0 %)	182
%-Übereinst.	78,4 %	3,7 % 82,1 %	17,6 %	< 1%	375
-----					
<b>B4</b>					
Kodierer 1	119	13 (6,8 %)	50 (26,3 %)	8 (4,2 %)	190
Kodierer 2	119	10 (6,4 %)	27 (17,3 %)	0 (0 %)	156
%-Übereinst.	68,8 %	6,6 % 75,4 %	22,2 %	2,3 %	346
-----					
<b>C1</b>					
Kodierer 1	90	14 (10,8 %)	22 (16,9 %)	4 (3 %)	130
Kodierer 2	90	13 (9,2 %)	38 (26,8 %)	1 (< 1 %)	142
%-Übereinst.	66,2 %	9,9 % 76,1 %	22,1 %	1,8 %	272

Es ist zu erkennen, dass sich die Verteilung der Bewertung der Segmente nach den vier Kategorien zwischen den vier Interviews als stabil erwies. Insbesondere der Anteil der inhaltlich voneinander abweichenden Segmente ist durchwegs niedrig.

Gleichzeitig zeigte sich die Verteilung der Segmentbewertungen auf die vier Kategorien innerhalb der vier Interviews zwischen den beiden Kodierern als stabil. Insbesondere die Werte der Abweichungen aufgrund der Detaillierung zwischen den Kodierern waren innerhalb jedes Interviews auf ähnlichem Niveau. Es ist daher nicht erkennbar, ob ein Kodierer systematisch mehr oder weniger Details in einem Transkript segmentiert.

Auch wenn die Werte der prozentualen sowie der modifizierten prozentualen Übereinstimmung jeweils unter dem von Green und Gilhooly (1996, S. 62) vorgeschlagenen Richtwert von 85 % lagen, wurde mit dem Ergebnis aus Tabelle 6.6 die Übereinstimmung der Festlegung der Segmente zwischen den beiden Kodierern als gut bewertet.

Grund hierfür ist, dass die zunächst als Nichtübereinstimmung gewerteten Segmente in der Kategorie „Detaillierung“ als von den beiden Kodierern inhaltlich ähnlich erkannt wurden. Die Kodierungen ließen daher, inhaltlich-qualitativ betrachtet, darauf schließen, dass die beiden Kodierer zu den Segmenten der ersten beiden Kategorien weitere ähnliche Inhalte in den Transkripten identifizierten. Eine nur am Inhalt der Segmente gemessene Übereinstimmung dürfte daher in einem Bereich von über 85 % liegen.

Weiter wurden die Schwankungen in der Detaillierung der Segmentierung zwischen den beiden Kodierern als vernachlässigbar in der Gesamtanalyse angenommen. Derartige Segmente wurden in Bezug auf die spätere Kodierung als unauffällig für die weitere qualitative Inhaltsanalyse angenommen, da sie entweder auf gleiche Kategorien luden oder gegebenenfalls zu einer Verfeinerung des Kategoriensystems führten.

Zusammenfassend bedeutete dies, dass die Segmentgrenzen von beiden Kodierern nicht beliebig gesetzt wurden und das Textverstehen der Transkripte bis auf einen geringen Anteil als unabhängig von den beiden Kodierern angenommen werden konnte. Es wurden daher die übrigen Transkripte auf die beiden Kodierer aufgeteilt (vgl. S. 141). Für die weiteren Schritte der qualitativen Inhaltsanalyse wurden die Segmentierungen der Interviews A2, A3, B4, C1 durch die Autorin (Kodierer 1) verwendet.

### 6.5.4 Entwicklung des Kategoriensystems

Das Ziel der Systematik im Vorgehen der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse ist es, die Äußerungen im Ausgangsmaterial so in Kategorien abzubilden, dass die Struktur des Kategoriensystems die interessierende, im Originalmaterial enthaltene Struktur zeigt (Mayring, 2015, S. 86). Das bedeutet zugleich, dass die Erstellung der Zusammenfassung derart regelgeleitet sein muss, dass Hinzugedachtes und Interpretierendes, was die Originalaussagen verfälschen oder verfremden würde, so weit wie möglich reduziert werden. Folgende Maßnahmen werden daher ergriffen.

#### Grundlegendes zur Erstellung der Kategorien

Eine erste Maßnahme ist, dass in die Analyse zunächst nur ein *Teil des Ausgangsmaterials* einbezogen wird. Aus diesem wird ein vorläufiges Kategoriensystem erstellt. Mayring (2015, S. 86) schlägt einen Anteil von etwa 10 bis 50 % des Materials vor. Würde man von Beginn der Analyse an aus dem gesamten Ausgangsmaterial ein

## 6.5 Methode der Auswertung – Qualitative Inhaltsanalyse

Kategoriensystem erstellen, so wäre zwar gegeben, dass das Kategoriensystem auf dem gesamten Material beruht. Die Zusammenstellung des Systems könnte jedoch geschickt so verzerrt konstruiert sein, dass Aussagen gebündelt würden, welche nach dem Ausgangsmaterial inhaltlich nicht in Beziehung standen.

Eine weitere Maßnahme sieht die *Revision der Kategorien* (Mayring, 2015, S. 87) vor. Mayrings (2015, S. 86 f.) Darstellung hierzu ist missverständlich. Sie wurde für die nachfolgende Analyse so ausgelegt, dass das vorläufige Kategoriensystem zunächst am anfangs ausgewählten Teil des Ausgangsmaterials überprüft wurde, anschließend dann an einem weiteren Teil des Ausgangsmaterials. In jedem Fall war zu prüfen, ob sich die Kategorien in den Äußerungen im Transkript wiederfinden ließen oder Verzerrungen durch die Vorgänge der Materialreduzierung (Paraphrasen, Generalisierungen (ab S. 150), Reduktionen (ab S. 154)) stattgefunden haben. Fanden sich keine Auffälligkeiten beim Kodieren dieser Transkripte, so konnte erneut ein weiterer Teil des Ausgangsmaterials zur Kodierung mit diesem vorläufigen Kategoriensystem herangezogen werden.

Wurden Aussagen in den Transkripten erkannt, welche nicht mit dem Kategoriensystem abgedeckt werden konnten, wurde das vorläufige Kategoriensystem überarbeitet. Dazu wurden neue Kategorien in das System aufgenommen oder bestehende Kategorien abgewandelt. Es wurde eine überarbeitete Version des vorläufigen Kategoriensystems erstellt. Anschließend wurden alle bisher mit dem „alten“ vorläufigen Kategoriensystem geprüften Ausgangsmaterialien mit dem neuen System codiert. Das neue vorläufige Kategoriensystem wurde dann an einer weiteren Textmenge geprüft. Das Revisions-Verfahren wiederholte sich auf diese Weise, bis das gesamte Originalmaterial codiert war.

Durch die jeweilige Anpassung des Kategoriensystems an neue Aussagen und durch die mehrmalige Überprüfung der bestehenden Kategorien an neuem Material kann das entstehende Kategoriensystem eine höhere Qualität erreichen als ein solches, welches gleich von Beginn an am Gesamtmaterial entwickelt würde. Ein zusammenfassendes Kategoriensystem, welches von Beginn an aus dem Gesamtmaterial erstellt wurde, wäre stärker der Gefahr ausgesetzt, dass seine Struktur zerfällt, sobald Aussagen im Material auftreten, welche für das Kategoriensystem unpassend erscheinen. Derartige Aussagen könnten sofort Kategorien in Frage stellen, da diese nicht an weiterem Material überprüft wurden.

Anders dürfte sich ein Kategoriensystem verhalten, welches nach der obigen Vorgehensweise erstellt wurde. Je öfter das Kategoriensystem an neuen Teilen des Materials erprobt wurde, desto wahrscheinlicher ist es, dass neue, zunächst nicht zuordenbare

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

Aussagen eine weitere eigene Kategorie eröffnen und das bestehende Kategoriensystem ergänzen. Denn je öfter bestehende Kategorien am neuen Material bestätigt wurden, indem Codierungen mit ihnen möglich waren, desto wahrscheinlicher ist es, dass diese Aussagen der Kategorien mit geringer Verfälschung oder Interpretation tatsächlich im Ausgangsmaterial vorliegen und die unpassenden Aussagen eine echte Erweiterung des Kategoriensystems darstellen. Das Kategoriensystem wird also mit zunehmender Prüfung an weiterem Material „stabiler“ gegen neue Aussagen.

Das Strukturbild in Abbildung 6.3 veranschaulicht, welche Interviews des Gesamtmaterials schrittweise in die Analyse gingen. Das erste vorläufige Kategoriensystem wurde aus der Interviewkohorte, an welcher die Güte der Segmentierung überprüft wurde, und dem aus der letzten Seminargruppe D ausgelosten Interview D2 erstellt. Während diese Auswahl der ersten Interviewkohorte aus der Gesamtmenge der Interviews anteilig der Studierendenanzahl in den Seminaren ausgelost war, um einen möglichst geringen Einfluss der Forscherin auf das erste vorläufige Kategoriensystem und damit möglicherweise auf das gesamte Kategoriensystem zu erhalten, wurde die zweite Kohorte ebenfalls anteilig, jedoch gezielt ausgewählt. Aufgrund der Aufzeichnungen in den Postskripts (vgl. S. 128) wurden Besonderheiten und Details in den Aussagen dieser Interviews erwartet.<sup>6</sup> Mit den Aussagen dieser Interviews wurde eine möglichst große Erweiterung und damit Überarbeitung des ersten vorläufigen Kategoriensystems angestrebt. Die beiden weiteren Interviewkohorten wurden erneut anteilig ausgelost, während das verbleibende Interview aus dem Seminar D für die Überprüfung des dritten vorläufigen Kategoriensystems zurückgestellt wurde.

### Generalisierungen und ihre Sortierung

Nach dem Segmentieren der Basiscodes fand als nächster Arbeitsschritt die Generalisierung der Paraphrasen (vgl. S. 140) der ersten Interviewkohorte statt. Die formulierten Generalisierungen wurden in einer weiteren Spalte neben den zugehörigen Paraphrasen gelistet. Mithilfe von Generalisierungen werden Paraphrasen von allzu konkreten oder textnahen Inhalten gelöst und möglichst einheitlich interpretiert. Mayring (2015, S. 72) formuliert im Zusammenhang mit der Interpretationsregel der Generalisierung (Z2), dass Gegenstände der Paraphrasen sowie der Satzaussagen auf

---

<sup>6</sup>Die Befragten hatten nach Meinung der Interviewerin verschiedene Äußerungen, wie etwa das Gefühl der Unterstützung im Seminar oder Herausforderungen während der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung, als Schwerpunkte genannt, sehr ausführlich im jeweiligen Interview geantwortet (Vielzahl von Details erhofft) oder waren selbst nicht Studierende des Lehramts Physik, sondern Studierende auf Physik B.Sc.

## 6.5 Methode der Auswertung – Qualitative Inhaltsanalyse

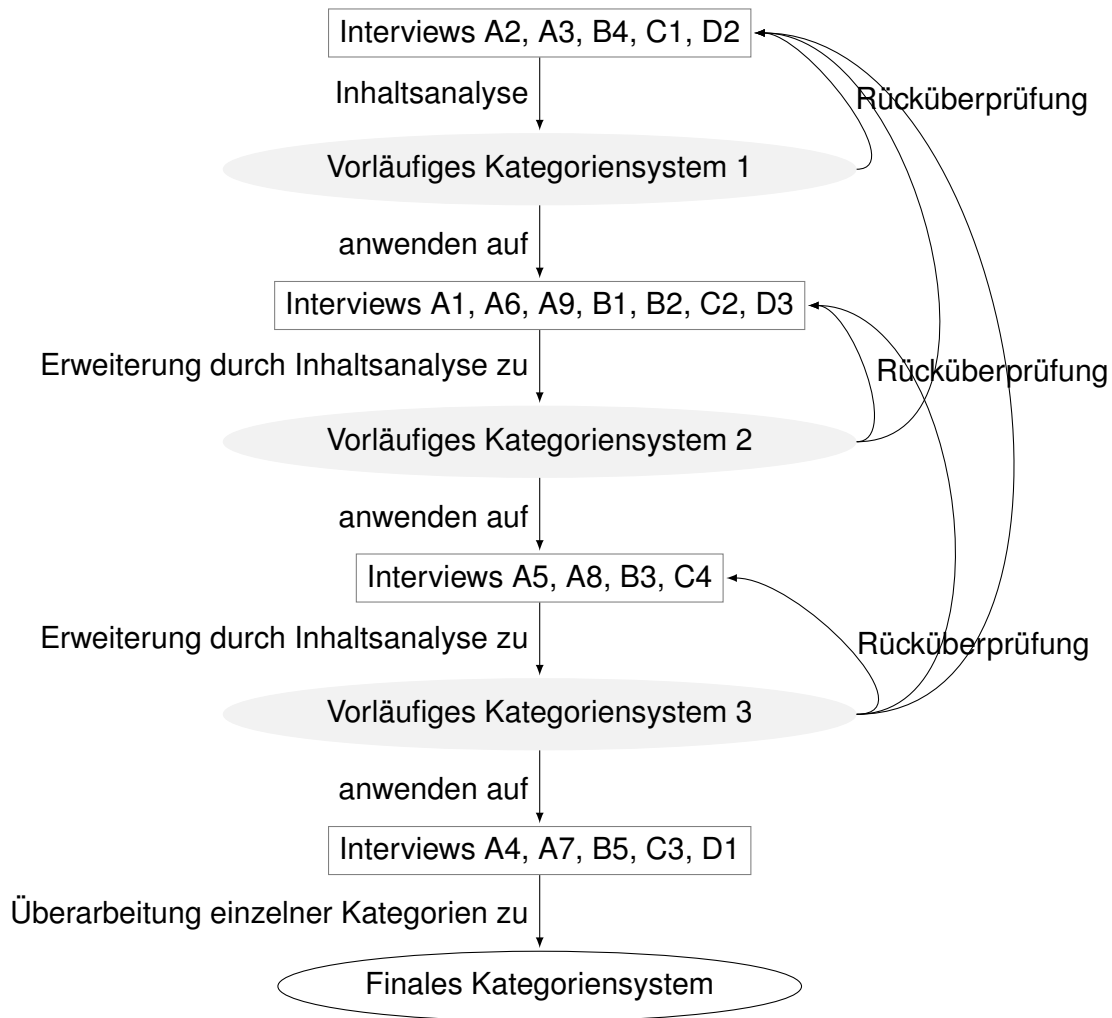


Abbildung 6.3: Strukturbild für die schrittweise Erstellung des Kategoriensystems

eine definierte Abstraktionsebene generalisiert werden, „sodass die alten Gegenstände in den neu formulierten impliziert sind“. Seine Beschreibung eines Abstraktionsniveaus bleibt jedoch trotz eines konkreten Beispiels (Mayring, 2015, S. 73) vage (vgl. hierzu auch Larcher, 2010, S. 16). Im Rahmen dieser Arbeit diente der Arbeitsschritt der Generalisierung dazu, die inhaltliche Detaillierung sowie die Anzahl der Paraphrasen aus dem Ausgangsmaterial zu reduzieren. Darüber hinaus fand mit diesem Abstraktionsschritt eine zusätzliche Textarbeit statt, welche eine distanzierte Betrachtung des Materials ermöglichte und seine nachfolgende Sortierung erleichterte. Das Abstraktionsniveau für den Arbeitsschritt der Generalisierung bedeutete, dass Einstellungen, Wertungen ( $\uparrow/\downarrow$ ) sowie Zeitpunkte und Einschränkungen der beschriebenen Erfahrungen der Befragten in verknappter Weise (schlagwortartig) gefasst wurden. Weiter sollten die Generalisierungen die jeweiligen Aussagen der Paraphrasen und damit des Ausgangsmaterials inhaltsnah umfassen. Eine Generalisierung sollte

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

weder eine inhaltliche Gleichheit noch eine zu große Verallgemeinerung anstreben, sodass die Originalzitate jeweils als schlüssige Spezifikationen der Generalisierungen erkennbar blieben. Diese Beschreibung der Anweisung ist der zur Paraphrasierung sehr ähnlich (vgl. S. 140). In der Tat blieben einige Formulierungen der Paraphrasen in den Generalisierungen erhalten. Das nachfolgende Beispiel zeigt die Ähnlichkeit zwischen der Paraphrase des Segments A3.29 und ihrer Generalisierung.

### Segment A3.29

*Und ich fand dann eigentlich ganz interessant den Vergleich, was er erzählt und was man dann eigentlich wirklich in der Stunde sagt. Also da ist mir dann erst aufgefallen, wie tief es eigentlich ist, und was man den Schülern sagt, aber doch noch schwe- Also was es für ein Unterschied, was wir wirklich gehalten haben, und, welche Physik dahintersteckt. Das, fand ich, war beim S. das Interessante. Das hat mir eigentlich der Vortrag ziemlich gezeigt*

### Paraphrase

*ganz interessant: Vergleich zwischen Fachvortrag und fachlichem Inhalt der Unterrichtsstunde: Vortrag zeigte, wie tief das Wissen eigentlich ist, was Schülern vermittelt wird*

### Generalisierung

*Vortrag macht eigentliche fachliche Tiefe des Unterrichtsstoffs deutlich*

Ergaben sich für verschiedene Paraphrasen identische Generalisierungen, so konnten bis auf die erste Generalisierung diese weiteren nach dem Vorgehen Mayrings (2015, S. 71) gestrichen werden. Hierzu wurden diese folgenden Generalisierungen in der Schriftfarbe Grau gekennzeichnet und blieben als mehrfach vorkommende Generalisierung erkennbar.

Die räumliche Nähe (tabellarische Dokumentation) von Ausgangsmaterial, Segment, Paraphrase und Generalisierung war bewusst gehalten. Auch wenn es ein Ziel ist, Paraphrasen und Generalisierungen so zu erstellen, dass sie selbsterklärend sind (Larcher, 2010, S. 20), so zeigte die Praxis, dass durch den Prozess des Paraphrasierens oder Generalisierens gelegentlich Aussagen an Eindeutigkeit verloren oder Inhalte fälschlich gefärbt wiedergegeben wurden. Weiter wird für diese Arbeit Larchers Vorwurf (2010, S. 16) an Mayring nicht zugestimmt, die „Notwendigkeit des ständigen Rückgriffs auf den Primärtext, um eine Paraphrase zu verstehen, [drohe] den Analyseschritt des Paraphrasierens ad absurdum zu führen“. In der vorliegenden Vorgehensweise sollten die Paraphrasen und Generalisierungen nicht den Primärtext ersetzen. Auch wenn es ein zeiteffizienteres Arbeiten zur Folge hätte, wenn nach

der Paraphrasierung oder Generalisierung kein Rückgriff mehr auf den Originaltext erfolgte (Larcher, 2010, S. 16), so zeichnet sich die qualitative Inhaltsanalyse im Gegensatz zur klassischen Inhaltsanalyse dadurch aus, dass die Beziehung zwischen Ausgangsmaterial und Kategorien bestehen bleibt (Kuckartz, 2016, S. 42). Das vorläufige Kategoriensystem wurde zwar durch die Analyseschritte des Paraphrasierens und Generalisierens erstellt (vgl. folgende Abschnitte), sodass ein Rückgriff auf den Primärtext bei der Kategorienstellung nur in wenigen Fällen notwendig war. Um ein valides Kategoriensystem zu erhalten, wurde es jedoch als unerlässlich angesehen, die Zusammenfassungen durch die Paraphrasen und Generalisierungen jederzeit mit dem Ausgangsmaterial in Beziehung setzen zu können. Nur so konnte erkannt und korrigiert werden, wenn Inhalte sinnenstellig wurden.

Die Generalisierungen je Interview wurden anschließend beginnend mit dem Interview A3 inhaltlich sortiert. Die Sortierung wurde in einer Tabelle nach Spalten sortiert dargestellt. Die Spalten zeigten die übergeordneten Inhalte der Generalisierungen, in welchen die jeweils dazugehörigen Generalisierungen gelistet wurden. Jede Generalisierung wurde in einer eigenen Tabellenzelle geführt.<sup>7</sup> Ziel war es, eine Systematik in den Generalisierungen herauszuarbeiten, welche zum einen die Wahrnehmungen der Befragten im jeweiligen Interview widerspiegelte, zum anderen die interessierenden Aspekte des Seminars zu den Forschungsfragen enthielt. Als Orientierungshilfe für diese Systematik boten sich der Leitfaden sowie spezifische Äußerungen in den Interviews an. Da es sich nur um eine erste Sortierung handelte, wurden zunächst die Aussagen von A3 chronologisch nach ihrem Vorkommen im Interview sortiert. Als recht weitgefaste Themenbereiche, in welche die Generalisierungen einsortiert wurden, ergaben sich für das Interview A3 für die Spaltenbezeichnungen folgende Etiketten:

- Sem: Kennenlernen/Umsetzen von (kognitiven) Aufgaben bei Planung
- Fachwissen und Unterrichtsplanung
- Herangehensweise für Perspektivenübernahme
- Sem: Emotionale Erfahrungen bei Unterrichtsplanung
- Einfluss der Seminarleiterin
- Nutzen der Gruppe für Planung

---

<sup>7</sup>Mithilfe des Softwaretools Tabula wurden die Generalisierungen aus den Tabellen der Interviews der ersten Kohorte im PDF-Format extrahiert und zur weiteren Bearbeitung im Tabellenkalkulationsprogramm LibreOffice Calc in das ods-Format übertragen. Für den letzten Arbeitsschritt kam zusätzlich ein eigens dafür von Lukas Epple programmierter Converter zum Einsatz. Mithilfe des Converters blieben die Tabellenzellen aus dem PDF-Format erhalten. Dies ermöglichte eine schnellere Verarbeitung der Generalisierungen im ods-Format.

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

- Erfahrungen durch Lehrerfortbildung
- Erfahrungen mit Schülergesprächen/-rückmeldungen
- Erfahrungen aus Hospitation oder Gespr. Lehrer
- Nutzen/Seminar als Einrichtung struktureller Art
- Ausgangssituation von Studierenden/Annahmen
- Praktikumserfahrung
- nach Sem: Vorstellungen von Studierenden
- Sonstiges

Nach dem gleichen Vorgehen wurden die Generalisierungen der weiteren vier Interviews sortiert. Es bewährte sich hierbei das eben vorgestellte Spaltensystem mit seinen Bezeichnungen. Lediglich insgesamt 21 Generalisierungen mussten zunächst in der Tabellenspalte „Sonstiges“ gelistet werden.

Die verschiedenen inhaltlichen Facetten der Generalisierungen einer jeden Spalte gingen nicht aus dieser groben Sortierung hervor. Eine genauere Clusterbildung innerhalb dieser Oberthemen (Tabellenspalten) wurde im nächsten Schritt der Reduktion (vgl. nächster Abschnitt) vorgenommen.

Ein Nachteil dieses technischen Vorgehens war, dass die Schriftfarbe nicht erhalten blieb und zunächst in Grau markierte, mehrfach genannte Generalisierungen im neuen Tabellendokument in Schwarz auftraten. Es war daher aufwendig, diese Generalisierungen erneut herauszufiltern, zu löschen und damit nur einfach zu zählen. Daher kam es im Folgenden während der Erstellung des vorläufigen Kategoriensystems zwischen den jeweiligen Analyseschritten zu Schwankungen in der Anzahl der Generalisierungen, mit denen weitergearbeitet wurde. Diese Schwankungen waren jedoch für den Analyseprozess nicht von gravierendem Nachteil. Am Ende der Analyse waren alle Segmente kodiert und somit alle Inhalte der Segmente im Kategoriensystem vertreten. Weiter wurden durch die wiederholten Überarbeitungen der Kategorien Uneindeutigkeiten in den Zuordnungen der Generalisierungen aufgedeckt und behoben.

### **Reduktionen und ihre Sortierung**

Die im vorherigen Schritt vorsortierten Generalisierungen wurden im folgenden Analyseschritt der *Reduktion* innerhalb jedes Interviews und jedes Oberthemas (Spaltenbezeichnung) inhaltlich gebündelt. Diese neu entstandenen Cluster von inhaltsnahen oder bedeutungsgleichen Generalisierungen wurden abweichend von Mayrings (2015,



S. 70 ff.) Verständnis Reduktionen genannt. Das Verfahren war durchlässig für Wechsel von Generalisierungen in Reduktionen zu einem anderen Oberthema, welchen sie zuvor zugeordnet waren. Diese Verschiebungen waren konstruktiv für die Analyse, da sich in den Reduktionen durch die Zusammenfassung von Generalisierungen andere Bedeutungsschwerpunkte ergeben konnten. Wurden während dieses Analyseschritts Mehrfachnennungen von Generalisierungen erkannt, wurden sie zum einen als solche markiert, zum anderen nur einmal gezählt und die weiteren gelöscht. Dieses nicht einheitliche Vorgehen erklärt geringfügige Schwankungen in der Anzahl der Generalisierungen.

Nachdem je Interview der ersten Kohorte alle Generalisierungen zu Reduktionen gebündelt waren, fand eine interviewübergreifende Zusammenstellung aller Reduktionen statt. Hierzu wurden zu jedem der gemeinsamen Oberthemen die zugehörigen Reduktionen der fünf Interviews gesammelt und aufgelistet. Anschließend wurden diese Reduktionen so kombiniert, dass inhaltsgleiche oder inhaltsnahe Reduktionen zu einer vorläufigen Kategorie zusammengefasst wurden.

Diese vorläufigen Kategorien erhielten eine kurze Bezeichnung sowie eine knappe Beschreibung ihrer Inhalte. Dies diente der Forscherin lediglich als Anhaltspunkt für die Kategorien. Die entstandenen Kategorien bildeten eine Vorstufe des vorläufigen Kategoriensystems. Die Beschreibungen wurden fortlaufend zum Erstellungsprozess des vorläufigen Kategoriensystems erweitert oder umgearbeitet, immer mit dem Ziel, dass sie eindeutig und damit trennscharf sowie verständlich formuliert sind.

Das rudimentäre, vorläufige Kategoriensystem wurde einer ersten Überprüfung unterzogen. Hierzu wurden die Generalisierungen eines jeden Interviews den vorläufigen Kategorien zugeordnet. Die Zuordnung war sowohl interviewweise als auch interviewübergreifend und wurde tabellarisch dargestellt. In der ersten Tabellenzeile wurden die Oberthemen der Generalisierungen geführt, wobei jedes Oberthema sechs Tabellenspalten betraf. In jeder ersten Spalte war die vorläufige Kategorie markiert, in den folgenden fünf Spalten wurden die dieser Kategorie zugeordneten Generalisierungen je Interview gesammelt. In jeder ersten Spalte waren daher untereinander alle Kategorien zu einem Oberthema gelistet. Mit dieser Darstellung ließ sich ein erster Eindruck gewinnen, wie häufig die vorläufigen Kategorien von den bisherigen Interviews belegt wurden. Kategorien, welche zu diesem Zeitpunkt mit wenig Generalisierungen besetzt waren, jedoch für die Beantwortung der Forschungsfrage wertvoll erschienen, blieben weiterhin bestehen.

### **Vorläufiges Kategoriensystem und seine Überarbeitung**

Dieses aus den Reduktionen entwickelte vorläufige Kategoriensystem besaß eine Systematik in der Sortierung der Kategorien, welche in weiten Teilen auf die fünf Interviews der ersten Kohorte zurückzuführen war. Gleichzeitig war es jedoch in Bezug auf das Forschungsinteresse noch zu unspezifisch gestaltet. Um das Kategoriensystem stärker auf die Forschungsfragen auszurichten, wurden im folgenden Schritt detaillierte Unterkategorien gebildet. Diese sollten sowohl in der Struktur des bisherigen Kategoriensystems als auch in den bisher vorhandenen Generalisierungen enthalten sein. Bestehende Kategorien, welche für die Beantwortung der Forschungsfragen von nachrangiger Bedeutung schienen, blieben auf ihrem bisherigen Abstraktionsniveau erhalten.

Als Beispiel für die Aufteilung einer Kategorie zu Unterkategorien wird die damals vorläufige Kategorie „OrPÜ: Konkrete Maßnahmen im Unterricht, um mögliche Sichtweisen von SchülerInnen zu berücksichtigen“<sup>8</sup> vorgestellt. Diese Kategorie schien vor allem bedeutsam für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage (vgl. S. 72) zu sein. Nach einer erneuten Überprüfung der dieser Kategorie zugeordneten Generalisierungen kristallisierten sich folgende vorläufigen Unterkategorien heraus: „Bewusster Einsatz von Elementen zur Motivation im Unterricht“, „Bewusstmachen von Differenzen in der Wahrnehmung“, „Detaillierte Betrachtung von Elementen des Unterrichts und Veranschaulichung“, „Eigenes Verständnis als Maßstab“, „Vermeiden von Schwierigkeiten und Tendenz zur Vereinfachung“ und „Sozialformen abgestimmt auf Lernziel“.

Die Aufteilung und Sortierung der Kategorien zu Unterkategorien fand sowohl auf der Ebene der Generalisierungen statt als auch in einer Zusammenstellung vorläufig formulierter (Unter-)Kategorien. In der tabellarischen Zusammenstellung der Generalisierungen blieben die bisherigen Oberthemen in der ersten Tabellenzeile erhalten, welche mit diesem Analyseschritt nun sieben Tabellenspalten betrafen. Die erste Spalte eines Oberthemas stellte eine vorläufige Oberkategorie dar, die zweite Spalte beinhaltete die dazugehörigen Unterkategorien, während die folgenden fünf Spalten die zugeordneten Generalisierungen je Interview enthielten. In den Kategorienbeschreibungen wurde jeweils der wesentliche Aspekt der (Unter-)Kategorie fett gedruckt. Dieses entstandene Kategoriensystem war das vorläufige Kategoriensystem 1 in der qualitativen Inhaltsanalyse.

---

<sup>8</sup>Die Abkürzung OrPÜ steht für *Orientierung für Perspektivenübernahme*.

## 6.5 Methode der Auswertung – Qualitative Inhaltsanalyse

Die anschließende *Überprüfung* dieses vorläufigen Kategoriensystems 1 erfolgte mithilfe der QDA-Software MAXQDA<sup>9</sup> an den Interviews der ersten Kohorte<sup>10</sup>. Zu den Kodierungen der Segmente wurden zusätzlich Kommentare gesetzt, wenn sich zu den Kodierungen Anmerkungen ergaben, wie etwa mögliche Ankerbeispiele, Grenzfälle, Gegenbeispiele oder andere Auffälligkeiten. Weiter wurden zu Kategorien Memos angelegt, wenn sich die Anmerkungen auf Präzisierungen der Formulierungen der Kategorien oder Verbindungen zu anderen Kategorien bezogen. Sowohl die Kommentare als auch die Memos wurden später zur Überarbeitung des vorläufigen Kategoriensystems 1 herangezogen.

Parallel zur Kodierung der Interviews der ersten Kohorte durch die Autorin wurde das Interview A3 durch eine studentische Hilfskraft doppelkodiert. Die Hilfskraft wurde hierdurch an ihre Tätigkeit als Intercoder herangeführt. In einer probeweisen Schulung wurden ihr die Tätigkeit des Kodierens, der Aufbau und Ablauf des Seminars sowie das Forschungsinteresse der Forscherin erläutert. Außerdem lieferten die Kodierung sowie die Kommentare durch die Intercoderin eine erste Einschätzung einer intersubjektiven Nachvollziehbarkeit des vorläufigen Kategoriensystems 1.

Als Maß für die Übereinstimmung der Kodierungen der Autorin und der Zweitkoderin wurde mithilfe der QDA-Software MAXQDA der zufallsbereinigte Koeffizient  $\kappa$  (nach Brennan & Prediger, 1981) berechnet (siehe auch S. 162). Wirtz und Caspar (2002, S. 59) fassen als Indikatorwerte für  $\kappa$  zusammen, dass Werte ab  $\kappa > 75\%$  auf eine sehr gute Übereinstimmung der Kodierungen schließen lassen, Werte zwischen  $75\%$  und  $60\%$  eine Bewertung als gut einstufen und Werte zwischen  $60\%$  und  $40\%$  eine akzeptable Übereinstimmung darstellen. Diese Indikatorwerte werden auch für die Einschätzung der Übereinstimmungen der Kodierungen in dieser Arbeit herangezogen. Zugleich ist bei der Bewertung der Übereinstimmung zu beachten, dass das Kategoriensystem sowie die jeweiligen Kategorien aufgrund des Umfangs sowie des beschreibenden Inhalts komplex und anspruchsvoll gestaltet sind.

Aus der Berechnung der Intercoder-Übereinstimmung des Interviews A3 mit dem vorläufigen Kategoriensystem 1 ergab sich zunächst ein  $\kappa$ -Wert von  $37,64\% < 40\%$ .<sup>11</sup> Dieser Wert wurde als grenzwertig akzeptabel eingestuft, sodass im Anschluss mit

---

<sup>9</sup>MAXQDA, Software für qualitative Datenanalyse, 1989 – 2023, VERBI Software. Consult. Sozialforschung GmbH, Berlin, Deutschland. (Version 2018.2)

<sup>10</sup>Die Tabellen im PDF-Format, welche das Transkript, die Segmente, die Segmentnummern, die Paraphrasen und gegebenenfalls die Generalisierungen der Interviews enthielten (vgl. S. 141), dienten als Material, welches kodiert wurde. Die Kodierungen wurden in der Tabellenspalte der Segmente gesetzt.

<sup>11</sup>Auch wenn dieser Wert zunächst sehr gering wirkt, muss man berücksichtigen, dass zum Zeitpunkt der Kodierung das vorläufige Kategoriensystem 1 weder eine ausführliche Beschreibung der Kate-

der Zweitkodiererin alle Differenzkodierungen und einige identische Kodierungen sowie die Bedeutung der einzelnen Kategorien ausführlich diskutiert wurden. Bei sehr wenigen Kodierungen konnte jedoch keine Einigung erzielt werden, da Segmente von den Kodierern unterschiedlich interpretiert wurden. Die Schulung war insbesondere als wechselseitiger Austausch zwischen Forscherin und Intercoderin zu sehen. Beide waren gefordert, inhaltliche Argumente für oder gegen eine Kodierung zu einer bestimmten Kategorie zu nennen. Der Wert von  $\kappa$  betrug nach der erneuten, deutlich intensiveren Schulung 83,24 % > 75 % und wurde daher nach Wirtz und Caspar (2002, S. 59) als sehr gut bewertet. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass dieser  $\kappa$ -Wert lediglich als ein Indiz dafür gesehen wurde, dass während der Schulung über die große Mehrheit der Segmente sich die Zweitkodiererin und die Autorin inhaltlich verständigen konnten und daher eine Einigung erzielt wurde.

Für die *Überarbeitung und Präzisierung* des vorläufigen Kategoriensystems wurden die Kommentare und Memos herangezogen, welche sowohl elektronisch in MAXQDA als auch in weiten Teilen handschriftlich auf Papier festgehalten waren. Die Überarbeitung des Kategoriensystems verlief innerhalb der Kategorien sowie kategorienübergreifend. Weiter wurden die einzelnen Kodierungen nicht interviewweise betrachtet, sondern mit den Kodierungen aller Interviews der ersten Kohorte in Beziehung gesetzt.

Für die kategorienweise Überarbeitung wurden jeweils alle zu einer Kategorie codierten Segmente mit der zugehörigen Kategorienbeschreibung verglichen. Traf die Beschreibung nicht exakt auf den Inhalt eines codierten Segments zu, wurde abgewogen, ob weitere Aspekte in die Beschreibung hinzugenommen werden mussten, ein Grenzfall der Kategorie definiert oder das Segment besser zu einer anderen Kategorie kodiert werden musste. Ziel war es stets, eine eindeutige Zuordnung von Segment zu Kategorie zu erreichen. Die Software MAXQDA erleichterte diesen Vergleich insofern, dass eine automatische Zusammenstellung aller Segmente zu einer ausgewählten Kategorie sowie ein Rückgriff auf das jeweilige Ausgangsmaterial und damit auf die Kontexteinheit eines Segments möglich waren. Zugleich ließen sich in der Darstellung dieser Auflistung der Segmente die im Programm gesetzten Kommentare überblicken und weitere erstellen. Mit dieser kategorienweisen Betrachtung der Segmente konnten Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Sonderfälle innerhalb der Segmentmenge identifiziert werden. Aus den codierten Segmenten wurden in Form von Originalzitaten der Transkripte sowohl Ankerbeispiele als auch Grenzfälle (positiv/negativ) ausgewählt. Während erstere mit ihrem Zitat den Kern der Kategorie oder einzelne Aspekte davon treffend umschrieben, zeigten letztere ebenfalls anhand ihres Zitats, welche Aspekte

---

gorien enthielt noch Beispiele von Kodierungen (Ankerbeispiele) vorlagen. Vor diesem Hintergrund ist der Wert wenig dramatisch.

noch zu einer Kategorie gezählt werden konnten oder von ihr ausgeschlossen waren. Bei den Grenzfällen wurde zudem jeweils eine knappe Erklärung im Kategoriensystem angegeben, aus welchen Gründen die Kodierung gesetzt oder abgelehnt wurde. Bei der kategorienübergreifenden Überarbeitung wurde abgewogen, ob inhaltsähnliche Kategorien zu gemeinsamen Kategorien zusammengefasst werden konnten. In diesen Fällen wurden, wie bei der zuvor beschriebenen kategorieninternen Überarbeitung, erneut die Segmente auf ihre neue Kodierung geprüft.

Durch dieses Vorgehen wurde aus dem anfänglichen vorläufigen Kategoriensystem 1 mit seinen sehr knapp formulierten Kategorien das vorläufige Kategoriensystem 1 mit einem differenzierteren Aufbau der Kategorien. Dieser Aufbau wurde auch für die Kategorien des finalen Kategoriensystems (vgl. Kapitel 7) beibehalten. Er wird nachfolgend beschrieben.

### **Aufbau der Kategorien**

Jede Kategorie bestand aus den drei Abschnitten *Überschrift*, *Beschreibung* und *Beispiele*.

Mit der *Überschrift* wurde in Kurzform der inhaltliche Kern der Kategorie angekündigt. Die Überschrift diente als Orientierung in der Menge der Kategorien. Für eine korrekte Anwendung der Kategorie war jedoch vor allem die Kenntnis über ihren zweiten Abschnitt unerlässlich.

Im zweiten Abschnitt wurden in Form einer ausführlichen *Beschreibung* der inhaltliche Kern der Kategorie sowie weitere thematisch zugehörige Aspekte erläutert, welche zu der Kategorie kodiert werden sollten. Dieser Abschnitt umfasste damit die Kategoriendefinition sowie die zur Abgrenzung von anderen Kategorien erforderlichen Kodierregeln (Mayring, 2015, S. 97), sofern diese für eine Kategorie notwendig waren. Die entwickelten Kategorien hatten nach der Unterscheidung und Erläuterung Kelles (2008, S. 497 f.) zufolge weniger eine Repräsentierungs-, sondern vielmehr eine *Indizierungsfunktion* inne. Während Kategorien mit der Repräsentierungsfunktion „ein bestimmtes Ereignis [... sowie] präzise und *ex ante* definierte Fakten im Datenmaterial ab[...]bilden“, dienen Kategorien mit Indizierungsfunktion dazu, „den Umstand zu bezeichnen, dass eine Information über eine bestimmte Art von mehr oder weniger präzise definierten Fakten an einer bestimmten Stelle in den Daten gefunden“ (Kelle, 2008, S. 498) werden konnte. Die in dieser Arbeit verwendeten Kategorien wichen daher von einer verbreiteten Gestalt ab, dass nur ein auftretender Aspekt oder eine bestimmte Kombination von Merkmalen ausschlaggebend dafür sind, dass ein Segment zu dieser Kategorie kodiert werden darf. Da es im Sinne der Zusammenfassung

des Datenmaterials angemessen erschien, wurde festgelegt, dass in einer Kategorie mehrere thematisch zusammengehörige Elemente zusammengefasst werden durften, auch wenn zu ihr kodierte Segmente nur einzelne und nicht alle in der Kategorie beschriebenen Merkmale enthielten.

Diese Entscheidung war zudem auch der für das dreigliedrige Forschungsinteresse (vgl. Kapitel 4) notwendigen Vielzahl von Details der vorliegenden Informationen geschuldet. Bereits mit den entwickelten Oberkategorien wurde eine große Menge von interessierenden Aspekten aufgegriffen, welche aufgrund der Handhabbarkeit des Kategoriensystems nur in begrenzter Weise weiter zu Unterkategorien aufgliedert werden konnten. Es wurde für die Kategorien abgewogen, ob eine weitere Aufspaltung der Kategorien zur Unterscheidung von Ausprägungen zielführend war für die beiden zum Teil konträren Interessen Forschungsfragen und Praktikabilität des Kategoriensystems.

Aus derselben Überlegung heraus wurden daher nur verschiedene Ausprägungen der Wertungen der Kategorieninhalte (vgl. typisierende oder skalierende Strukturierung in Mayring, 2015, S. 103 ff.) in das Kategoriensystem aufgenommen, wenn sie explizit von den Befragten geäußert wurden. In diesen Fällen wurden die Wertungen als eigenständige Kategorien eingeführt.

Im Abschnitt der *Beispiele* sind die Ankerbeispiele und Grenzfälle der Kategorie angeführt. Ihre Charakterisierungen wurde bereits auf S. 158 f. beschrieben.

In der Abbildung 6.4 ist am Beispiel eines Ausschnitts einer Kategorie aus dem vorläufigen Kategoriensystem 1 der Aufbau der Kategorien zu erkennen. Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit und Handhabung des Kategoriensystems haben die einzelnen Oberthemen und die dazugehörigen Kategorien eine bestimmte Farbe erhalten. Diese wurde in der linken Spalte neben der Kategorie geführt (hier nicht abgebildet).

### **Erweiterungen des vorläufigen Kategoriensystems**

Das vorläufige Kategoriensystem 1 wurde auf die zweite Interviewkohorte angewendet<sup>12</sup> (vgl. Abbildung 6.3). Dies bedeutete, dass alle Segmente der Interviews aus der neuen Kohorte in die bestehenden Kategorien des vorläufigen Kategoriensystems 1 kodiert wurden.

---

<sup>12</sup>Die Kodierungen der Segmente der zweiten sowie der weiteren Interviewkohorten wurden ebenfalls in der QDA-Software MAXQDA kodiert. Im Laufe der Kodiertätigkeit wurden von der QDA-Software die Versionen 2018.2, 2019 und 2020 verwendet.

**Veränderungen und Entwicklungen des geplanten Unterrichts durch Anregungen aus dem Seminar**

Die Studierenden nehmen Veränderungen ihres anfänglich geplanten Unterrichts wahr. Der finale Unterricht erscheint ihnen im Vergleich zu ihrem anfänglichen Entwurf gelungener und durchdachter, auf ein Stundenziel hin fokussierter. Die Studierenden empfinden ihre Entscheidungen für Veränderungen von Elementen im Unterricht rückblickend als begründet und gerechtfertigt. [· · ·]

Ankerbeispiel:

*„Und auch- Ich habe vorher immer Sachen- ich wollte vorher immer Sachen in die Unterrichtsstunde reinbringen, die dann eigentlich für das (.) Unterrichtsziel gar nicht so wichtig waren. (.) Und durch das Seminar habe ich das besser gelernt, diese Sachen richtig reinzubringen.“*

C1.5

Grenzfall (positiv):

*„Und da, fand ich, war die Stunde dann doch ganz gut, weil wir doch, finde ich, uns schon an dem orientiert haben. Und ich glaube, dass vielleicht Meines auch manchmal doch zu weit noch weggegangen wäre. Also das fand ich dann eigentlich doch besser.“*

A3.65

A3 bezieht sich hier explizit auf die persönlichen anfänglichen Planungsideen, die in den Augen von A3 weniger ausgereift gewesen wären als die des finalen Unterrichts. Die Ursache dafür wird hier nicht klar auf die Arbeit in der Gruppe zurückgeführt.

⋮

Abbildung 6.4: Beispiel für den dreigliedrigen Aufbau einer Kategorie aus dem vorläufigen Kategoriensystem 1

Konnten zu Segmenten keine geeigneten Kategorien im bestehenden Kategoriensystem gefunden werden oder zeigten Segmente Besonderheiten in Bezug auf ihre kodierte Kategorie, wurden diese Segmente mit Kommentaren vermerkt. Je nach ihrem Segmentinhalt wurden sie dann einer am ehesten geeigneten Kategorie zugewiesen oder zur Kategorie „Persönliche Äußerungen“ kodiert, wenn es keinerlei Übereinstimmung mit bestehenden Kategorien gab. Nach einer vollständigen Kodierung der neuen Interviewkohorte wurde das Kategoriensystem in drei Schritten überarbeitet und erweitert.

(1) Handelte es sich bei den Besonderheiten der Segmente um *einzelne Aspekte einer Kategorie*, so wurde geprüft, ob die Kategorienbeschreibung um diese Aspekte erweitert oder an diese Aspekte angepasst werden konnte. Gleichzeitig musste bedacht werden,

ob andere bestehende Kategorien von diesen Änderungen in Form von inhaltlichen Überschneidungen berührt wurden.

(2) Handelte es sich bei den Besonderheiten der Segmente um *Inhalte, welche eine neue Kategorie vermuten ließen*, so wurden sie aufgrund ihrer geringen Anzahl einer verkürzten Inhaltsanalyse unterzogen. Waren Gemeinsamkeiten leicht erkennbar, so konnte auf den Prozess des Generalisierens oder Reduzierens verzichtet werden. Andernfalls wurden diese Schritte herangezogen, um sich von vorschnellen Festlegungen zu lösen. Bei der ersten Erweiterung des Kodiermaterials entstanden fünf neue Kategorien, welche in MAXQDA als neu markiert wurden. Die neuen Kategorien hatten vorläufigen Charakter und mussten sich im Laufe der weiteren Inhaltsanalyse bewähren. Eine neue Kategorie hatte Aussicht auf Bestehen, wenn zum einen mehrere verschiedene Studierende Aussagen zu dieser Kategorie trafen. Zum anderen wurde sie gefestigt, wenn durch die nachfolgenden Überarbeitungen des Kategoriensystems keine bestehenden Kategorien so erweitert werden konnten, dass sie den neuen Aspekt doch noch sinnvoll umschließen konnten.

(3) Um Fehlkodierungen von Segmenten aufzudecken, welche bestehenden Kategorien zugeordnet worden waren, und um die innere Homogenität der Kategorien aufgrund der jeweils zugehörigen Segmente zu prüfen, folgten eine Überprüfung und eine Überarbeitung des neuen vorläufigen Kategoriensystems. Dieses Vorgehen war gleich dem, welches im vorherigen Abschnitt ab S. 158 beschrieben wurde.

Dieselbe Vorgehensweise, wie sie in diesem Abschnitt beschrieben wurde, wurde auch für die im Strukturbild 6.3 abgebildeten Anwendungen und Erweiterungen des jeweiligen vorläufigen Kategoriensystems auf die weiteren Interviewkohorten vorgenommen. Wie im folgenden Abschnitt beschrieben wird, gab es nur geringfügige Änderungen des vorläufigen Kategoriensystems 3 hin zum finalen Kategoriensystem.

### 6.5.5 Güte des Kategoriensystems

Das vorläufige Kategoriensystem 3 und das finale Kategoriensystem wurden durch die Berechnung von Intercoder- und Intracoderreliabilitäten hinsichtlich ihre Güte eingeschätzt. Als Reliabilitätsmaß wurde der zufallsbereinigte Koeffizient  $\kappa$  nach Brennan und Prediger (1981) herangezogen. Dieser Koeffizient wird berechnet aus der prozentualen Übereinstimmung der Kodierungen zweier Kodierer reduziert um den Wert, der sich aufgrund einer zufälligen Zuordnung von Kategorien zu den



Segmenten ergeben würde. Die Überprüfung der Übereinstimmung der Kodierungen fand auf Segmentebene statt.<sup>13</sup>

Bevor das vorläufige Kategoriensystem 3 auf die vierte Interviewkohorte angewendet wurde, wurden zunächst von einer Zweitkodiererin fünf ausgeloste Interviews mit dem vorläufigen Kategoriensystem 3 doppelkodiert. Diese Interviews (A1, A5, B1, C3, D2) waren zufällig (ausgenommen A3) und anteilig der Seminarteilnehmer in den Seminargruppen ausgelost.

Die Zweitkodiererin kodierte die Interviews unabhängig von den Kodierungen der Erstkodiererin. Es gab vereinzelt Passagen in den Interviews, welche für die Zweitkodiererin allein aus dem Kontext des Interviews heraus inhaltlich schwer verständlich waren. Zu diesen Passagen erstellte die Zweitkodiererin Kommentare in MAXQDA und kodierte diese Segmente unter Vorbehalt. Weiter markierte die Zweitkodiererin missverständliche Formulierungen oder Auffälligkeiten im Kategoriensystem. Im Anschluss an die vollständigen Kodierungen der Interviews erläuterte die Autorin mit ihrem Wissen als Seminarleiterin und Interviewerin der Zweitkodiererin die jeweiligen Situationen, auf welche die Befragten im Interview Bezug nahmen. Dabei achtete sie darauf, die Situationen und den Zusammenhang der Segmente möglichst neutral darzustellen, um die finale Kodierung durch die Zweitkodiererin nicht zu beeinflussen. Weiter wurden gemeinsam die markierten Stellen im Kategoriensystem diskutiert und überarbeitet.

Die erzielten  $\kappa$ -Werte für diese und weitere Interviews (siehe unten) sind in der Reihenfolge ihrer Kodierung in der Tabelle 6.7 aufgelistet. Da die Werte des Koeffizienten der Intercoderreliabilität bis auf den Wert zum Interview C3 als gut und sehr gut bewertet wurden (vgl. S. 157), wurde das Kategoriensystem auf die vierte Interviewkohorte angewendet. Bei der Anwendung des vorläufigen Kategoriensystems 3 auf die vierte Interviewkohorte kam es zu keinen wesentlichen Änderungen des Kategoriensystems, insbesondere mussten keine neuen Kategorien erstellt werden. Es wurden beispielsweise zwei gering besetzte, inhaltlich aber sehr ähnliche Kategorien zu einer Kategorie zusammengefasst oder drei bestehende Kategorien jeweils um wenige Details aus der vierten Interviewkohorte ergänzt.<sup>14</sup> Das nur noch an vereinzelt Kategorien

---

<sup>13</sup>Alle Reliabilitätswerte wurden mithilfe der QDA-Software MAXQDA20 berechnet. Als Bedingung für eine Übereinstimmung der Kodierungen wurde aus software-technischen Gründen eine Überlappung der Segmente von mindestens 40 % festgelegt. Da die Segmente a-priori festgelegt waren, galt daher jedoch eine tatsächliche Überlappung der Segmente von 100 %.

<sup>14</sup>Die aus der Zusammenlegung hervorgegangene Kategorie ist Kategorie 19 im finalen Kategoriensystem (vgl. Kapitel 7). Bei den Details handelte es sich beispielsweise um die explizite Nennung des Artikulationsschemas in Kategorie 10 oder um eine ausführlichere Beschreibung der Kategorie 89.

## 6 Methodik zur Evaluation der Seminarkonzeption

überarbeitete Kategoriensystem stellte daher das finale Kategoriensystem und damit die vollständige Zusammenfassung der gesamten Interviewkohorte dar.

Mit diesem finalen Kategoriensystem kodierte die Zweitkodiererin weitere vier Interviews (A7, B5, C1, C4). Da es keine wesentlichen Änderungen im Kategoriensystem für das finale Kategoriensystem waren, wurden die Bedingungen für diese Kodierungen und die daraus berechneten  $\kappa$ -Werte der Intercoderreliabilität als vergleichbar mit denen der vorherigen Interviewgruppe angesehen. Damit wurden 45 % des gesamten Materials (ausgenommen das Schulungs-Interview A3) durch eine Zweitkodiererin doppelkodiert.

Die Autorin kodierte drei zufällig ausgeloste Interviews (A1, B4, C4; je eines aus den Seminaren A bis C) doppelt und damit 15 % des gesamten Ausgangsmaterials (ausgenommen Schulungs-Interview A3). Die Zweitkodierung dieser Interviews erfolgte in einem zeitlichen Abstand von mehr als zwei Monaten bezogen auf ihre Erstkodierung. Für diese drei Interviews wurde ebenfalls der Koeffizient  $\kappa$  berechnet. Da die Interviews von der gleichen Person doppelkodiert wurden, ist der Koeffizient ein Maß für die Intracoderreliabilität.

Die Differenzen in den Kodierungen des Interviews C3 wurden mit der Zweitkodiererin diskutiert. Als Kategoriensystem wurde das finale Kategoriensystem verwendet. Differenzen in den Kodierungen lagen zum einen bei Segmenten vor, welche aufgrund der Häufigkeit von Gedankensprüngen des Befragten im Interview oder ohne ein spezifisches Detailwissen aus den jeweiligen Seminarsituationen nur schwer im Sinne des Befragten interpretierbar waren. Zum anderen stellte sich heraus, dass einige Segmente von den Kodierern grundsätzlich inhaltlich gleich interpretiert wurden. Unterschiedliche Gewichtungen der jeweiligen Seminarsituationen in den Segmenten führten jedoch zu Kodierungen zu inhaltlich detaillierteren Kategorien beziehungsweise zu inhaltlich übergeordneten Kategorien.

Der Wert von  $\kappa$  für das Interview C4 berechnet mit der Zweitkodierung der Autorin lag nur sehr knapp unterhalb des Richtwerts für eine gute Intercoderreliabilität. Da es sich zudem um die Berechnung mit den Zweitkodierungen der Autorin handelte, wurde diese Intercoderreliabilität dennoch als gerade noch gut bewertet.

Eine Ursache für unterschiedliche Kodierungen von gleichen Segmenten liegt darin, dass die Kodierer die Inhalte der Segmente unterschiedlich interpretierten. Zudem haben Codierer-Effekte Einfluss auf die Kodierung (s. unten). Eine weitere mögliche Ursache ist mit dem vorliegenden Prozedere der qualitativen Inhaltsanalyse verbunden. Um für die Evaluation des Seminars eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit des Kategoriensystems quantifizieren zu können, wurden zu Beginn der Analyse die

Tabelle 6.7: Werte der Inter- und Intracoderreliabilitäten des finalen Kategoriensystems

	Intercoderreliabilität $\kappa_{\text{inter}}$		Intracoderreliabilität $\kappa_{\text{intra}}$
	berechnet mit Erstkodierungen der Autorin	berechnet mit Zweitkodierungen der Autorin	
A1	63,75 %	60,55 %	69,60 %
B1	72,81 %		
C3	47,18 %*		
D2	74,32 %		
A5	75,92 %		
C4	71,62 %	59,75 %**	64,38 %
C1	71,03 %		
A7	63,19 %		
B5	70,85 %		
B4			80,26 %
$\bar{\kappa}$	67,85 %	60,15 %	71,41 %
$ \Delta\kappa $	3,56 %	11,26 %	

\* Nach Diskussion wurde eine Übereinstimmung mit  $\kappa = 93,29\%$  erzielt.

\*\* Diese Intercoderreliabilität wird aufgrund der sehr geringen Differenz zum Richtwert von 60 % noch als gut bewertet.

Segmente im Datenmaterial festgelegt (vgl. Abschnitt 6.5.3 ab S. 139). Auch wenn die entwickelten Kategoriensysteme eine inhaltliche Zusammenfassung dieser Segmente darstellten, ließen dennoch vereinzelt Segmente aufgrund ihrer Grenzen einen hinderlichen Interpretationsspielraum bei der Kodierung zu. Als Beispiel wird das Segment A8.40 gezeigt.

*Dass sie - ich glaube, wir Studenten waren von den Präsentationen mehr begeistert als sie. Vielleicht auch, weil man sie selbst erstellt und sich auch dann freut, wenn man so einen technischen Schnickschnack hat. (...) Aber ich glaube auch, ein Lehrer hat das auch gesagt oder sie, dass sie früher mit Präsentationen gearbeitet hat, aber das dann irgendwann aufgehört hat, weil Zeit zur Erstellung so viel braucht und man eben so eingengt ist beim Unterrichten.*

A8.40

In diesem Segment wurden zwei Informationen erkannt, welche im finalen Kategoriensystem in unterschiedlichen Kategorien enthalten sind (Kategorie 42 und Kategorie 53; vgl. Kapitel 7). Die Kodierer mussten sich aufgrund der Kodierregel „nur eine Kategorie je Segment“ für eine Kategorie festlegen. Derartige Segmente konnten daher die Werte des Koeffizienten  $\kappa$  reduzieren, da sich die Entscheidungen der Kodierer nicht nur aufgrund der inhaltlichen Interpretation des Segments zu einer Kategorie, sondern zusätzlich aufgrund der Festlegung auf einen von mehreren Inhalten des Segments unterscheiden konnten.

Mithilfe der Inter- und Intracoderreliabilitäten wurde zusätzlich ein Maß für sogenannte *Codierer-Effekte* bestimmt, um einen umfassenderen Eindruck der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit des Kategoriensystems zu erhalten. Das Kodieren von Datenmaterial kann als komplexes Zusammenspiel von den Faktoren der Kodierer, der Kodier-Situation und des Medieninhalts gesehen werden, die sich unterschiedlich stark wechselseitig beeinflussen (Degen, 2015, S. 79 ff.). Unter den Begriff der Codierer-Effekte bündelt daher Degen (2015, S. 81) „jene Effekte auf das spezifische Codier-Ergebnis, die auf den Codierer selbst oder auf dessen ›Interaktion‹ mit der konkreten Codier-Situation oder dem zu codierenden Medieninhalt zurückgeführt werden können“. Zur Einschätzung der Codierer-Effekte schlägt er jedoch lediglich einen „direkten Vergleich der einzelnen Codierungen verschiedener Codierer [...] bzw. von Forscher und Codierer“ vor, wie es bei den Berechnungen von Inter- und Intracoderreliabilitäten stattfindet (Degen, 2015, S. 82). Als Maß dieses Vergleichs bieten sich der Quotient oder der Differenzbetrag der Inter- und Intracoderreliabilitäten an. Feser (2019, S. 221 f.) verfolgt den Ansatz der Differenz und wählt als Richtwert für den Differenzbetrag „die Hälfte des Richtwerts für eine gerade noch akzeptable Inter- bzw. Intracoderreliabilität ( $\kappa = .40$ )“. Liegt der Differenzbetrag unterhalb dieses Richtwerts, so werden Codierer-Effekte als gering eingeschätzt. Auch in dieser Arbeit wird der Differenzbetrag der Inter- und Intracoderreliabilität in Verbindung mit dem Richtwert ( $\Delta\kappa = .20$ ) als Maß für die Codierer-Effekte gewählt.

Der Differenzbetrag für die  $\kappa$ -Koeffizienten der beiden doppelkodierten Interviews betrug für das Interview A1 höchstens  $|\Delta\kappa| = |69,60 - 60,55| \% = 9,05 \%$  und für das Interview C4 höchstens  $|\Delta\kappa| = |64,38 - 71,62| \% = 7,24 \%$ . Beide Differenzbeträge liegen damit unterhalb des Richtwerts von 20 % und lassen auf geringe Codierer-Effekte schließen. Berechnet man den Differenzbetrag aus den  $\kappa$ -Durchschnittswerten für die Inter- bzw. Intracoderreliabilität, so ergeben sich mit  $|\Delta\kappa| = |67,85 - 71,41| \% = 3,56 \%$  beziehungsweise  $|\Delta\kappa| = |60,15 - 71,41| \% = 11,26 \%$  ebenfalls Beträge, die jeweils unterhalb des Richtwerts liegen (siehe auch in Tabelle 6.7). Die Codierer-

## 6.5 Methode der Auswertung – Qualitative Inhaltsanalyse

Effekte wurden daher für den gesamten Kodierprozess des Datenmaterials als gering bewertet.

Zusätzlich zu den eben beschriebenen Gütekriterien wurde das Kategoriensystem hinsichtlich seiner Validität der Kodierungen bewertet. Hiermit sollte sichergestellt werden, dass die Kodierungen sowie die Kategorien des Kategoriensystems die Inhalte der Forschungsfragen abdecken. Rössler (2017, S. 216 ff.) schlägt hierfür unter anderem die Analysevalidität sowie die Inhaltsvalidität vor.

Mithilfe der Analysevalidität wird beschrieben, wie sicher die Kodierungen den zu messenden Inhalt treffen (Rössler, 2017, S. 217). Zur Einschätzung der Analysevalidität können die Werte der Inter- und Intracoderreliabilität herangezogen werden, wenn vorausgesetzt werden darf, dass der Forschende selbst mit seinem Verständnis vom Forschungsgegenstand die Kodierungen entsprechend ihres Bedeutungsgehalts gesetzt hat (Rössler, 2017, S. 217; Früh, 2017, S. 188 f.). Die Forscherin dieser Arbeit hat alle 21 Transkripte kodiert. Sowohl sie als auch die Intercoderin erreichten gute bis sehr gute Werte für die Intra- beziehungsweise Intercoderreliabilität (vgl. Tabelle 6.7), sodass die Analysevalidität ebenfalls als gut bis sehr gut bewertet wurde.

Die Inhaltsvalidität wurde nach Rössler (2017, S. 218) als Maß für die Vollständigkeit des Kategoriensystems verstanden und in dieser Studie als hoch eingeschätzt. Die Analyseeinheiten wurden durch die Analyseschritte Basiscodierung und Segmentierung bestimmt (vgl. Abschnitt 6.5.3). Auf diese Weise konnten die für die Beantwortung der Forschungsfragen relevanten Textstellen aus den Transkripten nach inhaltlichen Kriterien festgelegt werden. Das Kategoriensystem als systematische Zusammenfassung aller Analyseeinheiten enthielt daher alle von den Befragten genannten Inhalte. Zudem konnten beim Kodierprozess sowohl die Erst- als auch die Zweitkodiererin auf die Erfahrungen der Seminarleiterin zurückgreifen und somit Äußerungen der Befragten im Zusammenhang sowohl mit der Interviewsituation als auch mit dem im Interview beschriebenen Seminarsgeschehen deuten. Auch wenn die Forscherin selbst die Rolle der Seminarleiterin innehatte und ihre subjektive Perspektive als hinderlich für eine distanzierte Auswertung der Interviewstudie gelten könnte, wurde aufgrund der eben beschriebenen Maßnahmen das Risiko einer verzerrten Analyse der Daten als gering eingeschätzt. Diese Personalunion von Forscherin und Seminarleiterin wurde im Sinne von Blumer (1973, S. 143) sogar als zusätzlicher Beitrag zur Validität des Kategoriensystems und der Kodierungen gesehen.



# 7 Ergebnisse der Interviewstudie

Die Ergebnisse der Interviewstudie liegen in Form des finalen Kategoriensystems vor. Im Abschnitt 7.1 wird die Gliederung des Kategoriensystems erläutert, im Abschnitt 7.2 werden die Beschreibungen der jeweiligen Kategorien vorgestellt. Zusätzlich wurde aus den Kodierungen der Transkripte mithilfe des Programms MAXQDA ermittelt, wie häufig bezogen auf alle Befragten die jeweiligen Kategorien von den Studierenden genannt wurden. Diese Häufigkeiten sind im Abschnitt 7.3 angegeben.

## 7.1 Beschreibung des Kategoriensystems

Das finale Kategoriensystem umfasst 116 Kategorien. Da es induktiv entwickelt worden ist, enthalten alle 116 Kategorien in unterschiedlicher Anzahl jeweils Segmente der Interviewäußerungen. Keine Kategorie ist unbesetzt. Die Kategorien des finalen Kategoriensystems ließen sich thematisch sortieren. Diese Gliederung basiert auf den Spaltenetiketten der sortierten Generalisierungen (vgl. S. 153 in Abschnitt 6.5.4). Durch die Überarbeitungsprozesse der vorläufigen Kategoriensysteme wurden jedoch Änderungen an dieser Sortierung vorgenommen.

Das Kategoriensystem gliedert sich in drei *Bereiche* (I, II, III). Diese betreffen jeweils den Zeitpunkt der beschriebenen Erlebnisse der Studierenden in Bezug auf das Seminar. Jeder Bereiche ist in sich nach verschiedenen *Themen* sortiert. Diese Sortierung orientiert sich an den Äußerungen der Studierenden, am Aufbau des Leitfadens sowie am Seminaaraufbau (vgl. Abschnitt 6.5.4).

### I Erlebnisse der Studierenden während des Seminars

- Erleben der Unterrichtsplanung
- Erleben des fachlichen Austauschs
- Konkrete Umsetzung der Perspektivenübernahme
- Emotionales Erleben im Seminar

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

- Erleben der Arbeit in den Gruppen/Teams
- Erleben der Lehrerfortbildung
- Erleben der Befragung
- Erleben der Hospitation
- Erleben des Seminars im Allgemeinen

### II Erlebnisse der Studierenden aus der Zeit vor oder außerhalb des Seminars

- Erleben bisheriger Unterrichtserfahrungen und Erleben des Lehrberufs
- Persönliche Äußerungen, ohne Relevanz für Forschungsfragen

### III Aktuelle Vorstellungen und Überzeugungen der Studierenden (nach dem Seminar)

- Einstellung zur Planung von Unterricht
- Einstellung zur Fachwissenschaft und zum Studium in Bezug auf Unterricht
- Einstellung zum Lehrberuf

Diesen insgesamt 14 aufgelisteten Themen sind im Kategoriensystem jeweils mehrere einzelne Kategorien zugeordnet. Die nachfolgende Auflistung zeigt die Zugehörigkeit der Kategorien zu ihren Themen. Die Kategorien sind in dieser Darstellung nur mit ihrer Überschrift und ihrer Nummer geführt.

### I Erlebnisse der Studierenden während des Seminars

- Erleben der Unterrichtsplanung
  1. Wahrgenommene Unterstützung im Seminar
  2. Basismodelle als Unterstützung
  3. Theorien zur Perspektivenübernahme als Orientierung
  4. Theorien zur Perspektivenübernahme ohne großen Einfluss
  5. Vorgehensweise der Unterrichtsplanung im Seminar als Orientierung
  6. Beschreibung des Planungsvorgehens im Seminar
  7. Einfluss weiterer Veranstaltungen auf die Unterrichtsplanung
  8. Einschätzung von Materialien hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit im Unterricht
  9. Eigenleistung bei der Erarbeitung der Fachinhalte des Unterrichts als willkommene Herausforderung für die Studierenden
  10. Einschränkungen der Arbeit an Perspektivenübernahme aufgrund der Planung für Lehrkräfte



11. Herausforderungen bei der Planung des Unterrichts
12. Veränderungen und Entwicklungen des geplanten Unterrichts durch Anregungen aus dem Seminar
- Erleben des fachlichen Austauschs
  13. Fachvortrag als Unterstützung bei der Unterrichtsplanung
  14. Fachvortrag ohne Mehrwert für Unterrichtsplanung
  15. Fachvortrag als kognitiv herausfordernd
  16. Persönliches Interesse an den Inhalten des Fachvortrags
  17. Fachgespräch als Gelegenheit, über fachliche Korrektheit im geplanten Unterricht nachzudenken
  18. Fachgespräch als Zugang zum Fachwissen
  19. Fachgespräch mit ungünstigem Verlauf
  20. Persönliches Interesse an den Inhalten des Fachgesprächs
  21. Einarbeiten in Fachwissen ohne große Probleme möglich
- Konkrete Umsetzung der Perspektivenübernahme
  22. Einschätzung des Materials durch andere Personen
  23. Erfahrungen aus eigener Schulzeit oder eigene Sichtweisen als Ausgangspunkt oder Maßstab bei der Planung des Unterrichts
  24. Ableitung von Schülervorstellungen aus eigenen Vorstellungen oder Erfahrungen durch Austausch mit Kindern
  25. Schüler(fehl)vorstellungen nach Seminarrecherche, aber nicht mehr
  26. Motivation durch Elemente im Unterricht
  27. Bewusstsein für Differenzen in der Wahrnehmung als Weg für Hinterfragen
  28. Intensive Arbeit an Details des Unterrichts
  29. Eigenes Verhalten als Maßstab für Akzeptanz oder Ablehnung von Verhalten von SchülerInnen
  30. Vermeiden von Schwierigkeiten für SchülerInnen
  31. Bewusste Wahl von Sozialformen im Unterricht
  32. Vorstellung der Zielgruppe als Orientierung für die Unterrichtsplanung
  33. Planung des Unterrichts trotz unklarem Bild von der Zielgruppe
  34. Perspektivenübernahme erst bei „Feinschliff“
  35. Merkmale von erfolgreicher Perspektivenübernahme im Unterricht
  36. Gefühl keine Perspektivenübernahme bei Planung des Unterrichts

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

37. Erkennen von Differenzen in Sichtweisen als Herausforderung der Perspektivenübernahme
38. Fehlende Orientierungspunkte bei der Perspektivenübernahme
- Emotionales Erleben im Seminar
  39. Freude am Planen überwiegt Anstrengung
  40. Gerechtfertigter Arbeitsaufwand
  41. Konstruktives Feedback im Seminar als Anregung zum Nachdenken
  42. Unsicherheit bei Entscheidungen
  43. Emotionen und Motivation bei der Unterrichtsplanung
  44. Freiräume bei der Planung des Unterrichts im Seminar
- Erleben der Arbeit in den Gruppen/Teams
  45. Erfolg der gemeinsamen Planung durch Zusammensetzung der Gruppe
  46. Moralische Unterstützung durch die Gruppe – kein Allein-Sein
  47. Ideenvielfalt durch Planungsarbeit in der Gruppe
  48. Zielführende Diskussionen und produktive Arbeit in Gruppe
  49. Eigene Ideen im Unterricht enthalten
  50. Reibungsverluste durch Arbeit in Gruppe
- Erleben der Lehrerfortbildung
  51. Eindrücke von der Lehrerfortbildung ohne spezifischen Bezug zum geplanten Unterricht
  52. Bestätigung der eigenen Vorgehensweise der Unterrichtsplanung
  53. Einblick in andere Vorgehensweise der Unterrichtsplanung durch Austausch mit Lehrkräften
  54. Einblick in Berufsbild „Lehrkraft“ durch Austausch mit Lehrkräften
  55. Konstruktive Rückmeldungen der Lehrkräfte
  56. Anregungen zu weiterführenden Gedanken zur Unterrichtsplanung
  57. Offene Haltung der Lehrkräfte
  58. Meinungsverschiedenheit während der Lehrerfortbildung
- Erleben der Befragung
  59. Befragungen (schr./mdl.) als gute Möglichkeit für Rückmeldungen von SchülerInnen

60. Einschränkungen der Aussagekraft der Befragungen
61. Schüleräußerungen mit direktem Bezug zum geplanten Unterricht
62. Schüleräußerungen und Metaebene zum geplanten Unterricht
63. Erkenntnisgewinn aus Schüleräußerungen für künftige Unterrichtsstunden
- Erleben der Hospitation
  64. Eindrücke aus Hospitation und das Bild vom Lehrberuf
  65. Geplanter Unterricht und holpernde Umsetzung der Planung
  66. Unterschiede in Umsetzung als Vielfalt von Alternativen
  67. Umsetzung des Unterrichts entsprechend der Planung
  68. Erlebnisse bei Hospitation und Rückschlüsse auf geplanten Unterricht
  69. Rückschlüsse auf Bild von SchülerInnen oder künftige Unterrichtssituationen
- Erleben des Seminars im Allgemeinen
  70. Austausch als wesentliches Element des Seminars
  71. Sinnvolles, realitätsnahes Seminar
  72. Bewusstsein aufgrund von Seminarerfahrungen für einen hohen Arbeitsaufwand für eine Unterrichtsplanung
  73. Perspektivenübernahme und Planung von Unterricht
  74. Kritischer Blick auf Seminar
  75. Seminargröße als Einfluss auf die Arbeit im Seminar
  76. Mehrwert durch von Lehrkräften gehalten Unterricht
  77. Intensive Planung wegen Seminaraufbau
  78. Vorschläge der Studierenden zur Seminargestaltung
  79. Angenehmes Arbeitsklima im Seminar
  80. Seminarleiterin als unterstützender Ansprechpartner
  81. Auseinandersetzung mit der eigenen Person und dem Berufswunsch

## **II Erlebnisse der Studierenden aus der Zeit vor oder außerhalb des Seminars**

- Erleben bisheriger Unterrichtserfahrungen und Erleben des Lehrberufs
  82. Aufbereitete Unterrichtsmaterialien als willkommene Arbeitserleichterung
  83. Geringe Unterstützung bei bisherigen Unterrichtsplanungen
  84. Einflüsse auf bisheriges Bild vom Lehrberuf

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

85. Kritischer Blick bei bisherigen Unterrichtsplanungen
  86. Ahnungslosigkeit über Umfang und Tiefe von Unterrichtsplanung
  87. Bisherige Orientierung durch eigene Sichtweise
  88. Bisherige Orientierung an Theorie
  89. Naive Vorstellung von Unterricht
  90. Klischees und Erwartungen an den Lehrberuf
  91. Persönliche Wahrnehmung von Klischees und Erwartungen an den Lehrberuf
- Persönliche Äußerungen, ohne Relevanz für Forschungsfragen
    92. Keine Aussage von den Studierenden möglich
    93. Restkategorie

### III Aktuelle Vorstellungen und Überzeugungen der Studierenden (nach dem Seminar)

- Einstellung zur Planung von Unterricht
  94. Elaborierte Gedanken zur Planung von Unterricht (inhaltlich-methodische Unterrichtsgestaltung)
  95. Vorgehensweise bei der Unterrichtsplanung (technisch-methodisches Planungsvorgehen)
  96. Schülervorstellungen und Schülerinteressen im Unterricht
  97. Unterricht als individuelles Zusammenspiel
  98. Gerechtfertigter Arbeitsaufwand bei Unterrichtsplanung
  99. Selbstvertrauen und Vertrauen in Lernerfolg der SchülerInnen
  100. Unsicherheit und Zurückhaltung mit wenig zuversichtlicher Selbsteinschätzung
  101. Interaktion und deren Gestaltung im Unterricht
  102. Eigene Sichtweisen als Hindernisse in Interaktion
  103. Einfluss der Sichtweise einer Lehrkraft und verständnisorientierter Umgang damit
- Einstellung zur Fachwissenschaft und zum Studium in Bezug auf Unterricht
  104. Weniger Fachwissen ausreichend für Unterrichtsplanung
  105. Fachwissen als grundlegende Voraussetzung für Vermittlung von Fachinhalten

## 7.2 Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem

- 106. Differenz zwischen universitärem Wissen und Schulwissen als Herausforderung
- 107. Eingeschränkter Nutzen und Übertragbarkeit der Inhalte aus Studium auf Unterricht
- 108. Wertschätzung des Fachstudiums
- 109. Unterstützung im und durch das Studium
- 110. Fachdidaktik als Unterstützung
- 111. EWS-Inhalte ja, Studium nein
- Einstellung zum Lehrberuf
  - 112. Verbesserung im Lehrberuf durch Erfahrung und Übung
  - 113. Wahrgenommene Aufgabenbereiche einer Lehrkraft
  - 114. Herausfordernde Situationen im Lehrberuf
  - 115. Kreativität, Weiterentwicklung und Flexibilität im Lehrberuf
  - 116. Vorstellung von Berufsalltag und Berufsbild der Lehrkräfte

## 7.2 Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem

Der Aufbau und die Charakterisierung der Kategorien wurden im Abschnitt 6.5.4 auf S. 159 erläutert. Es folgt die Vorstellung der Kategorien<sup>1</sup>, die aus Gründen der Übersichtlichkeit auf deren Überschriften und Beschreibungen beschränkt ist.

### 7.2.1 Kategorien im Bereich I

#### Erleben der Unterrichtsplanung

##### 1. Wahrgenommene Unterstützung im Seminar

Die Studierenden berichten, dass sie sich bei der Planung des Unterrichts nicht allein gelassen fühlen. Die Studierenden beschreiben größtenteils unspezifisch, dass sie eine Erfahrung von Orientierung oder Hilfestellungen bei der Planung des Unterrichts im Seminar wahrgenommen haben.

---

<sup>1</sup>Aufgelistet sind die originalen Beschreibungen der Kategorien, welche auch die praktische Handhabung des Kategoriensystems berücksichtigen. Es werden daher Abkürzungen verwendet, wie beispielsweise z. B. (zum Beispiel) oder Binnenmajuskel (SchülerInnen).

**2. Basismodelle als Unterstützung**

Die Studierenden beschreiben die Basismodelltheorie und die Basismodelle als Unterstützung bei der Planung des Unterrichts und verwenden diese bei der Planung des Unterrichts.

Die Basismodelle dienen den Studierenden als Strukturgeber des Unterrichts oder der Planung des Unterrichts. Das Anwenden der Basismodelltheorie kann anfangs auf Skepsis oder Ablehnung stoßen. Genannt werden hierfür als Begründung die Neuheit oder die scheinbar starren Vorgaben der Modelle. Fassen die Studierenden die Vorgaben der Basismodelltheorie als Empfehlung auf, so werden sie als günstige Orientierung für einen Unterrichtsablauf angenommen.

**3. Theorien zur Perspektivenübernahme als Orientierung**

Die Studierenden erkennen zwischen ihrer Planung und den im Seminar angebotenen Theorien zur Perspektivenübernahme (Theorien zum allgemeinen Verständnis von Perspektivenübernahme, Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme, vgl. Kapitel 5) eine Verbindung. Die Studierenden müssen die jeweiligen Theorien nicht explizit benennen können.

Die Beziehung zwischen der eigenen Planungshandlung und den im Seminar angebotenen Theorien stellt für die Studierenden eine Unterstützung, Anregung oder Orientierung bei der Planung des Unterrichts dar. Inhalte der Theorien bieten für die Studierenden Anlass, über einzelne Aspekte des geplanten Unterrichts nachzudenken.

**4. Theorien zur Perspektivenübernahme ohne großen Einfluss**

Die Studierenden erkennen zwar, dass im Seminar Theorien behandelt worden sind. Sie greifen die Theorien jedoch nicht bewusst auf und setzen sich damit auseinander. Die Theorien stellen eine Art „unauffälliges Beiwerk“ dar. Perspektivenübernahme wird von den Studierenden als intuitiv bezeichnet und als solches wahrgenommen umgesetzt.

Im Seminar angebotene Ansätze, welche eine bewusste Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung anregen könnten, werden von den Studierenden als uninteressant, kaum oder nur schwer beeinflussbar wahrgenommen. Arbeitsaufträge im Seminar, deren Intention eine gestufte Auseinandersetzung mit der Unterrichtsplanung und dem Unterrichtsthema oder ein Wechsel von Perspektiven ist, werden als solche nicht erkannt oder als redundant wahrgenommen.

**5. Vorgehensweise der Unterrichtsplanung im Seminar als Orientierung**

Die Ablaufstruktur des Seminars über die Planungsphase des Unterrichts hinweg, nach der Theorien vermittelt oder Arbeitsaufträge erteilt werden, bietet

## 7.2 Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem

den Studierenden eine Vorgehensweise für ihre Unterrichtsplanung an. Die Ablaufstruktur setzt sich zusammen aus den aufeinanderfolgenden Phasen der fachlichen Klärung, der schrittweisen inhaltlichen Fokussierung und Einschränkung auf das Unterrichtsthema, der Strukturierung des Unterrichts, einer kontinuierlichen Überarbeitung der Planung, angeregt durch verschiedene Ansätze aus der Theorie zur Perspektivenübernahme oder durch Rückmeldungen von verschiedenen Personen. Außerdem lernen die Studierenden an einzelnen Beispielen oder Aspekten der Theorien handwerkliche Hinweise kennen, die sie für ihre Planung nutzen möchten. Die Studierenden empfinden diese Vorgehensweise der Planung als sinnvolle Orientierung für die eigene Vorgehensweise bei der Unterrichtsplanung. Dies äußern sie z. B. darin, wenn sie davon sprechen, „angeleitet Unterricht zu planen“. Die Studierenden empfinden es als Unterstützung, stets an einem Unterrichtsziel orientiert zu planen.

Hinweis: Wird in einem Segment die Aufbereitung des Fachwissens für die Unterrichtssequenz im Speziellen oder näher beschrieben, so wird es in der Kategorie „Eigenleistung bei der Erarbeitung der Fachinhalte des Unterrichts als willkommene Herausforderung“ kodiert, sofern die Beschreibung dieser Kategorie zutrifft.

### 6. **Beschreibung des Planungsvorgehens im Seminar**

Die Studierenden beschreiben ohne Wertung, wie sie im Seminar den Unterricht geplant haben bzw. der Seminarablauf sie durch die Unterrichtsplanung führt. Sie nennen dazu die Anwendung von Basismodellen und die Absprache mit den Kommilitonen, die stete Überarbeitung sowie die Präsentation von Theorien zur Perspektivenübernahme. Es werden nur Arbeitsschritte genannt, welche entsprechend der Seminarplanung vorgegeben worden waren.

Werden einzelne Aspekte von den Studierenden bewertet, werden sie in den entsprechenden Kategorien wie z. B. „Basismodelle als Unterstützung“ kodiert.

### 7. **Einfluss weiterer Veranstaltungen auf die Unterrichtsplanung**

Die Studierenden benennen zusätzlich zu den Anregungen im Seminar Einflüsse von weiteren Veranstaltungen an der Universität auf die Unterrichtsplanung oder geben, veranlasst durch Inhalte des Seminars, Querverbindungen zu anderen Veranstaltungen an der Universität an. Diese Einflüsse können entweder auf konkrete Lehrveranstaltungen zurückgeführt werden (z. B. Veranstaltung Experimentelles Seminar oder Didaktikvorlesung oder Praktika oder Fachvorlesungen) oder auf allgemeine Erfahrungen im Studium. Diese Einflüsse können sich auf konkrete Aspekte der Unterrichtsplanung beziehen (z. B. Umgang mit

Experimenten oder Gestaltung von Arbeitsblättern) oder als stille Einflüsse im Hintergrund auftreten.

### 8. **Einschätzung von Materialien hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit im Unterricht**

Die Studierenden beschreiben ihre Erfahrung im Seminar, kein für die Unterrichtsstunden und Zieljahrgangsstufe geeignetes, didaktisch aufbereitetes Material zu finden. Sie berichten, welches Material sie dennoch für die Unterrichtsstunden verwenden können (z. B. fachliche Graphiken, die nicht explizit für Unterrichtszwecke erstellt sind, oder zu Teilthemen didaktisch aufbereitete Materialien aus z. B. LEIFIphysik.de) und dass sie gefundene Materialien zunächst hinsichtlich ihrer Eignung für den Unterricht einschätzen müssen.

### 9. **Eigenleistung bei der Erarbeitung der Fachinhalte des Unterrichts als willkommene Herausforderung für die Studierenden**

Die Studierenden wertschätzen das Vorgehen im Seminar, sich vom allgemeinen Überblick über die Fachinhalte und dem tiefen Fachwissen über die schrittweise Reduktion der Inhalte dem Unterrichtsstoff und der Unterrichtsplanung anzunähern (Seminarablauf: Selbstständige Einarbeitung in Fachwissen, Erklärungen der Fachinhalte an unterschiedliche Adressaten, Eingrenzung der Fachinhalte auf Unterrichtsinhalte, didaktische Aufbereitung der Unterrichtsinhalte). Sie fühlen sich im Fachwissen zur Wolkenphysik soweit bestärkt, dass sie sich zutrauen, Fachinhalte für die geplante Unterrichtssequenz auszuwählen und didaktisch aufzubereiten.

Die Studierenden wertschätzen es, auch aufgrund der Auswahl des Unterrichtsthemas, sich selbst intensiv mit den Fachinhalten und der Planung auseinandersetzen zu müssen. Eine weitere wesentliche Rolle bei der Planung ihres Unterrichts spielt hierbei für die Studierenden, dass sie sich zunächst selbst ohne Absprache mit den KommilitonInnen Gedanken zum Fachwissen sowie zur Unterrichtsplanung machen sollen.

### 10. **Einschränkungen der Arbeit an Perspektivenübernahme aufgrund der Planung für andere Lehrkräfte**

Die Studierenden geben an, bei der Planung des Unterrichts ihren persönlichen Stil für einen Unterricht zurückzuhalten, da der Unterricht im Seminar für andere Lehrkräfte erstellt werden soll. Wären die Studierenden selbst die unterrichtenden Lehrkräfte, würde der geplante Unterricht wohl auf individuelle Vorlieben der Studierenden ausgerichtet sein. Die Vorgabe im Seminar, ein Artikulationsschema anzufertigen, wird von Studierenden als Einschränkung wahrgenommen.



Die Studierenden haben den Eindruck, bei der Planung des Unterrichts das Augenmerk auf einen flüssigen und durchdachten Unterricht zurückgestellt, dafür die Fertigstellung des Unterrichts höher priorisiert zu haben. Sie haben den Eindruck, die Fertigstellung des Unterrichts bis zum Termin der Lehrerfortbildung überlagert die Arbeit an der Perspektivenübernahme bei der Planung des Unterrichts.

### 11. Herausforderungen bei der Planung des Unterrichts

Bei der Planung des Unterrichts erleben die Studierenden verschiedene Herausforderungen und Schwierigkeiten, mit denen sie sich auseinandersetzen.

Als Herausforderung werden genannt: die Unbekanntheit des Unterrichtsthemas, was fehlende Vorbilder oder Beispielkonzepte für einen Unterricht zur Folge hat, die Sortierung und Auswahl der Fachinhalte für den Unterricht und die Fokussierung im Unterricht auf ein Stundenziel, die Verbindung der Ideen zu einem in sich stimmigen Unterrichtskonzept, die Anpassung der Inhalte auf ein angemessenes Schwierigkeitsniveau für die Klassen, die zeitliche Planung des Unterrichtsablaufs, die Berücksichtigung vieler verschiedener Einflüsse auf einen Unterricht sowie die Verbindung zwischen Unterrichtsplanung und Theorien zur Perspektivenübernahme.

### 12. Veränderungen und Entwicklungen des geplanten Unterrichts durch Anregungen aus dem Seminar

Die Studierenden nehmen Veränderungen ihres anfänglich geplanten Unterrichts wahr. Der finale Unterricht erscheint ihnen im Vergleich zu ihrem anfänglichen Entwurf gelungener und durchdachter, auf ein Stundenziel hin fokussierter. Die Studierenden empfinden ihre Entscheidungen für Veränderungen von Elementen im Unterricht rückblickend als begründet und gerechtfertigt.

Die Studierenden überarbeiten ihren Unterricht fortlaufend zum Seminar. Die Überarbeitungen wirken auf sie zunehmend flüssiger. Die Studierenden beobachten eine Veränderung ihrer Herangehensweise an die Unterrichtsplanung.

Die Veränderungen werden auf den Besuch des Seminars und auf die Anregungen im Seminar zurückgeführt. Eine eigenständige Planung des Unterrichts hätte in den Augen der Studierenden zu einem anderen, vermutlich weniger gelungenen Ergebnis geführt.

Grenzfall: Ist die Ursache für die Veränderungen des geplanten Unterrichts die Zusammenarbeit in der Gruppe, so wird dies in der Kategorie „Erfolg der gemeinsamen Planung durch Zusammensetzung der Gruppe“ codiert.

## **Erleben des fachlichen Austauschs**

### **13. Fachvortrag als Unterstützung bei der Unterrichtsplanung**

Die Studierenden berichten, dass sie aus dem Fachvortrag einen direkten Nutzen für die Planung des Unterrichts ziehen konnten. Die im Vortrag vorgestellten Inhalte werden als relevant für die Unterrichtsplanung eingeschätzt, wenngleich die Inhalte nicht unverändert als Unterrichtsinhalte geeignet sind. Die Studierenden sehen bereits einen Nutzen des Fachvortrags darin, dass sie eine Gelegenheit haben, das Fachwissen für die Unterrichtssequenz durchdringen zu können. Der Fachvortrag unterstützt die Studierenden bei der Aufarbeitung des Fachwissens für den Unterricht.

Der Vortrag wird als Ergänzung oder Wiederholung von Inhalten der zugehörigen Fachvorlesung gesehen, falls diese bereits besucht wurde. Die Studierenden verwenden bestehende Vorlesungsskripte, um dem Fachvortrag besser folgen zu können.

### **14. Fachvortrag ohne Mehrwert für Unterrichtsplanung**

Die Studierenden berichten, dass ihnen der Fachvortrag für die Planung des Unterrichts keinen Mehrwert bietet.

Fachvortrag und Unterrichtsplanung stehen in keiner direkten Beziehung. Die Studierenden sehen den Vortrag im Vergleich zu den Inhalten ihres geplanten Unterrichts als zu tiefgehend, inhaltsfern oder die Studierenden erkennen nicht, wo sie in ihrem Unterricht die Fachinhalte einbringen können. Für die Planung ist der Vortrag daher nicht gewinnbringend. Die Studierenden zeigen kein Interesse, mit dem Fachwissenschaftler zum Austausch ins Gespräch zu kommen.

### **15. Fachvortrag als kognitiv herausfordernd**

Die Studierenden beschreiben den Fachvortrag als kognitiv herausfordernd. Die fachliche Dichte des Vortrags sowie die Komplexität des Inhalts fordern die Studierenden stark. Mitunter fühlen sich die Studierenden auch überfordert. Gleichzeitig sind die Studierenden beeindruckt von der fachlichen Komplexität ihres Unterrichtsthemas, welche nur zum Teil im geplanten Unterricht vermittelt wird.

Die Gestaltung des Austauschs mit dem Fachwissenschaftler in Form eines Vortrags ist typisch im universitären Zusammenhang und wird akzeptiert. Die Studierenden geben an, dass mehr Vorwissen zum besseren Verständnis des

Fachvortrags hilfreich gewesen wäre. Ein tieferes fachliches Verständnis zum Zeitpunkt des Vortrags hätte ermöglicht, mehr Fragen zu stellen.

### 16. **Persönliches Interesse an den Inhalten des Fachvortrags**

Die Studierenden wertschätzen den Fachvortrag aus persönlichem Interesse an den fachlichen Inhalten. Das Unterrichtsthema und die Inhalte des Fachvortrags sind keine klassischen Inhalte des Fachstudiums. Sie wirken nicht nur aufgrund ihrer Neuheit und Komplexität interessant und reizvoll für eine persönliche Weiterbildung der Studierenden.

### 17. **Fachgespräch als Gelegenheit, über fachliche Korrektheit im geplanten Unterricht nachzudenken**

Die Studierenden berichten, dass das Fachgespräch ihnen Anlässe gibt, über die eigenen Erklärungsansätze hinsichtlich der fachlichen Korrektheit nachzudenken. Das Fachgespräch stellt für die Studierenden eine Bereicherung für ihre Unterrichtsplanung dar.

Für die Studierenden kann es dabei herausfordernd sein, ihre Intentionen, die Unterrichtsinhalte für SchülerInnen vereinfacht darzustellen, mit fachlicher Korrektheit zu vereinen. Die Erkenntnis, dass Differenzen zwischen dem Fachwissen und den Darstellungen der Unterrichtsinhalte vorhanden sind, kann zu inneren Spannungen bei den Studierenden führen. Es muss ein Abwägen stattfinden, welche Darstellungen aus fachlicher Sicht vertretbar und anschlussfähig sind oder welche Darstellungen auf fachlicher Ebene überarbeitet werden müssen.

### 18. **Fachgespräch als Zugang zum Fachwissen**

Die Studierenden berichten, dass das Fachgespräch ihnen einen weiteren Zugang zum Fachwissen der Unterrichtsinhalte anbietet. Das Fachgespräch ergänzt die eigenständige Erarbeitung des Fachwissens, welche die Studierenden vor dem Gespräch geleistet haben.

Neben den Fachinhalten erkennen die Studierenden auch die Komplexität des Themas. Die Studierenden berichten, dass das Gespräch aufgrund seiner fachlichen Tiefe herausfordernd, auch stellenweise überfordernd ist.

Es bietet gleichzeitig Gelegenheiten, fachliche Unklarheiten anzusprechen und Fehlvorstellungen korrigieren zu können.

### 19. **Fachgespräch mit ungünstigem Verlauf**

Die Studierenden merken an, dass die Umsetzung des Fachgesprächs für die Planung des Unterrichts ungünstig verlaufen ist. Genannt wird zum einen, dass die fachlichen Inhalte im Gespräch ungleich zu den Themen in den jeweiligen

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

Unterrichtsstunden verteilt sind. Es gibt Themen, die zu wenig intensiv oder in geringerem zeitlichen Rahmen behandelt werden. Zum anderen wird genannt, dass der Zeitpunkt des Fachgesprächs für die Studierenden ungünstig gewählt war. Beim Gespräch mit dem Fachphysiker waren die Unterrichtskonzepte noch nicht soweit ausgereift, dass über konkrete Erklärungen für SchülerInnen diskutiert werden konnte. Das Gespräch konnte daher der Intention, Unterrichtskonzepte hinsichtlich der fachlichen Korrektheit zu diskutieren, nicht gerecht werden.

### 20. **Persönliches Interesse an den Inhalten des Fachgesprächs**

Die Studierenden wertschätzen das Fachgespräch aus persönlichem Interesse an den fachlichen Inhalten.

### 21. **Einarbeiten in Fachwissen ohne große Probleme möglich**

Die Studierenden berichten, dass ein eigenständiges Einarbeiten in das Fachwissen zu einem neuen Unterrichtsthema gelingt.

Bei fehlenden Fachvorlesungen stellt das Einarbeiten keine unüberwindbare Herausforderung dar. Auch wenn Fachliteratur mitunter schwer zu verstehen ist, wird sie herangezogen, um sich einen Überblick über das Thema zu verschaffen. Falls es jedoch möglich ist, werden leichter verständliche Quellen und ein geringerer Umfang des Themenbereichs bevorzugt.

Als zusätzliche und willkommene Hilfestellungen nutzen die Studierenden Fachliteratur, Internet, Austausch mit Seminarmitgliedern, Hilfetext aus Seminar.

## **Konkrete Umsetzung der Perspektivenübernahme**

### 22. **Einschätzung des Materials durch andere Personen**

Die Studierenden nutzen die Rückmeldungen außenstehender Personen (Freunde, Familie, NachhilfeschülerInnen, KommilitonInnen) oder die Rückmeldungen der Lehrkräfte im Rahmen der Fortbildung, um einzuschätzen, wie das von ihnen entwickelte Material von SchülerInnen wahrgenommen werden könnte, oder um eigene Entscheidungen bei der Planung zu bestätigen. Die gewonnenen Rückmeldungen werden in die Überarbeitungen der Unterrichtsmaterialien aufgenommen.

**23. Erfahrungen aus eigener Schulzeit oder eigene Sichtweisen als Ausgangspunkt oder Maßstab bei der Planung des Unterrichts**

Die Studierenden beschreiben persönliche Erinnerungen zu Empfindungen, Vorlieben oder Wahrnehmungen in ihrem Unterricht aus ihrer Schulzeit. Sie übertragen diese Erfahrungen auf antizipierte Situationen des geplanten Unterrichts.

Die Studierenden berichten, dass ihre eigene Schulzeit oder die eigene Sichtweise als SchülerIn den Ausgangspunkt oder Maßstab darstellen, inwieweit der geplante Unterricht die Sichtweisen von SchülerInnen berücksichtigt oder für SchülerInnen verständlich ist. Selbst erlebte Hilfestellungen oder Interessen dienen als Orientierung für die Planung.

Beschreiben die Studierenden, dass ihre aktuellen persönlichen Sichtweisen oder Schwierigkeiten etwa mit fachlichen Inhalten als Orientierung bei der Planung herangezogen worden sind, werden sie auch in dieser Kategorie zusammengefasst.

**24. Ableitung von Schülervorstellungen aus eigenen Vorstellungen oder Erfahrungen durch Austausch mit Kindern**

Die Studierenden berichten, dass mögliche Schülervorstellungen zum Unterrichtsthema aus eigenen Überlegungen oder aus Gesprächen mit anderen Personen (z. B. Interview for Empathy) abgeleitet werden können. Sie recherchieren selbst über die Angebote im Seminar hinaus nach weiteren möglichen Sichtweisen.

**25. Schüler(fehl)vorstellungen nach Seminarrecherche, aber nicht mehr**

Die Studierenden berichten, dass sie eine Recherche zu Schüler(fehl)vorstellungen in der Weise betrieben haben, wie sie im Seminar angeboten worden ist. Es fand eine Recherche in den Lehrplänen statt, um mögliches Vorwissen zu erfahren. Es wurde in Literatur zu Schülervorstellungen im Physikunterricht nach dokumentierten Fehlvorstellungen gesucht. Eine Zulassungsarbeit über Schülervorstellungen zum Unterrichtsthema wurde berücksichtigt. Des Weiteren geben die Studierenden an, Schülerfehlvorstellungen in der Vorlesung zur Physikdidaktik kennengelernt und mit dem Unterrichtsthema in Beziehung gebracht zu haben. Eine eigenständige Rechercharbeit, um weitere Quellen für mögliche Schülervorstellungen zum Unterrichtsthema zu finden, wird nicht betrieben. Sie wird als nicht notwendig oder aufgrund des selten bearbeiteten Themas als nicht erfolgversprechend betrachtet.

**26. Motivation durch Elemente im Unterricht**

Die Studierenden planen in ihrem Unterricht oder in den Materialien bewusst Elemente ein, die für die SchülerInnen zum Beispiel motivierend wirken sollen. Sie möchten mit dem geplanten Unterricht bewusst Emotionen der SchülerInnen ansprechen und die SchülerInnen nicht nur rein kognitiv ansprechen. Bereits bekannte Elemente im Unterricht sollen ansprechend wirken, während zum Beispiel ein bewusster Wechsel in den Sozialformen den SchülerInnen als Abwechslung dienen soll.

**27. Bewusstsein für Differenzen in der Wahrnehmung als Weg für Hinterfragen**

Die Studierenden machen sich bewusst, dass es zwischen Lehrkräften und SchülerInnen Differenzen in der Wahrnehmung von Sachverhalten gibt. Das Bewusstsein für die Differenzen wird von den Studierenden zum einen als Weg gesehen, die eigenen Vorstellungen und Planungsgedanken zum Unterricht zu hinterfragen, ob sie auch von SchülerInnen geteilt werden können oder für eine Lehrkraft umsetzbar sind. Zum anderen werden diese möglichen Differenzen bewusst im Unterricht kommuniziert, um Missverstehen zwischen SchülerInnen und Lehrkraft vorzubeugen oder klare Angebote an die SchülerInnen zu machen, wie Sachverhalte im Unterricht gemeint sind.

**28. Intensive Arbeit an Details des Unterrichts**

Die Studierenden konzentrieren sich bei der Planung auf einzelne Elemente ihres Unterrichts, wie etwa auf den gewünschten Informationsgehalt abgestimmte Graphiken, den Einsatz von Experimenten, verschiedene Informationstexte oder Formulierungen von Arbeitsaufträgen, die Konzeption des Unterrichts als eine zusammengehörende Einheit und stimmige Abfolge aus Sicht der SchülerInnen. Mit dieser Arbeit am Detail streben die Studierenden eine möglichst gute Passung zwischen dem angebotenen Unterricht, den intendierten Funktionen der Elemente im Unterricht und dem antizipierten Verhalten oder den Interessen der SchülerInnen an.

Sie nutzen zum Beispiel gezielt Veranschaulichungen von Zusammenhängen oder suchen bewusst nach einer inneren Logik ihrer Unterrichtssequenz. Sie streben eine bewusste Reduktion der fachlichen Inhalte auf wesentliche Aussagen oder Zusammenhänge an. Die Studierenden hinterfragen den Sinn ihrer Materialien in Bezug auf den Unterrichtsablauf oder eine Unterstützung für die SchülerInnen.

**29. Eigenes Verhalten als Maßstab für Akzeptanz oder Ablehnung von Verhalten der SchülerInnen**

Die Studierenden nehmen ihr Verhalten oder ihre Reaktion auf Situationen im Unterricht als Maßstab, ob mögliches Schülerverhalten akzeptiert oder abgelehnt werden sollte. Das Verhalten der Studierenden betrifft Situationen, in denen die Studierenden sich selbst bei Ungenauigkeiten oder Unklarheiten ertappen. Sie streben jedoch keine Korrektur ihres Verhaltens an, sondern akzeptieren dieses Verhalten auch bei anderen Personen, insbesondere in Unterrichtssituationen bei den SchülerInnen.

**30. Vermeiden von Schwierigkeiten für SchülerInnen**

Die Studierenden vermeiden es im geplanten Unterricht, erwartete Schwierigkeiten oder Herausforderungen bei den SchülerInnen zu thematisieren oder sich mit diesen Schwierigkeiten im Unterricht auseinanderzusetzen. Die Studierenden neigen zur Vereinfachung der Sachverhalte, um Schwierigkeiten aus dem Weg zu gehen. Das Vermeiden äußert sich in einer Präsentation der herausfordernden Inhalte durch die Lehrkraft, einem Wechsel der Darstellungsform weg von der Mathematisierung eines Zusammenhangs von Größen oder dem Nicht-Ansprechen von möglichen Fehlvorstellungen.

Anmerkung: Wird eine persönliche Sichtweise auf einen Sachverhalt auf die SchülerInnen übertragen, so wird dies in der Kategorie „Erfahrungen aus eigener Schulzeit oder eigene Sichtweisen als Ausgangspunkt oder Maßstab bei der Planung des Unterrichts“ kodiert.

**31. Bewusste Wahl von Sozialformen im Unterricht**

Die Studierenden setzen bewusst Sozialformen ein, um ein Lernziel im Unterricht mit den erwarteten Bedürfnissen der SchülerInnen abzustimmen. Sie planen etwa Phasen in Einzelarbeit, wenn die SchülerInnen sich zunächst eigene Gedanken zu einer Aufgabe machen sollen, Phasen von Partnerarbeit, um mögliche Unsicherheiten der SchülerInnen abzumildern, Phasen von Gruppenarbeit oder der gesamten Klasse.

**32. Vorstellung der Zielgruppe als Orientierung für die Unterrichtsplanung**

Die Studierenden machen sich für die Planung des Unterrichts Gedanken, welche Kenntnisse über das Unterrichtsthema sie bei der Zielgruppe erwarten könnten. Sie nutzen dafür auch Antworten aus Interviews for Empathy. Die Studierenden beschreiben auch ein konkretes Bild eines Schülers/einer Schülerin, an dem sie sich bei der Planung orientieren, wie zum Beispiel dem Umgang mit Modellen oder einer Begeisterung für Experimente im Unterricht. Daraus leiten

die Studierenden ab, welche Vorstellungen und Haltungen von dem Schüler/der Schülerin im Unterricht vorliegen könnten.

Für die Studierenden hat dieses Bild Einfluss auf ihre Unterrichtsplanung, etwa welches Anforderungsniveau angestrebt werden kann oder welche Schwierigkeiten sich im Unterricht ergeben könnten. Auch wenn die Studierenden keine spezifischen Informationen über konkrete Klassen besitzen, planen sie den Unterricht gemäß der Vorstellung, welche sie von den Klassen annehmen.

Dieses Bild von der Zielgruppe muss nicht von anderen Personen geteilt werden, sondern entspricht der persönlichen Vorstellung der Studierenden. Das Bild kann auch auf persönlichen Erfahrungen der Studierenden basieren.

Wichtig: Entscheidend für diese Kategorie im Gegensatz zur Kategorie „Erfahrungen aus eigener Schulzeit oder eigene Sichtweise als Ausgangspunkt oder Maßstab bei der Planung des Unterrichts“ ist, dass die Studierenden ihre Erfahrungen verallgemeinern und mit aktuellen Informationen über die Zielgruppe SchülerInnen anreichern.

### 33. **Planung des Unterrichts trotz unklarem Bild von der Zielgruppe**

Die Studierenden beschreiben, dass sie bei der Planung des Unterrichts keine konkrete oder nur eine unklare Vorstellung ihrer Zielgruppe vor Augen hatten. Die Planung erfolgte demnach nahezu unabhängig von einer Jahrgangsstufe. Den Studierenden fehlten in der Phase des Unterrichtsplanens spezielle Informationen über die späteren konkreten Klassen. Es ist für die Studierenden schwierig, mögliche Interessen der SchülerInnen zu antizipieren. Sie nehmen daher bei sich eine größere Unsicherheit wahr, welche Annahmen über die Zielgruppe möglich sein könnten.

### 34. **Perspektivenübernahme erst bei „Feinschliff“**

Die Studierenden beschreiben, dass sie sich der Aufgabe der Perspektivenübernahme annehmen, sobald sie die fachlich logische Anordnung der Unterrichtsinhalte festgelegt haben. Mögliche SchülerInnensichtweisen berücksichtigen die Studierenden gezielt erst ab der Bearbeitung eines konkreten Materials. Die Studierenden stellen fest, dass für sie eine Arbeit an der Perspektivenübernahme für SchülerInnen erst stattfindet, wenn sie sich intensiver mit ihrer Planung beschäftigen und ihre Überlegungen hinterfragen. Dies geschieht im Zusammenhang mit einer Überarbeitung der Materialien.

### 35. **Merkmale von erfolgreicher Perspektivenübernahme im Unterricht**

Die Studierenden haben eine Vorstellung von emotionalen oder kognitiven Äußerungen der SchülerInnen, an denen sie die Qualität ihrer Perspektiven-



übernahme festmachen. Für die Studierenden ist ihre Perspektivenübernahme bei der Planung des Unterrichts gelungen, wenn die SchülerInnen keine Angst vor dem Fach Physik haben und ein Interesse an den Inhalten des Unterrichts zeigen. Die SchülerInnen lassen sich für die Unterrichtsinhalte begeistern und signalisieren der Lehrkraft keine Ablehnung.

### 36. **Gefühl keine Perspektivenübernahme bei Planung des Unterrichts**

Die Studierenden geben an, bei Teilen der Planung des Unterrichts keine Perspektivenübernahme beachtet zu haben. Sie begründen dies damit, dass sie keine erwarteten Handlungen der Lehrkräfte oder SchülerInnen formuliert hatten, Entscheidungen bei der Planung unüberlegt getroffen hatten, Schülersichtweisen nicht in die Planung einbezogen oder berücksichtigt hatten, die technische Planung des Unterrichtsablaufs vorrangig vor einer Schülersichtweise bearbeitet oder zu einzelnen Handlungsentscheidungen keine alternativen Handlungsoptionen überlegt hatten.

Den Studierenden war bei der Planung des Unterrichts ein Fehlen von Perspektivenübernahme bewusst. Es gibt jedoch auch Äußerungen, die keine Absicht vermuten lassen, dass eine Perspektivenübernahme bewusst nicht berücksichtigt worden wäre. In diesen Fällen fand für die Studierenden Perspektivenübernahme automatisch zur Planung des Unterrichts statt.

### 37. **Erkennen von Differenzen in Sichtweisen als Herausforderung der Perspektivenübernahme**

Die Studierenden sehen die Aufgabe, Perspektivenübernahme bei der Planung ihres Unterrichts anzuwenden, als eine Problemstellung. Die Studierenden führen als Herausforderungen bei der Perspektivenübernahme an, dass sie verschiedene Wahrnehmungsmöglichkeiten von Sachverhalten erkennen, mögliche Differenzen herausarbeiten oder die erkannten Differenzen in ihrer Unterrichtsplanung in geeigneter Weise berücksichtigen. Die Studierenden sehen ihre eigenen Sichtweisen konfrontiert sowohl mit angenommenen Schülersichtweisen als auch mit fachlichen Sichtweisen.

Abgrenzung von der Kategorie „Herausforderungen bei der Planung des Unterrichts“: In der vorliegenden Kategorie werden Äußerungen gesammelt, in denen die Studierenden explizit Herausforderungen bei der Perspektivenübernahme bei der Planung thematisieren und erläutern. In der Kategorie „Herausforderungen bei der Planung des Unterrichts“ werden Herausforderungen der Studierenden thematisiert, bei denen das Vorgehen der Unterrichtsplanung im Vordergrund steht.

### 38. Fehlende Orientierungspunkte bei der Perspektivenübernahme

Die Studierenden berichten, dass Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht eine Schwierigkeit für sie darstellt, da weder eine handfeste Orientierung oder noch sichere Aussagen über mögliche Handlungsabläufe gegeben werden können. Die Studierenden erhalten lediglich Anhaltspunkte aus den Theorien zur Perspektivenübernahme oder zur Unterrichtsplanung oder stellen Annahmen auf, wie der geplante Unterricht ablaufen könnte.

## Emotionales Erleben im Seminar

### 39. Freude am Planen überwiegt Anstrengung

Die Studierenden berichten, dass sie Freude und Spaß beim Planen des Unterrichts im Seminar erfahren und daher den anfallenden Arbeitsaufwand hinter der Unterrichtsplanung akzeptieren oder in Kauf nehmen. Das positive Erleben bei der Planungsarbeit überwiegt die Anstrengung hinter der Planung. Das positive Erleben rührt auch daher, dass die Studierenden die Gelegenheit im Seminar, etwas Eigenes und Neues schaffen zu dürfen, erkennen und für sich nutzen. Möglichkeiten zur Arbeitserleichterung werden jedoch auch bereitwillig angenommen, wenn sie sich ergeben.

### 40. Gerechtfertigter Arbeitsaufwand

Die Studierenden beschreiben einzelne Phasen der Unterrichtsplanung, die sie als aufwendig oder zeit- bzw. arbeitsintensiv empfinden. Genannt werden etwa die Anfertigung einer möglichst ausführlichen Erläuterung ihrer Unterrichtsplanung in Form eines Artikulationsschemas, damit die Lehrkräfte einen detailreichen Eindruck der Unterrichtsstunden erhalten, oder die Anfertigung eines Unterrichts ohne bereits didaktisch aufbereitete Materialien. Sie geben an, dass sie eine Bedeutung dieser Phasen für das Seminar oder für die Unterrichtsplanung erkannt haben. Diese Sinnstiftung rechtfertigt für sie den Arbeitsaufwand im Seminar. Sie akzeptieren diesen Aufwand, ohne sich explizit positiv oder negativ darüber zu äußern.

### 41. Konstruktives Feedback im Seminar als Anregung zum Nachdenken

Die Studierenden berichten, dass die erhaltenen Rückmeldungen oder Kritiken bezüglich ihres geplanten Unterrichts ihnen willkommen sind und eine Bereicherung für ihren persönlichen Lernprozess darstellen. Rückmeldungen werden als Gelegenheit zur persönlichen Weiterentwicklung gesehen, da sich die Studierenden als Lernende sehen.

## 7.2 Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem

Die Studierenden betonen, dass sie konstruktives Feedback zu ihrem Unterricht erhalten haben und sie durch konkrete Ansätze und Argumente angeregt worden sind, ihre Überlegungen zu hinterfragen. Die Rückmeldungen haben sie von verschiedenen Akteuren im Seminar erhalten: Es werden die Seminarteilnehmenden, die Lehrkräfte oder die SchülerInnen genannt.

### 42. **Unsicherheit bei Entscheidungen**

Die Studierenden beschreiben, dass sie schwer einschätzen können, inwieweit ihre Planungsentscheidungen oder Handlungsangebote von den SchülerInnen im Unterricht angenommen werden. Mit den Entscheidungen verbunden ist ein Gefühl der Unsicherheit oder Skepsis, ob die Unterrichtsplanung auch praktisch umsetzbar ist.

### 43. **Emotionen und Motivation bei der Unterrichtsplanung**

Die Studierenden berichten von emotionalen Erlebnissen, überwiegend Freude und Spaß während der Planungsphase. Sie sind motiviert und haben das Ziel, einen möglichst guten Unterricht zu planen. Es macht den Studierenden Freude, Ideen für den Unterricht zu kreieren. Die Studierenden berichten, dass sie begeistert und überzeugt sind von ihren Ideen für den Unterricht. Entsprechend sind sie enttäuscht oder verunsichert, wenn sie erkennen, dass ihre Ideen Lücken aufweisen oder problematisch für den Einsatz im Unterricht sind. Die Studierenden verbinden mit dem geplanten Unterricht ein positives Gefühl, sie sind zufrieden und stolz auf ihren selbst geplanten Unterricht. Unterstützt wird das Gefühl auch durch die positiven Rückmeldungen zum Unterricht.

### 44. **Freiräume bei der Planung des Unterrichts im Seminar**

Die Studierenden wertschätzen und nutzen die Freiheit im Seminar, ihre eigenen Gedanken und Ideen bei der Planung des Unterrichts ausprobieren und umsetzen zu können. Sie berichten, dass sie ihren Aufwand bei der Unterrichtsplanung steuern<sup>2</sup> können.

---

<sup>2</sup>Sonderfall: A8 nahm auf eigenen Wunsch nur als „stiller Teilnehmender“ oder „Beobachter“ am Seminar teil, ohne Leistungspunkte zu erhalten. Bereits zu Beginn des Seminars war dies abgesprochen mit der Seminarleiterin, dass trotz des Interesses für das Seminar nicht so viel Zeit aufgebracht werden könne, wie notwendig sein dürfte.

## **Erleben der Arbeit in den Gruppen/Teams**

### **45. Erfolg der gemeinsamen Planung durch Zusammensetzung der Gruppe**

Die Studierenden berichten, dass sie ihre fertige Planungsarbeit oder Veränderungen des Unterrichts mit der gemeinsamen Arbeit in der Gruppe in Verbindung bringen. Der Austausch innerhalb der Gruppe der KommilitonInnen, welcher auch in unterschiedlichen Zusammensetzungen innerhalb des Seminars stattfand, ist für die Studierenden gewinnbringend und wesentlich.

Die Studierenden nehmen bei ihren Kommilitonen eine ähnliche Wissensbasis oder vergleichbare Vorerfahrungen in der Unterrichtsplanung an. Die Kommunikation kann auf einer informelleren Ebene stattfinden, als wenn die Seminarleiterin Teil der Diskussionsrunde wäre. Durch die gemeinsame Arbeit in unterschiedlichen Zusammensetzungen der Gruppengrößen und neuen Arbeitspartnern können neue Ergebnisse gewonnen werden. Die Studierenden tauschen gerne ihre Ideen aus und freuen sich, wenn sie selbst andere durch ihren Beitrag unterstützen können.

Grenzfall: Ist die Ursache für die Veränderungen des geplanten Unterrichts aufgrund von Erlebnissen im Seminar, die nicht auf der Gruppenarbeit basieren, so wird dies in der Kategorie „Veränderungen und Entwicklungen des geplanten Unterrichts durch Anregungen aus dem Seminar“ codiert.

### **46. Moralische Unterstützung durch die Gruppe – kein Allein-Sein**

Die Studierenden nehmen die Zusammenarbeit in einer Gruppe als moralische Unterstützung wahr. Die Gruppenmitglieder haben ähnliche Erfahrungen und Schwierigkeiten bei der Planungsarbeit und können somit Verständnis für eigene Probleme aufbringen.

### **47. Ideenvielfalt durch Planungsarbeit in der Gruppe**

Die Studierenden berichten von einem Zuwachs und von Veränderungen ihrer Ideen für den geplanten Unterricht aufgrund der Zusammenarbeit in der Gruppe. Dabei berichten sie mitunter, dass sie aufgrund der Zusammenarbeit in der Gruppe angeregt wurden, eigene Ideen auszubauen oder zu verwerfen. Die Gruppenmitglieder profitieren gegenseitig von den Ideen der anderen. Es findet eine Erweiterung des eigenen Horizonts statt, da Kommilitonen unterschiedliche Ansichten auf das eigene Material vertreten können. Die Studierenden wertschätzen den Austausch mit ihren Kommilitonen als Bereicherung ihrer Gedanken zum Unterricht. Die Studierenden erhalten von den Kommilitonen auch Anregungen für die Vorgehensweise bei der Planung des Unterrichts.

**48. Zielführende Diskussionen und produktive Arbeit in Gruppe**

Die Studierenden beschreiben den Austausch mit den Kommilitonen bei der Planungsarbeit als strukturierten und unkomplizierten Prozess mit flachen Hierarchien. Die Studierenden arbeiten gemeinschaftlich, zum Teil außerhalb der Seminarzeiten an der Unterrichtsplanung und nutzen auch digitale Medien für kurze Kommunikationswege (z. B. E-Mail, soziale Medien). Die zum Teil recht angeregten Diskussionen und Abstimmungsprozesse werden von Argumenten geleitet, es werden auch Kompromisse geschlossen. Die Studierenden sprechen sich untereinander ab und stimmen so die Unterrichtsstunden aufeinander ab.

**49. Eigene Ideen im Unterricht enthalten**

Die Studierenden sehen, dass ihre eigenen Ideen in die geplanten Unterrichtsstunden aufgenommen werden oder in bearbeiteter Form Einzug finden. Begünstigt wird dies durch eine ähnliche Vorgehensweise der Gruppenmitglieder bei der Planung oder wenn die Gruppe ihre Unterrichtsstunde arbeitsteilig gestaltet, d. h. eine Unterrichtsstunde in Bereiche unterteilt wird, welche von jeweils einer Person hauptverantwortlich bearbeitet wird.

**50. Reibungsverluste durch Arbeit in Gruppe**

Die Studierenden berichten, dass die Zusammenarbeit in einer Gruppe auch „Reibungsverluste“ verursacht. Sie nehmen die Arbeit in der Gruppe zum Teil als herausfordernd wahr auf verschiedenen Ebenen, wie etwa kognitiv oder sozial, sie akzeptieren die Arbeit jedoch oder arrangieren sich damit. Die Anstrengungen können aus falsch verstandener Rücksicht auf die Sichtweise der anderen Gruppenmitglieder entstehen, durch Gruppenfindungsprozesse oder Gruppenstrukturen. Gruppeninterne Schwierigkeiten bei der Organisation der Aufgabebearbeitung führen zu ungleich verteilten Aufgabenpaketen oder Schwierigkeiten bei den Absprachen.

Die Studierenden fühlen sich in ihren eigenen Ideen beschränkt, da Kompromisse mit den anderen Gruppenmitgliedern erarbeitet werden. Die zeitliche Zuwendung im Seminar, die für die jeweiligen Unterrichtsstunden und damit Studierendengruppen notwendig ist, ist unterschiedlich verteilt. Die Studierenden erkennen als Gründe dafür die Reihenfolge der Unterrichtsstunden innerhalb der Sequenz und die sich daraus ergebende aufbauende Struktur der Inhalte der Unterrichtsstunden, die Herausforderungen innerhalb der jeweiligen Gruppen oder Probleme einzelner Gruppenmitglieder.

## **Erleben der Lehrerfortbildung**

### **51. Eindrücke von der Lehrerfortbildung ohne spezifischen Bezug zum geplanten Unterricht**

Die Studierenden berichten von Aspekten der Fortbildung, die für sie neben der Besprechung ihres Unterrichts und dem Kennenlernen der Vorgehensweise der Lehrkräfte bedeutsam sind. Dazu gehören etwa die bloße Erfahrung einer Teilnahme an einer Lehrerfortbildung oder deren Organisation oder der persönliche Austausch mit den Lehrkräften im Rahmen der Lehrerfortbildung unter anderem über die eigenen Planungsgedanken oder die möglichen Wahrnehmungen durch SchülerInnen. Die Studierenden erfahren, wie unterschiedlich ein Unterricht von verschiedenen Personen wahrgenommen werden kann.

Achtung: Für die Kodierung in diese Kategorie ist die Lehrerfortbildung als Zeitpunkt der Erfahrung wichtig! Andere Äußerungen sind z. B. als Erfahrungen aus Seminar oder grundlegende Erkenntnisse zu werten, z. B. siehe Kategorie „Unterricht als individuelles Zusammenspiel“.

### **52. Bestätigung der eigenen Vorgehensweise der Unterrichtsplanung**

Die Studierenden sehen ihre Vorgehensweise bei der Unterrichtsplanung im Vergleich zu der der Lehrkräfte auf der Fortbildung als eine, welche sie beibehalten möchten. Die Aussagen der Lehrkräfte führen zu keiner spürbaren Veränderung im Denken der Studierenden, sie geben den Studierenden aber eine Bestätigung oder Ermutigung für die eigene Planungsart.

Die Lehrerfortbildung bzw. die Aussagen der Lehrkräfte werden nicht negativ wahrgenommen.

### **53. Einblick in andere Vorgehensweisen der Unterrichtsplanung durch Austausch mit Lehrkräften**

Die Studierenden erhalten im Rahmen der Lehrerfortbildung einen Einblick in die Vorgehensweisen der Lehrkräfte bei deren Unterrichtsplanung. Sie erkennen mögliche Alternativen zu ihrer eigenen Planung, wie etwa weitere Möglichkeiten, Sachverhalte zu veranschaulichen.

Des Weiteren berichten die Studierenden, dass die Lehrkräfte eine weitere Sichtweise auf eine Unterrichtsplanung aufzeigen, welche auch verschieden zu den bisherigen Sichtweisen der Studierenden sein können: So wirken manche Vorgehensweisen der Lehrkräfte intuitiv und aus der Erfahrung heraus gewachsen, manche Lehrkräfte achten bei ihrer Planung explizit auf die Rahmenbedingungen ihres Unterrichts und auf eine individuelle Abstimmung des Unterrichts auf

die jeweilige Klasse. Die Lehrkräfte unterscheiden sich darin, wie viel Vertrauen sie in das Können ihrer Klasse haben.

Die Studierenden bewundern die Fähigkeit der Lehrkräfte, aus den Planungsbeschreibungen des Unterrichts der Studierenden eine konkrete Vorstellung der Umsetzung des Unterrichts in ihren Klassen zu formen. Zudem erfahren die Studierenden von den Lehrkräften, dass Unterricht auch unplanbare Situationen bereithalten kann, mit denen eine Lehrkraft umgehen muss, und somit eine Lehrkraft sich Raum für Flexibilität im Unterricht freihalten sollte.

### 54. **Einblick in Berufsbild „Lehrkraft“ durch Austausch mit Lehrkräften**

Die Studierenden berichten, dass sie bei der Lehrerfortbildung Beiträge für ihr Bild einer Lehrkraft oder des Lehrberufs sammeln konnten.

Dies betrifft zum Beispiel das fachliche Niveau der Lehrkräfte. Die Lehrkräfte sind interessiert am Fachwissen zum Unterrichtsthema, auch wenn sie unterschiedlich dem Fachvortrag folgen können. Zudem erkennen die Studierenden bei den Lehrkräften einen unterschiedlich starken Bezug zu Theorien der Unterrichtsforschung.

Die Studierenden nehmen wahr, dass die Lehrkräfte eine differenzierte Kenntnis von ihren SchülerInnen und Klassen haben. Die Lehrkräfte lassen sich unterschiedlich stark auf die verschiedenen Vorstellungen der SchülerInnen ein und denken unterschiedlich tief darüber nach, wie diese Vorstellungen zu verstehen sein könnten. Lehrkräfte unterscheiden sich darin, wie sehr sie auf die verschiedenen Bedürfnisse der SchülerInnen eingehen. Die Lehrkräfte geben Einblick in mögliche Herausforderungen des Lehrberufs, wie zum Beispiel die Verteilung der geforderten Lehrplaninhalte auf den Unterricht in einem Schuljahr.

### 55. **Konstruktive Rückmeldungen der Lehrkräfte**

Die Studierenden erhalten von den Lehrkräften konstruktive und konkrete Rückmeldungen zu ihren im Seminar entwickelten Unterrichtsplanungen. Die Rückmeldungen beziehen sich sowohl auf einzelne Details des Unterrichts als auch auf größere Strukturen innerhalb des Unterrichts. Die Studierenden erhalten von den Lehrkräften Anregungen, mit denen sie den Unterricht spezifisch auf die jeweiligen Klassen abgestimmt ausrichten können.

Die Aussagen der Lehrkräfte werden von den Studierenden als Bereicherung für den geplanten Unterricht gesehen, auch da die Studierenden die Erfahrung und Argumente der Lehrkräfte wertschätzen. Die Studierenden und Lehrkräfte einigen sich auf Überarbeitungen der Planung. Äußern die Lehrkräfte oder

Studierenden keinen Änderungsbedarf der Unterrichtsplanung, so wird die Planung der Studierenden beibehalten.

Sonderfall: Haben die Studierenden im Rahmen der Hospitation die Gelegenheit für ein Gespräch mit den Lehrkräften und machen sie die hier beschriebenen Erfahrungen, werden sie in dieser Kategorie codiert.

### 56. **Anregung zu weiterführenden Gedanken zur Unterrichtsplanung**

Die Diskussionen und Gespräche während der Fortbildung regen die Studierenden an, sich weiter und intensiver mit ihrem Unterricht und den Planungsgedanken auseinanderzusetzen oder ihre Planungen zu hinterfragen. Es werden grundlegende Überlegungen zum geplanten Unterricht, aber auch zum eigenen Vorgehen bei der Unterrichtsplanung angestellt. Durch die Beiträge der Lehrkräfte werden Überlegungen angeregt, welche die Studierenden ansonsten nicht bedacht hätten. Die Studierenden erfahren Aspekte aus Sicht der Schulpraxis, welche ihre universitäre Sicht öffnen.

### 57. **Offene Haltung der Lehrkräfte**

Die Studierenden nehmen eine offene Haltung der Lehrkräfte gegenüber den Sichtweisen der Studierenden und dem geplanten Unterricht wahr. Die Lehrkräfte sind bereit, neue Ideen anzunehmen und auszuprobieren. Die Lehrkräfte wertschätzen auch die Unterrichtsplanung und die Arbeit der Studierenden. Das Arbeitsklima während der Lehrerfortbildung ist positiv. Die Rückmeldungen sind konstruktiv und wertschätzend.

### 58. **Meinungsverschiedenheit während der Lehrerfortbildung**

Die Studierenden gehen davon aus, dass die teilnehmenden Lehrkräfte das von den Studierenden entworfene Unterrichtskonzept höchstens geringfügig kritisieren und es nahezu unverändert im Unterricht erproben werden. Die Studierenden erwarten von den Lehrkräften Offenheit und Akzeptanz gegenüber dem neuen Unterrichtskonzept. Nicht alle Lehrkräfte entsprechen dieser Vorstellung der Studierenden.

Die Studierenden berichten von einer ablehnenden Haltung einzelner Lehrkräfte gegenüber den Vorstellungen der Studierenden zum geplanten Unterricht. Sie geben als Begründung auch an, dass die Lehrerpersönlichkeit selbst Ursache für diese Haltung sein kann. Das Arbeitsklima während der Lehrerfortbildung ist angespannt. Die Studierenden beschreiben auch eine für sie schwer einschätzbare Haltung der Lehrkräfte, wenngleich sie keine „böse Absicht“ oder „schlechte Stimmung“ unterstellen. Manche wirken auf sie unmotiviert, man-



che unangenehm neutral-distanziert. Es stellt sich keine grundlegend lockere Arbeitsatmosphäre ein.

### **Erleben der Befragung**

#### **59. Befragungen (schr./mdl.) als gute Möglichkeit für Rückmeldungen von SchülerInnen**

Die Studierenden begrüßen es, Möglichkeiten zu haben, direkte Rückmeldungen von den SchülerInnen einzuholen bzw. zu erhalten. Die Studierenden sehen die Befragung von SchülerInnen durch Gespräche oder den Feedbackbogen als eine günstige, interessante und wichtige Möglichkeit, Rückmeldungen von SchülerInnen über den geplanten Unterricht oder über Vorstellungen von SchülerInnen zu erhalten. Sie gehen davon aus, dass SchülerInnen negative Aspekte des Unterrichts unverblümt angeben würden.

Die Gespräche mit einzelnen SchülerInnen erlauben gezielte Nachfragen durch die Studierenden, um weitere Eindrücke von den SchülerInnen zu erfahren, während die Feedbackbögen ein Stimmungsbild innerhalb einer Klasse über den Unterricht liefern können. Die Studierenden erkennen die Möglichkeit, über ihre Fragen zu steuern, welche Aspekte des Unterrichts im Gespräch thematisiert werden sollen, auch wenn diese Möglichkeiten in der Befragungssituation im Seminar nicht immer vollkommen ausgeschöpft worden ist.

#### **60. Einschränkungen der Aussagekraft der Befragungen**

Die Studierenden sehen eine Einschränkung und eine Begrenztheit der Aussagekraft der Schülerbefragungen. Als Gründe hierfür nennen sie, dass nur eine kleine Stichprobe für die mündlichen Befragungen möglich war, Fehler bei der Durchführung der Befragung selbst oder beim Ausfüllen des Feedbackbogens entstanden sind, die grundlegende Motivation der SchülerInnen dem Unterricht gegenüber und dem Ausfüllen des Feedbackbogens nicht günstig waren. Manche SchülerInnen waren auch nervös in der für sie ungewohnten Situation der Befragung, sodass zusätzlich Effekte von sozialer Erwünschtheit oder Zurückhaltung im Antwortverhalten auftreten können.

Den Studierenden ist bewusst, dass die Ergebnisse der Befragungen im Kontext betrachtet werden müssen und auch statistisch nicht überschätzt werden dürfen. Mit diesem Wissen können die Ergebnisse der Befragung sinnvoll eingeordnet und bewertet werden.

**61. Schüleräußerungen mit direktem Bezug zum geplanten Unterricht**

Die Studierenden berichten von Äußerungen der SchülerInnen, die sie in direkten Zusammenhang mit ihrer Planung und den zugrundeliegenden Intentionen bringen können. Sie erhalten dadurch einen Eindruck vom Gelingen ihrer Planung sowie der Umsetzung ihrer Intentionen. Die Studierenden sehen ihre Planung von den SchülerInnen bewertet und ordnen die Aussagen in ihre eigenen Erwartungen ein. Die eigenen Erwartungen der Studierenden sind jedoch nicht immer explizit formuliert. Die SchülerInnen geben auch für die Studierenden überraschende Rückmeldungen zum Unterricht.

Die SchülerInnen berichten den Studierenden zum Beispiel, wie sie das Anforderungsniveau des Unterrichts wahrgenommen haben (zu langsam, zu schwer, banale Fragen, Texte unterschiedlich schwierig), dass die Experimente unterschiedlich angekommen sind (unabhängig davon, wie viele Inhalte verstanden worden sind), dass sie mit dem Unterricht insgesamt zufrieden waren. Die Studierenden können den Schüleräußerungen Vorstellungen zu einzelnen Unterrichtsthemen entnehmen, welche sie bei der Planung antizipiert haben.

**62. Schüleräußerungen und Metaebene zum geplanten Unterricht**

Die Studierenden ziehen aus den Rückmeldungen der SchülerInnen zum geplanten Unterricht Rückschlüsse, welche auf Einsichten der Studierenden auf einer Metaebene zum geplanten Unterricht hinweisen.

Die Studierenden berichten von der Erfahrung, dass die Wahrnehmungen des Unterrichts zwischen der Lehrkraft, den SchülerInnen und ihnen selbst als Studierende jeweils stark voneinander abweichen können.

Die Studierenden berichten, dass die SchülerInnen den Unterricht mit verschiedenen persönlichen Schwerpunktsetzungen verfolgen und Lernziele erreichen können, auch wenn sie augenscheinlich kein Interesse am Unterricht zeigen.

Die Studierenden führen eine schlechtere Bewertung einer Unterrichtsstunde auf den hohen Anteil von neuem Theorienwissen in dieser Stunde zurück im Vergleich zu Stunden, in denen viele Experimente gezeigt wurden. Als weiterer Grund für eine schlechtere Bewertung des Unterrichts wird eine ungünstige Anpassung des Schwierigkeitsniveaus an die Jahrgangsstufe aufgeführt. Für physikinteressierte SchülerInnen oder solche mit großem Vorwissen konnte der angebotene Unterricht ebenfalls kein passendes Anforderungsniveau erreichen.

**63. Erkenntnisgewinn aus Schüleräußerungen für künftige Unterrichtsstunden**

Die Studierenden beschreiben Rückschlüsse aus den Schüleräußerungen, die sie in Bezug auf künftige Planungen, Überarbeitungen des geplanten Unterrichts,

## 7.2 Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem

Unterricht im Allgemeinen oder ihr Bild von SchülerInnen im Unterricht ziehen. Die Schülerbefragung stellt für die Studierenden eine Quelle neuer Erkenntnisse und Weiterentwicklung persönlicher Theorien zum Umfeld Schule dar.

Die Studierenden geben als Erkenntnisse an, dass SchülerInnen im Unterricht nicht die gesamte Planung überblicken können wie es die planende Lehrkraft kann, dass Schülervorstellungen ein präsender Arbeitsgegenstand im Unterricht sind oder Experimente eine Möglichkeit sind, die Aufmerksamkeit der SchülerInnen zu steuern. Experimente finden bei den SchülerInnen Anklang und sollen weiterhin Teil des Physikunterrichts sein.

SchülerInnen dürfen und möchten im Unterricht gefordert werden. Eine zu kleinschrittige Aufbereitung des Unterrichtsstoffs oder eine zu große Materialfülle können zu Ablehnung oder Überforderung bei den SchülerInnen führen. Zu viele Details im Unterricht werden von den SchülerInnen nicht erkannt. Struktur und Vorbereitung eines Unterrichts werden von den SchülerInnen erkannt und wertgeschätzt. Die Studierenden möchten daher weiterhin eine strukturierte Gliederung eines Unterrichts verwenden, wie sie die Basismodelltheorie anbietet.

Die Lehrkraft hat eine Vorbildfunktion im Unterricht und muss demnach z. B. auch selbst auf den richtigen Gebrauch der Fachsprache achten, wenn sie dies von den SchülerInnen fordert. Die Studierenden erfahren, dass sie bereits als Studierende von den SchülerInnen als Autoritätsperson wahrgenommen werden können.

Wichtig: Erkenntnisse können losgelöst sein vom geplanten Unterricht und bezogen auf künftige Unterrichtsstunden, sie beruhen aber auf den Erlebnissen mit den SchülerInnenäußerungen.

Äußern die Studierenden keine konkreten Erkenntnisse aus den Befragungen, jedoch dass ihnen die Befragungen als Anregung für künftigen Unterricht dienen, werden diese Segmente ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet und nicht der Kategorie „Befragungen (schr./mdl.) als gute Möglichkeit für Rückmeldungen von SchülerInnen“.

### **Erleben der Hospitation**

#### **64. Eindrücke aus Hospitation und das Bild vom Lehrberuf**

Die Studierenden beschreiben ihr persönliches Bild von einer Lehrkraft und dem Lehrberuf, das durch Erlebnisse aus der Hospitation oder aus Gesprächen mit der Lehrkraft im Rahmen der Hospitation bereichert worden ist.

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

Sie beschreiben dabei z. B., dass auch Lehrkräfte Fehler bei den Einschätzungen der Unterrichtssituation hinsichtlich Zeitmanagement oder Wahrnehmung der Materialien durch die SchülerInnen machen können. Sie erkennen trotz kleiner Fehleinschätzungen auch einen großen Anteil an bewahrheiteten Einschätzungen durch die Lehrkraft bezüglich der Durchführbarkeit des Unterrichts, wie sie bereits bei der Lehrfortbildung angenommen wurden.

Die Studierenden nehmen wahr, dass jede Lehrkraft persönlich, aber auch in verschiedenen Klassen eine bestimmte Art hat, zu kommunizieren, mit der Klasse zu interagieren oder die Klasse zu führen. Die Lehrkräfte wirken in ihrem gewohnten Umfeld „Schule“ auf die Studierenden souveräner und sicherer als bei der Fortbildung. Die Studierenden erkennen auch persönliche Anteile der Lehrkraft im Unterricht, der von den Studierenden geplant wurde, welche die Studierenden als Erfahrung für sich nutzen möchten. Als Beispiele können genannt werden, Erklärungen mit zahlreichen Beispielen aus Alltagssituationen zu konkretisieren oder bewusst auf Schüleräußerungen einzugehen oder Suggestivfragen zu vermeiden und dafür echte Fragen zu stellen.

Die Lehrkräfte geben den Studierenden Einblicke, wie sie eigenen Unterricht für die Umsetzung dokumentieren.

Aus den Gesprächen mit den Lehrkräften nach den Hospitationen, wie auch aus den Gesprächen mit den SchülerInnen, erkennen die Studierenden, dass die Wahrnehmung des Unterrichts zwischen verschiedenen Personen sehr unterschiedlich sein kann.

### 65. Geplanter Unterricht und holpernde Umsetzung der Planung

Die Studierenden beschreiben, dass es für die Lehrkräfte schwierig ist, den Unterricht exakt in der geplanten Weise der Studierenden umzusetzen. Die für die Lehrkräfte ungewohnte Situation, fremden Unterricht zu halten, und die Routine der Lehrkräfte machen den Studierenden die Relevanz auch der unbeabsichtigten persönlichen Anteile einer Lehrkraft im Unterricht deutlich.

Die Erfahrung, dass die Unterrichtsplanung den Lehrkräften trotz der Bemühungen bei der Dokumentation einen recht großen Spielraum in der Umsetzung lässt oder Herausforderungen für Lehrkräfte darstellt, ist für die Studierenden überraschend und interessant. Sie erkennen die Wichtigkeit, sich präzise auszudrücken, wenn sie ein bestimmtes Verständnis ihrer Planung erreichen möchten.

**66. Unterschiede in Umsetzung als Vielfalt von Alternativen**

Die Studierenden machen bei der Hospitation die Erfahrung, dass die Planung und die Umsetzung des Unterrichts voneinander abweichen, und sehen sie als Gelegenheit, weitere Handlungsalternativen ihrer Planung kennenzulernen.

Sie sehen, dass verschiedene Schwerpunktsetzungen innerhalb einer Planung möglich sind und damit die Unterrichtsstunden verschieden ablaufen können. Die Studierenden erkennen für sich Gründe, warum eine Lehrkraft von der ursprünglichen Planung abweicht.

**67. Umsetzung des Unterrichts entsprechend der Planung**

Die Lehrkräfte haben nach der Meinung der Studierenden den Unterricht so durchgeführt, wie die Studierenden ihn geplant haben. Die Studierenden erkennen ihren Unterricht in weiten Teilen wieder. Kleinere Abweichungen oder Mängel führen die Studierenden auf lehrkraftunabhängige, äußere Umstände zurück.

**68. Erlebnisse bei Hospitation und Rückschlüsse auf geplanten Unterricht**

Die Studierenden beobachten bei der Hospitation Reaktionen oder Handlungen der SchülerInnen, die sie in direkten Zusammenhang mit der Planung und den zugrundeliegenden Intentionen bringen. Sie erhalten dadurch einen Eindruck vom Gelingen ihrer Planung sowie der Umsetzung ihrer Intentionen. Die Studierenden erkennen Situationen im Unterricht, die von den SchülerInnen in der beabsichtigten Weise wahrgenommen werden oder durch welche ihre vorherigen Annahmen widerlegt werden konnten.

Die Studierenden bieten Alternativen und Überarbeitungsansätze für ihre Planung an, bei welchen sie ihre Beobachtungen berücksichtigen. Genannt werden z. B. eine Änderung der Zeiteinteilung oder eine stärkere Betonung einzelner Aspekte im Unterricht. Die jeweiligen Ideen für mögliche Unterrichtssituationen beschränken sich auf den geplanten Unterricht.

**69. Rückschlüsse auf Bild von SchülerIn oder künftige Unterrichtssituationen**

Studierende ziehen aus den Erlebnissen bei der Hospitation Rückschlüsse für weitere Planungen, die losgelöst vom im Seminar geplanten Unterricht sind. Die Studierenden erweitern oder korrigieren mit den Erkenntnissen aus der Hospitation ihr Bild eines Schülers/einer Schülerin.

Die Studierenden schließen aus den Erfahrungen der Hospitationen darauf, dass SchülerInnen zum einen nur für sie persönlich interessante Inhalte eines Unterrichts aufnehmen, die nicht mit den Unterrichtszielen übereinstimmen müssen. Zum anderen sind SchülerInnen auch mit Unterrichtsformen zufried-

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

den, die keine aktiven Tätigkeiten von ihnen fordern. Die Aufmerksamkeit der SchülerInnen kann von der Lehrkraft durch Medieneinsätze gesteuert werden. Die Aufmerksamkeit ist jedoch auch abhängig vom Leistungsniveau der SchülerInnen.

Die Studierenden erhalten durch die Hospitation einen Eindruck von der jeweiligen Altersgruppe und deren momentan typischen Verhaltensweisen. Sie erkennen die Gefahr von Wahrnehmungsfehlern, dass z. B. Mädchen als vermeintlich leistungsschwächer im Fach Physik angenommen werden oder Leistungen weniger SchülerInnen auf eine gesamte Klasse übertragen werden können. Die Studierenden erkennen die Relevanz und Präsenz von Schülervorstellungen im Unterricht.

Die Studierenden nehmen an, dass durch entsprechendes Training das Leistungsniveau einer Klasse gesteigert werden kann. Zugleich trauen sie SchülerInnen am Gymnasium zu, über notwendiges methodisches Wissen, wie etwa das Lesen von Graphen, bereits zu verfügen und mit Unterstützung der Lehrkraft auch komplexere Sachverhalte durchdringen zu können.

Den Studierenden wird durch die Hospitation bewusst, dass die Bekanntheit zwischen Klassen und Lehrkraft für das Unterrichtszusammenspiel bedeutsam ist.

### Erleben des Seminars im Allgemeinen

#### 70. Austausch als wesentliches Element des Seminars

Die Studierenden beschreiben das Angebot von Austauschmöglichkeiten mit verschiedenen Akteuren als ein wesentliches und herausragendes Element des Seminars. Die Gespräche mit dem Fachphysiker, den Lehrkräften, den SchülerInnen und den KommilitonInnen lassen die Studierenden neue Erfahrungen sammeln, zu welchen sie im Studium selten Gelegenheit erhalten.

Der Austausch mit den jeweiligen Personen bietet den Studierenden eine Vielfalt an Möglichkeiten, verschiedene Anregungen zu erfahren, zu diskutieren und weiterzuentwickeln sowie Rückmeldungen zu eigenen Überlegungen zu erhalten.

Die Studierenden wertschätzen, dass durch die Organisation des Seminars viel Raum und Zeit für Gelegenheiten zum Austausch eingeplant worden sind und der Austausch einen hohen Stellenwert eingenommen hat. Neben den Austausch-Phasen des Seminars werden explizit als Gelegenheiten u. a. ge-

nannt: gemeinsame Nachbesprechungen der Hospitationen, Durchspielen des Unterrichts im Seminar, Gespräch mit Lehrkräften bei Hospitationen.

### 71. Sinnvolles, realitätsnahes Seminar

Die Studierenden berichten, dass das Seminar für sie sinnvoll ist im Hinblick auf die spätere berufliche Praxis. Sie lernen eine Vielzahl möglicher Aufgaben und Einflüsse kennen, die mit der Planung und der Durchführung von Unterricht zusammenhängen.

Die Studierenden wertschätzen es, dass im Seminar ein realer Unterricht geplant wird und praktische Anteile im Seminar enthalten sind. Das Seminar gibt ihnen Einblicke in den Lehrberuf, die sie als auf ihren künftigen Beruf übertragbar und anwendbar sehen.

### 72. Bewusstsein aufgrund von Seminarerfahrungen für einen hohen Arbeitsaufwand für eine Unterrichtsplanung

Die Studierenden geben an, dass sie durch Erlebnisse im Seminar ein differenzierteres Bild vom Arbeitsaufwand für eine Unterrichtsplanung entwickelt haben, als es ihnen vor dem Besuch des Seminars bewusst gewesen wäre, oder ihr Bild von der Aufgabenfülle hinter einer Unterrichtsplanung durch Erlebnisse im Seminar bestätigt worden ist.

Die Studierenden beschreiben die Erfahrung, dass der Arbeitsaufwand für eine sorgfältig gestaltete Unterrichtsstunde oder Unterrichtssequenz sowohl hinsichtlich der einzelnen Aufgaben und kognitiven Ressourcen als auch hinsichtlich der benötigten Zeit umfangreich und groß ist. Durch die Aufgabe im Seminar, eine Unterrichtssequenz zu erstellen, lernen die Studierenden nahezu den gesamten Arbeitsaufwand dafür kennen. Die Planung von Unterricht stellt eine komplexe Aufgabe dar.

### 73. Perspektivenübernahme und Planung von Unterricht

Die Studierenden berichten, dass ihnen der Gedanke von Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht, d. h. die Ausrichtung des Unterrichts auf mögliche Sichtweisen von SchülerInnen und das Zusammenführen der Sichtweisen von SchülerInnen und Lehrkraft, im Seminar bewusst geworden ist oder sie diesen Gedanken im Seminar vertiefen, erweitern, weiter gestalten bzw. anwenden konnten.

Hierzu zählt z. B., wenn die Studierenden von einzelnen Theorien berichten, die im Seminar im Zusammenhang mit Perspektivenübernahme behandelt worden sind, oder sie in ihren Äußerungen eine Sensibilität für das Thema Perspektiven-

übernahme im schulischen Zusammenhang zeigen, welche die Berücksichtigung anderer Perspektiven in das Bewusstsein rückt.

Neben unspezifischen Situationen im Seminar werden Gespräche im Seminar oder auch das Portfolio als Anlass genannt, um über Perspektivenübernahme nachzudenken. Die Studierenden sehen das Portfolio als Anlass, die Gedanken zur Planung explizit zu formulieren. Die Auseinandersetzungen mit der Perspektivenübernahme bei der Planung des Unterrichts im Seminar können jedoch auch überwiegend mündlich in den Diskussionen im Seminar stattfinden und spiegeln sich nicht in diesem Umfang in schriftlicher Form wider.

Des Weiteren berichten die Studierenden, dass ihnen der Gedanke von Perspektivenübernahme auch im weiteren schulischen Zusammenhang oder bei schulähnlichen Situationen, wie zum Beispiel bei Erklärungen, wichtig ist.

### 74. Kritischer Blick auf Seminar

Die Studierenden sehen ihren Ertrag aus dem Seminar kritisch in Bezug auf die Übertragbarkeit der gemachten Erfahrungen auf künftige Unterrichtssituationen.

Es wird genannt, dass eine einmalige Übungsgelegenheit keine dauerhafte Handlungsänderung nach sich ziehe, sondern mehrmalige Gelegenheiten zur Hospitation oder Planung für ein nachhaltiges Lernen notwendig seien. Im Seminar mit begleitender Reflexion und Reduzierung des Arbeitsumfangs (nur kleiner Anteil von Unterricht) liegen besondere Bedingungen für die Unterrichtsplanung vor, die sonst kaum gegeben sind. Die Studierenden sind skeptisch, ob ihre Erfahrungen auf neue Themengebiete übertragbar sind. Sie nehmen an, dass Lehrkräfte für ihre Unterrichtsplanung weniger Aufwand als im Seminar investieren und somit das Seminar eine Sonderrolle bezüglich des Arbeitsaufwands für eine Unterrichtsplanung einnimmt. Die Studierenden nehmen an, dass die Erarbeitung von Unterrichtsplanungen in Gruppen nicht der üblichen Vorgehensweise von Lehrkräften entspricht, sondern Lehrkräfte üblicherweise selbstständig Unterricht planen.

### 75. Seminargröße als Einfluss auf die Arbeit im Seminar

Die Studierenden berichten, dass die Größe der Seminargruppe Einfluss auf die Arbeit im Seminar nimmt. Die Meinungen der Studierenden, welche Größe die Beste sei, sind gemischt. Die einen bevorzugen eine kleine Gruppe sowohl für das Seminar als auch für die Arbeit an einer Unterrichtsstunde, um viel diskutieren zu können, andere sehen in einer geringen Gruppengröße einen erhöhten Arbeitsaufwand für jeden einzelnen. Je weniger Personen am Unter-



richt arbeiten, desto mehr müssen die einzelnen an Aufgaben übernehmen und desto weniger können Aufgaben verteilt werden. Da die Seminarleitung aber gegebenenfalls bei den Aufgaben unterstützt, ist eine kleine Gruppengröße keine Überbelastung eines Einzelnen. Arbeiten mehr Personen im Seminar, können mehr Perspektiven der anderen kennengelernt werden.

### 76. Mehrwert durch von Lehrkräften gehaltenen Unterricht

Die Studierenden erkennen eine Motivation für ihre Planungsarbeit, eine neue Erfahrung und einen Mehrwert für sich darin, dass die Lehrkräfte den geplanten Unterricht halten. Sie können sich dadurch auf die Verhaltensweisen und Interaktionen der SchülerInnen mit der Lehrkraft konzentrieren. Die Studierenden nehmen an, dass die SchülerInnen sich natürlicher in der Interaktion im Unterricht zeigen, als es anzunehmen sei, wenn die Studierenden den Unterricht hielten. Die Lehrkräfte können den Studierenden detailreiche Rückmeldungen zum Unterricht geben, da sie den Unterricht selbst durchführen und nicht nur eine Draufsicht haben. Der persönliche Eindruck vom eigenen Unterricht von einer distanzierteren Position aus ist eine besondere Erfahrung für die Studierenden. Nur durch den Beitrag der Lehrkräfte ist aufgrund des Faktors Zeit in Studium und Seminar der Unterricht der Studierenden erprobbar geworden. Gleichzeitig empfinden die Studierenden bereits die Hospitation von Unterricht bei einer engagierten Lehrkraft als ein beeindruckendes Erlebnis.

### 77. Intensive Planung wegen Seminaraufbau

Die Studierenden berichten, dass sie durch die Struktur im Seminar Gelegenheiten hatten, sich intensiv mit der Planung eines Unterrichts auseinanderzusetzen, und dadurch kreativ und vertieft an einer Sache arbeiten konnten.

Sie geben hierfür z. B. eine enge Verzahnung von Theoriephasen im Seminar und Arbeitsaufträgen für die Arbeit am Unterricht an sowie die lange Zeitspanne für die Planungsarbeit in Kombination mit jeweils abgestimmten Arbeitsaufträgen. Die Planung war dadurch zielgerichtet, da sie zu bestimmten Zeitpunkten (z. B. Treffen mit Fachphysiker, Lehrerfortbildung) einen bestimmten Stand haben sollte. Zudem wertschätzen die Studierenden, dass die Planung zunächst unabhängig von konkreten Klassen, sondern nur mit Fokus auf die Planung an sich erfolgt. Durch die Phasen des intensiven Besprechens und des Präsentierens in der Seminargruppe erfahren die Studierenden eine Verbindlichkeit ihrer Arbeit und erfahren viele Anregungen zum Nachdenken über ihren Unterricht.

### 78. **Vorschläge der Studierenden zur Seminargestaltung**

Die Studierenden beschreiben verschiedene Vorschläge, wie sie manche Situationen im Seminar durch andere organisatorische oder inhaltliche Überlegungen gestalten würden. Diese Vorschläge beziehungsweise Wünsche für das Seminar können explizit oder implizit formuliert sein.

Sie schlagen z. B. vor, die bisherige Folge von Theoriephasen und Planungsphasen zu variieren, um z. B. bereits im Voraus der Planung alle theoretischen Aspekte zu kennen und Überarbeitungsschleifen einzusparen. Die Treffen mit dem Fachphysiker könnten mehrmals im Seminar stattfinden, um stets eine fachliche Begleitung zu haben. Den Fachvortrag könnte auch die Seminarleiterin übernehmen. Ebenso wird der Wunsch geäußert, eine intensivere Auseinandersetzung mit den fachlichen Inhalten anzustreben. Die Seminarinhalte zur Unterrichtsgestaltung könnten um die Thematik der Sozialformen im Unterricht erweitert werden.

Die Lehrkräfte bei der Lehrerfortbildung könnten die Materialien bereits im Voraus erhalten, sodass eine längere Auseinandersetzung mit den Überlegungen und somit mehr Rückmeldungen ermöglicht werden.

### 79. **Angenehmes Arbeitsklima im Seminar**

Die Studierenden berichten von einer für sie angenehmen Arbeitsatmosphäre. Sie berichten, dass sie im Seminar keinen Druck, insbesondere keinen Leistungsdruck erfahren, der sich lähmend auf sie und ihre Arbeitsweise auswirkt. Sie berichten von einer guten Fehlerkultur im gesamten Seminar, die ein Ausprobieren und Scheitern bei der Planung zulässt, und dass sie insgesamt Freude im Seminar hatten.

Die letzten beiden Aspekte „Freude“ und „Fehlerkultur/Feedback“ sind in Abgrenzung zu den beiden Kategorien „Freude am Planen überwiegt Anstrengung“ und „Konstruktives Feedback im Seminar als Anregung zum Nachdenken“ zu betrachten. Die Freude bezieht sich dort auf das Planen des Unterrichts und die Anstrengungsbereitschaft dafür, die Fehlerkultur auf die Planungsarbeit und wie Rückmeldungen wahrgenommen werden.

### 80. **Seminarleiterin als unterstützende Ansprechpartnerin**

Die Studierenden berichten, dass sie durch die Seminarleiterin Unterstützung im Seminar, besonders bei der Planung des Unterrichts erfahren haben.

Die Seminarleiterin gibt Anregungen aus didaktischer Sicht zur Weiterentwicklung oder Umsetzung der Ideen der Studierenden, gibt konstruktives Feedback

an die Studierenden, regt Studierende zum Nachdenken an, wird von den Studierenden als direkter und flexibler Ansprechpartner wahrgenommen.

### 81. Auseinandersetzung mit der eigenen Person und dem Berufswunsch

Die Studierenden berichten, dass das Seminar ihnen Anlässe gibt, über sich selbst, über persönliche Einstellungen und die persönliche Berufswahl „Lehramt“ nachzudenken. Sie nehmen im Seminar ihre eigenen Sichtweisen intensiv wahr und reflektieren diese und ihr eigenes Handeln.

Die Studierenden äußern beispielsweise, wie sie sich den Lehrberuf vorstellen und sich nun mit ihren gewonnenen Erfahrungen darin einordnen. Sie beschreiben eine Vorfreude, Zuversicht oder ein Sicherheitsgefühl, wenn sie an ihre künftige Tätigkeit denken. Es wird aber auch eine gewisse Verunsicherung geäußert aufgrund des Arbeitsaufwands, den sie kennengelernt haben.

Die Studierenden geben an, dass sie im Seminar, auch in Kombination mit anderen Lehrveranstaltungen, eine Veränderung bzw. Bestätigung ihrer Einstellung zur Fachphysik bemerken: Sie wertschätzen die Fachphysik sehr.

## 7.2.2 Kategorien im Bereich II

### Erleben bisheriger Unterrichtserfahrungen und Erleben des Lehrberufs

### 82. Aufbereitete Unterrichtsmaterialien als willkommene Arbeitserleichterung

Bisher oder im Schulpraktikum nutzten die Studierenden bereits didaktisch aufbereitete Literatur oder von den betreuenden Lehrkräften vorgegebene Materialien als Vorlagen oder Orientierungsrahmen für ihre Unterrichtsplanung. Auch wenn die Studierenden die Freiheit haben, eigene Unterrichtsentwürfe zu entwickeln, genießen sie meist den reduzierten Arbeitsaufwand für eine Unterrichtsplanung, wenn sie Material zur Verfügung haben.

Unterrichtsthemen werden aufgrund ihrer Bekanntheit aus der eigenen Schulzeit oder dem Studium als überwiegend fachlich trivial angesehen. Unbekannte Themen oder solche, in welchen sich die Studierenden weniger sicher fühlen, werden als Unterrichtsthemen gemieden.

### 83. Geringe Unterstützung bei bisherigen Unterrichtsplanungen

Die Studierenden berichten von geringer Unterstützung bei der Planung oder Durchführung von Unterricht an der Universität oder im Schulpraktikum. Sollen die Studierenden selbst Unterricht entwerfen, fühlen sie sich alleine gelassen. Die Studierenden vermissen eine im Schulalltag anwendbare Orientierung in

den Aufgaben bei der Unterrichtsplanung oder detaillierte Rückmeldungen zu ihrer Planung. Sie fühlen sich unerfahren und unzureichend vorbereitet in Bezug auf Planung von Unterricht, insbesondere Physikunterricht.

### 84. Einflüsse auf bisheriges Bild vom Lehrberuf

Die Studierenden beschreiben, dass ihre bisherigen Praktikumserfahrungen Einfluss auf ihr Bild vom Lehrberuf genommen haben und auch weiterhin nehmen. Diese Erfahrungen umfassen die Aufgabenvielfalt der Lehrkräfte über das Unterrichten hinaus, wie zum Beispiel die Interaktion mit den SchülerInnen oder das eigene Auftreten vor einer Klasse. Ebenso beschreiben die Studierenden, wie sie bisher in Unterrichtssituationen die SchülerInnen wahrgenommen haben. Durch Praktika können die Studierenden alltägliche Einflüsse auf die SchülerInnen kennenlernen und somit Verständnis für deren Belastungen entwickeln. Ein kurzzeitiger Kontakt mit SchülerInnen im Praktikum ist jedoch nicht repräsentativ und daher nur eingeschränkt übertragbar auf den künftigen Lehrberuf. Unterrichten die Studierenden selbst, können sie von den SchülerInnen Zurückhaltung und Autoritätsempfinden ihnen gegenüber als Lehrkraft erfahren. Lehrkräfte aus der eigenen Schulzeit und die persönlichen Erfahrungen im erlebten Unterricht können als gute Vorbilder oder Negativbeispiele für den eigenen Berufswunsch „Lehrkraft“ auftreten.

### 85. Kritischer Blick bei bisherigen Unterrichtsplanungen

Die Studierenden beschreiben persönliche Wahrnehmungen ihres bisherigen Unterrichts: Sie berichten, dass sie bereits bei früheren Unterrichtsvorbereitungen den möglichen Aufwand hinter einer Unterrichtsstunde wahrgenommen haben und dass sie für Interessens- und Perspektivenunterschiede zwischen SchülerInnen und der Lehrkraft sensibilisiert waren.

Die Studierenden berichten von sorgenvollen Gedanken oder Frustration, wenn Unterricht nicht wie geplant gelingt, und führen dies auf eigenes Unvermögen oder Unerfahrenheit zurück. Die Studierenden beobachten sich in der Rolle als unterrichtende Lehrkraft und erkennen kritische Aspekte, in welchen sie sich weiterentwickeln möchten.

### 86. Ahnungslosigkeit über Umfang und Tiefe von Unterrichtsplanung

Die Studierenden beschreiben, dass sie die Unterrichtsplanung bisher in Aufwand und Umfang gering geschätzt haben und im Vergleich mit den Erfahrungen im Seminar wohl auch aus Unwissenheit unterschätzt haben. Dies ist damit verbunden, dass sie wenig oder oberflächlich Recherche in die fachliche Tiefe betrieben oder Experimente nicht im Detail oder mit einer bestimmten Zielsetzung

verbunden vorbereitet haben. Bei der Planung wurden einzelne Elemente des Unterrichts nicht weiter hinterfragt. Es wurden wenige Theoriebezüge erkannt oder genutzt.

### 87. **Bisherige Orientierung durch eigene Sichtweise**

Die Studierenden beschreiben, dass sie vor dem Seminar ihre eigene Sichtweise (entweder die aktuelle oder die aus der eigenen Schulzeit) als Orientierung oder Ausgangspunkt für die Planung von Unterricht gewählt haben. Eine weitere Orientierung gab ihnen die fachliche Logik des Unterrichtsthemas, wobei sich dadurch nicht zwingend eine Orientierung für die Gestaltung des Unterrichts ergab. Die Studierenden fühlten sich beim Unterrichten mitunter dem Zufall oder Glück überlassen.

Eine bewusste Auseinandersetzung mit möglichen Vorstellungen oder Schwierigkeiten von SchülerInnen fand nur deshalb statt, um für mögliche Nachfragen im Unterricht vorbereitet zu sein. Eine reflektierte Berücksichtigung der Schüler-sichtweisen bei der Planung lag nicht vor.

### 88. **Bisherige Orientierung an Theorie**

Die Studierenden beschreiben, dass sie im Studium Unterrichtsstunden in der Theorie planen, aber in der Regel nicht in der Schulpraxis durchführen. Für geplante Unterrichtsstunden orientieren sich die Studierenden an der fachlichen Struktur des Inhalts oder verwenden didaktische Theorien als Hilfsmittel, wie etwa die didaktische Reduktion. Es werden auch Überlegungen zu Sozialformen im Unterricht angestellt. Eine explizite Bedeutung der Sichtweise der SchülerInnen wird bei der Unterrichtsplanung nicht oder nur geringfügig beachtet.

Es wird nur aus theoretischer Sicht besprochen, dass Unterricht bestimmten Kriterien entsprechen sollte. Konkrete Methoden, wie dies erreicht werden könnte, fehlen.

### 89. **Naive Vorstellung von Unterricht**

Die Studierenden zeigen in ihren Aussagen eine naive Vorstellung von Unterricht. Sie gingen zum Beispiel davon aus, dass eine detaillierte Planung auch eine entsprechende Umsetzung im Unterricht garantiert und eine erfolgreiche Wissensvermittlung bei den SchülerInnen stattgefunden hat. Weiter war die Bedeutung der eigenen Sichtweise bzw. die einer Lehrkraft im Unterricht nicht bewusst. Unterricht selbst begünstigt kein tieferes Verständnis von Lerninhalten, sondern vermittelt lediglich kochrezeptartige Strategien oder vom Kontext gelöste Informationen.

### 90. Klischees und Erwartungen an den Lehrberuf

Die Studierenden berichten, welche Erwartungen von außen an Lehrkräfte gestellt werden und mit welchen Klischees der Lehrberuf behaftet ist. Sie nennen dabei eine Ignoranz gegenüber der Planungsarbeit oder den Gelingens- und Perfektionsdruck im Lernprozess oder Unterricht, aber auch eine unterstellte Faulheit der Lehrkräfte. Als Ursache für ein Scheitern wird von Außenstehenden das Unvermögen der Lehrkraft angeführt.

### 91. Persönliche Wahrnehmung von Klischees und Erwartungen an den Lehrberuf

Es bedrückt und enttäuscht die Studierenden, wenn sie das Berufsbild einer Lehrkraft in der Öffentlichkeit bzw. in Zusammenhang mit Klischees sehen.

## Persönliche Äußerungen, ohne Relevanz für Forschungsfragen

### 92. Keine Aussage von den Studierenden möglich

Die Studierenden können zum einen zu einzelnen Fragen keine Aussage machen, da sie z. B. in einer bestimmten Unterrichtsstunde nicht hospitieren konnten oder Erinnerungen zu sehr verblasst waren, die Fragestellung nicht direkt zutreffend war oder noch keine Erfahrungen bezüglich des Fragegegenstands gemacht worden sind. Auch aus dem Kontext der Antwort ist keine Aussage zur Fragestellung erkennbar. Zum anderen verneinen sie Fragen hinsichtlich bestimmter Wahrnehmungen im Unterricht oder Veränderungen bei ihnen persönlich oder ihren Einstellungen.

### 93. Restkategorie

In dieser Kategorie werden alle Segmente gesammelt, die meist allgemeine Äußerungen der Studierenden zu anderen Themen enthalten, welche nicht den übrigen Kategorien zuordenbar sind.

## 7.2.3 Kategorien im Bereich III

### Einstellung zur Planung von Unterricht

### 94. Elaborierte Gedanken zur Planung von Unterricht (inhaltlich-methodische Unterrichtsgestaltung)

Die Studierenden beabsichtigen eine elaborierte Auseinandersetzung mit einzelnen Planungsschritten oder Planungselementen bei künftigen Unterrichtspla-

## 7.2 Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem

nungen. Sie sehen darin eine wesentliche Aufgabe bei der Unterrichtsplanung, die es wahrzunehmen gilt. Sie möchten sich am Planungsvorgehen des Seminars, besonders an der schrittweisen Vorgehensweise bei der inhaltlichen Planung orientieren, um einen inhaltlich und methodisch in sich stimmigen Unterricht zu erstellen. Sie berichten, dass sie sich bei künftigen Unterrichtsplanungen tiefe Gedanken zu den einzelnen Elementen des Unterrichts machen (Arbeitsmaterialien, Experimente, sprachliche Formulierungen, inhaltlicher Aufbau) und die jeweiligen Planungsentscheidungen bewusst hinterfragen möchten.

Dies äußert sich darin, dass sie einzelne Phasen im Unterricht mit Blick auf die konkrete Klasse methodisch wie inhaltlich ausrichten und so eine mögliche Individualisierung des Unterrichts auf eine Klasse erreichen möchten. Als Konsequenz sollte der Unterricht der jeden Klasse angepasst gestaltet sein. Der Unterricht soll explizit das Vorwissen der SchülerInnen berücksichtigen.

Es sollen im Unterricht verschiedene Alternativen zu Erklärungen angeboten werden können, wenn die SchülerInnen andere Zugänge zum Erklärgegenstand benötigen. Es können auch zusätzliche Inhalte im Unterricht thematisiert werden, wenn es sich um eine leistungsstarke Klasse handelt. Die Studierenden möchten begründet bestimmte Sozialformen einsetzen.

Bei der Planung des Unterrichts möchten die Studierenden das Niveau eines Lernziels beachten und daher z. B. bei Darstellungen von Inhalten bewusst eine bestimmte Abstraktionsebene des Inhalts wählen.

### 95. **Vorgehensweise bei der Unterrichtsplanung (technisch-methodisches Planungsvorgehen)**

Die Studierenden beabsichtigen technisch-methodische Änderungen bei ihrer Unterrichtsplanung, um zeiteffizient zu arbeiten. Dies bedeutet für die Studierenden eine Ausrichtung auf eine praktische, d. h. ablaufunterstützende Planung durch z. B. geeignetes Zeit-Ressourcen-Management (knappes Artikulationschema, Detailplanung nach Grobplanung ohne Verzettelung in ablenkenden Detailspekten, Präsentationen oder Filme im Unterricht statt langwieriger Experimentierphase), Zielorientierung sowie inhaltliche und zeitliche Strukturiertheit des Unterrichts durch eine systematische Planung nach dem Vorbild des Seminars. Ein übertriebener Aufwand bei der Planung fern von praktischer Realisierbarkeit soll vermieden werden. Die Studierenden wollen so lange an Details ihres Unterrichts arbeiten, wie ihnen in sinnvollem Rahmen Zeit zur Verfügung steht. Die Studierenden setzen ihre Erwartungen an bereits verfügbares Material herab und möchten dieses vor einer Verwendung im Unterricht kritisch hinterfragen.

Die Studierenden sind auch offen für Rückmeldungen der SchülerInnen zu ihrem Unterricht durch zum Beispiel Feedbackbögen oder Gespräche. Eine Lehrkraft sollte fähig sein, Kritik anzunehmen.

### 96. **Schülervorstellungen und Schülerinteressen im Unterricht**

Die Studierenden berichten, dass die Vorstellungen der SchülerInnen unabhängig von ihrer fachlichen Korrektheit sowie die persönlichen Interessen der SchülerInnen einen relevanten Einfluss auf den Unterricht haben. Die Einstellung der SchülerInnen zum Fach und zur Lehrkraft sind weitere Einflussfaktoren für die Unterrichtssituation.

Die Lehrkraft sollte daher diese Voraussetzungen der SchülerInnen sowohl bei der Planung als auch im Unterricht zumindest ansatzweise berücksichtigen und respektieren. Die Dominanz der Sicht der Lehrkraft soll zugunsten der Sicht der SchülerInnen reduziert werden. Die Studierenden beabsichtigen, dass eine Lehrkraft die Unterrichtsinhalte, welche u. a. durch den Lehrplan vorgegeben sind, auf Schülerinteressen oder bestehende Vorstellungen abstimmt. Schüler(fehl)vorstellungen können als Ausgangspunkt einer Erklärung dienen. Die Studierenden sehen das Fach Physik mit vielen Schülervorstellungen beladen. Ein sorgfältiger Umgang mit Schülervorstellungen ist notwendig. Durch entsprechende Lernangebote und Veranschaulichungen können gezielt Vorstellungen und Verständnis bei den SchülerInnen entstehen.

Die Studierenden sehen Schülervorstellungen als unbelastet von fachlichem Hintergrund oder als durch empirische Studien dokumentiert oder über eigene Überlegungen erfassbar.

In der Unterrichtssituation sehen die Studierenden die Lehrkraft als Entertainer und die SchülerInnen als Publikum. Die Lehrkraft soll die Aufmerksamkeit der SchülerInnen erreichen, sie motivieren, sie für das Fach begeistern und gelungene Erklärungen geben, um einen Lernprozess bei ihnen anzuregen.

Die Studierenden nehmen an, dass auch die SchülerInnen bewusst oder unbewusst die Sichtweisen und Absichten der Lehrkraft nachvollziehen möchten.

### 97. **Unterricht als individuelles Zusammenspiel**

Die Studierenden zeigen ein Bewusstsein dafür, dass die Akteure im Unterricht (i. d. R. Lehrkraft, SchülerInnen) diesen und die Unterrichtsgegenstände verschieden wahrnehmen, verstehen und interpretieren können. Die Wahrnehmung des Unterrichts obliegt der jeweiligen Person und kann nicht endgültig von der Lehrkraft gesteuert werden.



## 7.2 Beschreibung der Kategorien im Kategoriensystem

Diese unterschiedlichen Sichtweisen der Akteure, aber auch äußere, nicht immer planbare oder vorhersehbare Einflüsse wirken auf das Unterrichtsgeschehen ein. Die Lehrkraft muss versuchen, die jeweiligen Abweichungen von der Planung so einzuarbeiten, dass das Unterrichtsziel erreicht wird.

Die SchülerInnen, aber auch die jeweiligen Klassen zeigen individuelle Lernwege und Lernvoraussetzungen. Es kommt durch die Interaktion zwischen Lehrkraft und SchülerInnen im Unterricht zu Abweichungen von der vorherigen Planung. Erst die Umsetzung der Planung lässt endgültig erkennen, inwieweit Antizipationen zutreffend waren. Eine sorgfältige Planung ist keine Garantie für eine entsprechende Umsetzung. Perspektivenübernahme kann auch trotz Sorgfalt misslingen.

### 98. **Gerechtfertigter Arbeitsaufwand bei Unterrichtsplanung**

Die Studierenden äußern sich zum erwarteten Arbeitsaufwand für künftige Unterrichtsplanungen. In den Äußerungen der Studierenden ist ein Bezug zu Erfahrungen aus dem Seminar nicht explizit angegeben.

Die Studierenden beschreiben ihre aktuelle Einstellung zum Arbeitsaufwand für eine Unterrichtsplanung folgendermaßen: Die Studierenden akzeptieren oder befürworten eine höhere Investition von Aufwand für die Planung von Unterricht als sie es bisher gemacht hätten, da sie damit einen guten Unterricht, ein gutes Lernergebnis bei den SchülerInnen oder mehr persönliche Sicherheit verbinden. Würde Unterricht nicht sorgfältig geplant oder größtenteils nur aus dem Stegreif gehalten werden, wäre der Unterricht anfälliger für Störungen oder Ablenkungen.

Gleichzeitig erwarten die Studierenden, dass sorgfältige Unterrichtsplanung mit allen damit zusammenhängenden Arbeitsschritten in der Summe mit einem erhöhten Zeitaufwand einhergehen kann, der von anderen außenstehenden Personen meist aus Unwissenheit nicht unbedingt registriert wird. Sie honorieren rückblickend auf die eigene Schulzeit den Einsatz ihrer Lehrkräfte.

Hinweis: Geht aus den Äußerungen der Studierenden hervor, dass dem Lehrberuf außenstehende Personen über den Planungsaufwand aufgrund von Einstellungen durch Klischees urteilen, so werden diese in der Kategorie „Klischees und Erwartungen an den Lehrberuf“ kodiert.

### 99. **Selbstvertrauen und Vertrauen in Lernerfolg der SchülerInnen**

Die Studierenden zeigen ein Vertrauen in sich als künftige Lehrperson. Auch wenn sie sich als Lernende begreifen, sind sie zuversichtlich, dass sie die künfti-

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

gen Aufgaben, wie etwa selbstständig Unterricht zu planen, erfolgreich erledigen können.

Sie erkennen, dass es nicht DEN für alle perfekten Unterricht gibt. Abweichungen von der Planung oder spontane Variationen müssen kein Zeichen von schlechtem Unterricht sein. Die Studierenden zeigen Gelassenheit und Zuversicht, falls trotz ihrer Erwartung von perfektem Unterricht ihr Unterricht von der Planung abweichen muss.

Die Studierenden haben auch Vertrauen in die SchülerInnen, dass sie mit den Lernangeboten weitestgehend umgehen können und die beabsichtigten Lernziele im Unterricht erreichen können, auch wenn sie dazu persönliche Lernwege einschlagen. Im Gegensatz zur Kategorie „Individuelles Zusammenspiel“ wird hier eine Bewertung hervorgehoben, dass die Individualitäten jeweils zu Lernerfolgen führen werden.

### 100. **Unsicherheit und Zurückhaltung mit wenig zuversichtlicher Selbsteinschätzung**

Die Studierenden zeigen Unsicherheit oder persönliche Unklarheit in Bezug auf ihr eigenes Handeln im künftigen Unterricht. Sie lassen auf keine allzu zuversichtliche Selbsteinschätzung ihrer Kompetenz als Lehrkraft schließen. Sie geben sich zurückhaltend, sehr selbstkritisch oder unsicher, wenn sie sich vor konkrete Aufgaben im Lehrberuf gestellt sehen. Sie sehen erwartete Herausforderungen im Lehrberuf als eher negativen Anteil des Berufs.

### 101. **Interaktion und deren Gestaltung im Unterricht**

Die Studierenden formulieren, dass die Interaktion zwischen Lehrkraft und SchülerInnen im Unterricht bedeutsam ist. Die Gestaltung von Interaktionen im Unterricht, auch sichtbar im Klassenmanagement, sollte bewusst erfolgen. Sie beeinflusst das Unterrichtsklima und auch den Erfolg der Vermittlung von Wissen.

Die Interaktion zwischen Lehrkraft und SchülerInnen wird beeinflusst durch die Bekanntheit der Personen, ebenso durch einen respektvollen und wertschätzenden gegenseitigen Umgang. Sehen die SchülerInnen in der Lehrkraft eine zu große Autorität, befürchten die Studierenden eine distanzierte Haltung der SchülerInnen zur Lehrkraft. Dies blockiere eine vertrauensvolle Atmosphäre.

Die Studierenden sehen in der Interaktion mit den SchülerInnen eine Gelegenheit, Verständnisse zu erkennen oder Missverständnisse zu klären. Durch entsprechende Honorierung von SchülerInnenbeiträgen kann eine Lehrkraft

die SchülerInnen fördern. Im Unterricht soll eine Lehrkraft die SchülerInnen ermuntern, ihre Interessen und Vorstellungen zu formulieren.

Eine Lehrkraft kann das Verhalten der SchülerInnen besser verstehen oder nachvollziehen, wenn sie sich auf die Sichtweisen der SchülerInnen einlässt und deren Einflussfaktoren kennenlernt.

### 102. **Eigene Sichtweisen als Hindernisse in Interaktion**

Die Studierenden zeigen ein Bewusstsein dafür, dass ihre eigenen Sichtweisen oder die einer Lehrkraft als Hindernisse im Unterrichtsgeschehen, zu welchem auch die Vorbereitung des Unterrichts zählt, auftreten können. Wenn eine Lehrkraft nicht bereit sein kann, bewusst oder unwissentlich auf Bedürfnisse der SchülerInnen einzugehen, sondern nur die eigenen Sichtweisen gelten lässt, läuft sie Gefahr, dass ein gegenseitiges Verstehen zwischen Lehrkraft und SchülerInnen nicht möglich ist.

Ebenso ist es ungünstig, wenn eine Lehrkraft keine Führung im Unterricht zeigen kann, sondern sich auf jede beliebige, geschickte Ablenkung durch SchülerInnen einlässt.

Problematisch kann es im Unterricht zum Beispiel sein, wenn eine Lehrkraft auf ihrer Planung, allzu hohem fachlichen Niveau oder eigenem fachlichen Verstehen beharrt oder Nachfragen von SchülerInnen übergeht, auch wenn die SchülerInnen die Sichtweise der Lehrkraft nicht nachvollziehen können. Es wird bei der eigenen fachlichen Sichtweise oder der der Lehrkraft nicht unterschieden, ob sie fachlich richtig ist oder eine fachliche Fehlvorstellung beinhaltet. Die eigene Sichtweise kann als Hindernis auftreten, wenn aufgrund des eigenen Wissensvorsprungs Verständnisprobleme bei SchülerInnen nicht wahrgenommen werden können. Ungünstig für SchülerInnen kann es auch werden, wenn die Lehrkraft das Fachwissen nur stark vereinfacht darstellt und somit das Wissen nur begrenzt oder nicht anschlussfähig ist.

Schwächen der Lehrkraft können sich in der Qualität des Unterrichts äußern.

Grenzen: Formulieren die Studierenden Situationen, in welchen sich die eigenen Sichtweisen als problematisch herausstellen, und bieten sie zudem Lösungswege an, wie sie mit diesen Hindernissen verständnisorientiert umgehen könnten, so werden diese Segmente in der Kategorie „Einfluss der Sichtweise einer Lehrkraft und verständnisorientierter Umgang damit“ kodiert.

### 103. Einfluss der Sichtweise einer Lehrkraft und verständnisorientierter Umgang damit

Die Studierenden zeigen ein Bewusstsein dafür, dass sie ihre eigene Sichtweise als Lehrkraft wahrnehmen oder eine Lehrkraft ihre Sichtweise wahrnimmt und diese Sichtweise nutzen kann, um anderen Personen (SchülerInnen) das Verstehen zu erleichtern oder um andere zu verstehen.

Dies äußert sich zum Beispiel darin, dass den Studierenden bewusst ist, dass Verständnisschwierigkeiten auf unterschiedlichen Vorstellungen oder Wahrnehmungen von Begriffen oder Konzepten beruhen können. Dieses Bewusstsein führt dazu, über das eigene Verständnis und das mögliche des anderen nachzudenken und die Sichtweisen zueinander in Beziehung zu setzen. Die Studierenden zeigen ein Wissen um die Begrenztheit der eigenen Wahrnehmung von Sachverhalten und den Einfluss der eigenen Vorerfahrung, wie z. B. des Fachstudiums. Mit dem Verständnis von unterschiedlichen Vorerfahrungen kann eine Lehrkraft zum Beispiel akzeptieren, dass die Fachsprache nicht unbedingt ein Teil der Alltagssprache der SchülerInnen werden muss. Eine Lehrkraft könnte daher ihre Gedanken oder die Struktur ihres Unterrichts explizit den SchülerInnen mitteilen, damit Denkstrukturen für die SchülerInnen deutlicher erkennbar werden können. Das persönliche Bedürfnis einer Lehrkraft, Sachverhalte in möglichst einfachen Worten selbst wiedergeben zu können, spiegelt sich in der Präsentation der Unterrichtsinhalte und im Unterrichtsstil. Der eigene Weg der Erkenntnisgewinnung wird auf den Lernprozess der SchülerInnen übertragen. Die Studierenden sehen einen weiteren Einfluss auf den Unterricht durch die Sichtweise und die persönliche Überzeugung der Lehrperson. Durch die Art und Weise, wie eine Lehrkraft den Unterricht führt und gestaltet, nimmt sie Einfluss auf das Unterrichtsgeschehen. Die Authentizität einer Lehrperson ist dabei eine Wirkgröße, ebenso wie das äußere Auftreten durch z. B. die Kleidungswahl der Person oder ihre Überzeugung von den vermittelten Unterrichtsinhalten.

Die Studierenden sehen den Austausch mit anderen Personen über ihre Sichtweisen oder einen (Lern-)Gegenstand als Möglichkeit, die eigenen Sichtweisen zu hinterfragen oder andere kennenzulernen (z. B. über ein Interview for Empathy).

### Einstellung zur Fachwissenschaft und zum Studium in Bezug auf Unterricht

#### 104. Weniger Fachwissen ausreichend für Unterrichtsplanung

Die Studierenden akzeptieren bei Lehrkräften ein geringeres Fachwissen oder ein weniger detailreiches Fachwissen. Sie vertreten die Meinung, dass ein Mehr

von Fachwissen über die Unterrichtsinhalte hinaus, wie es im Fachstudium angeboten wird, kaum notwendig ist. Der Umfang des eigenen Schulwissens reicht abhängig vom jeweiligen Unterrichtsinhalt bereits aus, um ebenfalls dieses Wissen vermitteln zu können. Zudem ist die Tiefe von benötigtem Fachwissen abhängig von der Schulart der Lehrkraft. Von einer Gymnasial- oder Realschullehrkraft wird ein detaillierteres Wissen erwartet als von einer Lehrkraft an einer Mittelschule.

### 105. **Fachwissen als grundlegende Voraussetzung für Vermittlung von Fachinhalten**

Die Studierenden halten (vertieftes) Fachwissen für grundlegend und sinnvoll sowohl für die Unterrichtsplanung als auch für den Unterricht oder die Lehrkraft. Das Fachwissen schützt die Lehrkraft vor fachlichen Fehlschlüssen oder fachlich falschen, vermeintlichen Vereinfachungen von Inhalten für die SchülerInnen. Es stellt für die Lehrkräfte eine breite Basis (im „Hinterkopf“) für differenzierte Erklärungen oder Beantwortungen von Fragen im Unterricht dar. Lehrkräfte können dadurch Zusammenhänge und Verknüpfungen zwischen Inhalten erkennen und diese leichter vermitteln, wenn sie selbst eine fundierte Vorstellung der Inhalte und der fachtypischen Denkweisen haben. Mit einer soliden Basis von Fachwissen können sich Lehrkräfte in neue oder zum Teil vergessene Fachinhalte einarbeiten.

Tiefes Fachwissen ermöglicht der Lehrkraft einen von gängigen Darstellungen emanzipierten Umgang mit den Inhalten. Fachwissen ermöglicht es Lehrkräften, vorliegende Denkstrukturen und Vorstellungen von SchülerInnen zu erkennen und entsprechend mit ihnen umzugehen. Fachwissen ist ein notwendiger Bestandteil der Kompetenz einer Lehrkraft und Vermittlungsgegenstand im Unterricht.

### 106. **Differenz zwischen universitärem Wissen und Schulwissen als Herausforderung**

Die Studierenden sehen eine Herausforderung in der Differenz von universitärem Fachwissen und Unterrichtsinhalten.

Die didaktische Vereinfachung von Inhalten stellt eine Gratwanderung dar, wenn Inhalte nicht fachlich unsauber dargestellt werden sollen. Universitäre Denkstrukturen erschweren den Prozess der Vereinfachung, da die Studierenden vor dem Hintergrund umfangreichen Detailwissens kaum Schwerpunkte innerhalb der Strukturen erkennen. Gleichzeitig ist es schwierig, aktuelle Forschungsinhalte geeignet in den Unterricht einzubauen. Eine Lehrkraft sollte ihr

Fachwissen stets auffrischen und wiederholen, um einem Vergessen der Inhalte entgegenzuwirken.

### 107. **Eingeschränkter Nutzen und Übertragbarkeit der Inhalte aus Studium auf Unterricht**

Die Studierenden sehen eine eingeschränkte Übertragbarkeit der Inhalte aus dem Fachstudium auf den Lehrberuf oder den (im Seminar geplanten) Unterricht.

Das im Studium vermittelte Fachwissen, wie etwa die theoretische Physik, hat kaum Relevanz bei der Unterrichtsplanung, das Fachstudium wird als Hürde auf dem Weg zum Lehrberuf gesehen. Dem Studium gegenüber wird eher eine distanzierte, kritische oder ablehnende Haltung eingenommen. Notwendiges Fachwissen eignen sich die Studierenden anhand von Literatur selbst an, es werden nahezu nur Pflichtfachvorlesungen besucht. Zudem ist den Studierenden bewusst, dass das Fachstudium nur einen Teilbereich des notwendigen Wissens für das Lehramt abdecken kann und Aspekte wie „Soziales“ davon kaum beachtet werden.

### 108. **Wertschätzung des Fachstudiums**

Die Studierenden wertschätzen das Fachstudium als sinnvoll für den Lehrberuf oder den Unterricht. Auch wenn nicht alle Inhalte im Fachstudium einen direkten Bezug zur Schule erkennen lassen, sehen die Studierenden, dass in den Lehrveranstaltungen Inhalte und Kompetenzen vermittelt werden, die sie auch im späteren Berufsleben als Lehrkraft anwenden können. Vorlesungsskripte können als Quelle für Sachanalysen verwendet werden. Arbeitsmethoden oder Denkweisen, ebenso wie Verknüpfungen zwischen verschiedenen Themenbereichen werden im Fachstudium vermittelt, welche auch im Unterricht thematisiert werden können. Die inhaltliche Auswahl und ihr Umfang im Fachstudium werden gutgeheißen.

Durch hohe Anforderungen und die Komplexität im Fachstudium können Studierende persönliche Grenzen erreichen. Dies lässt sie in die Lage von SchülerInnen im Unterricht versetzen, wenn diese Verständnisschwierigkeiten haben.

### 109. **Unterstützung im und durch das Studium**

Die Studierenden berichten, dass Sie im Studium Anregungen und Tipps erhalten, welche sie im künftigen Schulalltag als nützlich einschätzen. Sie erfahren allgemein eine Vorbereitung auf ihren Lehrberuf. Das Studium kann durchaus Momente liefern, in denen „praktisches“ Wissen angeboten wird.

Den Studierenden ist bewusst, dass sie sich dennoch selbstständig im Studium Wissen über z. B. Unterrichtsmethoden oder konkrete Anwendungsbeispiele aneignen müssen und können. Das eigene Engagement im Studium soll sich im späteren Lehrberuf als hilfreich erweisen. Nicht jede Information wird von Dozierenden an Studierende weitergegeben. Viel nützliche Literatur oder Detailwissen erfahren Studierende nicht unbedingt von Dozierenden, sondern durch eigene Neugier.

Hinweis: In dieser Kategorie wird mit „Studium“ nicht explizit das Fachstudium der Unterrichtsfächer bezeichnet, sondern die Gesamtheit aller Inhalte und Veranstaltungen des Lehramtsstudiums. Beziehen die Studierenden ihre Aussagen explizit auf das Fachstudium, so ist abzuklären, ob obige Kategorien (z. B. „Wertschätzung des Fachstudiums“) zutreffen.

### 110. **Fachdidaktik als Unterstützung**

Die Studierenden berichten, dass sie die Inhalte der (Physik-)Didaktik als Unterstützung bei der Planung von Unterricht oder im Lehrberuf im Allgemeinen wahrnehmen. Das Fachdidaktikwissen hat einen hohen Stellenwert bei den Studierenden. Es wird als im Schulalltag anwendbar wertgeschätzt und als eine Vorbereitung auf den Lehrberuf gesehen.

Hinweis: In dieser Kategorie werden das Fachdidaktikwissen und das Fachdidaktikstudium inklusive studienbegleitendem Praktikum im Fach Physik nicht getrennt.

Die Studierenden nennen zum Beispiel das Experimentelle Seminar als eine Veranstaltung, die für sie neben der Experimentvielfalt auch schulpraxisrelevante Inhalte umfasst. Physikdidaktische Literatur bietet eine thematisch sortierte Zusammenstellung von typischen Schülerfehlvorstellungen, die besonders für die Unterrichtsplanung als Grundlage dienen kann. Zudem werden in der Fachdidaktik mögliche Unterrichtskonzepte und Darstellungen von verschiedenen Themen angesprochen, die als Orientierung für eigene Planungen herangezogen werden können.

Erst mit fachdidaktischem Wissen können Fachinhalte adressatengerecht und interessant dargestellt werden. Die Fachdidaktik ist darum bemüht, dass die Darstellungen von Fachinhalten für SchülerInnen fachlich korrekt und anschlussfähig bleiben. Durch die Auseinandersetzung mit der Aufbereitung von Fachwissen im fachdidaktischen Rahmen werden den Studierenden persönliche Fehlvorstellungen zu Fachinhalten bewusst.

Die Fachdidaktik wird gegenüber dem Fachwissen nicht abgewertet, sondern steht mindestens ergänzend zur Seite. Die Studierenden äußern etwa, dass Fach-

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

wissen alleine nicht ausreichte, um guten Unterricht halten zu können, sondern fachdidaktisches Wissen notwendig sei.

### 111. EWS-Inhalte ja, Studium nein

Die Studierenden berichten von einem sehr geringen direkt erkennbaren Nutzen des erziehungswissenschaftlichen Studiums für den späteren Lehrberuf. In den Veranstaltungen dieses Studiums werden die Inhalte sehr abstrakt und kaum auf den Schulalltag übertragbar dargestellt.

Werden die Inhalte der Pädagogik oder Psychologie im Unterrichtsalltag angewendet, werden sie von den Studierenden als relevant für zwischenmenschliche Angelegenheiten wahrgenommen.

## Einstellung zum Lehrberuf

### 112. Verbesserung im Lehrberuf durch Erfahrung und Übung

Die Studierenden geben Erfahrung und Übung als Stellschrauben an, welche als Ursache oder Notwendigkeit für ausreichende Expertise im Lehrberuf gelten können.

Erfahrene Lehrkräfte können ihren Beruf mit weniger Aufwand und dafür größerer Profession ausüben als es Studierende bisher leisten können. Die Lehrkräfte wissen genauer, welche Reaktionen oder (Fehl-)Vorstellungen von SchülerInnen zu erwarten sind, und können daher den Unterricht präventiver bzw. vorausschauender gestalten. Durch Erfahrungen bilden sich Routinen, die eine Konzentration auf weitere Aufgaben im Unterricht zulassen. Studierende müssen sich für ähnliche Ergebnisse deutlich mehr anstrengen oder können gleiches noch nicht erreichen. Studierende besitzen mehr vom Schulalltag abstrahierte und theoretische Kenntnisse durch ihr Studium als konkrete Erfahrungen aus der Unterrichtspraxis.

### 113. Wahrgenommene Aufgabenbereiche einer Lehrkraft

Die Studierenden benennen Aufgabenbereiche, welche sie im Lehrberuf erkennen. Darunter werden genannt: Unterricht vorbereiten (Auswahl und Aufbereitung des Fachwissens) und halten, Wissensvermittlung sowie die Rolle der Lehrkraft als Vermittler zwischen Fachwissenschaft und SchülerInnen, Präsenz des fachlichen Wissens, welches zum jeweiligen Unterrichtsthema gehört, Klassenführung, erzieherische Maßnahmen und Gespräche mit SchülerInnen und deren Eltern, Teilnahme an Fortbildungen etc. Die Studierenden nehmen an, dass an weiterführenden Schulen wie etwa Gymnasien oder Realschulen die



erzieherischen Aufgaben im Vergleich zu Grundschulen verhältnismäßig gering ausfallen.

Die genannten Bereiche werden jedoch i. d. R. nicht erläutert oder mit den Erfahrungen des Seminars in Beziehung gesetzt.

### 114. Herausfordernde Situationen im Lehrberuf

Mit Blick auf den künftigen Lehrberuf beschreiben die Studierenden Herausforderungen oder schwierige Situationen, von denen sie annehmen, dass sie eintreten und auf sie zukommen können.

Sie geben an, dass die Aufgabe der Perspektivenübernahme sowohl bei der Planung als auch im Unterricht selbst eine Herausforderung sein wird. Aufgrund der Komplexität und Fülle von zeitgleich anfallenden Aufgaben bei der Planung und der Durchführung sowie der limitierten zur Verfügung stehenden Zeit kann wohl zunächst nur auf grundlegende Strukturen im Unterricht geachtet werden. Arbeiten an Details im Unterricht dürften erst bei weiteren Überarbeitungen erfolgen. Zugleich erscheint es schwierig, Aspekte der Unterrichtsplanung in der geplanten Weise in die Realität umzusetzen, da die gesprochene Sprache einen überwiegend freien Charakter besitzt.

Es sind daher Rückschläge und nur teilweise zufriedenstellend erfüllte Aufgaben zu erwarten. Die Studierenden fürchten, aus Zeitdruck in alte ungewollte Arbeitsroutinen zurückzufallen.

Besonders die Ausgewogenheit des Anforderungsniveaus sowie die Förderung der jeweiligen SchülerInnen dürften eine Lehrkraft fordern, aber auch das Vermitteln von fachtypischen Denkstrukturen neben dem Faktenwissen oder die Konfrontation mit herausfordernden Fragen aufgrund des umfangreichen Fachgebiets.

Die Studierenden nehmen an, dass das Auftreten der Lehrperson und ihre Konsequenz im Handeln den SchülerInnen Aufschluss über die Kompetenz der Lehrperson gibt, sodass z. B. ein mehrfaches Eingestehen von Nichtwissen oder ein unsicheres Auftreten sich ungünstig auf die Autorität der Lehrperson auswirken können.

Die Studierenden nehmen diese Herausforderungen wahr. Im Gegensatz zur Kategorie „Unsicherheit und Zurückhaltung mit wenig zuversichtlicher Selbsteinschätzung“ äußern die Studierenden keine Bedenken, dass sie diese Herausforderungen nicht meistern könnten.

### 115. **Kreativität, Weiterentwicklung und Flexibilität im Lehrberuf**

Die Studierenden verbinden mit dem Lehrberuf eine Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen oder Person, diese umfasst auch die Entwicklung eines persönlichen Stils. Damit meinen sie keine Entwicklung von bloßen Routinen (vgl. Kategorie „Verbesserung im Lehrberuf durch Erfahrung und Übung“), sondern das Bewusstsein und das Nutzen von Freiräumen, in denen Unterrichtsideen geformt oder ausprobiert werden können. Die Studierenden erkennen im Lehrberuf Möglichkeiten, Kreativität zu zeigen und auszuleben. Es ist günstig für eine Lehrkraft, wenn sie flexibel auf unerwartete Situationen reagieren kann.

### 116. **Vorstellung von Berufsalltag und Berufsbild der Lehrkräfte**

Die Studierenden schildern, wie sie sich persönlich den Berufsalltag in Bezug auf die Planung von Unterricht vorstellen. Sie gehen davon aus, dass Lehrkräfte im Allgemeinen nach pragmatischen Gesichtspunkten ihren Unterricht planen und durchführen. Die Unterrichtsplanung geschieht im Allgemeinen eigenständig ohne intensive Zusammenarbeit mit Kolleginnen oder Kollegen. Die gezielte Anwendung von didaktischen oder pädagogischen Theorien und Ansätzen treten in den Hintergrund, eigene Routinen bilden sich aus und blockieren Neuerungen. Der Unterricht über einen längeren Zeitraum hinweg gestattet die Freiheit, einen Unterrichtsinhalt nicht innerhalb einer Unterrichtsstunde abschließen zu müssen.

Zudem beschreiben die Studierenden, dass sie die Gruppe der Lehrkräfte als heterogene Gruppe mit Individuen verschiedener Ansichten wahrnehmen.

## 7.3 Häufigkeit der Kategorien im Datenmaterial

Für die Interpretation der Ergebnisse in den nachfolgenden Kapiteln 8 und 9 ist neben den eben aufgeführten inhaltlichen Aspekten der Kategorien auch die Häufigkeit von Bedeutung, in welcher die Studierenden unter allen Seminarteilnehmenden die Aussagen der Kategorien vertreten. Diese Häufigkeiten sind in der Tabelle 7.1 aufgelistet. Das Seminar wird aufgrund der Forschungsfragen nicht auf einer individuellen Ebene der jeweiligen Befragten evaluiert, sondern hinsichtlich der Gesamtheit der Teilnehmenden. Es werden daher nicht die absoluten Häufigkeiten der individuellen Nennungen je Kategorien je Interview betrachtet, sondern die absoluten Häufigkeiten der Studierenden bezüglich der jeweiligen Kategorie. Eine Mehrfachnennung einer Kategorie innerhalb eines Interviews ist daher gleichwertig zu dem Fall, dass eine Kategorie mit nur einem Segment in einem Interview vertreten ist.

### 7.3 Häufigkeit der Kategorien im Datenmaterial

Die Gesamtanzahl der Teilnehmenden an der Interviewstudie betrug 21. Daher ist 21 die zu einer Kategorie jeweils maximal mögliche Anzahl der Studierenden. Aufgrund der Gestalt der Kategorien (vgl. S. 159 f.) gibt die absolute Häufigkeit einer Kategorie zugleich jeweils die Obergrenze der Anzahl der Studierenden an, die eine bestimmte Aussage darin vertreten.

Tabelle 7.1: Liste der Kategorien mit den Häufigkeiten ihrer Kodierungen

Kategoriennummer und Kategorienüberschrift	Absolute und relative Häufigkeit	
<b>I Erlebnisse der Studierenden während des Seminars</b>		
Erleben der Unterrichtsplanung		
1.	Wahrgenommene Unterstützung im Seminar	5 23,81 %
2.	Basismodelle als Unterstützung	13 61,90 %
3.	Theorien zur Perspektivenübernahme als Orientierung	10 47,62 %
4.	Theorien zur Perspektivenübernahme ohne großen Einfluss	4 19,05 %
5.	Vorgehensweise der Unterrichtsplanung im Seminar als Orientierung	15 71,43 %
6.	Beschreibung des Planungsvorgehens im Seminar	7 33,33 %
7.	Einfluss weiterer Veranstaltungen auf die Unterrichtsplanung	17 80,95 %
8.	Einschätzung von Materialien hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit im Unterricht	7 33,33 %
9.	Eigenleistung bei der Erarbeitung der Fachinhalte des Unterrichts als willkommene Herausforderung für die Studierenden	14 66,67 %
10.	Einschränkungen der Arbeit an Perspektivenübernahme aufgrund der Planung für Lehrkräfte	3 14,29 %
11.	Herausforderungen bei der Planung des Unterrichts	16 76,19 %
12.	Veränderungen und Entwicklungen des geplanten Unterrichts durch Anregungen aus dem Seminar	8 38,10 %
-----		
Erleben des fachlichen Austauschs		
-----		
13.	Fachvortrag als Unterstützung bei der Unterrichtsplanung	9 42,86 %

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

14.	Fachvortrag ohne Mehrwert für Unterrichtsplanung	11	52,38 %
15.	Fachvortrag als kognitiv herausfordernd	12	57,14 %
16.	Persönliches Interesse an den Inhalten des Fachvortrags	7	33,33 %
17.	Fachgespräch als Gelegenheit, über fachliche Korrektheit im geplanten Unterricht nachzudenken	4	19,05 %
18.	Fachgespräch als Zugang zum Fachwissen	6	28,57 %
19.	Fachgespräch mit ungünstigem Verlauf	2	9,52 %
20.	Persönliches Interesse an den Inhalten des Fachgesprächs	4	19,05 %
21.	Einarbeiten in Fachwissen ohne große Probleme möglich	13	61,90 %

---

### Konkrete Umsetzung der Perspektivenübernahme

---

22.	Einschätzung des Materials durch andere Personen	8	38,10 %
23.	Erfahrungen aus eigener Schulzeit oder eigene Sichtweisen als Ausgangspunkt oder Maßstab bei der Planung des Unterrichts	16	76,19 %
24.	Ableitung von Schülervorstellungen aus eigenen Vorstellungen oder Erfahrungen durch Austausch mit Kindern	12	57,14 %
25.	Schüler(fehl)vorstellungen nach Seminarrecherche, aber nicht mehr	14	66,67 %
26.	Motivation durch Elemente im Unterricht	11	52,38 %
27.	Bewusstsein für Differenzen in der Wahrnehmung als Weg für Hinterfragen	14	66,67 %
28.	Intensive Arbeit an Details des Unterrichts	12	57,14 %
29.	Eigenes Verhalten als Maßstab für Akzeptanz oder Ablehnung von Verhalten von SchülerInnen	1	4,76 %
30.	Vermeiden von Schwierigkeiten für SchülerInnen	3	14,29 %
31.	Bewusste Wahl von Sozialformen im Unterricht	3	14,29 %
32.	Vorstellung der Zielgruppe als Orientierung für die Unterrichtsplanung	17	80,95 %
33.	Planung des Unterrichts trotz unklarem Bild von der Zielgruppe	10	47,62 %
34.	Perspektivenübernahme erst bei „Feinschliff“	4	19,05 %

### 7.3 Häufigkeit der Kategorien im Datenmaterial

35.	Merkmale von erfolgreicher Perspektivenübernahme im Unterricht	2	9,52 %
36.	Gefühlt keine Perspektivenübernahme bei Planung des Unterrichts	10	47,62 %
37.	Erkennen von Differenzen in Sichtweisen als Herausforderung der Perspektivenübernahme	10	47,62 %
38.	Fehlende Orientierungspunkte bei der Perspektivenübernahme	7	33,33 %

---

#### Emotionales Erleben im Seminar

---

39.	Freude am Planen überwiegt Anstrengung	2	9,52 %
40.	Gerechtfertigter Arbeitsaufwand	5	23,81 %
41.	Konstruktives Feedback im Seminar als Anregung zum Nachdenken	9	42,86 %
42.	Unsicherheit bei Entscheidungen	7	33,33 %
43.	Emotionen und Motivation bei der Unterrichtsplanung	9	42,86 %
44.	Freiräume bei der Planung des Unterrichts im Seminar	8	38,10 %

---

#### Erleben der Arbeit in den Gruppen/Teams

---

45.	Erfolg der gemeinsamen Planung durch Zusammensetzung der Gruppe	16	76,19 %
46.	Moralische Unterstützung durch die Gruppe – kein Allein-Sein	1	4,76 %
47.	Ideenvielfalt durch Planungsarbeit in der Gruppe	15	71,43 %
48.	Zielführende Diskussionen und produktive Arbeit in Gruppe	21	100 %
49.	Eigene Ideen im Unterricht enthalten	17	80,95 %
50.	Reibungsverluste durch Arbeit in Gruppe	13	61,90 %

---

#### Erleben der Lehrerfortbildung

---

51.	Eindrücke von der Lehrerfortbildung ohne spezifischen Bezug zum geplanten Unterricht	14	66,67 %
52.	Bestätigung der eigenen Vorgehensweise der Unterrichtsplanung	12	57,14 %

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

53.	Einblick in andere Vorgehensweise der Unterrichtsplanung durch Austausch mit Lehrkräften	12	57,14 %
54.	Einblick in Berufsbild „Lehrkraft“ durch Austausch mit Lehrkräften	10	47,62 %
55.	Konstruktive Rückmeldungen der Lehrkräfte	20	95,24 %
56.	Anregungen zu weiterführenden Gedanken zur Unterrichtsplanung	18	85,71 %
57.	Offene Haltung der Lehrkräfte	14	66,67 %
58.	Meinungsverschiedenheit während der Lehrerfortbildung	4	19,05 %

---

### Erleben der Befragung

---

59.	Befragungen (schr./mdl.) als gute Möglichkeit für Rückmeldungen von SchülerInnen	16	76,19 %
60.	Einschränkungen der Aussagekraft der Befragungen	15	71,43 %
61.	Schüleräußerungen mit direktem Bezug zum geplanten Unterricht	19	90,48 %
62.	Schüleräußerungen und Metaebene zum geplanten Unterricht	11	52,38 %
63.	Erkenntnisgewinn aus Schüleräußerungen für künftige Unterrichtsstunden	15	71,43 %

---

### Erleben der Hospitation

---

64.	Eindrücke aus Hospitation und das Bild vom Lehrberuf	14	66,67 %
65.	Geplanter Unterricht und holpernde Umsetzung der Planung	15	71,43 %
66.	Unterschiede in Umsetzung als Vielfalt von Alternativen	7	33,33 %
67.	Umsetzung des Unterrichts entsprechend der Planung	4	19,05 %
68.	Erlebnisse bei Hospitation und Rückschlüsse auf geplanten Unterricht	18	85,71 %
69.	Rückschlüsse auf Bild von SchülerInnen oder künftige Unterrichtssituationen	17	80,95 %

---

---

Erleben des Seminars im Allgemeinen

---

70.	Austausch als wesentliches Element des Seminars	18	85,71 %
71.	Sinnvolles, realitätsnahes Seminar	20	95,24 %
72.	Bewusstsein aufgrund von Seminarerfahrungen für einen hohen Arbeitsaufwand für eine Unterrichtsplanung	13	61,90 %
73.	Perspektivenübernahme und Planung von Unterricht	18	85,71 %
74.	Kritischer Blick auf Seminar	8	38,10 %
75.	Seminargröße als Einfluss auf die Arbeit im Seminar	7	33,33 %
76.	Mehrwert durch von Lehrkräften gehaltenen Unterricht	11	52,38 %
77.	Intensive Planung wegen Seminaraufbau	15	71,43 %
78.	Vorschläge der Studierenden zur Seminargestaltung	9	42,86 %
79.	Angenehmes Arbeitsklima im Seminar	4	19,05 %
80.	Seminarleiterin als unterstützender Ansprechpartner	14	66,67 %
81.	Auseinandersetzung mit der eigenen Person und dem Berufswunsch	15	71,43 %

---

**II Erlebnisse der Studierenden aus der Zeit vor oder außerhalb des Seminars**

---

Erleben bisheriger Unterrichtserfahrungen und Erleben des Lehrberufs

---

82.	Aufbereitete Unterrichtsmaterialien als willkommene Arbeitserleichterung	7	33,33 %
83.	Geringe Unterstützung bei bisherigen Unterrichtsplanungen	6	28,57 %
84.	Einflüsse auf bisheriges Bild vom Lehrberuf	12	57,14 %
85.	Kritischer Blick bei bisherigen Unterrichtsplanungen	12	57,14 %
86.	Ahnungslosigkeit über Umfang und Tiefe von Unterrichtsplanung	9	42,86 %
87.	Bisherige Orientierung durch eigene Sichtweise	8	38,10 %
88.	Bisherige Orientierung an Theorie	4	19,05 %
89.	Naive Vorstellung von Unterricht	3	14,29 %
90.	Klischees und Erwartungen an den Lehrberuf	6	28,57 %
91.	Persönliche Wahrnehmung von Klischees und Erwartungen an den Lehrberuf	1	4,76 %

---

## 7 Ergebnisse der Interviewstudie

-----  
 Persönliche Äußerungen, ohne Relevanz für Forschungsfragen  
 -----

92.	Keine Aussage von den Studierenden möglich	11	52,38 %
93.	Restkategorie	5	23,81 %

### **III Aktuelle Vorstellungen und Überzeugungen der Studierenden (nach dem Seminar)**

Einstellung zur Planung von Unterricht  
 -----

94.	Elaborierte Gedanken zur Planung von Unterricht (inhaltlich-methodische Unterrichtsgestaltung)	21	100 %
95.	Vorgehensweise bei der Unterrichtsplanung (technisch-methodisches Planungsvorgehen)	14	66,67 %
96.	Schülervorstellungen und Schülerinteressen im Unterricht	20	95,24 %
97.	Unterricht als individuelles Zusammenspiel	15	71,43 %
98.	Gerechtfertigter Arbeitsaufwand bei Unterrichtsplanung	8	38,10 %
99.	Selbstvertrauen und Vertrauen in Lernerfolg der SchülerInnen	15	71,43 %
100.	Unsicherheit und Zurückhaltung mit wenig zuversichtlicher Selbsteinschätzung	7	33,33 %
101.	Interaktion und deren Gestaltung im Unterricht	12	57,14 %
102.	Eigene Sichtweisen als Hindernisse in Interaktion	13	61,90 %
103.	Einfluss der Sichtweise einer Lehrkraft und verständnisorientierter Umgang damit	20	95,24 %

-----  
 Einstellung zur Fachwissenschaft und zum Studium in Bezug auf Unterricht  
 -----

104.	Weniger Fachwissen ausreichend für Unterrichtsplanung	4	19,05 %
105.	Fachwissen als grundlegende Voraussetzung für Vermittlung von Fachinhalten	21	100 %
106.	Differenz zwischen universitärem Wissen und Schulwissen als Herausforderung	8	38,10 %
107.	Eingeschränkter Nutzen und Übertragbarkeit der Inhalte aus Studium auf Unterricht	13	61,90 %
108.	Wertschätzung des Fachstudiums	15	71,43 %



### 7.3 Häufigkeit der Kategorien im Datenmaterial

109. Unterstützung im und durch das Studium	1	4,76 %
110. Fachdidaktik als Unterstützung	20	95,24 %
111. EWS-Inhalte ja, Studium nein	9	42,86 %
-----		
Einstellung zum Lehrberuf		
-----		
112. Verbesserung im Lehrberuf durch Erfahrung und Übung	11	52,38 %
113. Wahrgenommene Aufgabenbereiche einer Lehrkraft	7	33,33 %
114. Herausfordernde Situationen im Lehrberuf	19	90,48 %
115. Kreativität, Weiterentwicklung und Flexibilität im Lehrberuf	7	33,33 %
116. Vorstellung von Berufsalltag und Berufsbild der Lehrkräfte	8	38,10 %

---



## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Das Forschungsinteresse dieser Arbeit (vgl. Kapitel 4) zielt darauf ab, Zusammenhänge zwischen den Elementen des Seminars und der Perspektivenübernahme der Studierenden zu identifizieren. In diesem Kapitel werden die *Zielsetzungen der Seminarplanung* (vgl. Kapitel 5) und die *Ergebnisse der Interviewstudie* (vgl. Kapitel 7) unter dem Fokus einer jeden Forschungsfrage aufeinander bezogen und auf beschreibender Ebene interpretiert. Hierdurch wird zunächst untersucht, in welcher Weise die Studierenden die Elemente des Seminars erlebt haben. Wie die identifizierten Zusammenhänge im Hinblick auf die Perspektivenübernahme der Studierenden gedeutet werden, wird im Kapitel 9 herausgearbeitet.

Das vorliegende Kapitel gliedert sich entsprechend der drei Forschungsfragen in drei Abschnitte. Diese haben jeweils folgenden Aufbau.

(1) Zunächst gibt eine Tabelle eine Übersicht über die zwischen den Seminarelementen und den Kategorien identifizierten Beziehungen. Die Seminarelemente mit ihren Zielsetzungen hinsichtlich der jeweiligen Forschungsfrage (vgl. jeweiligen Abschnitt in Kapitel 5) bilden dabei ein Raster (Tabellenspalte 1). Diesem Raster wurden die identifizierten Äußerungen der Studierenden zugeordnet, indem die zu den Aussagen zugehörigen Kategorien des Kategoriensystems sowie die Anzahl der dafürstehenden Studierenden eingetragen wurden (Tabellenspalte 2). Diese Zusammenführung basiert auf den Inhalten der Kategorien und ist damit bedeutungsbezogen. Auch wenn die Kategorien im Kategoriensystem bereits nach bestimmten Themen sortiert vorliegen, geht die Auswahl der Kategorien zu den jeweiligen Rasterelementen nicht aus einem vorab definierten Prozedere hervor. Die Zuordnung der Kategorien zu den Seminarzielen stellt daher bereits eine erste Interpretation der Ergebnisse der Interviewstudie dar. Weiter wurden aufgrund ihres Inhalts zusätzlich die Kategorien ausgewählt, die auch ohne einen direkten Bezug zu einem Seminarelement oder einer Seminarplanung zur Beantwortung der jeweiligen Forschungsfrage beitragen. Die dritte Tabellenspalte gibt in Kurzform die identifizierten Beziehungen zwischen den Seminarelementen und den zugeordneten Kategorien an.

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

(2) Anschließend werden die identifizierten Beziehungen in der vorangestellten Tabelle erläutert und durch Zitate von Segmenten aus den Interviews illustriert. Daraus wird abgeleitet, welche Rückschlüsse diese Beziehungen auf die jeweiligen Zielsetzungen der Seminarelemente zulassen. Diese Einschätzungen stellen eine zweite Interpretation der Ergebnisse der Interviewstudie dar. Jede dieser Ausführungen zu einem Seminarelement in der ersten Tabellenspalte schließt mit einer Zusammenfassung.

Um im Fließtext die absoluten Häufigkeiten der Kategoriennennungen schnell erfassen zu können, werden entgegen der üblichen Konvention alle Zahlenwerte als Zahl und nicht in Wortform angegeben.

Weiter gilt: Wurde für die Interpretation der Ergebnisse die einer Kategorie übergeordnete Zusammenfassung der jeweiligen Kategorieninhalte herangezogen, welche auch in der Überschrift dieser Kategorie zum Ausdruck kommt, so steht die angegebene Anzahl der Kategoriennennungen für die Anzahl der dahinterstehenden Studierenden. Gaben hingegen nur spezifische Inhalte einer Kategorie Aufschluss hinsichtlich der Forschungsfrage, so wurde davon ausgegangen, dass höchstens die mit der Obergrenze genannten Studierenden diesen einen Aspekt der Kategorie geäußert haben.

Für die Interpretation der Ergebnisse soll ein detailliertes und realitätsnahes Bild des Antwortverhaltens der Studierenden innerhalb einer Kategorie wiedergegeben und genutzt werden. Es werden daher die Häufigkeiten der Kategoriennennungen dieser Kategorien gesondert gekennzeichnet, bei welchen nicht alle Studierenden die spezifischen Aussagen getroffen haben. Dazu wird in den jeweiligen (1) Tabellen sowie in den (2) Erläuterungen zu jeder dieser Kategorien die Anzahl der Studierenden mit einem \* markiert. Im Fließtext wird zur besseren Lesbarkeit neben der Markierung mit dem \* dieser Umstand gegebenenfalls zusätzlich mit Worten ausgedrückt (Beispiel: *bis zu 13\* Studierende* oder *wenige der 18\* Studierenden*).

### 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

Mit der ersten Forschungsfrage (vgl. S. 71) wird untersucht, welche Elemente im Seminar den Studierenden Gelegenheiten gaben, unterschiedliche Sichtweisen auf Unterricht wahrzunehmen. Die Tabelle 8.1 gibt eine Übersicht über die Seminarelemente aus dem Abschnitt 5.3.3 und über die jeweiligen Kategorien des Kategoriensystems, welche Informationen über diese Seminarelemente enthalten. Die Tabelle schließt mit

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

zwei von den Studierenden genannten Seminarelementen, welche nicht explizit mit Bezug auf die erste Forschungsfrage geplant waren. Diese beiden Elemente sind daher in der Tabelle von den übrigen Seminarelementen optisch abgetrennt.

Anschließend werden die in der Tabelle 8.1 dargestellten Beziehungen zwischen den Seminarelementen und den jeweiligen Kategorien im Hinblick auf ihren Beitrag zur Forschungsfrage erläutert. Für die genauen Beschreibungen sowohl der Seminarelemente als auch der ausgewählten Kategorien wird auf die jeweiligen Abschnitte 5.3.3 beziehungsweise 7.2 verwiesen.

Tabelle 8.1: Übersicht über die Zusammenführung der Seminarelemente und der Kategorienauswahl zur FF 1

Seminarelement vgl. Abschnitt 5.3.3	Kategoriennummer mit Anzahl der Studierenden vgl. Abschnitt 7.2		Identifizierte Beziehung zwischen Seminarelement und Kategorie
Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme	3	10	Theorien als Anlass, über zu planenden Unterricht nachzudenken
	73	18*	Theorien als Anlass, über Perspektivenübernahme im Zusammenhang mit Unterricht nachzudenken
	4	4*	Intuition lässt Theorien überflüssig erscheinen
	11	17*	Einflüsse auf einen Unterricht und Verbindung zwischen Unterrichtsplanung und Theorien als Herausforderung
	38	7*	Fehlende Konkretheit in Theorien als Herausforderung
	2	13*	Basismodelle als zunächst ungewohnte Möglichkeit, Unterricht zu strukturieren
	26	11*	Bezüge zwischen Theorien und Aspekten der Unterrichtsplanung
	28	12*	
	30	3	
Im Gespräch mit sich selbst	9	14*	Eigenständige Auseinandersetzung mit Unterrichtsthema und Unterrichtsplanung

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

	21	13	Eigenständige Einarbeitung in Fachwissen
	73	18*	Portfolioarbeit als Gelegenheit zum Nachdenken
	81	15*	
	35	2	Explizite Formulierung von Erwartungen
	6	7*	Eigenständige Bearbeitung von Arbeitsaufträgen
<hr/>			
Im Gespräch mit der Fachwissenschaft	13	9*	Auseinandersetzung mit der fachwissenschaftlichen Perspektive durch Fachvortrag
	15	12*	Bewusstsein für fachliche Tiefe durch Fachvortrag
	17	4	Auseinandersetzung mit fachlicher Korrektheit durch Fachgespräch
	18	6	Bewusstsein für fachliche Tiefe durch Fachgespräch
	14	11*	Verschließen vor fachlicher Perspektive durch Fachvortrag
	19	2	Ungünstige Organisation des Fachgesprächs
<hr/>			
Im Gespräch mit den Gruppen	49	17	Formulierung eigener Gedanken
	48	21*	Diskussion mit Argumenten
	70	18*	Vielfalt als Stärke der Gruppe
	45	16*	
	41	9	Nachdenken aufgrund konstruktiver Rückmeldungen
	47	15	Weiterentwicklung von Ideen
	75	7*	Einfluss der Gruppengröße
	50	13*	Schwierigkeiten bei der Arbeit in Gruppen
<hr/>			
Im Gespräch mit der Seminarleiterin	80	14	Kompetente Ansprechpartnerin
<hr/>			

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

Im Gespräch mit Vertretern der Ziel- gruppe	25	14	(Passive) Recherche nach Vorwissen und Schülervorstellungen gemäß Seminar- planung
	24	12*	Aktive Beschäftigung mit Schülervor- stellungen
	32	17*	Vorstellungen durch <i>Interview for Empa- thy</i>
	22	8	Befragung unbeteiligter Personen auf eigene Initiative hin
Im Gespräch mit Lehrkräften	51	14*	Bewusstsein für Unterschiede in den Wahrnehmungen zwischen Personen
	55	20*	Bereicherung der eigenen Sichtweise durch Rückmeldungen der Lehrkräfte
	56	18*	Hinterfragen der eigenen Sichtweise durch Beiträge der Lehrkräfte
	52	12*	Keine Veränderung der eigenen Sicht- weise durch Beiträge der Lehrkräfte
	57	14	Produktive und lockere Arbeitsatmo- sphäre
	58	4	Angespannte Arbeitsatmosphäre
	53	12*	Einblick in alternative Denk- und Ar- beitsweisen
	54	10*	Differenzierte Wahrnehmung durch Einblick in Berufsfeld
Freiraum bei der Planung	7	17*	Anregungen aus weiteren Veranstaltun- gen
Erprobung durch Lehrkräfte	10	3	Einschränkungen in der Arbeit an Per- spektivenübernahme

**Bemerkung:** Die mit \* markierten Zahlenwerte drücken die Obergrenze der Häufigkeit der Kategoriennennungen der Studierenden aus, während die übrigen Werte die absolute Anzahl wiedergeben.

### Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme

Während die Kategorien 3, 73, 4, 11, 38 eine zusammenfassende Einschätzung der Studierenden über die Bedeutung der Theorien zur Perspektivenübernahme wiedergeben, betreffen die Kategorien 2, 26, 28, 30 einzelne Aspekte der dargebotenen Theorien und deren Wahrnehmung durch die Studierenden.

Die Studierenden unterschieden nicht immer klar zwischen den *abstrakten* Theorien zur Perspektivenübernahme und den *anwendungsnah* scheinenden Theorien zur möglichen Umsetzung von Perspektivenübernahme. Es wird daher im Folgenden nur dann von Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme gesprochen, wenn die Studierenden diese explizit genannt haben. Ist keine Unterscheidung in den Äußerungen der Studierenden zwischen den Theorien möglich, wird unspezifisch von Theorien zur Perspektivenübernahme berichtet.

In der Kategorie 3 ließen 10 Studierende erkennen, dass die im Seminar behandelten Theorien zur Perspektivenübernahme und zu Umsetzungsmöglichkeiten von Perspektivenübernahme im unterrichtlichen Zusammenhang ihnen Anlass waren, über ihren geplanten Unterricht nachzudenken. Auch wenn die Studierenden nicht jede Theorie benennen konnten, ging aus ihren Äußerungen hervor, dass ihnen durch einzelne Elemente der Theorien mögliche konkrete Perspektiven im Unterricht bewusst wurden.

*Und dass man auch den symbolischen Interaktionismus- genau. Also da würde ich sagen, der ist schon auf jeden Fall- also war für mich auch so das Ausschlaggebends- oder das, was ich am besten umsetzen konnte, weil das im Prinzip ja wirklich davon ausgeht, dass ich alle Bilder, Symbole, Sprache, die ich verwende, wirklich genau definiere und genau erkläre, dass ich da jetzt nicht mit Fachbegriffen um mich werfe und die vielleicht nichts mehr verstehen, sondern das (.) eigentlich nochmal auch mit den Worten, mit denen ich arbeite und mit denen ich erkläre, die auch nochmal erkläre. (..) Genau.*

Kategorie 3 – C2.167

Mit der Kategorie 73 kommt zum Ausdruck, dass die Thematik der Perspektivenübernahme im schulischen Zusammenhang 18 Studierenden und damit einem Großteil der Teilnehmenden im Seminar bekannt wurde oder präsent war. Einige der Studierenden konnten sich in die Thematik vertieft einarbeiten und sie im Seminar umsetzen. Dabei leisteten für 18\* Studierende die im Seminar thematisierten Theorien einen Beitrag, sich bei der Unterrichtsplanung zusätzlich mit Perspektivenübernahme im schulischen Zusammenhang konkret auseinanderzusetzen.



## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

*Aber vor allem auch schon ein bisschen- Es hat schon ein bisschen geöffnet in dem Sinn nicht nur Schülervorstellungen, sondern auch: "Wie geht's den Schülern SO?"*

Kategorie 73 – B3.176

Aus den Äußerungen in Kategorie 4 geht hervor, dass die Theorien zur Perspektivenübernahme für 4\* Studierende kaum Einfluss auf die Unterrichtsplanung hatten. Auch wenn die Theorien und ihre Bedeutung für einen Unterricht erkannt wurden, wurden sie als „unauffälliges Beiwerk“ im Seminar oder als „uninteressant, kaum oder nur schwer beeinflussbar“ (Beschreibung von Kategorie 4) empfunden. Unterschiede zwischen verschiedenen Sichtweisen wurden nicht wahrgenommen.

*Ich finde, das ist relativ frei und ich muss selber aus meiner Sicht in den Schüler hineingehen und mir selber ein Bild von der Perspektivenübernahme machen. Und halte mich da relativ wenig an die Theorie, sondern versetze mich mehr selber in die Schüler rein*

Kategorie 4 – B1.169

Der Umgang mit den Theorien zur Perspektivenübernahme stellte nach Äußerungen von sehr wenigen der 17\* Studierenden in der Kategorie 11 beziehungsweise von 7\* Studierenden in der Kategorie 38 eine Herausforderung für sie dar. Zum einen (Kategorie 11) erkannten die Studierenden durch die präsentierten Theorien eine Fülle an Aspekten, die für eine Unterrichtsplanung beachtet werden konnten und entsprechend koordiniert werden mussten. Bisweilen entstand der Eindruck einer Beliebigkeit in den Theorien für das Antizipieren von Sichtweisen. Zum anderen (Kategorie 38) fehlten den Studierenden in den Theorien konkrete Handlungsanweisungen für ihre Umsetzung.

*B: #00:05:40-9# In dem Punkt war es schwierig, dann zu reduzieren und sich zu überlegen: "Okay, was können die Schüler bereits und was will ich denn überhaupt eigentlich am Schluss vermittelt haben? (.)"*

Kategorie 11 – B4.19

*Es war halt schon für mich so der Punkt: "Okay, es geht hier um Perspektivenübernahme. Und im Endeffekt sehe ich, okay, es gibt zehn verschiedene Leute, die ungefähr alles anbieten, was ein Unterricht so bieten kann, und ich kann das alles unter dem Thema Perspektivenübernahme packen. (.) Okay. Und was- Wie soll ich jetzt meinen Unterricht machen? Denn ich kann alles machen." So ungefähr hat das gewirkt. "Egal, was ich wie begründe, ich kann sagen: 'Ja, das ist Perspektivenübernahme nach dem und dem oder nach dem und dem.'"*

Kategorie 38 – C3.113

*ja, ist ja doch irgendwie alles sowas- nix so Handfestes. Steht ja nicht drin "wie schaut Unterricht aus?", sondern ist halt ja nur so ein Grundkonzept.*

Kategorie 38 – D2.265

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

In der Kategorie 2 wird deutlich, dass die Vorgabe im Seminar, den Unterricht nach Basismodellen zu strukturieren, von 13\* Studierenden als Unterstützung angenommen wurde. Es gab darunter jedoch Studierende, die den Basismodellen zunächst ablehnend gegenüber standen, sie im weiteren Verlauf der Unterrichtsplanung aber wohlwollend akzeptierten.

Aus den Äußerungen in dieser Kategorie geht nicht hervor, ob die Studierenden die Rolle der Basismodelltheorie für die Perspektivenübernahme (vgl. S. 94) erkannt haben. Da die Unterrichtsstunden im Seminar nach ihr strukturiert wurden, findet sich daher ein indirekter Einfluss der Basismodelltheorie in Bezug auf die Perspektivenübernahme in den Unterrichtsstunden der Studierenden.

*Also das war (.) ein Stückweit auch eine Herausforderung, weil wir ja mit diesen Basismodellen arbeiten sollten und ich vorher noch nichts von diesen Basismodellen gehört hatte. Das war auch ein Punkt, wo ich gesagt habe: "Okay, ph, was ist jetzt dieses Basismodell oder was bringt mir das?" Und im Nachhinein dann so über der längeren Beschäftigung war das dann eine ganz- ist das ein ganz sinnvoller Leitfaden, der dann vorgegeben ist, oder was vorgegeben wird durch diese Basismodelle.*

Kategorie 2 – B4.7

Die Äußerungen in den Kategorien 26, 28, 30 lassen insofern Rückschlüsse auf die Wirkung der Theorien zur Perspektivenübernahme auf die Studierenden zu, dass die Studierenden in ihrem Handeln konkrete Aspekte der thematisierten Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme (vgl. ab S. 93) ausdrückten. Aufgrund dieses direkten Bezugs zu den Theorien kann angenommen werden, dass die Studierenden im Seminar für die spezifischen Aspekte der Theorien zur Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung sensibilisiert wurden.

In der Kategorie 26 berichteten bis zu 11\* Studierende, dass sie sich bei der Planung des Unterrichts auf dessen emotionale Wirkungen und auf den Einsatz von Sozialformen im Unterricht konzentrierten.

*Da versetzt man sich halt rein in so einen Schüler und denkt sich: "Was denkt sich der dabei? Denkt sich der: 'Boah, hey, keinen Bock mehr, total sinnlos' oder denkt sich der, 'ja, ist interessant oder eröffnet neue Gedankengänge, neue Wege'". Durch die Experimente vielleicht auch ein bisschen mit so einem Wow-Effekt verbunden, (.) dass man da wieder mehr Motivation und Interesse streut in der Klasse. Und dann versetzt man sich in die Schüler hinein und denkt sich die Wahrnehmungen, Empfindungen.*

Kategorie 26 – B1.81

Aus Aussagen von 12\* Studierenden in der Kategorie 28 geht hervor, dass sie bei der Planung des Unterrichts konkrete Details fokussierten. Diese betrafen zum Beispiel

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

die Aufbereitung von Experimenten, die sprachliche und graphische Gestaltung von Unterrichtselementen oder die Reduktion der fachlichen Inhalte für den Unterricht.

*Aber ich denke: Gerade mit den Schaubildern konnte man es sich dann viel besser erklären, also (..) dass die Schüler dann zumindest hier gesehen haben: "Einmal bin ich drüber und einmal unterhalb der Kurve. Und das kann ich zuordnen zu den Schaubildern." (.) Dass zumindest ein Teil von dem Zusammenhang, den ich darstellen möchte, rüberkommt einfach dadurch, dass ich hier die Verknüpfung mit den Schaubildern habe und dass ich die Schaubilder zuerst mache, weil die leichter zu verstehen sind.*

Kategorie 28 – C4.12

In den drei Kodierungen zur Kategorie 30 drückten die 3 Studierenden aus, dass sie jeweils eine bestimmte Perspektive von Schülerinnen und Schülern angenommen und diese bei der Planung bedacht haben. Diese Perspektiven gehen auf die Thematik der bewussten Wahl der Darstellungsformen und der Mathematisierung zurück sowie auf den Umgang von Schülervorstellungen und damit wahrscheinlich jeweils auf konkrete Theorien im Seminar zur Umsetzung von Perspektivenübernahme.

*Weil man sieht nicht direkt, was hinter den Formeln steht. Also es fällt vielen Schülern auch schwer, da zu sehen, was die Formel jetzt eigentlich aussagt.*

Kategorie 30 – D3.75

*Zusammenfassung zu „Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme“*

Die Äußerungen von 10 beziehungsweise 18 Studierenden (Kategorie 3 beziehungsweise 73) zeigen deutlich, dass die Theorien einen positiven Beitrag zum Umgang mit der Thematik der Perspektivenübernahme geleistet haben. Die Aussagen von 4 Studierenden (Kategorie 4) zeichnen einen Gegenpol zu diesem Bild, da für sie die Theorien keinen Auslöser für eine konkrete Perspektivenübernahme bei der Planung des Unterrichts darstellten. Mit den Kategorien 11 und 38 kommt weiter zum Ausdruck, dass es für bis zu 17\* Studierende herausfordernd war, die von den Theorien behandelten Aspekte auf die konkrete Unterrichtsplanung zu beziehen.

Etwa jeweils die Hälfte (bis zu 13\*) der Studierenden zeigte durch ihre Beschreibungen der Unterrichtsplanung im Seminar, dass sie konkrete Elemente von den im Seminar behandelten Theorien zur Perspektivenübernahme berücksichtigt hatte (Kategorien 2, 26, 28). Dies lässt die Annahme zu, dass die Studierenden bei ihrer Erarbeitung der Unterrichtssequenz hinsichtlich der Thematik Perspektivenübernahme zumindest unbewusst durch die Theorien beeinflusst wurden. Aus einigen der genannten Kategorien kann abgeleitet werden, dass die Studierenden durch die Theorien im Seminar für weitere Sichtweisen neben ihren persönlichen sensibilisiert wurden oder ihr Blick für weitere Perspektiven im Unterricht intensiviert wurde.

### Im Gespräch mit sich selbst

Die Seminarelemente unter der Bezeichnung *Im Gespräch mit sich selbst* in Abschnitt 5.3.3 zielten darauf ab, dass sich die Studierenden ihre eigene Sichtweise zum Unterricht vergegenwärtigten. Die entsprechenden Seminarelemente finden sich in der Kategorie 9 des Kategoriensystems in direkter Weise thematisiert, in den Kategorien 73, 81, 35 und 6 indirekt.

Die Kategorie 9 stellt die positive Einstellung der Studierenden heraus, bei der Planung des Unterrichts im Seminar selbst gefordert worden zu sein. Die 14\* Studierenden begrüßten das Vorgehen im Seminar, sich schrittweise den Aufgaben im Rahmen einer Unterrichtsplanung zu nähern und diese jeweils selbstständig zu bearbeiten. Besonders das untypische Unterrichtsthema bot einigen der 14\* Studierenden Anlass, sich grundlegend mit den verschiedenen Arbeitsschritten für die Planung eines Unterrichts, insbesondere mit der fachlichen Klärung, auseinanderzusetzen. Während dieser Arbeitsphasen begannen die Studierenden, eigene Gedanken zum Unterrichtsthema und zur Unterrichtsplanung zu entwickeln.

*Und (.) ich fand es gut, dass man eben (.) wirklich (.) selber im Endeffekt nachdenken musste: Was ist am besten für die Schüler? Wie kann man (..) wirklich möglichst sinnvoll das Ganze für die Schüler aufbereiten? Weil normalerweise, denke ich, als Lehrkraft hält man sich dann doch einfach ziemlich an das, was der Lehrplan eben vorgibt, (.) und sagt einfach "Wie kann ich das aufbereiten?", anstatt zu sagen "Okay, was kann ich den Schülern möglichst Interessantes präsentieren?" Und das fand ich einfach sehr interessant und sehr schön als andere (.), ich sage mal Problemstellung, (.) im Vergleich zum (.) normalen Unterrichtsplan, wenn man es so sagen kann. (...) Das fand ich auf jeden Fall sehr interessant. (..)*

Kategorie 9 – A4.124

*B: #00:52:23-8# Neben der Perspektivenübernahme? Also neben dem- Weil das halt eher eine breitere Sicht noch war- >überlegt< Es war (.) das Wolken Thema. Ich habe davor überhaupt keine Ahnung gehabt, wie Wolken entstehen. Und dann habe ich mir ein Thema aus dem- also ich habe ein Thema planen müssen, das ich selber mir erstmal richtig erschließen habe müssen.*

Kategorie 9 – B3.151

*Und wenn man sich selber überlegen muss, dann kann man nicht gleich was übernehmen. Ich finde es gut, selber zu überlegen und dann zu schauen, was ist wirklich gut. Ja, so fand ich eigentlich eine große Hilfe dann.*

Kategorie 9 – A3.195

Die Aussagen von 13 Studierenden in Kategorie 21 bestätigen die Äußerungen in der Kategorie 9, dass sich Studierende eigenständig und trotz mancher Herausforderungen aufgrund des Unterrichtsthemas in das Fachwissen einarbeiten konnten.

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

Es gelang den Studierenden mithilfe von Literatur unterschiedlichen fachlichen Niveaus, sich einen Überblick über das Thema zu verschaffen und so eine persönliche, differenzierte, fachliche Sichtweise auf das Unterrichtsthema einzunehmen.

*Wir zum Beispiel haben jetzt Kondensation gehabt und dann sowieso wieder (.) für so ein Themengebiet alles aussuchen müssen und wieder alles aufarbeiten und schauen, was wichtig ist und was nicht wichtig ist. (.)*

Kategorie 21 – A7.9

Das Seminarelement *Portfolio* wurde in der Kategorie 73 von wenigen der 18\* Studierenden als Gelegenheit genannt, persönliche Planungsgedanken zu dokumentieren. In der Kategorie 81 gaben manche der 15\* Studierenden an, sich anhand der Einträge ihres Portfolios mit ihren Planungsgedanken und deren Weiterentwicklung auseinandergesetzt zu haben. Aus vereinzelt Segmenten weiterer Kategorien geht jedoch hervor, dass von manchen Studierenden die Portfolio-Aufgaben erst nach Ende des Seminars niedergeschrieben (A1.39, Kategorie 73) oder bearbeitet wurden (zum Beispiel Kategorie 25, A6.27).

In Bezug auf Gebrauch und Nutzen des Portfolios im Seminar ergaben die Äußerungen der Studierenden daher ein durchwachsendes Gesamtbild. Es wird erkennbar, dass die Portfolioaufgaben einen Anlass im Seminar darstellen konnten, dass sich die Studierenden ihrer eigener Sichtweise bewusst wurden. Da die Aufgaben jedoch erst nach Ende des Seminars niedergeschrieben sein mussten, war die Auseinandersetzung mit der eigenen Sichtweise nicht zwingend an das Portfolio gebunden, sondern schien zum Teil eher durch Portfolioaufträge angeregt mündlich erfolgt zu sein.

*B: #00:12:17-5# Und ich habe mir dann noch fürs Portfolio daheim dann danach noch Gedanken gemacht, was wir uns dabei eigentlich gedacht hatten, wie das bei den Schülern ankommt.*

Kategorie 73 – A1.36

*also fand ich echt interessant, auch jetzt dann noch. Weil bei dem Portfolio das zu sehen, was man da geschrieben hat und beziehungsweise noch viel zu genau.*

Kategorie 81 – C2.120

*I: #00:12:57-5# Okay. Weil bei der Reflexion bei Ihrem Portfolio, da haben Sie ja genau das formuliert zum Beispiel, dass die*

*B: #00:13:02-6# <fällt ins Wort> Ja. Das habe ich aber erst im Nachhinein gemacht.*

Kategorie 73 – A1.39

Aus den wenigen Äußerungen der beiden Studierenden der Kategorie 35 lässt sich entnehmen, dass die Studierenden bei der Planung der künftigen Unterrichtssituation konkret formuliert hatten, wie sich für sie eine erfolgreiche Perspektivenübernahme im Unterricht ausdrücken würde. Sie hatten eine klare Vorstellung vom gewünschten

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Ablauf der Unterrichtsstunde und von den angestrebten Reaktionen der Schülerinnen und Schülern.

*B: #01:04:15-7# Erfolgreich heißt für mich ein Stückweit schon, ja, dass er begeistert ist und auch ein (...) Stückweit Spaß und Lust hat, den Unterricht überhaupt zu besuchen (...) und nicht nur drinhockt und mir 25 leere Gesichter entgegengucken so "was willst du denn eigentlich heute schon wieder von uns?".*

Kategorie 35 – B4.166

In der Kategorie 6 beschreiben 7 Studierende ohne ihre persönliche Wertung, wie sie im Seminar den Unterricht geplant haben. Aus einigen der kodierten Segmente geht hervor, dass sich die 7\* Studierenden selbstständig mit Aspekten der Unterrichtsplanung auseinandergesetzt haben, wie es nach der Planung des Seminars vorgesehen war. Auch wenn die Studierenden angaben, selbstständig gearbeitet zu haben, ist aus den Äußerungen nicht klar ableitbar, ob sich die Studierenden dabei ihrer eigenen Sichtweise bewusst geworden sind.

*B: #00:09:44-0# Also, wir hatten ja als erstes dieses Basismodell, nach dem wir uns diesen Stundenaufbau grob überlegen sollten. Das hat jeder selber erstmal gemacht*

Kategorie 6 – A1.127

*B: #00:09:22-8# Wir haben es probiert erst einmal, dass jeder sein eigenes (...) Schema, wie zum Beispiel jetzt Folien, was wir gemacht haben. Da hat der A. zum Beispiel zuerst im CIP-Pool neben mir was gemacht. Ich bin auch daneben gesessen, aber habe am eigenen Computer was gemacht. Das hat jeder erst einmal so gemacht*

Kategorie 6 – A7.30

### *Zusammenfassung zu „Im Gespräch mit sich selbst“*

Dass es im Seminar für die Studierenden Anlässe gab, sich mit ihrer eigenen Sichtweise auseinanderzusetzen, zeigen die Äußerungen von bis zu 15\* Studierenden in mehreren Kategorien (Kategorien 9, 21, 73, 81, 6). Die 15\* Studierenden befassten sich selbstständig mit konkreten Aufgaben, welche im Seminar gestellt wurden (beispielsweise mit Portfolioaufgaben, mit Arbeitsaufträgen zur fachlichen Klärung und mit dem persönlichen Entwurf einer Unterrichtsplanung). Im Zusammenhang mit der Arbeit am Portfolio ließen vereinzelt Studierende erkennen, dass sie Arbeitsaufträge nicht während der Planungsphase des Unterrichts, sondern erst nach dem Seminar fertiggestellt hätten. Aus den meisten Aussagen in den Kategorien 9, 21, 73, 81 lässt sich jedoch ableiten, dass sich die Studierenden ihre persönlichen Vorstellungen zum geplanten Unterricht schriftlich wie mündlich vergegenwärtigen konnten.

Inwieweit den Studierenden bei ihren Eigentätigkeiten im Seminar ihre eigenen Sichtweisen bewusst wurden, geht aus den Äußerungen von 7\* Studierenden der Kategorie 6 hingegen nicht hervor.

### Im Gespräch mit der Fachwissenschaft

Der Seminartermin mit einem Fachwissenschaftler war für die Seminargruppen A und B als Vortrag, für die Seminargruppen C und D als Gespräch gestaltet. Es wird daher für dieses Seminarelement die Anzahl der Studierenden jeweils auf die Summe ihres Seminarpaars bezogen (14 Studierende für die Seminare A/B und 7 Studierende für die Seminare C/D).

Laut Kategorie 13 erwies sich für die 9 der 14 Studierenden der Seminare A und B der Fachvortrag des Fachwissenschaftlers als eine Unterstützung für die Unterrichtsplanung, da sie sich vertieft mit den Fachinhalten auseinandersetzen konnten. Die im Vortrag thematisierten Inhalte wurden von ihnen als relevant für den Unterricht eingeschätzt. Da 9\* Studierende zugleich den Unterschied zwischen fachwissenschaftlichem und unterrichtlichem Niveau erkannten, lässt sich ableiten, dass sie eine Perspektive der Fachwissenschaft auf ihren Unterricht erkennen konnten.

*Ansonsten fand ich ihn sinnvoll, da wir nochmal gesehen haben: "Okay, was steckt denn eigentlich (.) wirklich physikalisch hinter dem Ganzen?" Was wir dann vielleicht überhaupt nicht für die Stunde gebraucht haben oder überhaupt nicht angewendet haben, aber was doch noch ein wichtiger Punkt ist. (..)*

Kategorie 13 – B4.15

Aus Äußerungen der 12\* Studierenden in Kategorie 15 ist erkennbar, dass der Fachvortrag aufgrund seiner fachlichen Dichte und der Komplexität des Themas die Studierenden stark forderte. Außerdem hatten manche der 12 Studierenden die zugehörige Fachvorlesung zum Zeitpunkt des Seminars (noch) nicht besucht. Während der Inhalt des Vortrags für manche Studierende eine Wiederholung der Vorlesung darstellte, wurden für andere Studierende gänzlich neue Inhalte vermittelt.

Daraus kann man schließen, dass den Studierenden während des Vortrags die fachliche Tiefe ihres Unterrichtsthemas bewusst wurde.

*Und ich fand dann eigentlich ganz interessant den Vergleich, was er erzählt und was man dann eigentlich wirklich in der Stunde sagt. Also da ist mir dann erst aufgefallen, wie tief es eigentlich ist, und was man den Schülern sagt, aber doch noch schwe- Also was es für ein Unterschied, was wir wirklich gehalten haben, und, welche Physik dahintersteckt. Das, fand ich, war beim S. das Interessante. Das hat mir eigentlich der Vortrag ziemlich gezeigt*

Kategorie 15 – A3.29

Das Fachgespräch war nach der Kategorie 17 für 4 der 7 Studierenden des Seminarpaars C/D ein Anlass, sich vertieft mit Gedanken über die fachliche Korrektheit der eigenen Erklärungen auseinanderzusetzen. Gemeinsam mit dem Fachwissenschaftler

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

konnten die Studierenden abwägen, welche fachlich reduzierten Darstellungen des Unterrichtsthemas mit der fachlichen Sicht auf das Thema vereinbar waren.

*Aber dann immer, wenn wer anderes gekommen ist, zum einen der Herr S., da habe ich dann gemerkt: "Oh, die Erklärung, die wir uns so am Anfang überlegt haben, ist fachlich eigentlich gar nicht so richtig oder widerspricht sich irgendwo wieder."*

Kategorie 17 – D2.22

*Also hier erstmal halt der- gut, das vom Herrn S., der Vortrag, weil der halt doch nochmal fachliche Fehler oder Vorstellungen oder sei es, was weiß ich, halt einfach nochmal einen anderen Zugang gebracht hat zu der ganzen Sache. Also das war für die Planung sehr wichtig oder halt hilfreich dadurch. (.)*

Kategorie 17 – C3.94

Ähnlich zum Fachvortrag war nach Kategorie 18 auch das Fachgespräch für 6 der 7 Studierenden ein kognitiv herausfordernder Zugang, die Tiefe des Fachwissens zum Unterrichtsthema zu erfahren. Zusätzlich erkannten und nutzten diese Studierenden die Gelegenheit, eigene fachliche Unsicherheiten oder Fehlvorstellungen mit dem Fachwissenschaftler zu besprechen.

*B: #00:06:49-1# Also mit dem Herrn S., das war super, das Gespräch, weil es halt auch eine ziemlich lockere Atmosphäre war, sodass man wirklich fragen hat können, wenn man was nicht verstanden hat, und jetzt nicht das Gefühl, keine Ahnung, "da frage ich jetzt mal lieber nicht", wie es halt in der Vorlesung oft ist, weil ist sowieso peinlich. Also das war nicht.*

Kategorie 18 – C3.26

Relativ zur Seminarteilnehmerzahl der Seminarpaare A/B beziehungsweise C/D betrachtet, schien daher das Fachgespräch im Vergleich zum Fachvortrag eine intensivere Auseinandersetzung der Studierenden mit ihren fachlichen Vorstellungen zum Unterrichtsthema zu erreichen.

Kritisch-distanziert gegenüber dem Fachvortrag äußerten sich 11 Studierende des Seminarpaars A/B in Kategorie 14. Für sie stellte der Fachvortrag keinen Mehrwert für die Planung des Unterrichts dar. Sie konnten meist keine Verbindung zwischen dem Vortrag und dem Unterricht erkennen oder ihnen schienen die Inhalte zu weit entfernt von den Unterrichtsinhalten. Zudem berichteten 11\* Studierende, keinen Austausch mit dem Fachwissenschaftler angestrebt zu haben.

Anhand ihrer Äußerungen kann man manchen der 11\* Studierenden unterstellen, die Funktion des fachwissenschaftlichen Vortrags missverstanden zu haben (vgl. A6.69). Der Fachvortrag schien daher diesen 11 Studierenden keine weiteren oder als relevant wahrgenommenen Sichtweisen auf den Fachinhalt des Unterricht eröffnet zu haben.



## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

*Das war einfach (.) zu theoretisch und anfangs, fand ich, konnte man auch nicht sehen, wie das mit den Wolken oder wie das (.) mit dem zusammenhängt, was wir quasi für unsere Stunde brauchen. (...) Ja. (...)*

Kategorie 14 – A5.5

*aber wenn man einem Schüler die ganzen Formeln für Enthalpie und Entropie hinklatschen würde, dann würde der Schüler, glaube ich, sofort aussteigen und nicht mehr aufpassen.*

Kategorie 14 – A6.69

Im Seminarpaar C/D monierten 2 Studierende in der Kategorie 19 einen für sie ungünstigen Verlauf des Fachgesprächs. Zum einen fand der Termin des Fachgesprächs im Seminarverlauf für ihre Arbeit an der Unterrichtsstunde zu früh statt. Zum anderen wurden die Themen der drei Unterrichtsstunden nicht zeitlich gleichwertig in diesem Termin gewichtet und besprochen. Für diese beiden Studierenden war das Fachgespräch daher nicht in vollem Maß gewinnbringend und effektiv gestaltet, wie es hätte sein können. Dennoch wurde von ihnen die geplante Funktion des Fachgesprächs gutgeheißen.

*Ich glaube, einfach eine zweite Besprechung mit Herrn S. wäre ganz sinnvoll gewesen, dass wir praktisch danach nochmal einen Check haben, wenn wir jetzt- "das hier ist die Stunde. Stimmt dann jetzt alles? Also bei unserer Erklärung, bei unserem roten Faden in den drei Stunden. Passt das jetzt alles so?" Weil das war ja, glaube ich, eigentlich die Idee in der ersten Besprechung, dass wir schon die komplette Erklärung der Wolkenbildung vor uns liegen haben und dass Professor S. dann drüberschaut sozusagen: "Stimmt da jeder Schritt? Kann man das so machen oder ist da noch irgendwo ein fachlicher Fehler drin, wo wir hier irgendwas zu vereinfacht dargestellt haben?" Und weil wir eben danach nochmal die ganze Theorie in unseren Stunden abgeändert haben, ging das nicht richtig auf.*

Kategorie 19 – C4.18

*Zusammenfassung zu „Im Gespräch mit der Fachwissenschaft“*

Für das Seminarpaar A/B stellte der Fachvortrag für 9\* (Kategorie 13) der 14 Studierenden eine Gelegenheit im Seminar dar, die Perspektive der Fachwissenschaft auf den Unterrichtsinhalt kennenzulernen. Die Mehrheit von 12\* Studierenden (Kategorie 15) konnte zudem die fachliche Tiefe ihres Unterrichtsthemas erfahren und so Differenzen zu ihrer Darstellung des Unterrichtsstoffs erkennen. Gleichzeitig stellte der Fachvortrag für 11 Studierende (Kategorie 14) keinen Mehrwert für ihre Unterrichtsplanung dar. Man kann vermuten, dass zum einen die Funktion des Fachvortrags im Seminar (vgl. S. 90) von diesen Studierenden nicht erkannt wurde. Zum anderen kann angenommen werden, dass bei manchen Studierenden die fachliche Tiefe zu einer Überforderung und daher zu einer ablehnenden Haltung gegenüber dem Vortrag geführt hat. Im Zusammenhang mit dem Fachgespräch äußerten 6 Studierende (Kate-

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

gorie 18) des Seminarpaars C/D, dass sie sich intensiv mit der fachlichen Perspektive auf ihren Unterricht auseinandersetzen konnten. Es war ihnen im Vergleich zu den Studierenden des Seminarpaars A/B sehr gut möglich, mit dem Fachwissenschaftler ihre persönliche fachliche Perspektive hinsichtlich der fachlichen Korrektheit zu diskutieren. Dennoch gab es Anregungen, das Fachgespräch so zu verbessern, dass es alle Studierende besser nutzen könnten (Kategorie 19).

### Im Gespräch mit den Gruppen

Mit der Aufteilung der Seminarteilnehmenden in verschiedene Gruppen wurde über fünf Wege (vgl. S. 91 in Abschnitt 5.3.3) das Ziel verfolgt, dass die Studierenden Ideen unterschiedlichen Ursprungs kennenlernen beziehungsweise weiterentwickeln. In ihren Äußerungen im Rahmen der Interviews differenzierten die Studierenden der vier Seminare selten zwischen der gesamten Seminargruppe (Plenum) und den Einzelgruppen (Teams), in welchen die jeweiligen Unterrichtsstunden bearbeitet wurden. Es wird daher im Folgenden nur dann eine konkrete Gruppe genannt, wenn dies aus den Äußerungen der Studierenden eindeutig erkennbar war.

Sowohl die Teams als auch das Plenum sollten für die Studierenden ein Forum sein, in welchem (1) sie ihre eigenen Ideen formulieren sollten. Die 17 Studierenden der Kategorie 49 erkannten im geplanten Unterricht Elemente, welche sie auf ihre Ideen zurückführen konnten. Auch wenn manche der 17 Studierenden aufgrund der Struktur in ihrem Team (Arbeitsteilung) ihre Planungsgedanken eigenverantwortlich umsetzen konnten, lässt sich dennoch aus den Äußerungen in der Kategorie 49 ableiten, dass die Mehrheit der Studierenden eines Seminars einen Teil ihrer Gedanken in ihren Teams oder dem Plenum formuliert hatten.

*B: #00:11:42-3# Konnte ich auf jeden Fall (.) einiges. (...) In der Gruppe wir haben relativ viel miteinander dann abgesprochen auch und (.) ich denke, das hat wunderbar funktioniert. Und wenn da irgendjemand was einbringen wollte, dann ging das auch. (...) Ich denke, das hat alles soweit ganz gut geklappt und (..) wie gesagt, wenn jemand irgendeine Idee hatte, dann wurde die auch zumindest (.) von den anderen angehört und überlegt, inwiefern das Ganze sinnvoll ist. (..) Und ich denke, das war ganz gut so.*

Kategorie 49 – A4.32

In der Kategorie 48 wird die Arbeitsweise der Studierenden in den Teams beschrieben. Ein Teil der Planungsarbeit ist für 21\* Studierende von Absprachen und argumenten-geleiteten Diskussionen geprägt. Die Intention des Seminarelements, (2) die eigenen Gedanken auf Unstimmigkeiten zu prüfen, kommt darin indirekt zum Ausdruck. Die Studierenden berichteten, dass Argumente für bestimmte Planungsgedanken vorge-

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

bracht werden mussten, wenn sie sich in ihrem Team auf eine gemeinsame Planung festlegen wollten. Es wird daher angenommen, dass die Studierenden auf diese Weise angeregt wurden, ihre Gedankengänge gegebenenfalls zu hinterfragen.

*und dann haben wir geschaut- Also haben uns die vom Gegenüber ein wenig angeschaut, was wir dann zusammentun könnten, was wir lassen könnten, was wir herausnehmen möchten. Und das hat eigentlich dann recht schön hingehaut, ja. B: #00:10:04-1# >überlegt< Wir sind dann Schritt für Schritt durchgegangen dann. (...) Und dann hat jeder eigentlich irgendwie immer seine Schritte begründet, warum er das tun würde und warum er das nicht tun würde. (...) Und das, was dann- ja, hm, gute Frage. >überlegt< #00:10:27-7#*

Kategorie 48 – A7.31

Der Austausch unter anderem mit den Kommilitonen wird in der Kategorie 70 von 18\* Studierenden als ein wesentliches Element des Seminars hervorgehoben. Die Studierenden erkannten für sich im Seminar die Möglichkeit, „verschiedene Anregungen zu erfahren, zu diskutieren und weiterzuentwickeln sowie Rückmeldungen zu eigenen Überlegungen zu erhalten“ (Kategorienbeschreibung von Kategorie 70). Damit bejahten Äußerungen in der Kategorie 70 die Wege (3), die Sichtweisen der Kommilitonen kennenzulernen, und (4), die Sichtweisen anderer mit der eigenen in Beziehung zu setzen.

*Die Interaktion war am Seminar praktisch das Wichtigste, also zwischen Kommilitonen, mit den Lehrern. Gut, mit den Schülern war es jetzt eher weniger Interaktion. Man hat halt das Feedback gekriegt von den Schülern und hat sich dann nochmal Gedanken gemacht und nochmal diskutiert. Und das war eigentlich der Kern vom Seminar: Die vielen Diskussionen, über seine eigene Idee reden und mit den anderen Ideen vergleichen. Und man hat auch viel mitgekriegt, wie man es anders machen kann.*

Kategorie 70 – B1.52

Bestätigt wird der Weg (3) weiter durch Äußerungen in der Kategorie 45, welche sich spezifisch auf die Planungsarbeit in den Teams und im Plenum bezieht. Bis zu 16\* Studierende wertschätzten den Austausch mit ihren Kommilitonen, welcher zusätzlich durch eine variable Gruppenzusammensetzung im Seminar angeregt wurde. Einige dieser Studierenden sahen explizit auch sich selbst als relevante Person in diesem Austausch.

*Aber einfach auch die Sichtweisen haben- in Bezug auf die Unterrichtsplanung haben einfach die Sichtweisen anderer Kommilitonen mich schon beein- nicht beeinträchtigt; verändert. Und das war auch super. (...) Und ich glaube, ich habe die anderen auch ein bisschen beeinflussen können und ein bisschen ihre Sicht ein bisschen öffnen können, gewisse Sachen.*

Kategorie 45 – B3.155

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Bereits in der Kategorie 70 im Segment B1.52 (siehe oben) wurde der Weg (4) von B1 als Teil des Seminars erkannt. Auch die 9 Studierenden hinter der Kategorie 41 erhielten unter anderem von ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen im Seminar konstruktive Rückmeldungen zu ihrer Unterrichtsplanung und nutzten sie für ihre persönliche Weiterentwicklung. Aufgrund der Rückmeldungen wurden die Studierenden angeregt, ihre Planungen zu hinterfragen. Ob bei den Studierenden explizit ein Vergleich der verschiedenen Sichtweisen stattfand, kann anhand der Äußerungen in dieser Kategorie nur angenommen werden.

*Also ich glaube: Jedes Mal, wenn man das wieder mit irgendjemandem bespricht und dann nochmal überdenkt, dass das dann schon immer ein bisschen einen- also ein bisschen eine Weiterentwicklung ist vom Unterricht. Und-*  
Kategorie 41 – D2.162

*B: #00:13:42-2# Naja, dadurch, dass die so sachlich und wirklich nur auf den Inhalt und nicht auf irgendwelche persönliche Sachen bezogen waren, (.) dadurch habe ich da sehr viel rausnehmen können und auch teilweise wirklich Sachen in meiner Unterrichtsplanung überarbeitet und geändert, weil (.) das Feedback von diesen Diskussionen einfach (...) stimmig war.*  
Kategorie 41 – C1.28

Der fünfte Weg, über die Arbeit in der Gruppe neue Sichtweisen zu erfahren, sah für die Studierenden vor, angeregt durch Beiträge der Gruppe eigene Ideen weiterentwickeln und den persönlichen gedanklichen Horizont erweitern zu können. Diesen Weg beschrieben die 15 Studierenden der Kategorie 47. Diese Studierenden griffen die Vielfalt an Sichtweisen in der Gruppe auf und entwickelten die neu gewonnen Ideen weiter für den Unterricht.

*Also eigene Ideen. Man hat halt viel in der Diskussion gemacht. Viele Ideen kamen auch während dem Seminar. Und dann hat man halt auch da einiges aufgegriffen oder man hat bei anderen schöne Elemente gesehen und hat dann da was aufgegriffen. (..)*  
Kategorie 47 – B1.55

*da habe ich ja zuerst auch nicht dran gedacht, wo doch zuerst, glaube ich, diese schwarzen Linien waren, und dann haben wir sie zum Beispiel weiß gemacht. Das ist, wo ich selber gemacht hätte, das wäre mir gar nicht mehr aufgefallen.*  
Kategorie 47 – A3.84

Die bisherigen Kategorien zeichnen insgesamt ein positives Bild von der Arbeit der Studierenden in einer Gruppe, da neue Sichtweisen wahrgenommen werden konnten. Die beiden nachfolgenden Kategorien sprechen jedoch zwei kritische Aspekte dieser Arbeit an.

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

Die 7 Studierenden der Kategorie 75 äußerten sich zum Einfluss der Gruppengröße auf die Arbeit im Seminar. Auf die Wahrnehmung weiterer Sichtweisen dürfte sich nach Meinung von 7\* Studierenden eine größere Teilnehmerzahl positiv auswirken. Ebenso merkten hingegen 7\* Studierende an, dass die kleine Gruppengröße für intensive Diskussionen vorteilhaft war. Diese Äußerungen zusammengefasst bestätigen das Vorgehen im Seminar, zwischen der Arbeit in Kleingruppen (Teams) und im Plenum abzuwechseln.

*Ich glaube, ich könnte jetzt bei einer größeren Gruppe- ist wahrscheinlich besser, so diese ganzen Diskussionsdinge, die so in Ihrer Präsentation dann immer waren, denke ich mal, waren halt schon geeigneter gewesen für eine große Gruppe, weil so zu dritt oder zuweil wir uns alle gekannt haben, war es schon ein bisschen- haben wir eigentlich schon gewusst, was jetzt immer kommt vom anderen und so weiter. (.)*

Kategorie 75– D2.269

*Von dem her fand ich es auch angenehm, dass wir nur so wenige waren, weil man dann wirklich über so ganz spezielle Themen reden konnte (.) und da auch wirklich nochmal intensiver darüber reden konnte.*

Kategorie 75 – C2.15

In der Kategorie 50 sind Äußerungen von 13 Studierenden zusammengefasst, welche auf Schwierigkeiten in der Arbeit in den Teams hinweisen. In Bezug auf die Wahrnehmung von weiteren Sichtweisen sind die Aussagen bedeutsam, nach welchen die 13\* Studierenden einen offenen Austausch mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen aus gut gemeinter Rücksicht gegenüber ihren Teamkolleginnen und -kollegen scheuten. Weiter kann aus Aussagen über Schwierigkeiten in der Kommunikation oder Organisation innerhalb mancher Teams abgeleitet werden, dass die Arbeit in diesen Teams nicht zu jeder Zeit effektiv gestaltet war. Ebenso wurde moniert, dass für Unterrichtsstunden mancher Teams mehr Zeit für die Diskussionen im Plenum eingeräumt werden musste als für andere Teams. Diese Zeit fehlte zwangsläufig den anderen Teams.

Man kann annehmen, dass aufgrund dieser Erfahrungen bezüglich der Arbeit in Gruppen für einige der 13 Studierenden auch die Arbeit, sich mit unterschiedlichen Sichtweisen auseinanderzusetzen, behindert war.

*Mit der L. habe ich außerhalb der Stunde gar nicht geredet. Damit ich habe auch mit ihrer Stunde nichts zu tun gehabt, also weiß ich- habe ich mit ihr auch sowieso eigentlich nicht interagiert, sage ich mal. Gut, sie hat ihre Stunde vorgestellt, ich sage, was man dazu findet, aber das war's dann auch.*

Kategorie 50 – C3.31

*B: #00:10:51-1# <fällt ins Wort> Ja, ist schon komisch gewesen. Vor allem, wenn man eigentlich dagegen ist und die anderen finden es gut, dann habe ich es halt akzeptiert. Aber*

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*so ganz zufrieden war ich damit natürlich auch nicht, nein.*

Kategorie 50 – A7.33

*Und da habe ich mich dann auch ein bisschen- Wie ich vorher gesagt habe, war es ein bisschen schwierig, mit ihnen das zu besprechen, mit meinen Kommilitonen, weil ich mich da ein bisschen, ja, ausgegrenzt gefühlt habe,*

Kategorie 50 – B3.69

*Aber ich fand trotzdem: Auch da, glaube ich, dass die dritte Stunde ein bisschen untergegangen ist dann. Also dass die erste und zweite viel besprochen wurde, aber meine Stunde ein bisschen untergegangen ist.*

Kategorie 50 – C2.16

### *Zusammenfassung zu „Im Gespräch mit den Gruppen“*

Die Arbeit in den Gruppen (Teams, Plenum) bot den Studierenden Gelegenheiten, auf unterschiedlichen Wegen weitere Sichtweisen kennenzulernen. Die Mehrheit der Studierenden (17 in Kategorie 49) konnte in den Gruppen ihre Planungsgedanken formulieren und zum Teil im geplanten Unterricht umsetzen. Die Struktur in den Gruppen war für 21\* Studierende (Kategorie 48) so gegeben, dass sie ihre Sichtweisen mit Argumenten gestützt darstellten. Es wird daher angenommen, dass die Studierenden auf diese Weise angeregt wurden, ihre Gedankengänge zu hinterfragen. Die Arbeit in der Gruppe ermöglichte 18\* Studierenden (Kategorie 70) durch Diskussionen und gegenseitiges Vorstellen die Sichtweisen ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen kennenzulernen. Darüber hinaus stellten 9\* Studierende (Kategorie 41) heraus, im Seminar konstruktive Rückmeldungen zu ihren Unterrichtsplanungen unter anderem von ihren Kommilitonen und Kommilitoninnen erhalten zu haben. Da sie zudem andeuteten, sich diese Rückmeldungen zu Herzen genommen zu haben, kann angenommen werden, dass die Studierenden verschiedene Sichtweisen zueinander in Beziehung gesetzt haben. Für 15 Studierende (Kategorie 47) stellte die Arbeit in der Gruppe eine Bereicherung für die eigenen Planungsideen dar. Sie lernten von ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen weitere Sichtweisen kennen und entwickelten mit diesem Wissen ihre Ideen weiter.

Einige Studierende (7 Studierende der Kategorie 75) vermuteten, dass die Gruppengröße des Seminars die Arbeit in den Gruppen beeinflussen könne oder bereits beeinflusst hat. Da die Einschätzung dieser Studierenden sowohl positive als auch negative Effekte aufgrund der Gruppengröße thematisierte, scheint eine Abwechslung zwischen verschiedenen Gruppen-Arbeitsphasen die genannten Effekte abzumildern. Weiter sahen sich 13\* Studierende (Kategorie 50) aufgrund der Arbeit in Gruppen mit unterschiedlichen Herausforderungen oder Schwierigkeiten konfrontiert. Ihre Äußerungen lassen die Annahme zu, dass die Arbeit dieser Studierenden, sich mit unterschiedlichen Sichtweisen auseinanderzusetzen, behindert war.

### Im Gespräch mit der Seminarleiterin

Aus den Äußerungen von den 14 Studierenden in der Kategorie 80 geht hervor, dass diese Studierenden in der Seminarleiterin eine kompetente Ansprechpartnerin gesehen haben. Die Seminarleiterin hatte durch ihre fachlichen oder didaktischen Anregungen und Rückmeldungen zum geplanten Unterricht die Unterrichtskonzeptionen bereichert. Auf diese Weise habe sie manche dieser Studierenden auf weitere Aspekte der Planungsarbeit und auf mögliche Sichtweisen auf den geplanten Unterricht aufmerksam machen können. Weiter habe die Seminarleiterin erreicht, dass manche der 14 Studierenden ihre noch vagen Ideen zur Unterrichtsplanung durch Gespräche mit ihr konkretisieren konnten.

Darüber hinaus kann man aus Äußerungen von 14\* Studierenden dieser Kategorie entnehmen, dass die Planungen der Unterrichtsstunden mindestens in weiten Teilen von den Ideen der Studierenden selbst dominiert waren und die Studierenden selbstbestimmt gearbeitet hatten. Bedenken, die Seminarleiterin übe zu viel Einfluss auf die Unterrichtsstunden der Studierenden aus, können daher verworfen werden.

*Aber was immer gut war, war die Rückmeldung von Ihnen. Also (.) wie zum Beispiel jetzt zu unserem Artikulationsschema (.) die Anmerkungen, wo Sie dazu gemacht haben. Die waren hilfreich. Und, ja.*

Kategorie 80 – A7.11

*Dann auch, dass Sie eben sehr gut zu erreichen waren immer und eigentlich immer ein offenes Ohr für uns hatten, wenn wir halt irgendwelche Fragen hatten und so.*

Kategorie 80 – A2.3

*Da fehlt mir vielleicht einfach noch die Erfahrung oder dieses "Wie mache ich das jetzt, setze ich das dann konkret um?" Und da- Das ist ja eigentlich genau das perfekte Beispiel von (.) einer (..) guten Zusammenarbeit, würde ich jetzt mal so sagen. Ja. >beide lachen< Irgendwie, genau. Also so habe ich mich auch gefühlt, also dass ich irgendwie so eine-meine Vorstellung hatte, und dann das Konkrete haben Sie mir dann irgendwie- mich unterstützt auf jeden Fall, genau.*

Kategorie 80 – C2.26

*Weil es war ja nicht so, dass Sie gesagt haben: "Ja, das ist blöd. Das machen wir ganz anders", oder "das streichen wir". Ich meine, so war es ja nicht.*

Kategorie 80 – C3.35

Auch in vereinzelt Segmenten anderer Kategorien wurde die Rolle der Seminarleiterin im Seminar thematisiert.

Im Zusammenhang mit der Frage nach der Gruppengröße (Kategorie 75) gab der Studierende D2 als einer der drei Teilnehmenden des Seminars D an, dass die Seminarleiterin die geringe Teilnehmerzahl des Seminars ausgleichen konnte. Es wird daraus

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

abgeleitet, dass die Seminarleiterin auf die deutlich geringere Teilnehmerzahl im Seminar und auf die sich daraus ergebende Aufgabenverteilung auf die Studierenden flexibel und angemessen reagieren konnte.

I: #01:39:06-2# *War die Gruppengröße mit den drei Personen auch (.) in Ordnung, zu klein, zu groß?*

B: #01:39:09-5# *>spricht parallel< Finde ich, war schon in Ordnung. Also gerade, weil Sie uns dann auch unterstützt haben und so weiter. (.) Ja. Glaube ich, (.) war jetzt auch nicht so schlimm.*

Kategorie 75 – D2.268

Dennoch unterschieden manche Studierende zwischen der Kommunikation mit der Seminarleiterin und der Kommunikation mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen. Je nach Gesprächspartner nahmen sie bei sich selbst eine größere Distanziertheit oder eine größere Offenheit im Gespräch wahr (Kategorie 48 und Kategorie 45).

B: #00:04:18-9# *Also es ist auf jeden Fall mal was anderes, wenn man sich mit Kommilitonen austauscht, wie wenn man sich mit, weiß nicht, Professoren, Seminarleitern austauscht. (.) Schon eine andere Ebene. Das eine ist halt eher so (.) professionell eben >lacht< mehr oder weniger. >I: >im Scherz< Mit den Kommilitonen, oder?< Ne, also mit Seminarleitern und Professoren.*

Kategorie 48 – D3.11

*Und weil man da natürlich offener reden kann (.) als jetzt zum Beispiel mit Ihnen >B lächelt, I lächelt<, aber also auch wenn – ähm (...) >überlegt sichtlich< (...) Also ich sage mal, auch mit Ihnen ist es gesprächig auf einer Zwischenebene zwischen Dozent und Kommilitone so von der Vertrautheit oder Distanziertheit her und dann ist man auch einfach offener als wenn es jetzt der Herr R.<sup>1</sup> oder sowas gehalten hätte, sage ich mal.*

I: #00:06:05-0# *Mhm (bejahend) Also einfach, dass Sie sich mehr trauen konnten, auch vielleicht was auszuprobieren?*

B: #00:06:11-1# *Ja, eigene Ideen zu formulieren, was auszuprobieren. Auch vielleicht mal eigene Meinungen zu sagen, ob die- wo man jetzt nicht weiß, ob vielleicht gegen die Meinung des Dozenten oder inwieweit sie damit konform sind.*

Kategorie 45 – A8.9

Für ihre fachliche Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsthema nutzten manche Studierende neben der Expertise des Fachwissenschaftlers Herrn S. (Kategorie 18) auch das Fachwissen der Seminarleiterin. Sie kamen bei fachlichen Fragen auf die Seminarleiterin zu.

*Aber die relevanten Informationen für DAS Thema, die fachlichen relevanten, die hat der Herr S. gegeben und auch Sie, Frau Nepl, und dann mussten wir jetzt das Fachwissen auf die Wolkenphysik bezogen nicht mehr so - das eigene Fachwissen - nicht mehr so stark*

---

<sup>1</sup>Der Studierende A8 bezieht sich mit Herr R. auf den Professor der Didaktik der Physik.



## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

*bemühen.*

Kategorie 18 – C1.85

*Zusammenfassung zu „Im Gespräch mit der Seminarleiterin“*

Aus den Aussagen von 14 Studierenden (Kategorie 80) und vereinzelt Aussagen in weiteren Kategorien (Kategorien 75, 48, 45, 18) lässt sich ableiten, dass die Seminarleiterin die Aufgaben eines fachspezifisch-pädagogischen Coaches und einer Prozessbeauftragten für die Mehrheit der Seminarteilnehmenden erfüllen konnte.

Weiter erlauben die Aussagen der 14\* Studierenden der Kategorie 80 die Annahme, dass die Studierenden in ihrer Planungsarbeit und in ihren Ideen für den Unterricht frei und selbstbestimmt waren trotz der Betreuung im Seminar durch die Seminarleiterin.

### **Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe**

Im Seminar wurden als Grundlage für eine Recherche zu Vorstellungen der Lernenden im Unterricht theoretische Daten aus der Fachliteratur zu Schülervorstellungen vorgestellt sowie zu relevanten Themenbereichen Abschnitte aus den Lehrplänen gesichtet (vgl. S. 92). Aus der Kategorie 25 geht hervor, dass sich 14 Studierende ausschließlich mit diesem angebotenen Material beschäftigt haben, um sich ein Bild von den Vorstellungen und vom Vorwissen der Schülerinnen und Schüler zu machen. Für einige der 14\* Studierenden war diese Datengrundlage zu diesem Zweck ausreichend. Manche Studierende erinnerten sich an dokumentierte Schülervorstellungen, welche in der Vorlesung zur Fachdidaktik Physik thematisiert worden waren. Aus den Aussagen einiger Studierenden konnte man auch entnehmen, dass sie kein Interesse daran hatten oder keine Notwendigkeit dafür sahen, nach weiteren spezifischen Schülervorstellungen zu ihrem Unterrichtsthema zu recherchieren.

Die vorgegebenen Materialien im Seminar wurden von den 14 Studierenden angenommen, um mögliches Vorwissen oder Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler zu erfahren. Der Eindruck aus den Äußerungen der 14 Studierenden ist gemischt in Bezug auf die Intensität, mit der sich die Studierenden mit der Thematik beschäftigten.

*Deswegen haben wir sie- ich jetzt, glaube ich, eher weniger wahrgenommen. >überlegt< Weil man gewisse Sachen einfach im Studium schon gehört hat (.) von anderen Vorlesungen, Seminaren, was sich die Schüler jetzt unter Teilchenmodell vorstellen, welche Probleme da auftreten können. (.) Das hat sich dann auch natürlich ein bisschen überschritten, weil es ist ja eigentlich oft dann das Gleiche auch, oder? >I: Wahrscheinlich die gleiche Literatur.< Ja, vielleicht, ja. Oder alle haben ungefähr die gleiche Vorstellung von Schülervorstellungen. (.) Mhm (bejahend). >überlegt< Ja.*

Kategorie 25 – B3.97

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*Und ob ich dazu jetzt weiter recherchiert habe, (..) das weiß ich nicht mehr. Ich glaube nicht. I: #00:56:16-7# Also wir hatten ja eine Zulassungsarbeit auf GRIPS, die sich genauer mit der Schülervorstellung bei der Wolkenentstehung beschäftigt hat. B: #00:56:21-5# >fällt ins Wort< Ach so. Doch, die habe ich- Genau. Doch, die habe ich überflogen. (..) Ja. Also alles, was auf GRIPS war, habe ich mal zumindest überflogen, und mir halt selber so die wichtigsten Sachen halt ein bisschen angeguckt. (..) Aber ja.*  
Kategorie 25 – D3.147

In den Äußerungen von 12 Studierenden der Kategorie 24 spiegelt sich eine aktive Beschäftigung mit der Frage nach möglichen Schülervorstellungen zum geplanten Unterricht. Die 12\* Studierenden überlegten ausgehend von den im Seminar vorgestellten Daten oder eigenen Vorstellungen, ob sich weitere Sichtweisen von Schülerinnen und Schülern daraus ableiten ließen. Zudem recherchierten manche selbstständig nach weiteren Schülervorstellungen.

Unter diesen 12 Studierenden der Kategorie 24 waren 5 der 7 Studierenden des Seminarpaars C/D. Diese 5\* Studierenden berichteten, Informationen aus den *Interviews for Empathy* (vgl. S. 92) für die Antizipation von Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Unterrichtsthema herangezogen zu haben.

Sowohl die im Seminar vorgestellten theoretischen Daten als auch das Element des *Interviews for Empathy* waren für 12 Studierende ein Anlass, nach weiteren Sichtweisen von Schülerinnen und Schülern zu suchen.

*Deswegen habe ich auch (..) die Interviews [macht mit Zeige- und Mittelfingern Anführungszeichen], was wir geführt haben, auch ziemlich interessant gefunden, weil halt sämtliche oder viele (..) Vorstellungen gekommen sind, mit denen man eben nicht gerechnet hätte*

Kategorie 24 – C3.89

*Ich dachte das als Kind schon auch, dass- Weil bei meinen Eltern in der Werkstatt, da ist halt so ein Luftbefeuchter, dass halt irgendwelche Sachen nicht kaputt gehen, und dann dachte ich mir halt auch immer: "Wenn das so 100 Prozent-" Also weiß ich nicht mehr, als ich fünf war oder sechs, da dachte ich mir: "Wenn es 100 Prozent Luftfeuchtigkeit ist, dann ist alles voller Wasser." Weil ich das halt dann auch noch nicht so gecheckt habe. Und ich glaube, dass-*  
Kategorie 24 – D1.90

Das *Interview for Empathy* bot für manche der 17\* Studierenden aus Kategorie 32 die Gelegenheit, sich aus den Interviewantworten der Befragten ein konkretes Bild von der potentiellen Zielgruppe der geplanten Unterrichtsstunden zu machen.

*I: #00:23:14-5# Konnten Sie zum Beispiel dieses Interview oder diese Befragungen irgendwie nutzen für die Unterrichtsplanung?  
B: #00:23:21-1# Ja. Also man hat sich ja vorher schon Gedanken darüber gemacht, was die Schüler halt wissen sollten. Und es wurde vor allem bestätigt, was ich vermutet habe,*

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

*dass man es halt schnell mit dem Wasserkreislauf in Verbindung bringt und das so ein bisschen erzählen kann, dass die Wolken aus Wasser bestehen, aber halt man nicht genau ins Thema hineingehen kann und auch davon, wie sich Gase bewegen oder sowas, dass das vielleicht nicht so vorhanden ist.*

Kategorie 32 – D3.71

Auch ohne eine Aufforderung im Seminar befragten 8 Studierende der Kategorie 22 andere Personen zu deren Einschätzung, welche Sichtweisen auf den geplanten Unterricht oder das Unterrichtsthema eingenommen werden könnten. Diese befragten Personen waren meist aus dem persönlichen Umfeld der Studierenden. Sie waren somit nicht an der direkten Planung des Unterrichts beteiligt oder haben sich mit dem Unterrichtsthema nicht näher befasst.

Da vereinzelt Personen um ihre Meinung gefragt wurden, die selbst in den jeweiligen Seminaren als Akteure auftraten (Kommilitonen, Lehrkräfte), wird angenommen, dass auch Personen in den Seminaren für die Studierenden Gelegenheiten darstellten, mögliche Sichtweisen von Lernenden oder Außenstehenden zum geplanten Unterricht zu erfahren.

*B: #00:11:58-4# Naja, also wir haben ja dann zusammengesessen und erstmal unsere Stunden, als wir sie ausgearbeitet haben, vorgestellt. Und man merkt- Die anderen hören ja zu und haben davon dann nicht so viel Ahnung, also haben sich halt nicht so (.) detailliert mit dem Thema auseinandergesetzt. Und dann hört man halt zu und bekommt mit: "Okay, sind jetzt irgendwie logische Haker dabei oder ist da vielleicht doch vom Verständnis etwas nicht ganz klar oder muss man irgendwas mehr beleuchten?"(.) Und genau.*

Kategorie 22 – D3.38

*habe es aber dann eben trotzdem gelassen wegen der- also weil die Lehrer das auch angenommen haben und nicht schlimm gefunden haben.*

Kategorie 22 – D2.152

*Zusammenfassung zu „Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe“*

Aus den Äußerungen von 14 Studierenden (Kategorie 25) lässt sich folgern, dass die im Seminar angebotenen theoretischen Daten zu relevantem Vorwissen und zu möglichen Schülervorstellungen für die Studierenden zum Teil bereits bekannte Sichtweisen aufgriffen, zum Teil auch neue Einblicke in mögliche Gedanken von Lernenden ermöglichten. Die Beschäftigung mit denkbaren Perspektiven der Schülerinnen und Schüler auf den geplanten Unterricht auf der Grundlage dieser theoretischen Daten fiel bei diesen 14 Studierenden unterschiedlichen intensiv aus.

Etwa die Hälfte aller Studierenden (Kategorien 24, 32, 22) war bestrebt, meist im Gespräch mit anderen Personen weitere ertragreiche Antizipationen für ihren Unterricht zu erfahren. Während einige dieser Studierenden selbst die Initiative ergriffen,

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

wurden andere durch den Auftrag der *Interviews for Empathy* im Seminar aufgefordert, reale Perspektiven auf den Unterricht abzufragen.

### Im Gespräch mit Lehrkräften

Die Teilnahme an einer Lehrerfortbildung stellte für 14\* Studierende der Kategorie 51 eine neue und besondere Erfahrung im Studium dar. Einen wesentlichen Beitrag hierfür leistete der Austausch der Studierenden mit realen Lehrkräften, mit welchen die Planungsgedanken erörtert wurden. Einige der 14\* Studierenden betonten weiter, dass ihnen während der Fortbildung bewusst wurde, wie „unterschiedlich ein Unterricht von verschiedenen Personen wahrgenommen werden kann“ (Kategoriebeschreibung von Kategorie 51). Die 14\* Studierenden wertschätzten zudem die differenzierten Kenntnisse der Lehrkräfte über ihre Schülerinnen und Schüler und die Herangehensweise der Lehrkräfte, mit denen sie die Unterrichtsplanung der Studierenden analysierten.

*B: #00:03:27-0# >überlegt< Ja, >lacht< allgemein wieder die Unterrichtsplanung einfach. Also das- wie die Lehrkraft hergeht und einfach ihre Schüler einschätzt: (...) "Können die das verarbeiten, was jetzt hier an Unterrichtsmaterialien vorliegt oder eher nicht?" (...) Also einfach dieser Gedanke, (.) den eigentlich alle Lehrkräfte irgendwo haben. "Kann ich meinen Schülern das jetzt zutrauen? Also werden die das verstehen, wenn ich das jetzt so darstelle?" (...) Dass es da sehr viele unterschiedliche Perspektiven gibt zu ein und demselben Material. (...) Das hat mich eigentlich, ja, am ehesten erstaunt.*

Kategorie 51 – C4.5

*Und wenn man auch wieder sieht, wie viele Leute unterschiedliche Meinungen haben, also was da alles mit reinspielt, also dass dann wieder zum Beispiel Lehrer wieder was anders sehen, die schon Erfahrungen haben,*

Kategorie 51 – A3.18

Mit den Aussagen von 20 Studierenden in der Kategorie 55 wird sehr deutlich, dass nahezu alle Studierenden der vier Seminare im Rahmen der Lehrerfortbildung konkrete und konstruktive Rückmeldungen zu ihrem geplanten Unterricht erhalten haben. Diese bezogen sich sowohl auf Details der Planung als auch auf grundlegende Strukturierungen des Unterrichts. Einigen der Studierenden wurden von den Lehrkräften konkrete Hinweise gegeben und Anregungen vorgeschlagen, mit denen sie den Unterricht auf spezifische Perspektiven der jeweiligen Klassen ausrichten konnten. Für 20\* Studierende stellten die Beiträge der Lehrkräfte eine Bereicherung ihrer eigenen Sichtweise auf den geplanten Unterricht dar.

*B: #00:11:32-1# Also das beste Beispiel, glaube ich, war jetzt nicht in meiner Gruppe, sondern eigentlich in der zweiten Gruppe, wo das Arbeitsblatt im Prinzip einfach umgedreht*

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

*oder die Aufgaben einfach in einer anderen Reihenfolge waren und (.) genau.<sup>2</sup>*

Kategorie 55 – C2.31

*Und dann noch mit den Lehrern fand ich es halt eigentlich auch gut, weil das waren halt auch nochmal neu- besonders die hatten halt Erfahrung: Was ist wirklich umsetzbar? Was ist nicht umsetzbar? Zum Beispiel mit der Zeit auch,*

Kategorie 55 – A3.35

Die 18\* Studierenden in der Kategorie 56 nahmen die Beiträge während der Lehrerfortbildung zum Anlass, eigene Gedankengänge zur Unterrichtsplanung zu hinterfragen. Zudem erfuhren bis zu 18\* Studierende im Rahmen der Fortbildung Informationen aus der Schulpraxis, die den universitären Blick der Studierenden auf einen Unterricht erweitern konnten.

*Was mir dabei wirklich aufgefallen ist, (.) was vielleicht ein bisschen was verändert hat: Wie (.) genau man bei Arbeitsaufträgen im Endeffekt vorgehen muss. Nicht davon, dass man irgendwelche Fehler reinmacht, sondern im Endeffekt von der Länge wirklich, wie man das gestaltet. Weil wir hatten das Ganze ja auf den Arbeitsblättern mit ein bisschen mehr Platz und (.) meiner Ansicht nach alles ein bisschen übersichtlicher und breiter gestaltet, sage ich mal. (.) Und ich glaube, da haben die Lehrer auch Recht, dass es einfach mehr Sinn macht, den Schülern (.) das Ganze ein bisschen kompakter zu präsentieren und dann einfach nicht so eine Zettelwirtschaft zu verursachen. (.)*

Kategorie 56 – A4.101

*waren dann auch schon alles Punkte, wo ich mir gedacht habe: "Woah, stimmt, da hat man jetzt vielleicht nicht daran gedacht. Aber (.) es ergibt schon Sinn oder das glaube ich schon auf jeden Fall."*

Kategorie 56 – D1.12

Nach den Äußerungen von 12\* Studierenden in der Kategorie 52 führten die Gespräche mit den Lehrkräften zu keinen Veränderungen der Sichtweisen der Studierenden. Manche der 12 Studierenden sahen sich in ihrer Planungsarbeit durch die Beiträge der Lehrkräfte im Rahmen der Lehrerfortbildung bestätigt. Für andere waren die Beiträge der Lehrkräfte nicht ausreichend überzeugend, sodass sie veranlasst worden wären, ihre Planung des Unterrichts abzuändern.

*B: #00:21:56-4# Also prinzipiell fand ich die Äußerung sehr gut, dass (.) uns gesagt wurde, dass unser Unterricht ganz gut so geplant ist eigentlich generell von allen und alles gut abgestimmt ist, weil das heißt ja schon mal: Wir haben da keinen kompletten Murks gebaut. Und das ist schon mal eine gute Bestätigung, dass wir einfach- nicht zumindest sämtliche Stunden einfach komplett vermurkst- >beide lachen< Das finde ich schon mal eine sehr gute Bestätigung und (..) das hat mich auf jeden Fall gefreut,*

Kategorie 52 – A4.185

---

<sup>2</sup>Die von C2 berichtete Anregung, das Arbeitsblatt umzugestalten, geht auf Beiträge von Lehrkräften im Rahmen der Lehrerfortbildung zurück.

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*Aber jetzt prinzipiell, ich meine, geändert oder- ja, jetzt irgendwie Fachliches von Perspektivenübernahme haben wir auch groß geredet oder so. (.) Insofern hat sich da nichts jetzt durch die Lehrerfortbildung geändert, wie ich jetzt meinen Unterricht plane. (..) Ja.*

Kategorie 52 – C3.106

Die 14 Studierenden der Kategorie 57 nahmen eine grundsätzlich offene Haltung der Lehrkräfte gegenüber dem geplanten Unterricht und dessen Erproben wahr. Es wird daher angenommen, dass das produktive und lockere Arbeitsklima während der Lehrerfortbildung den gegenseitigen Austausch zwischen den Lehrkräften und den Studierenden erleichtert und gefördert hat.

*Und was war noch? Ich fand es gut, dass von den Lehrern eigentlich das Feedback relativ offen und auch schon mit Kritik, aber jetzt nicht "Alles schlecht" und "Wir machen das komplett anders", sondern schon konstruktive Kritik auch da war.*

Kategorie 57 – A1.10

*fand ich jetzt, total spannend, weil das- da hat man sich dann schon so ein bisschen wie so ein Lehrer gefühlt >lacht< und so ein bisschen mehr auf jeden Fall nicht wie so ein Student, sondern das wird halt jetzt auch wirklich angewendet und dann wird das nochmal, da die Vorteile und da die Nachteile, diskutiert.*

Kategorie 57 – C2.28

In der Kategorie 58 stellten hingegen 4 Studierende eine angespannte Arbeitsatmosphäre während der Fortbildung fest. Wenige Lehrkräfte traten zum Teil unmotiviert, zum Teil neutral-distanziert bis ablehnend auf. Aus den Aussagen der 4\* Studierenden ging hervor, dass sie bedauerten, dass diese Lehrkräfte durch derartiges Verhalten ihnen unangenehm auffielen.

Es wird angenommen, dass es diesen Studierenden schwerer fiel als den übrigen Studierenden, ihre eigenen Sichtweisen darzulegen sowie die Rückmeldungen der beschriebenen Lehrkräfte zum Unterricht angemessen einzuschätzen und zu bewerten.

*Aber so aus den drei Lehrern hat sich dann irgendwie schon so ein Ding gegeben in dem, dass die Dame so viel gesagt hat und die Herren dann gar nichts. Aber das war halt dann schade, weil die Herren dann ihre- die haben vielleicht auch Bedenken gehabt. Deren Sicht oder ihre Meinung ist dann halt nicht mitreingekommen.*

Kategorie 58 – B3.53

*Und wenn sie halt was gesagt haben, dann war das, was man verbessern kann natürlich. (.) Und dann war es ein bisschen schwer einzuschätzen. Also ich hatte eher ein schlechteres Gefühl, dass die Lehrer denken: "Ja, der Unterricht, mhm, mehr oder weniger" Und weiß nicht.*

Kategorie 58 – D3.20

*(..) Wenn man das jetzt an einem anderen Punkt- (.) wurde-, mussten wir uns fast für jeden Punkt, den wir uns überlegt haben, rechtfertigen. (..) Und auch, wenn wir meiner Meinung nach dann sehr gute Argumente gebracht haben, warum wir das jetzt so gemacht*

## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

*haben, wurden die nicht wirklich akzeptiert. (.)*

Kategorie 58 – B4.30

Neben den eben genannten Aspekten, die in direkter Weise auf den geplanten Unterricht bezogen waren, konnten die Studierenden auch Sichtweisen auf den Lehrberuf im Allgemeinen sowie verschiedene konkrete Denk- und Arbeitsweisen der Lehrkräfte erfahren.

Wie bereits unterschwellig in der Kategorie 51 angedeutet, konnten die Studierenden während der Lehrerfortbildung Einblicke in die Denk- und Arbeitsweisen der Lehrkräfte erhalten. Dies geht auch aus den Äußerungen von 12 Studierenden der Kategorie 53 hervor. Die 12\* Studierenden entnahmen den Beiträgen der Lehrkräfte zum einen konkrete Beispiele für alternative Methoden oder weitere relevante Aspekte für die Unterrichtsplanung. Zum anderen leiteten sie aus den Äußerungen der Lehrkräfte deren allgemeine Haltungen gegenüber einem Unterricht oder Annahmen über die Klassen ab.

*Das ist vielleicht auch wirklich was, was jetzt von Studenten vor dem Lehren und dem langjährigen Lehrer unterscheidet, dass man als Student irgendwie so möglichst große Planungssicherheit haben will oder ich zumindest auf jeden Fall; und als Lehrer weiß man eben: Ja, es klappt überhaupt nicht alles so, wie man es denkt. Und dann bringt es das nicht, sich zu viel Planungssicherheit zu überlegen.*

Kategorie 53 – A8.41

*von denen kam, glaube ich, auch dann die Kritik, dass sie halt ein bisschen mehr auf Schülerintentionen eingehen und halt- und dass sie es mal gesagt haben, glaube ich, dass sie halt eben probieren, dass, wenn ein Schüler was sagt, sie- dass sie halt vielleicht die Planung umwerfen und dann über das zum Thema wechseln oder so.*

Kategorie 53 – A2.81

In der Kategorie 54 berichteten 10 Studierende, dass sie durch die Teilnahme an der Lehrerfortbildung ihr Bild von einer Lehrkraft und vom Lehrberuf um weitere Facetten ergänzen konnten. Aus einigen Äußerungen der 10\* Studierenden lässt sich ableiten, dass die Studierenden durch die neu gewonnenen Informationen die Sichtweisen der Lehrkräfte differenziert wahrnahmen und für sich entsprechend bewerteten.

*B: #00:57:31-2# Ja, also (.) was einem halt bewusst wird jetzt- Ich bin ja jetzt selber nicht Lehrer, aber - oder noch nicht - aber man merkt halt schon, dass, ich glaube, manche Schüler bei manchen Lehrern Sachen vermittelt bekommen, die eher auf die Art und Weise eher (.) nicht aufbaufähig sind zum Restlichen (.) oder was darauf aufbauen soll oder- Um das jetzt einfach so zu sagen, wie ich mir das denke: Es gibt echt Lehrer, die da nicht ganz so kompetent sind, und das ist, glaube ich, für die Schüler dann auch echt problematisch.*

Kategorie 54 – B5.110

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*Und genauso mit den Lehrern, was man vorher gemacht hat, dass man einfach sieht: Die Lehrer, die das halt im Beruf die ganze Zeit machen, dass die wissen, was besser funktioniert und was für die Schüler vielleicht nicht so leicht ersichtlich ist. (.)*

Kategorie 54 – D3.46

### *Zusammenfassung zu „Im Gespräch mit Lehrkräften“*

Die Lehrerfortbildung stellte bis zu 20\* Studierenden (Kategorien 51, 55, 56, 52) einen Pool an verschiedenen Sichtweisen zum geplanten Unterricht zur Verfügung. Diese Sichtweisen betrafen sowohl konkrete Aspekte des geplanten Unterrichts als auch allgemeine Perspektiven, welche Lehrkräfte in einem Unterricht zu berücksichtigen haben. Die Berichte der Lehrkräfte gaben den Studierenden einen konkreten Einblick in unterschiedliche Arbeits- und Denkweisen der Lehrkräfte.

Auch wenn es bei den Lehrerfortbildungen sehr vereinzelt zu Meinungsverschiedenheiten zwischen Studierenden und Lehrkräften kam (Kategorie 58), dominierte der Eindruck einer sehr offenen, konstruktiven und gemeinschaftlichen Veranstaltung (Kategorien 57, 55), bei der zielorientiert unterschiedliche Perspektiven auf den geplanten Unterricht diskutiert werden konnten.

### **Weitere Elemente im Seminar**

Nach der Kategorie 7 übertrugen bis zu 17\* Studierende zum einen Anregungen aus anderen Lehrveranstaltungen ihres Studiums auf die Planungsarbeit im Seminar. Zum anderen erkannten bis zu 17\* Studierende in dieser Kategorie inhaltliche Verbindungen zwischen den Inhalten des Seminars und denen anderer Veranstaltungen. Unter den erkannten Inhalten wurden häufig Elemente von Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme genannt. Diese inhaltlichen Vernetzungen wirkten auf die 17\* Studierenden bestätigend in ihrem Planungsvorgehen oder wurden von ihnen als weitere Blickrichtung auf den Unterricht in die Planung einbezogen.

Es wird daher angenommen, dass 17\* Studierende im Seminar einen ausreichenden *Freiraum bei der Planung des Unterrichts* wahrnahmen. Dieser ermöglichte es ihnen, sich mit den vorgestellten Theorien zur Perspektivenübernahme auseinanderzusetzen und zusätzlich selbstständig weitere Einflüsse auf ihren Unterricht zu ermitteln. Das Seminarelement des *Freiraums* war für das Seminar im Zusammenhang mit der Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen angelegt (vgl. S. 99 in Abschnitt 5.3.4).

*B: #01:08:54-6# Ja, also man hat sich ja jetzt hier in dem Seminar speziell jetzt bei den Versuchen zum Beispiel auch überlegt, (.) welche didaktische- oder wie man die quasi einbaut und was für Funktionen die haben. Das ist im Endeffekt das Gleiche, wie man in dem Experimentellen Seminar macht. So man überlegt sich auch die didaktischen*



## 8.1 Seminarelemente zur Wahrnehmung weiterer Sichtweisen

*Funktionen und so weiter.*

Kategorie 7 – B5.127

*In Mathe ist sehr stark hängengeblieben die Schülerfehlvorstellungen. Auch in Physik hat man die ja. >überlegt< Nur in Mathe ist mir das teilweise aufgefallen, was da manche Schüler denken (.) und wie die Regeln >I: Ja, verdrehen oder? < verdrehen und verallgemeinern auf Sachen, wo es überhaupt nicht mehr stimmt. Das ist ziemlich krass, was ich vorher nicht unbedingt so gesehen hatte.*

Kategorie 7 – C4.114

In der Kategorie 10 berichteten 3 Studierende, dass die Vorgabe im Seminar, den Unterricht für andere Lehrkräfte zu entwickeln und diesen daher möglichst klar zu dokumentieren, sie in ihrer Planungsarbeit, insbesondere in der Arbeit an der Perspektivenübernahme, eingeschränkt hat. Der Termin der Lehrerfortbildung übte zusätzlich einen inneren Druck auf die 3\* Studierenden aus, den geplanten Unterricht rechtzeitig fertigzustellen, sodass ihnen weniger Zeit blieb, sich auf einzelne Details der Planung zu konzentrieren.

Das Seminarelement, dass *Lehrkräfte stellvertretend für die Studierenden den Unterricht in ihren Klassen erproben*, wurde demnach von 3 Studierenden als hinderlich empfunden, weitere Sichtweisen auf den geplanten Unterricht wahrzunehmen.

*Wenn wir das jetzt- Wenn jetzt der Fokus darauf wäre, (.) dass wir die Stunden hätten selber halten wollen, sollen, dürfen, (.) hätte ich- hätte man sich noch mehr Gedanken gemacht: "Okay, wie verkaufe ICH das jetzt?" Weil dann hätte jeder sich doch noch mehr an seinem eigenen Stil irgendwie doch orientiert. (.) Weil der eine arbeitet dann lieber mit (.) Bildern und der Dokumentenkamera, der andere macht dann doch lieber die Powerpoint, einfach weil er sich dann auch sicherer fühlt vorne.*

Kategorie 10 – B4.90

*War vielleicht auch, weil der Fokus irgendwie dann doch irgendwie so darauf war: "Man muss den Unterricht irgendwie zusammenkriegen" Und sich dann vielleicht auch gar nicht mehr so viel links und rechts geschaut hat.*

Kategorie 10 – D2.208

*Zusammenfassung zu „Weitere Elemente im Seminar“*

Der Freiraum im Seminar für die Gestaltung des Unterrichts wurde von der Mehrheit der Studierenden (17\* Studierende der Kategorie 7) genutzt, indem sie auch aus anderen Lehrveranstaltungen Anregungen suchten, weitere Einflüsse auf ihren geplanten Unterricht zu ermitteln.

Es wurde von 3 Studierenden (Kategorie 10) als Einschränkung in ihrer Arbeit an der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung wahrgenommen, dass sie den Unterricht für andere Lehrkräfte erstellen sollten. Sie sahen sich durch die Dokumentation ihrer Planungsgedanken in der Weise gegängelt, dass sie nicht frei auf spontane

Ereignisse in ihrem Unterricht reagieren konnten. Zudem verlagerte sich bei 3\* Studierenden ihr gefühlter Schwerpunkt der Planungsarbeit auf die Bereitstellung eines fertigen Unterrichts weg von der Konzentration auf seine inhaltliche und mediale Aufbereitung mit dem Ziel der Perspektivenübernahme.

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

Die zweite Forschungsfrage betrifft die Strategien und Handlungsweisen der Studierenden im Seminar, mit welchen sie Sichtweisen anderer im Sinne der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung berücksichtigen. Die Tabelle 8.2 zeigt die Beziehung zwischen den im Abschnitt 5.3.4 erläuterten Seminarelementen und den darauf bezugnehmenden Kategorien. Der letzte Tabellenabschnitt *Weitere Gestaltungswege* stellt die in Form von Kategorien beschriebenen Strategien und Handlungsweisen der Studierenden zusammen, welche nicht auf geplante Seminarelemente zurückgeführt werden konnten.

Tabelle 8.2: Übersicht über die Zusammenführung der Seminarelemente und der Kategorienauswahl zur FF 2

Seminarelement vgl. Abschnitt 5.3.4	Kategoriennummer		Identifizierte Beziehung zwischen Seminarelement und Kategorie
	mit Anzahl der Studierenden vgl. Abschnitt 7.2		
Gestaltung durch Theorien zur	3	10*	Theorien zur Perspektivenübernahme als Orientierung
Umsetzung von Perspektivenüber-	5	15*	Theorien zur Umsetzung von Perspekti-
nahme	4	4*	venübernahme als Anregung
			Theorien zur Perspektivenübernahme ohne großen Einfluss
	88	4*	Indirekter Einfluss der Theorie der
	5	15*	Didaktischen Rekonstruktion
	6	7*	Basismodelle als implizite Strukturierungshilfe des Unterrichts
	2	13*	Basismodelle als explizite Strukturierungshilfe des Unterrichts

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

	63	15*	Bestätigung des Einsatzes von Basismodellen durch Schülerrückmeldungen
	28	12	Funktionsorientierte Ausarbeitung von Experimenten sowie graphischen und sprachlichen Gestaltungsmitteln
	31	3	Begründete Wahl von Sozialformen und Methoden
	25	14*	Beschränkung auf dokumentierte Schülervorstellungen
	24	12	Kreativer Umgang mit Schülervorstellungen
	30	3	Vermeiden kognitiver Hürden
	26	11	Einsatz emotional-ansprechender Unterrichtselemente
	73	18*	Analyse des Unterrichts hinsichtlich Emotionen
	4	4*	Emotionen als kaum steuerbarer
	11	16	Einfluss in einer Unterrichtsplanung
	37	10*	Perspektivenübernahme als keine triviale Gestaltungsaufgabe
	38	7*	Unsicherheit bei Entscheidungen zur Perspektivenübernahme
<hr/>			
Gestaltung durch Gruppen	48	21	Zielführende Diskussionen
	47	15*	Weiterentwicklung eigener Ideen
	48	21*	Verständigung auf gemeinsame Planung im Team und in Gruppe
	49	17	Persönlicher Beitrag zur Planung
	45	16*	Erfolg der Planung durch Arbeit in Gruppe
	50	13	Hinderliche Faktoren in der Gruppenarbeit
	77	15*	Besonderheit der Explikation von Planungsgedanken
	73	18*	Überwiegend mündliche Explikation
	70	18*	von Planungsgedanken
<hr/>			

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Gestaltung durch Freiräume	77	15*	Langer Zeitraum für ausgiebige Planungsarbeit
	44	8	Freiraum, eigene Ideen auszuprobieren
	79	4	Atmosphäre ohne Leistungsdruck, dafür guter Fehlerkultur
	41	9	Konstruktives Feedback im Seminar
	8	7*	Eigenständige Auseinandersetzung mit Unterrichtsmaterialien
	32	17*	Konstruktion eines Bildes von der Zielgruppe
	33	10*	Fehlende Orientierungspunkte für die Planungsarbeit
	5	15	Seminarstruktur als Orientierung
	77	15*	Intensive Auseinandersetzung mit Planung wegen Seminarstruktur
	6	7	Akzeptanz der Seminarstruktur für Planungsarbeit
	12	9*	Verbesserung des Planungsvorgehens durch Seminar
	78	9*	Veränderungsvorschläge für Seminarstruktur
Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung	55	20	Konstruktive Rückmeldungen
	57	14*	Offenheit der Lehrkräfte und Verständigung auf finales Unterrichtskonzept
	58	4*	Missverstehen zwischen Studierenden und Lehrkräften
Weitere Gestaltungswege	22	8*	Sichtweisen realer, unbeteiligter Personen auf Unterrichtsmaterialien
	23	16	Persönliche Erfahrungen und Erinnerungen an Schulzeit als Ausgangspunkt
	29	1	Fehlendes Hinterfragen der eigenen Sichtweise
	34	4	Perspektivenübernahme als Arbeit an Details

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

36	11*	Keine (bewusste) Perspektivenübernahme
----	-----	--

---

Die in der Tabelle 8.2 dargestellten Verbindungen zwischen Seminarelementen und Handlungen der Studierenden bei ihrer Unterrichtsplanung werden im Folgenden konkretisiert.

### Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme

Aus dem vorherigen Abschnitt (vgl. S. 234) ist bereits bekannt, dass die Theorien zur Perspektivenübernahme oder zu deren Umsetzung von den Studierenden nicht immer konsequent differenziert wurden. Es werden daher im Folgenden nur dann Theorien spezifiziert, sofern dies aus den Antworten der Befragten erkennbar ist. Zunächst wird die grundlegende Bedeutung der Theorien zur Perspektivenübernahme und deren Umsetzung für Handlungen der Studierenden bei ihrer Unterrichtsplanung untersucht. Anschließend werden die im Seminar thematisierten Theorien zur Umsetzung der Perspektivenübernahme und deren Einfluss auf die Handlungen der Studierenden betrachtet.

Die *Theorien zur Perspektivenübernahme und deren Umsetzung* allgemein gesehen konnten einen positiven Beitrag zum Umgang mit der Thematik bei der Unterrichtsplanung leisten. In der Kategorie 3 ist enthalten, dass 10\* Studierende durch die im Seminar behandelten Theorien eine Unterstützung, Anregung und Orientierung bei ihrer Unterrichtsplanung erfahren haben. Diese Einflüsse der Theorien äußerten sich bei manchen dieser Studierenden in konkreten Aspekten ihrer Planungsüberlegungen.

*Dann zu den (...) Schülerfehlvorstellungen war auch noch was, was ich ganz praktisch fand.*

*I: #00:43:21-4# Also verschiedenen Vorstellungen von Perspektivenübernahme oder?*

*B: #00:43:24-2# Genau, glaube ich.*

*B: #00:43:30-8# Ich habe jetzt da konkret dazu nur noch so ein Bild im Kopf, wo es darum ging, dass, wenn zwei Personen über was reden, sie die gleiche Vorstellung da von gewissen Begriffen haben müssen. Das fand ich ganz praktisch, weil da habe ich mich jetzt halt eben teilweise ein bisschen dran orientiert, dass ich mir halt, als ich das durchgelesen habe, so drüber nachgedacht habe: Wo könnte es jetzt, eben da >macht mit der Hand eine vage Geste auf das Artikulationsschema< zum Beispiel,- bei welchen Begriffen könnte es dann verschiedene Vorstellungen davon geben?*

Kategorie 3 – A2.107

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Auch in der Kategorie 5 gaben 15\* Studierende an, von den verschiedenen Ansätzen aus den Theorien zur Perspektivenübernahme Anregungen für die Gestaltung und Überarbeitung ihrer Unterrichtsplanung erfahren zu haben. Weiter nutzten die 15\* Studierenden konkrete, auf ihre Planung übertragbare Hinweise, welche sie anhand einzelner Beispiele oder Aspekte der Theorien kennengelernt hatten.

*war es ja erst dieser Fachvortrag und dann sollten wir uns ja selber nochmal eine fachliche Erklärung überlegen. >I: Mhm (bejahend)< Und dann ging es eigentlich schon los, dass wir uns die Unterrichtsstunde einfach mal überlegen sollen. (.) Und dann ist aber immer wieder in dem Seminar (.) noch so Punkte gemacht worden wie Perspektivenübernahme, Sprachgestaltung und so weiter und so fort. (.)*

Kategorie 5 – B4.62

Aus den Äußerungen in der Kategorie 4 wird jedoch auch deutlich, dass sich die Theorien im Seminar nach der Meinung von 4\* Studierenden kaum auf ihre Unterrichtsplanung auswirkten oder selten in einzelnen Aspekten ihres Unterrichts in Erscheinung traten.

*Weil ich bin jetzt nicht hergegangen und habe das, was ich machen will, auf jedes einzelne von den ganzen Theorien angewandt, um zu schauen, wie ich das jetzt da optimieren könnte. (.) Könnte man vielleicht machen, aber habe ich nicht gemacht im Endeffekt.*

Kategorie 4 – C3.119

Bezüglich des Modells der Didaktischen Rekonstruktion äußerten sich bis zu 4\* Studierende im Rahmen der Kategorie 88. Den Studierenden war die Thematik der Didaktischen Rekonstruktion bereits vor dem Seminar als eine Grundlage für eine Unterrichtsplanung bekannt und wurde meist im Zusammenhang mit der fachlichen Auseinandersetzung des Unterrichtsthemas genannt. Die ergänzende Sichtweise einer Lehrkraft in diesem Modell wurde nur vom Studierenden B3 im Rahmen der Kategorie 102 genannt.

Es wird angenommen, dass das nach dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion vorgeschlagene Vorgehen einer Unterrichtsanalyse und die angebotenen Kontrollfragen für die Studierenden bei ihrer Planungsarbeit eine untergeordnete Rolle gespielt haben. In der Kategorie 5 haben sich jedoch bis zu 15\* Studierende positiv bezüglich des stufenweisen Vorgehens im Seminar und damit dem Anschein nach ähnlichen Vorgehen nach dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion geäußert. Es kann daher vermutet werden, dass manche dieser Studierenden unterschwellig Elemente des Modells der Didaktischen Rekonstruktion in ihre Planung einfließen ließen.

*Also bis jetzt habe ich den Einblick in Unterrichtsplanung immer so gehabt: Didaktische Reduktion und das Fachwissenschaftliche, dass man das immer verbindet, und dann vielleicht auch pädagogisch darüber nachdenkt. "Wo ist Gruppenarbeit sinnvoll, wo ist*

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

*Frontalunterricht sinnvoll? Welche Sozialform wählt man?"*

Kategorie 88 – B1.126

*I: #00:36:44-1# Und welche Rolle spielt, würden Sie sagen, Ihre eigene Sichtweise? (...) Im Vergleich zu der von den Schülern.*

*B: #00:37:08-4# >überlegt lange< Dass sie mich beeinflusst dann in gewissen Sachen? >I: Mhm (bejahend)< Wenn ich mir was überlege, (...) wie ich es am besten runterbreche, das Thema. (...) Also die didaktische Reduktion im Prinzip. Und dann ist halt doch immer wieder, dass ich mich erwische bei irgendwelchen Sachen, wo ich mir denke: "Ah, das ist eigentlich ganz logisch." Das ist dann meine Sicht. Und aber (.) dann denke ich mir: "Eigentlich- Das ist jetzt meine Sicht. Ich checke das so, weil ich mein Vorwissen habe und ich das einfach schon öfters gemacht habe, aber die Schüler noch nicht." (...) Und meine Sicht (..) stört da in dem Fall, (..) um das Ganze- um die Thematik herunterzubrechen. (.)*

Kategorie 102 – B3.106

Die *Basismodelltheorie* und die *Verwendung von Basismodellen* als Strukturierungsmöglichkeit des geplanten Unterrichts findet sich explizit in drei Kategorien des Kategoriensystems. Von 7\* Studierenden in der Kategorie 6 wurden die Basismodelle als zugrundeliegende Struktur ihres Unterrichts ohne eine bestimmte persönliche Wertung genannt. Es kann angenommen werden, dass die Basismodelle von diesen Studierenden als Vorgabe im Seminar akzeptiert, aber ihr Beitrag zur Perspektivenübernahme und mögliche Argumente für ihre Verwendung nicht hinterfragt wurden.

*B: #00:09:36-5# Wir mussten als Erstes ja (...) die Stunde aufteilen, also unsere eigene Stunde nach der Basismodelltheorie. >überlegt<*

Kategorie 6 – A5.31

Im Gegensatz dazu äußerten sich 13 Studierende (Kategorie 2) nach dem Seminar positiv gegenüber der Verwendung der Basismodelle für ihren Unterricht, auch wenn manche dieser Studierenden die Basismodelle zunächst als ungewöhnlich und starr wahrgenommen hatten. Die Basismodelle wurden von 13\* Studierenden als Strukturgeber und dadurch als Unterstützung für ihre Unterrichtsplanung gesehen, wie es nach der Seminarkonzeption geplant war. Aus den Äußerungen in der Kategorie 2 geht jedoch nicht eindeutig hervor, welche Bedeutung die Studierenden in der Unterstützung durch die Basismodelle für die Umsetzung der Perspektivenübernahme gesehen haben.

*Und das fand ich ziemlich gut, dass man halt da einfach so vier Schemata mal an die Hand gekriegt hat und sich überlegt hat: Wie mache ich es in dem Fall? Also ist es ein Konzeptaufbau oder Lernen durch Eigenerfahrung oder sowas.*

Kategorie 2 – A1.82

*B: #00:18:28-6# Einmal fand ich das mit den Basismodellen ganz praktisch, weil so vom Grundaufbau sind wir ja dann auch recht im Artikulationsschema dann in der Richtung*

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*geblieben. Also dass man so vom Schema, wie man durch die Stunde geht, finde ich, ein bisschen mehr Überblick hat und dass es auch schneller geht.*

Kategorie 2 – A2.54

Aus den Rückmeldungen der Schülerbefragungen erkannten wenige der 15\* Studierenden nach der Kategorie 63, dass Schülerinnen und Schüler Strukturierungen von Unterrichtsstunden erkennen können und es wertschätzen, wenn ein Unterricht gegliedert und organisiert ist. Diese Studierenden befürworteten daher, weiterhin Basismodelle als Grundlage für künftige Unterrichtsstunden heranzuziehen, da sie die Strukturierung ihres geplanten Unterrichts auf die Verwendung der Basismodelle zurückführten. Es wird daher angenommen, dass diese Studierenden im Seminar einen Beitrag der Basismodelltheorie für eine Unterrichtsplanung erkannt haben, die auf Bedarfe von Schülerinnen und Schüler ausgerichtet ist.

*B: #00:25:42-9# Ja, das positive Feedback zur Struktur. Da kam öfters was, dass die (.) Stunde einen roten Faden hatte oder Ähnliches haben die Schüler oft gesagt oder, dass sie einheitlich waren und gut zusammenhängen. (.) (A9.109, Kontexteinheit für A9.110)*

*Ermutigt mich weiter, die Basismodelltheorie zu nutzen. (..)*

Kategorie 63 – A9.110

Bei der Gestaltung des Unterrichts im Seminar konzentrierten sich 12 Studierende in der Kategorie 28 auf einzelne Unterrichtselemente, wie etwa *Experimente, graphische und sprachliche Gestaltungsmittel* oder den inhaltlich-logischen Aufbau. Dabei stand für die Studierenden im Vordergrund, die Elemente im Unterricht auf ihre Funktion und auf antizipierte Sichtweisen abzustimmen. Aus den Äußerungen der 12 Studierenden geht hervor, dass die Studierenden von im Seminar vorgestellten theoretischen Ansätzen auf Details für ihre Planung aufmerksam gemacht wurden.

*B: #00:35:23-7# Ja. Prinzipiell habe ich mir gedacht: Wir haben ja die Versuche gemacht und DANACH das Gedankenexperiment. Und da habe ich mir gedacht, dass die Schüler vielleicht von den Versuchen ein bisschen beeindruckt sind (.) und auch das sich ein bisschen noch naheführen, die Wenn-Dann-Aussagen, dass sie das vielleicht noch ein bisschen mitnehmen und dass dann vielleicht schon die Frage auftaucht: "Warum machen wir jetzt die Versuche eigentlich?" Und dass dann das Gedankenexperiment kommt und dass dann beim Schüler irgendwie Klick macht und dann denkt man sich: "Ah, das brauche ich da für das Gedankenexperiment."*

Kategorie 28 – B1.102

*Also auch im Artikulationsschema die Überleitungen, da haben wir auch die Sprache berücksichtigt, richtig.*

Kategorie 28 – C4.88



## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

Nach der Kategorie 31 wählten 3 Studierende gezielt *Sozialformen* beziehungsweise Methoden für ihren Unterricht aus, um Lernziele mit erwarteten Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler zusammenzuführen. Die Wahl der Studierenden schien jeweils im Sinne der Perspektivenübernahme begründet und nicht beliebig. Ein wesentlicher Einfluss von Theorien aus dem Seminar wurde dabei jedoch nicht explizit von den Studierenden genannt.

*Und dann habe ich mir mehr Gedanken gemacht, wie auch die Sozialformen im Unterricht und die Methoden, wie die aus Perspektive der Schüler vielleicht aussehen könnten, (.) und habe versucht, das (.) dann für die Schüler gerechter zu gestalten, meinen Unterrichtsablauf, meine Methoden und Sozialformen. (.) Inwieweit das gelungen ist, ist ein anderes Thema.*

Kategorie 31 – C1.34

Ab der S. 251 ist zusammengestellt, wie sich die Studierenden mit der Thematik der *Schülervorstellungen* auseinandergesetzt haben, um neue Sichtweisen zu erfahren. Während sich die 14\* Studierenden in der Kategorie 25 überwiegend auf in der Literatur dokumentierte Schülervorstellungen beschränkten und diese Vorstellungen mit ihrem Unterrichtsthema in Beziehung brachten, kann aus den Aussagen der 12 Studierenden in der Kategorie 24 ein intensiverer und kreativer Umgang mit Schülervorstellungen in Bezug auf den geplanten Unterricht gelesen werden.

Die eben genannten Studierenden berichteten zwar, dass sie sich Gedanken zu Schülervorstellungen zu ihrem Unterricht gemacht haben. Aus den meisten Äußerungen in den beiden Kategorien 24 und 25 geht jedoch nicht immer klar hervor, wie die Studierenden die antizipierten Schülervorstellungen in ihre Unterrichtsplanung einbezogen haben.

*Es ist das Thema Thermodynamik. Gerade bei (.) dem Thema ist der Klassiker immer Wärme, Temperatur, (.) dass man da eben in der Begrifflichkeit aufpassen muss. (...) Dann adiabatische Ausdehnung ist auch wieder so eine Sache: Dass da eben (.) Arbeit verrichtet wird, ist sehr schwer vorzustellen für die meisten Schüler, (.) weil ja Ausdehnen immer mit Erwärmen irgendwie gleichgesetzt wird. "Okay, das wird wohl warm. Deswegen dehnt es sich aus." So ist man es ja gewohnt. (..) Die meisten konnte man eigentlich da sich selber herleiten noch, die Fehlvorstellungen, (.)*

Kategorie 25 – A9.74

*Von welchen Phasen oder von welchen Aspekten vom Seminar haben Sie denn für die Unterrichtsplanung profitieren können?*

*B: #00:30:41-3# Von den Interviews, wie wir die zusammengefasst haben. Einfach so (..) Vorwissen- Also das war (.) insofern für die Unterrichtsplanung interessant, dass ich mir eben überlege eben nochmal, welche Fragen denn von den Schülern kommen könnten oder welche Vorstellungen denn vorherrschen.*

Kategorie 24 – C3.107

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

In der Kategorie 30 berichteten 3 Studierende, dass sie es vermieden hatten, anti-zierte Schwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern mit dem Unterrichtsstoff explizit im Unterricht zu thematisieren. Weiter ließ sich im Unterrichtsplan dieser Studierenden eine Tendenz zu Vereinfachungen erkennen, wenn sie kognitive Hürden für die Lernenden vermuteten.

*Weil man sieht nicht direkt, was hinter den Formeln steht. Also es fällt vielen Schülern auch schwer, da zu sehen, was die Formel jetzt eigentlich aussagt.*

Kategorie 30 – D3.75

Die Thematik der *Emotionen* im Unterricht berücksichtigten 11 Studierende nach der Kategorie 26. Sie planten gezielt Elemente in ihren Unterricht ein, welche die Schülerinnen und Schüler nicht nur kognitiv, sondern vor allem emotional ansprechen sollten.

*I: #00:09:26-9# Und haben Sie auch dann versucht- Oder wie haben Sie versucht, die Sichtweise von Jugendlichen reinzubringen?*

*B: #00:09:34-3# Da fällt mir halt das Schwammmodell ein. Unter anderem durch das Bild, was ich da eingebaut habe mit Spongebob Schwammkopf >beide lachen<. Naja, ist jetzt vielleicht auch bisschen zu jung die Zielgruppe dann von Spongebob Schwammkopf. Aber trotzdem glaube ich, dass es bei denen bekannt ist und sie sich dadurch eher angesprochen fühlen, als wenn man jetzt ohne Bild oder- einfach nur einen Tafelschwamm oder sonst wie so als Bild genommen hätte.*

Kategorie 26 – A6.26

Weiter berichteten 18\* Studierende in der Kategorie 73, dass sie ihre Unterrichtsplanung hinsichtlich möglicher Emotionen bei den Schülerinnen und Schülern analysiert hätten.

*Die einzelnen Unterrichtsphasen- meinen Sie auch Unterrichtsphasen, die einzelnen Besprechungsphasen meinen Sie jetzt? >I: Mhm (bejahend). Oder die Phasen im Seminar mit den verschiedenen (.) Mitwirkenden, ja.< Mhm (bejahend). (..) Da fällt mir jetzt auch noch ein die Phase, wo wir (.) unsere Erwartungen, also an die Schüler, welche (.) Emotionen wir erwarten von den Schülern, unsere- also was wir alle eigentlich von der Perspektivenübernahme verstehen und damit auch, was wir erwarten von den Schülern.*

Kategorie 73 – B3.38

In den Kategorien 4 und 11 äußerten jedoch auch 4\* und wenige der 16\* Studierenden, dass es für sie schwierig war, ihre Unterrichtsplanung so zu gestalten, dass Emotionen bei den Lernenden gezielt berücksichtigt oder ausgelöst würden. Manche Unterrichtskonzeptionen wurden auch ohne diesen emotionalen Aspekt erstellt.

*B: #00:41:06-4# >überlegt lange< Also Emotion fand ich schwierig. (.) Man muss ja irgendwie sich überlegen: "Was für Emotionen haben die Schüler jetzt an diesem Punkt*

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

*in der Unterrichtsstunde?“*

Kategorie 11 – C4.68

Nach der Kategorie 37 schilderten 10 Studierende, dass es für sie herausfordernd war, antizipierte Perspektiven in ihre Planung einzubeziehen. Es stellte sich für 10\* Studierende als problematisch heraus, zum einen einen Sachverhalt unter verschiedenen Perspektiven zu betrachten und zum anderen die antizipierten Differenzen zwischen den Perspektiven in geeigneter Weise in der Planung aufzugreifen.

Aus den Äußerungen der 10\* Studierenden wird deutlich, dass die Aufgabe der Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung für Studierende nicht trivial war. Weiter kann angenommen werden, dass diese 10\* Studierenden zugleich Stellen in ihrer Planung ausfindig machen konnten, über welche es sich im Sinne der Perspektivenübernahme bei einer Unterrichtsplanung lohnen dürfte nachzudenken. Diese angenommenen, verschiedene Perspektiven dürften zu jeweils unterschiedlichen Sichtweisen auf den Unterricht führen.

*Und ich habe mich zum Beispiel dann da versucht zu orientieren, weil ich fand das immer selber- Ich finde, wenn man da immer schon so drin ist, ist es so schwierig. Klar, man weiß schon, was man so normal weiß. Aber ich finde, wenn man sich schon so reingearbeitet hat, dann finde ich es immer richtig schwer: Was versteht jetzt wirklich jemand anders oder so?*

Kategorie 37 – A3.176

Für 7\* Studierende in der Kategorie 38 stellte sich die Perspektivenübernahme bei der Planung des Unterrichts deshalb als schwierig heraus, da für sie Perspektivenübernahme lediglich auf Annahmen aufgrund von Theorien oder persönlichen Vorstellungen aufbaute. Aussagen über die Wahrnehmung des Unterrichts waren daher stets mit Unsicherheiten verbunden.

Derartige Unsicherheiten und Spannungen mussten die Studierenden bei ihrer Planungsarbeit aushalten. Es wird angenommen, dass diese Erfahrung der Studierenden ebenfalls ein Teil der Perspektivenübernahme ist, da keine sicheren Aussagen über die Perspektiven anderer Personen getroffen werden können.

*Also mir fällt da jetzt nicht so viel anderes ein, wo man jetzt Sachen daraus ziehen kann, dass man ganz genau weiß: "Das und das fällt jemandem leicht oder den Schülern leicht." Also es sind wirklich nur so Erfahrungswerte, wo man dann vielleicht errahnen kann, was ist. Aber so (.) ganz sicher sein, glaube ich, kann man sich da nie.*

Kategorie 38 – D2.130

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

### *Zusammenfassung zu „Gestaltung durch Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme“*

Aus den Äußerungen in den Kategorien 3 und 5 wird abgeleitet, dass bis zu 15\* Studierende in den Theorien zur Perspektivenübernahme und zu deren Umsetzung Anregungen für die Unterrichtsplanung suchten und einzelne Elemente der Theorien auf ihren konkreten Unterricht übertrugen. Für 4\* Studierende der Kategorie 4 schien diese Strategie wenig aussichtsreich, da sie sich nicht an den vorgestellten Theorien zur Perspektivenübernahme orientierten.

Bezüglich des Modells der Didaktischen Rekonstruktion äußerten sich 4\* Studierende in der Kategorie 88 in der Weise, dass das Modell bereits vor dem Seminar als mögliche Orientierung für eine Unterrichtsplanung bekannt war. Da das Modell sonst nicht in Bezug auf das Seminar und die darin stattgefundene Unterrichtsplanung erwähnt wurde, wird angenommen, dass es von den Studierenden der Seminare nicht bewusst als Orientierung für die Planungsarbeit herangezogen wurde. Aufgrund der Äußerungen von 15\* Studierenden in der Kategorie 5 kann jedoch abgeleitet werden, dass das nach verschiedenen Perspektiven getrennt ausgerichtete Analyseverfahren im Seminar den Studierenden eine Hilfestellung während ihrer Planungsarbeit anbot. Auch wenn sich aufgrund der Vorgabe im Seminar alle Studierenden bei der Planung des Unterrichts an Basismodellen orientiert hatten, wurden Basismodelle von 13 Studierenden (Kategorie 2) als Unterstützung bei der Strukturierung ihres Unterrichts wahrgenommen und von 7\* Studierenden (Kategorie 6) als Element des Seminars ohne eine bestimmte Wertung akzeptiert. Aus den Aussagen der Studierenden ging jedoch nicht klar hervor, welche Bedeutung die Studierenden den Basismodellen für die Umsetzung der Perspektivenübernahme zuschrieben.

Im Seminar wurden verschiedene theoretische Überlegungen zu konkreten Aspekten eines Unterrichts thematisiert, anhand derer die Perspektivenübernahme zum Ausdruck kommen könnte. In den Kategorien 28, 31, 24, 25, 26, 73 äußerten sich bis zu 18\* Studierende bezüglich dieser Theorien, dass sie die vorgestellten Überlegungen auf den konkreten Unterricht übertragen und in die Planungsentscheidungen einbezogen hätten. Während Aspekte zu Experimenten, zu graphischen und sprachlichen Gestaltungsmitteln oder zu Sozialformen sich für die Studierenden als eher leicht zugänglich und für sie umsetzbar erwiesen, berichteten bis zu 16\* Studierende in den Kategorien 11 und 4 von Schwierigkeiten, mit Elementen der Unterrichtsplanung Emotionen von Schülerinnen und Schülern anzusprechen. Es wurde weiter in der Kategorie 30 bei 3 Studierenden eine Tendenz zu inhaltlichen Vereinfachungen im Unterricht festgestellt, sobald die Studierenden bei den Lernenden kognitive Schwierigkeiten annahmen.

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

Als herausfordernd beschrieben es 10 Studierende in der Kategorie 37, antizipierte Sichtweisen in den Unterrichtsplan zu integrieren. Zudem merkten 7\* Studierende in der Kategorie 38 an, dass fehlende Verbindlichkeiten in den angenommenen Perspektiven zu einer Unsicherheit bei den Planungsentscheidungen führten. Diese Aussagen werden bezüglich der Strategie, andere Sichtweisen beim Unterrichtsplan zu berücksichtigen, dahingehend eingeschätzt, dass die Studierenden zum einen diskussionswürdige Passagen im Unterricht identifizierten. Zum anderen waren sie bestrebt, ihre Entscheidungen bei der Planungsarbeit auf der Basis von möglichst sicheren Annahmen über die Sichtweisen der verschiedenen Akteure im Unterricht zu treffen.

### Gestaltung durch Gruppen

Die Berücksichtigung der Sichtweisen anderer bei der Planung des Unterrichts sollte in den Gruppen (Teams/Plenum) auf drei Arten erfolgen (vgl. Abschnitt 5.3.4 auf S. 99).

(1) Bei der ersten Art ging es darum, dass in den Teams die persönlichen und antizipierten Sichtweisen diskutiert werden sollten mit dem Ziel, sich auf eine gemeinsame Unterrichtsplanung zu verständigen. Derartige zielführende Diskussionen fanden nach den Aussagen aller 21 Studierenden in der Kategorie 48 statt. Zudem gaben 15\* Studierende in der Kategorie 47 an, dass sie durch die Arbeit in den Gruppen ihre eigenen Ideen weiterentwickeln und ihre Sichtweisen auf ihre Materialien erweitern konnten.

*B: #00:02:29-1# Also ich fand den Austausch zwischen den Kommilitonen recht interessant. Am Anfang vor allem, weil ja dann doch relativ verschiedene Meinungen ursprünglich mal waren, welche Versuche man zum Beispiel mitreinnehmen könnte. Und bei uns war ja auch kurzzeitig die Diskussion mit dem Salzversuch. Den hätte ich jetzt im ersten Moment überhaupt nicht mehr auf unser Thema direkt bezogen gehabt, weil für mich halt diese löslichen Aerosole irgendwie schon weg vom Fenster waren und für die anderen aber noch nicht so ganz.*

Kategorie 47 – A1.5

(2) Eine Einigung auf eine Unterrichtsstunde innerhalb der Teams wurde in Aussagen von 21\* Studierenden ebenfalls in der Kategorie 48 erklärt. Zu einer gemeinsamen Planungsentscheidung führten sowohl Argumente für oder gegen vorgebrachte Vorschläge als auch Kompromisse zwischen verschiedenen Planungsgedanken. Zugleich empfanden 17 Studierende in der Kategorie 49, dass eigene Ideen im geplanten Unterricht enthalten waren. In der Kategorie 45 führten 16\* Studierende ihre erfolgreiche,

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

fertige Planungsarbeit auf die gemeinsame Arbeit im Team zurück. Man kann daher daraus schließen, dass der geplante Unterricht von den Gruppenmitgliedern gemeinsam gestaltet und auch vertreten wurde.

Weiter ging aus manchen der Äußerungen in der Kategorie 48 hervor, dass auch eine teamübergreifende Vernetzung zu einer Abstimmung der Unterrichtsstunden untereinander führte.

Dennoch erfuhren 13 Studierende in der Kategorie 50 in ihren Gruppen Momente, welche die Arbeit in der Gruppe stocken ließen. Bisweilen erschienen Kompromisse und Rücksichtnahmen hinderlich bei der gemeinsamen Erstellung des Unterrichts. Insgesamt ist jedoch in der Gesamtheit dieser Aussagen zu erkennen, dass der zweite Weg der Seminarplanung erfolgreich stattfand.

*Also ich fand eigentlich in der Gruppe haben wir eigentlich wirklich gut (..), keine Ahnung, zusammengearbeitet. Also wirklich jeder durfte seine Sachen einbringen und finde, man musste halt einfach immer gut argumentieren, wieso es gut ist, und dann konnte man halt die anderen auch überzeugen.*

Kategorie 48 – A3.55

*Aber auch die Diskussion mit Kommilitonen und auch immer im Seminar. Wir haben ja ganz viel diskutiert über die verschiedenen Unterrichtsstunden, auch gemeinsam über die Unterrichtsstunden. Und das war auch für die Unterrichtsplanung wichtig, weil damit hat man mitgekriegt, wie der Andere über die Stunde denkt.*

Kategorie 45 – B1.47

*Dann in dem Zusammenspiel mit den anderen war es natürlich schon so, dass man da dann ein bisschen eingeschränkt war oder sich halt auf die anderen auch immer (.) einstellen hat müssen*

Kategorie 50 – D2.99

(3) Aus manchen Äußerungen der 15\* Studierenden in der Kategorie 77 ist zu entnehmen, dass es für Studierende eine Besonderheit war, explizite Formulierungen von Planungsgedanken zu erfahren. Aufgrund dieser konkreten Ausführungen und Beispiele über die Unterrichtsplanung konnten sie über ihre eigenen sowie über die fremden Gedankengänge in Bezug auf eine Perspektivenübernahme nachdenken. Für manche der 18\* Studierenden in der Kategorie 73 waren die Portfolioaufgaben Anlässe, ihre Planungsgedanken schriftlich zu explizieren. Zugleich betonten 18\* Studierende, dass sie sich überwiegend mündlich in den Diskussionen im Seminar sowohl im Plenum als auch in den Teams mit der Umsetzung der Perspektivenübernahme auseinandersetzten. Da 18\* Studierende in der Kategorie 70 ebenfalls den mündlichen Austausch und die dadurch gewonnenen, neuen Erfahrungen durch die Sichtweisen insbesondere der Kommilitonen hervorhoben, ist anzunehmen, dass der dritte Weg für die Gestaltung der Perspektivenübernahme in den Gruppen meist von

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

den mündlichen Explikationen der Planungsgedanken der Studierenden getragen wurde.

*Auch, was ich sehr interessant fand, (.) einfach, dass man wirklich die Gedankengänge von den anderen mit im Artikulationsschema drin hat. Dass man im Endeffekt nicht nur sagt: "Okay, so haben wir uns das überlegt", sondern auch (.), weil man es ja auch den Lehrern so mitteilen musste, dass man sagt: "Okay, das denke ich mir dabei und das WILL ich da haben im Prinzip und das will ich damit aussagen." (..) Das fand ich prinzipiell sehr interessant und ich denke, das hilft mir auch (.) zumindest ein Stückweit darin weiter, mich da mehr in gerade auch (.) andere Schüler und andere Lehrer - also nicht andere Schüler, aber Schüler und andere Lehrer - mich da hineinzusetzen, wie die denken und wie die arbeiten einfach auch. (..) Das fand ich relativ gut.*

Kategorie 77 – A4.167

*Aber das war nie was, wo wir schriftlich festgehalten hätten. Sondern nur so im Gespräch.*

Kategorie 73 – A1.44

*Aber profitiert habe ich eigentlich am meisten von der Vorstellung dann, wie wir dann diskutiert haben. (.) Ja.*

Kategorie 70 – B2.190

### *Zusammenfassung zu „Gestaltung durch Gruppen“*

Über drei Kanäle sollten die Studierenden in ihren Teams und im Plenum mögliche Sichtweisen anderer Personen in der Unterrichtsplanung berücksichtigen.

(1) In den Teams und im Plenum fanden für alle 21 Studierenden (Kategorie 48) zielführende Diskussionen über die gemeinsame Unterrichtsplanung statt. Dabei wurden nach der Meinung von 15\* Studierenden (Kategorie 47) eigene Ideen der Studierenden zum Unterricht weiterentwickelt und durch die Beiträge der anderen Teilnehmenden bereichert.

(2) Weiter konnten sich alle 21 Studierenden (Kategorie 48) teamintern wie teamübergreifend auf eine gemeinsame Unterrichtssequenz einigen. Die erfolgreiche Planungsarbeit führten 16\* Studierende der Kategorie 45 auf die gemeinsame Arbeit in der Gruppe zurück, wenngleich 13 Studierende Momente in dieser Arbeitsphase in der Gruppe als unangenehm oder ungünstig erlebten. In der Kategorie 49 konnten 17 Studierende im Unterrichtsplan erkennen, dass sie sich mit ihren persönlichen Vorstellungen in die Planung eingebracht haben.

(3) Die explizite Formulierung sowohl der eigenen Planungsgedanken als auch von anderen war für 15\* Studierende in der Kategorie 77 eine besondere Erfahrung, welche sie zum Nachdenken über die Berücksichtigung fremder Perspektiven bei der Unterrichtsplanung anregte. Für manche der 18\* Studierenden (Kategorie 73) waren die Portfolioaufgaben ein Anlass, ihre Planungsgedanken zu formulieren. Zusätzlich zur Kategorie 73 gaben jedoch auch in der Kategorie 70 18\* Studierende an, dass sie

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

sich mit den Perspektiven anderer und deren Berücksichtigung im Unterrichtsplan auseinandergesetzt hatten, während sie sich mit ihren Kommilitonen mündlichen ausgetauscht hatten.

### Gestaltung durch Freiräume

Die Seminarkonzeption sah sowohl eine zeitliche als auch eine inhaltliche Entzerrung der Planungsarbeit vor.

Unter den 15\* Studierenden in der Kategorie 77 gaben einige an, die *lange Zeitspanne der Planungsphase* für die Entwicklung ihrer Gedanken genutzt zu haben. Die Studierenden erkannten jedoch auch ihren Sonderstatus aufgrund des Seminars und die naheliegende Vermutung, dass Lehrkräfte deutlich weniger Zeit für eine Unterrichtsplanung investieren dürften. Es wird angenommen, dass die Studierenden die besondere Gelegenheit im Seminar nutzten, um sich vertieft mit ihrer Unterrichtsplanung auseinanderzusetzen sowie diese hinsichtlich verschiedener Perspektiven zu hinterfragen und zu überarbeiten.

*Ich glaube, wenn man halt das nur (.) in einem kurzen Zeitraum plant, dann hat man diese eine Meinung und dann (.) ist es so. Ich glaube, das ist vielleicht auch mal toll zu sehen.*

Kategorie 77 – A3.276

*Und im Seminar, da hat man halt dann viel gearbeitet. Man hat mehr diskutiert darüber, man hat sich wieder eine Woche Gedanken gemacht.*

Kategorie 77 – B1.60

Einen *inhaltlichen Freiraum* bemerkten 8 Studierende in der Kategorie 44. Sie wertschätzten und nutzten die Freiheit, eigene Ideen bei der Unterrichtsplanung ausprobieren zu können, auch wenn zugleich die Seminarleiterin für manche Studierende in geringem Maß Einfluss nahm auf äußere Strukturen des Unterrichts.

*Aber dann war trotzdem Austausch und man konnte das ja dann schon- wir haben uns ja frei entschieden, wie wir es dann aufbauen wollen alles.*

Kategorie 44 – D3.197

*Auch weil ich nie das Gefühl hatte, dass Sie da irgendwas vorgeben wollen bis auf die Struktur oder sowas. Also das war ja nötig. Aber jetzt nicht inhaltlich eben.*

Kategorie 44 – A8.10

In der Kategorie 79 beschrieben 4 Studierende die Arbeitsatmosphäre im Seminar als angenehm und lernförderlich. Sie führten an, dass sie keinen Leistungsdruck von außen erfahren haben, der sie bei der Planung eingeschränkt hätte. Weiter betonten 4\* Studierende eine grundsätzlich gute und konstruktive Fehlerkultur im Seminar.



## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

*Und (.) wir durften Fehler machen, hatte ich das Gefühl, und die wurden halt dann immer im Plenum diskutiert, auch, wie jetzt die Vorstellungen sind oder was Probleme sein könnten.*

Kategorie 79 – B4.9

Zudem gaben in der Kategorie 41 9 Studierende an, dass sie von den verschiedenen Beteiligten im Seminar konstruktives Feedback zu ihren Überlegungen erfahren hatten. Diese Rückmeldungen nutzten sie als Gelegenheiten, um über Planungsentscheidungen nachzudenken und den Unterricht weiterzuentwickeln.

*B: #00:13:42-2# Naja, dadurch, dass die so sachlich und wirklich nur auf den Inhalt und nicht auf irgendwelche persönliche Sachen bezogen waren, (.) dadurch habe ich da sehr viel rausnehmen können und auch teilweise wirklich Sachen in meiner Unterrichtsplanung überarbeitet und geändert, weil (.) das Feedback von diesen Diskussionen einfach (...) stimmig war.*

Kategorie 41 – C1.28

Die inhaltliche Freiheit im Seminar führte dazu, wie es 7\* Studierende in der Kategorie 8 beschrieben, dass die Studierenden vor der Aufgabe standen, selbstständig Unterrichtsmaterial zu erstellen oder gegebene Materialien auf ihre Eignung für den konkreten Unterricht einzuschätzen.

*Bei Wolkenphysik in der Schule gab es immer nur Grundschule. Und das, habe ich gedacht, kann ich dann doch nicht hernehmen. >beide lachen<*

Kategorie 8 – A5.29

Weiter machten sich 17 Studierende nach der Kategorie 32 Gedanken darüber, welche Kenntnisse über das Unterrichtsthema oder welche Vorstellungen bei den Schülerinnen und Schülern erwartet werden konnten. Die 17\* Studierenden konstruierten sich aus verschiedenen Informationen ein Bild ihrer Zielgruppe und leiteten daraus ab, welche Vorstellungen im Unterricht auftreten oder auf ihn Einfluss nehmen könnten.

*B: #00:22:00-5# Also dass man da halt so ein bisschen einen Plan hat, was man jetzt schon als Grundlage erwarten kann, was man vielleicht nur so kurz ansprechen muss und was wirklich komplett neu ist.*

Kategorie 32 – A2.64

*Also die Sch- man lernt meist besser über Visualisierung, als dass man das nur hört. Und deswegen fand ich es ganz gut auch mit dem Teilchenmodell und den vielen Versuchen. Und genau.*

Kategorie 32 – D3.73

Es wird daraus gefolgert, dass der inhaltliche Freiraum die Studierenden dazu anregte, sich selbstständig und kreativ mit dem Unterrichtsthema auseinanderzusetzen.

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Die bisweilen wenigen Anhaltspunkte zur Orientierung bei der Unterrichtsplanung animierten die Studierenden zum Nachdenken.

Zugleich fehlten den 10\* Studierenden in der Kategorie 33 konkrete Informationen über ihre Zielgruppe, auf welchen sie Annahmen von den Wirkungen ihrer Unterrichtsplanung begründen konnten. Aus den Beschreibungen der Planungsarbeit dieser 10\* Studierenden erhält man den Eindruck, dass diese Studierenden ohne eine bestimmte Vorstellung von ihrer Zielgruppe verunsichert und zum Teil orientierungslos ihren Unterrichtsplan erstellten.

*B: #00:28:26-6# Ich glaube, anfangs hatte ich jetzt so gar nicht im Kopf, welche Stufe das jetzt sein wird. Es ist, glaube ich, auch eher bei mir in den Hintergrund gerückt, dass ich so eine genaue Vorstellung jetzt hatte, in welcher Stufe der jetzt sein wird und... >liest< #00:28:48-3#*

Kategorie 33 – A2.78

*Und dementsprechend haben wir eigentlich gar kein Ding gehabt- außer den Lehrplan haben wir gar keinen Bezug auf die Klasse gehabt und von der Leistung her. >überlegt< Kategorie 33 – B3.43*

*B: #01:24:26-0# In diesem Seminar war das halt einfach schon deutlich anders, weil man halt (..) in diese Perspektive ein bisschen mehr reininterpretieren hat müssen, weil man ja quasi auch nicht die kennt- die Schüler nicht kennt, für die man diese Perspektive übernimmt.*

Kategorie 33 – B5.135

Die inhaltlich freie Arbeit an den Unterrichtsstunden sollte durch konkrete und überschaubare Arbeitsaufträge sowie durch die Struktur im Seminar rhythmisiert werden, damit die Studierenden sich nicht in der Fülle möglicher Aufgaben verlieren. Die 15 Studierenden hinter der Kategorie 5 empfanden diese Ablaufstruktur des Seminars oder einzelne Elemente darin als unterstützende Orientierung für ihre Planungsarbeit.

*Also ich fand das gut, dass es nicht so war "man plant jetzt eine Stunde und macht das so", sondern dass es wirklich so (.) gegliedert war und auch so unterschiedlich gegliedert war,*

Kategorie 5 – A3.192

Weiter betonten 15 Studierende in der Kategorie 77, dass sie durch die Struktur im Seminar zahlreiche Gelegenheiten hatten, sich intensiv und kreativ mit den Planungsgedanken zum Unterricht auseinanderzusetzen. Die Struktur kombinierte die Theoriephasen mit den Arbeitsphasen so für die 15\* Studierenden, dass die Planungsschritte jeweils zielgerichtet überlegt werden konnten.

*und dass wir halt auch mit den Sachen dann gearbeitet haben, war es ja eben so, dass wir eigentlich immer aktuell im Seminar das eigentlich gemacht haben, was uns dann auch*

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

*für die Vorbereitung geholfen hat. Aber ich könnte es jetzt sonst nicht mehr festmachen.*

Kategorie 77 – A2.110

*weil wir viel diskutiert haben. Wir haben ja dann auch eigentlich nur diskutiert im Seminar. Also wir haben nur ganz kurz immer Theorie gemacht. Das fand ich auch ganz gut eigentlich, dass viel diskutiert worden ist. Wir haben teilweise da eine Stunde diskutiert oder (.) teilweise auch überzogen. Das war aber auch nicht schlimm, weil wir haben ja die Zeit gebraucht oder war ja auch sinnvoll, dass man da dann diskutiert, die Versuche ausprobiert, das macht. Und dann kommt man da immer-*

Kategorie 77 – B1.76

Die Struktur des Seminars wurde auch von 7 Studierenden in der Kategorie 6 wahrgenommen. Diese Studierenden gingen bei ihrer Unterrichtsplanung nach diesem Ablauf vor. In den Äußerungen der Kategorie 6 wurde diese Struktur jedoch nicht im Hinblick auf ihre Wirkung bewertet. Es wird bei diesen Studierenden daher angenommen, dass sie die Struktur akzeptiert und nicht als einschränkend in ihrer Planungsarbeit empfunden hatten.

*und das kam mir dann erst danach, dass man dann mal sortiert hat und aussortiert hat und überlegt hat, was man jetzt vielleicht nur mal kurz anschneidet oder was man rauslassen kann.*

Kategorie 6 – D1.63

Die 9 Studierenden der Kategorie 12 verglichen ihren im Seminar fertiggestellten Unterricht mit ihrem anfänglichen Vorschlag. Dabei empfanden 9\* Studierende den finalen Unterrichtsplan als durchdachter und gelungener. Sie führten die Entwicklungen der Planung auf die Überarbeitungen angeregt durch die Beiträge im Seminar zurück. Zudem bemerkten 9\* Studierende auch bei sich selbst eine Veränderung in ihrer Herangehensweise an eine Unterrichtsplanung. Es wird daher angenommen, dass die im Seminar angebotene Struktur einer Unterrichtsplanung von diesen 9\* Studierenden gutgeheißen und angewendet wurde. Zugleich kann man manchen Äußerungen dieser 9\* Studierenden entnehmen, dass sich die Studierenden durch den Vergleich der Planungsergebnisse ihre eigene Perspektive auf den geplanten Unterricht und deren Veränderung während der Planungsphase bewusst machen konnten. Es wird angenommen, dass die getroffenen Planungsentscheidungen über das Seminar hinweg vor einem vielfältigeren Hintergrund wahrgenommener Perspektiven getroffen wurden als zu Beginn des Seminars.

*Und auch- Ich habe vorher immer Sachen- ich wollte vorher immer Sachen in die Unterrichtsstunde reinbringen, die dann eigentlich für das (.) Unterrichtsziel gar nicht so wichtig waren. (.) Und durch das Seminar habe ich das besser gelernt, diese Sachen richtig reinzubringen.*

Kategorie 12 – C1.5

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*Und das sind halt die Ideen, die man dann immer wieder eine Woche darüber nachdenkt. Dann diskutiert man wieder. Einige Ideen behält man bei, einige wirft man dann wieder über Bord. Und das war eigentlich ganz interessant zu sehen, wie sich so eine Unterrichtsstunde wandelt, wenn man sich wirklich mal Zeit nimmt. Weil wir haben ja die geplant auf zwei, zweieinhalb Monate. Und da hat man schon viele Ideen und man überlegt dann auch immer wieder (.) in der Woche. Auch zwischendurch immer wieder überlegt man ein bisschen: "Was könnte man anders machen?" Und dann kommt man halt irgendwann auf die Ergebnisse, die wir jetzt haben.*

Kategorie 12 – B1.69

In der Kategorie 78 gaben 9\* Studierende Vorschläge für Veränderungen der inhaltlich-organisatorischen Struktur des Seminars an, wodurch die Unterrichtsplanung ihrer Meinung nach optimiert werden könnte. So hätten manche der 9\* Studierenden die mehrfachen Überarbeitungsschleifen der Planung gebündelt und reduziert, indem sie die Theoriephasen als Block kompakt vor die Phase der Unterrichtsplanung gesetzt hätten. Andere wünschten sich eine intensivere Beschäftigung mit den Fachinhalten des Unterrichts. Diese Vorschläge für die Seminarstruktur lassen die Annahme zu, dass die Studierenden zwar Gründe für die Struktur des Seminars nachvollziehen konnten. Mehr Gelegenheiten für individuelle Schwerpunktsetzungen innerhalb der Planungsstruktur wären jedoch den Studierenden in ihrer Arbeitsweise und in ihrer Arbeit an der Perspektivenübernahme entgegengekommen.

*Und wir haben das eigentlich immer so neben der Stundenentwicklung immer mal wieder dann noch ein bisschen Input bekommen und die Stunden dadurch da abgeändert. Also entweder- also fände jetzt ich ganz interessant, das vorher zu haben oder mal die Unterrichtsstunde am Anfang mal zu planen und dann den Input und dann nochmal zu gucken: "Okay, (.) was habe ich denn in meiner Unterrichtsstunde jetzt schon (.) berücksichtigt und was ist noch gar nicht vorhanden in dem, was wir jetzt gehört haben?" Und dann die erst nochmal zu überarbeiten.*

Kategorie 78 – B4.64

### *Zusammenfassung zu „Gestaltung durch Freiräume“*

Das Seminarelelement des *Freiraums* wurde von den Studierenden der Seminare in verschiedener Weise angenommen.

Zum einen kann aus den Äußerungen der 15\* Studierenden in der Kategorie 77 gelesen werden, dass das Seminar den Studierenden einen langen Zeitraum gewährte, in welchem sie sich intensiv mit ihren Planungsgedanken beschäftigen und weitere Perspektiven als die eigene berücksichtigen konnten. Zugleich war den Studierenden bewusst, dass das Seminar bezüglich des zeitlichen Umfangs eine Besonderheit darstellte und keine reale Unterrichtsplanungsphase widerspiegelte.

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

Zum anderen erfuhren 8 Studierende in der Kategorie 44 eine inhaltliche Freiheit bei ihrer Unterrichtsplanung, welche es ihnen ermöglichte, den Unterricht nach persönlichen Vorstellungen zu gestalten. Es wird aufgrund der Kategorien 79 (4\* Studierende) und 41 (9 Studierende) angenommen, dass ein positives Arbeitsklima und eine Kultur konstruktiven Feedbacks im Seminar zusätzlich dazu beitrugen.

Es wird dem inhaltlichen Freiraum im Seminar zugesprochen, dass 7\* Studierende (Kategorie 8) sich der Aufgabe stellen mussten, selbstständig Materialien für ihren Unterricht zu erstellen. Weiter wird angenommen, dass diese Freiheit dazu führte, dass 17\* Studierende in der Kategorie 32 Details in ihrem Bild von der Zielgruppe des Unterrichts antizipierten, welche wiederum Einfluss auf die Planung nahmen. Zugleich ist aus den Äußerungen von 10\* Studierenden in der Kategorie 33 zu entnehmen, dass diese Studierenden aufgrund der wenigen Vorgaben und verbindlichen Informationen in ihren Planungsentscheidungen verunsichert waren.

Trotz des inhaltlichen Freiraum im Seminar erkannten in den Kategorien 5, 77 und 6 bis zu 15\* Studierende eine Struktur möglicher Arbeitsschritte hinter einer Unterrichtsplanung, an welcher sich die Studierenden bei ihrem Planungsvorgehen orientierten. Von 9\* Studierenden der Kategorie 12 wurde diese Strukturierungshilfe durch das Seminar als eine Ursache gesehen, dass der geplante Unterricht sich während der Seminarzeit weiterentwickelte. Zugleich wird aus Aussagen der 9\* Studierenden der Kategorie 12 abgeleitet, dass diese Studierenden sich während der Arbeit am Unterricht Veränderungen ihrer eigenen Perspektive auf den Unterricht bewusst machten und daher Planungsentscheidungen differenzierter vor dem Hintergrund verschiedener Perspektiven treffen konnten. Die im Seminar angebotene Struktur könnte nach der Meinung von 9\* Studierenden der Kategorie 78 variiert und auf individuelle Bedürfnisse der Studierenden angepasst werden.

### **Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung**

Nahezu alle Studierenden (20) gaben in der Kategorie 55 an, dass sie von den Lehrkräften im Rahmen der Lehrerfortbildung konkrete und konstruktive Rückmeldungen bezüglich des geplanten Unterrichts erhalten haben. Die Rückmeldungen bezogen sich sowohl auf Details der Unterrichtsplanung als auch auf zugrundeliegende Strukturierungen. Die 21\* Studierenden erfuhren zudem von den Lehrkräften Anregungen, mit welchen die Unterrichtsplanung spezifisch auf die realen Klassen ausgerichtet werden konnte. Erschienen den Studierenden die Beiträge der Lehrkräfte zur Unterrichtsplanung berechtigt, so integrierten die Studierenden sie in den finalen Unterricht.

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*sondern schon Vorstellungen (.) "Ah ja, das muss man aber so und so im Unterricht einbauen, weil meine Klasse und auch wie die die Klasse gekannt haben- "MEINE Klasse würde ich es jetzt so und so machen, weil die wollen es so und so." Also vor allem auch die Frau B. hat da gleich sofort gewusst: "Ja, zack zack zack."*

Kategorie 55 – D2.165

*Oder zu viel runtergebrochen war, weil der B. hat uns zum Beispiel auch gesagt, dass halt in einer zehnten Klasse so Vorlesen- da meldet sich keiner mehr. "Wer will den Text vorlesen", sondern halt mehr so dieses eigene Denken quasi im Vordergrund steht.*

Kategorie 55 – A1.74

In der Kategorie 57 beschrieben 14\* Studierende eine grundsätzlich offene und wertschätzende Haltung der Lehrkräfte, den Unterricht konstruktiv zu analysieren und ihn anschließend, wenn möglich, in den eigenen Klassen zu erproben. Man kann daher davon ausgehen, dass die Lehrkräfte und die Studierenden sich am Ende der Lehrerfortbildung auf ein fertiges Unterrichtskonzept verständigen konnten, welches die Perspektiven der Studierenden, die der Lehrkräfte und die antizipierten der Schülerinnen und Schüler aufgriff.

*Und (.) auch, dass die Lehrer auch noch nicht genau hundertprozentig wussten, "Okay, wie klappt das jetzt? Was kommt da jetzt wirklich an?", und dass sie das auch selber so als Experiment gesehen haben, fand ich auch sehr hilfreich oder sehr spannend auf jeden Fall.*

Kategorie 57 – C2.29

*Also es ist dadurch wahrscheinlich auch, dass gar nicht so viel Lehrer da waren, auch wieder ein sehr (..) kleiner, schon fast familiärer Kreis gewesen. Weil nachdem man gemerkt hat, "Okay, die Studenten wollen jetzt den Lehrern nichts auf die Nase binden und die Lehrer wollen jetzt auch den Studenten nicht gleich reinreden, dass das so gar nicht geht", war das ein sehr produktiver Austausch auch.*

Kategorie 57 – A9.13

Auch wenn 4\* Studierende nach der Kategorie 58 eine nahezu gegensinnige Haltung bei manchen Lehrkräften vermuteten und ein gegenseitiges Missverstehen zwischen Studierenden und Lehrkräften in den Aussagen spürbar war, wird angenommen, dass diese Studierenden dennoch mit den unerwarteten Einstellungen dieser Lehrkräfte umgehen konnten. Die Studierenden konnten ihre Planungsgedanken zum Unterricht begründet den Lehrkräften vorstellen und die zurückgemeldeten Einschätzungen der Lehrkräfte mit der eigenen Planung in Zusammenhang bringen.

*B: #00:57:54-4# >überlegt lange< Mich hat das ein bisschen- Also ich habe das ein bisschen blöd gefunden, dass am Anfang gleich gesagt worden ist, wie wir dann eben zu der Diskussion gekommen sind von der Stunde, (..) ja, "die Stunde ist auf 45 Minuten. Ah, das schaffen wir nie. Das kann man gleich nochmal alles neu planen" mehr oder weniger. Das war ein bisschen gleich so über(..)rumpelt auch. Das fand ich nicht so schön.*

Kategorie 58 – B2.160

## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

*Aber es war natürlich dann auch schwierig, (.) unsere Ideen umzusetzen, weil unsere Idee war ja dann, dass wir eigentlich unseren Unterricht durchbringen. Aber (.) es war ja dann bei ihr zumindest nicht möglich. (.) Das war von der Seite her gesehen schade ein bisschen. (.)*

Kategorie 58 – B3.10

### *Zusammenfassung zu „Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung“*

Im Rahmen der Lehrerfortbildung erhielten nahezu alle Studierenden (20 Studierende der Kategorie 55) von den Lehrkräften konkrete und konstruktive Rückmeldungen bezüglich verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten des geplanten Unterrichts. Weiter konnten die 21\* Studierenden zusammen mit den Lehrkräften auf der Basis dieser Informationen den geplanten Unterricht auf die realen Klassen ausrichten, mit welchen die Unterrichtssequenz erprobt werden sollte.

Die Mehrheit (14\*) der Studierenden (Kategorie 57) erkannte eine offene und ihnen gegenüber wertschätzende Haltung, mit welcher die Lehrkräfte die Unterrichtsplanung analysierten und Interesse an der Erprobung des Unterrichts zeigten. In der Kategorie 48 vermuteten 4\* Studierende eine gegenteilige Haltung bei einzelnen Lehrkräften. Es wird dennoch angenommen, dass diese Studierenden ihre Gedanken zur Planung im Rahmen der Lehrerfortbildung vorstellen konnten und sie kritische Einschätzungen dieser Lehrkräfte angemessen darauf bezogen.

### **Weitere Gestaltungswege**

Zusätzlich zu den im Seminar angebotenen Möglichkeiten, verfolgten einige Studierende weitere Strategien, um Sichtweisen anderer bei der Unterrichtsplanung zu berücksichtigen.

Die 8 Studierenden der Kategorie 22 nutzten *Sichtweisen realer, weitestgehend an der Planung unbeteiligter Personen* sowie deren Einschätzungen zu Elementen des entwickelten Unterrichtsmaterials, um eine breite Grundlage für die Antizipation von Schülersichtweisen zu erhalten. Neben den im Seminar verfügbaren Personen (Kommilitoninnen und Kommilitonen, Lehrkräfte) befragten 8\* Studierende zusätzlich Personen aus ihrem Freundes- und Familienkreis. Diese gewonnenen Rückmeldungen wurden in die Überarbeitungen der Materialien aufgenommen.

Dieses Vorgehen fand insbesondere in den Seminaren C und D unabhängig vom Seminarelement des *Interviews for Empathy* statt. Während es bei den *Interviews for Empathy* darum ging, Vorstellungen der Zielgruppe vor der Erstellung des Unterrichts zu erfahren, wurden durch diese zusätzlichen Befragungen der Studierenden Sichtweisen anderer zu den von den Studierenden erstellten Materialien erkundet.

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*Ich habe es dann einmal zum Beispiel meiner Schwester durchgelesen, weil die hat auch studiert, und habe halt dann auch mal geschaut: Versteht die das? Oder nicht? Und dann habe ich zum Beispiel mal geschrieben und dann hat sie gemeint: Öh, sie hat keine Ahnung davon. Dann habe ich mal wieder was umgeschrieben und so.*

Kategorie 22 – A3.175

Mit 16 Studierenden in der Kategorie 23 verfolgte die Mehrheit der Studierenden den Ansatz, *persönliche Erfahrungen sowie Erinnerungen an die eigene Schulzeit als Ausgangspunkt* für die Planungsarbeit und die Einschätzung von Unterrichtselementen heranzuziehen. Antizipierte Sichtweisen anderer basierten auf den persönlichen Vorstellungen der Studierenden. Daher wird angenommen, dass Studierende mit diesem Vorgehen als alleinige Methode nur in begrenztem Maß vom eigenen Standpunkt abweichende Sichtweisen auf den Unterricht in Betracht zogen.

*B: #00:14:05-4# (...) Eigentlich so, dass ich mich erinnert habe als die Zeit als Schüler, und mich versucht habe zu fragen, was würde mich in dem Moment interessieren oder wie nehme ich in dem Moment eine Stunde wahr. (..)*

Kategorie 23 – A8.24

*B: #00:38:06-3# Ja, genau. Wir hatten (.) diesen Druck anhand vom Teilchenmodell erklärt und hatten ja dann die Gleichung zum Beispiel herausgenommen. Ne, das stimmt leider nicht. Aber wir haben den Druck anhand vom Teilchenmodell erklärt. >I: Ja< Und (.) für mich persönlich- Ich habe halt gewusst, dass ich als Schüler persönlich das immer super anschaulich fand so, wenn man quasi die Teilchen sieht und sich die Sachen so erklärt, wie halt die Teilchen sich bewegen, dass das halt irgendwas erklärt. Und dann dachte ich mir so: "Ah ja, das ist (.) eine tolle Erklärung, weil ich das so auch immer verstanden habe." Ja. Wahrscheinlich fällt das nicht allen Schülern am leichtesten, aber das war zumindest die Herangehensweise.*

Kategorie 23 – B5.75

Die Äußerungen des einzigen Studierenden D2 in der Kategorie 29 werden jedoch kritischer als die in der Kategorie 23 gewertet, wenn es darum geht, Sichtweisen anderer zu berücksichtigen. In beiden Kategorien wird die eigene Sichtweise als Maßstab für die Unterrichtsplanung verwendet. Während in der Kategorie 23 die eigene Sichtweise an die Stelle einer möglichen Sicht eines Schülers oder einer Schülerin tritt, bleibt die Sichtweise in der Kategorie 29 bei der eigenen Person haften und wird nicht hinterfragt, welche Bedeutung sie für eine andere Person haben könnte.

*Also stimmt, das ist mir schon aufgefallen mit Wasserdampf halt, also die Benennung von dem einfach. Aber das, denke ich mal, kommt wahrscheinlich immer, weil es halt so- . Finde jetzt auch nicht also in dem Sinn so problematisch, weil man es ja wirklich einfach auch so aufschreiben kann im Heft und dann wirklich sagen kann: "Ja, das jetzt nur noch so verwenden", und jetzt, sagen wir mal, nicht so ein großer physikalischer Fehler dadurch*



## 8.2 Seminarelemente zur Berücksichtigung von Perspektiven

*entsteht, wenn man jetzt das mal falsch benennt. (...)*

Kategorie 29 – D2.215

Aufgrund der Aussagen der 4 Studierenden in der Kategorie 34 kann man annehmen, dass für diese Studierenden die Perspektivenübernahme nicht bereits zu Beginn einer Unterrichtsplanung, insbesondere bei der inhaltlich-logischen Struktur eines Unterrichts relevant gewesen sei. Die Studierenden stellten erst Überlegungen zur Perspektivenübernahme an, als sie sich mit *Details der Planung*, wie etwa mit den konkreten Unterrichtsmaterialien, beschäftigten oder diese überarbeiteten.

*Und erst, als es darum ging, Materialien und Versuche sich zu überlegen zu dem Thema und auch das Arbeitsblatt zu gestalten, dann ist eher diese Schüler- oder die Perspektivenübernahme in den Vordergrund gerückt. Verstehen das die Schüler? Verstehen die Schüler meine Darstellung? Kommen die mit dieser Form der Darstellung überhaupt klar? Können die mit dem Versuch was anfangen? Also erst dann kam das wirklich mit der Perspektivenübernahme. Vorher eher noch nicht.*

Kategorie 34 – B4.97

Im Gegensatz dazu gaben 11 Studierende in der Kategorie 36 an, bei Teilen ihrer Unterrichtsplanung *keine Perspektivenübernahme beachtet* zu haben. Dies äußerte sich darin, dass die 11\* Studierenden anmerkten, in Planungsentscheidungen keine weiteren Sichtweisen als die eigene oder die fachliche einbezogen zu haben.

Bei manchen der 11\* Studierenden konnte angenommen werden, dass dieses Vorgehen nicht bewusst gegen eine Berücksichtigung von Perspektiven anderer Personen gerichtet war. Diese Studierenden hätten antizipierte Perspektiven unbewusst in ihre Planungsgedanken einfließen lassen.

*I: #00:12:30-9# Also eher so intuitiv?*

*B: #00:12:34-2# Ja, genau. So nicht konkret, wie könnte das jetzt wirken, sondern schon so: Ne, machen wir es lieber so, weil sonst wird es zu viel oder das wird zu lang. Das schon, aber jetzt nicht so: Wir fügen jetzt die Bilder ein, weil das könnte den Schüler unterstützen, oder (.) ja. Solche Sachen haben wir uns nicht gedacht, sondern eher so: Ja, ein paar Bilder könnten wir auch noch dazu machen, schaut netter aus. So von dem her.*

Kategorie 36 – A1.38

*B: #00:16:07-9# >überlegt< Wir haben den Unterricht geplant. >lacht, überlegt< Also wie ich im Seminar schon gemeint habe: Ich glaube, man macht das sehr viel unterbewusst einfach, dass man sich überlegt: "Okay, (...) wie formuliere ich jetzt meinetwegen hier diese Definition oder diese Erklärung?" (...) Und man versetzt sich automatisch in den Schüler rein, "was (.) versteht der jetzt unter diesem Satz, wenn ich den jetzt so formuliere?" Also hier übernehme ich eigentlich automatisch die Perspektive von dem Schüler, sobald ich irgendwo einen Satz formuliere für mein Arbeitsblatt meinetwegen. (...)*

Kategorie 36 – C4.30

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*Ich weiß jetzt nicht, inwiefern man das in der Unterrichtsplanung miteingearbeitet, weil: Vielleicht könnte man das machen, aber das war mir jetzt irgendwie- oder ging halt dann auch ein bisschen unter. Also (..) ich kann mich zum Beispiel nicht daran erinnern, dass ich mir irgendwann gedacht habe: "Die freuen sich wahrscheinlich, wenn sie so ein Diagramm sehen" oder- Ja.*

Kategorie 36 – B5.123

### *Zusammenfassung zu „Weitere Gestaltungswege“*

Nach der Kategorie 22 erkundeten 8 Studierende die *Sichtweisen realer Personen*, welche nicht in die konkrete Unterrichtsplanung involviert waren. Sie wollten damit erfahren, wie diese Personen die entwickelten Materialien für sich selbst und für Schülerinnen und Schüler bewerteten. Diese Rückmeldungen wurden anschließend in die Überarbeitungen des Unterrichtsplans aufgenommen.

Die 16 Studierenden in der Kategorie 23 bemühten *persönliche Erfahrungen und Erinnerungen an die eigene Schulzeit* als Ausgangspunkt für Überlegungen zum Unterricht. Zugleich nahmen sie dieses Wissen zum Maßstab, um ihre Unterrichtselemente danach einzuschätzen, inwiefern diese mögliche Sichtweisen von Schülerinnen und Schülern berücksichtigen. Zudem schien ein Studierender (Kategorie 29) den Unterricht lediglich vor dem Hintergrund seines persönlichen Vorstellungssystems zu betrachten. Aus den Aussagen dieser Studierenden lässt sich die Gefahr ableiten, dass die Studierenden sich nicht genug von ihrer persönlichen Sicht lösen können, um sich in ihrer Planung auf davon abweichende Perspektiven der Zielgruppe einzulassen und diese entsprechend zu integrieren.

Die 4 Studierenden in der Kategorie 34 berücksichtigten erst bei der *detaillierten Gestaltung oder Überarbeitung von Unterrichtsmaterialien* die Perspektiven anderer. Es wird angenommen, dass für diese Studierenden die strukturelle Konzeption ihres Unterrichts nicht Teil ihrer Perspektivenübernahme war.

In der Kategorie 36 äußerten 11 Studierende, dass sie bei Teilen ihrer Unterrichtsplanung nur ihre persönlichen oder fachlichen Perspektiven, nicht jedoch mögliche Perspektiven anderer berücksichtigt hätten. Bei manchen dieser 11\* Studierenden schienen dennoch Sichtweisen anderer in der Unterrichtsplanung erkennbar und damit unbewusst bedacht worden zu sein. Weitere dieser 11\* Studierenden blendeten andere Sichtweisen explizit aus.

## 8.3 Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens

Dieser Abschnitt bezieht sich auf die dritte Forschungsfrage und soll Aufschluss darüber geben, welchen Beitrag die Seminarelemente für die Studierenden bezüglich des Einschätzens eines interpersonalen Verstehens geleistet haben. Die Kategorienauswahl in der Tabelle 8.3 bezieht sich zunächst auf die Seminarelemente in Abschnitt 5.3.5. Im Anschluss daran zeigen zwei Kategorien am Ende der Tabelle, welche Bedeutung die Studierenden dem *Bezug zur realen Unterrichtspraxis* im Seminar zuschrieben.

Tabelle 8.3: Übersicht über die Zusammenführung der Seminarelemente und der Kategorienauswahl zur FF 3

Seminarelement vgl. Abschnitt 5.3.5	Kategoriennummer		Identifizierte Beziehung zwischen Seminarelement und Kategorie
	mit Anzahl der Studierenden vgl. Abschnitt 7.2		
Informationen aus der Hospitation im Unterricht	64	14*	Erlebnisse von Rahmensituation als Hintergrundinformation
	68	18	Direkter Zusammenhang zwischen Unterrichtsplanung und beobachtetem Verhalten im Unterricht
	67	4	Unterricht nach Planung
	66	7	Unterricht mit Alternativen zur Planung
	65	15	Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Planung
	76	11*	Konzentration auf Interaktionen im Unterricht
Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern	59	16*	Schülersicht als ergänzende Information
	60	15	Einschränkungen der Gültigkeit der Informationen
	61	19	Eindruck von der Schülersicht auf den Unterricht
	62	11	Einschätzung des Unterrichts auf Metaebene

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

---

Informationen aus der Reflexion im Seminar	70	18*	Nachbesprechung als Zusammenführung aller Ergebnisse im Seminar
Bezug zur realen Unterrichtspraxis	71	20	Überblick über Vielzahl von Aufgaben und Einflüssen auf einen Unterricht
	74	8*	Sonderrolle des Seminars bezüglich Unterrichtsplanung

---

Anhand der in der Tabelle 8.3 gelisteten Kategorien werden nun die Elemente im Seminar auf ihren Beitrag zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens der Studierenden untersucht.

### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Wie auf S. 101 in Abschnitt 5.3.5 zusammengefasst, wurde mit dem Seminarelement *Hospitation des geplanten Unterrichts* auf drei Wegen das Ziel verfolgt, dass die Studierenden Informationen sammeln, um Rückschlüsse auf ein interpersonales Verstehen zwischen Lehrkraft und Lernenden zu ziehen.

Der Weg (1) wurde in der Kategorie 64 thematisiert. Aus den Äußerungen von 14 Studierenden in dieser Kategorie geht hervor, dass die Studierenden Erlebnisse im Rahmen der Hospitation mit allgemeinen Prinzipien oder Facetten eines Unterrichts in Beziehung brachten. Diese bezogen sich zum Teil auf das persönliche Bild der Studierenden vom Lehrberuf oder auf ihr Bild von einer Lehrkraft. Zum Teil standen sie in Beziehung zu Erlebnissen mit den Lehrkräften im Rahmen der Lehrerfortbildung. Die hier genannten Beobachtungen im Unterricht beruhten nicht auf Elementen des geplanten Unterrichts. Unter anderem wurden die 14\* Studierenden auf spezifische Einflüsse der Persönlichkeit der jeweiligen Lehrkraft auf die Unterrichtssituation und auf die Interaktion mit der Klasse aufmerksam. Diese Einflüsse äußerten sich in einer charakteristischen Klassenführung oder im Umgang der Lehrkraft mit ungeplanten Situationen im Unterricht.

Da die Aussagen der 14\* Studierenden (Kategorie 64) explizit im Zusammenhang mit der Hospitation standen, kann man annehmen, dass die Studierenden das interpersonale Verstehen aufgrund ihres geplanten Unterrichts vor dem Hintergrund dieser Eindrücke von der Rahmensituation des hospitierten Unterrichts einschätzten.

### 8.3 Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens

*Ich finde, das hat man schon auch gesehen, jetzt auch bei den Lehrern. Also (.) dem Herrn F. war es sicherlich ein Anliegen, dass es möglichst locker ist und möglichst viel Spaß macht für die Schüler oder dass sie möglichst dabei sind. Ich glaube, der Frau B. war schon auch Disziplin und Ordnung wichtig, (.) hat schon mehr darauf geachtet. (.)*

Kategorie 64 – D2.146

*Natürlich wissen die auch nicht perfekt über die Schüler (.) Bescheid und können immer einschätzen, ob sie das jetzt annehmen oder nicht, aber sie wussten schon im Groben und Ganzen hat das- also war auch Frau B., als wir sie gefragt haben, ob sie das machen kann und dass sie ja bei einer 9. an einer Realschule machen wollte, (.) dafür war sie halt recht zuversichtlich, dass sie das schnell dann gut schafft. Und das hat sich bewahrheitet.*

Kategorie 64 – D3.102

*Ich weiß nicht, ob das jetzt eher so ein Einzelfall ist, aber man sieht auf jeden Fall, dass halt immer Sachen schiefgehen können und man immer irgendwie schauen muss, dass man das dann noch unterkriegt. (.) Ja.*

Kategorie 64 – B5.39

Die 18 Studierenden der Kategorie 68 beobachteten im Rahmen der Hospitation konkrete Reaktionen oder Handlungen der Schülerinnen und Schüler, welche sie auf Elemente ihrer Unterrichtsplanung zurückführten. Auf der Grundlage dieser Beobachtungen schätzten die 18 Studierenden kritisch ein, inwiefern ihre Planungsgedanken antizipierte Wirkungen erreichten. Während sich für einige der 18 Studierenden Erwartungen an die Unterrichtsplanung erfüllten, wurden andere Annahmen widerlegt. Aus den Kodierungen zu dieser Kategorie lässt sich folgern, dass die 18 Studierenden anhand der Informationen, welche sie im Rahmen der Hospitation gesammelt hatten, ein interpersonales Verstehen bei den Lernenden einschätzen konnten. In vereinzelt Äußerungen dieser Kategorie ist zudem der Weg (2) der Seminarplanung erkennbar: Die 18\* Studierenden erkannten im Verhalten der Schülerinnen und Schüler Indizien für deren Sichtweisen auf den Unterricht.

*B: #00:06:30-3# >überlegt< Ich habe mir eher gedacht- auch wieder auf das Beispiel bezogen mit dem englischen Video, hätte ich mir eher gedacht, dass, wenn man was nicht versteht, dass die dann eher unruhig werden. Das war aber eher der umgekehrte Fall. Die haben dann eher aufgepasst, wie das Video eingeschalten worden ist. Ich glaube, eher vor allem auch die hinteren Reihen, die sonst unruhig waren, haben da eher aufgepasst. (.)*

Kategorie 68 – B3.20

*Also jetzt zum Beispiel die Fachbegriffe, was sich ja auch später herausgestellt hat, (.) haben die Schüler eigentlich ganz gut aufgenommen. (.) Wobei die Lehrkräfte aber eher gedacht haben, dass das zu viel ist. (...) Während zum Beispiel die Graphik: Da haben wir uns eigentlich gedacht, "das sollte schon gehen und die Schüler sollten es eigentlich schon verstehen". Aber da haben die Lehrkräfte auch gemeint, "das ist ein bisschen zu kompliziert" und das war tatsächlich auch dann im Unterricht so, also dass (.) es wahrscheinlich nur überhaupt ein bisschen funktioniert hat, weil wir die Reihenfolge*

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*geändert haben von der Graphik und den Schaubildern. >überlegt< Ja, richtig, also- Dass wir hier einfach den Schülern zu viel zugetraut haben zumindest auf den ersten Blick, ohne jetzt das Feedback zu bekommen. (..) Und ja.*

Kategorie 68 – C4.8

*Und da fand ich auch: Von der Körpersprache der Schüler war das eigentlich ganz schön. Die haben sich ja eigentlich auch darauf gefreut. (..)*

Kategorie 68 – D3.15

Als Weg (3) sollte die Art und Weise, wie die Lehrkräfte den geplanten Unterricht umsetzten, den Studierenden Informationen zur Einschätzung der Unterrichtsplanung und des interpersonalen Verstehens liefern.

In der Kategorie 67 waren 4 Studierende der Meinung, dass die Lehrkräfte den Unterricht weitestgehend wie geplant umgesetzt hatten. Kleine Abweichungen von der Planung wurden von den 4\* Studierenden auf äußere Umstände zurückgeführt, auf welche die Lehrkräfte keinen Einfluss hatten. Es wird daher angenommen, dass diese Studierenden ihre Erlebnisse der Hospitation in weiten Teilen auf ihre Planung zurückführten.

*Der Raum ist halt auch nicht so optimal, finde ich jetzt, für eine Powerpointpräsentation. Ich glaube, das müsste man dann auch eher an den Raum anpassen. Aber so vom Gesamtbild >überlegt lange< fand ich es eigentlich schon (..) ganz gut.*

Kategorie 67 – B2.36

Die 7 Studierenden zur Kategorie 66 erlebten im hospitierten Unterricht Alternativen zu ihrem konzipierten Unterricht. Diese Variationen in der Umsetzung des geplanten Unterrichts wurden von den 7\* Studierenden positiv wahrgenommen und als günstige Lerngelegenheit angesehen, um alternative Deutungen des eigenen Unterrichts zu erfahren. Einige der 7\* Studierenden fanden gerechtfertigte Gründe, warum die Lehrkraft von der ursprünglichen Planung abwich. Andere schlossen aus den Hospitationen, dass trotz der Vorgabe ihrer Unterrichtsplanung individuelle Schwerpunktsetzungen und Handlungsspielräume für eine Lehrkraft im Unterricht möglich sind.

*Und da wurde auch vom Lehrer leider nicht darauf eingegangen. Aber wahrscheinlich auch, weil die Zeit zu wenig war. Also wenn man jedes Mal wieder darauf eingeht, dass es was Unterschiedliches ist, dann muss man jedes Mal wieder erklären, was Temperatur, was Wärme ist. Das nimmt einem dann wahrscheinlich wieder zehn Minuten in der Unterrichtsstunde weg und da war einfach keine Zeit nicht.*

Kategorie 66 – B1.142

*Ich fand es (..) super cool, wie halt die Lehrkraft das umgesetzt hat, das mal zu sehen. Dass man einfach sieht, wo man jetzt zum Beispiel in diesem Artikulationsschema noch so*

### 8.3 Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens

*Handlungsspielraum hat und so weiter. Das, glaube ich, ist ganz interessant gewesen.*

Kategorie 66 – B5.33

Laut Kategorie 65 beobachtete die Mehrheit mit 15 Studierenden im Rahmen der Hospitation bei einer Lehrkraft Schwierigkeiten, den Unterricht planmäßig umzusetzen. Wider ihres Erwartens erkannten die 15\* Studierenden, dass die Lehrkräfte von der Planung abwichen und ursprüngliche Planungsgedanken der Studierenden nicht in der intendierten Weise umgesetzt wurden. Sie führten dies darauf zurück, dass sie mit der Planung vertrauter waren als die Lehrkräfte oder dass sie ihre Planungsgedanken nicht deutlich genug an die Lehrkräfte kommuniziert hatten. Als Folge dieser Erfahrung merkten 15\* Studierende an, dass eine präzise Ausdrucksweise essentiell ist, wenn ein bestimmtes Verständnis der Planung erreicht werden soll.

*Und (..) mir ist das eigentlich wirklich erst (..) in der Stunde dann (..) aufgefallen, wie schwierig das dann für eine Lehrkraft ist, (..) einfach einen nicht komplett selber geplanten Unterricht (..) dann (..) zu halten, weil- Ich meine: Wir haben zwar, ich denke, überall dazugeschrieben, was wir uns dabei gedacht haben, aber die Lehrkraft kann das ja auch nicht alles auswendig lernen (..) und macht sich natürlich dann auch eigene Gedanken immer dazu. Und deswegen fand ich das sehr interessant auf jeden Fall.*

Kategorie 65 – A4.131

*B: #00:11:34-9# Der Teil, wo ich nicht so zufrieden war, war das Lösen von dem Diagramm, wo die Sättigungsdampfkurve eingezeichnet war und man dann beschreiben sollte, was passiert, wenn Luft abkühlt, also, das dann auskondensiert. Ja, da war ich nicht so zufrieden. Aber da könnte ich jetzt auch sagen, es hängt vielleicht bisschen damit zusammen, wie die Lehrkraft darauf achtet, oder, dass ich einfach eine ganz andere Erwartung daran hatte, wie das gelöst wird, als jetzt der Lehrer, der die Stunde durchgeführt hat.*

Kategorie 65 – A6.30

Es wird daher bei den Studierenden der Kategorien 65 und 66 angenommen, dass sie die Erlebnisse im Rahmen der Hospitation in eingeschränkter Weise auf ihre Planung zurückführten und einen gewissen Anteil der Beobachtungen mit der Umsetzung des Unterrichts durch die Lehrkräfte erklärten.

Aus den Äußerungen von 11\* Studierenden in der Kategorie 76 geht hervor, dass sich die Studierenden als Hospitierende ihres geplanten Unterrichts auf das Unterrichtsgeschehen und die Verhaltensweisen der Schülerinnen und Schüler konzentrieren konnten. Zudem nahmen die 11\* Studierenden an, dass die Klasse natürlicher mit der unterrichtenden Lehrkraft interagiert hatte, als wenn Studierende den Unterricht gehalten hätten.

Es lässt sich aus diesen Aussagen ableiten, dass die Kombination aus der Hospitation und der Planung des besuchten Unterrichts den Studierenden vertiefte Einblicke in realistische Unterrichtssituationen und Interaktionen ermöglichte.

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*Und dass man dann auch eben da hinten drin hospitiert bei dieser Stunde, die man eben selber geplant hat, das fand ich schon auch ganz interessant. Und da hat man es halt dann einfach auch nochmal aus einer anderen (...) Sichtweise gesehen. Weil wenn man die Unterrichtsstunde meistens plant, dann steht man vorne, dann sieht man es ja nicht von hinten. Und das fand ich halt eigentlich schon auch ganz schön.*

Kategorie 76 – B2.221

*Andererseits glaube ich, dass es doch gar nicht so schlecht war, weil wir die Schüler nicht kennen, weil die Schüler uns nicht kennen und das ja dann trotzdem nochmal- Also dass sie sich einfach anders verhalten, wenn das es jemand ist, den sie nicht kennen.*

Kategorie 76 – A5.110

### *Zusammenfassung zu „Informationen aus der Hospitation im Unterricht“*

Nach der Seminarkonzeption (vgl. Abschnitt 5.3.5) sollte die Hospitation des geplanten Unterrichts den Studierenden auf drei Wegen Möglichkeiten bieten, Informationen zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens zu sammeln.

Die Äußerungen von 14 Studierenden in der Kategorie 64 ließen erkennen, dass Erlebnisse im Rahmen der Hospitation mit allgemeinen Prinzipien oder Facetten eines Unterrichts in Beziehung gebracht wurden, welche nicht auf die Planung des Unterrichts zurückgeführt wurden. Es wird angenommen, dass die 14\* Studierenden diese von ihrer Planung unabhängigen Beobachtungen als Rahmen ihrer Einschätzungen des interpersonalen Verstehens herangezogen haben (Weg (1)).

Nach der Kategorie 68 konnten 18 Studierende und damit die Mehrheit der Seminarteilnehmenden konkrete Eindrücke vom Unterrichtsgeschehen ihren Erwartungen aufgrund der Planungsüberlegungen zuordnen. Die Hospitationen boten den 18\* Studierenden daher Gelegenheiten, Indizien für die Sichtweisen der Lernenden auf den geplanten Unterricht zu sammeln (Weg (2)).

Mit dem Weg (3) sollte die Umsetzung der Unterrichtsplanung bei der Einschätzung des interpersonalen Verstehens berücksichtigt werden. Auch dieser Weg wurde von Studierenden eingeschlagen. Während 4 Studierende (Kategorie 67) in der Umsetzung des Unterrichts weitestgehend ihre Planung erkannten, fielen 7 (Kategorie 66) beziehungsweise 15 (Kategorie 65) Studierenden deutliche Abweichungen des Unterrichts von der ursprünglichen Planung auf. Als Beitrag der Hospitation zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens wird daher angenommen, dass die Studierenden der Kategorie 67 ihre Erlebnisse vom Unterricht in weiten Teilen auf ihre Planung zurückführten, während die Studierenden der Kategorien 66 und 65 verstärkt die alternativen Umstände des Unterrichts berücksichtigen mussten, um die Unterrichtsplanung angemessen bewerten zu können.

Die 11\* Studierenden der Kategorie 76 schätzten die Situation, in ihrem selbst geplanten Unterricht hospitierten zu können. Zusammen mit den Aussagen der obigen



### 8.3 Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens

Kategorien lässt sich schlussfolgern, dass die Kombination aus der Hospitation und der Planung des besuchten Unterrichts den Studierenden vertiefte Einblicke in realistische Unterrichtssituationen und in Einflussfaktoren auf Interaktionen im Unterricht ermöglichte. Das Seminarelement der Hospitation stellte daher für die Studierenden eine essentielle Grundlage für die Einschätzung des interpersonalen Verstehens dar.

#### Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern

Die 16 Studierenden der Kategorie 59 begrüßten es, sowohl durch die Feedbackbögen als auch durch die mündlichen Befragungen direkte Rückmeldungen von den Lernenden über deren Vorstellungen vom Unterrichtsthema und über die Wahrnehmung des geplanten Unterrichts zu erhalten. Für einige der 16\* Studierenden stellten diese Befragungen eine ergänzende Informationsquelle dar, um ihren Unterricht möglichst umfassend einschätzen zu können.

Die Schülerantworten mittels Feedbackbögen vermittelten den Studierenden ein Stimmungsbild innerhalb der jeweiligen Klassen zum Unterricht. Als Vorteil der mündlichen Befragungen wurde von 16\* Studierenden erkannt, dass sie mit gezielten Nachfragen das Gespräch steuern und den Befragten weitere Eindrücke entlocken konnten.

*Deswegen war es auch gut, dass wir die Umfragen von verschiedenen Lehrern gehabt haben, jetzt nicht nur von einem, (.) weil es eben auch verschiedene Lehrer bestimmt trotzdem dann anders gemacht haben, weil man macht es ja nicht 1 zu 1 so, wie es wir gedacht haben.*

Kategorie 59 – C3.102

*B: #00:40:54-7# Ich finde, die Befragung im Seminar ist schon sehr wichtig und man braucht sie auch, dass man praktisch nicht nur seine Sicht hat oder auch nicht nur die fachwissenschaftliche, didaktische Sicht und auch nicht nur die Sicht von den Lehrern, sondern wirklich weiß, "was findet der Schüler?" oder "wie empfindet der die Unterrichtsstunde?". (.) Und dass man dann darauf eingehen kann, das ist schon auch wichtig oder das ist (.) essentiell am Ganzen, dass man halt wirklich ein Feedback vom Schüler kriegt.*

Kategorie 59 – B1.120

Wenngleich 16 Studierende in der Kategorie 59 die Befragungssituationen guthießen, war 15 Studierenden in der Kategorie 60 bewusst, dass die Ergebnisse dieser Befragungen in ihrer Aussagekraft eingeschränkt belastbar waren und nur im jeweiligen Kontext galten. Weiter wurde von 15\* Studierenden die jeweilige Entstehungssituation als zusätzlicher Einfluss und Unsicherheitsfaktor für die Interpretation der Ergebnisse angemerkt.

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

*B: #00:21:50-2# Nja, so halbert. Weil ich habe mir dann gedacht: Wenn du gerade so einen Schüler erwischt, der gut ist, dann passt das dem wieder nicht. Aber wenn es den anderen Schülern von der Klasse schon gepasst hätte oder manchen auch vielleicht sogar zu schnell war, dann kann man das auch wieder nicht (.) so richtig auswerten. Also wenn, dann hätten wir halt- oder hätte ich dann mehr Interviews führen müssen, dass ich halt wirklich so einen Mittelwert praktisch rausfinden. An EINEM Schülerinterview, glaube ich, kann man schlecht eine ganze (.) Bewertung für eine ganze Klasse machen.*

Kategorie 60 – A7.59

*Man darf nicht alles ernstnehmen. Oft sind aber auch wirklich gute Informationen dabei, aber man muss auch immer wissen: Es sitzen auch immer Schüler drin, die mögen das Fach nicht und die werden selbst bei der besten Stunde sagen, dass sie es nicht mögen. Das muss man sich bewusst sein.*

Kategorie 60 – A3.356

Nahezu alle Studierenden (19) gaben in der Kategorie 61 an, durch die Ergebnisse der Schülerbefragungen meist einen detaillierten Eindruck von den Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler und damit vom Gelingen ihrer Unterrichtsplanung erhalten zu haben. Zum einen spiegelte sich in den Äußerungen der 19\* Studierenden, dass der Unterricht in ähnlicher Weise von den Lernenden wahrgenommen wurden, wie die Studierenden es in ihren Planungsgedanken vorgesehen hatten. Zum anderen wurden 19\* Studierende durch Aussagen von Schülerinnen und Schüler überrascht, wenn Unterrichtselemente auch konträr zu manchen Erwartungen an die Planung wahrgenommen und verstanden wurden.

*Der Versuch war ja gerade der, der von den Schülern relativ viel gelobt wurde, auch von den beiden vor allem, bei denen ich das Interview gehalten habe, (.) was mich ein bisschen erstaunt hat. Weil im Endeffekt haben wir ja nur Wasser gekocht. >überlegt< Der wurde wirklich gut angenommen, der Versuch,*

Kategorie 61 – A4.97

*und man hat auch irgendwie sowas erkannt wie, dass die Schüler definitiv mit manchen Begriffen einfach keine Probleme haben, wo man vorher anders eingeschätzt hat.*

Kategorie 61 – B5.54

*Weil zum Beispiel die Verknüpfung zwischen Experiment und Gedankenexperiment: Dass das nicht verstanden worden ist, das hätte man ja nie rausgefunden, wenn man nicht die Schülerbefragung gehabt hätten. Oder auch das positive Feedback, das es gab, dass es sehr bildlich oder sehr anschaulich war, das Thema, und wenig mit Formeln. Das hätte man so auch nicht gekriegt und das war schon für die Unterrichtsplanung sehr wichtig. (...)*

Kategorie 61 – B1.121

Die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler bei den Befragungen wurden von 11 Studierenden in der Kategorie 62 zusätzlich zu den Erfahrungen aus der Hospitation herangezogen, um Schülersichtweisen bezüglich des geplanten Unterrichts und Rück-

### 8.3 Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens

schlüsse daraus auf einer Metaebene abzuleiten. So stellten 11\* Studierende fest, dass die Wahrnehmungen des Unterrichts zwischen den verschiedenen Akteuren mitunter stark voneinander abweichen konnten. Weiter schlossen 11\* Studierende aus manchen Antworten, dass das augenscheinliche Verhalten von Schülerinnen und Schülern keine zuverlässigen Aussagen über deren mentale Vorgänge zulässt. Die 11\* Studierenden machten sich aufgrund der Schülerantworten zudem Gedanken, welche Ursachen für die Wahrnehmungen in der Planung des Unterrichts begründet schienen oder welche Bedeutungen Unterrichtselemente für Schülerinnen und Schüler einnehmen könnten.

*Und (..) die haben eigentlich auch ganz gut aufgepasst, während einige einfach viel geredet haben im Unterricht, (..) wo ich dann auch nicht weiß: "Passen die nebenbei auf? Kriegen die das schon irgendwie mit? Oder sind die jetzt komplett abgehängt?" Und wenn ich dann im Interview schon rausbekomme: "Okay, eigentlich (..) haben die schon relativ gut mitgearbeitet", obwohl sie die ganze Zeit geredet haben - gut. >lacht< (...)*

Kategorie 62 – C4.96

*Aber andererseits ist es halt auch sehr unbefriedigend, weil man dann sagen könnte, „ja, der Rest der Stunde war umsonst irgendwie.“ >beide lachen< Ja. Und das ist halt dann so ein klarer Fall für: Das Ziel wurde halt nicht erreicht, weil es beim Schüler nicht angekommen ist.*

Kategorie 62 – A6.56

*Vor allem überraschend halt bei der Frau B. bei derer Klasse, weil ich da im Unterricht eigentlich so geflasht war von dem, wie die da gleich mitgemacht haben. Und dann hat man in der Auswertung dann aber doch gesehen, dass viele halt doch noch angekreuzelt haben, dass sie es jetzt nicht so gut verstanden haben oder- Das habe ich als die größte Rückmeldung.*

Kategorie 62 – D2.185

*Zusammenfassung zu „Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern“*  
Sowohl die mündliche Schülerbefragung als auch die schriftlichen Feedbackbögen stellten für die Mehrheit der Studierenden (16 in der Kategorie 59, 19 in der Kategorie 61) eine gute Möglichkeit dar, bezüglich der Wahrnehmung des geplanten Unterrichts ein interpersonales Verstehen zu den Schülerinnen und Schülern einzuschätzen. Dabei sahen 16\* Studierende (Kategorie 59) die dadurch ermittelten Informationen über die Sichtweisen der Lernenden als wertvolle Ergänzung zu ihren bisherigen eigenen Einschätzungen oder den Rückmeldungen der Lehrkräfte an. Nahezu alle Studierenden (19 in der Kategorie 61) konnten direkte Bezüge zwischen den Aussagen der Lernenden und den vorangegangenen Planungsgedanken herstellen. Darüber hinaus deuteten 11 Studierende in der Kategorie 62 die Schülerantworten auf einer Metaebene eines Unterrichtsgeschehens und zogen daraus allgemeine Rückschlüsse auf die Planungsarbeit und ein Unterrichtsgeschehen. Die Schlussfolgerungen dieser

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Studierenden wirkten kritisch gegenüber deren vorherigen Annahmen bezüglich der Unterrichtsplanung.

Auch wenn bis zu 15\* Studierenden (Kategorie 60) bewusst war, dass die Ergebnisse der Befragungen nicht verallgemeinerbar waren oder Äußerungen vor dem Hintergrund ihrer Entstehung und ihres Kontextes interpretiert werden mussten, nahmen die Studierenden die beiden Möglichkeiten zur Befragung der Schülerinnen und Schüler als wichtiges Element zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens ihres Unterrichts wahr.

### **Informationen aus der Reflexion im Seminar**

Auch wenn in den Interviews dem Leitfaden gemäß (vgl. Abschnitt 6.3) nicht explizit nach der Reflexionsphase im Seminar gefragt wurde, betonten manche der 18\* Studierenden in der Kategorie 70, dass diese Phase für sie bedeutsam war und einen wesentlichen Teil des vielfältigen Austauschs im Seminar darstellte. Betrachtet man in dieser Kategorie die Segmente mit explizitem Bezug zur gemeinsamen Nachbesprechung der Hospitation, so lässt sich insgesamt festhalten, dass die Zusammenführung aller Ergebnisse im Seminar von der Seminarplanung bis zur Befragung der Schülerinnen und Schüler für die 18\* Studierenden die Perspektivenvielfalt auf einen Unterricht und deren Auswirkungen auf die Unterrichtssituation verdeutlichte.

Für die Phase der Nachbesprechungen der Hospitationen musste jeder der Studierenden seine persönliche Reflexion des geplanten Unterrichts im Plenum präsentieren. Weiter schlug jeder Studierende im Seminar zu mindestens einem der Unterrichtselemente eine alternative Planung vor. Es ist daher davon auszugehen, dass die Studierenden im Rahmen des Seminars ihre Planungsgedanken den Erfahrungen aus der Hospitation und aus den Befragungen gegenübergestellt hatten. Diese Informationen sind jedoch nicht durch Kategorien aus dem Kategoriensystem belegt.

Es kann daher lediglich die Annahme aufgestellt werden, dass das Seminarelement der abschließenden Reflexion für die 18\* Studierenden einen Beitrag zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens des geplanten Unterrichts leisten konnte. Auf der Basis der Äußerungen im Rahmen der Interviews kann jedoch keine Aussage darüber getroffen werden, welche Bedeutung die Studierenden den theoretischen Überlegungen zur Perspektivenübernahme im Seminar für das interpersonale Verstehen zuschrieben. Da sich die Studierenden nicht dazu geäußert hatten, wird davon ausgegangen, dass die Theorien zur Perspektivenübernahme für die Einschätzung des interpersonalen Verstehens bei den Studierenden eine untergeordnete Rolle eingenommen haben.

### 8.3 Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens

*Und damit hat man zum Schluss eigentlich die ganzen Perspektiven gesammelt: Einmal Fachwissenschaft, Didaktik, wir, Lehrer und Schüler. Und hat das Ganze dann nochmal zusammengefasst auf das Unterrichtskonzept und hat dann aus verschiedenen Blickwinkeln auf das Thema geschaut und hat dann mehrere Perspektivenübernahmen praktisch gemacht und hat dann am Schluss dann die Unterrichtsstunde fertig dastehen oder Ideen, wie man sie noch verbessern könnte teilweise. >überlegt< Und das waren halt da das mit den verschiedenen Perspektiven, ja, genau.*

Kategorie 70 – B1.45

*Aber die Nachbesprechungen sind das Wichtigere, finde ich noch fast, wenn man sich ein paar Sachen notiert hat und beobachtet hat und dann das nachbespricht. Da, finde ich, macht man nochmal mehr Erfahrungen als direkt im Unterricht selber, wenn man drinsitzt.*

Kategorie 70 – A9.27

#### *Zusammenfassung zu „Informationen aus der Reflexion im Seminar“*

In der Kategorie 70 *Austausch als wesentliches Element des Seminars* geht aus Aussagen von 18\* Studierenden deutlich hervor, dass die Nachbesprechung der Erlebnisse im Rahmen der Hospitation und der Befragungen und deren Zusammenführung mit den vorausgegangenen Überlegungen zur Unterrichtsplanung bei diesen Studierenden eine ertragreiche Zusammenschau aller wahrgenommenen Perspektiven darstellte.

Da sich die Studierenden nicht dazu geäußert haben, welche Relevanz sie in den Theorien zur Perspektivenübernahme und deren Umsetzung in dieser Phase des Seminars sahen, wird angenommen, dass ihnen zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens aufgrund ihres Unterrichts die persönlichen, praktischen Erfahrungen bedeutsamer waren als Bezüge zu Theorien.

#### **Weitere Informationen**

Aus den Antworten der Studierenden lässt sich der für sie klare *Bezug im Seminar zur realen Unterrichtspraxis* als ein weiterer Aspekt identifizieren, von dem angenommen wird, dass er von den Studierenden in folgender Weise bei der Einschätzung des interpersonalen Verstehens beachtet wurde.

In der Kategorie 71 gaben 20 Studierende an, dass sie das Seminar und seine Inhalte auf die spätere Berufspraxis übertragbar und sinnvoll für ihre Berufsbildung einschätzten. Sie begründeten dies damit, dass sie im Seminar eine Vielzahl von Aufgaben und Einflüssen kennengelernt hatten, welche sie für eine reale Planung und Durchführung von Unterricht als relevant erachteten. Weiter wurde von einigen von ihnen die

## 8 Zusammenführung der Ergebnisse

Planung des realen Unterrichts als besondere Gelegenheit genannt, bei welcher sie die kennengelernten Perspektiven anwenden konnten.

*einen Eindruck bekommen habe, wie viel Arbeit das ist, auf welche Details man achten muss und was denn wirklich genau wichtig ist bei der Planung, was man vorher vielleicht nicht so vermutet hätte.*

Kategorie 71 – C1.3

*Und das fand ich DA eben schon so, dass es eben speziell auf eine wirkliche Unterrichtsstunde angewendet wurde und dass es dann auch durchgeführt wurde und man dann wirklich ja auch eine Resonanz darauf hat*

Kategorie 71 – A2.5

*Und ich finde, das hat sich halt erst im Seminar entwickelt. Weil davor hatte ich auch noch nie die Möglichkeit. >überlegt< Ich hätte mir, glaube ich, auch noch nie so Gedanken über den Unterricht gemacht. Aber ich sehe eigentlich schon, dass es eigentlich notwendig ist.*

Kategorie 71 – A3.339

Zugleich merkten 8\* Studierende in der Kategorie 74 Faktoren an, welche auf die Besonderheiten der Rahmenbedingungen im Seminar und der dadurch gewonnenen Erfahrungen bezüglich der Unterrichtsplanung hinwiesen.

*Fällt mir noch was ein speziell für die Planung, also weiter gefasst? (..) >lacht< Ja, vielleicht auch, dass man es wirklich auch übertreiben kann, wenn man sich zu viel Gedanken macht. Also irgendwann, wenn man am Perfektionieren ist, verwendet man irgendwann zu viel Arbeit auf, als sich der Aufwand dann am Ende auch lohnt. Mei, jetzt in dem Seminar ging es ja wirklich darum, die Stunden so perfekt wie möglich zu gestalten. Dementsprechend war das gerechtfertigt. Aber für die Praxis dann auf jeden Fall nicht mehr. Man sagt irgendwie so 80-20 Prozent oder sowas. Dass man irgendwie, wenn man 20 Prozent der Arbeit aufwendet, dann wird das Produkt zu 80 Prozent gut. Aber um die restlichen 20 Prozent der Güte rauszukitzeln, muss man immer 80 Prozent mehr Arbeitszeit aufwenden.*

Kategorie 74 – A8.55

Es wird insgesamt daraus gefolgert, dass das Seminar den Studierenden ein realistisches Bild von Unterricht vermittelte. Weiter wird angenommen, dass die Studierenden aufgrund dieses Eindrucks vom Seminar und seinen Inhalten die Beobachtungen und Rückmeldungen bezüglich des geplanten und erprobten Unterrichts kritischer aufeinander und fokussierter auf bestimmte Situationen bezogen haben als es der Fall gewesen wäre, wenn ein theoretischer Unterricht ohne Erprobung in einem realen Umfeld erstellt worden wäre.

*Zusammenfassung zu „Weitere Informationen“*

Die 20 Studierenden in der Kategorie 71 nahmen das Seminar als eine bemerkenswerte Gelegenheit in ihrem Studium wahr, da sowohl theoretische Überlegungen als auch praktische Aufgaben im Zusammenhang mit einer Unterrichtsplanung an einer realen

### *8.3 Seminarelemente zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens*

Berufspraxis gemessen wurden. Wenngleich 8\* Studierenden in der Kategorie 74 die besonderen Rahmenbedingungen im Seminar bewusst waren, unter denen der Unterricht geplant und erprobt wurde, so wird dennoch angenommen, dass die Studierenden im Seminar Einblicke in ein realistisches Bild von Unterricht erhalten haben. Sie haben zudem ihre Überlegungen und das interpersonale Verstehen vor dem Hintergrund realer Informationen einschätzen können.





## 9 Interpretation der Ergebnisse

In Kapitel 8 wurden nach der jeweiligen Forschungsfrage gegliedert die Zielsetzungen der Seminarplanung und die Ergebnisse der Interviewstudie zusammengeführt. Nun erfolgt die Einschätzung dieser Synthese vor dem Hintergrund des Verständnisses von Perspektivenübernahme (vgl. Kapitel 2). Das Ziel ist, die Seminarelemente dahingehend zu beleuchten, in welcher Weise sie im Seminar Einfluss auf bestimmte Phasen oder Elemente der Perspektivenübernahme der Studierenden nahmen.

Die ersten drei Abschnitte dieses Kapitels sind je einer Forschungsfrage gewidmet und jeweils hinsichtlich der Teilprozesse und der persönlichen Einflüsse auf die Perspektivenübernahme (vgl. Kapitel 2 ab S. 17) unterteilt. In jedem dieser Teile wird herausgearbeitet, welche Erlebnisse und Handlungen der Studierenden bezüglich bestimmter Seminarelemente auf die jeweiligen Teile der Perspektivenübernahme schließen lassen. Die in Kapitel 8 ausgeführte Bewertung der Seminarelemente aufgrund der Äußerungen der Studierenden dient als Ausgangspunkt für die in diesem Kapitel dargelegte Interpretation. Die Summe dieser aus jedem Abschnitt hervorgehenden Annahmen bezüglich der konkreten Seminarelemente bildet eine umfangreiche und detaillierte Beantwortung der jeweiligen Forschungsfrage der vorliegenden explorativen Studie.

Im Gegensatz zu seinen vorangestellten Abschnitten löst sich der abschließende Teil dieses Kapitels (Abschnitt 9.4) von der konkreten Seminarplanung. Die bislang auf die Seminarplanung bezogenen Annahmen in den Abschnitten 9.1 bis 9.3 führen zu weiteren Schlussfolgerungen. Sie beziehen sich darauf, welche übergeordneten Motive und Strategien die Studierenden in den jeweiligen Phasen der Perspektivenübernahme für eine Unterrichtsplanung verfolgen. Darüber hinaus werden diese Schlussfolgerungen mit Überlegungen aus Kapitel 3 sowie weiteren Forschungsergebnissen in Beziehung gebracht.

Die Annahmen und Schlussfolgerungen dieses Kapitels sind keinesfalls als allgemeingültig zu verstehen, sondern stets vor dem Hintergrund ihrer Datengrundlage und deren Entstehungssituation einzuordnen.

## 9.1 Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar

*FF1: Durch welche Elemente des Seminars werden die Studierenden angeregt, gegebenenfalls weitere Sichtweisen anderer auf Unterricht im Allgemeinen oder einen konkreten Unterricht wahrzunehmen?*

Die erste Forschungsfrage zielte darauf ab zu untersuchen, ob die Studierenden im Rahmen des Seminars angeregt wurden, die eigene Sichtweise sowie weitere Sichtweisen auf die Unterrichtsplanung wahrzunehmen und kennenzulernen. Nachfolgend werden die Seminarelemente dahingehend eingeschätzt, in welcher Weise die Studierenden ein *Hineinversetzen* als erste Phase der Perspektivenübernahme äußerten.

### 9.1.1 Trennung zwischen sich selbst und anderen

Der Teilprozess der *Trennung zwischen sich selbst und anderen* (vgl. S. 17) wurde in der Phase des *Hineinversetzens* im Zusammenhang mit den drei Seminarelementen *Gespräch mit sich selbst*, *Gespräch mit der Fachwissenschaft* und *Gespräch mit den Gruppen* erkannt.

#### Im Gespräch mit sich selbst

Aus den Äußerungen von bis zu 15\* Studierenden (Kategorien 9, 21, 73, 81, 6) geht hervor, dass sich etwa die Hälfte der Studierenden eigenständig mit Aufgaben zur Unterrichtsplanung beschäftigt hat. Das selbstständige Arbeiten alleine lässt jedoch nicht zwangsläufig Rückschlüsse zu, ob die Studierenden sich dabei ihre eigene Perspektive auf den Unterricht bewusst machten (7\* Studierende, Kategorie 6).

In der Kategorie 9 gaben dafür 14\* Studierende explizit an, eigene Gedanken zum Unterrichtsthema und zur Unterrichtsplanung entwickelt zu haben. Sie schrieben dies besonders dem schrittweisen Vorgehen im Seminar und dem untypischen Unterrichtsthema zu. Für wenige Studierende (wenige der 18\* Studierenden in Kategorie 73; manche der 15\* Studierenden in Kategorie 81) bot das Portfolio Anlässe, sich die eigenen Planungsgedanken zu vergegenwärtigen und diese weiterzuentwickeln. Dabei schienen die Portfolioaufgaben grundsätzlich geeignet zu sein, die Studierenden anzuregen, sich ihre Sichtweise zu vergegenwärtigen. Veranlasst durch diese Auf-

## 9.1 Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar

gaben explizierten diese Studierenden zum Teil schriftlich, zum Teil mündlich ihre Vorstellungen zum geplanten Unterricht.

Es wird daher angenommen, dass die Gelegenheiten im Seminar, in welchen die Studierenden ihre eigene Perspektive auf den Unterricht konkretisierten (beispielsweise Portfolioaufgaben, Arbeitsaufträge zur fachlichen Klärung und persönlicher Entwurf einer Unterrichtsplanung), es den Studierenden ermöglichten, zunächst ihre eigene Perspektive auf den Unterricht bewusst wahrzunehmen.

### **Im Gespräch mit der Fachwissenschaft**

Sowohl im Rahmen des Fachvortrags (9\* Studierende in Kategorie 13, 12\* in Kategorie 15) als auch im Rahmen des Fachgesprächs (6 Studierende in Kategorie 18) gelang es jeweils der Mehrheit der Studierenden, eine fachwissenschaftliche Perspektive und insbesondere die fachliche Tiefe des Unterrichtsthemas zu erfassen. Während bis zu 9\* Studierende (Kategorie 13) anmerkten, durch den Fachvortrag überwiegend die fachliche Perspektive mit einer unterrichtlichen Perspektive auf das Thema in Beziehung gesetzt zu haben, beschrieben 4 (Kategorie 17) und 6 (Kategorie 18) Studierende, dass das Fachgespräch für sie eine Gelegenheit war, die persönliche Perspektive auf das Unterrichtsthema mit der fachlichen Perspektive abzugleichen.

Daraus lässt sich folgern, dass die Mehrheit der Studierenden sowohl durch den Fachvortrag als auch durch das Fachgespräch Differenzen zwischen einer fachwissenschaftlichen Sicht auf das Unterrichtsthema und anderen Vorstellungen davon (unterrichtsrelevante beziehungsweise persönliche Sicht) aufdecken konnten.

Weiter ist es aufgrund mancher Äußerungen zum Fachgespräch (Kategorie 17 und 18) denkbar, dass Studierende anstrebten, die wahrgenommenen Differenzen zwischen der persönlichen und der fachlichen Perspektive zu klären, und nicht vorschnell ihre persönlichen Erklärungen als einzig mögliche annahmen.

### **Im Gespräch mit den Gruppen**

Aus den Äußerungen von 17 Studierenden (Kategorie 49) lässt sich ableiten, dass die Mehrheit der Studierenden im Zusammenhang mit der Arbeit in den Gruppen (Teams, Plenum) die persönliche Perspektive auf den geplanten Unterricht formulieren und somit explizieren konnte. Es wird weiter aufgrund der Äußerungen der 21\* Studierenden in Kategorie 48 angenommen, dass diese Arbeit in den Gruppen eine

## 9 Interpretation der Ergebnisse

Gelegenheit für die Studierenden darstellte, sich die persönliche Sichtweise auf den Unterricht bewusst zu machen.

Durch die Diskussionen in den verschiedenen Gruppen und das gegenseitige Vorstellen der jeweiligen Sichtweisen (18\* Studierende in Kategorie 70, 21\* Studierende in Kategorie 48) lernten die Studierenden die Perspektiven anderer auf das Unterrichtsthema kennen. Weiter erhielten (9\* Studierende in Kategorie 41) oder gaben (16\* Studierende in Kategorie 45) Studierende konstruktive Rückmeldungen zu den Perspektiven auf eine Unterrichtsplanung. Knapp die Hälfte der Studierenden (9\* Studierende in Kategorie 41) ließ diese Beiträge auf die persönliche Sichtweise wirken.

Daher wird angenommen, dass etwa die Hälfte der Studierenden aufgrund der Arbeit in den Gruppen die Unterschiedlichkeit von Perspektiven und damit die Trennung zwischen der persönlichen Perspektive und den Perspektiven anderer erfahren hat.

Eine Trennung von Lehrerperspektive und Schülerperspektiven kann aus den eben genannten Kategorien nicht klar abgeleitet werden. Nach der Kategorie 97 berichteten jedoch 15 Studierende, dass ihnen nach dem Seminar (nicht zwingend während (!) des Seminars) bewusst war, dass die Schülerinnen und Schüler einen Unterricht individuell wahrnehmen. Auch wenn die Studierenden sich in den Kategorien zum Seminar (Bereich I des Kategoriensystems) nicht dazu geäußert haben, im Zusammenhang mit der Arbeit in den Gruppen sich der Unterschiedlichkeit der Schülerperspektiven bewusst geworden zu sein, so zeigen die Äußerungen in der Kategorie 97, dass 15\* Studierende nach dem Seminar die Vielzahl vorliegender Perspektiven als relevanten Bestandteil eines Unterrichts erkannt haben.

Es ist daher möglich, dass die Erfahrungen im Rahmen des gesamten Seminars das Bewusstsein dieser Studierenden für die Unterschiedlichkeit und Präsenz von Schülerperspektiven im Unterricht gestärkt haben.

### 9.1.2 Vorstellen und gedankliches Durchspielen

Der Teilprozess des *Vorstellens und gedanklichen Durchspielens* anderer Perspektiven (vgl. S. 18) äußerte sich im Rahmen der drei Seminarelemente *Gespräch mit den Gruppen*, *Gespräch mit der Fachwissenschaft* und *Gespräch mit Lehrkräften*.

### Im Gespräch mit den Gruppen

In der Kategorie 49 gaben 17 Studierende an, ihre persönlichen Planungsgedanken in der Gruppe formuliert zu haben. Weiter stellten 21\* Studierende der Kategorie 48 heraus, dass die Planungsgedanken der Kommilitoninnen und Kommilitonen in den Teams meist mit Argumenten gestützt vorgebracht und diskutiert wurden, bevor sich die Teammitglieder einigten.

Aus den Aussagen dieser beiden Kategorien wird abgeleitet, dass der Teilprozess des Vorstellens und gedanklichen Durchspielens von verschiedenen Perspektiven im Zusammenhang mit dem Hineinversetzen in zweifacher Weise im Seminar angeregt wurde. Zum einen gingen die vortragenden Studierenden ihre Unterrichtsplanung durch und gaben mögliche Begründungen für ihre Antizipationen von Schüler- oder Lehrerperspektiven oder anderen Sichtweisen an. Diese Studierenden dürften daher ihre eigene Perspektive und die antizipierten Perspektiven der Unterrichtsakteure zumindest in Teilen gedanklich durchdrungen haben. Zum anderen vollzogen die zuhörenden Studierenden die Gedanken der Vortragenden nach. Da mehrheitlich in den Gruppen eine gemeinsame Arbeit an der Unterrichtsplanung durch eine Diskussion stattfand (Kategorie 48), dürften die Studierenden auch die Gedanken der anderen Studierenden gedanklich durchgespielt haben. Die von Davis (2007, S. 45 ff.) identifizierten Prozesse *logische Schlussfolgerung*, *assoziative Prozesse* sowie die *Phantasie* der Studierenden (vgl. S. 18) scheinen hierbei abgelaufen zu sein, da die Studierenden jeweils mögliche Begründungen für ihre Antizipationen angaben.

### Im Gespräch mit der Fachwissenschaft

Der Fachvortrag wurde von 12\* Studierenden (Kategorie 15) der Seminare A/B als herausfordernd bis überfordernd wahrgenommen. Für diese Studierenden war es zum Teil schwierig, den fachlichen Inhalten des Vortrags zu folgen. Man kann daraus ableiten, dass es diesen Studierenden kaum gelungen war, die fachliche Perspektive im vorgetragenen Umfang zu erfassen und zu verfolgen.

Den 6 Studierenden der Seminare C/D (Kategorie 18) kann hingegen unterstellt werden, dass sie die fachliche Perspektive besser nachvollziehen konnten als die zuvor genannten Studierenden der Seminare A/B. Sie diskutierten ihre persönliche Sicht auf den Fachinhalt zusammen mit dem Fachwissenschaftler und besprachen fachliche Unklarheiten. Es wird daher angenommen, dass es diesen Studierenden leichter

## 9 Interpretation der Ergebnisse

möglich war, die fachliche Perspektive nachzuvollziehen, da in der Gesprächssituation im Gegensatz zum Vortrag wechselseitig Rückfragen gestellt wurden.

Aus dem Vergleich der Äußerungen der beiden Seminarpaare liegt der Schluss nahe, dass das Element der wechselseitigen Kommunikation zwischen den Studierenden und dem Fachwissenschaftler ein günstiger Faktor dafür sein kann, wenn Sichtweisen auf Fachinhalte vergegenwärtigt und nachvollzogen werden sollen.

### Im Gespräch mit Lehrkräften

Nahezu alle Studierenden (20 Studierende in Kategorie 55) haben von den Lehrkräften konstruktive Rückmeldungen zum geplanten Unterricht erhalten. Die Studierenden nahmen die Vorschläge von Seiten der Lehrkräfte zum Unterricht an, wenn sie eine Verbesserung der Planung erwarteten. Etwa die Hälfte der Studierenden (12 Studierende in Kategorie 53, 10 Studierende in Kategorie 54) erhielt im Rahmen der Lehrerfortbildung zudem einen Einblick in die Arbeits- und Denkweisen der Lehrkräfte. Bis zu 10\* Studierende (Kategorie 54) erweiterten ihr persönliches Bild von einer Lehrkraft oder vom Lehrberuf. Manche von ihnen meinten, somit die Sichtweisen der Lehrkräfte für sich selbst differenzierter eingeschätzt zu haben.

Es wird folglich angenommen, dass Studierende sich im Rahmen der Lehrerfortbildung aufgrund der Beiträge der Lehrkräfte die Perspektiven der Lehrkräfte und deren Antizipation der Schülerperspektive vorstellen und gedanklich durchspielen konnten.

### 9.1.3 Informationen

Im Zusammenhang mit der Phase des *Hineinversetzens* in Sichtweisen zeigt sich der Teilprozess des *Beschaffens von Informationen* (vgl. S. 18) als bedeutsam für die Studierenden. In fünf Seminarelementen wurden Verbindungen zu diesem Teilprozess deutlich.

### Im Gespräch mit Theorien zur Perspektivenübernahme

Zu Beginn des Seminars und während der Phase des Unterrichtsplanens lernten die Studierenden sowohl abstrakte als auch handlungsnahe Theorien kennen (vgl. S. 88). Mit deren Hilfe sollten sie das Motiv der Perspektivenübernahme als Rahmung einer Unterrichtsplanung kennenlernen sowie Informationen über mögliche fremde

## 9.1 Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar

Perspektiven bezüglich ihres Unterricht herausarbeiten. Aus den Antworten der Studierenden in den Interviews lassen sich drei Arten der Wirkung der dargebotenen Theorien auf sie erkennen.

(1) Für 10 Studierende (Kategorie 3) und damit für knapp die Hälfte der Befragten gaben die abstrakten sowie die handlungsnahen Theorien Anlässe, über die Thematik Perspektivenübernahme sowie ihre Umsetzung in der Planung des Unterrichts nachzudenken. Einige Studierende berichteten, dass ihnen durch die Beschäftigung mit den Theorien mögliche Perspektiven im Unterricht bewusst wurden. Weiter fühlten sich bis zu 18\* Studierende (Kategorie 73) in der Auseinandersetzung mit den thematisierten Theorien bestärkt, sich mit fremden Perspektiven auf den Unterricht bei seiner Planung zu beschäftigen.

(2) Die angesprochenen Theorien boten bis zu 4\* Studierenden (Kategorie 4) kaum einen Zugang zu fremden Perspektiven auf den Unterricht. Bis zu 17\* Studierende (Kategorie 11) erkannten zwar angeregt durch die Theorien eine Vielzahl von Einflussfaktoren auf einen Unterricht und dessen Wahrnehmung. Diese Fülle wurde von ihnen jedoch als schwer zu fassende Herausforderung für ihre Unterrichtsplanung bewertet. In der Kategorie 38 fehlten bis zu 7\* Studierenden eine erkennbare Systematik oder eine Verbindlichkeit von Perspektiven. Zudem vermissten sie in den Theorien konkrete Handlungsanweisungen. Aufgrund ihrer Aussagen entsteht der Eindruck, dass diese Studierenden überfordert waren, bestimmte fremde Perspektiven aus der vermuteten Fülle herauszukristallisieren und sie für ihre Unterrichtsplanung weiterzuverfolgen.

(3) In den Beiträgen von bis zu 12\* Studierenden in den Kategorien 26, 28 und 30 ist erkennbar, dass die Studierenden die in den Theorien zur Umsetzung von Perspektivenübernahme thematisierten Perspektiven auf einen Unterricht in ihrer Unterrichtsplanung aufgegriffen haben. Es wird abgeleitet, dass diese Studierenden aufgrund der Theorien für konkrete Aspekte von Perspektiven im Unterricht sensibilisiert werden konnten.

Auch wenn die 13\* Studierenden der Kategorie 2 ihrer Unterrichtsplanung ein Basismodell als hilfreiche Struktur zugrundelegten, so beschreiben sie nicht, in welcher Weise die Basismodelltheorie für sie einen Beitrag zur Wahrnehmung von fremden Perspektiven leistete. Dennoch nutzten die Studierenden bei ihrer Unterrichtsplanung die Schrittfolge innerhalb eines Basismodells, um mögliche Wahrnehmungen der Unterrichtsschritte von den Schülerinnen und Schülern zu antizipieren.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Insbesondere während der Gespräche im Seminar zwischen der Seminarleiterin und den Studierenden wurde deutlich, dass die Studierenden die Abfolge der Basismodellschritte heranzogen, um ihre weitere Unterrichtsplanung zu stützen. Als Beispiel kann genannt werden, dass im Falle der

## 9 Interpretation der Ergebnisse

Wenngleich im Rahmen des Seminars durch die Theorien keine Informationen über reale Personen des geplanten Unterrichts (Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte) ermittelt werden konnten, so wird aus dem eben Dargestellten geschlossen, dass die Mehrheit der Studierenden aus den im Seminar vorgestellten Theorien zahlreiche Informationen über mögliche Wahrnehmungen eines Unterrichts entnehmen kann. Die Vielzahl antizipierter Perspektiven scheint jedoch manche der Studierenden stark zu fordern. Die Theorien bieten den Studierenden keinen konkreten Anhaltspunkt, nach welchen Kriterien mit der Fülle von Perspektiven auf eine Unterrichtsplanung umgegangen werden soll.

### **Im Gespräch mit sich selbst**

In den Kategorien, welche Aufschluss über die Seminarelemente zum *Gespräch mit sich selbst* bezüglich der Wahrnehmung von Perspektiven erwarten ließen (vgl. S. 238 ff.), berichteten die Studierenden zwar, sich eigene Gedanken zur Unterrichtsplanung gemacht zu haben (14\* Studierende der Kategorie 9, wenige der 18\* Studierenden der Kategorie 73 und manche der 15\* Studierenden der Kategorie 81) und differenzierte Sichtweisen auf ihr Unterrichtsthema eingenommen zu haben (13 Studierende der Kategorie 21). Es finden sich jedoch darunter keine konkreten Äußerungen, nach welchen Studierende ihre eigenen Gedanken zum Unterricht als Informationsquelle für die antizipierten Sichtweisen oder als Möglichkeit, die Beschaffenheit der antizipierten Perspektiven einzuschätzen, verwendet hätten.

Diese Umstände lassen vermuten, dass die Befragten sich in den Interviews hierzu nicht differenziert genug geäußert hatten, dass das Kategoriensystem nicht ausreichend fein für diese Detailfrage gegliedert ist oder die Seminarelemente diesen Aspekt der Perspektivenübernahme nicht abdecken.

### **Im Gespräch mit der Fachwissenschaft**

Die Mehrheit der Studierenden (12\* Studierende der Kategorie 15, 6 Studierende der Kategorie 18) erfuhr sowohl im Fachvortrag als auch im Fachgespräch die Komplexität des Unterrichtsthemas aus fachwissenschaftlicher Sicht. Diese Studierenden konnten die fachliche Sicht auf den Unterrichtsinhalt erfassen beziehungsweise erahnen. Die

---

Wahl des Basismodells „Konzeptaufbau“ der erste Basismodellschritt „Aktivierung des Vorwissens“ in der Weise als Perspektive von Schülerinnen und Schüler erkannt wurde, dass es aus Sicht der Lernenden sinnvoll ist, vor der Darstellung eines neuen Sachverhalts vorausgesetzte, bekannte Begriffe und Konzepte im Unterricht zu wiederholen.



## 9.1 Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar

Äußerungen der 6 Studierenden der Kategorie 18 aus den Seminaren C/D zeigen einen weiteren Wert des Fachgesprächs. Diese Studierenden nutzten das Fachgespräch für sich selbst, um eine Verbindung zwischen ihrer persönlichen Sicht und der fachlichen Perspektive herzustellen.

Die 9\* Studierenden der Kategorie 13 und die 4 Studierenden der Kategorie 17 bemerkten, dass ihre persönliche Sichtweise auf das Unterrichtsthema trotz fachlicher Einarbeitung nicht mit der Perspektive eines Fachwissenschaftlers gleichgesetzt werden könne. Es bestünden auch unter den Studierenden verschiedene Ansätze, wie ein Fachinhalt interpretiert wird, welche Beschreibung eines Sachverhalts präferiert und für die unterrichtliche Darstellung des Themas ausgearbeitet wird.

Der Seminartermin mit dem Fachwissenschaftler scheint dem Großteil der Studierenden Einblicke in die fachliche Sichtweise auf das Unterrichtsthema gegeben zu haben. Diese wirkte auf die Studierenden bisweilen komplex. Aufgrund der Konfrontation von persönlicher und fachlicher Perspektive dürften einige Studierende die Beschaffenheit und Grenzen ihrer persönlichen Sicht erlebt haben.

Weiter wird aus den Kategorien 15 (12\* Studierende) und 18 (6 Studierende) deutlich, dass die fachliche Auseinandersetzung mit einem Thema von den Studierenden eine gewisse Anstrengung abverlangt und von manchen nur bis zu einem gewissen Maß aufgebracht wird. Als mögliche Ursachen identifizierten die Studierenden eine unklare Kommunikation des Ziels des Vortrags oder eine Überforderung aufgrund der Dichte und des Umfangs des Inhalts. Beide sind im Rahmen eines Seminars und aufgrund der heterogen zusammengesetzten Teilnehmergruppe realistisch anzunehmende Ursachen dafür, warum eine Auseinandersetzung mit der fachlichen Perspektive bei dem Fachvortrag und beim Fachgespräch nicht für jeden Studierenden umfassend stattfand beziehungsweise in dieser Weise von ihnen geäußert wurde.

Im Vergleich der Kategorien 14 und 19 fällt auf, dass von den Studierenden das Fachgespräch positiver angenommen wurde als der Fachvortrag. Zum Fachgespräch wurden insgesamt weniger kritische Bemerkungen getroffen. Zudem richteten sich diese auf Aspekte, welche nicht auf die Inhalte des Gesprächs, sondern auf die Organisation des Seminartermins bezogen waren.

Die Beschaffung von Informationen über die fachliche Perspektive scheint für Studierende des Lehramts Physik eine kognitiv anspruchsvolle Aufgabe zu sein. Ein Fachvortrag wirkt nur teilweise unterstützend auf die Studierenden. Aufgrund des in weiten Teilen einseitigen Informationsflusses in Richtung der Studierenden und aufgrund der seltenen Rückfragen der Studierenden an den Vortragenden dürfte das Potential

## 9 Interpretation der Ergebnisse

dieses Seminartermins nicht ausreichend genutzt worden sein. Ertragreicher schien das Fachgespräch abgelaufen zu sein. Aus den obigen Beiträgen wird geschlossen, dass die direkte wechselseitige Gesprächssituation zwischen dem Fachwissenschaftler und den Studierenden dazu beigetragen hat, dass die jeweiligen Sichtweisen nicht nur vorgestellt und kennengelernt, sondern im Gespräch diskutiert und vor allem auf Seiten der Studierenden gegebenenfalls umstrukturiert oder umgedeutet werden konnten.<sup>2</sup>

### Im Gespräch mit den Gruppen

Durch die Zusammenarbeit der Gruppenmitglieder und durch die Diskussionen im Plenum lernte ein Großteil der Studierenden (18\* in Kategorie 70, 9 in Kategorie 41, 15 in Kategorie 47) die Sichtweisen ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen zum geplanten Unterricht kennen. Die Studierenden konnten zwar nicht die realen Schülerinnen und Schüler des Unterrichts ersetzen, sie konnten sich untereinander jedoch ein größeres Spektrum an Sichtweisen anbieten als es eine Erarbeitung eines Unterrichts in Einzelarbeit annehmen lässt. Weiter erhielten die Studierenden Rückmeldungen von ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen zu den Planungsgedanken, mit welchen sie die jeweilige Beschaffenheit der Informationen über den Unterricht konkreter einschätzen konnten.

Die Größe der Gruppen (Teams und Plenum) wurde von 7\* Studierenden der Kategorie 75 als weiterer Einfluss gesehen, wie viele verschiedene Sichtweisen im Seminar erkannt wurden und wie intensiv diese Sichtweisen betrachtet werden konnten. Sowohl die Arbeit in den Teams als auch die Arbeit im Plenum trugen für diese Studierenden zur Wahrnehmung von Sichtweisen bei.

Diese Ausführungen bestätigen das Vorgehen im Seminar, den Austausch zwischen den Teams und im Plenum anzuregen. Sofern es je nach Gruppenzusammensetzung möglich ist, sollten die Gruppenstrukturen hinsichtlich der in der Kategorie 50 genannten Schwierigkeiten verbessert werden.

---

<sup>2</sup>Im Rahmen dieser direkten Interaktion zwischen den Studierenden und dem Fachwissenschaftler wird ebenfalls die Notwendigkeit von Perspektivenübernahme, vor allem die Bedeutung des Teilprozesses des Vorstellens und gedanklichen Durchspielens deutlich. Für ein gelingendes interpersonales Verstehen zwischen den beiden Akteuren ist es erforderlich, dass beide jeweils versuchen müssen, die Sichtweise des anderen nachzuvollziehen und mit der eigenen Sichtweise in Beziehung zu setzen, Differenzen zu identifizieren und Bedeutungen einzelner Aspekte für den anderen jeweils abzufragen. Zudem sind die kommunikativen Fähigkeiten und die kognitive Flexibilität der Akteure bedeutsam, da die Sichtweisen verbalisiert oder visualisiert, aber auch miteinander koordiniert werden müssen.

### Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe

In den Seminaren berichteten die Studierenden von zwei verschiedenen Wegen, um an Informationen über die Zielgruppe des Unterrichts zu gelangen.

(1) Zwei Drittel der Studierenden (14 Studierende der Kategorie 25) nutzten im Seminar das Angebot von theoretischen Informationen über die Zielgruppe, welche in Form von Literatur über empirisch belegte Schülervorstellungen und in Form von Lehrplänen bereitgestellt wurden. Für diese Studierenden waren diese Informationsquellen eine Möglichkeit, kognitive Perspektiven der Lernenden zu ermitteln. Die Auseinandersetzung mit dem theoretischen Material wurde jedoch von den Studierenden unterschiedlich intensiv verfolgt. Während manche Studierende diese Informationen lediglich zur Kenntnis zu nehmen schienen, wurden 12\* Studierende (Kategorie 24) angeregt, auf der Basis von den angebotenen theoretischen Daten oder persönlichen Vorstellungen konkrete Sichtweisen der Zielgruppe zu antizipieren oder nach weiteren Informationsquellen zu recherchieren.

Somit wird angenommen, dass eine rein theoretische Auseinandersetzung mit Vorstellungen der Zielgruppe einen Ausgangspunkt für Antizipationen anbietet. Dass diese Art der Informationsbeschaffung für die Studierenden jedoch zum Teil wenig ertragreich schien, könnte damit zusammenhängen, dass Vorstellungen zum ausgewählten Unterrichtsthema bislang nur wenig empirisch untersucht wurden und daher auf Vorstellungen zu verwandten Themenbereichen zurückgegriffen werden musste.

(2) Das direkte Gespräch mit Personen, welche die Rolle eines Stellvertreters der Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler einnehmen sollten, stellte den zweiten Weg dar. Manche dieser Gespräche fanden als Befragungen aus Eigeninitiative mancher Studierender oder im Rahmen von Gesprächen mit Akteuren im Seminar statt (8 Studierende der Kategorie 22). Andere waren auf das Seminarelement *Interview for Empathy* zurückzuführen (5\* der 12 aus Kategorie 24; manche der 17\* aus Kategorie 32). Alle diese Gespräche dienten den Studierenden dazu, Informationen über die Wahrnehmung des geplanten Unterrichts, aber auch Informationen über mögliche Perspektiven auf den Unterrichtsinhalt zu erfahren.

Als Gewinn dieser Gespräche des zweiten Wegs kann angenommen werden, dass sich die Studierenden trotz der subjektiven Meinungen der befragten Personen ein Bild von möglichen Vorstellungen zum konkreten Unterrichtsthema und ableitbare Unterrichtsstrategien aufgrund realer Erfahrungen konstruieren konnten.

### Im Gespräch mit Lehrkräften

Nahezu alle Studierenden erfuhren im Rahmen der Lehrerfortbildung eine Vielzahl von verschiedenen Sichtweisen auf den Unterricht. Diese bezogen sich sowohl auf konkrete Merkmale des Unterrichts (20 Studierende der Kategorie 55) als auch auf allgemeine, einen Unterricht betreffende Aspekte (12\* Studierende der Kategorie 53 und 10\* Studierende der Kategorie 54).

Einige der Studierenden erkannten in den Rückmeldungen der Lehrkräfte Informationen über die konkreten Klassen (20\* Studierende der Kategorie 55). Anderen wurde die Unterschiedlichkeit von Wahrnehmungen des Unterrichts bewusst (14\* Studierende der Kategorie 51). Für weitere Studierende (18\* der Kategorie 56, auch für 12\* der Kategorie 53) eröffneten die Vorstellungen der Lehrkräfte eine zusätzliche Betrachtungsweise auf den Unterricht als Sicht einer schulischen Praxis, welche ihre studentische und universitäre Sicht erweiterte. Etwa die Hälfte der Studierenden berichtete, Einblicke in die Arbeits- und Denkweisen der Lehrkräfte (12 Studierende der Kategorie 53) sowie in die von den Lehrkräften antizipierten Perspektiven ihrer Schülerinnen und Schüler (10\* Studierende der Kategorie 54) erhalten zu haben. Etwa 12\* Studierende (Kategorie 52) sahen ihre Perspektive auf den Unterricht und auf mögliche Vorstellungen der Lernenden durch die Beiträge der Lehrkräfte bestätigt oder unverändert.

Die Antworten der Studierenden lassen schlussfolgern, dass es im Rahmen der Lehrerfortbildung zahlreiche Gelegenheiten für die Studierenden gab, verschiedenartige Informationen zu Sichtweisen auf den geplanten Unterricht zu sammeln. Insbesondere die direkte Interaktion mit den Lehrkräften, welche im Anschluss die Unterrichtssequenz erprobten, schien den Studierenden wertvolle Informationen geliefert zu haben. Wertvoll deswegen, da reale Akteure des Unterrichts diese Informationen gaben, welche zusätzlich Hinweise über reale Lernende einschlossen. Da während der Fortbildung bis auf vereinzelte Ausnahmen ein konstruktives und positives Arbeitsverhältnis zwischen den Studierenden und den Lehrkräften bestand (14 Studierende der Kategorie 57 und 4 Studierende der Kategorie 58), dürften die Studierenden belastbare und realistische Informationen zu ihrer Unterrichtsplanung erhalten haben.

#### 9.1.4 Auseinandersetzung mit sich selbst

Der persönliche Einfluss auf die Perspektivenübernahme, *sich mit sich selbst auseinanderzusetzen*, zeigte sich bei den Studierenden besonders *im Gespräch mit Lehrkräften*

## 9.1 Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar

und wurde von ihnen in Zusammenhang mit den *Freiräumen* gebracht. Letzteres Seminarelement ist in Abschnitt 5.3.4 auf S. 99 f. als Unterstützung der *Berücksichtigung von Perspektiven* und in Abschnitt 8.2 auf S. 274 ff. beschrieben.

### Im Gespräch mit Lehrkräften

Ein großer Teil der Studierenden (20\* Studierende in Kategorie 55, 18\* Studierende in Kategorie 56) berichtete, dass die Beiträge der Lehrkräfte im Rahmen der Fortbildung sie dazu veranlassten, ihre Unterrichtsplanung abzuändern. Außerdem beobachteten sie bei sich, dass sich auch ihre persönliche Sichtweise auf ihren Unterricht aufgrund dieser Gespräche mit den Lehrkräften veränderte. Die Studierenden der Kategorie 55 bewerteten diesen Einfluss als Bereicherung der eigenen Sichtweise. Die Studierenden der Kategorie 56 merkten an, dass sie sich durch die Äußerungen der Lehrkräfte angeregt fühlten, sich erneut mit den Planungsgedanken zu befassen. Sie hinterfragten getroffene Entscheidungen. Zudem führten die Ansichten der Lehrkräfte aufgrund ihrer Erfahrungen aus der Schulpraxis zu einer Erweiterung des Blickwinkels der Studierenden auf den Unterricht.

Für 12\* Studierende (Kategorie 52) bewirkten die Gespräche mit den Lehrkräften keine Veränderung ihrer persönlichen Sichtweise auf einen Unterricht oder auf die Unterrichtsplanung. Einige dieser Studierenden sahen ihre Ansichten durch die Beiträge der Lehrkräfte bestätigt.

Im Rahmen der Lehrerfortbildung führten die Beiträge der Lehrkräfte dazu, dass die Studierenden ihre Unterrichtsplanung erneut bewerteten. Die Lehrerfortbildung schien somit für die Mehrheit der Studierenden eine Gelegenheit zu sein, mithilfe der Expertise der Lehrkräfte und deren Beschreibungen der Schulpraxis die persönliche Perspektive auf den geplanten Unterricht zu überdenken sowie gegebenenfalls zu erweitern oder zu bestätigen.

### Freiräume

Im Zusammenhang mit den *Freiräumen* werden die Aussagen von 9\* Studierenden (Kategorie 12) so verstanden, dass sich die Studierenden ihrer eigenen Perspektive auf den geplanten Unterricht und deren Veränderungen während der Planungsphase bewusst werden, wenn sie ihre anfänglichen Unterrichtsskizzen mit den jeweiligen Überarbeitungen des Unterrichts vergleichen. Die wiederholte Bearbeitung der

## 9 Interpretation der Ergebnisse

Unterrichtsentwürfe dürfte die Studierenden dazu anregen, sich ihre persönliche Perspektive und deren Veränderungen vor Augen zu führen.

### 9.1.5 Handlungsaufschub

Ein *Handlungsaufschub* der Studierenden als persönlicher Einfluss auf die Perspektivenübernahme während der Phase des *Hineinversetzens* wird im Seminarelement *Freiräume* vermutet.

#### Freiräume

In den Kategorien 5 und 6 thematisieren die Studierenden die Struktur des Seminars, nach welcher die Unterrichtsplanung vorgenommen werden sollte. Für 15 Studierende (Kategorie 5) wirkte die angeleitete Aufteilung der Unterrichtsplanung als Orientierung und Unterstützung bei ihrer Planungsarbeit. Die 7 Studierenden der Kategorie 6 nahmen diese Struktur ebenfalls wahr, beschrieben sie jedoch wertfrei.

Einige der 15\* Studierenden (Kategorie 77) begründeten ihre intensive Auseinandersetzung mit der Unterrichtsplanung mit der Seminarstruktur und der damit verbundenen inhaltlichen und zeitlichen Entzerrung der Planungsaufgaben.

Diese Aussagen geben zwar nicht explizit wieder, inwiefern die Studierenden die Seminarstruktur als zeitliche oder inhaltliche Freiräume aufgenommen haben. Sie lassen jedoch annehmen, dass die Untergliederung der Unterrichtsplanung der Mehrheit der Studierenden eine Erleichterung bei ihrer Planungsarbeit ermöglichte. Diese Entlastung der Studierenden wird so verstanden, dass die entstandenen Freiräume den Studierenden Zeit und damit einen *Handlungsaufschub* gewährten, um sich den anstehenden Aufgaben bei der Planung entsprechend zuwenden zu können. In Verbindung mit den vorherigen Bewertungen der Seminarelemente dahingehend, in welchem Maß die Studierenden sie nutzten, um weitere Perspektiven auf den Unterricht wahrzunehmen, wird vermutet, dass den Studierenden hierfür auch dieser *Handlungsaufschub* in Form der Seminarstruktur zugute kam.

### 9.1.6 Kognitive Flexibilität

*Kognitive Flexibilität* während der Phase des *Hineinversetzens* bedeutet für die Unterrichtsplanung, dass die Studierenden zwischen verschiedenen Perspektiven auf den

## 9.1 Wahrnehmung verschiedener Sichtweisen im Seminar

Unterricht differenzieren und wechseln können sowie diese jeweils zueinander in Beziehung setzen können. Weiter zählt zur kognitiven Flexibilität die *open-mindedness* der Studierenden, mit der sie den jeweiligen Perspektiven begegnen. Dieser persönliche Einfluss der Studierenden auf ihre Perspektivenübernahme wurde durch die Seminarelemente *Gespräch mit der Seminarleiterin*, *Gespräch mit den Gruppen* und *Freiräume* unterstützt.

### Im Gespräch mit der Seminarleiterin

Die Mehrheit der Studierenden (14 Studierende der Kategorie 80) gab an, von der Seminarleiterin Rückmeldungen und Anregungen zu fachlichen und didaktischen Anliegen während der Planungsarbeit erhalten zu haben. Darüber hinaus merkten einige dieser 14\* Studierenden an, im Gespräch mit der Seminarleiterin auf bislang unbeachtete Aspekte der Planungsarbeit und weitere Sichtweisen auf den Unterricht aufmerksam gemacht worden zu sein. In manchen Besprechungen im Seminar konnte die Seminarleiterin dazu beitragen, die von den Studierenden vage skizzierten Perspektiven gemeinsam zu konkretisieren. Zugleich berichteten die 14 Studierenden (Kategorie 80), trotz einer Betreuung durch die Seminarleiterin den Unterricht selbstbestimmt geplant zu haben.

Es lässt sich festhalten, dass die Mehrheit der Studierenden während der Planungsarbeit von der Seminarleiterin ermutigt wurde, zur Verfügung stehende Informationen und verschiedene Sichtweisen gegenüberzustellen. Weiter stand die Seminarleiterin als fachspezifisch-pädagogischer Coach und als Prozessbeauftragte den Studierenden zur Seite. Die *open-mindedness* der Studierenden wurde dadurch so angeregt, dass die Studierenden ihre Ideen und Antizipationen zum Unterricht ohne allzu große Beeinflussung durch die Seminarleiterin verfolgten.

### Im Gespräch mit den Gruppen

Die Arbeit in den Gruppen verlangte von einigen Studierenden deren *kognitive Flexibilität*, wenn sie die Sichtweisen der Kommilitoninnen und Kommilitonen kennenlernten (Weg (3)) und diese mit der eigenen Perspektive in Beziehung brachten (Weg (4)). Diese Situationen erfuhren 18\* Studierende (Kategorie 70). Nach der Kategorie 41 nutzten 9 Studierende die Rückmeldungen ihrer Team- und Gruppenmitglieder, um ihre eigene Sichtweise zu hinterfragen oder weiterzuformen.

## 9 Interpretation der Ergebnisse

Je nach Gruppenzusammensetzung und Gruppengröße nahmen die Studierenden eine unterschiedlich intensive Zusammenarbeit untereinander wahr (7 Studierende der Kategorie 75; 13\* Studierende der Kategorie 50). Es wird angenommen, dass auch die Struktur innerhalb der Teams und Gruppen Einfluss darauf nimmt, in welcher Weise die jeweiligen Gruppenmitglieder ihre kognitive Flexibilität ausüben.

Folglich lässt sich für die gemeinsame Entwicklung des Unterrichts festhalten: Bei der Arbeit in den Gruppen scheinen sehr viele Studierende ihre *kognitive Flexibilität* genutzt zu haben, um die in den Gruppen auftretenden Perspektiven und Antizipationen von Perspektiven auf den Unterricht miteinander zu koordinieren. Individuelle Gruppenstrukturen können zusätzlich bewirken, dass Perspektiven unterschiedlich stark beachtet werden.

### Freiräume

In der Kategorie 77 merkten 15\* Studierende die lange Zeitspanne der Planungsphase an, in welcher sie ihre Gedanken zum Unterricht entwickelten. Sie befürworteten diesen *zeitlichen Freiraum*, da sie sich somit vertieft in die verschiedenen Perspektiven auf den Unterricht einarbeiten konnten.

Der *inhaltliche Freiraum* wurde im Seminar von den Studierenden unterschiedlich wahrgenommen. Nach der Kategorie 8 erkannten 7\* Studierende, dass sie aufgrund des Freiraums den Unterricht und geeignete Materialien selbstständig erstellen mussten beziehungsweise durften. Bis zu 17\* Studierende der Kategorie 32 konstruierten aus den unterschiedlichen Informationen über die Zielgruppe mögliche Perspektiven, entsprechend derer sie ihren Unterricht erstellen wollten. Im Gegensatz dazu wirkten 10\* Studierende der Kategorie 33 aufgrund des inhaltlichen Freiraums verunsichert, in welcher Weise sie angenommene Perspektiven auf den Unterricht in ihrer Unterrichtsplanung berücksichtigen könnten.

Die Arbeitsaufträge und die vorgegebene Struktur der Unterrichtsplanung im Seminar erleichterten es 15\* Studierenden (Kategorie 5 und 77), bei der inhaltlichen Freiheit einen Überblick über die Aufgaben der Unterrichtsplanung zu behalten.

Sowohl durch den *zeitlichen* als auch durch den *inhaltlichen Freiraum* im Seminar wurde einigen Studierenden die Aufgabe bewusst, die Verschiedenartigkeit von Perspektiven auf einen Unterricht anzunehmen und folglich die jeweiligen Perspektiven aufeinander zu beziehen. Diese Aufgabe war für die Studierenden unterschiedlich herausfordernd. Einigen Studierenden konnte jedoch das angeleitete und schrittweise Vorgehen der Planung im Seminar eine Orientierung bieten.



Auch wenn es mitunter schnell zugängliche Quellen mit Informationen über Unterricht und seine Akteure gibt, so scheint es dennoch notwendig, dass die Studierenden Zeit und Raum als Rahmenbedingungen erhalten, um mögliche Zusammenhänge zwischen den Informationen erkennen zu können. Perspektiven und Verbindungen zwischen ihnen offenbaren sich nicht immer unmittelbar, sondern müssen mitunter erst (re-)konstruiert werden.

### 9.1.7 Kommunikation und Sprache

Die bisherigen Interpretationen beschreiben die jeweiligen prozessspezifischen Wirkungen und Bedeutungen der Seminarelemente für die Studierenden während der Phase des Hineinversetzens. In den Ausführungen der Studierenden bezogen auf die Seminarelemente *Im Gespräch mit sich selbst*, *Im Gespräch mit der Fachwissenschaft*, *Im Gespräch mit den Gruppen*, *Im Gespräch mit Lehrkräften*, *Im Gespräch mit der Seminarleiterin* und *Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe* fällt als Gemeinsamkeit die *Kommunikation* auf. Die Studierenden kommunizieren jeweils mit Personen, um Informationen über verschiedene Perspektiven auf Aspekte ihres Unterrichts zu erfahren und um deren Bedeutungen für die jeweiligen Personen zu rekonstruieren.

*Im Gespräch mit sich selbst* erkundeten bis zu 15\* Studierende (Kategorien 9, 21, 73, 81, 35, 6) ihre persönliche Sichtweise auf den Unterrichtsgegenstand und seine didaktische Aufbereitung. Diese Gesprächssituation äußerte sich zum Teil in schriftlicher Form, wenn die Studierenden sich mit Fachliteratur, Portfolioaufgaben oder der konkreten Planung des Unterrichts auseinandersetzten. Zum Teil wurden die Gespräche über die persönliche Perspektive mit anderen realen Personen geführt, wie beispielsweise mit den Kommilitoninnen und Kommilitonen in den Teams und Gruppen.

*Im Gespräch mit der Fachwissenschaft* wird vor allem auf die wechselseitige Kommunikation zwischen den Studierenden und dem Fachwissenschaftler zurückgeführt, dass das Fachgespräch für die Studierenden augenscheinlich zu einer intensiveren Auseinandersetzung mit der fachlichen Perspektive auf den Unterricht führte als der Fachvortrag (vgl. S. 241 ff.).

Bedeutsam für die Wahrnehmung weiterer Perspektiven sind die Kommunikationsgelegenheiten im Zusammenhang mit der Arbeit in den Teams/Gruppen und mit den Lehrkräften. Hier legten die beteiligten Personen mit jeweils anderen Schwerpunkten ihre Perspektiven dar und diskutierten sie mit ihren Gesprächspartnern (bis zu 21\* Studierende in den Kategorien 49, 48, 70, 45, 41 zur Arbeit in den Gruppen und in den Kategorien 55, 56, 52, 57, 58, 53 zur Arbeit mit den Lehrkräften). Während der Gesprä-

che mit den Gruppenmitgliedern und mit den Lehrkräften bemerkten 13 Studierende (Kategorie 50) beziehungsweise 4 Studierende (Kategorie 58) Herausforderungen unterschiedlicher Art. Diese erschwerten es den Studierenden, die jeweiligen Perspektiven der Gesprächspartner unvoreingenommen aufzunehmen beziehungsweise die eigene Perspektive angemessen vorzubringen (vgl. S. 301 f., 303 f., 308 f., 310).

Die Mehrheit der Studierenden (14\* Studierende der Kategorie 80) sah die Seminarleiterin als kompetente Ansprechpartnerin (vgl. S. 313). Manche Studierende (Kategorien 48 und 45) bemerkten bei sich einen Unterschied in der Art der Kommunikation, mit der sie ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen oder der Seminarleiterin begegneten. Die Gespräche unter Studierenden finden auf sprachlicher Ebene eher informell statt und werden auch auf sozialen Medien geführt. Ist die Seminarleiterin ein Gesprächspartner, so wechseln die Studierenden auf einen formelleren Gesprächsmodus. Aus den Äußerungen der bis zu 17\* Studierenden (Kategorie 24, 32 und 8) zum Seminarelement *Im Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe* wird entnommen, dass es für diese Studierenden eine Bereicherung für ihre Antizipationen zum Unterricht war, mit realen Vertretern der Zielgruppe ins Gespräch über deren Sichtweisen zum Unterricht zu kommen.

Daraus wird gefolgert, dass die jeweiligen Perspektiven auf die Unterrichtsplanung an Bedeutung für die Studierenden gewannen, sobald sie in Interaktionen mit realen Gesprächspartnern geäußert wurden. Insbesondere die Gelegenheiten zur wechselseitigen Diskussion und zur Rücksprache mit den jeweiligen Personen über deren Perspektive scheinen für die Mehrheit der Studierenden gewinnbringende Elemente des Seminars zu sein, wie es 18 Studierende in der Kategorie 70 angeben.

## 9.2 Gestaltungswege für eine Unterrichtsplanung unter Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen

*FF2: Welche Strategien beziehungsweise Handlungsweisen verfolgen die Studierenden, wenn sie Sichtweisen anderer im Sinne der Perspektivenübernahme beim eigenen Interaktionsplan berücksichtigen?*

Die zweite Forschungsfrage bezieht sich auf die konkreten Handlungsweisen der Studierenden, wenn sie verschiedene Sichtweisen in ihrer Unterrichtsplanung berücksichtigen. Die nachfolgende Darstellung zeigt, welche Teilprozesse und Einflüsse die Studierenden in der zweiten Phase *Berücksichtigen* der Perspektivenübernahme im Hinblick auf die jeweiligen Seminarelemente äußerten.

### 9.2.1 Trennung zwischen sich selbst und anderen

Für den Teilprozess *Trennung zwischen sich selbst und anderen* zur Berücksichtigung von Perspektiven bei der Unterrichtsplanung nutzten Studierende die Seminarelelemente *Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme*, *Gestaltung durch Gruppen*, *Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung* sowie eine *weitere Gestaltungsweise*.

#### Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme

In den Kategorien 28, 31, 24, 25, 26, 73 beschrieben bis zu 18\* Studierende Details ihrer Unterrichtsplanung und Gründe für ihre Planungsentscheidungen. Hierbei schilderten die Studierenden je nach Kategorie unterschiedliche Merkmale ihres Unterrichts, welche sich jeweils auf Anregungen durch die vorgestellten Theorien zur Perspektivenübernahme zurückführen lassen. Bei ihren Erläuterungen gaben die Studierenden an, ihre Planungsentscheidungen mit Blick auf antizipierte Sichtweisen der Schülerinnen und Schüler oder einer Lehrkraft getroffen zu haben.

Diese Art der Begründung für die Gestaltung der Unterrichtselemente deutet darauf hin, dass viele Studierende durch die Beiträge der Theorien zur Perspektivenübernahme motiviert wurden, zwischen ihrer eigenen Sicht auf den Unterricht und den antizipierten Sichtweisen anderer zu unterscheiden. Neben der persönlichen Sichtweise wurden auch weitere, von Theorien inspirierte Aspekte als Argumente herangezogen.

Für einige Studierende war es jedoch herausfordernd, bei ihrer Unterrichtsplanung zwischen mehreren Perspektiven zu unterscheiden. So berichteten 10 Studierende (Kategorie 37), dass es für sie mühsam war, einen Sachverhalt von verschiedenen Standpunkten aus zu betrachten und Differenzen in den jeweiligen Perspektiven zu erkennen. Für bis zu 7\* Studierende der Kategorie 38 bestand eine Schwierigkeit darin, dass ihre Antizipationen auf Theorien oder persönlichen Annahmen beruhten und somit keine zuverlässigen Ausgangspunkte für die Planung existierten.

Auch wenn es für einige Studierende mit Anstrengung verbunden war, sich von der persönlichen Sicht auf den Unterricht zu distanzieren, so scheinen die im Seminar thematisierten Theorien manchen Studierenden mögliche Zugänge zu alternativen Betrachtungsweisen des Unterrichts eröffnet zu haben. Diese Studierenden prüften ihre Unterrichtsplanung dahingehend, wie sie nach den theoretischen Ausführungen bewertet werden könnten.

### **Gestaltung durch Gruppen**

Während der Gestaltungsarbeit in den Gruppen verständigten sich die Studierenden (21 Studierende der Kategorie 48) in ihren Teams vorrangig durch Diskussionen auf ihre gemeinsame Unterrichtsplanung. Die Mehrheit der Studierenden (15\* Studierende der Kategorie 47) nutzte die Diskussionen, um die eigenen Ideen weiterzuentwickeln und somit ihre persönliche Sichtweise zu erweitern. In der ausgearbeiteten Unterrichtsplanung erkannten 17 Studierende (Kategorie 49) Anteile ihrer Perspektive wieder. Die Zusammenarbeit in den Teams und innerhalb der Gruppe, um die Unterrichtsstunden aufeinander abzustimmen (21\* Studierende der Kategorie 48), lässt darauf schließen, dass die Studierenden für ihre Unterrichtsstunde die Planungsgedanken der anderen Studierenden berücksichtigten oder aufgriffen.

Für 15\* Studierende (Kategorie 77) war es eine besondere Erfahrung, dass Planungsgedanken expliziert wurden und sie dadurch die Hintergründe zu den Entwürfen ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen erfuhren. Sowohl die konkrete Formulierung der persönlichen Gedanken als auch die ausgeführten und damit wahrnehmbaren Perspektiven der übrigen Gruppenmitglieder regten manche der 15\* Studierenden an, ihre eigenen Gedankengänge in Bezug auf die eigene Perspektivenübernahme und die der anderen als mögliche Herangehensweisen für die Unterrichtsplanung in Betracht zu ziehen. Zwar gaben manche der 18\* Studierenden (Kategorie 73) die Portfolioaufgaben als Anlass an, die eigenen Planungsgedanken offenzulegen. Eine Auseinandersetzung mit der persönlichen und den fremden Perspektiven fand jedoch für 18\* Studierende (Kategorie 70) häufig in den mündlichen Diskussionen in den Teams und im Plenum statt.

Dies deutet darauf hin, dass die gemeinsame Gestaltungsarbeit in den Gruppen den Studierenden die Unterschiedlichkeit von Perspektiven verdeutlichen konnte. Den meisten Studierenden war bei der Gestaltung des Unterrichts ihre persönliche Sichtweise präsent. Zugleich unterschieden die Studierenden während der Ausarbeitung der Unterrichtsstunden zwischen den Beiträgen ihrer Kommilitonen und Kommilitoninnen und den eigenen. Diese Trennung zwischen den persönlichen und den fremden Beiträgen scheint jedoch für die Studierenden keine Herabsetzung bestimmter Perspektiven, sondern vielmehr eine Würdigung der einzelnen Perspektiven zu bedeuten. Der fertige Unterricht wurde insbesondere von 16\* Studierenden (Kategorie 45) als Leistung der Teams beziehungsweise der Gruppe verstanden.

### **Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung**

Im Rahmen der Lehrerfortbildung erhielten nach der Kategorie 55 20 Studierende von den Lehrkräften Rückmeldungen bezüglich des geplanten Unterrichts. Einige der 20\* Studierenden integrierten Beiträge von Lehrkräften in ihre Unterrichtsplanung, wenn die Einwände der Lehrkräfte in ihren Augen eine Bereicherung oder eine geeignete Ausrichtung des Unterrichts an die konkreten Klassen erwarten ließen.

Folglich wird angenommen, dass die Studierenden ihre persönlichen Planungsabsichten gegenüber äußeren Einflüssen behaupten konnten. Zugleich waren die Studierenden in der Lage, auch die Perspektiven anderer auf den Unterricht als mögliche Alternativen zuzulassen und sogar als berechtigt in Betracht zu ziehen.

### **Weitere Gestaltungsweise: Persönliche Perspektive als Ausgangspunkt**

Mit 16 Studierenden (Kategorie 23) gaben mehr als zwei Drittel der Befragten an, dass sie als Ausgangspunkt ihrer Überlegungen zum Unterricht auf persönliche Erfahrungen oder Erinnerungen an die eigene Schulzeit zurückgriffen. Dieses Wissen diene ihnen als Maßstab, mit welchem sie ihren Unterricht aus der Perspektive eines Lernenden einschätzten.

Dieses beschriebene Vorgehen der Studierenden wird zum einen so interpretiert, dass die Studierenden sich ihren geplanten Unterrichtsablauf vergegenwärtigten und nach ihren persönlichen Maßstäben beurteilten. Nach den Äußerungen dieser Studierenden dienten als Bewertungsgrundlage zunächst Annahmen über den Unterricht, welche auf persönlichen Vorstellungen beruhten. Zum anderen legen die Aussagen in der Kategorie 23 den Schluss nahe, dass fremde Perspektiven auf den Unterricht nur dann von den Studierenden berücksichtigt würden, wenn sie den bisherigen Erfahrungen der Studierenden ähnelten. In beiden Fällen hat es den Anschein, dass sich diese Studierenden nicht von ihrer eigenen Perspektive distanzieren und fremde, abweichende Perspektiven in Betracht ziehen konnten.

Weiter lässt sich aufgrund des in der Kategorie 23 beschriebenen Vorgehens der Studierenden die Vermutung aufstellen, dass die Studierenden ihre aktuelle Rolle als Studierende beziehungsweise Unterricht planende Person gegen die Rolle eines Schülers oder einer Schülerin tauschten. Auch wenn letztere Rolle ebenfalls von den Studierenden verkörpert wurde, ist in den Aussagen der Studierenden erkennbar, dass sie bei der Planungsarbeit zwischen diesen beiden Rollen wechselten und da-

## 9 Interpretation der Ergebnisse

mit anstreben, zwischen mindestens zwei Sichtweisen zu trennen und diese bei der Planung zu bedenken.

### 9.2.2 Vorstellen und gedankliches Durchspielen

Das *gedankliche Durchspielen* von Sichtweisen zur Gestaltung der Unterrichtsplanung kam bei den Studierenden in den Seminarelementen *Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme*, *Gestaltung durch Gruppen* und *Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung* sowie in zwei weiteren *Gestaltungsweisen* zum Ausdruck.

#### Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme

Nach den Kategorien 3 und 5 schienen bis zu 15\* Studierende durch die Theorien zur Perspektivenübernahme angeregt worden zu sein, die vorgestellten Ansätze auf den Unterricht zu beziehen und sie in die Planung zu integrieren. Weiter begrüßten die 15\* Studierenden der Kategorie 5 das Planungsvorgehen im Seminar, welches aufgrund der systematischen Betrachtung unterschiedlicher Perspektiven dem Vorgehen nach dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion (Kattmann et al., 1997, S. 65 f.) ähnelte. Ebenso hießen 13\* Studierende der Kategorie 2 die Basismodelltheorie als Grundlage der Planung gut.

Diese theoretischen Ansätze erwiesen sich vermutlich unter anderem deswegen für diese Studierenden als hilfreich, da mit ihnen unterschiedliche Perspektiven auf einen Unterricht abwechselnd im Vordergrund der Planung standen, Zielsetzungen der jeweiligen Unterrichtselemente fokussiert wurden und somit den Studierenden eine strukturierte Herangehensweise angeboten wurde.

Bis zu 18\* Studierende (Kategorien 28, 31, 24, 25, 26, 73) übertrugen im Seminar vorgestellte theoretische Überlegungen zu konkreten Aspekten eines Unterrichts auf ihre eigene Planung. In den Äußerungen der Studierenden ist erkennbar, dass auf Theorien aufbauende und zugleich praxisnahe sowie eingängige Beiträge mehr Einzug in die Planungsarbeit hielten als weniger plakative, dafür abstrakte Erkenntnisse. Es wurden beispielsweise sprachliche und grafische Gestaltungsmittel ebenso wie der spezifische Einsatz von Experimenten häufig unter den 18\* Studierenden angeführt, während Theorien zur Perspektivenübernahme im Allgemeinen selten konkret, sondern meist nur vage mit dem geplanten Unterricht in Verbindung gebracht wurden. Weiter berich-

## 9.2 Gestaltungswege für eine Unterrichtsplanung

teten bis zu 16\* Studierende der Kategorie 11 von Schwierigkeiten, die theoretischen Ansätze auf den konkreten Unterricht anzuwenden.

Es scheint, dass persönliche Empfindungen im Unterricht wie etwa Emotionen schwieriger für Studierende durch eine Unterrichtsplanung gezielt zu gestalten sind als scheinbar objektive Einflüsse wie beispielsweise Darstellungsmittel.

Sich von den eigenen Gedanken zum Unterricht zu lösen, die Planung unter anderen Blickwinkeln sich vorzustellen sowie anschließend antizipierte Sichtweisen in die Unterrichtsplanung zu integrieren, war für 10\* Studierende (Kategorie 37) keine triviale Aufgabe.

Die eben genannten Ausführungen zeigen, dass sich die Studierenden der konstruktiven Aufgabe stellten, für ihre Unterrichtsplanung Wahrnehmungen und Sichtweisen auf den Unterricht sich vorzustellen und diese aufeinander zu beziehen. Durch die im Seminar angebotenen Theorien haben die Studierenden zwar zahlreiche Anregungen, aber keine offensichtlichen Lösungsvorschläge für diese Aufgabe erhalten.

### **Gestaltung durch Gruppen**

In ihren Teams und Gruppen verständigten sich die Studierenden auf eine gemeinsame Unterrichtsplanung, indem sie über ihre jeweiligen Überlegungen diskutierten (21 Studierende der Kategorie 48). Bis zu 15\* Studierende (Kategorie 47) merkten zudem an, dass sie aufgrund der Auseinandersetzung mit den Planungsgedanken ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen ihre eigenen Gedanken zum Unterricht weiterentwickelten. Der Austausch und die Zusammenarbeit in der Gruppe werden von 16\* Studierenden (Kategorie 45) als ausschlaggebend für den gemeinsam getragenen Unterricht angesehen. Dabei waren es für bis zu 18\* Studierende die mündlichen Auseinandersetzungen mit ihren Team- und Gruppenmitgliedern, welche sich als gewinnbringend für die Planung erwiesen (Kategorien 70 und 73). Manche der 15\* Studierenden der Kategorie 77 beschrieben darüber hinaus die für sie besondere Erfahrung, die konkreten Gedanken ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen bezüglich der Planung zu erfahren. Dadurch war es ihnen möglich, die jeweiligen Sichtweisen zu erfassen und selbst zu durchdenken.

Für 13\* Studierende der Kategorie 50 brachte die Arbeit in den Gruppen meist aufgrund der Gruppenstruktur Hindernisse mit sich, welche es ihnen erschwerten, die Gedankengänge der anderen zu verfolgen und nachzuvollziehen.

Aus den Ausführungen der Studierenden wird deutlich, dass die Diskussionen in den Gruppen – soweit es die individuellen Gruppenstrukturen zuließen – es den Stu-

## 9 Interpretation der Ergebnisse

dierenden ermöglichen und erleichtern, die Gedankengänge der Gruppenmitglieder mitzuverfolgen, sie durchzuspielen, aber auch zu hinterfragen, um sie mit den eigenen Planungsgedanken abstimmen zu können. Insbesondere das gegenseitige detailreiche Darstellen der Perspektiven scheint für die Studierenden wertvoll zu sein, um über ihre eigenen Gedankengänge und die der anderen nachzudenken. Zum einen scheint es, als würden sie sich selbst zum aktiven Zuhörer, wenn sie ihre Gedanken anderen offenlegen. Zum anderen nehmen die anderen die formulierten Gedanken auf und führen sie gemäß ihrem Verstehen weiter aus.

### **Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung**

Nahezu alle Studierenden (20 Studierende der Kategorie 55) gaben an, von den Lehrkräften konkrete und konstruktive Rückmeldungen bezüglich der Gestaltungsmöglichkeiten des Unterrichts erhalten zu haben. Weiter bezogen die Studierenden diese Sichtweisen der Lehrkräfte auf ihre persönlichen Planungsgedanken und passten ihren Unterricht entsprechend an. Nach der Kategorie 56 fühlten sich 18\* Studierende zudem durch die Beiträge im Rahmen der Lehrerfortbildung angeregt, ihre Unterrichtsplanung vor dem Hintergrund der neuen Informationen in Bezug auf die Schülerinnen und Schüler, das schulische Umfeld sowie die Perspektiven einer Lehrkraft erneut oder vertieft gedanklich durchzuspielen.

Die überwiegend positive und konstruktive Haltung der Lehrkräfte (14\* Studierende der Kategorie 57, 4 Studierende der Kategorie 58) schien dazu beizutragen, dass die Studierenden die berichteten Sichtweisen der Lehrkräfte als berechtigte Einschätzungen ihrer Planung sahen.

Es wird daraus geschlossen, dass alle Studierenden während der Lehrerfortbildung Anlässe sahen, unterschiedliche Perspektiven auf den geplanten Unterricht gedanklich durchzuspielen.

### **Weitere Gestaltungsweise: Fremde Perspektiven auf Details**

In den Aussagen von 4 Studierenden (Kategorie 34) fällt eine zeitliche Komponente auf, wenn es darum geht, sich den Unterricht unter anderen Perspektiven vorzustellen und wahrgenommene Antizipationen darin zu integrieren. Diese Studierenden gaben an, sich erst dann fremden Perspektiven auf ihren Unterricht zugewandt zu haben, als sie für sich eine innere und inhaltliche Struktur ihres Unterrichts festgelegt hatten. Anschließend hatten sie sich auf die Gestaltung der Unterrichtsmaterialien



## 9.2 Gestaltungswege für eine Unterrichtsplanung

im Sinne einer Detailarbeit und auf die Berücksichtigung weiterer Perspektiven konzentriert. Im Umkehrschluss können diese Äußerungen so verstanden werden, dass diese Studierenden einen erkennbaren Einfluss fremder Perspektiven auf grundlegende Planungsentscheidungen, wie beispielsweise die Strukturierung des Unterrichts, ausschließen.

Etwa die Hälfte der Studierenden (12 Studierende der Kategorie 28) beschrieb ebenfalls, Details ihres Unterrichts aufgrund antizipierter Perspektiven gestaltet zu haben. Die Äußerungen dieser Studierenden stehen jedoch ohne klaren Bezug zu einem Zeitpunkt während der Planungsarbeit oder einem Arbeitsstand der Planung. Sie lassen daher die Interpretation zu, dass fremde Perspektiven auch von Beginn der Unterrichtsplanung an bedacht wurden.

Es lässt sich festhalten, dass etwa die Hälfte der Studierenden ihre Unterrichtsplanung ausgestaltete beziehungsweise überarbeitete, als sie ihren Unterricht aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern gedanklich durchspielte. Denkbar dabei ist, dass Studierende bereits zu Beginn ihrer Planungsarbeit ihre Überlegungen aus der Perspektive von anderen Personen durchspielten. Lediglich 4 Studierende stellten sich hingegen nur ihre Materialien aus der Sicht von fremden Perspektiven vor. Ein Einfluss von Sichtweisen anderer etwa auf inhaltliche Festlegungen oder den Unterrichtsaufbau betreffende Entscheidungen wurde verneint.

Die Aussagen dieser vier Studierenden lassen jedoch auch eine weitere Annahme zu: Diesen Studierenden war ihre Berücksichtigung fremder Perspektiven erst im Zusammenhang mit der konkreten Gestaltung von Details ihres Unterrichts bewusst (vgl. hierzu auch den nachfolgenden Absatz).

### **Weitere Gestaltungsweise: Unbewusster Einfluss fremder Perspektiven**

Die 11 Studierenden in der Kategorie 36 schätzten ihr Planungsvorgehen so ein, dass keine Perspektivenübernahme darin beachtet wäre. Sie begründeten dies damit, sich nur an persönlichen oder fachlichen Perspektiven orientiert und keine weiteren Perspektiven in Betracht gezogen zu haben. Manche dieser 11\* Studierenden formulierten dies explizit. Andere hingegen lassen aufgrund ihrer Ausführungen die Annahme zu, unbewusst antizipierte Sichtweisen in der Planung berücksichtigt zu haben.

Es wird daher vermutet, dass den Studierenden die Berücksichtigung von fremden Perspektiven in ihrem Unterrichtsplan nicht in jedem Fall bewusst ist. Manche Studierende schienen intuitiv ihre Unterrichtsplanung an Bedürfnissen von Lernenden

## 9 Interpretation der Ergebnisse

auszurichten, sodass sie daher ihre Entscheidungen auch nachträglich nur schwer explizit in fremden Perspektiven begründet sehen.

### 9.2.3 Informationen

In der zweiten Phase der Perspektivenübernahme, der *Berücksichtigung der wahrgenommenen Perspektiven beim eigenen Interaktionsplan*, sind sowohl die *Beschaffenheiten* als auch die *Beschaffung von Informationen* über die Sichtweisen auf die Unterrichtsplanung bedeutsam. Hierbei erwiesen sich für die Studierenden die Seminarelemente *Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme, Gestaltung durch Gruppen, Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung* sowie eine *weitere Gestaltungsweise* als günstige Gelegenheiten.

#### **Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme**

Wie bereits aus den Ausführungen im Abschnitt 9.2.2 auf S. 320 f. zu erkennen ist, zogen gemäß den Kategorien 3 und 5 (vorrangig bezogen auf Theorien zum Aufbau des Unterrichts und zur Vorgehensweise der Planung) bis zu 15\* Studierende sowie gemäß den Kategorien 28, 31, 24, 25, 26, 73 (vorrangig bezogen auf Theorien zur Ausgestaltung eines Unterrichts) bis zu 18\* Studierende Theorien zur Perspektivenübernahme für die Erstellung ihres Unterrichts heran. Sie suchten in den angebotenen Theorien nach Anregungen und Anknüpfungspunkten für ihre Planung und übertrugen die Inhalte auf ihren konkreten Unterricht im Seminar.

Gemäß der Kategorie 4 lehnten 4\* Studierende die mit den Theorien angebotenen Ansätze für ihre Unterrichtsplanung ab oder registrierten sie lediglich, ohne ihnen eine relevante Bedeutung für ihre Planung beizumessen. Weiter beschrieben in der Kategorie 11 bis zu 16\* Studierende, dass es für sie herausfordernd war, Verbindungen zwischen den Theorien zur Perspektivenübernahme und ihrer Unterrichtsplanung zu erkennen und herzustellen.

Die im Seminar angebotenen Theorien zur Perspektivenübernahme boten der Mehrheit der Studierenden Gelegenheiten, Informationen über Sichtweisen anderer auf den geplanten Unterricht sowie über verschiedene Ansätze zur Berücksichtigung dieser bei der Gestaltung des Unterrichts zu erfahren. Es scheint jedoch, dass die gewonnenen Informationen den Studierenden für die konkrete Planung unterschiedlich hilfreich waren. Während manche Theorien, vor allem die über die Kennzeichen

der Perspektivenübernahme, den Studierenden wohl lediglich eine beschreibend-analytische Sicht auf die Unterrichtsplanung eröffneten, schienen insbesondere die praxisnah wirkenden Theorien zur Gestaltung eines Unterrichts den Studierenden zugängliche und realisierbare Gestaltungsoptionen anzubieten.

Zugleich stellte es für einige Studierende eine Herausforderung dar, die gewonnenen Informationen in geeigneter Weise auf die Unterrichtsplanung zu übertragen oder sie darin zu berücksichtigen. Nur wenigen Studierenden erschloss sich aus den angebotenen Theorien kein Mehrwert für die eigene Planungsarbeit.

### **Gestaltung durch Gruppen**

Die gemeinsame Planungsarbeit der Studierenden innerhalb der Teams, zwischen den Teams und in den Gruppen war geprägt von Diskussionen und Kompromissfindungen (21 Studierende der Kategorie 48). In der Kategorie 47 beschrieben 15 Studierende, durch die Arbeit in ihren Gruppen eine Vielfalt an Sichtweisen auf den Unterricht erfahren zu haben. Einige entwickelten dadurch ihre persönlichen Planungsgedanken weiter. Im Handlungsplan für den Unterricht waren die Perspektiven der beteiligten Studierenden enthalten (17 Studierende der Kategorie 49, 15\* Studierende der Kategorie 47). Es wird angenommen, dass mit den Perspektiven der Studierenden auch verschiedene antizipierte Perspektiven von fiktiven Schülerinnen und Schülern sowie weitere auf den Unterricht bezogene Aspekte in die Planung integriert waren.

Aufgrund der Struktur in manchen Teams wurden jedoch nicht alle wahrgenommenen Informationen über den Unterricht von den Studierenden zur Sprache gebracht (13\* Studierende der Kategorie 50). Teile von Perspektiven wurden daher vermutlich nicht explizit bei der Planung berücksichtigt.

Die Team- und Gruppenmitglieder scheinen für die Studierenden eine wertvolle Quelle an Informationen für die Unterrichtsplanung darzustellen. Mit ihren Beiträgen in den Gruppen liefern sie ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen Informationen darüber, wie sie selbst oder aus einer Perspektive von anderen die Überlegungen zum Unterricht wahrnehmen, und regen damit dazu an, bestehende Sichtweisen weiterzuentwickeln. Aus den Äußerungen der Studierenden in den Kategorien geht jedoch nicht eindeutig hervor, ob die Studierenden Unterschiede in den Beschaffenheiten der Informationen über den Unterricht in Erwägung zogen und Gewichtungen von Informationen für den Unterricht vornahmen. Die Schilderungen der Studierenden deuten darauf hin, dass die meisten Studierenden die bereitgestellten Informationen

ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen bereitwillig in der Diskussion aufgegriffen und in angepasster Weise im gemeinsamen Unterrichtsplan integrierten.

### **Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung**

Im Rahmen der Lehrerfortbildung sammelten die Studierenden verschiedenartige Informationen, welche sie für die Gestaltung ihrer Unterrichtssequenz nutzten.

(1) Die Lehrkräfte gewährten den Studierenden durch ihre Schilderungen Einblicke in ihre Unterrichtspraxis. Neben den äußeren Rahmenbedingungen eines Unterrichts teilten die Lehrkräfte den Studierenden auch persönliche Einstellungen zu den konkreten Klassen sowie zum Unterrichten selbst mit (bis zu 12\* und 10 Studierende in den Kategorien 53 und 54).

(2) Die Studierenden konnten ihre Planung vor dem Hintergrund der erhaltenen Rückmeldungen und zusätzlichen Informationen durch die Gespräche mit den Lehrkräften erneut bewerten und nach ihren Einschätzungen abändern (bis zu 20\* Studierende der Kategorie 55; vgl. S. 319).

(3) Für sehr viele Studierende stellte sich im Rahmen der Lehrerfortbildung eine produktive Arbeitsatmosphäre ein. Für 20 Studierende in der Kategorie 55 und 14 Studierende in der Kategorie 57 fand ein konstruktiver und offener Austausch über die Planungsgedanken zwischen den Studierenden und den Lehrkräften statt. Weiter empfanden 14 und 4 Studierende in den Kategorien 57 und 59 die Stimmung so, dass die jeweiligen Beiträge der Beteiligten als persönliche Meinungen formuliert werden konnten und auch respektiert wurden.

Die Ausführungen der Studierenden werden in Bezug auf die Beschaffung und Beschaffenheit von Informationen so interpretiert, dass die Rückmeldungen der Lehrkräfte die Studierenden auf einer (unterrichts-)inhaltlichen Ebene und auf einer Beziehungsebene zu erreichen scheinen. Die Studierenden sehen in den Lehrkräften Experten für das Unterrichten. Das Feedback von ihnen zum Unterrichtsplan wird daher als sehr wertvoll angesehen. Das den Studierenden überwiegend zugewandte Auftreten der Lehrkräfte untermauert diese Wahrnehmung des Feedbacks. Dazu haben die Studierenden weitestgehend das Gefühl, dass ihre persönlichen oder von den Teams gemeinsam getragenen Überzeugungen von den Lehrkräften respektiert werden. Vermutlich führt diese Konstellation im Rahmen der Lehrerfortbildung dazu, dass sich die Studierenden in ihrem Vorhaben zum Unterricht bestärkt fühlen, selbstbewusst ihre Perspektive vertreten und Änderungsvorschläge der Lehrkräfte zum Unterricht annehmen oder ablehnen können.

### **Weitere Gestaltungsweise: Informationen von weiteren Personen**

Den 8 Studierenden der Kategorie 22 schien es für ihre Unterrichtsplanung wichtig zu sein, von Personen, welche nicht an der Planung beteiligt sind beziehungsweise waren, Rückmeldungen zu den entwickelten Unterrichtsmaterialien zu erhalten. Die Befragten schätzten sowohl aus ihrer persönlichen Perspektive heraus als auch in der fiktiven Rolle eines Lernenden den Unterricht ein. Sie waren somit für die Studierenden Beratende für die Unterrichtsplanung sowie Stellvertreter der späteren Zielgruppe im Unterricht. Die berichteten Eindrücke dienten den Studierenden als weitere Informationen, welche in der Planung bedacht werden konnten.

Ähnlich zu der Bedeutung der Informationen aus dem Gespräch mit Vertretern der Zielgruppe (vgl. S. 309 f.) für die Wahrnehmung von Perspektiven wird auch für die Gestaltung des Handlungsplans angenommen, dass die Eindrücke von realen Personen einem Teil der Studierenden eine Orientierung bei der konkreten Planung des Unterrichts gaben. Die Studierenden wurden durch die formulierten, realen Einschätzungen angeregt, ihre Planungsentscheidungen und Materialien aufgrund der neu gewonnenen Informationen einzuschätzen und gegebenenfalls zu überdenken.

### **9.2.4 Auseinandersetzung mit sich selbst**

Mit dem persönlichen Einfluss *Auseinandersetzung mit sich selbst* wird beschrieben, dass sich eine Person ihrer persönlichen Verantwortung durch ihr geplantes Handeln und ihrer eigenen Perspektive in diesem Handeln bewusst ist (vgl. S. 19). Dieser Einfluss der Studierenden wurde vor allem während der Seminarelemente *Gestaltung durch Freiräume* sowie *Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung* deutlich.

#### **Gestaltung durch Freiräume**

In der Kategorie 77 sahen sich bis zu 15\* Studierende aufgrund der langen und ausführlichen Planungsphase sowie durch die verschiedenen theoriebezogenen und praxisbezogenen Eindrücke im Seminar in der Lage, vertieft über ihre Unterrichtsplanung nachzudenken. Als weitere Unterstützung für diese fokussierte Arbeitsweise nannten Studierende die weitestgehend selbstständige Entscheidung über die inhaltliche Gestaltung des Unterrichts (8 Studierende in der Kategorie 44) sowie ein positives Arbeitsklima unter den Seminarteilnehmenden und deren konstruktive Rückmeldungen (bis zu 4\* Studierende der Kategorie 79; 9 Studierende der Kategorie 41).

## 9 Interpretation der Ergebnisse

Bis zu 9\* Studierende in der Kategorie 12 empfanden ihre finalen Planungsentscheidungen als durchdachter und gelungener als ihre anfänglichen Überlegungen. Einige dieser Studierenden beobachteten eine Veränderung ihrer Perspektive auf den Unterricht aufgrund der gewonnenen Informationen über weitere Sichtweisen und gaben an, ihre Planungsentscheidungen im Laufe des Seminars differenzierter vor dem Hintergrund weiterer Perspektiven getroffen zu haben.

Die Äußerungen dieser Studierenden legen den Schluss nahe, dass sie sich in der Phase des Unterrichtsplanens neben den Perspektiven anderer auch intensiv mit der eigenen Perspektive auseinandergesetzt hatten.

Ebenfalls in der Kategorie 77 formulierten bis zu 15\* Studierende, dass sie durch die Aufgaben während der Planungsphase im Seminar, insbesondere durch die mehrfachen Darlegungen der Planungsüberlegungen vor der Seminargruppe, eine Verbindlichkeit ihrer Unterrichtsplanung erfahren hatten.

Bis zu 7\* Studierende (Kategorie 8) stellten sich bewusst der Aufgabe, sowohl die recherchierten als auch die selbst erstellten Materialien hinsichtlich ihrer Eignung für die antizipierte Lerngruppe einzuschätzen.

Die Studierenden waren durch die Seminarkonzeption angehalten, im Team beziehungsweise innerhalb der Gruppe einen Unterricht zu planen. Es wird angenommen, dass der Zusammenhalt innerhalb der Gruppe und das daraus entstehende Verantwortungsgefühl gegenüber den Gruppenmitgliedern einige Studierende motivieren konnte, möglichst gewissenhaft und überlegt einen Unterricht zu erarbeiten.

Des Weiteren lässt sich bei manchen Studierenden eine Verantwortung gegenüber der Lerngruppe, ausgedrückt durch die Planungsüberlegungen, ableiten. Es ist denkbar, dass sie von sich selbst heraus den Unterricht entsprechend gestaltet haben. Ebenso lässt sich die Vermutung aufstellen, dass diese Studierenden durch die Vorgaben im Seminar angeregt wurden, für ihren Unterricht Verantwortung zu übernehmen, da dieser mit realen Schülerinnen und Schülern erprobt werden sollte. Die inhaltlichen und zeitlichen Freiräume könnten daher das Bewusstsein für die Verantwortung für das geplante Handeln im Unterricht bestärkt haben. Ohne diese Freiräume gäbe es zeitlich gemessen weniger Gelegenheiten, die Gedankengänge zu prüfen und gemeinsam zu diskutieren. Mit mehr inhaltlichen Vorgaben würde die Verantwortung für die Unterrichtsinhalte von den Studierenden an andere Personen, wie etwa an die Seminarleiterin, abgegeben werden. Da die Studierenden jedoch die Freiheit im Seminar hatten, die Unterrichtsinhalte selbst auszuwählen, hatten sie auch die Verantwortung dafür, welche Inhalte in den Unterricht aufgenommen und wie sie dargestellt werden.

### Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung

Bis zu 20\* Studierende der Kategorie 55 erhielten von den Lehrkräften Anregungen, mit welchen sie den Unterricht spezifisch auf die konkreten Lerngruppen ausrichten konnten. Weiter wird aus den Aussagen von 14\* Studierenden der Kategorie 57 geschlossen, dass sich die Lehrkräfte und Studierenden im Laufe der Lehrerfortbildung auf ein fertiges Unterrichtskonzept verständigten, sodass dieses mit realen Klassen erprobt werden konnte.

Während der Zusammenarbeit und den Diskussionen mit den Lehrkräften erfährt daher die Mehrheit der Studierenden, dass ihr im Seminar gestalteter Unterrichtsentwurf in realen Unterrichtsstunden umgesetzt werden kann. Auch wenn letztendlich die Lehrkräfte in ihren Klassen die Verantwortung für den Unterricht übernehmen, darf angenommen werden, dass die Studierenden sich verantwortlich für ihre Unterrichtsplanung verstehen. Die meisten Lehrkräfte anerkennen die Planung der Studierenden und sind bereit, in ihren Klassen den Unterricht nach den Vorstellungen der Studierenden umzusetzen.

Darüber hinaus wird aufgrund der Aussagen von 18\* Studierenden der Kategorie 56 geschlossen, dass diesen Studierenden ihre persönliche Perspektive auf den Unterricht bewusst wurde. Diese Studierenden gaben an, aufgrund der Beiträge der Lehrkräfte ihre Planungsgedanken erneut hinterfragt oder weitere Überlegungen zum Unterricht in Betracht gezogen zu haben.

### 9.2.5 Handlungsaufschub

Die Fähigkeit der Studierenden zu einem *Handlungsaufschub* sowie die innere Haltung *whole-heartedness* während der Planung des Unterrichts wurden in Bezug auf die Berücksichtigung der verschiedenen Sichtweisen in Verbindung mit den Seminarelelementen *Gestaltung in Gruppen* und *Gestaltung durch Freiräume* gesehen.

### Gestaltung durch Gruppen

Alle 21 Studierenden (Kategorie 48) beschrieben den Austausch mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen während der Planungsarbeit als einen strukturierten und unkomplizierten Prozess mit flachen Hierarchien in den Teams beziehungsweise in der Gruppe. Im Vordergrund dieses Austauschs stand ein gemeinschaftliches Arbeiten am Unterricht, welches sowohl von Argumenten geleitet war als auch Kompromisse

## 9 Interpretation der Ergebnisse

und Absprachen untereinander erforderte. Mit 16\* Studierenden (Kategorie 45) war für die Mehrheit die erfolgreiche Gestaltung des Unterrichtsentwurfs eng mit der Arbeit in der Gruppe verbunden. Zugleich sahen 17 Studierende (Kategorie 49) ihre persönlichen Vorstellungen in der Planung vertreten. Die Unterrichtssequenz galt für sie sowohl als persönliche Leistung als auch als Gemeinschaftswerk. Dennoch gaben 13 Studierende (Kategorie 50) an, während der gemeinsamen Arbeit herausfordernde Situationen in den Gruppen erlebt zu haben.

Aufgrund dieser Charakterisierung der Planungsarbeit in den Gruppen durch die Studierenden wird angenommen, dass in den Gruppen überwiegend ein kreatives, produktives und fokussiertes Arbeiten am Unterrichtsentwurf stattfand. Diese Arbeitsweise schien vorrangig dazu beigetragen zu haben, dass die Studierenden eine durchdachte Unterrichtssequenz als das gemeinsame Ziel der Gruppe anstrebten und erreichten. Diese Herangehensweise der Studierenden wird als deren *whole-heartedness* verstanden.

In den Gruppen wurden verschiedene Ansätze für den Unterricht geprüft und gegeneinander abgewogen, bevor eine gemeinsam getragene Entscheidung für eine Planung getroffen wurde. Es wird vermutet, dass einige Studierende sich auf die Perspektiven ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen einstellen und dabei persönliche Perspektiven vorerst zurückhalten mussten. Darin wird eine Fähigkeit der Studierenden zum *Handlungsaufschub* gesehen.

### **Gestaltung durch Freiräume**

(i) Die inhaltlich gestaffelten Arbeitsaufträge zur Ausgestaltung des Unterrichts sorgten im Seminar für eine zeitliche Entzerrung der Planungsarbeit. Dies führte zu einem strukturell gesteuerten *Handlungsaufschub* bei den Studierenden.

Die gewonnene Zeit erleichterte es einigen Studierenden, sich schrittweise in der Fülle der Aufgaben im Zusammenhang mit einer Unterrichtsplanung und der Perspektivenübernahme zu orientieren (je bis zu 15\* Studierende der Kategorien 5 und 77, 7 Studierende der Kategorie 6). Andere Studierende (bis zu 18\* Studierende der Kategorie 70) betonten den vielseitigen Austausch im Seminar, der ihnen durch die Organisation von Raum und Zeit im Seminar ermöglicht wurde, als wertvolle Lerngelegenheit bei ihrer Planungsarbeit. Die wiederkehrenden Phasen des Austauschs mit unterschiedlichen Akteuren im Seminar gaben den Studierenden Möglichkeiten, ihre Planung mit anderen Personen differenziert betrachten zu können.



(ii) Diese Strukturierung der Planungsphase sorgte zudem für eine inhaltliche Entzerrung der Planungsaufgaben und damit für einen *Handlungsaufschub* in der Planungsarbeit. Sie veranlasste die Studierenden dazu, bei den einzelnen Planungsschritten länger verweilen zu können. Die Studierenden konzentrierten sich dadurch jeweils auf einzelne Aspekte ihres Unterrichts und bearbeiteten sie eingehend.

Dies äußerte sich darin, dass 14 Studierende in der Kategorie 9 das Vorgehen im Seminar wertschätzten, sich intensiv und selbstständig mit den Arbeitsschritten zu einer Unterrichtsplanung auseinandersetzen zu müssen. Bis zu 8\* Studierende der Kategorie 12 sahen die mehrfachen Überarbeitungen des Unterrichts als Gewinn für den Unterrichtsplan und empfanden ihren finalen Unterricht im Vergleich zu ihren anfänglichen Entwürfen als durchdachter. Außerdem erweiterten bis zu 17\* Studierende der Kategorie 7 ihren gedanklichen Horizont während der Planung und bezogen Inhalte anderer Lehrveranstaltungen in ihre Unterrichtsplanung ein oder stellten Querverbindungen zwischen den Inhalten des Seminars und den Inhalten anderer Lehrveranstaltungen her.

In der eben beschriebenen vertieften Auseinandersetzung der Studierenden mit unterschiedlichen Sichtweisen während der Unterrichtsplanung wird die *whole-heartedness* der Studierenden erkannt. Sie wird auch im Zusammenhang mit dem inhaltlichen Freiraum im Seminar gesehen.

Nach der Kategorie 44 begrüßten 8 Studierende die Freiräume zur Gestaltung des Unterrichts. Sie konnten dadurch in der Planung ihre persönlichen Vorstellungen vom Zusammenspiel der antizipierten Sichtweisen umsetzen und ihre Erwartungen aufgrund ihrer Perspektivenübernahme im Unterrichtsentwurf ausdrücken.

### 9.2.6 Kognitive Flexibilität

Der persönliche Einfluss der *kognitiven Flexibilität* sowie der *open-mindedness* der Studierenden wurde in deren Ausführungen bezüglich der Seminarelemente *Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme* sowie *Gestaltung durch Freiräume* erkannt.

#### **Gestaltung durch Theorien zur Perspektivenübernahme**

Im Zusammenhang mit den behandelten Theorien zur Perspektivenübernahme und ihrer Umsetzung bei einer Unterrichtsplanung zeigten Studierende eine kognitive Flexibilität, wenn sie mehrere Perspektiven bei ihrer Unterrichtsgestaltung berücksichtigten und sie aufeinander bezogen. So diente das Seminarelement der *Gestaltung*

## 9 Interpretation der Ergebnisse

durch Theorien zur Perspektivenübernahme einigen Studierenden zur (i) Orientierung in der Vielfalt an Perspektiven auf einen Unterricht sowie in den Umsetzungsmöglichkeiten der Perspektivenübernahme, zur (ii) Fokussierung auf einzelne Perspektiven und Koordinierung von mehreren Perspektiven oder als (iii) Unterstützung einer Offenheit gegenüber neuen Perspektiven auf den Unterricht (*open-mindedness*). (iv) Die Aufgabe, mithilfe der angebotenen Theorien weitere Perspektiven auf den Unterricht zu identifizieren und zu koordinieren, bedeutete für einige Studierende eine Herausforderung.

(i) Einige Studierende (10\* Studierende der Kategorie 3, 15\* Studierende der Kategorie 5) bezogen Elemente der Theorien in ihre Unterrichtsplanung ein. In den Äußerungen beschrieben diese Studierenden explizite Bezüge zwischen ihrer Planung und verschiedenen theoretischen Überlegungen zur Perspektivenübernahme. Zugleich sind in den Ausführungen der Studierenden auch indirekte Einflüsse der Theorien auf die Unterrichtsplanung erkennbar. Die theoretischen Ansätze dienten diesen Studierenden mehrheitlich als Anlass und Vorbild, im eigenen Unterricht nach Wechselbeziehungen von Perspektiven von Interagierenden Ausschau zu halten sowie die antizipierten Begegnungsmomente zu gestalten.

Manche Studierende (7\* Studierende der Kategorie 6) formulierten in ihren Äußerungen nicht, ob sie die Theorien im Sinne einer Gestaltung und Berücksichtigung von Perspektiven auf ihre Unterrichtsplanung bezogen haben oder die Theorien nur im Sinne einer Pflichterfüllung im Seminar im Zusammenhang mit der Unterrichtsplanung nannten. Es sprachen sich zum Zeitpunkt der Befragung zwar 13 Studierende der Kategorie 3 für eine Unterrichtsplanung nach einer Struktur eines Basismodells aus. Die Studierenden empfanden die Basismodelle meist jedoch als Strukturierungshilfe für einen Unterricht. Eine zugrunde liegende Ausrichtung der Darbietung eines Lerngegenstands auf anzunehmende Perspektiven von Lernenden beispielsweise und damit eine Bezugnahme der Basismodelle auf eine Umsetzung von Perspektivenübernahme wurde von keinem der Studierenden genannt.

Wenige Studierende (4\* Studierende der Kategorie 4) beobachteten bei sich weder eine Unterstützung durch die Theorien auf ihre Perspektivenübernahme während der Unterrichtsplanung noch einen anderweitigen Einfluss der Theorien auf ihre Planungsarbeit.

Insgesamt scheinen die behandelten Theorien für einige Studierende eine Orientierung darzustellen, sich in der Vielfalt an möglichen Betrachtungswinkeln auf einen Unterricht und Gestaltungsmöglichkeiten unter dem Aspekt der gezielten Berücksichtigung von Perspektiven zurechtzufinden. Weiter wird festgehalten, dass ein Teil

## 9.2 Gestaltungswege für eine Unterrichtsplanung

der Studierenden zwar augenscheinlich durch einzelne Theorien motiviert wirkte, Elemente des Unterrichts im Sinne einer Koordinierung von Perspektiven zu gestalten. Diesen Studierenden selbst schien es jedoch nicht bewusst zu sein, dass sie mit ihrer Unterrichtsgestaltung vermutlich bereits explizit verschiedene Perspektiven berücksichtigten.

(ii) Alle Studierenden beschrieben in den Kategorien zur *konkreten Umsetzung der Perspektivenübernahme* (drittes Thema im Bereich I des Kategoriensystems, vgl. S. 169, 171 f.) von ihnen selbst gewählte Beispiele von ihren Unterrichtsmaterialien oder Planungsmomenten, aus welchen Bezüge zwischen der Unterrichtsplanung und verschiedenen theoretischen Anregungen aus dem Seminar klar hervorgingen (12 Studierende der Kategorie 28, 3 Studierende der Kategorie 31, 14\* Studierende der Kategorie 25, 12 Studierende der Kategorie 24, 11 Studierende der Kategorie 26, 18\* Studierende der Kategorie 73). Mit den genannten Beispielen gaben diese Studierenden Einblicke, wie sie ihre Inspirationen durch Theorien auf von ihnen antizipierte Perspektiven auf den Unterrichtsgegenstand oder auf die Struktur des Unterrichts anwendeten.

Aufgrund der Äußerungen in den genannten Kategorien wird abgeleitet, dass einige Studierende durch die behandelten Theorien für bestimmte und benennbare Perspektiven und Situationen in einem Unterricht sensibilisiert wurden. Diese Studierenden wurden dadurch angeregt, ihre Unterrichtsgestaltung je nach Theorie auf die jeweiligen Momente im Unterricht zu fokussieren und antizipierte Situationen im Unterricht auf die Perspektive der theoretischen Überlegung zu beziehen.

(iii) In den Kategorien 25, 26, 28, 31, 32 und 73 wird in den Schilderungen eine offene Haltung der bis zu 18\* Studierenden gegenüber den Perspektiven in einem Unterricht erkannt, welche durch die behandelten Theorien in den Vordergrund gerückt wurden. Diese Studierenden nahmen jeweils Theorien als Anlässe, um ausgewählte Aspekte der Unterrichtsplanung unter verschiedenen Gesichtspunkten zu analysieren und zu gestalten.

Die Offenheit dieser Studierenden, weitere Perspektiven als die eigene anzunehmen und auf die Unterrichtsplanung wirken zu lassen, wird als *open-mindedness* verstanden.

(iv) Die 14 Studierenden der Kategorie 9 begrüßten die Herausforderung, dass sie selbst ein Unterrichtsthema aufbereiten durften, für welches für die Zielgruppe bislang nahezu keine didaktisch aufbereiteten Materialien zur Verfügung standen. Das durch die verschiedenen Theorien begleitete schrittweise Planungsvorgehen im Seminar für das Bewerkstelligen dieser Aufgabe wurde von diesen Studierenden wertgeschätzt. Die Fokussierung auf einzelne antizipierte Perspektiven sowie deren Koordinierung

## 9 Interpretation der Ergebnisse

waren für bis zu 16\* Studierende der Kategorie 11 eine Hürde, die sie bei der Planungsarbeit nehmen mussten. Weiter gaben in der Kategorie 37 10 Studierende Schwierigkeiten an, als sie weitere Perspektiven sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede von mehreren Perspektiven erkennen beziehungsweise herausarbeiten wollten. Die 7 Studierenden der Kategorie 38 fanden in den behandelten Theorien keine vorgegebenen, detaillierten Handlungsanweisungen, sondern lediglich Anhaltspunkte für die Unterrichtsplanung.

Die Interpretation der Theorien in Bezug auf den zu planenden Unterricht und die Umsetzung der von den Theorien angeregten Betrachtungsweisen bei der Gestaltung des Unterrichts stellten sich für einige Studierende als anspruchsvolle Aufgabe heraus. Diese wurde jedoch trotz aller Schwierigkeiten von den Studierenden angenommen. Es schien einigen Studierenden nicht um das Umsetzen eines Rezepts für eine Unterrichtsplanung zu gehen. Vielmehr hinterfragten die Studierenden die von den Theorien aufgezeigten Ansatzpunkte und legten sie für ihre Zwecke der Planungsarbeit für ihre Perspektivenübernahme aus.

### **Gestaltung durch Freiräume**

In der Kategorie 77 betonten 15 Studierende die Struktur im Seminar, welche ihnen Gelegenheiten bot, intensiv verschiedenartige Sichtweisen zu durchdringen und diese kreativ aufeinander zu beziehen. Insbesondere die lange Zeitspanne für die Planungsarbeit in der Kombination mit den vielseitigen Arbeitsaufträgen schien diese Studierende unterstützt zu haben, Perspektiven auf den Unterricht zu identifizieren und diese in der Planung zu koordinieren.

Es wird daher angenommen, dass das Seminarelement der *Gestaltung durch Freiräume* einem großen Teil der Studierenden Anlässe und (Zeit-)räume bot, sodass sie kognitiv flexibel und kreativ den Unterricht gestalten konnten.

Während der Planungsphase wertschätzten und nutzten 8 Studierende (Kategorie 44) den inhaltlichen Freiraum, um eigene Ideen für den Unterricht zu verfolgen und zu gestalten. Weiter beschrieben 4 Studierende (Kategorie 79) die Arbeitsatmosphäre im Seminar als angenehm und frei von lähmendem Leistungsdruck. Zugleich zeigten sich 9 Studierende (Kategorie 41) empfänglich für das ihnen sowohl innerhalb der Teams als auch im Plenum formulierte konstruktive Feedback. Die Beschreibungen von bis zu 7\* Studierenden (Kategorie 8) sowie von bis zu 17\* Studierenden (Kategorie 32) zeichnen zudem ein Bild von deren Gestaltungsarbeit am Unterricht, welches auf eine

intensive sowie kreative Auseinandersetzung der Studierenden mit dem Unterricht sowie mit den antizipierten Sichtweisen darauf schließen lässt.

Die Äußerungen in den eben genannten Kategorien lassen die Schlussfolgerung zu, dass etwa die Hälfte der Studierenden bei der Gestaltung ihres Unterrichts begünstigt durch die *inhaltlichen Freiräume* und der damit einhergehenden Arbeitsatmosphäre im Seminar sowohl ihren eigenen Ideen vom Unterricht als auch den Sichtweisen anderer offen und interessiert gegenüberstand.

### 9.2.7 Kommunikation und Sprache

Die *Kommunikation* bei der Gestaltung der Lernumgebung zur *Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen* hatte für die Studierenden einen großen Stellenwert in den beiden Seminarelementen *Gestaltung durch Gruppen* sowie *Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung*. In beiden Seminarelementen stand im Vordergrund, dass die beteiligten Personen ein geplantes Vorgehen im Unterricht aushandelten und die Absichten dahinter klärten, welche durch den Unterrichtsplan und die Materialien ausgedrückt werden sollten. In den nachfolgenden Abschnitten wird gezeigt, dass in den jeweiligen Kommunikationssituationen nicht nur die persönlichen Sichtweisen der Gesprächspartner wechselseitig vorgestellt und erörtert wurden. Antizipierte Sichtweisen von Schülerinnen und Schülern oder der unterrichtenden Lehrkraft wurden ebenfalls in die Unterrichtsgestaltung integriert.

#### Gestaltung durch Gruppen

Alle 21 Studierenden (Kategorie 48) diskutierten mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen zielführend und intensiv über ihre gemeinsame Unterrichtsplanung. Die 21\* Studierenden berichteten, dass sie hierfür ihre Überlegungen zum Unterricht mit Argumenten gestützt vorlegten. Am Ende der Planungsphase verständigten sich die Teams und die Gruppe auf einen gemeinsamen Unterrichtsplan.

Durch die gegenseitigen Darstellungen der jeweiligen Vorstellungen wurden bis zu 15\* Studierende der Kategorie 47 ermuntert, ihre persönlichen Ideen weiterzuentwickeln. Die Studierenden wertschätzten die Beiträge ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen als Bereicherung sowohl für die persönliche Perspektive als auch für den geplanten Unterricht.

Die Gespräche in den Gruppen gestalteten sich für bis zu 13\* Studierende (Kategorie 50) gelegentlich als herausfordernd. Das Aushandeln und das Finden von Kompro-

## 9 Interpretation der Ergebnisse

missen bei der Arbeit in den Gruppen forderte von den Studierenden unterschiedliche soziale Kompetenzen. Nicht in jeder Situation empfanden sich diese Studierenden im Team oder in der Gruppe angemessen von bestimmten Kommilitonen oder Kommilitoninnen wahrgenommen. Nicht immer trug das Verhalten mancher Studierenden zum sofortigen Gelingen einer Verständigung bei.

Es wird daher angenommen, dass die Studierenden während der Gespräche in den Teams und in der Gruppe darauf bedacht waren, ihren Team- beziehungsweise Gruppenmitgliedern ihre Sichtweise auf den Unterricht und auf die antizipierten Sichtweisen darauf möglichst klar zu schildern. So konnten sich die Studierenden auf gemeinsame Ziele und Gestaltungen ihres Unterrichts einigen.

Insbesondere die Äußerungen der 15\* Studierenden der Kategorie 47 zeigen, wie bedeutsam die Versprachlichung von Vorstellungen für die Entwicklung eines gemeinsamen Interaktionsplans ist. Zudem wird darin gesehen, dass sich eine anfängliche Perspektive im Gespräch weiterentwickeln kann und nicht eine dauerhaft festgelegte Bedingung für einen Interaktionsplan bleiben muss.

Weiter wird darauf hingewiesen, dass eine konstruktive Auseinandersetzung mit Sichtweisen anderer sowie eine gelingende Kommunikation zwischen Studierenden auch für erwachsene Personen keine Selbstläufer sind und durchaus mit Anstrengungen verbunden sein können, wie Äußerungen in der Kategorie 50 zeigten.

### **Gestaltung im Rahmen der Lehrerfortbildung**

Der persönliche Austausch mit Lehrkräften wurde von 14\* Studierenden (Kategorie 51) sowie von 18\* Studierenden (Kategorie 70) als eine außergewöhnliche Erfahrung im Seminar hervorgehoben. Im Rahmen der Lehrerfortbildung nutzten 14\* Studierende (Kategorie 51) diesen Austausch, um mit den Lehrkräften die persönlichen Planungsgedanken sowie antizipierte Wahrnehmungen durch die Lernenden zu diskutieren. Ein Großteil der Studierenden (14\* Studierende der Kategorie 57) merkte die offene und wertschätzende Haltung der Lehrkräfte gegenüber den Studierenden und ihren Überlegungen zum Unterricht an. Die 4 Studierenden der Kategorie 58 empfanden keine grundlegend lockere Arbeitsatmosphäre während der Zusammenarbeit mit einzelnen Lehrkräften. Sie sahen jedoch die herausfordernden Situationen in speziellen Sichtweisen einzelner Lehrkräfte begründet und bewerteten daher deren Beiträge nicht zu stark.

Die Äußerungen der Lehrkräfte im Gesamten zum Unterricht wurden von 14\* Studierenden der Kategorie 57 sowie von 20 Studierenden der Kategorie 55 als konstruktiv

### 9.3 Möglichkeiten zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens

wahrgenommen. Vor allem bis zu 20\* Studierende der Kategorie 55 berichteten, dass sie sich mit den Lehrkräften auf bestimmte Überarbeitungen des Unterrichts verständigten und somit einen finalen Unterrichtsplan erarbeiteten.

Durch die Gespräche mit den Lehrkräften hatten 12 Studierende (Kategorie 53) sowie 10\* Studierende (Kategorie 54) neben den konkreten Rückmeldungen zum Unterricht auch Rahmenbedingungen für einen Unterricht, weitere Vorgehensweisen für eine Unterrichtsplanung sowie persönliche berufsbezogene Einstellungen der Lehrkräfte erfahren. Diese Blickwinkel der Lehrkräfte auf den Unterricht veranlassten einige dieser Studierenden, ihren Unterricht nach weiteren Gesichtspunkten einzuschätzen.

Die direkte Kommunikation zwischen Lehrkräften und Studierenden stellte für die Studierenden eine Bereicherung für ihre Unterrichtsplanung dar. Die Planung wurde von den Studierenden unter weiteren Perspektiven betrachtet, einige davon wurden berücksichtigt und in die Planung aufgenommen. Aus den eben genannten Kategorien wird entnommen, dass die Mehrheit der Studierenden im Rahmen der Lehrerfortbildung zum einen einen detaillierten Einblick in die Perspektive der Lehrkräfte auf den geplanten Unterricht erhalten hat. Zum anderen wurden den Studierenden von den Lehrkräften spezifische Alternativen für die skizzierten Unterrichtsentwürfe angeboten, welche gemeinsam erörtert wurden. Weiter erkannten Studierende in den Beiträgen der Lehrkräfte Hintergründe, vor welchen sie die Eindrücke der Lehrkräfte und deren Antizipationen für den Unterricht einschätzten. Die Aussprache von Studierenden und Lehrkräften vor Ort führte zur Verständigung auf einen finalen Unterrichtsplan.

### 9.3 Möglichkeiten zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens

*FF3: Welchen Beitrag leisten die Elemente des Seminars für die Studierenden, damit diese ein interpersonales Verstehen aufgrund ihrer Unterrichtsplanung einschätzen können?*

Die dritte Phase der Perspektivenübernahme beinhaltet die *Einschätzung eines interpersonalen Verstehens* zwischen den Interaktionspartnern (vgl. S. 17 f.). Die Studierenden sollten im Seminar abschätzen, inwiefern die Schülerinnen und Schüler und die Lehrkraft im Unterricht ein interpersonales Verstehen erreicht hatten und ob die Unterrichtsplanung auf dieses Verstehen Einfluss genommen hat.

Der geplante Unterricht wurde von verschiedenen Lehrkräften in ihren Klassen erprobt. Diese Lehrkräfte hatten das Unterrichtskonzept im Rahmen der Lehrerfortbil-

dung kennengelernt und sich mit den Studierenden auf dessen planmäßige Durchführung verständigt. Dennoch mussten die jeweiligen Lehrkräfte gegebenenfalls auf unerwartete Situationen in ihren Klassen spontan reagieren und die Unterrichtsgestaltung individuell anpassen.

Mit der letzten Forschungsfrage wird nun beleuchtet, im Rahmen welcher Seminarelemente die Studierenden bei der letzten Phase ihrer Perspektivenübernahme Unterstützung fanden.

### 9.3.1 Trennung zwischen sich selbst und anderen

In der Phase des *Einschätzens eines interpersonalen Verstehens* zeigten Studierende den Teilprozess der *Trennung zwischen sich selbst und anderen* im Rahmen der Seminarelemente *Informationen aus der Hospitation im Unterricht* sowie *Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern*.

#### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Die Äußerungen der Studierenden in den Kategorien 65 bis 67 lassen darauf schließen, dass die Studierenden ihre Beobachtungen des hospitierten Unterrichts kritisch mit ihrer Planung verglichen. Planmäßige Unterrichtsabläufe (4 Studierende der Kategorie 67) wurden ebenso registriert wie Abweichungen von oder Alternativen zu der Planung mit den jeweiligen Konsequenzen im Unterrichtsverlauf (7 Studierende der Kategorie 66, 15 Studierende der Kategorie 65).

Nach der Kategorie 64 führten 14\* Studierende bestimmte Eindrücke im Rahmen der Hospitation auf persönliche Einflüsse der unterrichtenden Lehrkraft auf das Unterrichtsgeschehen zurück. Beobachtete Verhaltensweisen und Handlungen von Schülerinnen und Schülern wurden von 18 Studierenden (Kategorie 68) mit den persönlichen Antizipationen in Beziehung gesetzt.

Aus der Gesamtbetrachtung dieser Ergebnisse wird gefolgert, dass Studierende zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens in der Lage waren, mithilfe der Beobachtungen während der Hospitation zwischen mehreren Perspektiven auf den durchgeführten Unterricht zu unterscheiden und diese den jeweiligen Personen zuzuschreiben. Die persönliche Perspektive der Studierenden aufgrund ihrer Planung war den Studierenden bewusst. Die Perspektiven der unterrichtenden Lehrkräfte erschlossen sich die Studierenden aus der Umsetzung der Planung. Die Perspektiven



### 9.3 Möglichkeiten zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens

der Schülerinnen und Schüler leiteten die Studierenden aus den Äußerungen und Verhaltensweisen der Lernenden ab. Es wird angenommen, dass einige Studierende zudem die Differenzen zwischen den Perspektiven heranzogen, um das Verhalten der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf die Unterrichtsplanung zu deuten.

#### **Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern**

Die Befragungen der Schülerinnen und Schüler in Form von Gesprächen und schriftlichen Feedbackbögen (vgl. S. 102 f.) gaben bis zu 19\* Studierenden der Kategorien 59, 61 und 62 Einblicke in verschiedene Perspektiven der Lernenden. Zugleich war der Mehrheit der Studierenden (15 Studierende der Kategorie 60) bewusst, dass die Ergebnisse der Befragungen nur im Kontext und unter Berücksichtigung äußerer Faktoren der Befragungssituation zu bewerten waren.

Nahezu alle Studierenden (19 Studierende der Kategorie 61) erfuhren durch die Befragungen eine Auswahl an Vorstellungen, welche Schülerinnen und Schüler im Rahmen des Unterrichts entwickelt haben könnten. Manche Aussagen der Lernenden bestätigten die Antizipationen der Studierenden. Aufgrund anderer Äußerungen der Schülerinnen und Schüler erkannten jedoch einige der 19\* Studierenden, dass trotz aller Vorüberlegungen Unterrichtselemente auch in unerwarteter Weise wahrgenommen wurden.

Der Teilprozess der *Trennung zwischen sich selbst und anderen* wird besonders in den Aussagen von 11\* Studierenden der Kategorie 62 deutlich. Diese Studierenden stellten starke Abweichungen zwischen den durch Beobachtungen angenommenen und den berichteten Wahrnehmungen von verschiedenen Akteuren des Unterrichts fest. Sie schlossen daraus, dass die mentalen Vorgänge von Personen anderen Personen trotz aller Bemühungen, wie etwa durch Beobachtungen, verborgen bleiben können.

Die obigen Ausführungen deuten darauf hin, dass sowohl die Situationen der Befragungen als auch die darin geschilderten Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler den Studierenden die Notwendigkeit bewusst machten, bei der Einschätzung des interpersonalen Verstehens im Zusammenhang mit dem geplanten Unterricht zwischen der persönlichen Perspektive und den Perspektiven anderer zu unterscheiden.

### 9.3.2 Vorstellen und gedankliches Durchspielen

Der Teilprozess des *Vorstellens und gedanklichen Durchspielens* wird im Rahmen der beiden Seminarelemente *Informationen aus der Hospitation* und *Informationen aus den Befragungen* bei den Studierenden gesehen.

#### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Die Mehrheit der Studierenden beobachtete die Verhaltensweisen der Lehrkraft (14\* Studierende der Kategorie 64, 4 Studierende der Kategorie 67, 7 Studierende der Kategorie 66, 15 Studierende der Kategorie 65) und der Lernenden (18\* Studierende der Kategorie 68) im Unterricht und schlossen aus diesen Beobachtungen auf mögliche Wahrnehmungen dieser Akteure im Unterricht. Hierzu zogen die Studierenden neben ihren Überlegungen zur Unterrichtsplanung auch Muster und Prinzipien heran, aufgrund derer sie die jeweiligen Reaktionen der Akteure in der beobachteten Situation interpretierten.

Da die Mehrheit der Studierenden (Kategorien 64, 67, 66, 65) die beobachteten Handlungen der Akteure im Unterricht aus Sicht der unterrichtenden Lehrkraft begründeten und interpretierten, wird angenommen, dass sie hierzu in Gedanken mögliche Sichtweisen der Lehrkraft auf die Unterrichtssituationen durchspielten. Ebenso dürften die Studierenden (Kategorie 68) sich in die Position der Lernenden versetzt haben, wenn sie deren Verhalten vor dem Hintergrund des beobachteten Unterrichts deuteten und vereinzelt Alternativen für ihre Unterrichtsplanung in Betracht zogen.

#### Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern

Die 11\* Studierenden der Kategorie 62 nutzten die Informationen, welche sie durch die Befragungen erhalten haben, zusammen mit ihren Eindrücken aus dem Unterricht, um nach Ursachen für die geschilderten Wahrnehmungen der Schülerinnen und Schüler zu suchen. Aus ihren Vermutungen leiteten die Studierenden mögliche Sichtweisen der Lernenden ab. Darüber hinaus bewerteten einige der 11\* Studierenden ihre Unterrichtsplanung vor dem Hintergrund dieser Annahmen.

Aufgrund der Äußerungen dieser Studierenden wird geschlossen, dass diese Studierenden die Informationen aus den Befragungen und im Rahmen der Hospitation heranzogen, um selbst mögliche Perspektiven der Lernenden gedanklich nachzustellen.

### 9.3.3 Informationen

Für den dritten Teilprozess *Beschaffen(heit) von Informationen* schienen die Studierenden die Seminarelelemente *Informationen aus der Hospitation im Unterricht*, *Informationen aus den Befragungen der Schülerinnen und Schüler*, *Informationen aus der Reflexion im Seminar* und *Weitere Informationen aufgrund des Realitätsbezugs des Seminars* zu nutzen.

#### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Das Seminarelelement *Hospitation* diente der Mehrheit der Studierenden in zweifacher Hinsicht als Informationsquelle und damit als eine Grundlage für die Einschätzung des interpersonalen Verstehens.

Als erstes geht aus den Aussagen von 14 Studierenden in der Kategorie 64 hervor, dass die Studierenden im Rahmen der Hospitation situationspezifische Einflüsse auf das Unterrichtsgeschehen erkannten. Sie identifizierten Faktoren auf den Unterricht und damit auf das interpersonale Verstehen, welche nicht von der Planung des Unterrichts abhängen. In gleicher Weise werden die Aussagen der Studierenden in den Kategorien 65, 66 und 67 verstanden. Diese bis zu 15\* Studierenden verfolgten den von der Lehrkraft umgesetzten Unterricht unter anderem hinsichtlich des Aspekts, inwiefern die Lehrkraft die Planungsgedanken der Studierenden realisierte.

Als zweites stellte die Mehrheit der Studierenden (18 Studierende der Kategorie 68) eine Verbindung zwischen ihren Erwartungen an den Unterricht aufgrund der Planung und ihren konkreten Eindrücken aus der Hospitation her. Die Studierenden konnten daher im Rahmen der Hospitation Hinweise auf die realen Sichtweisen der Lernenden im Unterricht sammeln und mit den antizipierten Perspektiven vergleichen.

Es lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Studierenden verschiedenartige Informationen aus der Hospitation heranzog, um mit ihnen das interpersonale Verstehen möglichst sicher einzuschätzen. Zum einen betrachteten die Studierenden das beobachtete Verhalten zwischen der Lehrkraft und den Lernenden im realen Kontext der jeweiligen Situation. Zum anderen setzten die Studierenden das daraus abgeleitete gegenseitige Verstehen mit ihrer Planung in Beziehung.

### **Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern**

Sowohl die mündlichen als auch die schriftlichen Befragungen der Schülerinnen und Schüler hatten für 16 Studierende (Kategorie 59) einen großen Stellenwert, um Aufschluss über das interpersonale Verstehen aus der Sicht der Lernenden als direkte Akteure des Unterrichts zu erlangen. Darüber hinaus konnten bis zu 16\* Studierende aufgrund der direkten Gesprächssituation und der damit einhergehenden Interaktion mit einzelnen Schülerinnen und Schülern auch nonverbale Informationen über deren Vorstellungen erhalten.

Zugleich war 15\* Studierenden der Kategorie 60 bewusst, dass die Ergebnisse der Befragungen aus verschiedenen Gründen nicht uneingeschränkt gültig waren und im jeweiligen Kontext interpretiert werden mussten.

Nahezu alle Studierenden (19 Studierende der Kategorie 61) berichteten, dass sie durch die Schüleräußerungen in direkter Weise erfuhren, wie die Lernenden bestimmte Unterrichtselemente wahrgenommen hatten. Die Studierenden verglichen die Äußerungen der Lernenden mit ihren Erwartungen an die Planung. Immer wieder wurden sie durch Aussagen der Schülerinnen und Schüler über den Unterricht überrascht, da neue oder erwartungswidrige Sichtweisen beschrieben wurden. In der Kategorie 61 bezogen 11 Studierende die Aussagen der Lernenden nicht nur auf den erprobten Unterricht, sondern deuteten sie auf einer Metaebene eines Unterrichtsgeschehens.

Daraus wird gefolgert, dass die schriftlichen und mündlichen Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler für die Mehrheit der Studierenden wertvolle und konkrete Informationen über die Wahrnehmung des Unterrichts von den Lernenden liefern. Insbesondere die direkte Interaktion zwischen den Studierenden und einzelnen Lernenden während der mündlichen Befragungen schien bedeutsam. Die Studierenden erhielten wegen der Möglichkeit zu Nachfragen und wegen nonverbaler Signale detaillierte Einblicke in die Vorstellungen der befragten Schülerinnen und Schüler.

### **Informationen aus der Reflexion im Seminar**

Für manche der 18\* Studierenden der Kategorie 70 stellte die Phase der Reflexion und Nachbesprechung der Unterrichtsplanung im Seminar eine ertragreiche Zusammenschau aller wahrgenommenen Perspektiven auf den geplanten Unterricht dar. Die unterschiedlichen Qualitäten der zusammengetragenen Informationen (Annahmen aufgrund von Theorien, Planungsgedanken und Eindrücke vom Unterricht im Rahmen der Hospitation der Studierenden, Rückmeldungen der Schülerinnen und

### 9.3 Möglichkeiten zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens

Schüler und der Lehrkräfte) sowie deren jeweilige Deutungen durch die Seminarteilnehmenden verdeutlichten diesen Studierenden die Vielzahl möglicher Perspektiven auf den Unterricht.

Diese Studierenden schienen die Informationen, welche sie während der Nachbesprechung der Unterrichtsplanung neu dazu gewonnenen hatten, in ihre Bewertung des Unterrichtsplans aufgenommen und bei der Einschätzung des interpersonalen Verstehens berücksichtigt zu haben. Im Zusammenhang mit dieser Seminarphase äußerten sich diese Studierenden innerhalb der Interviews jedoch nicht bezüglich der Rolle der behandelten Theorien zur Perspektivenübernahme. Daher wird vermutet, dass zum Zeitpunkt des Interviews den Studierenden die persönlichen Eindrücke bezüglich des geplanten Unterrichts und die von den Schülerinnen und Schülern berichteten Wahrnehmungen nachhaltiger in Erinnerung waren als die im Seminar hergestellten Bezüge zu den Theorien.

Weiter wird angenommen, dass die Studierenden sich für die umfassende Diskussion des geplanten Unterrichts und der Einschätzung seiner Wahrnehmung vorrangig auf Erfahrungen von realen Personen (Studierende selbst, Kommilitoninnen und Kommilitonen, Seminarleiterin, Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte) beriefen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass zum einen die im Seminar vorgestellten Theorien zur Perspektivenübernahme den Studierenden bereits während der Planungsphase des Unterrichts lediglich als Ausgangspunkt praktischer Überlegungen dienten (vgl. beispielsweise Kategorien 3 mit 10 Studierenden und Kategorie 4 mit 4 Studierenden). Zum anderen waren die bei der Planung antizipierten Sichtweisen auf reale Verhaltensweisen der Akteure bezogen und hatten nicht die Funktion, Hypothesen bezüglich der Theorien aufzustellen.

#### **Weitere Informationen aufgrund des Realitätsbezugs des Seminars**

Nahezu alle Studierenden (20 in Kategorie 71) beschrieben das Seminar als eine praxisnahe und persönlich wichtige Veranstaltung in ihrem Studium. Sowohl theoriebasierte Überlegungen als auch praktische Aufgaben fanden Einzug in einer konkreten Unterrichtsplanung und wurden in einer realen Praxissituation erprobt. Die Mehrheit der Studierenden erkannte Bezüge der behandelten Seminarinhalte zur späteren Berufspraxis einer Lehrkraft.

Zugleich vermuteten 8\* Studierende (Kategorie 74) besondere, von einer realen Unterrichtsplanung abweichende Rahmenbedingungen im Seminar, unter welchen der Unterricht erarbeitet wurde.

Die Studierenden dürften das interpersonale Verstehen daher nicht nur vor dem Hintergrund ihrer persönlichen Überlegungen und Erfahrungen im Seminar sowie unter Zuhilfenahme der Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler eingeschätzt haben. Es wird angenommen, dass die Studierenden ihren Unterricht und das darauf aufbauende interpersonale Verstehen zusätzlich im Hinblick auf eine Nähe zu einem realen Schulalltag beurteilt haben. Hierfür dürften sie die von ihnen wahrgenommenen Bezüge zwischen dem universitären Seminar und den Umständen eines realen Schulalltags als weitere Informationen herangezogen haben.

### 9.3.4 Auseinandersetzung mit sich selbst

Die Studierenden zeigten im Zusammenhang mit den Seminarelementen *Informationen aus der Hospitation im Unterricht, Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern* sowie *Weitere Informationen aufgrund des Realitätsbezugs des Seminars* einen persönlichen Einfluss auf den dritten Teilprozess ihrer Perspektivenübernahme, indem sie sich mit sich selbst und mit ihrer Verantwortung als Lehrkraft auseinandersetzten.

#### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Aufgrund der Hospitation des Unterrichts sahen sich 11\* Studierende der Kategorie 76 in der Rolle des Beobachtenden. Sie erhofften sich, ein möglichst unverändertes Verhalten von Lehrkraft und Lernenden zu erfahren, wenn sie selbst nicht den Unterricht durchführten. Zugleich waren für einige dieser 11\* Studierenden die Differenz zwischen persönlicher theoretischer Planung und realer Umsetzung des Unterrichts durch eine andere Person sowie die konkreten Realisierungen der Planungsüberlegungen eindrückliche Erfahrungen. In den Umsetzungen und den Abweichungen vom Unterrichtsplan (14\* Studierende der Kategorie 64, 4 Studierende der Kategorie 67, 7 Studierende der Kategorie 66, 15 Studierende der Kategorie 65) sowie in den Verhaltensweisen der Akteure (18\* Studierende der Kategorie 68) wurden einigen Studierenden unterschiedliche Sichtweisen auf den Unterricht deutlich. Diese setzten sie mit ihren persönlichen Antizipationen in Beziehung.

Diese Schilderungen deuten darauf hin, dass die Studierenden in ihrer distanzierten Position als Beobachtende die Abläufe und Interaktionen im Unterricht aufmerksamer verfolgen konnten als dies der Fall gewesen wäre, wenn sie selbst die unterrichtende Lehrkraft und zugleich Beobachter des Geschehens gewesen wären. Einige Studierende schienen durch die Hospitation mit ihren persönlichen Vorstellungen vom

### 9.3 Möglichkeiten zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens

Unterricht und mit Sichtweisen von realen Akteuren konfrontiert worden zu sein. Weiter dürften die Studierenden erfahren haben, dass sie aufgrund ihrer Planung mitverantwortlich für die Abläufe in einem realen Unterricht waren.

#### **Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern**

In der Kategorie 59 merkten 16\* Studierende bezüglich der Befragungen an, dass sie durch ihre Gesprächsführung und durch gezielte Nachfragen die Schülerinnen und Schüler auf spezifische Themen zum Unterricht lenken konnten. Manche der 15\* Studierenden der Kategorie 60 vermuteten geschönte Bewertungen des Unterrichts durch die mündlich befragten Schülerinnen und Schüler. Hierfür gaben sie ihre Formulierungen der Fragestellungen und ihr persönliches Auftreten als mögliche Gründe an.

In diesen Äußerungen der Studierenden wird gesehen, dass einige Studierende sich selbst als Einflussfaktor für die Einschätzung des interpersonalen Verstehens in Betracht zogen. Ihnen dürfte nach den Befragungen der Schülerinnen und Schüler bewusst geworden sein, dass sie selbst Informationen über das interpersonale Verstehen und damit dessen Einschätzung beeinflussen konnten. Folglich sollten sie sogar von direkten Akteuren berichtete Wahrnehmungen des Unterrichts mit diesem Bewusstsein interpretieren.

Weiter schienen sich die Studierenden aufgrund der Äußerungen der Schülerinnen und Schüler mit ihrer persönlichen Sichtweise auf einen Unterricht auseinanderzusetzen. Etwa zwei Drittel der Studierenden (15 Studierende der Kategorie 63) bezogen die Ergebnisse der Befragungen auf ihr persönliches Bild von Unterricht, Lehrtätigkeiten und Perspektiven der Lernenden und entwickelten dieses weiter.

Sowohl die mündlichen als auch die schriftlichen Befragungen der Schülerinnen und Schüler dürften daher die Mehrheit der Studierenden veranlasst haben, sich mit ihrer persönlichen Perspektive auf die Unterrichtsplanung im Speziellen, aber auch auf einen Unterricht im Allgemeinen auseinanderzusetzen. Es wird angenommen, dass die wahrgenommenen Sichtweisen der Lernenden den Studierenden zeigten, welche Verantwortung und welche Einflussmöglichkeiten sie als Gestalter eines Unterrichts innehaben.

### Weitere Informationen aufgrund des Realitätsbezugs des Seminars

Wie im vorherigen Abschnitt angenommen wurde, dass die Studierenden der Kategorie 63 die Aussagen der Schülerinnen und Schüler in ihr Bild vom Lehrberuf integrierten und vor diesen neuen Rahmenbedingungen das interpersonale Verstehen bewerteten, so liegt derselbe Schluss für die 20\* Studierenden der Kategorie 71 nahe. Diese Studierenden empfanden das Seminar als praxisnah und sinnvoll für ihre Berufsbildung. Die gewonnenen Einblicke in Abläufe eines Unterrichts wurden im Hinblick auf den künftigen Lehrberuf geschätzt.

Daher wird vermutet, dass die Studierenden ihr persönliches Bild vom Lehrberuf um ihre Erfahrungen im gesamten Seminar erweiterten und mit diesem Verständnis das von ihnen empfundene interpersonale Verstehen bezüglich des Unterrichtsplans einschätzten.

### 9.3.5 Handlungsaufschub

Sowohl ein *Handlungsaufschub* als auch die innere Haltung der *whole-heartedness* wurden bei Studierenden im Zusammenhang mit den beiden Seminarelementen *Informationen aus der Hospitation im Unterricht* und *Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern* festgestellt.

#### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Die 11\* Studierenden der Kategorie 76 hießen es gut, dass die Lehrkräfte den geplanten Unterricht erprobt haben und die Studierenden sich dadurch auf die Beobachtung der Interaktionen konzentrieren konnten. Nach der Kategorie 68 nutzen 18 Studierende ihre Beobachterposition während der Hospitation, um dem Unterrichtsgeschehen und den Interaktionen der Beteiligten zu folgen. In ihren Ausführungen berichteten diese Studierenden, dass sie im Verhalten und in den Äußerungen der Lernenden Hinweise auf deren Sichtweisen und auf das interpersonale Verstehen fanden.

Den Kategorien 65 bis 67 wird entnommen, dass die bis zu 15\* Studierenden dieser Kategorien ihre Aufmerksamkeit auch auf die konkrete Umsetzung der Unterrichtsplanung richteten.

Die Studierenden schienen aufgrund ihrer Beobachterrolle während der Hospitation ihren Fokus auf die Geschehnisse im Unterricht und die Interaktionen zwischen den Akteuren legen zu können. Da die Studierenden nicht unterrichteten, waren sie nicht



### 9.3 Möglichkeiten zur Einschätzung eines interpersonalen Verstehens

gezwungen, selbst zu handeln. Dieser Umstand dürfte ebenfalls begünstigend dazu beigetragen haben, dass die Studierenden die Interaktionen im Unterricht kritisch betrachten und das interpersonale Verstehen zeitversetzt und ohne Handlungsdruck einschätzen konnten.

#### Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern

Zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens waren den 16 Studierenden der Kategorie 59 die Befragungen der Schülerinnen und Schüler wichtig. Durch die vorbereiteten Fragestellungen sowie durch gezielte Nachfragen erhofften sich die Studierenden von den Lernenden ehrliche Rückmeldungen, um sich ein möglichst wirklichkeitsnahes und detailliertes Bild der Schülerperspektive zu machen.

Die berichteten Rückschlüsse der 15 Studierenden der Kategorie 63 auf ihre Sichtweise auf Lernende und auf künftige Unterrichtsstunden lassen annehmen, dass die Studierenden die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler ernst genommen und respektiert haben. Im Zusammenhang mit den mündlichen Befragungen gaben einige der 15\* Studierenden an, dass sie selbst womöglich Antworten der Lernenden beeinflusst hatten. Bis zu 19\* Studierende (Kategorie 61) haben bei den Befragungen auch zu ihren Antizipationen konträre Sichtweisen erfahren.

Insgesamt wird daraus abgeleitet, dass die Studierenden den Schülerinnen und Schülern aufmerksam im Sinne der *whole-heartedness* zuhörten, um deren Sichtweise kennenzulernen. Zudem wird angenommen, dass einige Studierende aufgrund der Ergebnisse der Befragungen erlebt haben dürften, nicht vorschnell Urteile über Sichtweisen von Lernenden zu treffen, sondern mögliche weitere Ursachen für die Wahrnehmung eines Unterrichts in Betracht zu ziehen.

#### 9.3.6 Kognitive Flexibilität

Der persönliche Einfluss der *kognitiven Flexibilität* sowie der *open-mindedness* beim Einschätzen eines interpersonalen Verstehens wird den Studierenden während der beiden Seminarelemente *Informationen aus der Hospitation im Unterricht* und *Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern* zugeschrieben.

### Informationen aus der Hospitation im Unterricht

Im Rahmen der Hospitation beobachteten die Studierenden die Umsetzung ihrer Planung. Zum einen registrierten die Studierenden, inwiefern die Lehrkraft der Planung folgte und welche alternativen Entscheidungen zum ursprünglichen Plan sie traf (4 Studierende der Kategorie 67, 7 Studierende der Kategorie 66, 15 Studierende der Kategorie 65). Zum anderen analysierten die Studierenden das Verhalten und die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler, ob und welche Antizipationen sich bewahrheiteten (18 Studierende der Kategorie 68).

Aus den Beiträgen in diesen Kategorien wird entnommen, dass die Studierenden mit ihrem Detailwissen zur Unterrichtsplanung dem realen Unterricht bereitwillig und aufgeschlossen für neue Eindrücke folgten. Weiter leiteten sie aus ihren Beobachtungen Begründungen für jeweils mögliche Sichtweisen der Akteure ab. In diesen gedanklichen Vorgängen der Studierenden wird deren *kognitive Flexibilität* zur *Einschätzung eines interpersonalen Verstehens* gesehen, da sie aus den verschiedenen Informationen auf Sichtweisen der Akteure schlossen und diese zueinander und mit der ursprünglichen Planung in Beziehung setzten.

### Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern

Die 16 Studierenden der Kategorie 59 zeigten sich interessiert an den Befragungen der Schülerinnen und Schüler und waren neugierig, auf die Wahrnehmungen der Lernenden. Mit den Antworten der Befragten konnten Antizipationen der Studierenden bestätigt, aber auch widerlegt werden (19 Studierende der Kategorie 61). Etwa 11\* Studierende (Kategorie 62) interpretierten die Ergebnisse der Befragungen auf einer Metaebene des geplanten Unterrichts.

Den Schilderungen der Studierenden über die Befragungen der Schülerinnen und Schüler wird entnommen, dass die Studierenden den Lernenden und deren Ansichten mit Offenheit gegenübertraten, um Schülerperspektiven zu erfahren. Die Studierenden rekonstruierten aus den Antworten der Befragten mögliche Sichtweisen. Diese setzten sie kritisch mit ihren Erwartungen, welche sie für die Unterrichtsplanung herangezogen hatten, in Beziehung. Darin wird eine *kognitive Flexibilität* der Studierenden gesehen, wenn sie zwischen den verschiedenen Informationen über den Unterricht wechseln, um ein Gesamtbild vom interpersonalen Verstehen zusammenzusetzen.

### 9.3.7 Kommunikation und Sprache

Zur *Einschätzung des interpersonalen Verstehens* nutzten die Studierenden die *Kommunikation* sowohl mit den Schülerinnen und Schülern als direkte Akteure des Unterrichts als auch die *Kommunikation* mit den anderen Seminarteilnehmenden. Die beiden Seminarelemente *Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern* und *Informationen aus der Reflexion im Seminar* gaben den Studierenden hierzu Gelegenheiten.

#### Informationen aus den Befragungen von Schülerinnen und Schülern

Eine unmittelbare Kommunikation zwischen den Studierenden und den Lernenden über die Wahrnehmung des Unterrichts fand bei den mündlichen Befragungen einzelner Schülerinnen und Schüler statt. Die 16\* Studierenden der Kategorie 59 sprachen sich für dieses Angebot im Seminar aus. Sie konnten auf diese Weise zum einen ihre vorbereiteten Fragen stellen und zum anderen spontan nachhaken, wenn die Antworten der Befragten unklar oder oberflächlich wirkten. Weiter erfuhren 15\* Studierende der Kategorie 60 durch die direkte Gesprächssituation zusätzliche Informationen über die Schülerinnen und Schüler (wie beispielsweise deren Nervosität oder persönliche Einstellung zum Unterrichtsfach), welche sie für die Einschätzung der Schüleräußerungen heranziehen konnten.

Die bis zu 16\* Studierenden der Kategorie 59 nutzten ebenso die Ergebnisse der schriftlichen Befragung der Lernenden, um Hinweise auf die Schülerperspektiven zu erhalten.

In der Kategorie 61 gaben nahezu alle Studierenden (19 Studierende) an, dass sie durch die Schülerantworten einen detaillierten Eindruck von den Vorstellungen der Lernenden bekamen. Die Ausführungen der Schülerinnen und Schüler hatten für 15\* Studierende der Kategorie 60 jedoch nur begrenzte Gültigkeit. Die Studierenden vermuteten zudem, durch ihre Interaktion mit den Lernenden die Schüleräußerungen während der mündlichen Befragungen teilweise beeinflusst zu haben.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Schülerinnen und Schüler den Studierenden sowohl über die schriftlichen als auch über die mündlichen Befragungen Teile ihrer Wahrnehmung des Unterrichts offenlegten. Die Informationen aus den mündlichen Befragungen scheinen einzelne Facetten möglicher Schülersichtweisen deutlicher herauszustellen als die Informationen aus den schriftlichen Befragungen. Die mündliche Kommunikation zwischen Studierenden und Lernenden dürfte daher das Bild der

## 9 Interpretation der Ergebnisse

Studierenden von realen Schülerperspektiven korrigiert und bereichert haben. Die Ergebnisse der schriftlichen Feedbackbögen lieferten den Studierenden hingegen einen Überblick über die Perspektiven der Lernenden im Gesamten.

### Informationen aus der Reflexion im Seminar

In der Reflexionsphase des Seminars wurden die Erfahrungen zum erprobten Unterricht im Plenum besprochen und mit den Planungen und Antizipationen in Beziehung gesetzt. Durch die Präsentationen der persönlichen Reflexionen sowie durch die Beiträge der Kommilitoninnen und Kommilitonen in den Nachbesprechungen der Unterrichtsstunden vergegenwärtigten sich manche der 18\* Studierenden der Kategorie 70 die Vielfalt an Perspektiven auf ihren Unterricht. Manche berichteten, dass sie durch die Schilderungen und Interpretationen ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen die persönlichen Erfahrungen zum Unterricht intensiver verarbeiteten, als wenn sie sie nur für sich selbst notiert oder registriert hätten.

Die Äußerungen dieser Studierenden weisen darauf hin, dass für die Einschätzung des interpersonalen Verstehens sowie für die Einordnung ihrer persönlichen Erfahrungen es für manche Studierende bedeutsam war, die unterschiedlichen Eindrücke und Rückmeldungen der Akteure im Unterricht gemeinsam im Seminar nachzubesprechen und aufzuarbeiten. Es wird vermutet, dass die direkte Kommunikation zwischen den Seminarteilnehmenden und das damit einhergehende Anzeigen der jeweiligen Sicht auf das interpersonale Verstehen einzelne Studierende anregte, sich aktiv an der Diskussion über das interpersonale Verstehen zu beteiligen.

## 9.4 Zusammenfassende Interpretation der Ergebnisse

Für den folgenden Abschnitt wurden die Annahmen der vorangestellten Abschnitte zusammengefasst, indem nach Häufungen von Aussagen, ähnlichen Begründungsmustern oder Besonderheiten in den Aussagen der Studierenden Ausschau gehalten wurde. Als Ergebnis wurden innerhalb der Aussagen der Studierenden mehrere Motive in den Seminarelementen beziehungsweise Strategien der Studierenden deutlich. Diese Motive umspannen die in den Abschnitten 9.1 bis 9.3 aufgestellten Annahmen und lassen sich den jeweiligen Forschungsfragen zuordnen. Es wird vermutet, dass diese Motive grundlegende Bausteine der Perspektivenübernahme bei der Erstellung eines Unterrichts im Rahmen einer Seminarveranstaltung bilden. Diese Interpretation

basiert auf den Ergebnissen der explorativen Interviewstudie und ist im Rahmen deren Entstehungssituation zu bewerten. Insbesondere bezüglich ihrer Allgemeingültigkeit und Übertragbarkeit auf andere Situationen sind weitere empirische Untersuchungen notwendig.

### 9.4.1 Wege zur Wahrnehmung fremder Perspektiven

Im Zusammenhang mit der Phase des Hineinversetzens und des Wahrnehmens fremder Perspektiven (vgl. S. 71) fallen die beiden Motive *Gespräch* und *Innehalten* auf.

#### Wahrnehmung durch Gespräche

Das Motiv des *Gesprächs* zeigt sich in den Seminarelementen des Fachvortrags beziehungsweise des Fachgesprächs (vgl. S. 301, 303, 306), der Arbeit in den Gruppen (vgl. S. 301, 303, 308, 313), der Lehrerfortbildung (vgl. S. 304, 310, 311), des Austauschs mit der Seminarleiterin (vgl. S. 313) und den Befragungen von Vertretern der Zielgruppe (vgl. S. 309). In diesen Situationen lässt sich feststellen, dass ein direktes Gespräch mit einer anderen Person oder Personengruppe es den Studierenden erleichterte, neue Informationen zum einen über diese Person oder diese Gruppe, zum anderen auch über Dritte zu erhalten. Darüber hinaus weisen die Ergebnisse der Interviewstudie darauf hin, welchen Einfluss die Qualität und die Gestaltung der Gespräche auf deren Mehrwert für die Studierenden haben. Besonders deutlich zeigen dies die Ergebnisse im Zusammenhang mit dem Gespräch mit der Fachwissenschaft (vgl. S. 301, 303, 306 f., 315). Je mehr die Studierenden bei einem Gespräch die Gelegenheit zu Nachfragen hatten und sie diese auch nutzten, desto einfacher schienen sie sich in die Perspektive eines anderen hineinversetzen zu können.

Im Seminar hatten die Studierenden die Rolle einer Unterricht planenden Lehrkraft eingenommen. Die Interpretation der Ergebnisse der Interviewstudie mit diesen Studierenden lässt sich vorsichtig auf das Angebots-Nutzungs-Modell von Helmke (2017, S. 69 ff.) übertragen (vgl. Abschnitt 3.1). Wenn Studierende mithilfe von Gesprächen mit anderen Personen Einblicke in deren Perspektiven erhalten, so liegt der Schluss nahe, dass auch Lehrkräfte die Unterrichtsgespräche als Gelegenheit nutzen können, um die Sichtweisen ihrer Schülerinnen und Schüler zu erfahren. Diese Folgerung erscheint wenig überraschend, da Lehrkräfte über die Antworten ihrer Schülerinnen und Schüler Rückmeldungen über etwa deren Verständnis des Unterrichtsstoffs erhalten. Sie hebt jedoch die Bedeutung des Unterrichtsgesprächs hervor. Ein solches

## 9 Interpretation der Ergebnisse

Gespräch kann dazu beitragen, dass eine Lehrkraft klärende Informationen über die Perspektiven ihrer Lernenden erfährt. Umso erstaunlicher erscheint es, dass dieser Bedeutung der Kommunikation zwischen einer Lehrkraft und den Lernenden im Angebots-Nutzungs-Modell bisher nur wenig bis keine Beachtung gegeben wurde. Den Lernenden wird nach dem Modell die *Wahrnehmung und Interpretation* des unterrichtlichen Angebots zugeschrieben. Wie bereits auf S. 64 hingewiesen wurde, tritt jedoch die *Wahrnehmung und Interpretation* der *Lernaktivität* durch die Lehrkraft nicht explizit in Erscheinung. Das Element einer *wechselseitigen Kommunikation* zwischen der Lehrkraft und den Lernenden dürfte daher eine relevante Dimension in der Wirkgröße *Wahrnehmung und Interpretation* darstellen und somit eine Ergänzung des Angebot-Nutzungs-Modell anbieten.

### **Wahrnehmung durch Innehalten**

Das Motiv des *Innehaltens* taucht deutlich in den Seminarelementen der Freiräume auf, wenn sich die Studierenden über eine lange zeitliche Phase mit einem Sachverhalt oder mit Aspekten ihrer Unterrichtsgestaltung auseinandersetzen (vgl. S. 311, 312, 314). Es steht in Verbindung mit dem eben genannten Motiv des (direkten) Gesprächs. Bei einem Gespräch findet eine Phase des Zuhörens und somit des Innehaltens statt, wenn die gewonnenen Informationen aufgenommen und verarbeitet werden. Im Zusammenhang mit den Seminarelementen *Im Gespräch mit Lehrkräften* (vgl. S. 311) und *Im Gespräch mit den Gruppen* (vgl. S. 301, 303) ist diese Art des Innehaltens erkennbar. Einige Studierende ließen die neuen Informationen auf sich wirken, indem sie sie auf ihre persönliche Perspektive bezogen und einen Vergleich der Perspektiven vornahmen. Die Interpretation der erhobenen Interviewdaten deutet auf eine Wahrnehmung von Perspektiven durch Innehalten und somit auf eine zeitliche Komponente der Perspektivenübernahme hin. Diese Phasen des Innehaltens werden als kreative Ruhephasen verstanden. In diesen scheint aufgrund des Fehlens von einem zeitlichen Druck für die Studierenden Raum zu entstehen, in dem sie verschiedene Informationen aufeinander beziehen und somit andersartige Perspektiven klarer erkennen können.

Das Motiv des *Innehaltens* erscheint im Zusammenhang mit der Planungsarbeit einer Lehrkraft besonders, da der Faktor Zeit für eine Lehrkraft weder im Modell der Didaktischen Rekonstruktion (Kattmann et al., 1997) noch im Angebots-Nutzungs-Modell als möglicherweise bedeutsamer Einfluss auf eine didaktische Strukturierung beziehungsweise ein unterrichtliches Angebot explizit genannt wird. Im Modell der Didaktischen Rekonstruktion wird die didaktische Strukturierung als Planungsauf-

gabe und Erfindung einer Lehrkraft bezeichnet (Kattmann et al., 1997, S. 13). Dass eine Lehrkraft für die wechselseitige Auseinandersetzung mit den verschiedenen Perspektiven, welche im Modell aufgegriffen werden, einen gewissen zeitlichen Aufwand aufbringen wird, ist anzunehmen. Im Angebots-Nutzungs-Modell (siehe S. 62) findet sich die Wirkgröße *Unterrichtszeit*, welche lediglich auf die Zeit verweist, die für das Lernen genutzt wird. Darüber hinaus könnte nun aufgrund der eben genannten Ergebnisse eine *Zeit für Innehalten* sowohl im Block *Lehrperson* als auch im Block *Lernaktivitäten* aufgenommen werden. Sowohl Lernende als auch Lehrende bedürfen dieser Zeit, um die ihnen mitgeteilten Perspektiven wahrzunehmen.

Das Motiv des *Innehaltens* unterstreicht die bewusste und wertschätzende Auseinandersetzung mit den Perspektiven anderer Personen und wird als Ergänzung beider Modelle verstanden.

### 9.4.2 Strategien bei der Berücksichtigung weiterer Perspektiven

Bei der Berücksichtigung von Perspektiven zur Gestaltung eines Handlungsplans kristallisieren sich aus den Äußerungen der Studierenden drei beziehungsweise Herangehensweisen heraus: die *Suche nach Anhaltspunkten*, das *wechselseitige Durchspielen von Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten* sowie die *Nutzung von Freiräumen*.

#### Suche nach Anhaltspunkten

Es wird deutlich, dass die Studierenden für die Gestaltung ihres Unterrichts auf der *Suche nach Anhaltspunkten* sind, welche ihnen als Vorlagen oder Inspiration dienen könnten. Diese Suche zeigt sich mehrfach in den Teilprozessen *Trennung zwischen sich selbst und anderen* (vgl. S. 317 ff.), *Vorstellen und gedankliches Durchspielen* (vgl. S. 320 ff.) und *Informationen* (vgl. S. 324 ff.) und äußert sich auf drei Weisen.

1. Die Mehrheit der Studierenden nutzte die *persönliche Perspektive* auf den Unterricht als Ausgangspunkt für weitere Überlegungen (S. 319). Während die einen ihre Perspektive als ausschlaggebenden Maßstab zur Bewertung eines Unterrichtsplans heranzogen, konnten sich andere Studierende von ihrer präsenten persönlichen Perspektive distanzieren und abweichende Sichtweisen in Betracht ziehen.

Es erscheint plausibel, dass die persönliche Sichtweise eine gewisse Richtung für die Vorstellung von einem Unterricht vorgibt. Die Informationen über diese

Perspektive sind leicht zugänglich, da man keine andere Person als nur sich selbst befragen müsste. Zudem ergibt sich in diesem *Sich selbst Befragen* eine Gelegenheit, über die Ursprünge der persönlichen Perspektive Aufschluss zu erhalten. Durch das Zurückversetzen und die Vorstellung, selbst in der Rolle eines Lernenden zu sein, werden den Studierenden persönliche Vorlieben oder Erfahrungen aus der eigenen Schulzeit erkennbar. Kombinieren die Studierenden diese Erlebnisse mit jüngeren Erkenntnissen, beispielsweise aufgrund des Studiums oder aufgrund von Praktika, können sie neue Wege bei der Unterrichtsplanung einschlagen.

Diese Vorgehensweise der Studierenden erinnert an die auf S. 69 ff. erläuterten empirischen Befunde, wonach Lehramtsstudierende der Physik einen Unterricht zunächst meist mit ‚tradierten‘ Vorstellungen wahrnehmen. Wird der Einfluss der *persönlichen Perspektive* der Studierenden auf ihren Unterrichtsplan auf die *persönliche Perspektive* einer Lehrkraft übertragen, so deutet dies auf zwei weitere Folgen hin. Zum einen bestätigt dieser Einfluss einer *Lehrerperspektive* die in Abschnitt 3.2 vorgeschlagene Erweiterung des fachdidaktischen Triplets zum fachdidaktischen Quartett. Die persönliche Perspektive der Lehrkraft gewinnt dadurch wesentlich an Bedeutung, da es in der Regel die Lehrkraft ist, die einen Unterrichtsplan entwirft. Zum anderen weist der Einfluss der *persönlichen Perspektive* einer Lehrkraft auf ihren Unterrichtsplan auf die Notwendigkeit und die Qualität von Fortbildungsmaßnahmen hin, wenn Überzeugungen (*beliefs*) von Lehrkräften beeinflusst werden sollen (siehe hierzu beispielsweise Lipowsky, 2004, S. 464 ff., und Lipowsky & Rzejak, 2019).

2. Die im Seminar behandelten *Theorien zur Perspektivenübernahme* sowie zu deren *Umsetzung* bilden den zweiten Zugang zu Anhaltspunkten, wie bei der Perspektivenübernahme vorgegangen werden kann. Einige Studierende wurden von diesen Theorien inspiriert und gestalteten dahingehend Elemente ihrer Unterrichtsplanung (vgl. S. 317, 320, 324, 332 ff.). Je deutlicher sich ihnen eine Verbindung zwischen einer Theorie und einer Situation im Unterricht offenbarte, desto müheloser und aufgeschlossener schienen die Studierenden diese theoretischen Ansätze zu realisieren.

Der Übertrag von theoriebasierten Gedanken auf eine konkrete Unterrichtsplanung war für einen Großteil der Studierenden dennoch herausfordernd (vgl. S. 320, 333). Vorgefertigte oder universelle Lösungsstrategien konnten die Theorien den Studierenden nicht anbieten.

Auch in dieser Herangehensweise tritt die persönliche Komponente der Studierenden im Rahmen einer Unterrichtsplanung in Erscheinung. Ebenso wie in



#### 9.4 Zusammenfassende Interpretation der Ergebnisse

der vorher genannten Strategie wird auch diese nun auf Lehrkräfte übertragen. Sind theoretische Ansätze für eine Lehrkraft nicht sofort ersichtlich oder können sie nur mit Mühe als gewinnbringender Beitrag für eine Unterrichtsplanung angenommen werden, so scheinen sie weniger Einzug in den Unterricht zu halten. Im Umkehrschluss dürfte es positiv formuliert heißen, je mehr eine Lehrkraft Verbindungen zwischen neuen oder theoretischen Erkenntnissen und ihren bestehenden Erfahrungen erkennen kann, desto eher dürften diese Ergebnisse in den Unterricht der Lehrkraft einfließen (siehe hierzu auch Lipowsky & Rzejak, 2019, S. 20, 22 f., 25 ff.). Wie zuvor erläutert, weist dies auf eine stärkere Betonung des Einflusses der Lehrperson selbst auf den Unterricht im fachdidaktischen Triplet hin und lässt daher die vierte Komponente *Perspektive der Lehrkraft* im fachdidaktischen Quartett verstärkt annehmen (vgl. S. 65).

3. Als dritten Weg schlugen die Studierenden die *Erkundung der Perspektive anderer Personen* ein, indem sie ihnen Teile ihrer Unterrichtsplanung und Unterrichtsmaterialien vorlegten oder präsentierten. Als *andere Personen* und zugleich Vertreter unterschiedlicher Interessen bezüglich des Unterrichts traten im Seminar die Team- beziehungsweise Gruppenmitglieder auf, die Lehrkräfte im Rahmen der Lehrerfortbildung sowie darüber hinaus zur Unterrichtsplanung befragte Personen, welche meist dem privaten Umfeld der Studierenden angehörten. In den Reaktionen und Antworten der *anderen Personen* entnahmen die Studierenden Hinweise, wie ihre Überlegungen zum Unterricht von anderen wahrgenommen wurden und welche weiteren Vorstellungen zusätzlich bedacht werden könnten (vgl. S. 318, 319, 322, 322, 325, 326, 327, 336).

Diese Vorgehensweise der Studierenden deckt sich mit einer Herangehensweise nach dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion. Sowohl für die Studierenden als auch nach dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion erscheint es notwendig, für eine Unterrichtsvorbereitung die Perspektive der Lernenden in Augenschein zu nehmen und zu erkunden (Kattmann et al., 1997, S. 11 f.). Die Fragen, welche im Rahmen des Modells der Didaktischen Rekonstruktion für die Erhebung der Schülerperspektive formuliert sind (vgl. Kattmann et al., 1997, S. 12), wirken, als wären sie in erster Linie an die Lehrkraft gerichtet und müssten von ihr selbst beantwortet werden. Die Studierenden hingegen gingen einen Schritt weiter und suchten nach Gelegenheiten, um mit Vertretern der Zielgruppe oder mit Personen, die zu dieser Gruppe gezählt werden können, ins Gespräch zu kommen. Ihr Ziel war es, dass die nach dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion angesprochenen Themen oder ähnliche Fragestellungen von den Betroffenen geklärt werden.

### **Wechselseitiges Durchspielen von Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten**

Das *wechselseitige Durchspielen von Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten* findet überwiegend im Austausch in den Teams und Gruppen (vgl. S. 318, 321, 325, 329, 335), im Rahmen der Lehrerfortbildung (vgl. S. 319, 326, 329, 336) sowie in Gesprächen mit anderen Personen, insbesondere mit Vertretern der Zielgruppe (vgl. S. 322, 327) statt. Das Ziel dieser Gespräche ist eine Verständigung über die jeweilige Sichtweise der Gesprächspartner und eine Einigung auf einen erfolgversprechenden Handlungsplan (Unterrichtsplan). Zum einen präsentieren sich die Beteiligten ihre Sichtweisen über den jeweiligen Sachverhalt. Sie formulieren und konkretisieren ihrem Gegenüber ihre Sichtweise, sodass dieser möglichst konkrete Bilder davon entwickelt und selbst die beschriebene Perspektive durchspielen kann. Zum anderen führen diese Schilderungen zu einem kreativen Umgang mit den präsentierten Vorstellungen. Sowohl die Sprechenden als auch die Zuhörenden werden angeregt, die Ausführungen nachzuvollziehen, sie weiterzuentwickeln und mit bisherigen Sichtweisen abzustimmen.

In diesen Gesprächen findet folglich eine zweifache gedankliche Erprobung der formulierten Ideen statt. Zum einen müssen die Sprechenden ihre Gedanken formulieren und sie damit in eine nachvollziehbare, logische Reihenfolge bringen. Zum anderen muss diese Formulierung der Gedanken vor dem Gesprächspartner Bestand halten und von ihm verstanden werden. Strauchelt man selbst in seiner Gedankenführung oder sind die Argumentationen für eine andere Person nicht nachvollziehbar, kann der Sprecher daraus schließen, dass sein Handlungsplan womöglich anders als erwartet wahrgenommen werden könnte.

Das Motiv des *Gesprächs*, wie es auf S. 351 f. formuliert wurde, wird in ähnlicher Weise auch im Zusammenhang mit der Erarbeitung eines Unterrichtsplans, der auf vorhandene Perspektiven abgestimmt sein soll, vermutet. Die Funktion des *Gesprächs* ist hier, mit den realen Personen die Bezugnahme auf gewonnene Informationen über die Perspektiven zu erörtern. Es verdichten sich somit die Hinweise darauf, dass ein solches *Gespräch* als Rahmen für die *Wahrnehmung und Interpretation* zwischen Lehrkraft und Lernenden im Angebots-Nutzungs-Modell stärker Beachtung finden sollte.

### **Nutzung von Freiräumen**

Um die antizipierten Perspektiven geeignet im Unterrichtsplan zu integrieren, nutzten die Studierenden im Seminar die Angebote der *inhaltlichen und zeitlichen Freiräume*. Die

## 9.4 Zusammenfassende Interpretation der Ergebnisse

durch den Seminarablauf und durch Arbeitsaufträge strukturierten Arbeitsphasen entzerren den Studierenden die Aufgabenfülle, welche für eine Unterrichtsplanung zu bewältigen ist (vgl. S. 330, 334). Die Aufteilung der Arbeitsphase führt zum einen dazu, dass die Studierenden ihren Unterricht über eine längere Zeitspanne hinweg hinsichtlich verschiedener Blickwinkel einschätzen. Insbesondere die vielfältigen, auch von Theorien angestoßenen Anregungen begünstigen, dass die Studierenden auf jeweils unterschiedliche Merkmale ihres Unterrichtsplans fokussieren und dadurch Bezüge zwischen den Elementen des Unterrichts herausarbeiten. Zum anderen ermöglichen die zeitlichen und inhaltlichen Freiräume den Studierenden Gelegenheiten zur Muse, um ihre Gedanken zur Gestaltung des Unterrichts vertiefen zu können. Die Studierenden werden inspiriert, neue Ideen zu entwickeln und diese zu erproben.

Bereits im Zusammenhang mit der Wahrnehmung von Perspektiven anderer Personen wurde das Motiv des *Innehaltens* im Handeln der Studierenden deutlich (vgl. S. 352 f.). Bei der Berücksichtigung von fremden Perspektiven tritt dieses Motiv erneut in Erscheinung. Auch in dieser Phase der Perspektivenübernahme nutzen die Studierenden die Angebote von *Zeit* und *Freiräumen*, um antizipierte Perspektiven aufeinander abgestimmt in ihren Unterrichtsplan einzugliedern.

Dass Studierende vermutlich mehr Zeit für eine Unterrichtsplanung benötigen als erfahrene Lehrkräfte, erscheint zunächst nicht überraschend. Ein hoher Zeitbedarf der Studierenden entfällt gewiss darauf, dass sie sich mit den Aufgaben einer Unterrichtsplanung vertraut machen müssen. Erfahrene Lehrkräfte hingegen können mit bestehenden Routinen in Arbeitsschritten Zeit einsparen. Ihre Unerfahrenheit dürfte den Studierenden jedoch auch ein Vorteil sein: Vor allem unreflektierte Routinen können erschweren, zunächst ungewohnt erscheinende Perspektiven auf einen Unterricht zuzulassen und zu integrieren (zu problematischen Auswirkungen von Erfahrung siehe Hascher, 2005a). Positiv für die Studierenden formuliert bedeutet dies: Die Studierenden scheinen die angebotenen inhaltlichen Freiräume so nutzen zu können, dass sie auf der Grundlage verschiedenartiger Perspektiven ihre Unterrichtsplanung gestalten.

### 9.4.3 Beiträge zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens

Für die dritte Phase ihrer Perspektivenübernahme (vgl. S. 72) erwiesen sich den Studierenden der Zugang zu vielfältigen Informationen sowie deren Deutung im Seminar als wertvoll. Authentische und breitgefächerte Informationen über die Wahrnehmung

## 9 Interpretation der Ergebnisse

gen des Unterrichts trugen zu einer belastbaren Einschätzung des interpersonalen Verstehens bei.

### **Vielfalt an Informationen**

Die Hospitation des Unterrichts (vgl. S. 338, 340, 341, 344, 346, 348), die anschließenden mündlichen und schriftlichen Befragungen der Lernenden (vgl. S. 339, 340, 342, 345, 347, 348, 349) sowie die abschließende Reflexionsphase im Seminar (vgl. S. 342, 350) boten den Studierenden originale Informationen über die Wahrnehmungen des Unterrichts, welche zusätzlich von unterschiedlichen Blickwinkeln aufgenommen waren. Die Studierenden gewannen daher zu ihrer persönlichen Perspektive auf den Unterricht Informationen über seine Wahrnehmungen aus Schülerperspektiven, aus der Lehrerperspektive sowie aus der Perspektive der Gruppenmitglieder. Die zahlreichen persönlichen Erlebnisse dienten den Studierenden als authentische Informationsbasis für die Einschätzung des interpersonalen Verstehens im Unterricht.

Hascher (2005a, S. 43 f.) weist auf die problematische Gewichtung von persönlichen Erfahrungen einer Lehrkraft als alleinige Wissensbasis hin, wenn diese Lehrkraft damit ihren Unterricht bewerten möchte. Die individuelle Wahrnehmung eines Unterrichts durch die unterrichtende Lehrkraft könne sich deutlich davon unterscheiden, wie andere Personen dieselbe Situation erleben. Als möglichen Weg, diese Differenz der Wahrnehmungen abzumildern, schlägt Hascher (2005a, S. 44) die Kooperation sowie einen Erfahrungsaustausch zwischen Lehrkräften vor. Weiter sollten neben der Fremdsicht auf einen Unterricht durch außenstehende Beobachter zusätzlich die Sichtweisen der Lernenden als Informationen über die subjektiven Wahrnehmungen weiterer Beteiligter herangezogen werden (vgl. S. 102). Die Studierenden bestätigten die erwarteten Vorteile dieser beiden Herangehensweisen, indem sie den Austausch im Seminar über die individuellen Beobachtungen sowie die differenzierte Informationslage über die berichteten Perspektiven wertschätzten.

### **Informationen mit Bezug zu realem Unterricht**

Zur Einschätzung des interpersonalen Verstehens nutzten die Studierenden die Beschreibungen der Wahrnehmungen, welche ihnen die beteiligten Personen mitgeteilt hatten. Neben der vorher genannten Diversität wertschätzten die Studierenden den realen Ursprung der Informationen (vor allem S. 341 ff., 350, 343, 346). Die gewonnenen Informationen stammten von existierenden Personen und bezogen sich auf

konkrete Unterrichtssituationen. Dieser Bezug zu realen Gegebenheiten erleichterte es den Studierenden, die Informationen ernstzunehmen und miteinander in Beziehung zu setzen.

Für die Studierenden schien es wichtig zu sein, dass die Informationen nicht theoretischer Natur und konstruiert sind, sondern auf realen Situationen basieren. Es wird angenommen, dass die Studierenden durch die Befragungen und Hospitationen zu Zeugen dieser realen Unterrichtssituationen wurden und sie daher den in den Befragungen berichteten Informationen mehr Glauben schenkten.

Diese Annahme aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Interviewstudie zeigt auf das häufig formulierte Bedürfnis von Lehramtsstudierenden, bereits während ihres Studiums mehr Bezüge zur Schulpraxis zu erleben (vgl. hierzu Makrinus, 2013, S. 13, oder Bresges, Haring, Kauertz, Nordmeier & Parchmann, 2019). Zugleich wird auf die aktuelle Frage nach einer ausgewogenen Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis während der (universitären Phase der) Lehrerbildung hingewiesen (Diskussionen sowie aktuelle Forschungen zum Theorie-Praxis-Bezug siehe beispielsweise in Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2019). Einblicke in reale Unterrichtssituationen sowie Zugänge zu authentischen Informationen aus dem Schulalltag werden bereits neben regulären Schulpraktika in verschiedenen, weiteren Formaten<sup>3</sup> in der Lehrerbildung angeboten. Es genügt jedoch nicht, den Studierenden lediglich Gelegenheiten zu Erfahrungen mit der Unterrichtspraxis einzurichten, wie Hascher (2005a, S. 42 f.) betont. Vielmehr wird empfohlen, dass die Studierenden im Rahmen von Lehrveranstaltungen ihre persönlichen Erfahrungen kritisch analysieren und mit empirischen Erkenntnissen der Unterrichtsforschung in Beziehung bringen. So können sie ihre Erfahrungen als professionelle Lerngelegenheiten nutzen (Hascher, 2005a, S. 45). Eine solche Art des Umgangs mit den gewonnenen Informationen fand im vorliegenden Seminar statt, wie der nachfolgende Abschnitt folgern lässt.

### **Verknüpfung von Informationen**

Sowohl die Vielfalt an Informationen als auch deren Bezug zu realen Akteuren und Situationen ermöglichten den Studierenden Annahmen darüber, wie die Antizipatio-

---

<sup>3</sup>In Form von Falldatenbank wie zum Beispiel der Plattform <https://unterrichtonline.org/> werden Unterrichtsmitschnitte und Unterrichtsmaterialien für Forschung und Lehre zugänglich gemacht. Verbunden mit Lehrversuchen von Studierenden werden Veranstaltungen in Lehr-Lern-Laboren an Universitäten angeboten (vgl. Rehfeldt et al., 2018) oder fachdidaktische Veranstaltungen begleitend zu Praxissemestern in Kooperation mit Partnerschulen eingerichtet (vgl. in König, Rothland & Schaper, 2018).

## 9 Interpretation der Ergebnisse

nen bezüglich der Unterrichtsplanung, die berichteten Wahrnehmungen der Akteure und die beobachteten Geschehnissen im realen Unterricht zusammenhängen und verknüpft werden können (vgl. S. 342, 343). Da die Studierenden in den Situationen der Hospitation (vgl. S. 341), der Befragungen (vgl. S. 342) und der Reflexionsphase (vgl. S. 342) die Wahrnehmung ihres Unterrichts aus unterschiedlichen Standpunkten erfuhren, konnten sie diese abwechselnd aufeinander beziehen und somit ihr Bild vom interpersonalen Verstehen der Akteure aus verschiedenen Einzelinformationen zusammensetzen. Diese dynamische Verknüpfung der Informationen lieferte die Grundlage der differenzierten Einschätzung des interpersonalen Verstehens.

Die Einschätzung des interpersonalen Verstehens stellt die abschließende Phase der Perspektivenübernahme dar (S. 17). Hierfür müssen die Interaktionspartner das Verstehen des anderen bewerten und gegebenenfalls Änderungen am Handlungsplan vornehmen. Im *Angebots-Nutzungs-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts* von Helmke, 2017, S. 69 ff., ist die *Wahrnehmung und Interpretation* des unterrichtlichen Angebots als Weg zur *Lernaktivität* abgebildet (vgl. S. 63 f.). Bezieht man die Bedeutung der Phase der *Einschätzung des interpersonalen Verstehens* auf dieses Modell, so müsste im Modell zusätzlich ein Rückbezug von der *Lernaktivität* auf den *Unterricht* enthalten sein. So käme zum Ausdruck, dass eine Lehrkraft die *Lernaktivität* der Schülerinnen und Schüler interpretiert und überprüft, ob sie mit ihrem *Unterricht* ein interpersonales Verstehen mit den Lernenden erreichen konnte. Eine solche Rückwirkung der *Lernaktivität* auf den *Unterricht* und auf die *Lehrperson* würde das *Angebots-Nutzungs-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts* ergänzen.

Dieses Ergebnis greift zudem die auf S. 359 zitierten Forderungen von Hascher (2005a, S. 43, 45) auf, persönliche Erfahrungen als Ausgangspunkte professioneller Lerngelegenheiten zu nutzen. Einige Studierende bestätigten, dass sie in der abschließenden Reflexionsphase des Seminars einen Mehrwert für die Einschätzung des interpersonalen Verstehens erkannten (vgl. S. 342 f., 350), als die Informationen und persönlichen Erfahrungen aufgrund der Hospitationen und der Befragungen aufeinander bezogen und im Plenum des Seminars kritisch diskutiert wurden.

### 9.5 Limitation der Interpretation

Mögliche Ursachen für Einschränkungen der Interpretationen werden nachfolgend an ausgewählten Aspekten erläutert. Insbesondere die eingeschränkte Gültigkeit der Interpretationen im Abschnitt 9.4, welche sich im Gegensatz zu den Abschnitten 9.1

bis 9.3 von der konkreten Seminarplanung lösen, zeigt zugleich Chancen auf, über Folgestudien nachzudenken.

Die Gliederung der Definition der *Perspektivenübernahme* wurde aus empirischen und theoretischen Befunden abgeleitet. Auf ihr bauten das entwickelte Seminarkonzept sowie die Auswahl der verwendeten Methoden auf. Die Erfahrungen der Studierenden stehen in Beziehung zu diesem Seminarkonzept und somit zur Operationalisierung der Definition. Folglich sind die Interpretation der berichteten Erfahrungen vor dem Hintergrund dieser Seminarkonzeption zu bewerten. Es ist anzunehmen, dass eine andere Operationalisierung und eine andere Seminarkonzeption andere Einflüsse, Motive und Strategien in den Handlungen der Studierenden bei der Planung eines Unterrichts zum Vorschein bringen können. Ähnliches gilt für Seminare, welche ohne einen expliziten Bezug zur *Perspektivenübernahme* die Planung von Unterricht behandeln. Der Einfluss der Seminargestaltung sowie der beteiligten Personen (Seminarteilnehmende, Seminarleitung, Fachwissenschaftler, Lehrkräfte) auf die Ergebnisse und deren Deutung aus Sicht der *Perspektivenübernahme* bleibt zu untersuchen.

An den Seminaren und an der Interviewstudie nahmen 21 Studierende freiwillig teil. Es ist möglich, dass die von ihnen berichtete Gestaltung der Perspektivenübernahme lediglich ein bestimmtes Spektrum an Vorgehensweisen abdeckt, da es sich bei diesen Teilnehmenden um besonders engagierte oder interessierte Studierende gehandelt haben könnte. Ebenso dürfte sich die Teilnehmerzahl in gewissem Maß im Umfang der Ergebnisse widerspiegeln.

Im Zusammenhang mit den Interviews und der anschließenden qualitativen Inhaltsanalyse sind Entscheidungen getroffen worden, die auch auf dem subjektiven Verstehen des gesprochenen oder geschriebenen Wortes basieren. Ebenso nahmen situative Faktoren Einfluss auf die erhobenen Daten. Bereits während der Interviews deuteten die beteiligten Personen die Aussagen des Gegenübers und nahmen individuell Einfluss auf das Gespräch. Zwar wurden der Leitfaden und die Erinnerungshilfen so gestaltet, dass sie möglichst viele Bereiche des Seminars abdecken und die Befragten in ihren Äußerungen möglichst wenig einengen. Dennoch dürften die Studierenden bezüglich der Auswahl der angesprochenen Themen und deren Beschreibung nicht vollkommen frei gewesen sein. Darüber hinaus muss beachtet werden, dass die Aussagen der Studierenden während des Interviews eine Momentaufnahme und lediglich einen Ausschnitt ihrer Gedanken darstellen. An manche ihrer Begründungen oder Handlungen erinnerten sich die Studierenden nicht zum Zeitpunkt der Befragung. Andere waren den Studierenden möglicherweise nicht bewusst, sodass sie nicht thematisiert wurden. Seminarbegleitende Beobachtungsstudien oder Zwi-

## 9 Interpretation der Ergebnisse

schenbefragungen der Studierenden zu bestimmten Seminarelementen sind denkbare Ergänzungen der durchgeführten Interviewstudie, um weitere Informationen von den Studierenden zu erhalten.

In ähnlicher Weise nimmt die Auswertungsmethode Einfluss auf die Interpretation der verschrifteten Daten. Beispielsweise wurden aufgrund der Festlegungen der Kodierung Segmente zwar in ihrer Kontexteinheit interpretiert. Aufgrund der Forschungsfragen wurde jedoch ein Bezug des Segments zu weiteren Kontexteinheiten oder mehreren Segmenten, um etwa komplexe oder individuelle Begründungen eines einzelnen Befragten für seine Aussagen herauszuarbeiten, nicht systematisch, sondern nach der Einschätzung der Kodierer in das Kategoriensystem aufgenommen. Das Kategoriensystem erlaubt daher keine Aussagen über Begründungs- oder Verhaltensmuster einzelner Personen und damit keine Bildung von Typen innerhalb der Gruppe der Studierenden. Weitere Einschränkungen aufgrund der Methode der Datenauswertung, mögliche Interpretationsfehler und Maßnahmen, um diese gering zu halten, wurden bereits im Abschnitt 6.5 erläutert.

Die Ergebnisse dieser explorativen Interviewstudie liefern daher keine vollständige Auflistung aller Beiträge des Seminars und aller Handlungsmöglichkeiten, welche für die Perspektivenübernahme bei einer Unterrichtsplanung herangezogen werden können. Darüber hinaus werden die Ergebnisse aufgrund der eben genannten Gründe als eingeschränkt verallgemeinerbar eingestuft. Es sind somit weitere Studien notwendig, um zu prüfen, inwieweit die gewonnenen Erkenntnisse sich bestätigen lassen oder sie auf andere Fachbereiche übertragbar sind (siehe S. 369).



# 10 Zusammenfassung und Ausblick

Die Interaktion zwischen einer Lehrkraft und ihren Schülerinnen und Schülern ist ein zentrales Element in einem Unterricht. Beispiele möglicher Akzente innerhalb der Interaktionen sind der Umgang mit Schülervorstellungen (beispielsweise in Schecker et al., 2018), die Sequenzierung von Unterricht (beispielsweise untersucht von Schmidkunz & Lindemann, 1992, oder von Oser & Baeriswyl, 2001) oder die Gestaltung von Unterrichtsgesprächen (beispielsweise in Kircher, Girwidz & Häußler, 2009). Diese sind zugleich Themen in Forschungen der Physikdidaktik. Ihr gemeinsames Kernanliegen ist, dass die Interaktionspartner ihre geplanten Handlungen aufeinander abstimmen, indem sie auf antizipierte Vorstellungen des Gegenübers Bezug nehmen. Die Summe der hierfür notwendigen Überlegungen und Anstrengungen der Interaktionspartner wird unter dem Begriff *Perspektivenübernahme* geführt. Genauer beschreibt im Rahmen der vorliegenden Studie *Perspektivenübernahme* das Hineinversetzen in die Wahrnehmung von Interaktionspartnern in sozialen Situationen als Subjekte mit eigenen Sichtweisen und Handlungsabsichten oder Handlungsmöglichkeiten sowie ihre Berücksichtigung beim eigenen Interaktionsplan mit dem Ziel eines interpersonellen Verstehens (vgl. S. 16).

Das komplexe Zusammenspiel von Verhalten und Kognition hinter der *Perspektivenübernahme* wurde zunächst unabhängig vom schulischen Kontext beleuchtet (Kapitel 2). *Perspektivenübernahme* lässt sich verknäpft in die drei Phasen *Hineinversetzen*, *Berücksichtigen* und *Prüfen von Perspektiven* gliedern. Sie werden zusätzlich von mehreren Teilprozessen und persönlichen Einflüssen einer Person begleitet.

Diese Strukturierung von *Perspektivenübernahme* beruht auf teils empirisch, teils theoretisch gewonnenen Erkenntnissen aus Forschungen, die spezifisch auf Teile der *Perspektivenübernahme* gerichtet sind. Darüber hinaus erwies es sich als gewinnbringend für das Verstehen von *Perspektivenübernahme*, Ergebnisse aus den Forschungsbereichen zur *Theory of Mind* (vgl. Abschnitt 2.1) sowie Erkenntnisse über die *Wahrnehmung von Personen* (vgl. Abschnitt 2.2) systematisch zu ergänzen. Erstere beziehen die Gedanken- und Gefühlswelt von Personen und deren Auswirkung auf ihre Handlungen ein, letztere stellen in den Vordergrund, wie Personen sich ein Bild von

## 10 Zusammenfassung und Ausblick

anderen Personen konstruieren und welche Faktoren dieses Bild beeinflussen. Die beiden Lesarten von *Perspektivenübernahme* als *symbolische Interaktion* (vgl. Abschnitt 2.3) und als *reflektierendes Denken* (vgl. Abschnitt 2.4) bereichern das Verständnis um die beiden Schwerpunkte *Interaktion* und *Arten von Denken*.

Es lässt sich festhalten, dass erwachsene Personen normalerweise zur *Perspektivenübernahme* fähig sind, also durch eine entsprechend gestaltete Interaktion interpersonales Verstehen mit einer anderen Person anstreben können.

Sowohl Interaktionen im Unterrichtsalltag als auch ihre modellhaften Beschreibungen in der Unterrichtsforschung lassen sich meist hinsichtlich der *Perspektivenübernahme* deuten (vgl. Kapitel 3). Dies wurde anhand des *Angebots-Nutzungs-Modells der Wirkungsweise des Unterrichts* (Helmke, 2017, S. 69 ff.) und des *Modells der Didaktischen Rekonstruktion* (Kattmann et al., 1997) als etablierte, fachunabhängige Modelle zur Unterrichtsforschung herausgearbeitet. In diesen Modellen werden Beziehungen zwischen Akteuren im Unterricht beschrieben. An Beispielen stellte sich jedoch heraus, dass in diesen Beschreibungen Perspektiven einzelner Akteure nicht ausreichend Beachtung zukommt. Das Verständnis von *Perspektivenübernahme* könnte vermutlich zu einer Erweiterung und Bereicherung dieser Modelle führen. Beispielsweise wurde das im *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* beschriebene *Didaktische Triplet*, welches das Zusammenspiel der fachlichen Perspektive, der Perspektiven der Lernenden und der didaktischen Strukturierung darstellt, um die Perspektive der Lehrkraft ergänzt zum *Didaktischen Quartett* (vgl. S. 65 ff.). Ergebnisse der vorliegenden Studie bekräftigen hier aufgestellte Vermutungen. Zugleich wird angenommen, dass Rahmenbedingungen und Fähigkeiten, die für solche seinem Gegenüber zugewandten Interaktionen benötigt werden, von Lehrkräften erwartet oder stillschweigend vorausgesetzt und selten klar thematisiert werden.

Diese Arbeit zielt daher darauf ab, das Motiv *Perspektivenübernahme* in der Lehrerbildung zu explizieren. In der vorliegenden explorativen, empirischen Studie wurde untersucht, wie Studierende *Perspektivenübernahme* bei der Planung von Physikunterricht umsetzen. Das Forschungsinteresse war an die Definition von *Perspektivenübernahme* angelehnt und auf den Gestaltungsrahmen eines neu entwickelten Seminars sowie auf die Verhaltensweisen der Studierenden gerichtet.

Für das Seminarkonzept wurde die Definition der *Perspektivenübernahme* operationalisiert. Die Auswahl der Seminarelemente und der Methoden ist ebenfalls durch Aspekte der *Perspektivenübernahme* begründet (vgl. Kapitel 5). In dem einsemestrigen Seminar an der Universität Regensburg waren Studierende des Lehramts Physik angeleitet, mit dem Fokus auf *Perspektivenübernahme* eine Unterrichtssequenz zu entwickeln,

zu erproben und zu bewerten. Sie hatten Gelegenheiten, mit einem Fachwissenschaftler und mit Lehrkräften über die Planung ihres Unterrichts zu diskutieren sowie Rückmeldungen von Schülerinnen und Schülern über den gehaltenen Unterricht einzuholen.

Um von den Studierenden Informationen über die Gestalt ihrer subjektiven Erfahrungen im Seminar und über die Begründungen für ihr Handeln zu erhalten, wurde die Studie als qualitative Interviewstudie konzipiert. An den leitfadengestützten, fokussierten Interviews nahmen alle 21 Studierenden aus den vier Seminarkohorten (Sommersemester 2017 bis Wintersemester 2018/19) teil. Die Transkripte dieser Interviews wurden mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse in einem adaptierten Vorgehen nach Mayring (2015) zusammengefasst. Das aus der Struktur des Seminars und aus den Aussagen der Studierenden induktiv-deduktiv gewonnene Kategoriensystem umfasst 116 Kategorien. Es zeichnet sich unter anderem durch eine durchschnittliche Intercooderreliabilität von  $\kappa_{\text{inter}} = 67,85\%$  und eine durchschnittliche Intracoderreliabilität von  $\kappa_{\text{intra}} = 71,41\%$  aus (mit dem zufallsbereinigten Koeffizienten  $\kappa$  nach Brennan & Prediger, 1981). Diese und weitere in Kapitel 6 erläuterten Kennwerte ordnen die Güte des Kategoriensystems als zufriedenstellend bis gut für die weitere Auswertung und Interpretation der Daten ein.

Die Kategorien des Kategoriensystems als Ergebnisse der Interviewstudie wurden in zweifacher Weise interpretiert. Ein Vergleich der berichteten Erlebnisse der Studierenden mit der Seminarplanung gab zunächst Aufschluss darüber, inwieweit die Studierenden die Seminarelemente gemäß ihrer Planung umgesetzt hatten (vgl. Kapitel 8). Auf der Basis dieser Einschätzung erfolgte anschließend die Einordnung der Äußerungen der Studierenden, welche Handlungsweisen der Studierenden Rückschlüsse auf Bestandteile ihrer *Perspektivenübernahme* zulassen. Nicht zuletzt aufgrund der relativ geringen Größe der Stichprobe oder der Operationalisierung der Definition von *Perspektivenübernahme* wird darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse dieser Studie sowie ihre Interpretation keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Verallgemeinerbarkeit der Aussagen zulassen. Hierfür sind weitere Studien notwendig. Weiter ist zu beachten, dass die erkannten Hinweise auf Bestandteile der *Perspektivenübernahme* von der gesamten Gruppe der Befragten und nicht von jedem einzelnen Studierenden gegeben wurde. Die Aussagen der Studierenden in ihrer Gesamtheit deuten auf folgende Motive und Strategien allgemeineren Charakters hin.

Bezüglich der *Wahrnehmung fremder Perspektiven* kristallisierten sich zwei Motive in den Vorgehensweisen der Studierenden heraus. Zum einen erfuhren Studierende einen erleichterten Zugang zu fremden Perspektiven auf den Unterrichtsgegenstand,

## 10 Zusammenfassung und Ausblick

wenn sie *Gespräche* mit anderen Personen führten. Vor allem die direkten Gespräche regten die Studierenden an, sich den berichteten Fremdperspektiven bewusst zuzuwenden und Abweichungen zur persönlichen Perspektive zu erkennen. Während der Austausch mit den Lehrkräften Einblicke in die Perspektive der realen Unterrichtspraxis bot, antizipierten und analysierten die Studierenden besonders durch die Diskussionen in ihren Gruppen zahlreiche Möglichkeiten an Sichtweisen auf ihren Unterricht.

Zum anderen führten Phasen des *Innehaltens* im Seminar dazu, dass sich die Studierenden mit anderen Perspektiven bewusst auseinandersetzten. Diese Zeiträume wurden von den Studierenden als kreative Phasen empfunden. Hier konnten sie die neuen Erfahrungen im Seminar auf sich wirken lassen, um sie dadurch besser zu verstehen.

Bereits diese beiden Erkenntnisse dürften wertvoll für andere Lehrveranstaltungen sein, die sich zum Ziel setzen, dass Studierende unterschiedliche Sichtweisen auf ein Thema kennenlernen. Auch wenn nicht immer Vertreter von bestimmten Perspektiven zur Verfügung stehen, wie im untersuchten Seminar die Lehrkräfte oder der Fachwissenschaftler, so begünstigt bereits der Austausch mit anderen Personen, neue Sichtweisen zu erfassen. Zugleich muss für diese Gespräche ausreichend Zeit eingeräumt werden.

Im Angebots-Nutzungs-Modell nehmen *Wahrnehmung und Interpretation* der Lernenden eine vermittelnde Position vom *Unterricht* zu deren *Lernaktivitäten* ein (Helmke, 2017, S. 71; vgl. S. 62 ff.). Die vorliegenden Ergebnisse deuten auf eine Erweiterung des Modells hin, dass Wahrnehmungen während einer Interaktion wechselseitig zwischen der Lehrkraft und den Lernenden ablaufen und auch auf Seiten der Lehrkraft ein Zuhören und Interpretieren stattfinden sollte.

Das Vorgehen der Studierenden zur *Berücksichtigung weiterer Perspektiven* bei der Planung von Unterricht ließ sich zu drei *Handlungsweisen* zusammenfassen. (i) Die erste äußerte sich als *Suche nach Anhaltspunkten* für die Unterrichtsgestaltung. Hierbei wurden folgende drei Suchrichtungen bei den Studierenden identifiziert. Manche zogen ihre *persönliche Perspektive* auf den Unterrichtsgegenstand heran und richteten ihren Unterrichtsplan danach aus. Andere prüften die im Seminar thematisierten *Theorien zur Perspektivenübernahme und zu deren Umsetzung* auf hilfreiche Vorschläge. Außerdem *erkundeten* Studierende die *Perspektive anderer Personen*, indem sie aus deren Reaktionen auf ihre Unterrichtsplanung Rückschlüsse auf mögliche Wahrnehmungen des Unterrichts zogen. (ii) Eine kreative Gestaltung der Unterrichtsplanung fand im *wechselseitigen Durchspielen von Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten* mit unterschiedlichen Personen im Seminar statt (Seminarmitglieder, Lehrkräfte, Vertreter

der Lernenden). Hierdurch präsentierten und konkretisierten sich die Studierenden ihre Ideen. Gemeinsam prüften sie ihre Überlegungen auf deren Umsetzbarkeit sowie auf mögliche Wirkungen auf andere Personen. (iii) Die Studierenden nutzten die *inhaltlichen und zeitlichen Freiräume* im Seminar. Diese führten zu einer Entzerrung der Aufgabenfülle einer Unterrichtsplanung und boten den Studierenden Gelegenheiten, ihre Planung aus vielerlei Blickwinkeln zu betrachten. Durch die gestaffelte Auseinandersetzung mit den angebotenen Theorien oder den ermittelten Perspektiven sowie den Gelegenheiten, persönliche Sichtweisen zu formulieren, zu durchdenken und mit anderen Personen weiterzuentwickeln, konnten die Studierenden ihre Gedanken zum Unterricht tiefgründig ausarbeiten.

Ein umfangreiches Bild vom *interpersonalen Verstehen* zwischen den Akteuren des erprobten Unterrichts erhielten die Studierenden, indem sie im Seminar Zugang zu einer *Vielfalt an Informationen* über unterschiedliche Sichtweisen erhielten, die *Informationen einen Bezug zu einem realen Unterricht* hatten und die *Informationen miteinander verknüpft* wurden. Es scheint, dass neben den persönlichen Eindrücken vor allem authentische Informationen, basierend auf den Schilderungen verschiedener Personen zu realen Gegebenheiten, bei den Studierenden zu einer differenzierten und kritischen Einschätzung eines interpersonalen Verstehens führten.

Zwar konnten auch Bezüge zu Theorien die Vielschichtigkeit an Wahrnehmungen einer Situation beschreiben oder vermutet lassen, eindrücklicher dürfte diese Erfahrung jedoch für die Studierenden gewesen sein, da zudem verschiedene reale Personen ihre Sichtweisen auf die Umsetzung des Unterrichts offengelegt hatten.

### **Ausblick auf Lehrveranstaltungen in der Lehrerbildung**

Das vorliegende Seminarkonzept ist für eine Lehrveranstaltung im Bereich der Fachdidaktik der Physik an der Universität Regensburg entwickelt und auf ein bestimmtes Unterrichtsthema abgestimmt worden. Ein Transfer dieses Konzepts ist auf Seminare von Fachdidaktiken anderer Unterrichtsfächer denkbar, indem beispielsweise fachspezifische Methoden berücksichtigt werden. Des Weiteren bietet das Seminarkonzept Ansatzpunkte, flexibel auf organisatorische Rahmenbedingungen reagieren zu können. Die Unterstützung der Studierenden im Seminar kann individuell an Vorkenntnisse der Studierenden oder an die Größe der Teilnehmerzahl angepasst werden. Die Seminartermine zum Austausch mit einem Fachwissenschaftler und mit Lehrkräften können ebenfalls mit den beteiligten Personen abgestimmt werden.

Ergebnisse der vorliegenden Studie können auch auf weitere Lehrveranstaltungen bezogen und übertragen werden. So dürften beispielsweise eine gezielte Ausweitung des Praxisbezugs sowie die Vernetzung von Phasen der Lehrerbildung vielversprechend sein, um den Studierenden das Hineinversetzen in unterschiedliche Sichtweisen zu erleichtern. Reale Personen und vor allem Vertreter aus den verschiedenen Phasen der Lehrerbildung könnten mit ihren professionellen und individuellen Perspektiven den Diskurs über Aspekte des Unterrichts bereichern. Anlässe für einen solchen Austausch versprechen die aktuell in der Lehrerbildung verfolgten Ansätze<sup>1</sup>, über Fallbeispiele den Studierenden Einblicke in reale (Unterrichts-)Situationen zu geben. Diese Fälle können aufgrund ihrer Verfügbarkeit wiederholt unter verschiedenen Aspekten analysiert werden. Somit werden den Studierenden gemäß dem Motiv des *Innehaltens* Gelegenheiten zum tieferen Verständnis der gezeigten Situation eingeräumt. Das Motiv des *Gesprächs* könnte zum Tragen kommen, wenn auch die am Fall beteiligten Personen ihre persönlichen Perspektiven auf die Situation preisgeben.

Die Studierenden des entwickelten Seminars haben sich intensiv mit der Planung einer Unterrichtssequenz beschäftigt und sich darum bemüht, antizipierte Perspektiven der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen. Aktuelle technische Entwicklungen stellen in Aussicht, dass Lehrkräfte durch Programme, welche mithilfe von künstlicher Intelligenz Unterrichtsentwürfe zu beliebigen Themen erstellen können, Unterstützung bei ihrer Unterrichtsvorbereitung erhalten. Es bleibt abzuwarten und zu prüfen, inwieweit künstliche Intelligenz fachspezifische, fachdidaktische oder pädagogische Aspekte in einer solchen Unterrichtsplanung berücksichtigt. Die individuelle Anpassung und Umsetzung des Unterrichts in der Klasse dürfte jedoch – vorerst – der Lehrkraft überlassen sein, sodass auch weiterhin (zwischen)menschliche Handlungen und die *Perspektivenübernahme* im Klassenraum bedeutsam bleiben.

Im Seminar wurden die Studierenden als Lernende verstanden. Antizipierten Herausforderungen bei der Erstellung einer Lernumgebung wurde daher mit einer Aufteilung der thematisierten Theorien, mit der Arbeit in Gruppen, dem Angebot von echter Relevanz ihres Unterrichts, mit Verfügbarkeit der Seminarleitung für Fragen und mit Raum für Gedanken und für die konkrete Unterrichtsplanung begegnet. Die Ergebnisse der Interviewstudie lassen die Annahme zu, dass sich unter anderem diese Maßnahmen positiv auf die persönlichen (Lern-)Erfahrungen im Seminar ausgewirkt haben.

---

<sup>1</sup>Ein Beispiel einer Datenbank mit Fallbeispielen und Unterrichtsaufzeichnungen findet man unter der Adresse <https://unterrichtonline.org/>. Sie wird von zahlreichen Projekten und Projektpartnern unterstützt und genutzt. Weiterführende Literatur zum Einsatz von Videografie des Unterrichts bietet unter anderem Helmke (2017, S. 342 ff.).

Es könnte daher für Studierende ein Gewinn sein, wenn auch in den Lehrveranstaltungen ihres Studiums ihre Lernvoraussetzungen in gewissem Maß untersucht und berücksichtigt werden. Wie die Lehrkraft für die Perspektiven der Lernenden im Unterricht würden die Seminarleitungen an der Universität ein Augenmerk auf die Bedürfnisse ihrer Studierenden haben und individuell entscheiden, welche Maßnahmen aufgrund der Perspektivenübernahme erfolgversprechend sind dürften.

### **Ausblick auf künftige Forschungen**

Es bleibt zu prüfen, ob eine alternative Gestaltung des Seminars (beispielsweise mit der Wahl eines klassischen Unterrichtsthemas aus dem Lehrplan, mit den Studierenden als unterrichtende Personen, mit einer Erprobung des Unterrichts in bekannten Klassen, etc.) zu ähnlichen Ergebnissen führen würde. Weiter scheint eine Fallanalyse auf der Basis der Interviewtranskripte lohnenswert, um unter den befragten Studierenden Typen im Vorgehen der Perspektivenübernahme bei einer Unterrichtsplanung zu ermitteln. Ein gezieltes Training von Strategien oder Handlungen zur *Perspektivenübernahme* könnte daran anschließen. Weiter ist die Frage offen, ob andere, womöglich fachspezifische Motive und Strategien erkennbar werden, wenn das Seminar unter anderen Leitfächern durchgeführt wird.

Wie im Exkurs auf S. 23 und im Abschnitt 6.3.1 auf S. 124 beschrieben wurde, dürfte es in Bezug auf die Erforschung von unterrichtsbezogenen Vorstellungen von Studierenden gewinnbringend sein, der Frage nachzugehen, in welcher Weise die Studierenden ihre Erfahrungen im Seminar auf ihre persönliche Bildung oder ihren beruflichen Werdegang beziehen. Aufgrund der Ausführungen im Abschnitt 6 bieten sich sowohl das Rohmaterial an Transkripten als auch das Kategoriensystem als wertvolle Grundlage für eine solche Analyse an.

Die *Perspektivenübernahme* wurde in dieser Studie als Handlungsrahmen für eine Unterrichtsplanung untersucht. Auch wenn die Studierenden des Seminars mithilfe der Schülerbefragungen Rückmeldungen bezüglich des interpersonalen Verstehens eingeholt hatten, so bleibt zu untersuchen, welchen Einfluss ein derartig geplanter Unterricht auf die Lernleistung der Schülerinnen und Schüler hat.

Diese Vorschläge sowie die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass es wertvoll ist, die *Perspektivenübernahme* weiterhin zu erforschen und sie als Gegenstand der Lehrerbildung zu verankern.





# **A Seminarkonzeption**

## **A.1 Übersicht über die Gestaltung der Seminare**

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt einen Überblick über die inhaltliche Gestaltung der jeweiligen Seminartermine der vier Semindurchgänge. Die Darstellung ist sortiert nach den Semesterwochen der jeweiligen Semester.

# A Seminarkonzeption

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 1	<p><b>Organisation und Einführung in</b> <b>Thema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf Seminar</li> <li>• Aufgabenbereiche</li> <li>• Ablauf Fortbildung</li> </ul> <p><b>Theorie Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolischer Interaktionismus</li> <li>• Stufenmodell konzeptueller Perspektivübernahme</li> <li>• Selbstaufmerksamkeitstheorie</li> <li>• Personenwahrnehmung</li> <li>• Reflexionsfähigkeit</li> </ul> <p><b>Möglichkeiten bei der Planung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktische Rekonstruktion (detailliert)</li> <li>• Basismodelltheorie</li> <li>• Merkmale guten Unterrichts</li> <li>• Funktionen von Experimenten</li> <li>• Sozialformen und Methoden (Vorstellung)</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einarbeiten in Thema</li> <li>• Selbst gerichtete fachliche Erklärung</li> </ul>	<p><b>Organisation und Einführung in</b> <b>Thema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf Seminar</li> <li>• Aufgabenbereiche</li> <li>• Ablauf Fortbildung</li> </ul> <p><b>Theorie Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolischer Interaktionismus (überarbeitet)</li> <li>• Stufenmodell konzeptueller Perspektivübernahme</li> <li>• Selbstaufmerksamkeitstheorie</li> <li>• Personenwahrnehmung</li> <li>• Reflexionsfähigkeit</li> </ul> <p><b>Möglichkeiten bei der Planung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktische Rekonstruktion (detailliert)</li> <li>• Basismodelltheorie</li> <li>• Merkmale guten Unterrichts</li> <li>• Funktionen von Experimenten</li> <li>• Sozialformen und Methoden (Vorstellung)</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einarbeiten in Thema</li> <li>• Selbst gerichtete fachliche Erklärung</li> <li>• Concept map (für Fachvortrag)</li> </ul>	<p><b>Organisation und Einführung in</b> <b>Thema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf Seminar</li> <li>• Aufgabenbereiche</li> <li>• Ablauf Fortbildung</li> </ul> <p><b>Theorie Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolischer Interaktionismus (überarbeitet)</li> <li>• Stufenmodell konzeptueller Perspektivübernahme</li> <li>• Selbstaufmerksamkeitstheorie</li> <li>• Personenwahrnehmung</li> <li>• Reflexionsfähigkeit</li> </ul> <p><b>Möglichkeiten bei der Planung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktische Rekonstruktion (detailliert, aber nicht so besprochen)</li> <li>• Basismodelltheorie</li> <li>• Merkmale guten Unterrichts</li> <li>• Funktionen von Experimenten</li> <li>• Sozialformen und Methoden (Vorstellung)</li> </ul> <p><b>Aufteilung der Teilthemen auf Seminarteilnehmer</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einarbeiten in Thema</li> <li>• Selbst gerichtete fachliche Erklärung</li> <li>• Rolle des Teilthemas im Überthema (notwendiges Vorwissen)</li> <li>• Vorstellen der Erklärungen im nächsten Seminartermin</li> </ul>	<p><b>Organisation und Einführung in</b> <b>Thema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf Seminar</li> <li>• Aufgabenbereiche</li> <li>• Ablauf Fortbildung</li> </ul> <p><b>Theorie Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolischer Interaktionismus (überarbeitet)</li> <li>• Stufenmodell konzeptueller Perspektivübernahme</li> <li>• Selbstaufmerksamkeitstheorie</li> <li>• Personenwahrnehmung</li> <li>• Reflexionsfähigkeit</li> </ul> <p><b>Möglichkeiten bei der Planung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktische Rekonstruktion (detailliert, aber nicht so besprochen)</li> <li>• Basismodelltheorie</li> <li>• Merkmale guten Unterrichts</li> <li>• Funktionen von Experimenten</li> <li>• Sozialformen und Methoden (Vorstellung)</li> </ul> <p><b>Aufteilung der Teilthemen auf Seminarteilnehmer</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einarbeiten in Thema</li> <li>• Selbst gerichtete fachliche Erklärung</li> <li>• Rolle des Teilthemas im Überthema (notwendiges Vorwissen)</li> <li>• Vorstellen der Erklärungen im nächsten Seminartermin</li> </ul>

## A.1 Übersicht über die Gestaltung der Seminare

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 2	<p><b>Organisation der Fortbildung</b></p> <p><b>Fragen zu Fachphysik</b></p> <p><b>Didaktische Rekonstruktion: Fachliches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernprozesse anhand der Erklärungen</li> <li>• Konkrete Experimente zeigen</li> </ul> <p><b>Didaktische Rekonstruktion: Schülvorstellungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrplansichtung</li> </ul> <p><b>Aufteilung der Gruppe in Teilthemen</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachliche Erklärung an Studierende zu Teilthema</li> <li>• Vorwissen konkretisieren</li> </ul>	<p><b>Fachvortrag</b></p> <p><b>Diskussion der Concept Maps</b> als Gallery Walk</p> <p><b>Festlegung von Kernprozessen für Unterrichtssequenz</b></p> <p><b>Aufteilung in Gruppen</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erklärungen zu Teilaspekt an Studierende</li> <li>• Angabe von Vorwissen</li> </ul>	<p><b>Basismodelltheorie</b></p> <p><b>Didaktische Rekonstruktion: Fachliche Klärung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der Teilthemen (fachlich)</li> <li>• Festlegung von Kernaaspekten für gesamten Unterricht</li> <li>• Festlegung von Gruppen nach Thema</li> </ul> <p><b>Didaktische Rekonstruktion: Schülvorstellungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktivismus beim Lernen</li> <li>• Interview for Empathy</li> <li>• Lehrplansichtung</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an Schüler gerichtete Erklärung</li> <li>• Vorbereitung von Treffen Strunk</li> <li>• Interview for Empathy</li> </ul>	<p><b>Didaktische Rekonstruktion: Fachliche Klärung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der Teilthemen (fachlich)</li> <li>• Festlegung von Kernaaspekten für gesamten Unterricht</li> <li>• Festlegung von Gruppen nach Thema</li> </ul> <p><b>Didaktische Rekonstruktion: Schülvorstellungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktivismus beim Lernen</li> <li>• Interview for Empathy</li> <li>• Lehrplansichtung</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an Schüler gerichtete Erklärung</li> <li>• Vorbereitung von Treffen Strunk</li> <li>• Interview for Empathy</li> </ul>
SW 3	<p><b>Fachvortrag</b></p> <p><b>Diskussion der Erklärungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung auf Inhalte für jeweilige Stunden</li> <li>• Festlegung von Vorwissen, Argumentationsketten der Inhalte</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Skizze von Unterrichtsstunde gemäß Basismodell</li> <li>• Markierung von Vorwissen</li> <li>• Angabe von Lernzielen</li> </ul>	entfallen wegen Brückentag	<p><b>Fachgespräch mit Prof. Dr. Strunk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellen der Erklärungen für SchülerInnen</li> <li>• Diskussion der Fachphysik</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skizze von Unterrichtsstunde (einzeln)</li> <li>• Lernziele und Vorwissen angeben</li> <li>• Interview for Empathy</li> </ul>	<p><b>Synthese von Design Thinking</b></p> <p><b>Festlegung von Unterrichtsstunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung von Themen im Unterricht</li> <li>• Diskussion der gewählten Themen (im Plenum)</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Skizzen von Unterrichtsteil</li> <li>• Markierung von Vorwissen und Lernzielen</li> <li>• Erwartete Reaktionen von SchülerInnen</li> </ul>

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 4	<p><b>Nachbesprechung Fachvortrag</b></p> <p><b>Festlegungen in Gruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einigung auf gemeinsames Basismodell</li> <li>• Konkretisierung von Zielen und Unterrichtphasen</li> <li>• Vorstellung der Festlegungen</li> </ul> <p><b>Sprache und Perspektivübernahme</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Gruppe: konkrete Materialien</li> <li>• Bewusstmachung von möglichen Wirkungen bei SchülerInnen</li> </ul>	<p><b>Nachbesprechung Fachvortrag</b></p> <p><b>Didaktische Rekonstruktion: Fachliches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung auf Kernprozesse (im Plenum)</li> <li>• Festlegung der Inhalte der Unterrichtsstunden (in Gruppen)</li> </ul> <p><b>Didaktische Rekonstruktion: Schülervorstellungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrplansichtung</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skizze zu Unterrichtsstunde nach Basismodell</li> <li>• Lernziele und Vorwissen explizit angeben</li> </ul>	<p><b>Synthese von Design Thinking</b></p> <p><b>Festlegung der Unterrichtsstunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion der Basismodelle</li> <li>• Festlegung auf Basismodell in Gruppe</li> <li>• Festhalten von Begründungen für Wahl</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen von konkreten Materialien</li> <li>• Erwartete Wirkungen und Begründungen angeben</li> </ul>	<p><b>Fachgespräch mit Prof. Dr. Strunk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellen der Erklärungen für SchülerInnen</li> <li>• Diskussion der Fachphysik</li> </ul>

## A.1 Übersicht über die Gestaltung der Seminare

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02. (in SW 4, 5. Seminartermin!)
				<p><b>Festlegung von Unterrichtsstruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellen der Skizzen</li> <li>• Aufteilung und Festlegung der Unterrichtsstruktur</li> </ul> <p><b>Emotionen im Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung des Begriffs Emotion</li> <li>• Emotionen im Lernprozess</li> <li>• Analyse: Mögliche Emotionen im konkreten Unterricht</li> </ul> <p><b>Sprache im Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Aspekte</li> <li>• Konkrete Anlässe für Sprache im geplanten Unterricht diskutieren</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <p>Überarbeitung der Unterrichtsmaterialien</p>
SW 5	Feiertag - entfallen	<p><b>Festlegung der Gruppen auf jeweils ein Basismodell</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion in Gruppen über gemeinsames Basismodell</li> <li>• Konkretisierung von Materialien</li> <li>• Festhalten von Entscheidungsbegründungen</li> <li>• Vorstellen der Entscheidungen im Plenum</li> </ul>	<p><b>Emotionen im Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung des Begriffs Emotion</li> <li>• Emotionen im Lernprozess</li> <li>• Analyse: Mögliche Emotionen im konkreten Unterricht</li> </ul> <p><b>Sprache im Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Aspekte</li> <li>• Konkrete Anlässe für Sprache im geplanten Unterricht diskutieren</li> </ul> <p><b>Auftrag</b></p> <p>Perspektivenübernahme und mögliche Umsetzungen</p>	<p>in SW 5, 6. Seminartermin</p> <p><b>Vorstellung der konkreten Unterrichtsentwürfe</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <p>Überarbeitung, auch von Experimenten</p>

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 6	<p><b>Vorstellung der gemeinsamen Unterrichtsentwürfe im Plenum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der Planungen mit Hinweisen auf Schülerperspektiven, Unsicherheiten</li> <li>• Diskussion der Überlegungen im Plenum</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Ausarbeitung der Materialien</li> <li>• Formulierung von Fragen an Schülerinnen und Lehrkräfte</li> </ul>	<p><b>Emotionen im Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung des Begriffs Emotion</li> <li>• Emotionen im Lernprozess</li> <li>• Analyse: Mögliche Emotionen im konkreten Unterricht</li> </ul> <p><b>Sprache im Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Aspekte</li> <li>• Konkrete Anlässe für Sprache im geplanten Unterricht diskutieren</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Ausarbeitung der Materialien</li> <li>• Experimente planen</li> <li>• Fragen an Lehrkräfte</li> </ul>	<p><b>Vorstellung der konkreten Unterrichtsentwürfe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitplanung</li> <li>• Formulierung von Arbeitsaufträgen</li> <li>• Graphische Gestaltung</li> <li>• Medieneinsatz im Unterricht</li> <li>• Perspektive der SchülerInnen</li> <li>• Verstehensschwierigkeiten</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überarbeitung der Materialien</li> <li>• Experimente planen</li> <li>• Fragen an Lehrkräfte</li> </ul>	<p><b>Vorbereitung der Fortbildung</b></p> <p><b>Diskussion der Unterrichtsplänen</b></p>
SW 7	<p>2 Zusatztermine zur individuellen Besprechung von Unterrichtsplänen (je eine Gruppe)</p> <p><b>Feinschliff an Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmung der einzelnen Stunden aufeinander</li> <li>• Diskussion einzelner Aspekte der Stunden im Plenum</li> </ul> <p><b>Vorbereitung Fortbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Zuständigkeiten bei Fortbildung</li> <li>• Bereitstellung von Materialien</li> <li>• Formulierung von Fragen an Lehrkräfte</li> </ul> <p><b>Aufträge</b> Fertigstellung der Materialien für Fortbildung</p>	<p><b>Vorstellung der konkreten Unterrichtsentwürfe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweise auf konkrete Perspektivenübernahme</li> <li>• Hinweise auf mögliche Verstehensschwierigkeiten</li> <li>• Konkrete Fragen an SchülerInnen und Lehrkräfte</li> </ul> <p><b>Organisation und Aufgaben bis zur Fortbildung</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überarbeitung der Materialien</li> <li>• Formulierung von Fragen an Lehrkräfte</li> </ul>	<p><b>Vorstellung der konkreten Unterrichtsentwürfe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitplanung</li> <li>• Formulierung von Arbeitsaufträgen</li> <li>• Graphische Gestaltung</li> <li>• Medieneinsatz im Unterricht</li> <li>• Perspektive der SchülerInnen</li> <li>• Verstehensschwierigkeiten</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überarbeitung der Materialien</li> <li>• Experimente planen</li> <li>• Fragen an Lehrkräfte</li> </ul>	<p>Termin 8</p> <p><b>Vorbereitung der Fortbildung</b></p> <p><b>Diskussion der Unterrichtsplänen</b></p> <p>Durchspielen von Unterricht, mit Experimenten</p>
				<p>1 Zusatztermin, gemeinsam: Durchspielen von Unterricht, mit Experimenten</p> <p>2 Zusatztermine zur individuellen Besprechung von Unterrichtsplänen (Einzelgruppen)</p>

Semester- woche	SoSe 17	WS 17/18	SoSe 18	WS 18/19
SW 8	<p>24.04. - 30.07.</p> <p>Feiertag - Verschiebung des Termins:</p> <p><b>Probeunterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchspielen der geplanten Stunden</li> <li>• Diskussion der gehaltenen Stunden</li> <li>• Weitere Abstimmungen der Stunden aufeinander</li> </ul>	<p>16.10. - 10.02.</p> <p><b>Organisation der Fortbildung</b></p> <p><b>Abstimmung der Stunden aufeinander</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertigstellung der Materialien</li> <li>• Fertigstellung der Experimente</li> </ul>	<p>09.04. - 14.07.</p> <p><b>Vorstellung des Unterrichts U2, U3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitplanung</li> <li>• Formulierung von Arbeitsaufträgen</li> <li>• Graphische Gestaltung</li> <li>• Medieneinsatz im Unterricht</li> <li>• Perspektive der SchülerInnen</li> <li>• Verstehensschwierigkeiten</li> </ul>	<p>15.10. - 09.02.</p> <p><b>Fortbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrag Perspektivenernahme</li> <li>• Fachvortrag Wolkenphysik</li> <li>• Vorstellung der Planungen</li> <li>• Diskussion der Planungen</li> </ul>
<p><b>Organisation Fortbildung</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertigstellung der Materialien</li> <li>• Formulierung von Fragen an Lehrkräfte</li> </ul>				
<p>Zusatztermine (Einzelgespräche mit Gruppen)</p>				
SW 9	<p><b>Fortbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrag Perspektivenernahme</li> <li>• Fachvortrag Wolkenphysik</li> <li>• Vorstellung der Planungen</li> <li>• Diskussion der Planungen</li> </ul>	<p><b>Fortbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrag Perspektivenernahme</li> <li>• Fachvortrag Wolkenphysik</li> <li>• Vorstellung der Planungen</li> <li>• Diskussion der Planungen</li> </ul>	<p><b>Vorstellung des Unterrichts U1, U3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitplanung</li> <li>• Formulierung von Arbeitsaufträgen</li> <li>• Graphische Gestaltung</li> <li>• Medieneinsatz im Unterricht</li> <li>• Perspektive der SchülerInnen</li> <li>• Verstehensschwierigkeiten</li> </ul>	<p><b>Reflexion: Persönliche Sicht auf Perspektivenernahme</b></p> <p><b>Nachbesprechung Fortbildung</b></p> <p><b>Erstellen von Feedbackbogen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien für Formulierung von Fragebogenfragen</li> <li>• Erstellen von spezifischen Fragen zu Unterricht</li> </ul>
<p><b>Organisation Fortbildung</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertigstellung der Materialien</li> <li>• Fragen für Feedbackbogen</li> </ul>				

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 10	<p><b>Nachbesprechung Fortbildung</b></p> <p><b>Erstellen von Feedbackbogen an SchülerInnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien für Formulierung von Fragebogenfragen</li> <li>• Erstellen von spezifischen Fragen zu Unterricht</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <p>Überarbeitung der Materialien nach Hinweisen aus Fortbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulierung von Interviewfragen für SchülerInnenbefragung</li> </ul>	<p><b>Nachbesprechung Fortbildung</b></p> <p><b>Erstellen von Feedbackbogen an SchülerInnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien für Formulierung von Fragebogenfragen</li> <li>• Erstellen von spezifischen Fragen zu Unterricht</li> </ul> <p><b>Aufträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überarbeitung der Materialien nach Hinweisen aus Fortbildung</li> <li>• Fertigstellung von Fragen für Feedbackbogen</li> <li>• Formulierung von Interviewfragen für SchülerInnenbefragung</li> </ul>	<p><b>Organisation Fortbildung</b></p> <p><b>Erstellen von Feedbackbogen</b></p>	<p>entfallen wegen Stundenausgleich (Fortbildung)</p>
SW 11	<p><b>Vorbereitung Befragung der SchülerInnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorie zu Interviewführung</li> <li>• Theorie zu Leitfadenerstellung</li> <li>• Erstellen eines spezifischen Leitfadens</li> </ul> <p><b>Hinweise für Beobachtungsauftrag bei Hospitation</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <p>Reflexion von Hospitation anhand der SchülerInnenbefragung</p>	<p><b>Organisation Hospitation</b></p> <p><b>Vorbereitung Befragung der SchülerInnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorie zu Interviewführung</li> <li>• Theorie zu Leitfadenerstellung</li> <li>• Erstellen eines spezifischen Leitfadens</li> </ul> <p><b>Hinweise für Beobachtungsauftrag bei Hospitation</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <p>Reflexion von Hospitation anhand der SchülerInnenbefragung</p>	<p><b>Organisation Hospitation</b></p> <p><b>Vorbereitung Befragung der SchülerInnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorie zu Interviewführung</li> <li>• Theorie zu Leitfadenerstellung</li> <li>• Erstellen eines spezifischen Leitfadens</li> </ul> <p><b>Hinweise für Beobachtungsauftrag bei Hospitation</b></p> <p><b>Aufträge</b></p> <p>Reflexion von Hospitation anhand der SchülerInnenbefragung</p>	<p><b>Hospitation und Befragung</b></p>
			<p>2. Termin in SW 11:</p> <p><b>Nachbesprechung Fortbildung</b></p> <p><b>Vorbereitung der SchülerInnenbefragung</b></p> <p><b>Aufträge</b> Reflexion von Hospitation und Planung</p>	



## A.1 Übersicht über die Gestaltung der Seminare

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 12	entfallen wegen Stundenausgleich (Fortbildung, Hospitation)	Hospitationen	Hospitationen	Hospitationen mit Befragung
SW 13	<p><b>Reflexion der Hospitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der persönlichen Eindrücke aus Hospitationen (Gelingen von Perspektivübernahme?)</li> <li>• Vorschläge von Überarbeitungen des Unterrichts</li> <li>• Schilderungen und Einordnung von persönlichen Eindrücken vor Hintergrund bestimmter Planungsentscheidungen</li> </ul> <p><b>Auswertung Feedbackbögen</b> Diskussion der Schülerrückmeldungen</p>	entfallen wegen Stundenausgleich	<p><b>Reflexion der Hospitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der persönlichen Eindrücke aus Hospitationen (Gelingen von Perspektivübernahme?)</li> <li>• Vorschläge von Überarbeitungen des Unterrichts</li> <li>• Schilderungen und Einordnung von persönlichen Eindrücken vor Hintergrund bestimmter Planungsentscheidungen</li> </ul> <p><b>Auswertung Feedbackbögen</b> Diskussion der Schülerrückmeldungen</p>	entfallen wegen Stundenausgleich

# A Seminarkonzeption

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 14	<p><b>Reflexion der Hospitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der persönlichen Eindrücke aus Hospitationen (Gelingen von Perspektivübernahme?)</li> <li>[weitere Hospitationen in vergangener Woche]</li> <li>• Vergleich von Feedbackbogen-Ergebnissen</li> </ul> <p><b>Reflexion von Theorien zur Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion der Theorien im Plenum</li> </ul> <p><b>Evaluation des Seminarformats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informelle Evaluation des Seminars (sinnvoll und weiter – sinnvoll, aber lästig – nicht sinnvoll und weg</li> </ul> <p><b>Aufträge</b> Erstellen von Portfolio</p>	<p><b>Reflexion der Hospitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der persönlichen Eindrücke aus Hospitationen (Gelingen von Perspektivübernahme?)</li> <li>• Vorschläge von Überarbeitungen des Unterrichts</li> <li>• Schilderungen und Einordnung von persönlichen Eindrücken vor Hintergrund bestimmter Planungsentscheidungen</li> <li>• Weitere Perspektiven im Unterricht neben Planung</li> </ul> <p><b>Auswertung Feedbackbögen</b> Diskussion der Schülerrückmeldungen</p>	<p><b>Reflexion der Hospitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der persönlichen Eindrücke aus Hospitationen (Gelingen von Perspektivübernahme?)</li> <li>[weitere Hospitationen in vergangener Woche]</li> <li>• Vergleich von Feedbackbogen-Ergebnissen</li> </ul> <p><b>Reflexion von Theorien zur Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion der Theorien im Plenum</li> </ul> <p><b>Evaluation des Seminarformats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informelle Evaluation des Seminars (sinnvoll und weiter – sinnvoll, aber lästig – nicht sinnvoll und weg</li> </ul> <p><b>Aufträge</b> Erstellen von Portfolio</p>	<p><b>Reflexion der Hospitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der persönlichen Eindrücke aus Hospitationen (Gelingen von Perspektivübernahme?)</li> <li>• Vorschläge von Überarbeitungen des Unterrichts</li> <li>• Schilderungen und Einordnung von persönlichen Eindrücken vor Hintergrund bestimmter Planungsentscheidungen</li> </ul> <p>Diskussion der Schülerrückmeldungen</p> <p><b>Aufträge</b> Wiederholung: Theorien von Perspektivübernahme</p>

## A.1 Übersicht über die Gestaltung der Seminare

Semester- woche	SoSe 17 24.04. - 30.07.	WS 17/18 16.10. - 10.02.	SoSe 18 09.04. - 14.07.	WS 18/19 15.10. - 09.02.
SW 15	<p><b>Reflexion von Theorien zur Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion der Theorien im Plenum</li> <li>• Vorstellung: Persönliches Verständnis von Perspektivübernahme</li> </ul> <p><b>Evaluation des Seminarformats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informelle Evaluation des Seminars (sinnvoll und weiter – sinnvoll, aber lästig – nicht sinnvoll und weg</li> </ul> <p><b>Aufträge</b> Erstellen von Portfolio</p>	<p><b>Reflexion von Theorien zur Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion der Theorien im Plenum</li> <li>• Vorstellung: Persönliches Verständnis von Perspektivübernahme</li> </ul> <p><b>Evaluation des Seminarformats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informelle Evaluation des Seminars (sinnvoll und weiter – sinnvoll, aber lästig – nicht sinnvoll und weg</li> </ul> <p><b>Aufträge</b> Erstellen von Portfolio</p>	<p><b>Vergleich Feedbackbögen</b></p> <p>Weitere Perspektiven im Unterricht neben Planung</p> <p><b>Reflexion von Theorien zur Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion der Theorien im Plenum</li> <li>• Vorstellung: Persönliches Verständnis von Perspektivübernahme</li> </ul> <p><b>Evaluation des Seminarformats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informelle Evaluation des Seminars (sinnvoll und weiter – sinnvoll, aber lästig – nicht sinnvoll und weg</li> </ul> <p><b>Aufträge</b> Erstellen von Portfolio</p>	<p><b>Vergleich Feedbackbögen</b></p> <p>Weitere Perspektiven im Unterricht neben Planung</p> <p><b>Reflexion von Theorien zur Perspektivübernahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion der Theorien im Plenum</li> <li>• Vorstellung: Persönliches Verständnis von Perspektivübernahme</li> </ul> <p><b>Evaluation des Seminarformats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informelle Evaluation des Seminars (sinnvoll und weiter – sinnvoll, aber lästig – nicht sinnvoll und weg</li> </ul> <p><b>Aufträge</b> Erstellen von Portfolio</p>

## A.2 Portfolioarbeit im Seminar

Begleitend zu den Seminarterminen fertigten die Studierenden ihr Portfolio an. In diesem hielten sie wesentliche Arbeitsschritte und Überlegungen zur Unterrichtsplanung schriftlich fest. Die Aufgabenstellungen waren an die Abläufe und Gruppengrößen der Seminare A bis D angepasst. Sie unterscheiden sich daher je nach Seminar. Die nachfolgende Tabelle A.1 gibt eine Übersicht über die Arbeitsaufträge der Portfolios über die Seminare A bis D hinweg.

Tabelle A.1: Übersicht über die Portfolioaufträge der Seminare A bis D

Seminar A	Seminar B	Seminar C	Seminar D
	Was bedeutet für Sie Perspektivenübernahme (im schulischen Kontext)? Welche Möglichkeiten könnten sich in der Schule, genauer bei der Planung von Unterricht ergeben, um Perspektiven erfolgreich zu erkennen und zu berücksichtigen?		
Verfassen Sie an Sie selbst gerichtete eigene fachliche Erklärung, wie Wolken entstehen! Beachten Sie dabei auch die Voraussetzungen für die Entstehung von Wolken.	Verfassen Sie eine an Sie selbst gerichtete, fachliche Erklärung Ihres Themenbereichs! Beachten Sie dabei die Rolle Ihres Themas bei der Entstehung von Wolken und stellen Sie dar, welche Voraussetzungen für ein Verständnis Sie jeweils fordern.		
Verfassen Sie eine spezifischere Erklärung zu Ihrem gewählten Aspekt innerhalb der Lernumgebung, welche nun an Physikstudierende gerichtet ist. Geben Sie an, welches konkrete, fachliche Vorwissen Sie von Ihrem Adressaten für ein Verständnis Ihrer Erklärung fordern!	Diskutieren Sie, welche Informationen, Schritte, Abfolgen, Erkenntnisse und welches Vorwissen wesentlich für Ihren Teilaspekt sind und welche Sie davon in Ihrer Unterrichtsstunde verwenden. Notieren Sie sich diese. Sie bilden die Grundlage Ihrer Unterrichtsstunde.		

---

Erstellen Sie selbst zu Ihrem Themenbereich schriftlich eine schülergerechte Erklärung. Wählen/überlegen Sie als Unterstützung oder Veranschaulichung Ihrer Erklärung auch Experimente.

---

Planen Sie einen Entwurf einer Unterrichtsstunde mit konkretem Ablaufplan zu Ihrem Teilthema. Dieser Entwurf sollte sich im Aufbau an der BMT orientieren. (Vgl. Kopie "Eignung verschiedener Basismodelle für ein vorgegebenes Thema?") Geben Sie explizit zu Ihrer Unterrichtsstunde Lernziele und benötigtes Vorwissen an. Skizzieren Sie als Diskussionsgrundlage mögliche Arbeitsaufträge, Materialien und Tafelbilder.

---

Notieren Sie Begründungen, warum Sie sich für Ihre Wahl entschieden haben und welche Ziele Sie mit Ihrem Aufbau erreichen möchten. Halten Sie ebenfalls alternative Vorschläge fest.

---

Machen Sie sich bewusst, welche Wirkungen/ Empfindungen/ Wahrnehmungen Sie durch Ihre Unterrichtsstunde/ Ihr Material bei den Schülerinnen und Schülern erreichen möchten. Notieren Sie diese Überlegungen dazu. Geben Sie auch jeweils kurze Begründungen an, warum sie diese bei den Lernenden erwarten.

---

Reflexion I: Was ist für mich als angehende Lehrkraft Perspektivenübernahme bei einer Unterrichtsvorbereitung? Wie versuche ich sie konkret umzusetzen? (Ihre persönlich Reflexion könnten Sie zur Diskussion mit Lehrkräften nutzen: z.B. Welche Bedeutung schreiben Lehrkräfte der Perspektivenübernahme zu? Wie äußert sich Perspektivenübernahme bei Lehrkräften in der Planung des Unterrichts und im Unterricht selbst?)

---

---

Reflexion II (anhand der Hospitation und des Schülerinterviews): Welche Rückschlüsse für die Unterrichtsplanung ziehen Sie aufgrund der Schüleräußerungen? An welchen Stellen bei der Planung der Lernumgebung sehen Sie eine erfolgreiche oder wenig erfolgreiche Perspektivenübernahme? Welche konkreten Änderungen bei der Planung könnten positiv dazu beitragen?

---

Welches Verständnis von Perspektiven und Perspektivenübernahme ist für Sie als angehende Lehrkraft hilfreich und gewinnbringend?

---

# Abbildungsverzeichnis

3.1	Das <i>Angebots-Nutzungs-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts</i> von Helmke (2017, S. 71) . . . . .	63
3.2	Das <i>fachdidaktische Quartett</i> . . . . .	66
5.1	Aufbau des entwickelten Seminars im Überblick . . . . .	74
6.1	Studiendesign: Überblick und Struktur der vorliegenden Forschungsarbeit zur Gegenüberstellung von Seminarkonzept, Kategoriensystem und Definition der Perspektivenübernahme . . . . .	106
6.2	Aufteilung der Äußerungen für die Basiscodierung . . . . .	138
6.3	Strukturbild für die schrittweise Erstellung des Kategoriensystems . .	151
6.4	Beispiel für den Aufbau einer Kategorie . . . . .	161





# Tabellenverzeichnis

6.1	Stichprobe . . . . .	127
6.2	Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse (Zusammenfassung) . . . . .	132
6.3	Notationszeichen . . . . .	135
6.4	Verteilung der Segmente . . . . .	142
6.5	Festlegung der Bewertung der Segmentgrenzen . . . . .	145
6.6	Prozentuale Übereinstimmung anhand der Stichprobe A3, A2, B4, C1 .	147
6.7	Inter- und Intracoderreliabilitäten . . . . .	165
7.1	Liste der Kategorien und den Häufigkeiten ihrer Kodierungen . . . . .	221
8.1	Übersicht über Seminarplanung und Kategorienauswahl zur FF 1 . . .	231
8.2	Übersicht über Seminarplanung und Kategorienauswahl zur FF 2 . . .	260
8.3	Übersicht über Seminarplanung und Kategorienauswahl zur FF 3 . . .	285
A.1	Portfolioaufträge . . . . .	382



# Literaturverzeichnis

- Abels, H. (2010). *Interaktion, Identität, Präsentation: Kleine Einführung in interpretative Theorien der Soziologie* (5. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-92048-1
- Abels, S. (2011). *LehrerInnen als "Reflective Practitioner": Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Springer.
- Ackermann, E. (1996). Perspective-taking and object construction: Two keys to learning. *Constructionism in practice: designing, thinking, and learning in a digital world*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, 25–37.
- Aghamanoukjan, A., Buber, R. & Meyer, M. (2009). Qualitative Interviews. In R. Buber & H. H. Holzmüller (Hrsg.), *Qualitative Marktforschung: Konzepte – Methoden – Analysen* (S. 415–436). Wiesbaden: Gabler. (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020) doi: 10.1007/978-3-8349-9441-7\_26
- Apperly, I. A. (2012). What is "theory of mind"? Concepts, cognitive processes and individual differences. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65 (5), 825–839. (PMID: 22533318) doi: 10.1080/17470218.2012.676055
- Baron-Cohen, S. (2006). *Vom ersten Tag an anders: Das weibliche und das männliche Gehirn* (Taschenbucherstaussage Aufl.). München: Wilhelm Heyne Verlag.
- Baston, R. (2020). Mentale zustände und ihre Rolle in der Verhaltensklärung. In *Implizite vorurteile: Wie unbewusster rassismus unser denken begleitet* (S. 54–86). Stuttgart: J. B. Metzler. doi: 10.1007/978-3-476-05727-3\_3
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. (2020). *Der Weg zum Traumberuf: Lehrerbildung*. München. Zugriff auf <https://www.km.bayern.de/lehrer/lehrausbildung.html> (zuletzt aufgerufen am 25.03.2020)
- Beck, E., Baer, M. & et al. (2008). *Adaptive Lehrkompetenz: Analyse und Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteuernden Lehrerwissens* (Bd. 63; D. H. Rost, Hrsg.). Waxmann.
- Benz-Schwarzburg, J., Braun, L., Ecker, A., Kobitzsch, T. & Lücking, C. (2008). Theory of Mind bei Mensch und Tier. In D. Evers & N. Weidtmann (Hrsg.), *Kognition*

- und Verhalten: *Theory of Mind, Zeit, Imagination, Vergessen, Altruismus* (Bd. 1, S. 1–50). Berlin, Münster: LIT VERLAG.
- Blair, R. (2005). Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and Cognition*, 14 (4), 698–718. Zugriff auf <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053810005000851> (zuletzt aufgerufen am 01.04.2020) doi: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.004>
- Blumer, H. (1973). Der methodologische Standort des symbolischen Interaktionismus. In Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.), *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit* (Bd. 1. Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie, S. 80–146). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Brennan, R. L. & Prediger, D. J. (1981). Coefficient Kappa: Some Uses, Misuses, and Alternatives. *Educational and Psychological Measurement*, 41 (3), 687–699. doi: 10.1177/001316448104100307
- Bresges, A. (2019a, Mai). *Design Thinking in der Lehrer\*innenbildung*. Köln. Zugriff auf <https://physikdidaktik.uni-koeln.de/design-thinking> (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)
- Bresges, A. (2019b). Wie können Lehr-Lern-Labore als Orte gemeinsamer Innovation von Schule, Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Bildungswissenschaft entwickelt werden? In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium: Erkenntnisse aus Projekten der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“* (S. 18–26). Frankfurt a. M.: Druck- und Verlagshaus Zarbock.
- Bresges, A., Harring, M., Kauertz, A., Nordmeier, V. & Parchmann, I. (2019). Die Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrerbildung – eine Einführung in die Thematik. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“* (S. 4–7). Frankfurt a. M.: Druck- und Verlagshaus Zarbock.
- Bruner, J. & Postman, L. (1951). An approach to social perception. In W. Dennis & R. Lippitt (Hrsg.), *Current trends in social psychology* (S. 71–118). Pittyburgh: University of Pittsburgh Press.
- Brüsemeister, T. (2008). *Qualitative Forschung: Ein Überblick* (2., überarbeitete Aufl.). Berlin Heidelberg New York: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Buhl, H. M., Möller, F., Oebser, M., Stein, F. & Noack, P. (2009). Zusammenhänge zwischen der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme und dem Textverstehen im Vor- und Grundschulalter. *Budrich Journals. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 1, 75–90. Zugriff auf <https://www.budrich-journals.de/index.php/diskurs/article/viewFile/93/80>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.). (2019). *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der „Qualitäts-offensive Lehrerbildung“*. Frankfurt a. M.: Druck- und Verlagshaus Zarbock. Zugriff auf [https://ql.bmbfcluster.de/files/BMBF-Verzahnung\\_von\\_Theorie\\_und\\_Praxis\\_im\\_Lehramtsstudium\\_barrierefrei.pdf](https://ql.bmbfcluster.de/files/BMBF-Verzahnung_von_Theorie_und_Praxis_im_Lehramtsstudium_barrierefrei.pdf)
- Böckler, A., Herrmann, L., Trautwein, F.-M., Holmes, T. & Singer, T. (2017). Know Thy Selves: Learning to Understand Oneself Increases the Ability to Understand Others. *J Cogn Enhanc*, 1, 197–209. (zuletzt aufgerufen am 02.04.2020) doi: <https://doi.org/10.1007/s41465-017-0023-6>
- Böckler-Raettig, A. (2019). *Theory of Mind*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Carlson, S. M., Moses, L. J. & Claxton, L. J. (2004). Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability. *Journal Experimental Child Psychology*, 87, 299–319. doi: [doi:10.1016/j.jecp.2004.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.01.002)
- Csikszentmihalyi, M. (2010). *Das Flow-Erlebnis: Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen* (11. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Davis, M. H. (2007). A „constituent“ Approach to the study of Perspective Taking: What are its fundamental elements? In B. F. Malle & S. D. Hodges (Hrsg.), *Other Minds: How Humans Bridge the Divide Between Self and Others* (1. Aufl., S. 44–55). New York: Guilford Press.
- Degen, M. (2015). Codierer-Effekte in Inhaltsanalysen. In K. Sommer, M. Wettstein, W. Wirth & J. Matthes (Hrsg.), *Qualitätskriterien in der Inhaltsanalyse* (S. 78–95). Köln: Herbert von Halem. Zugriff auf [https://content-select.com/index.php?id=bib\\_view&ean=9783869621517](https://content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783869621517)
- De Vignemont, F. & Singer, T. (2006). The empathic brain: how, when and why? *Trends in Cognitive Sciences*, 10 (10), 435–441. Zugriff auf [https://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/ijn\\_00169584](https://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/ijn_00169584) (zuletzt aufgerufen am 01.04.2020)
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. USA: D. C. Heath and Company.
- Dewey, J. (1966). *Democracy And Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: The free press. (The Macmillan Company, 1916; renewed 1944 by John Dewey)

- Dewey, J. (1993). *Demokratie und Erziehung: Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik* (J. Oelkers, Hrsg.). Weinheim: Beltz Verlagsgruppe.
- Dewey, J. (2002). *Wie wir denken (how we think, 1910). Mit einem Nachwort neu herausgegeben von Rebekka Horlacher und Jürgen Oelkers* (R. Horlacher & J. Oelkers, Hrsg.). Zürich: Verlag Pestalozzianum.
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135 – 168. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dimitrova, V. & Lüdmann, M. (2014). *Sozial-emotionale Kompetenzentwicklung: Leitlinien der Entfaltung der emotionalen Welt*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-04759-7>
- Ditton, H. (2006). Grundfragen der Unterrichtsmethodik. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (S. 235 – 243). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- d.school at Stanford University. (2020). *Method - Interview for Empathy*. Zugriff auf <http://dschool-old.stanford.edu/wp-content/themes/dschool/method-cards/interview-for-empathy.pdf> (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)
- Duit, R. (1993, April). Schülervorstellungen – von Lerndefiziten zu neuen Unterrichtsansätzen. *Naturwissenschaft im Unterricht Physik*, 4 (16), 4 – 10.
- Duit, R. & Wodzinski, C. (2006). Guten Unterricht planen. *Unterricht Physik*, 17 (92), 9 – 11.
- Dumontheil, I., Apperly, I. & Blakemore, S.-J. (2010, 03). Online usage of theory of mind continues to develop in late adolescence. *Developmental science*, 13, 331 – 8. doi: 10.1111/j.1467-7687.2009.00888.x
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5., vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Aufl.). Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-642-41089-5
- Edelstein, W. & Keller, M. (1982). Perspektivität und Interpretation. Zur Entwicklung des sozialen Verstehens. In W. Edelstein & M. Keller (Hrsg.), *Perspektivität und Interpretation: Beiträge zur Entwicklung des sozialen Verstehens* (S. 9 – 43). Frankfurt am Main: suhrkamp taschenbuch wissenschaft.
- Eggenberger, F., K. & Staub. (2001). Gesichtspunkte und Strategien zur Gestaltung von Unterrichtsbesprechungen: Eine Fallstudie. Lehren lernen durch angeleitete didaktische Unterrichtsreflexion. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 19 (2), 199 – 216.
- Epiktet. (2006). *Anleitung zum glücklichen Leben: Encheiridion (Handbuch der Moral)* (R. Nickel, Hrsg.). Berlin, Boston: De Gruyter. Zugriff auf <https://>

- www.degruyter.com/view/title/307292 (übersetzt von Rainer Nickel)  
doi: <https://doi.org/10.1515/9783050092072>
- Esken, F. & Rakoczy, H. (2013). Theory of mind. In A. Stephan & S. Walter (Hrsg.), *Handbuch Kognitionswissenschaft* (S. 444–452). Stuttgart, Weimar: Verlag J. B. Metzler. Zugriff auf [https://www.psych.uni-goettingen.de/de/development/pdfs/Esken-Rakoczy-ToM\\_2013.pdf](https://www.psych.uni-goettingen.de/de/development/pdfs/Esken-Rakoczy-ToM_2013.pdf)
- Ferstl, E. C. (2007). Theory of Mind und Kommunikation: Zwei Seiten derselben Medaille? In H. Förstl (Hrsg.), *Theory of Mind: Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens* (S. 67–78). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Feser, M. S. (2019). *Physiklehrkräfte korrigieren Schülertexte: Eine Explorationsstudie zur fachlich-konzeptuellen und sprachlichen Leistungsfeststellung und -beurteilung im Physikunterricht* (Bd. 287; H. Niedderer, H. Fischler & E. Sumfleth, Hrsg.). Berlin: Logos Verlag.
- Fischler, H. (2000). Über den Einfluss von Unterrichtserfahrungen auf die Vorstellungen vom Lehren und Lernen bei Lehramtsstudenten der Physik. Teil 1: Stand der Forschung sowie Ziele und Methoden einer Untersuchung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 6, 27–36.
- Fischler, H. & Schröder, H. J. (2003). Fachdidaktisches Coaching für Lehrende in der Physik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 9, 43–62.
- Fiske, S. T. & Neuberg, S. L. (1990). A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. In M. P. Zanna (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 23, S. 1–74). San Diego, New York: Academic Press.
- Flavell, J. H. (1975). *Rollenübernahme und Kommunikation bei Kindern*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Flavell, J. H. (2004). Theory-of-Mind Development: Retrospect and Prospect. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50 (3), 274–290. Zugriff auf <http://www.jstor.org/stable/23096166>
- Flick, U., Kardorff & Steinke, I. (2008). Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (6., durchgesehene und aktualisierte Aufl., S. 13–29). Reinbek bei Hamburg: rowohlt enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Friebertshäuser, B. & Langer, A. (2010). Interviewformen und Interviewpraxis. In B. Friebertshäuser, A. Langer & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (3., vollständig überarbeitete Aufl., S. 437–455). Weinheim und München: Juventa Verlag.

- Frith, U. & Frith, C. D. (2003, February). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological sciences* (358 (1431)), 459–473. (zuletzt aufgerufen am 01.04.2020) doi: <https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1218>
- Früh, W. (2017). *Inhaltsanalyse* (9., überarbeitete Aufl.). Konstanz, München: UVK Verlagsgesellschaft.
- Futter, K. & Staub, F. C. (2008). Unterrichtsvorbesprechungen als Lerngelegenheiten in der berufspraktischen Ausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 26 (2), 126–139.
- Fuß, S. & Karbach, U. (2014). *Grundlagen der Transkription: Eine praktische Einführung*. Opladen, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Förstl, H. (2012a). Theory of Mind: Anfänge und Ausläufer. In H. Förstl (Hrsg.), *Theory of Mind: Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens* (2., überarbeitete und aktualisierte Aufl., S. 3 – 11). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Förstl, H. (2012b). *Theory of Mind: Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens* (2., überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Gerrig, R. J. (2015). *Psychologie* (20., aktualisierte Aufl.). Hallbergmoos: Pearson Deutschland.
- Girwidz, R. (2009). Medien im Physikunterricht. In E. Kircher, R. Girwidz & P. Häußler (Hrsg.), *Physikdidaktik: Theorie und Praxis* (2. Aufl., S. 203–264). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Gogolin, I. & Duarte, J. (2016). Bildungssprache. In J. Kilian, B. Brouër & D. Lüttenberg (Hrsg.), *Handbuch Sprache in der Bildung* (Bd. 21). Berlin, Boston: Walter de Gruyter.
- Greder-Specht, C. (2009). *Emotionen im Lernprozess: Eine qualitative Studie zur Erkundung der Beziehung zwischen Emotionen und Wirkungseinschätzungen von Teilnehmenden einer Weiterbildung basierend auf einem entwickelten Instrument zur Abbildung emotionaler Lernverfassungen* (doctoralthesis). Universität Augsburg.
- Green, C. & Gilhooly, K. (1996). Protocol analysis: practical implementation. In J. T. E. Richardson (Hrsg.), *Handbook of qualitative research methods for psychology and the social sciences* (S. 55–74). Wiley & Sons Ltd.
- Grimus, W. (2011). *Einführung in die Statistische Physik und Thermodynamik: Grundlagen und Anwendungen*. Berlin, Boston: De Gruyter. Zugriff auf <https://www.degruyter.com/view/product/216802> (zuletzt aufgerufen am 22.03.2020)



- Grots, A. & Pratschke, M. (2009, 18 April). Design Thinking – Kreativität als Methode. *Marketing Review St. Gallen*, 26, 18–23. (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020) doi: <https://doi.org/10.1007/s11621-009-0027-4>
- Gürtler, J. & Meyer, J. (2013). *30 Minuten – Design Thinking*. Offenbach: GABAL Verlag GmbH.
- Häckel, H. (2012). *Meteorologie* (7., korrigierte Aufl.). Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- Hascher, T. (2005a). Die Erfahrungsfalle. *Journal für LehrerInnenbildung*, 1, 39–45.
- Hascher, T. (2005b). Emotionen im Schulalltag: Wirkungen und Regulationsformen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51 (5), 610–625. Zugriff auf [urn:nbn:de:0111-opus-47719](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-47719) (zuletzt aufgerufen am 28.04.2020)
- Hascher, T., Baillod, J. & Wehr, S. (2004). Feedback von Schülerinnen und Schülern als Quelle des Lernprozesses im Praktikum von Lehramtsstudierenden [online; gedruckt]. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50 (2), 223–243. Zugriff auf <http://www.pedocs.de/volltexte/2011/4808>; <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-opus-48082>
- Helferich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (4. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Helmke, A. (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (7. Aufl.). Seelze-Velber: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Hermanns, H. (2012). Interviewen als Tätigkeit. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (S. 360–369). Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Herrmann, T. & Grabowski, J. (1994). *Sprechen: Psychologie der Sprachproduktion*. Heidelberg, Berlin, Oxford: Spektrum, Akademischer Verlag.
- Hofer, M. (1982). Lehrerverhalten aus der Sicht der Schüler. *Unterrichtswissenschaft: Zeitschrift für Lernforschung* (3), 240–251. (aus "Pädagogische Welt" 35 (1981), 49–56)
- Hollos, M. & Cowan, P. A. (1973). Social isolation and cognitive development: Logical operations and role-taking abilities in three Norwegian social settings. *Child Development*, 44, 630–641.
- Hopf, C. & Schmidt, C. (Hrsg.). (1993). *Zum Verhältnis von innerfamilialen sozialen Erfahrungen, Persönlichkeitsentwicklung und politischen Orientierungen. Dokumentation und Erörterung des methodischen Vorgehens in einer Studie zu diesem Thema*. Hildesheim. Zugriff auf <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-456148>

- Höttecke, D. & Rieß, F. (2015). Naturwissenschaftliches Experimentieren im Lichte der jüngeren Wissenschaftsforschung – Auf der Suche nach einem authentischen Experimentbegriff der Fachdidaktik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 21 (1), 127–139. Zugriff auf <http://dx.doi.org/10.1007/s40573-015-0030-z>
- Hüther, G. (2017). *Was wir sind und was wir sein könnten: Ein neurobiologischer Mutmacher* (8. Aufl.). Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch.
- Iannotti, R. J. (1985). Naturalistic and structured assessments of prosocial behavior in preschool children: The influence of empathy and perspective taking. *Developmental Psychology*, 21 (1), 46–55. Zugriff auf <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=pdh&AN=1985-13497-001&site=ehost-live>
- Janssen, S. & Friege, G. (2019). Design-Based Research: Ein Forschungsansatz für und mit Schülerlaboren. In *Naturwissenschaftliche Bildung als Grundlage für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Kiel 2018* (S. 389–391). Regensburg: Universität Regensburg. doi: [urn:nbn:de:0111-pedocs-167538](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-167538)
- Jones, E. E. (1990). *Interpersonal perception*. New York: W. H. Freeman.
- Kattmann, U. (2007). Didaktische Rekonstruktion – eine praktische Theorie. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), *Theorien in der biologiedidaktischen Forschung: Ein Handbuch für Lehramtsstudenten und Doktoranden* (S. 93–104). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kattmann, U., Duit, R., Gropengießer, H. & Komorek, M. (1997). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion – Ein Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung [online; gedruckt]. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 3 (3), 3–18. Zugriff auf [ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/1997/Heft3/S.3-18\\_Kattmann\\_Duit\\_Gropengiesser\\_Komorek\\_97\\_H3.pdf](ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/1997/Heft3/S.3-18_Kattmann_Duit_Gropengiesser_Komorek_97_H3.pdf) (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)
- Kelle, U. (2008). Computer gestützte Analyse qualitativer Daten. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (6. durchgesehene und aktualisierte Aufl., S. 485–502). Reinbek bei Hamburg: rowohlts enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Kelly, G. A. (1986). *Die Psychologie der persönlichen Konstrukte* (Bd. 33; H. Petzold, Hrsg.). Paderborn: Junfermann-Verlag. (Übersetzung aus dem Amerikanischen: Elke Danzinger-Tholen)

- Kenngott, E.-M. (2012). *Perspektivübernahme: Zwischen Moralphilosophie und Moralphädagogik* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Springer.
- Keysar, B. (1998). Language Users as Problem Solvers: Just What Ambiguity Problem Do They Solve? In S. R. Fussell & R. J. Kreuz (Hrsg.), *Social and Cognitive Approaches to Interpersonal Communication* (S. 175–200). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kilian, J., Brouër, B. & Lüttenberg, D. (2016a). *Handbuch Sprache in der Bildung* (Bd. 21; E. Felder & A. Gardt, Hrsg.). Berlin, Boston: De Gruyter. Zugriff auf <https://www.degruyter.com/view/title/125609>
- Kilian, J., Brouër, B. & Lüttenberg, D. (2016b). Zur Einführung. In E. Felder & A. Gardt (Hrsg.), *Handbuch Sprache in der Bildung* (Bd. 21, S. XI–XVI). Berlin, Boston: De Gruyter. Zugriff auf <https://www.degruyter.com/view/title/125609>
- Kircher, E. (2010). Methoden im Physikunterricht. In E. Kircher, R. Girwidz & P. Häußler (Hrsg.), *Physikdidaktik: Theorie und Praxis* (S. 149–202). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-642-01602-8\_5
- Kircher, E., Girwidz, R. & Häußler, P. (Hrsg.). (2009). *Physikdidaktik: Theorie und Praxis*. Berlin, Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-01602-8
- Klinghammer, J., Rabe, T. & Krey, O. (2016). Unterrichtsbezogene Vorstellungen von Lehramtsstudierenden der Physik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 1–15. doi: 10.1007/s40573-016-0049-9
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1985). Sprache der Nähe – Sprache der Distanz: Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. In O. Deutschmann, H. Flasche, B. König, M. Kruse, W. Pabst & W.-D. Stempel (Hrsg.), *Romanistisches Jahrbuch* (Bd. 36, S. 15–43). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1994). Schriftlichkeit und Sprache. In H. Günther & L. Otto (Hrsg.), *Schrift und Schriftlichkeit: Writing and its use: Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung: An interdisciplinary handbook of international research* (Bd. 10, S. 587–603). Berlin.
- Kohler, B. & Wacker, A. (2013). Das Angebots-Nutzungs-Modell: Überlegungen zu Chancen und Grenzen des derzeit prominentesten Wirkmodells der Schul- und Unterrichtsforschung. *DDS – Die Deutsche Schule*, 105 (3), 241–257.
- Kohli, M. (1978). „Offenes“ und „geschlossenes“ Interview: Neue Argumente zu einer alten Kontroverse. *Soziale Welt*, 29 (1), 1–25. Zugriff auf <http://www.jstor.org/stable/40877211>

- Koolwijk, J. v. (1974). Die Befragungsmethode. In J. v. Koolwijk & M. Wieken-Mayser (Hrsg.), *Techniken der empirischen Sozialforschung* (S. 9–23). München, Wien: R. Oldenbourg Verlag GmbH.
- Korossy, K. (2014). Unterrichtshospitation. In G. Bovet & V. Huwendiek (Hrsg.), *Leitfaden Schulpraxis: Pädagogik und Psychologie für den Lehrberuf* (7., überarbeitete Aufl., S. 12–32). Berlin: Cornelsen Schulverlage GmbH.
- Kort, B. & Reilly, R. (2001, 12). Analytical Models of Emotions, Learning and Relationships: Towards an Affect-sensitive Cognitive Machine. *M.I.T. Media Laboratory*. Zugriff auf <https://affect.media.mit.edu/projectpages/lc/vworlds.pdf> (zuletzt aufgerufen am 12.03.2020)
- Korthagen, F. A. J., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B. & Wubbels, T. (2002). *Schulwirklichkeit und Lehrerbildung: Reflexion der Lehrertätigkeit* (Staatliches Studienseminar für die Lehrämter an Hamburger Schulen, Hrsg.). Hamburg: EB-Verlag.
- Kowal, S. & O'Connell, D. C. (2012). Zur Transkription von Gesprächen. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (9. Aufl., S. 437–447). Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Krabbe, H., Zander, S. & Fischer, H. E. (2015). *Lernprozessorientierte Gestaltung von Physikunterricht: Materialien zur Lehrerfortbildung*. Münster: Waxmann.
- Kramer, G. (2010). *Entwicklung und Überprüfung eines Strukturmodells der fachlichen Kommunikationskompetenz im Biologieunterricht* (Dissertation). Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel.
- Kraus, H. (2004). *Die Atmosphäre der Erde: Eine Einführung in die Meteorologie* (3., erweiterte und aktualisierte Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Kreienbaum, M. A. (1995). *Erfahrungsfeld Schule: Koedukation als Kristallisationspunkt*. Weinheim: Deutscher Studienbuch Verlag.
- Kreis, A., Lügstenmann, G. & Staub, F. C. (2008). *Kollegiales Unterrichtscoaching als Ansatz zur Schulentwicklung: Schlussbericht zur Pilotstudie Peer Coaching* (Bd. Forschungsbericht 5). Pädagogische Hochschule Thurgau. Zugriff auf [https://www.phtg.ch/fileadmin/dateiablage/50\\_Hochschule/Dokumente/Publikationen\\_Forschung/PHTG\\_Forschungsbericht\\_Nr5.pdf](https://www.phtg.ch/fileadmin/dateiablage/50_Hochschule/Dokumente/Publikationen_Forschung/PHTG_Forschungsbericht_Nr5.pdf) (zuletzt aufgerufen am 06.05.2020)
- Kreis, A. & Staub, F. C. (2012). Lernen zukünftiger Lehrpersonen im Kontext von Unterrichtsbesprechungen im Praktikum – multiple Indikatoren für ein schwer zu fassendes Phänomen. In M. Gläser-Zikuda, T. Seidel, C. Rohlf's, A. Gröschner

- & S. Ziegelbauer (Hrsg.), *Mixed Methods: in der empirischen Bildungsforschung* (S. 209–226). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Krippendorff, K. (2013). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (3. Aufl.). Los Angeles, London, New Delhi, Singapore: Sage Publications.
- Krull, E., Oras, K. & Sisask, S. (2007, October). Differences in teachers' comments on classroom events as indicators of their professional development. *Teaching and Teacher Education*, 23 (7), 1038–1050. (zuletzt aufgerufen am 25.03.2020) doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.02.001>
- Krüger, M. (2019). Praxisbeitrag: Design Thinking für berufsbildende Schulen? Annäherung an einen Innovationsansatz über dessen Erprobung in der Lehrerbildung. *Journal of Technical Education (JOTED)*, 7 (1), 147–162.
- Kubesch, S. (2005). *Das bewegte Gehirn: Exekutive Funktionen und körperliche Aktivität* (Dissertation, Universität Ulm, Ulm). Zugriff auf <https://d-nb.info/995473900/34>
- Kubesch, S. & Walk, L. (2009, November). Körperliches und kognitives Training exekutiver Funktionen in Kindergarten und Schule. *Sportwissenschaft*, 39, 309–317. doi: 10.1007/s12662-009-0079-2
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3., überarbeitete Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- König, J., Rothland, M. & Schaper, N. (Hrsg.). (2018). *Learning to Practice, Learning to Reflect?. Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung*. Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19536-6
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lambrich, H.-J. (2015). Soziale Dimensionen des Lernens: Zur Kultur des Klassenzimmers. In D. Blömer, M. Lichtblau, A.-K. Jüttner, K. Koch, M. Krüger & R. Werning (Hrsg.), *Perspektiven auf inklusive Bildung: Gemeinsam anders lehren und lernen* (S. 279–284). Wiesbaden: Springer Fachmedien. doi: 10.1007/978-3-658-06955-1\_42
- Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung* (6., überarbeitete Aufl.). Beltz Verlag.
- Larcher, M. (2010, Januar). *Zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring – Überlegungen zu einer QDA-Software unterstützten Anwendung* (Working Papers Nr. 462010). Institute for Sustainable Economic Development, Department of Economics and Social Sciences, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna. Zugriff auf <https://ideas.repec.org/p/sed/wpaper/462010.html> (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)

- Larisch, H. (1997). *Ein Trainingsprogramm zur sozialen Perspektivenübernahme im Jugendalter: Zur Veränderbarkeit von rigiden Wertvorstellungen bei der Personenwahrnehmung* (1. Aufl., Bd. 16). Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Leisen, J. (2003). Methoden-Werkzeuge. *Unterricht Physik*, 14 (75/76), 6–12.
- Leisen, J. (2005). Muss ich jetzt auch noch Sprache unterrichten? *Naturwissenschaft im Unterricht Physik*, 87, 4–9.
- Leisen, J. (2020). *Downloads zu Methoden-Werkzeugen im sprachsensiblen Fachunterricht*. Zugriff auf <http://www.josefleisen.de/download-methodenwerkzeuge> (zuletzt aufgerufen am 11.03.2020)
- Leisen, W., Aleksov, R., Krabbe, H., Härtig, H. & Fischer, H. E. (2020). Sprachliche Muster und Repräsentationsformen im Physikunterricht: Vorstellung eines Forschungsprogramms. In *Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Wien 2019* (S. 314–317). Duisburg-Essen: Universität DuisburgEssen. Zugriff auf [https://www.gdcp-ev.de/wp-content/tagungsbaende/GDCP\\_Band40.pdf](https://www.gdcp-ev.de/wp-content/tagungsbaende/GDCP_Band40.pdf)
- Lilli, W. & Frey, D. (2001). Die Hypothesentheorie der sozialen Wahrnehmung. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie* (2., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl., Bd. Band I: Kognitive Theorien, S. 49–78). Hans Huber Verlag.
- Lipowsky, F. (2004). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? *Die Deutsche Schule*, 96 (4), 462–479.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an: Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und kompetenzentwicklung von lehrerinnen und lehrern*. (S. 47–70). Weinheim, Basel: Beltz Verlag. (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 51) doi: <https://doi.org/10.25656/01:7370>
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2019). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? – Ein Update. In B. Groot-Wilken & R. Koerber (Hrsg.), *Nachhaltige Professionalisierung für Lehrerinnen und Lehrer: Ideen, Entwicklungen, Konzepte* (S. 15–56). Bielefeld: wbv.
- Lissner, C. (2017). *Erfassung von Schülervorstellungen zum Thema Wolkenbildung in der Mittelstufe (Sekundarstufe I)* (Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt Realschule im Fach Physikdidaktik). Universität Regensburg, Naturwissenschaftliche Fakultät II, Didaktik der Physik, Regensburg. (unveröffentlicht)
- Livesley, W. J. & Bromley, D. B. (1973). *Person Perception in Childhood and Adolescence*. London, New York, Sydney, Toronto: John Wiley & Sons Ltd.

- Locke, D. (1968). *Myself and others: A Study in Our Knowledge of Mind*. Glasgow, New York: Oxford University Press.
- Lombardo, M. V., Chakrabarti, B., Bullmore, E. T., Wheelwright, S. J., Sadek, S. A., Suckling, J., ... Baron-Cohen, S. (2010). Shared Neural Circuits for Mentalizing about the Self and Others. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22 (7), 1623–1635. (zuletzt aufgerufen am 02.04.2020) doi: 10.1162/jocn.2009.21287
- Lüdders, L. (2016). *Fragebogen- und Leitfadenkonstruktion: Ein Handbuch für Studium und Berufspraxis*. Bremen: APOLLON University Press.
- Lüdders, L. (2017). *Qualitative Methoden und Methodenmix: Ein Handbuch für Studium und Berufspraxis* (1. Aufl.). Bremen: Apollon University Press.
- Makrinus, L. (2013). *Der Wunsch nach mehr Praxis: Zur Bedeutung von Praxisphasen im Lehramtsstudium*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag. doi: 10.1007/978-3-658-00395-1
- Markic, S. & Eilks, I. (2007, 07). Vorstellungen von Lehramtsstudierenden der Physik über Physikunterricht zu Beginn ihres Studiums und ihre Einordnung. *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 6, 31–42.
- Mathes, R. (1992). Hermeneutisch-klassifikatorische Inhaltsanalyse von Leitfadengesprächen: Über das Verhältnis von quantitative und qualitativen Verfahren der Textanalyse und die Möglichkeit ihrer Kombination. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik (Hrsg.), *Analyse verbaler Daten: Über den Umgang mit qualitativen Daten* (S. 402–424). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Matsumura, L. C., Garnier, H. E. & Spybrook, J. (2013). Literacy coaching to improve student reading achievement: A multi-level mediation model. *Learning and Instruction*, 25, 35–48. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.11.001>
- Matzig, J. & Reddeck, P. (2005, Juli). *Schülervorstellungen zu physikalischen und technischen Themen im Sachunterricht*. Kassel. Zugriff auf [https://www.uni-kassel.de/fb10/fileadmin/datas/fb10/physik/didaktik/pdf\\_dateien/Schuelervorstellungen/Schuelervorstellungen.pdf](https://www.uni-kassel.de/fb10/fileadmin/datas/fb10/physik/didaktik/pdf_dateien/Schuelervorstellungen/Schuelervorstellungen.pdf) (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)
- Maurer, C. (2016). *Strukturierung von Lehr-Lern-Sequenzen* (Bd. 199; H. Niedderer, H. Fischler & E. Sumfleth, Hrsg.). Berlin: Logos Verlag.
- Mayring, P. (2005). Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der Qualitativen Inhaltsanalyse. In P. Mayring & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 7–19). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Mayring, P. (2012). Qualitative Inhaltsanalyse. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (S. 468–475). Reinbek bei Hamburg: rowohlts enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.

## Literaturverzeichnis

- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarbeitete Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz GmbH, Julius. Zugriff auf <https://books.google.de/books?id=IdbKrQEACAAJ>
- Mead, G. H. (1969). *Sozialpsychologie* (A. Strauss, Hrsg.) (Nr. 60). Neuwied am Rhein und Berlin: Herrmann Luchterhand Verlag GmbH.
- Mead, G. H. (1983). *Gesammelte Aufsätze* (Bd. 2; H. Joas, Hrsg.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Mead, G. H. (2013). *Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus* (17. Aufl.; C. W. Morris, Hrsg.). Frankfurt am Main: Suhrkamp taschenbuch wissenschaft.
- Merkens, A. (2000). *Stereotype und Personenwahrnehmung* (Bd. 37). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Merzyn, G. (2015). Guter Physikunterricht: Die Sicht von Schülern, Lehrern und Wissenschaftlern. *PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*. Zugriff auf <http://www.phydid.de/index.php/phydid-b/article/view/589>
- Meyer, H. (2010). *Was ist guter Unterricht?* (10. Aufl.). Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor Berlin.
- Meyer, H. (2011). *Unterrichts-Methoden: I: Theorieband* (14. Aufl.). Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.
- Meyer, M. & Tiedemann, K. (2017). *Sprache im Fach Mathematik* (K. Reiss & R. Korn, Hrsg.). Berlin: Springer Spektrum. doi: 10.1007/978-3-662-49487-5
- Mundy, P. & Newell, L. (2007, 11). Attention, Joint Attention, and Social Cognition. *Current Directions in Psychological Science*, 16 (5), 269–274. (zuletzt aufgerufen am 06.05.2020) doi: 10.1111/j.1467-8721.2007.00518.x
- Mühlhausen, U. & Pabst, J. (2006). Reflexionsqualität entwickeln und beurteilen. In U. Mühlhausen (Hrsg.), *Unterrichten lernen mit Gespür: Szenarien für eine multimedial gestützte Analyse und Reflexion von Unterricht* (2., überarbeitete Aufl., S. 209–238). Schneider Verlag Hohengehren.
- Müller, M. (2017). *Grammatik der Natur: Von Wittgenstein Naturphänomene verstehen lernen* (L.-H. Schön & J. Grebe-Ellis, Hrsg.). Berlin: Logos Verlag. doi: 10.5281/zenodo.343889
- Müller, R., Wodzinski, R. & Hopf, M. (2011). *Schülervorstellungen in der Physik: Festschrift für Hartmut Wiesner* (3. unveränderte Aufl.; R. Müller, R. Wodzinski & M. Hopf, Hrsg.). Aulis Verlag Deubner.



- Naujok, N., Brandt, B. & Krummheuer, G. (2008). Interaktion im Unterricht. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (2., durchgesehene und erweiterte Aufl., S. 779–799). Wiesbaden.
- Nohl, A.-M. (2017). *Interview und Dokumentarische Methode: Anleitungen für die Forschungspraxis* (5., aktualisierte und erweiterte Aufl.; R. Bohnsack, U. Flick, C. Lüders & J. Reichertz, Hrsg.). Wiesbaden: Springer. doi: 10.1007/978-3-658-16080-7
- Nuthall, G. (2007). *The Hidden Lives of Learners*. Wellington, New Zealand: New Zealand Council for Educational Research (NZCER) Press.
- Nückles, M. (2001). *Perspektivenübernahme von Experten in der Kommunikation mit Laien: Eine Experimentalserie im Internet* (Bd. 368). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- OECD. (2019). *OECD Learning Compass 2030: A Series of Concept Notes*. Zugriff auf [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf) (zuletzt aufgerufen am 11.04.2023)
- OECD. (2020, September). *OECD Lernkompass 2030: OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030: Rahmenkonzept des Lernens*. Gütersloh. Zugriff auf [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Lernkompass\\_2030.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Lernkompass_2030.pdf) (zuletzt aufgerufen am 11.04.2023)
- Oser, F. & Baeriswyl, F. J. (2001). Choreographies of Teaching: Bridging Instruction to Learning. In V. Richardson (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (S. 1031–1065). New York: Macmillan.
- Ozonoff, S., Pennington, B. & Rogers, S. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 32 (7), 1081–1105. doi: 10.1111/j.1469-7610.1991.tb00351.x
- Parkinson, B. (2014). Soziale Wahrnehmung und Attribution. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (6., vollständig überarbeitete Aufl., S. 65–106). Berlin, Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-41091-8
- Pawlak, F. & Groß, K. (2019). Classroom-Management im inklusiven Chemieunterricht. In *Naturwissenschaftliche Bildung als Grundlage für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Kiel 2018* (S. 125–128). Regensburg: Universität Regensburg. doi: urn:nbn:de:0111-pedocs-167538
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitati-

- ve and Quantitative research. *Educational Psychologist*, 37 (2), 91–105. doi: 10.1207/S15326985EP3702\\_4
- Pendry, L. (2014). Soziale Kognition. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (6., vollständig überarbeitete Aufl., S. 107–140). Berlin, Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-41091-8
- Peterßen, W. H. (2000). *Handbuch Unterrichtsplanung: Grundfragen, Modelle, Stufen, Dimensionen* (9., aktualisierte und überarbeitete Aufl.). München, Düsseldorf, Stuttgart: Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH.
- Plattner, H., Meinel, C. & Weinberg, U. (2009). *design THiNK!NG. Innovation lernen – Ideenwelten öffnen*. München: mi-Wirtschaftsbuch, FinanzBuch Verlag GmbH.
- Prediger, S. (2013). Darstellungen, Register und mentale Konstruktion von Bedeutungen und Beziehungen – Mathematikspezifische sprachliche Herausforderungen identifizieren und bearbeiten. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach – Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 167–183). Münster: Waxmann.
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1 (4), 515–526. doi: 10.1017/S0140525X00076512
- Qureshi, A. W., Apperly, I. A. & Samson, D. (2010). Executive function is necessary for perspective selection, not Level-1 visualperspective calculation: Evidence from a dual-task study of adults. *Cognition*, 117, 230–236. doi: DOI:10.1016/j.cognition.2010.08.003
- Raufelder, D. & Mohr, S. (2011). The importance of socio-emotional factors in school considering neuroscientific aspects. In A. Ittel, H. Merkens & L. Stecher (Hrsg.), *Jahrbuch Jugendforschung* (S. 74–96). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-531-93116-6\_3
- Rehfeldt, D., Seibert, D., Klempin, C., Lücke, M., Sambanis, M. & Nordmeier, V. (2018). Mythos Praxis um jeden Preis? Die Wurzeln und Modellierung des Lehr-Lern-Labors. *die hochschullehre*, 4, 91–114. Zugriff auf [http://www.hochschullehre.org/wp-content/files/diehochschullehre\\_2018\\_Rehfeldt\\_et\\_al\\_Mythos\\_Praxis.pdf](http://www.hochschullehre.org/wp-content/files/diehochschullehre_2018_Rehfeldt_et_al_Mythos_Praxis.pdf)
- Reiger, H. (2009). Symbolischer Interaktionismus. In R. Buber & H. H. Holzmüller (Hrsg.), *Qualitative Marktforschung: Konzepte – Methoden – Analysen* (2., überarbeitete Aufl., S. 137–156). Wiesbaden: Gabler. doi: 10.1007/978-3-8349-9441-7\_9
- Reinfried, S., Mathis, C. & Kattmann, U. (2009). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion – eine innovative Methode zur fachdidaktischen Erforschung und Entwicklung von Unterricht. [online]. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 27 (3), 404–

414. Zugriff auf <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-137107>
- Reusser, K. (2011). Von der Unterrichtsforschung zur Unterrichtsentwicklung – Probleme, Strategien, Werkzeuge. In W. Einsiedler (Hrsg.), *Unterrichtsentwicklung und Didaktische Entwicklungsforschung* (S. 11–40). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Reusser, K. & Pauli, C. (2010). Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität – Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht: Einleitung und Überblick. In *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität: Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 9–32). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Rincke, K. (2007). *Sprachentwicklung und Fachlernen im Mechanikunterricht: Sprache und Kommunikation bei der Einführung in den Kraftbegriff* (Dissertation). Universität Kassel.
- Rincke, K. (2010). Alltagssprache, Fachsprache und ihre besonderen Bedeutungen für das Lernen. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, Jg. 16, 235–260.
- Rincke, K. (2011). Verweilen, um voranzukommen. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule*, 60 (4), 5–11.
- Rincke, K. (2013). Experimentelle Inszenierungen: Hilfsmittel der Moderation für das Unterrichtsgeschehen und das Unterrichtsgespräch. *Unterricht Physik*, 135/136, 33–36.
- Rincke, K. (2014, November). *Modulbeschreibung aus der offiziellen Moduldatenbank FN2MOD der Universität Regensburg zum Modul PHY-LA-GYM-W 14: Idee, Medium und Gestaltung – Kreativer Physikunterricht (Stand 18.11.14)*. Regensburg. Zugriff auf [http://www.physik.uni-regensburg.de/studium/physik/modpdf\\_LAGym\\_WS1112/Modul\\_PHY\\_LA\\_GYM\\_W\\_14\\_V1\\_18.11.2014.pdf](http://www.physik.uni-regensburg.de/studium/physik/modpdf_LAGym_WS1112/Modul_PHY_LA_GYM_W_14_V1_18.11.2014.pdf) (zuletzt aufgerufen am 26.03.2020)
- Rincke, K. (2016, July). *Experimente in ihren Funktionen für das Lernen* (Discussion Paper). Regensburg: Universität Regensburg. Zugriff auf <https://epub.uni-regensburg.de/36410/> (zuletzt aufgerufen am 10.03.2020)
- Rincke, K. & Markic, S. (2018). Sprache und das Lernen von Naturwissenschaften. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Theorien in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 31–48). Berlin: Springer Spektrum. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-56320-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-662-56320-5_3)
- Rodgers, C. (2002, June). Defining Reflexction: Another Look at John Dewey and Reflective Thinking. *Teachers College Record*, 104 (4), 842–866.
- Roebbers, C. M., Röthlisberger, M., Neuenschwander, R. & Cimeli, P. (2014). *Nelle und Noa im Regenwald: Berner Material zur Förderung exekutiver Funktionen:*

- Manual*. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlagro. Zugriff auf [https://www.reinhardt-verlag.de/\\_pdf\\_media/leseprobe02481.pdf](https://www.reinhardt-verlag.de/_pdf_media/leseprobe02481.pdf)
- Roedel, W. (2000). *Physik unserer Umwelt: Die Atmosphäre* (3. überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Roese, N. J. & Sherman, J. W. (2007). Expectancy. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Hrsg.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (2. Aufl., S. 91–115). New York, London: The Guilford Press.
- Rogers, R. R. & Yau, M. K. (1996). *A short Course in cloud physics* (3. Aufl., Bd. 113). Butterworth Heinemann.
- Rosemann, B. & Kerres, M. (1986). *Interpersonales Wahrnehmen und Verstehen*. Hans Huber Verlag.
- Roters, B. (2012). *Professionalisierung durch Reflexion in der Lehrerbildung*. Waxmann Verlag.
- Rössler, P. (2017). *Inhaltsanalyse* (3. völlig überarbeitete Aufl.). Paderborn, München: UTB.
- Sarbin, T. R. (1959, March). Role Theory. In *Handbook of Social Psychology: Theory and Method* (third printing Aufl., Bd. 1, S. 223–258). Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Sato, M., Akita, K. & Iwakawa, N. (1993). Practical Thinking Styles of Teachers: A Comparative Study of Expert and Novice Thought Processes and Its Implications for Rethinking Teacher Education in Japan. *Peabody Journal of Education*, 68 (4), 100–110. Zugriff auf <http://www.jstor.org/stable/1492623>
- Scarlett, H. H., Press, A. N. & Crockett, W. H. (1971). Children's Descriptions of Peers: A Wernerian Developmental Analysis. *Child Development*, 42 (2), 439–453. Zugriff auf <http://www.jstor.org/stable/1127478>
- Schank, R. C. (1982). *Dynamic memory: A theory of reminding and learning in computers and people*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schecker, H., Wilhelm, T., Hopf, M., Duit, R., Fischler, H., Haagen-Schützenhöfer, C., ... Wodzinski, R. (2018). *Schülervorstellungen und Physikunterricht: Ein Lehrbuch für Studium, Referendariat und Unterrichtspraxis* (H. Schecker, T. Wilhelm, M. Hopf & R. Duit, Hrsg.). Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57270-2>
- Schlote, A. (1996). *Widersprüche sozialer Zeit: Zeitorganisation im Alltag zwischen Herrschaft und Freiheit*. Opladen: Leske und Budrich.
- Schmidkunz, H. & Lindemann, H. (1992). *Das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren*. Magdeburg, Essen: Westarp Wissenschaften.

- Schmuck, S. & Rincke, K. (2019). Experimentieren: Funktion und Ziel sind nicht dasselbe. In C. Maurer (Hrsg.), *Naturwissenschaftliche Bildung als Grundlage für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Kiel 2018* (S. 636–639). Universität Regensburg.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative Content Analysis in Practice*. London: Sage Publications.
- Schreier, M. (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 15 (1). Zugriff auf <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2043> doi: 10.17169/fqs-15.1.2043
- Schrepfer, M. (2013). *Ich weiß, was du meinst! Theory of Mind, Sprache und kognitive Entwicklung*. München: AVM - Akademische Verlagsgemeinschaft München.
- Schweer, M. K. W. & Schweer, M. K. W. (2008). *Lehrer-Schüler-Interaktion: Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Schütz, A. & Luckmann, T. (1979, 1984). *Strukturen der Lebenswelt* (Bd. 1 und 2). Frankfurt am Main: suhrkamp taschenbuch wissenschaft.
- Sebastian, C. L., Fontaine, N. M., Bird, G., Blakemore, S. J., De Brito, S. A., McCrory, E. J. & Viding, E. (2012, January). Neural processing associated with cognitive and affective Theory of Mind in adolescents and adults. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7 (1), 53–63. (zuletzt aufgerufen am 01.04.2020) doi: <https://doi.org/10.1093/scan/nsr023>
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2005). *Bildungsstandards im Fach Physik für den Mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10): Beschluss vom 16.12.2004*. München: Wolters Kluwer. Zugriff auf [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Bildungsstandards-Physik-Mittleren-SA.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Physik-Mittleren-SA.pdf) (zuletzt aufgerufen am 13.02.2020)
- Selman, R. L. (1973). *A Structural Analysis of the Ability to Take Another's Social Perspective: Stages in the Development of Role-Taking Ability* [Book, Microform, Online]. Washington, D.C.: Distributed by ERIC Clearinghouse. Zugriff auf <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED081486>
- Selman, R. L. (1984). *Die Entwicklung des sozialen Verstehens: Entwicklungspsychologie und klinische Untersuchungen* (W. Edelstein, G. Noam & F. Oser, Hrsg.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Selting, M., Auer, P., Barth-Weingarten, D., Bergmann, J., Bergmann, P., Birkner, K., ... Uhmann, S. (2009). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2). *Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, 10, 353–402. Zugriff auf <http://www.gespraechsforschung-online.de/fileadmin/dateien/heft2009/px-gat2.pdf> (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)
- Silbereisen, R. K. (1998). Soziale Kognition: Entwicklung von sozialem Wissen und Verstehen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie: Ein Lehrbuch* (4., korrigierte Aufl., S. 823–861). Weinheim: Beltz PsychologieVerlagsUnion.
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 855–863. doi: 10.1016/j.neubiorev.2006.06.011
- Sodian, B., Perst, H. & Meinhardt, J. (2012). Entwicklung der Theory of Mind in der Kindheit. In H. Förstl (Hrsg.), *Theory of Mind: Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens* (2., überarbeitete und aktualisierte Aufl., S. 61–77). Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag. doi: 10.1007/978-3-642-24916-7\_6
- Spitzer, M. (2006). *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Spitzer, M., Kubesch, S. & Walk, L. (2017, Februar). *Exekutive Funktionen – Basis für erfolgreiches Lernen*. Universität Ulm. Zugriff auf [http://www.znl-fex.de/Fex\\_Broschuere.pdf](http://www.znl-fex.de/Fex_Broschuere.pdf) (zuletzt aufgerufen am 02.04.2020)
- Staub, F. C. (2001). Fachspezifisch-pädagogisches Coaching: Theoriebezogene Unterrichtsentwicklung zur Förderung von Unterrichtsexpertise. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19 (2), 175–198.
- Staub, F. C. (2014). Fachunterrichtscoaching auf der Grundlage des Content-Focused Coaching. In K. Mattern & U. Hirt (Hrsg.), *Coaching im Fachunterricht: Wie Unterrichtsentwicklung gelingt* (S. 39–52). Weinheim: Beltz.
- Staub, F. C. & Kreis, A. (2013). Fachspezifisches Unterrichtscoaching in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen [gedruckt]. *Journal für LehrerInnenbildung*, 13 (2), 8–13.
- Staub, F. C. & Kreis, A. (2016). *Leitfragen zur Planung und Reflexion von Unterricht*. Zugriff auf [https://www.ife.uzh.ch/dam/jcr:42628672-6d2b-4f23-8a91-2891164e5b3d/leitfragen-planung+reflexion\\_2016.pdf](https://www.ife.uzh.ch/dam/jcr:42628672-6d2b-4f23-8a91-2891164e5b3d/leitfragen-planung+reflexion_2016.pdf) (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)
- Steinke, I. (2012). Gütekriterien qualitativer Forschung. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (S. 319–331). Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.

- Steins, G. (1990). *Bedingungen der Perspektivenübernahme* (Dissertation). Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft der Universität Bielefeld.
- Steins, G. (2014). *Sozialpsychologie des Schulalltags: Grundlagen und Anwendungen* (2. substantiell überarbeitete Aufl., Bd. 1). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Steins, G. & Haep, A. (2013). *99 Tipps: Soziales Lernen: Sekundarstufe I*. Berlin: Cornelsen Schulverlage GmbH.
- Steins, G. & Wicklund, R. A. (1993, Oktober). Zum Konzept der Perspektivenübernahme: Ein kritischer Überblick: The concept of perspective-taking: A critical review. *Psychologische Rundschau: offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs); zugleich Informationsorgan des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP)*, 44 (4), 226–239.
- Stephenson, B. & Wicklund, R. A. (1983). Self-directed attention and taking the other's perspective. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19 (1), 58–77. Zugriff auf <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0022103183900057> doi: 10.1016/0022-1031(83)90005-7
- Strack, M. (2004). *Sozialperspektivität: Theoretische Bezüge, Forschungsmethodik und wirtschaftliche Praktikabilität eines beziehungsdiagnostischen Konstrukts*. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.
- Sumfleth, E. & Pitton, A. (1998). Sprechliche Kommunikation im Chemieunterricht: Schülervorstellungen und ihre Bedeutung im Unterrichtsalltag. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 4 (2), 4–20.
- Taets von Amerongen, K. (2016). *Schülervorstellungen zu Wolken in der Sekundarstufe I* (Wissenschaftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien im Fach Physik, Institut für Didaktik der Physik, Universität Frankfurt, Frankfurt a. M.). Zugriff auf <http://www.thomas-wilhelm.net/arbeiten/wolken2.htm> (zuletzt aufgerufen am 05.03.2020)
- Tesch, M. & Duit, R. (2004). Experimentieren im Physikunterricht – Ergebnisse einer Videostudie [online; gedruckt]. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 10, 51–69. Zugriff auf [ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/2004/3.Tesch\\_Duit\\_051-070.pdf](ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/2004/3.Tesch_Duit_051-070.pdf)
- Tholen, M. G., Trautwein, F.-M., Böckler, A., Singer, T. & Kanske, P. (2020, March). Functional magnetic resonance imaging (fMRI) item analysis of empathy and theory of mind. *Human Brain Mapping*, 1–18. Zugriff auf <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hbm.24966> (zuletzt aufgerufen am 02.04.2020) doi: 10.1002/hbm.24966
- Trendel, G., Wackermann, R. & Fischer, H. E. (2007). Lernprozessorientierte Lehrerfortbildung in Physik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 13, 9–30.

- Vogt Wehrli, M. & Modestin, J. (2009). Theory of Mind (ToM) – ein kurzer Überblick. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*, 160 (6), 229–234. Zugriff auf [https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/25879/2/2009-06-005\\_V.pdf](https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/25879/2/2009-06-005_V.pdf) (zuletzt aufgerufen am 01.04.2020)
- Voss, T. & Wittwer, J. (2020). Unterricht in Zeiten von Corona: Ein Blick auf die Herausforderungen aus der Sicht von Unterrichts- und Instruktionsforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 48, 601–627. doi: 10.1007/s42010-020-00088-2
- Völlm, B., Taylor, A., Richardson, P., Corcoran, R., Stirling, J., McKie, S., ... Elliott, R. (2006, 02). Neuronal correlates of theory of mind and empathy: A functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. *NeuroImage*, 29, 90–98. doi: 10.1016/j.neuroimage.2005.07.022
- Wackermann, R. & Priemer, B. (2013). Tiefenstrukturen im Physikunterricht mit Schülerexperimenten. In S. Bernholt (Hrsg.), *Inquiry-based Learning-Forschendes Lernen* (S. 218–220). IPN Kiel.
- Wackermann, R., Trendel, G. & Fischer, H. E. (2010). Evaluation of a Theory of Instructional Sequences for Physics Instruction. *International Journal of Science Education*, 32 (7), 963–985. Zugriff auf <http://dx.doi.org/10.1080/09500690902984792> doi: 10.1080/09500690902984792
- Walter-Laager, C. & Pfiffner, M. (2008). *Soziale Beziehungen und Effekte im Unterricht – ein altersunabhängiges Phänomen?* (Dissertation, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg). Zugriff auf <http://oops.uni-oldenburg.de/796/1/walsoz08.pdf> (zuletzt aufgerufen am 15.03.2022)
- Weinert, F. E. (1997). Notwendige Methodenvielfalt: Unterschiedliche Lernfähigkeiten erfordern variable Unterrichtsmethoden. *Friedrich-Jahresheft* (XV: Lernmethoden, Lehrmethoden), 50–52.
- West, L. & Staub, F. C. (2003). *Content-focused coaching<sup>SM</sup> – Transforming Mathematics Lessons*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Wicklund, R. A. & Frey, D. (2001). Die Theorie der Selbstaufmerksamkeit. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie* (2., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl., Bd. I: Kognitive Theorien, S. 155–174). Bern: Hans Huber Verlag.
- Wiedemann, P. M. (1984). Möglichkeiten der regelgeleiteten qualitativen Inhaltsanalyse. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie*, 32 (3), 196–217.
- Wiedemann, P. M. (1987). *Entscheidungskriterien für die Auswahl qualitativer Interviewstrategien* (Bd. 87 - 1). Berlin: Technische Universität Berlin.



- Wimmer, H. & Perner, J. (1983, January). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13 (1), 103–128. Zugriff auf <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0010027783900045> (zuletzt aufgerufen am 06.04.2020) doi: 10.1016/0010-0277(83)90004-5
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität: Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Wisniewski, B. & Zierer, K. (2017). *Visible Feedback: Ein Leitfaden für erfolgreiches Unterrichtsfeedback*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Wyss, C. (2013). *Unterricht und Reflexion: Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften* (Bd. 44). Münster: Waxmann.
- Zedler, P., Fischler, H., Kirchner, S. & Schröder, H.-J. (2004). Fachdidaktisches Coaching – Veränderungen von Lehrerkognitionen und unterrichtlichen Handlungsmustern. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (S. 114–132). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Zeichner, K. M., Liston, D. P., Mahlios, M. & Gomez, M. (1988). The structure and goals of a student teaching program and the character and quality of supervisory discourse. *Teaching and Teacher Education*, 4 (4), 349–362. Zugriff auf <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0742051X88900339> doi: 10.1016/0742-051X(88)90033-9
- Ziegler, A., Kuhn, C. & Heller, K. A. (1998). Implizite Theorien von gymnasialen Mathematik- und Physiklehrkräften zu geschlechtsspezifischer Begabung und Motivation. *Psychologische Beiträge*, 40, 271–287.



# Danksagung

Auf meinem Weg von der Entscheidung zur Rückkehr aus dem Schuldienst an die Universität bis zum Abschluss dieser Doktorarbeit haben mich viele Personen begleitet, denen ich meinen herzlichen Dank aussprechen möchte!

Ganz besonders bedanke ich mich zunächst bei meiner Familie, vor allem bei meinen Eltern! Ohne die enorme Unterstützung und die unendliche Rücksichtnahme, die ich stets erfahren durfte, wäre vieles so nicht möglich gewesen. Herzlichen Dank, dass ich durch euch gelernt habe, neugierig zu bleiben, Dinge zu hinterfragen und sich durchzubeißen.

Ein großer Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. Karsten Rincke. Es war für mich eine glückliche Fügung, dich nach meinem Studium im Rahmen der MNU-Tagung 2016 wieder zu treffen. Du hast mich ermutigt, begeistert und wesentlich dazu beigetragen, dass ich meine Arbeit an der Schule unterbrechen und die Stelle im Projekt KOLEG mit meinen Ideen füllen konnte. Zahlreiche intensive und produktive Gespräche mit dir gaben mir hilfreiche Denkanstöße und motivierten mich, besonders auf unwegsamem Gelände durch Theorien oder Methoden durchzuhalten. Die inspirierende Zusammenarbeit mit dir hat mir große Freude bereitet!

Vielen Dank richte ich an meinen Zweitbetreuer Prof. Dr. Arne Dittmer. Mit deinen kritischen Fragen und deinen wertvollen Anregungen hast du mir einen weiteren Blick auf meine Arbeit gezeigt und damit meine Arbeit bereichert.

Herzlichen Dank an Dominique für den kreativen Austausch, dein offenes Ohr und die gemeinsame Zeit! Unsere Kaffeepausen im Büro oder unsere Spaziergänge haben oft geholfen, die Gedanken neu zu sortieren („wir irren uns empor“). Vielen Dank an Joachim nicht nur für deine technische Unterstützung, wenn zum Beispiel Linux unerwartete Reaktionen zeigte, und an Simon für die Diskussionen und Auslegungen der Literatur zur Inhaltsanalyse.

Mein Dank geht an Christian für die vielen Rückmeldungen zu meinen wohl hin und wieder durchaus verschlungenen Gedankengängen :) und an Jana für die ehrlichen

## *Danksagung*

Ratschläge und Aufmunterungen nicht zuletzt während unserer Schreibphase (im Lockdown und parallel zur Schule).

Vielen Dank an alle Mitglieder der Arbeitsgruppe für den Zusammenhalt und eure Unterstützung, an Katharina, Andreas, Paul, Barbara, Hans und alle oben genannten! Es sind die zahlreichen künstlerischen, kulinarischen, sportlichen, akrobatischen, musikalischen und poetischen Aktivitäten gepaart mit feinem Humor, die unsere gemeinsame Zeit geprägt und die Arbeit am Lehrstuhl so erfrischend gemacht haben! Vielen Dank an Miriam für die Ideen zu so mancher grafischen Gestaltung!

Das auf dem Papier entwickelte Seminar konnte nur dank der zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmer verwirklicht werden. An dieser Stelle bedanke ich mich herzlich bei Herrn Prof. Dr. Strunk für den fachlichen Austausch und den wiederholten Einsatz, seine Expertise im Seminar einzubringen und die Studierenden in die physikalische Welt der Wolken mitzunehmen. Mein Dank richtet sich an alle Studierenden meiner „Wolkenseminare“, die so bereitwillig an meiner Studie teilgenommen und ihre Erfahrungen mitgeteilt haben. An alle Lehrkräfte für die Teilnahme an den Fortbildungen und die Erprobungen des Unterrichts in ihren Klassen. An alle Schülerinnen und Schüler, die den Studierenden Einblicke in ihre Gedankenwelt gewährten. Vielen Dank sei hier auch an Hans und Barbara ausgesprochen für die Hilfe bei den Vorbereitungen der Lehrerfortbildungen, an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im RUL und an Herrn Freier für die Ausschreibungen der Fortbildungen. Ebenso an meine vielen studentischen Hilfskräfte in den Seminaren für die Unterstützung bei der Aufbereitung der Feedbackbögen und die Vorbereitungen im Seminar.

Vielen Dank an die studentischen Hilfskräfte der „Neppl-AG“ Michael, Matthias, Simon, Katharina und Jasmin für die sorgfältige Transkription der Interviews und die zuverlässige Arbeit als Zweitcodierer bei der Basiscodierung, der Segmentierung und der Codierung der Transkripte. Ebenso bedanke ich mich bei Lukas für den wertvollen Programmcode, der Zeilenumbrüche in Tabellenzellen verschwindenlassen kann!

Ich bedanke mich auch bei allen, die mir im Rahmen von Kolloquien, Tagungen oder anderen Gesprächen Rückmeldungen gegeben und kritische Fragen gestellt haben!

**Vielen Dank für die großartige Unterstützung und die tollen Erlebnisse!**

Bisher erschienene Bände der Reihe  
*Studien zum Physik- und Chemielernen*

ISSN 1614-8967

**Vollständige Übersicht auf unserer Website**



<https://www.logos-verlag.de/spcl>

**Aktuelle Bände**

- 300 Amany Annaggar (2020): A Design Framework for Video Game-Based Gamification Elements to Assess Problem-solving Competence in Chemistry Education  
ISBN 978-3-8325-5150-6      52.00 EUR
- 301 Alexander Engl (2020): CHEMIE PUR – Unterrichten in der Natur. Entwicklung und Evaluation eines kontextorientierten Unterrichtskonzepts im Bereich Outdoor Education zur Änderung der Einstellung zu „Chemie und Natur“  
ISBN 978-3-8325-5174-2      59.00 EUR (open access)
- 302 Christin Marie Sajons (2020): Kognitive und motivationale Dynamik in Schülerlaboren. Kontextualisierung, Problemorientierung und Autonomieunterstützung der didaktischen Struktur analysieren und weiterentwickeln  
ISBN 978-3-8325-5155-1      56.00 EUR (open access)
- 303 Philipp Bitzenbauer (2020): Quantenoptik an Schulen. Studie im Mixed-Methods Design zur Evaluation des Erlanger Unterrichtskonzepts zur Quantenoptik  
ISBN 978-3-8325-5123-0      59.00 EUR (open access)
- 304 Malte Ubben (2020): Typisierung des Verständnisses mentaler Modelle mittels empirischer Datenerhebung am Beispiel der Quantenphysik  
ISBN 978-3-8325-5181-0      43.50 EUR (open access)
- 305 Wiebke Hinrike Kuske-Janßen (2020): Sprachlicher Umgang mit Formeln von LehrerInnen im Physikunterricht am Beispiel des elektrischen Widerstandes in Klassenstufe 8  
ISBN 978-3-8325-5183-4      47.50 EUR (open access)
- 306 Kai Bliesmer (2020): Physik der Küste für außerschulische Lernorte. Eine Didaktische Rekonstruktion  
ISBN 978-3-8325-5190-2      58.00 EUR (open access)
- 307 Nikola Schild (2021): Eignung von domänenspezifischen Studieneingangsvariablen als Prädiktoren für Studienerfolg im Fach und Lehramt Physik  
ISBN 978-3-8325-5226-8      42.00 EUR (open access)

- 308 Daniel Aeverbeck (2021): Zum Studienerfolg in der Studieneingangsphase des Chemie-  
studiums. Der Einfluss kognitiver und affektiv-motivationaler Variablen  
ISBN 978-3-8325-5227-5 51.00 EUR
- 309 Martina Strübe (2021): Modelle und Experimente im Chemieunterricht. Eine Video-  
studie zum fachspezifischen Lehrerwissen und -handeln  
ISBN 978-3-8325-5245-9 45.50 EUR
- 310 Wolfgang Becker (2021): Auswirkungen unterschiedlicher experimenteller Repräsen-  
tationen auf den Kenntnisstand bei Grundschulkindern  
ISBN 978-3-8325-5255-8 50.00 EUR
- 311 Marvin Rost (2021): Modelle als Mittel der Erkenntnisgewinnung im Chemieunter-  
richt der Sekundarstufe I. Entwicklung und quantitative Dimensionalitätsanalyse eines  
Testinstruments aus epistemologischer Perspektive  
ISBN 978-3-8325-5256-5 44.00 EUR (open access)
- 312 Christina Kobl (2021): Förderung und Erfassung der Reflexionskompetenz im Fach  
Chemie  
ISBN 978-3-8325-5259-6 41.00 EUR (open access)
- 313 Ann-Kathrin Beretz (2021): Diagnostische Prozesse von Studierenden des Lehramts.  
eine Videostudie in den Fächern Physik und Mathematik  
ISBN 978-3-8325-5288-6 45.00 EUR (open access)
- 314 Judith Breuer (2021): Implementierung fachdidaktischer Innovationen durch das An-  
gebot materialgestützter Unterrichtskonzeptionen. Fallanalysen zum Nutzungsverhal-  
ten von Lehrkräften am Beispiel des Münchener Lehrgangs zur Quantenmechanik  
ISBN 978-3-8325-5293-0 50.50 EUR (open access)
- 315 Michaela Oettle (2021): Modellierung des Fachwissens von Lehrkräften in der Teil-  
chenphysik. Eine Delphi-Studie  
ISBN 978-3-8325-5305-0 57.50 EUR (open access)
- 316 Volker Brüggemann (2021): Entwicklung und Pilotierung eines adaptiven Multistage-  
Tests zur Kompetenzerfassung im Bereich naturwissenschaftlichen Denkens  
ISBN 978-3-8325-5331-9 40.00 EUR (open access)
- 317 Stefan Müller (2021): Die Vorläufigkeit und soziokulturelle Eingebundenheit natur-  
wissenschaftlicher Erkenntnisse. Kritische Reflexion, empirische Befunde und fachdi-  
daktische Konsequenzen für die Chemielehrer\*innenbildung  
ISBN 978-3-8325-5343-2 63.00 EUR
- 318 Laurence Müller (2021): Alltagsentscheidungen für den Chemieunterricht erkennen  
und Entscheidungsprozesse explorativ begleiten  
ISBN 978-3-8325-5379-1 59.00 EUR
- 319 Lars Ehlert (2021): Entwicklung und Evaluation einer Lehrkräftefortbildung zur Pla-  
nung von selbstgesteuerten Experimenten  
ISBN 978-3-8325-5393-7 41.50 EUR (open access)

- 320 Florian Seiler (2021): Entwicklung und Evaluation eines Seminarkonzepts zur Förderung der experimentellen Planungskompetenz von Lehramtsstudierenden im Fach Chemie  
ISBN 978-3-8325-5397-5 47.50 EUR (open access)
- 321 Nadine Boele (2021): Entwicklung eines Messinstruments zur Erfassung der professionellen Unterrichtswahrnehmung von (angehenden) Chemielehrkräften hinsichtlich der Lernunterstützung  
ISBN 978-3-8325-5402-6 46.50 EUR
- 322 Franziska Zimmermann (2022): Entwicklung und Evaluation digitalisierungsbezogener Kompetenzen von angehenden Chemielehrkräften  
ISBN 978-3-8325-5410-1 49.50 EUR
- 323 Lars-Frederik Weiß (2021): Der Flipped Classroom in der Physik-Lehre. Empirische Untersuchungen in Schule und Hochschule  
ISBN 978-3-8325-5418-7 51.00 EUR
- 324 Tilmann Steinmetz (2021): Kumulatives Lehren und Lernen im Lehramtsstudium Physik. Theorie und Evaluation eines Lehrkonzepts  
ISBN 978-3-8325-5421-7 51.50 EUR
- 325 Kübra Nur Celik (2022): Entwicklung von chemischem Fachwissen in der Sekundarstufe I. Validierung einer Learning Progression für die Basiskonzepte „Struktur der Materie“, „Chemische Reaktion“ und „Energie“ im Kompetenzbereich „Umgang mit Fachwissen“  
ISBN 978-3-8325-5431-6 55.00 EUR
- 326 Matthias Ungermann (2022): Förderung des Verständnisses von Nature of Science und der experimentellen Kompetenz im Schüler\*innen-Labor Physik in Abgrenzung zum Regelunterricht  
ISBN 978-3-8325-5442-2 55.50 EUR
- 327 Christoph Hoyer (2022): Multimedial unterstütztes Experimentieren im webbasierten Labor zur Messung, Visualisierung und Analyse des Feldes eines Permanentmagneten  
ISBN 978-3-8325-5453-8 45.00 EUR
- 328 Tobias Schüttler (2022): Schülerlabore als interessefördernde authentische Lernorte für den naturwissenschaftlichen Unterricht nutzen  
ISBN 978-3-8325-5454-5 50.50 EUR
- 329 Christopher Kurth (2022): Die Kompetenz von Studierenden, Schülerschwierigkeiten beim eigenständigen Experimentieren zu diagnostizieren  
ISBN 978-3-8325-5457-6 58.50 EUR
- 330 Dagmar Michna (2022): Inklusiver Anfangsunterricht Chemie. Entwicklung und Evaluation einer Unterrichtseinheit zur Einführung der chemischen Reaktion  
ISBN 978-3-8325-5463-7 49.50 EUR
- 331 Marco Seiter (2022): Die Bedeutung der Elementarisierung für den Erfolg von Mechanikunterricht in der Sekundarstufe I  
ISBN 978-3-8325-5471-2 66.00 EUR

- 332 Jörn Hägele (2022): Kompetenzaufbau zum experimentbezogenen Denken und Arbeiten. Videobasierte Analysen zu Aktivitäten und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe bei der Bearbeitung von fachmethodischer Instruktion  
ISBN 978-3-8325-5476-7      56.50 EUR (open access)
- 333 Erik Heine (2022): Wissenschaftliche Kontroversen im Physikunterricht. Explorationsstudie zum Umgang von Physiklehrkräften und Physiklehramtsstudierenden mit einer wissenschaftlichen Kontroverse am Beispiel der Masse in der Speziellen Relativitätstheorie  
ISBN 978-3-8325-5478-1      48.50 EUR (open access)
- 334 Simon Goertz (2022): Module und Lernzirkel der Plattform FLexKom zur Förderung experimenteller Kompetenzen in der Schulpraxis. Verlauf und Ergebnisse einer Design-Based Research Studie  
ISBN 978-3-8325-5494-1      66.50 EUR
- 335 Christina Toschka (2022): Lernen mit Modellexperimenten. Empirische Untersuchung der Wahrnehmung und des Denkens in Analogien beim Umgang mit Modellexperimenten  
ISBN 978-3-8325-5495-8      50.00 EUR (open access)
- 336 Alina Behrendt (2022): Chemiebezogene Kompetenzen in der Übergangsphase zwischen dem Sachunterricht der Primarstufe und dem Chemieunterricht der Sekundarstufe I  
ISBN 978-3-8325-5498-9      40.50 EUR (open access)
- 337 Manuel Daiber (2022): Entwicklung eines Lehrkonzepts für eine elementare Quantenmechanik. Formuliert mit In-Out Symbolen  
ISBN 978-3-8325-5507-8      48.50 EUR
- 338 Felix Pawlak (2022): Das Gemeinsame Experimentieren (an-)leiten. Eine qualitative Studie zum chemiespezifischen Classroom-Management  
ISBN 978-3-8325-5508-5      46.50 EUR
- 339 Liza Dopatka (2022): Konzeption und Evaluation eines kontextstrukturierten Unterrichtskonzeptes für den Anfangs-Elektrizitätslehreunterricht  
ISBN 978-3-8325-5514-6      69.50 EUR
- 340 Arne Bewersdorff (2022): Untersuchung der Effektivität zweier Fortbildungsformate zum Experimentieren mit dem Fokus auf das Unterrichtshandeln  
ISBN 978-3-8325-5522-1      39.00 EUR (open access)
- 341 Thomas Christoph Münster (2022): Wie diagnostizieren Studierende des Lehramtes physikbezogene Lernprozesse von Schüler\*innen?. Eine Videostudie zur Mechanik  
ISBN 978-3-8325-5534-4      44.50 EUR (open access)
- 342 Ines Komor (2022): Förderung des symbolisch-mathematischen Modellverständnisses in der Physikalischen Chemie  
ISBN 978-3-8325-5546-7      46.50 EUR



- 343 Verena Petermann (2022): Überzeugungen von Lehrkräften zum Lehren und Lernen von Fachinhalten und Fachmethoden und deren Beziehung zu unterrichtsnahem Handeln  
ISBN 978-3-8325-5545-0 47.00 EUR (open access)
- 344 Jana Heinze (2022): Einfluss der sprachlichen Konzeption auf die Einschätzung der Qualität instruktionaler Unterrichtserklärungen im Fach Physik  
ISBN 978-3-8325-5553-5 42.00 EUR (open access)
- 345 Jannis Weber (2022): Mathematische Modellbildung und Videoanalyse zum Lernen der Newtonschen Dynamik im Vergleich  
ISBN 978-3-8325-5566-5 68.00 EUR (open access)
- 346 Fabian Sterzing (2022): Zur Lernwirksamkeit von Erklärvideos in der Physik. Eine Untersuchung in Abhängigkeit von ihrer fachdidaktischen Qualität und ihrem Einbettungsformat  
ISBN 978-3-8325-5576-4 52.00 EUR (open access)
- 347 Lars Greitemann (2022): Wirkung des Tablet-Einsatzes im Chemieunterricht der Sekundarstufe I unter besonderer Berücksichtigung von Wissensvermittlung und Wissenssicherung  
ISBN 978-3-8325-5580-1 50.00 EUR
- 348 Fabian Poengen (2022): Diagnose experimenteller Kompetenzen in der laborpraktischen Chemielehrer\*innenbildung  
ISBN 978-3-8325-5587-0 48.00 EUR
- 349 William Lindlahr (2023): Virtual-Reality-Experimente. Entwicklung und Evaluation eines Konzepts für den forschend-entwickelnden Physikunterricht mit digitalen Medien  
ISBN 978-3-8325-5595-5 49.00 EUR
- 350 Bert Schlüter (2023): Teilnahmemotivation und situationales Interesse von Kindern und Eltern im experimentellen Lernsetting KEMIE  
ISBN 978-3-8325-5598-6 43.00 EUR
- 351 Katharina Nave (2023): Charakterisierung situativer mentaler Modellkomponenten in der Chemie und die Bildung von Hypothesen. Eine qualitative Studie zur Operationalisierung mentaler Modellkomponenten für den Fachbereich Chemie  
ISBN 978-3-8325-5599-3 43.00 EUR
- 352 Anna B. Bauer (2023): Experimentelle Kompetenz Physikstudierender. Entwicklung und erste Erprobung eines performanzorientierten Kompetenzstrukturmodells unter Nutzung qualitativer Methoden  
ISBN 978-3-8325-5625-9 47.00 EUR (open access)
- 353 Jan Schröder (2023): Entwicklung eines Performanztests zur Messung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung bei Lehramtsstudierenden im Fach Physik  
ISBN 978-3-8325-5655-6 46.50 EUR
- 354 Susanne Gerlach (2023): Aspekte einer Fachdidaktik Körperpflege. Ein Beitrag zur Standardentwicklung  
ISBN 978-3-8325-5659-4 45.00 EUR

- 355 Livia Murer (2023): Diagnose experimenteller Kompetenzen beim praktisch-naturwissenschaftlichen Arbeiten. Vergleich verschiedener Methoden und kognitive Validierung eines Testverfahrens  
ISBN 978-3-8325-5657-0 41.50 EUR (open access)
- 356 Andrea Maria Schmid (2023): Authentische Kontexte für MINT-Lernumgebungen. Eine zweiteilige Interventionsstudie in den Fachdidaktiken Physik und Technik  
ISBN 978-3-8325-5605-1 57.00 EUR (open access)
- 357 Julia Ortmann (2023): Bedeutung und Förderung von Kompetenzen zum naturwissenschaftlichen Denken und Arbeiten in universitären Praktika  
ISBN 978-3-8325-5670-9 37.00 EUR (open access)
- 358 Axel-Thilo Prokop (2023): Entwicklung eines Lehr-Lern-Labors zum Thema Radioaktivität. Eine didaktische Rekonstruktion  
ISBN 978-3-8325-5671-6 49.50 EUR
- 359 Timo Hackemann (2023): Textverständlichkeit sprachlich variiertes physikbezogener Sachtexte  
ISBN 978-3-8325-5675-4 41.50 EUR (open access)
- 360 Dennis Dietz (2023): Vernetztes Lernen im fächerdifferenzierten und integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht aufgezeigt am Basiskonzept Energie. Eine Studie zur Analyse der Wirksamkeit der Konzeption und Implementation eines schulinternen Curriculums für das Unterrichtsfach „Integrierte Naturwissenschaften 7/8“  
ISBN 978-3-8325-5676-1 49.50 EUR
- 361 Ann-Katrin Krebs (2023): Vielfalt im Physikunterricht. Zur Wirkung von Lehrkräftefortbildungen unter Diversitätsaspekten  
ISBN 978-3-8325-5672-3 65.50 EUR (open access)
- 362 Simon Kaulhausen (2023): Strukturelle Ursachen für Klausurmisserfolg in Allgemeiner Chemie an der Universität  
ISBN 978-3-8325-5699-0 37.50 EUR (open access)
- 363 Julia Eckoldt (2023): Den (Sach-)Unterricht öffnen. Selbstkompetenzen und motivationale Orientierungen von Lehrkräften bei der Implementation einer Innovation untersucht am Beispiel des Freien Explorierens und Experimentierens  
ISBN 978-3-8325-5663-1 48.50 EUR (open access)
- 364 Albert Teichrow (2023): Physikalische Modellbildung mit dynamischen Modellen  
ISBN 978-3-8325-5710-2 58.50 EUR (open access)
- 365 Sascha Neff (2023): Transfer digitaler Innovationen in die Schulpraxis. Eine explorative Untersuchung zur Förderung der Implementation  
ISBN 978-3-8325-5687-7 59.00 EUR (open access)
- 366 Rahel Schmid (2023): Verständnis von Nature of Science-Aspekten und Umgang mit Fehlern von Schüler\*innen der Sekundarstufe I. Am Beispiel von digital-basierten Lernprozessen im informellen Lernsetting Smartfeld  
ISBN 978-3-8325-5722-5 53.50 EUR (open access)

- 367 Dennis Kirstein (2023): Individuelle Bedingungs- und Risikofaktoren für erfolgreiche Lernprozesse mit kooperativen Experimentieraufgaben im Chemieunterricht. Eine Untersuchung zum Zusammenhang von Lernvoraussetzungen, Lerntätigkeiten, Schwierigkeiten und Lernerfolg beim Experimentieren in Kleingruppen der Sekundarstufe I  
ISBN 978-3-8325-5729-4 50.50 EUR (open access)
- 368 Frauke Düwel (2024): Argumentationslinien in Lehr-Lernkontexten. Potenziale englischer Fachtexte zur Chromatografie und deren hochschuldidaktische Einbindung  
ISBN 978-3-8325-5731-7 63.00 EUR (open access)
- 369 Fabien Güth (2023): Interessenbasierte Differenzierung mithilfe systematisch variiertes Kontextaufgaben im Fach Chemie  
ISBN 978-3-8325-5737-9 48.00 EUR (open access)
- 370 Oliver Grewe (2023): Förderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen hinsichtlich sprachsensibler Maßnahmen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Konzeption und Evaluation einer video- und praxisbasierten Lehrveranstaltung im Masterstudium  
ISBN 978-3-8325-5738-6 44.50 EUR (open access)
- 371 Anna Nowak (2023): Untersuchung der Qualität von Selbstreflexionstexten zum Physikunterricht. Entwicklung des Reflexionsmodells REIZ  
ISBN 978-3-8325-5739-3 59.00 EUR (open access)
- 372 Dominique Angela Holland (2023): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) kooperativ gestalten. Vergleich monodisziplinärer und interdisziplinärer Kooperation von Lehramtsstudierenden bei der Planung, Durchführung und Reflexion von Online-BNE-Unterricht  
ISBN 978-3-8325-5760-7 47.00 EUR (open access)
- 373 Renan Marcello Vairo Nunes (2024): MINT-Personal an Schulen. Eine Untersuchung der Arbeitssituation und professionellen Kompetenzen von MINT-Lehrkräften verschiedener Ausbildungswege  
ISBN 978-3-8325-5778-2 51.00 EUR (open access)
- 374 Mats Kieserling (2024): Digitalisierung im Chemieunterricht. Entwicklung und Evaluation einer experimentellen digitalen Lernumgebung mit universeller Zugänglichkeit  
ISBN 978-3-8325-5786-7 45.50 EUR
- 375 Cem Aydin Salim (2024): Die Untersuchung adaptiver Lernsettings im Themenbereich „Schwimmen und Sinken“ im naturwissenschaftlichen Unterricht  
ISBN 978-3-8325-5787-4 49.00 EUR (open access)
- 376 Novid Ghassemi (2024): Evaluation eines Lehramtsmasterstudiengangs mit dem Profil Quereinstieg im Fach Physik. Erkenntnisse zu Eingangsbedingungen, professionellen Kompetenzen und Aspekten individueller Angebotsnutzung  
ISBN 978-3-8325-5789-8 41.50 EUR (open access)

- 377 Martina Flurina Cavelti (2024): Entwicklung und Validierung eines Messinstruments zur Erfassung der Schülerkompetenzen im Bereich des wissenschaftlichen Skizzierens im Fach Chemie in der Sekundarstufe I  
ISBN 978-3-8325-5829-1 45.00 EUR (open access)
- 378 Tom Bleckmann (2024): Formatives Assessment auf Basis von maschinellem Lernen. Eine Studie über automatisiertes Feedback zu Concept Maps aus dem Bereich Mechanik  
ISBN 978-3-8325-5842-0 46.50 EUR (open access)
- 379 Jana Marlies Rehberg (2024): Das physikspezifische Mindset zum Studienbeginn. Fragebogenentwicklung und Aufbau einer Online-Intervention  
ISBN 978-3-8325-5850-5 59.50 EUR (open access)
- 380 Florian Trauten (2024): Entwicklung und Evaluation von automatisierten Feedbackschleifen in Online-Aufgaben im Fach Chemie  
ISBN 978-3-8325-5859-8 47.00 EUR (open access)
- 381 Johanna Dejanovikj (2024): Reflexion als Lerngegenstand im Unterricht zur Förderung von Bewertungskompetenz  
ISBN 978-3-8325-5860-4 41.00 EUR (open access)
- 382 Katharina Flieser (2024): Verständlichkeit physikalischer Sachtexte. Untersuchungen zum Wirkungsgefüge zwischen sprachlicher Textgestaltung und der Behaltensleistung sowie der Textwahrnehmung im Schulfach Physik  
ISBN 978-3-8325-5858-1 44.00 EUR (open access)
- 383 Stephanie Neppl (2024): Perspektivenübernahme im Physikunterricht. Explorative Interviewstudie zu einer Seminarkonzeption mit dem Schwerpunkt Perspektivenübernahme bei der Planung von Physikunterricht  
ISBN 978-3-8325-5865-9 48.00 EUR (open access)
- 384 Katja Plicht (2024): Ein Physikübungskonzept zur Förderung der Problemlösekompetenz. Entwicklung und empirische Evaluation eines Strategietrainings auf der Basis von Expertisemerkmalen  
ISBN 978-3-8325-5875-8 45.00 EUR (open access)

Vollständige Übersicht unter: <https://www.logos-verlag.de/spcl>

Alle erschienenen Bücher können unter der angegebenen ISBN direkt online (<http://www.logos-verlag.de>) oder telefonisch (030 - 42 85 10 90) beim Logos Verlag Berlin bestellt werden.

# Studien zum Physik- und Chemielernen

Herausgegeben von Martin Hopf und Mathias Ropohl

Die Reihe umfasst inzwischen eine große Zahl von wissenschaftlichen Arbeiten aus vielen Arbeitsgruppen der Physik- und Chemiedidaktik und zeichnet damit ein gültiges Bild der empirischen physik- und chemiedidaktischen Forschung im deutschsprachigen Raum.

Die Herausgeber laden daher Interessenten zu neuen Beiträgen ein und bitten sie, sich im Bedarfsfall an den Logos-Verlag oder an ein Mitglied des Herausgeberteams zu wenden.

## **Kontaktadressen:**

Univ.-Prof. Dr. Martin Hopf  
Universität Wien,  
Österreichisches Kompetenzzentrum  
für Didaktik der Physik,  
Porzellangasse 4, Stiege 2,  
1090 Wien, Österreich,  
Tel. +43-1-4277-60330,  
e-mail: martin.hopf@univie.ac.at

Prof. Dr. Mathias Ropohl  
Didaktik der Chemie,  
Fakultät für Chemie,  
Universität Duisburg-Essen,  
Schützenbahn 70, 45127 Essen,  
Tel. 0201-183 2704,  
e-mail: mathias.ropohl@uni-due.de

Perspektivenübernahme gilt als unerlässlich für die gemeinsame Verständigung in Interaktionen. Dabei setzt eine Person gezielt ihre eigene Sichtweise zu der ihrer Interaktionspartnerin bzw. ihres Interaktionspartners in Beziehung. Durch Perspektivenübernahme kann eine Lehrkraft ihre Unterrichtsplanung auf die Perspektiven der Lernenden abstimmen. In dieser Arbeit wird das Thema Perspektivenübernahme im Unterricht untersucht. Auf theoretischer Ebene findet es in bestehenden Modellen der (Physik-)Didaktik und Unterrichtsforschung meist indirekt Beachtung.

In einer explorativen Interviewstudie wurde untersucht, wie Studierende des Lehramts Physik ( $N = 21$ ) im Rahmen eines Seminars die Perspektivenübernahme bei der Planung realen Physikunterrichts umsetzen. Zusammen mit einem Fachwissenschaftler, mit Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern entwickelten und erprobten sie eine Lernumgebung. Ihre subjektiven Erfahrungen im Seminar wurden mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse induktiv-deduktiv zusammengefasst und in einem mehrstufigen Interpretationsverfahren auf Elemente der Perspektivenübernahme bezogen.

Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass den Studierenden vor allem Gespräche mit unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren im Seminar die Wahrnehmung verschiedener Lernenden- und Lehrkräfteperspektiven auf den Unterricht erleichtern. Insbesondere der wechselseitige Austausch scheint das Nachvollziehen anderer Sichtweisen zu begünstigen. Die Studie zeigt konkrete Herangehensweisen für die Perspektivenübernahme bei der Unterrichtsplanung.

Logos Verlag Berlin

ISBN 978-3-8325-5865-9