

„Das mach ich immer so.“

Zur Rolle des alltagsbasierten Erfahrungswissens von Lehrerinnen
und Lehrern bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Ulrike Franke

aus

Dresden

Juli, 2022

Referent: Prof. Dr. Christof Wecker

Korreferent: Prof. Dr. Frank Fischer

Datum der mündlichen Prüfung: 14. Juli 2021

Danke

Die vorliegende Doktorarbeit entstand im Rahmen des Projekts *teachers' life*, das am *Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie* (Prof. Dr. Frank Fischer) an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) angesiedelt war und das zugleich durch die umfangreiche Unterstützung der Kolleginnen und Kollegen der *Unterrichtsmitschau der LMU* getragen wurde. Zum Gelingen der Forschungsarbeit haben vielen Personen beigetragen. Bei ihnen möchte ich mich gerne bedanken.

An erster Stelle möchte ich mich herzlich bei meinem Doktorvater Prof. Dr. Christof Wecker und meinem Zweitbetreuer Prof. Dr. Frank Fischer für die Ermöglichung der Promotion bedanken. Ganz besonders möchte ich mich bei dir, Christof, bedanken für die unzähligen hilfreichen und sehr wertvollen Diskussionen und dein wertschätzendes Feedback, für die Freiheit, einer ganz eigenen Forschungsfrage nachgehen zu dürfen und die gleichzeitig nötige Unterstützung während der unterschiedlichen Phasen der Entstehung der Doktorarbeit. Von dir durfte ich vieles lernen! Ich danke dir für dein Vertrauen in mich und deine unermüdliche Bereitschaft, mich in allen meinen Entwicklungsphasen zu begleiten.

Mein Dank gilt weiterhin den Kolleginnen und Kollegen der *Unterrichtsmitschau der LMU*: Dr. Juliane Aulinger, Irimi Körber-Karistianou, Martin Schmitt und Reinhard Kungel. Nur durch ihre Unterstützung und die über mehrere Jahre andauernde sehr enge Zusammenarbeit konnten die zahlreichen videografierten Unterrichtsstunden und Interviews entstehen, die ich für meine Forschungen benötigt habe. Dafür danke ich euch von Herzen!

In den vielen Interviews, die ich im Laufe der Entstehung der Doktorarbeit geführt habe, erhielt ich Einblicke in den Berufsalltag von Lehrerinnen und Lehrern, in ihre Beweggründe und die Herausforderungen beim Unterrichten und besonders in ihr Erfahrungswissen. Mein Dank gilt allen Lehrerinnen und Lehrern, die mir diese besonderen und mitunter sehr persönlichen Einblicke gestattet haben und die somit auch zum Gelingen dieser Doktorarbeit beigetragen haben.

Viele weitere Personen haben mich bei der Entstehung der Arbeit unterstützt. So möchte ich mich bei meinen (ehemaligen) Kolleginnen und Kollegen bedanken für ihre Unterstützung. Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Andreas Lachner, der es mir ermöglichte, meine Doktorarbeit neben meiner neuen Tätigkeit an der Universität Tübingen abschließen zu können. Mein Dank gilt weiterhin Dr. Florian Schultz-Pernice für die vielen anregenden Gespräche, die mir geholfen haben, das Praxisfeld Schule und Unterricht noch

besser zu verstehen. Dr. Julia Murböck danke ich für ihre Unterstützung in methodischen Fragen, ebenso wie Dr. Jürgen Schneider für die Hilfe im Umgang mit der Statistik-Software *R*. Johanna Vejvoda und Marcel Konrad danke ich sehr herzlich für ihre tatkräftige und ausdauernde Hilfe bei der umfangreichen Interviewkodierung. Armin Fabian möchte ich danken für sein stets offenes Ohr für meine Anliegen und dass er immer daran geglaubt hat, dass ich diesen Schritt meistern werde. Dr. Patrizia Breil danke ich von Herzen für das umfassende Lektorat meiner Doktorarbeit und ihre vielen nützlichen und wertvollen Anregungen beim Schreiben der Dissertation.

Einen besonderen Dank möchte ich an Dr. Andrea Butollo und Dr. Andrea Szameitat aussprechen, die mir beide mit konstruktiven und nachhaltigen („Überlebens“-)Strategien über mehrere Monate hinweg bei der Bewältigung der Anforderungen beim Erstellen der Doktorarbeit beigestanden haben.

Zum Schluss möchte ich auch meinen Eltern, meinen Freunden und meiner Familie danken, dafür dass sie mich immer wieder ermutigt haben und geduldig mit mir waren. Besonders danke ich meinem Partner Goran Ogrizovic, der mich während der gesamten Zeit der Entstehung der Doktorarbeit begleitet hat. Er hat mir jederzeit liebevoll und mit viel Verständnis zur Seite gestanden. Dafür möchte ich dir, lieber Goran, von Herzen danken! Danken möchte ich auch meiner Freundin und ehemaligen Kollegin Heidi Gesell für ihren stets zuversichtlichen und positiven Zuspruch, der mich immerwährend durch die Zeit der Entstehung der Doktorarbeit getragen hat.

Nürtingen, im Juli 2022

Zusammenfassung

Mit den Forderungen nach einer evidenzorientierten Bildungspraxis sollte wissenschaftlichen Erkenntnissen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine wichtige Bedeutung zukommen. Es scheint aber, dass unterrichtsmethodische Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern mehr von subjektivem Wissen und insbesondere von alltagsbasiertem Erfahrungswissen, welches durch episodische Erlebnisse geprägt sein kann, bestimmt werden, als durch forschungsorientiertes Wissen und Wissen über wissenschaftliche Theorien. Insbesondere über die Beschaffenheit des alltagsbasierten Erfahrungswissens von Lehrerinnen und Lehrern und seinem Verhältnis zu anderen Wissensbeständen im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen ist bislang wenig bekannt. Daher wurde in der vorliegenden explorativen Interviewstudie untersucht, welche Typen von Wissensbeständen Lehrerinnen und Lehrer zur Begründung unterschiedlicher unterrichtsmethodischer Entscheidungen heranziehen und ob ihr alltagsbasiertes Erfahrungswissen tatsächlich auf erlebten Episoden beruht. Dazu wurden Lehrerinnen und Lehrer verschiedener Schularten und Fächer sowie mit unterschiedlicher Berufserfahrung im Anschluss an eine videografierte Unterrichtsstunde befragt. Als Stimuli für das Interview wurden mindestens drei Szenen aus der jeweiligen videografierten Unterrichtsstunde verwendet, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung beinhalteten. Anhand eines strukturierten Interviewleitfadens wurden die Lehrerinnen und Lehrer nach einer Begründung für jede unterrichtsmethodische Entscheidung gefragt. Anhand eines Kodierschemas wurden die Typen von Wissensbeständen, die als Begründung für eine unterrichtsmethodische Entscheidung angeführt wurden sowie die dem alltagsbasierten Erfahrungswissen zu Grunde liegenden episodischen Einzelerlebnissen analysiert. Die deskriptiven Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse zeigen, dass Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ gleichauf mit Wissensbeständen zu „Subjektiven Theorien“ die dominierenden Wissenstypen waren, die von den befragten Lehrerinnen und Lehrern als Begründung für eine unterrichtsmethodische Entscheidung genannt wurden, während wissenschaftliche Wissensbestände deutlich seltener angeführt wurden. Die befragten Lehrerinnen und Lehrer scheinen demnach Schwierigkeiten zu haben, Wissen über wissenschaftliche Theorien oder empirische Befunde auf ihren Unterrichtsalltag anzuwenden. Spezifische Merkmale der zugrundeliegenden episodischen Erfahrungen, die die Authentizität dieser Erfahrungen bezeugen könnten, konnten nur in der Hälfte der hier

vorliegenden Fälle von angeführten Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ identifiziert werden.

Zudem wurden die zur Begründung angeführten Wissensbestände im Zusammenhang mit der Art der unterrichtsmethodischen Entscheidungen, das heißt, ob diese spontan oder geplant waren, sowie mit dem Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidungen, das heißt, ob diese eher auf sicht- oder tiefenstruktureller Ebene getroffen wurden, analysiert. Schließlich wurden die zur Begründung angeführten Wissensbestände im Zusammenhang mit dem Format von Bezugsquellen (z. B. Bezugsquelle „Referendariat“) für Wissenstypen untersucht. Es zeigte sich bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern, dass bei spontanen unterrichtsmethodischen Entscheidungen eher erfahrungsbasierte Wissensbestände und subjektive Theorien zur Begründung angeführt wurden. In Bezug auf den Gegenstand von unterrichtsmethodischen Entscheidungen zeigte sich, dass für unterrichtsmethodische Entscheidungen, die auf Tiefenstrukturebene die kognitive Aktivierung oder die instruktionale Unterstützung zum Ziel hatten, eher erfahrungsbasierte Wissensbestände zur Begründung von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt wurden. Für unterrichtsmethodische Entscheidungen, die auf die Sichtstrukturebene bezogen waren, wurden eher subjektive Theorien zur Begründung der Entscheidung herangezogen. Bemerkenswert ist zudem, dass sich das Selbstverständnis zur Professionalität im Lehrberuf bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern scheinbar weitgehend auf subjektive Theorien und Überzeugungen bezieht, weniger auf erfahrungsbasierte Wissensbestände und selten auf wissenschaftliche Wissensbestände. Überraschend sind die Befunde hinsichtlich des Zusammenhangs von angeführten Wissenstypen und den Bezugsquellen der Wissenstypen. Hierzu kann mit den deskriptiven Ergebnissen der explorativen Interviewstudie gezeigt werden, dass im Zusammenhang mit der Bezugsquelle der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung (Referendariat) mit Abstand am häufigsten keine Wissenstypen identifiziert werden konnten. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund theoretischer Konzepte und empirischer Befunde zum Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern diskutiert. Dabei werden Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ insbesondere auch aus dem Blickwinkel der „Erfahrung aus zweiter Hand“ betrachtet und Erklärungen im Hinblick auf die Etablierung von Legitimationsroutinen auf der Grundlage von Autoritätenwissen entwickelt.

Inhalt

1	Einführung.....	10
2	Unterrichtsmethodische Entscheidungen treffen und begründen.....	17
2.1	Unterrichtsmethodische Entscheidungsprozesse	18
2.2	Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen	21
3	Wissenstypen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen	24
3.1	Von Wissensbereichen zu Wissenstypen.....	24
3.2	Forschungsorientiertes Wissen	30
3.3	Wissen über wissenschaftliche Theorien	42
3.4	Subjektive Theorien	51
3.5	Konsequenzen für die vorliegende Untersuchung	65
4	Alltagsbasiertes Erfahrungswissen.....	69
4.1	Erfahrung und Erfahrungswissen.....	69
4.1.1	Erfahrungen machen	70
4.1.2	Erfahrungswissen generieren	74
4.1.3	Erfahrungswissen und unterrichtsmethodische Entscheidungen	81
4.2	Befunde zu alltagsbasiertem Erfahrungswissen.....	91
4.3	Konsequenzen für die vorliegende Untersuchung	106
5	Fragestellungen.....	109
6	Methodik der Untersuchung	112
6.1	Das Interview	112
6.1.1	Rahmenbedingungen der Unterrichtsaufzeichnungen	123
6.1.2	Rahmenbedingungen der Interviewdurchführung.....	124
6.1.3	Pilotierung des fokussierten Interviewleitfadens	125
6.2	Stichprobe	129
6.2.1	Art und Erhebung der Untersuchungseinheit.....	129
6.2.2	Rahmenbedingungen zur Erhebung der Stichprobe.....	131
6.2.2.1	Auswahl unterrichtsmethodischer Entscheidungen.....	131
6.2.2.2	Rekrutierung der interviewten Personen.....	134

6.3	Datenaufbereitung.....	136
6.4	Datenanalyse	140
6.4.1	Wissenstypen und episodische Einzelerlebnisse.....	140
6.4.1.1	Indikatoren für Wissenstyp.....	141
6.4.1.2	Situationale Validitätsindikatoren.....	142
6.4.1.3	Linguistische Indikatoren für episodische Einzelerlebnisse.....	144
6.4.2	Unterrichtsmethodische Entscheidungen	145
6.4.2.1	Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung.....	145
6.4.2.2	Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung	146
6.4.3	Format der Quelle.....	146
6.4.4	Gütekriterien.....	148
6.4.5	Inferenzstatistische Analysen.....	149
7	Ergebnisse und Diskussion.....	151
7.1	Wissenstypen und episodische Einzelerlebnisse	151
7.1.1	Typen von Wissensbeständen	152
7.1.1.1	Wissenstypen bei Eingangsfrage	169
7.1.1.2	Wissenstypen bei „Expertenfrage“	171
7.1.2	Episodische Einzelerlebnisse	180
7.1.2.1	Situationale Validitätsindikatoren.....	181
7.1.2.2	Linguistische Indikatoren	192
7.1.2.3	Ergebnisse der inferenzstatistischen Analyse.....	195
7.1.3	Diskussion der Ergebnisse	196
7.1.3.1	Typen von Wissensbeständen.....	196
7.1.3.2	Episodische Einzelerlebnisse.....	212
7.2	Wissenstypen und unterrichtsmethodische Entscheidungen	218
7.2.1	Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung	218
7.2.2	Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung.....	221
7.2.3	Diskussion der Ergebnisse	224
7.2.3.1	Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung.....	224
7.2.3.2	Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung	227
7.3	Format der Quelle	230

7.3.1 Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse.....	231
7.3.2 Ergebnisse der inferenzstatistischen Analyse	240
7.3.3 Diskussion der Ergebnisse	243
8 Gesamtdiskussion	252
8.1 Hauptergebnisse der Untersuchung	252
8.2 Erkenntnisfortschritt	255
8.2.1 Theoretische Fortschritte.....	255
8.2.2 Methodische Fortschritte.....	260
8.3 Einschränkungen und weiterer Forschungsbedarf.....	261
8.3.1 Einschränkungen der Untersuchung.....	261
8.3.2 Weiterer Forschungsbedarf	263
8.4 Praktische Bedeutung.....	266
8.5 Abschlussbemerkung	268
Literatur.....	270
Tabellenverzeichnis.....	302
Abbildungsverzeichnis	303
Anhang	305
Anhang A: Protokollbogen der Unterrichtsaufzeichnung.....	305
Anhang B: Fragebogen zu demografischen Daten.....	307
Anhang C: Transkriptionsmanual	309
Anhang D: Detaillierte Aufschlüsselung der Quotierung	320
Anhang E: Detaillierte Aufschlüsselung der Kodierungen.....	323

1 Einführung

Die Lehrerin Frau M. klemmt sich ihre Aktentaschen unter den Arm, das Klassenbuch der Klasse 7c hält sie in der einen Hand, mit der anderen Hand öffnet sie die große Schwingtür am Haupteingang der Schule. Es ist noch früh am Tag und gleich beginnt die erste Unterrichtsstunde. Sie eilt zügig durch die Gänge des Schulgebäudes, denn sie muss noch schnell das Arbeitsblatt kopieren, das sie am Abend zuvor doch noch einmal verändert hat. Noch zu später Stunde hatte sie sich entschieden, dass eine weitere, schwierigere Aufgabenstellung hinzukommen sollte, da ein paar Schülerinnen und Schüler¹ der Klasse 7c beim Üben immer etwas schneller fertig sind als die anderen und sich dann mit dieser Aufgabe beschäftigen könnten. Etwas Ähnliches hatte Frau M. auch schon in einer anderen Klasse gemacht, die sie vor zwei Jahren unterrichtet hatte. Mit einer solchen „Zusatzaufgabe“ – so die Erfahrung von Frau M. – werden die schnelleren Schülerinnen und Schüler nicht nur einfach „beschäftigt“, sondern können ihrem Entwicklungsstand entsprechend gefördert werden. Außerdem kann sie sich dann etwas mehr um die Schülerinnen und Schüler kümmern, denen die Bearbeitung der anderen Aufgaben nicht so leichtfällt. ‘Das, meine ich, hat sich bewährt’², denkt sich Frau M. und steckt die Kopien des Arbeitsblattes ordentlich zusammengerüttelt in ihre Aktentasche.

Frau M. betritt nun das Klassenzimmer der Klasse 7c und begrüßt die noch etwas müde wirkenden Schülerinnen und Schüler. Wie ‘eigentlich immer’³ oder zumindest ‘relativ oft’⁴ beginnt Frau M. die Unterrichtsstunde auch an diesem Tag wieder mit der Einstiegsübung „Dings da“⁵, bei der die Schülerinnen und Schüler Fachbegriffe, die sie schon kennen, umschreiben sollen, ohne dabei den gesuchten Begriff auszusprechen. Bei dieser Übung soll auch der Wortschatz der Schülerinnen und Schüler aktiviert werden. Dass die Fachbegriffe nicht nur auswendig wiedergegeben werden, sondern auch richtig verstanden werden, ist Frau M. sehr wichtig. Wenn man die Übung dann auf eine spielerische Art und Weise macht und

¹ In dieser Arbeit wird die Nennung beider Geschlechter bevorzugt bzw. eine genderneutrale Bezeichnung gemäß den aktuellen Standards gewählt.

² Originalauszug aus dem Interview02_02_01; Absatz 62

³ Originalauszug aus dem Interview02_02_01; Absatz 74

⁴ Originalauszug aus dem Interview30_30_13; Absatz 130

⁵ In Anlehnung an ‚Mathedings‘; Interview11_11_07; Absatz 2-4

dies dann auch – wie sie findet – motivierend ist für die (noch müden) Schülerinnen und Schüler, ‘dann funktioniert das eigentlich immer’⁶.

Für das neue Thema, in das Frau M. anschließend einführen möchte, hat sie sich ein kleines Experiment aus dem Alltag überlegt, um den Schülerinnen und Schüler den Sachverhalt anschaulicher und verständlicher zu vermitteln. Sie erinnert sich noch, ‘entdeckendes Lernen, des war ein geflügeltes Wort im Referendariat’⁷, und es wurde damals in so einigen Probestunden dazu geübt. Und auch nach so vielen Unterrichtsstunden scheint die Methode nach wie vor gut geeignet zu sein, um die Schülerinnen und Schüler auf ein neues Thema einzustellen.

Nach einigen wenigen Versuchen ist das Experiment gelungen. Zur Sicherung der Ergebnisse sowie des Stundenziels erstellt Frau M. noch ein Tafelbild, das die Schülerinnen und Schüler später in ihr Heft übertragen werden. Ganz gleich ob in der Unterrichtsstunde ein Experiment durchgeführt, eine Präsentation gezeigt, oder einfach nur Übungsaufgaben bearbeitet werden, ein Tafelbild, das würde Frau M. eigentlich immer erstellen – ‘des kommt eigentlich in jeder Stunde vor’⁸, ‘jede Stunde eigentlich, ja’⁹.

In der nun noch verbleibenden Zeit der Unterrichtsstunde bearbeiten die Schülerinnen und Schüler die Aufgaben des Arbeitsblatts in Partnerarbeit, wobei Frau M. darauf geachtet hat, dass stets ein/e eher bessere/r Schüler/in mit einer/einem eher schwächeren Schüler/in zusammenarbeitet. Aus einer Vorlesung von früher weiß sie noch in etwa, dass durch den „Dialog“ mit erfahrenen Lernpartnerinnen und Lernpartnern, die den Lernstoff schon besser beherrschen und daher sprachlich besser vermitteln (oder fachlich ausgedrückt, modellieren) können, schwächere Lernpartnerinnen oder Lernpartner besser lernen, als wenn sie alleine lernen würden. Und auch die Erfahrung hat gezeigt, ‘des sind so Situationen, die wiederholen sich immer, weil es sind immer wieder die Gleichen’¹⁰, die gleichen schwachen Schülerinnen- und Schülertypen, die von den stärkeren Schülerinnen- und Schülertypen profitieren. Frau M. geht durch die Sitzreihen, schaut hier und da mal auf die schon halb ausgefüllten Arbeitsblätter. Sie lauscht den Gesprächen der Schülerinnen und Schüler und klinkt sich ab und zu mal in eines der Gespräche ein, um einschätzen zu können, „wie weit“ die Lerngruppe ist und wo sie noch unterstützen kann. Einige der Lerngruppen haben sogar

⁶ Originalauszug aus dem Interview31_31_13; Absatz 132

⁷ Originalauszug aus dem Interview24_24_11; Absatz 76

⁸ Originalauszug aus dem Interview15_15_10; Absatz 148

⁹ Originalauszug aus dem Interview28_28_13; Absatz 57

¹⁰ Originalauszug aus dem Interview15_15_10; Absatz 71

die Zusatzaufgabe begonnen, allerdings reicht die Unterrichtszeit nicht mehr ganz aus, dass alle Schülerinnen und Schüler das Arbeitsblatt fertig bearbeiten. Frau M. entscheidet daraufhin spontan, dass die Zusatzaufgabe des Arbeitsblatts als Hausaufgabe von allen Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden soll. Daheim – so der Gedanke von Frau M. – kann jeder in seinem eigenen Tempo lernen und auch die schwierigere Zusatzaufgabe, die eigentlich erst einmal für die schnelleren Schülerinnen und Schülern gedacht war, bewältigen.

Der Schulgong schließt die Unterrichtsstunde und Frau M. eilt zum Lehrerinnen- und Lehrerzimmer. Im „Getümmel“ rund um den Kaffeevollautomaten bemerkt Frau M., wie sich zwei Kollegen angeregt unterhalten. Offenbar verlief die Unterrichtsstunde des jüngeren Kollegen nicht ganz planmäßig, worauf der etwas ältere Kollege bemüht ist, zu beruhigen: ‘des is ja auch ganz oft so, dass man den Plan im Kopf hat und des geht überhaupt nich auf, weil die gerade vorher nen Test geschrieben haben und völlig durch 'n Wind sind. Und dann muss man des alles abspecken und ... improvisieren, ne’¹¹. Frau M. nickt bestätigend und ergänzt, sie würde in solchen Fällen meist spontan eine kleine Gruppenarbeit machen, um die Bearbeitung des Stundenthemas aufzuteilen und dadurch etwas zu entzerren. Da wären die Schülerinnen und Schüler erst einmal nicht so überlastet und könnten sich beruhigen, so ihre bisherige Erfahrung. ‘*Das mach ich immer so*’¹², eigentlich, denkt sich Frau M. dann noch und drückt auf den Knopf „Doppelter Espresso“ am Kaffeevollautomaten.

Eine Erzählung wie diese kann wohl stellvertretend für eine ganze Reihe verschiedener Erlebnisse und Situationen stehen, die Lehrerinnen und Lehrer im Laufe ihres Berufslebens erfahren und erleben. Der Alltag von Lehrerinnen und Lehrern ist abgesehen von Elternabenden und anderen schulorganisatorischen Verpflichtungen eben vor allem dadurch geprägt, dass Unterricht geplant, durchgeführt und nachbereitet wird. Jede Unterrichtsstunde ist dabei meist nach einem Grundmuster strukturiert – Stundeneinstieg, Präsentation von Lerninhalten, Übungsphase – und dennoch gewissermaßen einzigartig, bedingt durch die jeweils situationsspezifischen Merkmale, die im besonderen Maße berücksichtigt werden müssen (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Bromme, 2014; Pauli & Reusser, 2003). Um den vielfältigen Ansprüchen an eine gelungene Unterrichtsstunde und den unzähligen unterrichtsspezifischen Gegebenheiten gerecht zu werden, müssen Lehrerinnen und Lehrer bei der Planung und während der Durchführung eine Vielzahl an Entscheidungen treffen,

¹¹ Originalauszug aus dem Interview08_08_04; Absatz 78

¹² In Anlehnung an den Originalauszug „Des mach ich immer so“ aus dem Interview09_09_05; Absatz 97

wie etwa über eine bestimmte didaktische Methode zur Vermittlung von Lerninhalten, über den Einsatz einer digitalen oder analogen Bildungstechnologie zur Unterstützung von Lernprozessen oder über die Art und Weise, wie Interaktionen zwischen und mit Schülerinnen und Schülern gestaltet werden sollen. Wie im Beispiel von Frau M. können solche unterrichtsmethodischen Entscheidungen sowohl wohldurchdacht im Rahmen von Unterrichtsplanung als auch spontan in Abhängigkeit der jeweiligen aktuellen Situation getroffen werden (Bromme, 1981; Wahl, 1991). Der Umgang mit komplexen Unterrichtsgeschehnissen und der damit einhergehenden Vielschichtigkeit der unterrichtsmethodischen Entscheidungen sowie die Begründung dieser Entscheidungen ist allerdings ohne umfangreiches, professionsbezogenes Wissen sowie Erfahrungswissen kaum zu bewältigen (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Gruber, 1999; Gruber & Hascher, 2011).

Das professionsbezogene Wissen und Handeln sowie die Modellierung von Handlungskompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern ist in den vergangenen Jahren zum zentralen Thema verschiedener Zweige der internationalen und regionalen Lehrerinnen- und Lehrerforschung und Lehrerinnen- und Lehrerbildung geworden (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Blömeke et al., 2014; Blömeke et al., 2015; Borowski et al., 2010; Cramer et al., 2019; Gruber & Hascher, 2011; Gruber & Rehrl, 2005; Helsper, 2002; Hericks, 2006; Mishra & Koehler, 2006; Sailer et al., 2020; Seidel & Stürmer, 2014; Shulman, 1986). Im Zentrum der Debatten steht die Bestimmung von Kompetenz- und Wissensbereichen sowie deren Abgrenzung gegeneinander und gelegentlich auch deren Überschneidungen und Bezüge zueinander. Als Kern professionellen Wissens von Lehrerinnen und Lehrern werden im weitgehenden Konsens die drei Wissensbereiche *fachliches bzw. domänenspezifisches Wissen*, *fachdidaktische Wissen* und *allgemeines pädagogisches Wissen* identifiziert (Baumert & Kunter, 2006; Shulman, 1986). Der Stellenwert und die Relevanz dieser Wissensbereiche wird auch durch Forderungen nach einer evidenzbasierten Praxis im Bildungsbereich nachhaltig untermauert, denen zufolge wissenschaftlichen Erkenntnissen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine wichtige Bedeutung zukommen sollten (Cook et al., 2012; Hetmanek et al., 2015; Stark, 2017). Zweifelsohne sind die Kernbereiche professionellen Wissens von Lehrerinnen und Lehrern grundlegend für erfolgreiche unterrichtsmethodische Entscheidungen und somit für einen gelungenen Unterricht. Dennoch scheinen unterrichtsmethodische Entscheidungen darüber hinaus auch von subjektivem Wissen und insbesondere von alltagsbasiertem Erfahrungswissen bestimmt zu werden, das durch immer wiederkehrende und episodische Erlebnisse und Situationen geprägt ist (Bromme, 1981; Gruber, 1999). Unterrichtsmethodische Entscheidungen können

also einerseits auf Basis von faktischem Wissen getroffen werden und andererseits kann das Erleben immer wiederkehrender oder „typischer“ Ereignisse (‘des kommt eigentlich in jeder Stunde vor’¹³; ‘jede Stunde eigentlich, ja’¹⁴) und den daraus hervorgehenden „Selbstverständlichkeiten“ im Handeln (‘Des mach ich immer so’¹¹; ‘Das, meine ich, hat sich bewährt’¹⁵) für die zu treffende unterrichtsmethodische Entscheidung ein wichtiges Entscheidungskriterium sein (Gruber, 1999, S. 67ff.).

Eine ganze Reihe empirischer und wissenschaftlicher Arbeiten zum professionellen Wissen von Lehrerinnen und Lehrern sowie über die Merkmale und Genese subjektiv-theoretischen Wissens und epistemologischer Überzeugungen haben Eingang gefunden in den Diskurs um die Modellierung professionsbezogener Kompetenzen (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Blömeke et al., 2017a; Hetmanek et al., 2015; Jüttner & Neuhaus, 2013b; Mishra & Koehler, 2006; Merk et al., 2016). Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, das von Lehrerinnen und Lehrern im Umgang mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen, in der Interaktion mit Schülerinnen und Schülern, in „typischen“ oder unwägbaren Unterrichtssituationen erworben wird und das dabei nicht nur auf berufsbiografische Indikatoren (z. B. Anzahl der Berufsjahre) restringiert wird, sondern dessen „Qualität“ pädagogische und berufsbildende Relevanz besitzt (Gruber, 1999, S. 26; Messner & Reusser, 2000), ist hingegen nur selten Bestandteil von Kompetenzmodellierung oder empirischer Befunde. Dies ist häufig nicht zuletzt auch dadurch begründet, dass es als kaum explizierbar und folglich als schwer „beforschbar“ gilt (Neuweg, 2002, 2005a). Bemerkenswert ist auch, dass das alltagsbasierte Erfahrungswissen bzw. das erfahrungsbasierte *Können* von Lehrerinnen und Lehrern zwar als eine zentrale Komponente von Professionswissen und Handlungskompetenz verstanden werden will und stets auch „im praktischen Diskurs durch die Urteilskraft des professionellen Lehrenden [als] rechtfertigungsfähig“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 483) gilt, es jedoch selten auf tatsächlich erlebte alltagsbasierte Episoden und somit auf Erfahrungswissen zurückgeführt wird. Wie sich bei Baumert und Kunter (2006) zum Beispiel zeigte, wurde im Zuge der Modellierung professioneller Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern auf Kernaussagen des Natural Board for Professional Teaching Standards (NBPTS), wie etwa „Teachers think systematically about their practice and learn from experience“ (Belson & Husted, 2015, S. 4; Serafini, 2002) rekuriert und das „Zusammenspiel von spezifischem, erfahrungsgesättigten deklarativen und prozeduralen

¹³ Originalauszug aus dem Interview15_15_10; Absatz 148

¹⁴ Originalauszug aus dem Interview28_28_13; Absatz 57

¹⁵ Originalauszug aus dem Interview02_02_01; Absatz 62

Wissen“ betont (Baumert & Kunter, 2006, S. 481). Was unter erfahrungsgesättigtem Wissen zu verstehen ist bzw. wie die tatsächlich gemachten Erfahrungen in das professionelle Können von Lehrerinnen und Lehrern einfließen und letztlich wie Erfahrungswissen generiert wird, bleibt weitgehend unbestimmt und ist nur mehr „implizit“ im Modell professioneller Handlungskompetenz verankert. Die Beiläufigkeit, mit der Aspekte von alltagsbasierten Erfahrungen bzw. Erfahrungswissen in unterschiedliche theoretische Diskurse zur Modellierung und Operationalisierung von Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern einfließen, ist beinahe auffällig und fordert eine eingehendere Identifizierung der Beschaffenheit von alltagsbasierten Erfahrungen bzw. von Erfahrungswissen geradewegs heraus. Was sind Erfahrungen, die im Lehrberuf gemacht werden? Wie werden Erfahrungen von Lehrerinnen und Lehrern gemacht? Und inwiefern haben diese Erfahrungen Einfluss auf unterrichtsmethodische Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern? Fragen wie diese können kaum beantwortet werden, da bislang wenig über die Beschaffenheit des alltagsbasierten Erfahrungswissens von Lehrerinnen und Lehrern sowie über sein Verhältnis zu anderen Wissensbeständen bekannt ist. Nicht nur die theoretische Verortung des Konzepts scheint noch schwierig, auch kann die empirische Befundlage zum alltagsbasierten Erfahrungswissens von Lehrerinnen und Lehrern derzeit eher als „sehr überschaubar“ bezeichnet werden. Darüber hinaus scheint das alltagsbasierte Erfahrungswissen sowohl in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung als auch im Lehrberuf selbst wenig Beachtung zu finden (Gruber, 2007; Strasser & Gruber, 2003). Ob und in welcher Form Lehrerinnen und Lehrer alltagsbasiertes Erfahrungswissen erwerben, inwieweit eine Abgrenzung zu anderen Wissensbeständen möglich ist und ob es der ihm zugeschriebenen Legitimationsfunktion gerecht wird, gilt es empirisch zu untersuchen.

Das Ziel dieser Arbeit ist daher, sich dem alltagsbasierten Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen empirisch anzunähern, zu Erkenntnissen zu gelangen, die einen Beitrag zur Debatte um eine theoretische Einordnung des Konstrukts „Erfahrungswissen im Lehrberuf“ leisten können. Hierzu gehören zunächst die begriffliche Verortung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen auf Grundlage bereits bestehender theoretischer Konzepte zu Wissensbeständen von Lehrerinnen und Lehrern sowie eine Analyse von einzelnen Aspekten von alltagsbasiertem Erfahrungswissen bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen. Dabei stehen insbesondere die Fragen im Zentrum, auf Basis welcher Wissensbestände unterrichtsmethodische Entscheidungen getroffen und begründet werden, ob dabei auch auf alltagsbasiertes Erfahrungswissen zurückgegriffen wird und ob dieses Erfahrungswissen in

Form von Episoden vorliegt und erinnert wird. Überdies wird der Frage nachgegangen, ob unterschiedliche schulbezogene Rahmenbedingungen und individuelle Aspekte einen Einfluss darauf haben, welcher Wissensbestand zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt wird.

Den dargelegten Zielsetzungen zufolge befasst sich die vorliegende Arbeit in *Kapitel 2* mit theoretischen Überlegungen zur Genese von unterrichtsmethodischen Entscheidungen sowie deren Begründungen. In *Kapitel 3* wird aufgezeigt, auf Basis welcher Wissensbestände diese Begründungen gegeben werden können. Hierbei wird eine Systematik der *Wissenstypen* vorgestellt und unterschiedliche theoretische und empirische Zugänge werden aufgezeigt. Dabei wird der Bogen gespannt von wissenschaftlich-theoretischem und forschungsorientiertem Professionswissen über subjektiv-theoretisches Wissen bis hin zu alltagsbasiertem Erfahrungswissen. In *Kapitel 4* wird auf Grundlage bisheriger theoretischer und empirischer Arbeiten eine begriffliche Abgrenzung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen zu verwandten Konzepten herausgearbeitet. An die sich daraus ergebenden Forschungsfragen für die vorliegende empirische Arbeit wird in *Kapitel 5* herangeführt. Für die Beantwortung der Fragestellungen wurde ein empirisch-qualitativer Zugang in Form einer umfassenden Interviewstudie gewählt. Eine detaillierte Beschreibung der methodischen Vorgehensweise der Interviewstudie stellt den Gegenstand von *Kapitel 6* dar, wobei die Struktur des fokussierten Interviewleitfadens und die sich daraus ergebende Stichprobe im Zentrum der Ausführungen stehen. Die Ergebnisse der Interviewstudie werden in *Kapitel 7* zusammenfassend betrachtet und diskutiert. Im Fokus stehen hierbei sowohl die qualitativen Analysen zu den von den interviewten Lehrerinnen und Lehrern angeführten Wissensbeständen zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen als auch Analysen zum Einfluss schulbezogener Rahmenbedingungen und individueller Merkmale. Im Anschluss an die Diskussion der Ergebnisse werden in einem abschließenden *Kapitel 8* Implikationen sowohl für eine weiterführende empirische Auseinandersetzung mit der Thematik als auch für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung abgeleitet.

2 Unterrichtsmethodische Entscheidungen treffen und begründen

Lehrerinnen und Lehrer treffen im Laufe ihres Berufslebens eine Fülle von Entscheidungen, sowohl in Bezug auf den eigenen Unterricht als auch außerhalb von Unterrichtsstunden. Diese Entscheidungen sind nicht nur vielfältig, sondern in Abhängigkeit der jeweiligen (Unterrichts-)Situation häufig komplex und von Unwägbarkeiten und Unsicherheiten geprägt. Entscheidungen werden hierbei stets im Zuge von Entscheidungsprozessen getroffen, die in vielerlei Hinsicht auch Problemlöseprozesse sind, in denen Handlungsalternativen eruiert, bewertet und schließlich gewählt werden (Borko & Shavelson, 1990). Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern können zudem durch Entscheidungen von Anderen beeinflusst werden. Auf der Makroebene sind es etwa schulpolitische bzw. bildungspolitische Entscheidungen, die eine Rolle im Alltag von Lehrerinnen und Lehrern spielen, beispielweise wenn Bildungspläne aktualisiert und umstrukturiert werden und dies bei der Unterrichtsvorbereitung, der Notengebung oder bei Übertrittsentscheidungen berücksichtigt werden muss (Fend, 2008, S. 17). Auf der Mikroebene treffen Lehrerinnen und Lehrer Entscheidungen im Rahmen ihrer „Lehrarbeit“ (Fend, 2008, S. 235ff.), wie beispielsweise allgemein-pädagogische Entscheidungen zur Verminderung von Unterrichtsstörungen (u. a. Kounin, 1976; Kunter et al., 2007; Praetorius et al., 2018; Praetorius et al., 2014; Schuster, 2013), oder Entscheidungen im Rahmen von Eltern-Beratung (Fend, 2008, S. 17). Insbesondere sind es aber Entscheidungen, die gezielt die Planung, Durchführung und Nachbereitung von Unterricht betreffen und die auf die Verbesserung von Lehr-Lernprozessen im Unterricht ausgerichtet sind. Solche Entscheidungen werden gemeinhin als *unterrichtsmethodische Entscheidungen* bezeichnet. Unterrichtsmethodische Entscheidungen können dabei einen unterschiedlichen Gegenstandsbereich beinhalten. So sind dies Entscheidungen, die entweder auf der Ebene von Sichtstrukturen getroffen werden, wie etwa die Auswahl und der Einsatz bestimmter Lehrmaterialien und Bildungstechnologien oder die Wahl bestimmter Sozialformen und Lernarrangements (z. B. Gruppenarbeiten/Plenumsdiskussionen, Blended Learning) (Kunter & Trautwein, 2013; Stürmer & Lachner, 2017). Soll dahingegen die Qualität von Lehr- und Lernprozessen – und damit ist die Qualität der Beschäftigung der Lernenden mit den Lerninhalten sowie die Qualität des interpersonellen Austauschs der am Lehr- und Lernprozess Beteiligten (Stürmer & Lachner, 2017) gemeint – verbessert werden, treffen Lehrerinnen und Lehrer unterrichtsmethodische Entscheidungen auf der Ebene von

Tiefenstrukturen (Kunter & Trautwein, 2013). Dazu zählen die Auswahl und Anwendung von Unterrichtsmethoden und Lehrtechniken (Kollar & Fischer, 2019), die die kognitive Aktivierung von Schülerinnen und Schülern (z. B. Problemorientiertes Lernen: Hmelo-Silver, 2004), die instruktionale Unterstützung der Lernenden während des Lernprozesses (z. B. Feedbackgeben: Hattie & Timperley, 2007; Scaffolding/Fading: Collins, 1989) sowie eine angemessene Klassenführung zum Ziel haben. Zusammengefasst sind dies unterrichtsmethodische Entscheidungen, die die Unterrichtsqualität verbessern sollen (Chi & Wylie, 2014; Kunter & Trautwein, 2013; Stürmer & Lachner, 2017).

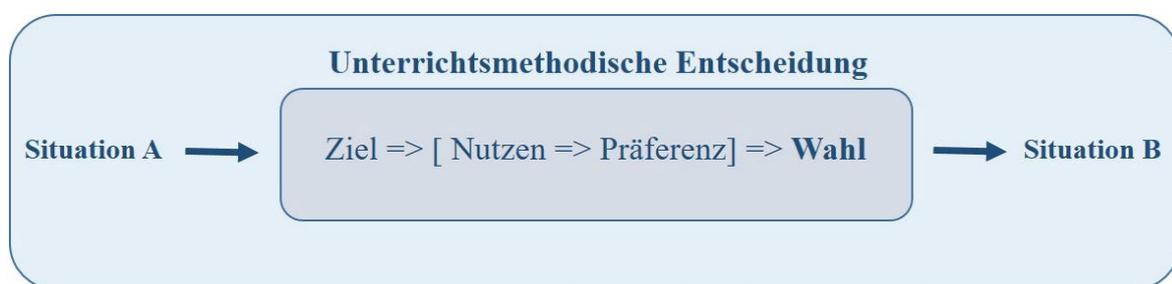
Für das in der vorliegenden Forschungsarbeit avisierte Ziel, die professionsbezogenen Wissensbestände (insbesondere das alltagsbasiertes Erfahrungswissen) zu erfassen, die zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen herangezogen werden, sollen die unterrichtsmethodischen Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern ins Blickfeld des Forschungsinteresses gerückt werden. Dies geschieht aus zweierlei Gründen: (1) Das Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen ist eine den Lehrerinnen und Lehrern sehr geläufige und häufig getätigte Handlung und somit auch unmittelbar zugänglich. (2) Es wird darüber hinaus angenommen, dass Lehrerinnen und Lehrer ihre unterrichtsmethodischen Entscheidungen begründen können. Diese Begründungen können auf der Basis unterschiedlicher professionsbezogener Wissensbestände, wie beispielweise auf der umfangreichen eigenen Praxiserfahrung oder auf aus der ersten und zweiten Phase der Lehrerbildung erworbenen wissenschaftlichen Kenntnissen beruhen (u. a. Bishop & Whitfield, 1972; Terhart, 2002). Für die vorliegende Arbeit dienen unterrichtsmethodischen Entscheidungen somit als Ausgangspunkt für die Erfassung von professionsbezogenen Wissensbeständen über die Bestimmung von Begründungs- oder Rechtfertigungsstilen von Lehrerinnen und Lehrern.

2.1 Unterrichtsmethodische Entscheidungsprozesse

Unterrichtsmethodische Entscheidungen werden im Zuge von Entscheidungsprozessen getroffen (Bagozzi & Dholakia, 2004). Ausgangspunkt von solchen Entscheidungsprozessen sind Situationen, in denen das Treffen einer unterrichtsmethodischen Entscheidung erforderlich wird (Situation A, siehe Abbildung 2.1). Eine solche Situation kann beispielsweise dann gegeben sein, wenn die Lehrerin oder der Lehrer feststellt, dass die Schülerinnen und Schüler während einer Gruppenarbeit unkoordiniert lernen, beispielsweise

derart, dass die zu bearbeitenden Aufgaben ungleichmäßig auf die Gruppenmitglieder verteilt sind, sodass einige Gruppenmitglieder einen unverhältnismäßig größeren Beitrag zum Lernergebnis der Gruppe zu leisten haben und der Lernerfolg der Gruppe somit vermindert werden könnte. Die Lehrerin oder der Lehrer kann hier aktiv gegensteuern, indem sie oder er sich *entscheidet*, die Gruppenzusammensetzung nochmals zu verändern oder die Koordination der Gruppenlernphasen durch ein zusätzliches Kollaborationsskript zu unterstützen (Wecker & Fischer, 2014).

Abbildung 2.1 Entscheidungsprozess (in Anlehnung an Pfister et al., 2017, S. 38)



Die ursprüngliche Unterrichtssituation, in der die Gruppenarbeit eher ungünstig und wenig erfolgsversprechend verläuft, wird durch die unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des Lehrers dahingehend verändert, dass das angestrebte Gruppenlernziel durch die neu eingeführte instruktionale Maßnahme besser erreicht werden kann (Situation B, Abbildung 2.1).

Unterrichtsmethodische Entscheidungen sind abhängig von der (subjektiven) Einschätzung der Unterrichtssituation durch die Lehrerin oder den Lehrer, der Wahl zwischen Handlungsalternativen, den zur Verfügung stehenden Mitteln und den potentiell eintretenden Ergebnissen (Borko et al., 2008). Unterrichtsmethodische Entscheidungen können zudem sowohl während des Unterrichts (*Interactive decisions*) als auch bei der Unterrichtsvorbereitung (*Planing decisions*) auftreten (Bishop & Whitfield, 1972; Borko & Shavelson, 1990, S. 311ff.). Somit werden unterrichtsmethodische Entscheidungen entweder geplant getroffen oder spontan – „on the spot“ – in Abhängigkeit von der jeweiligen Unterrichtssituation, wobei unterrichtsmethodische Entscheidungen, die während der Unterrichtssituation getroffen werden, zumeist eine Modifikation einer zuvor geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidung bedeuten (Borko et al., 2008, S. 41ff.). Im Beispiel der ungünstig verlaufenden Gruppenarbeit wird die unterrichtsmethodische Entscheidung

während der Unterrichtssituation getroffen, als Reaktion auf ein nicht vorhergesehenes (d. h. nicht geplantes), aber eingetretenes Ereignis. Dabei handelt es sich um eine spontane unterrichtsmethodische Entscheidung. Eine solche Entscheidungssituation kann zusätzlich durch einen „Dringlichkeitsfaktor“ geprägt sein, etwa wenn die Zeit bis zum Ende der Unterrichtsstunde nicht mehr ausreicht, um ein angemessenes Lernergebnis zu erhalten. Unterrichtsmethodische Entscheidungen werden dann „unter Druck“ getroffen (Wahl, 1991).

Einer unterrichtsmethodischen Entscheidung geht im Zuge des Entscheidungsprozesses in der Regel eine Lehr- oder Lernzielsetzung voraus (Bagozzi & Dholakia, 2004, S. 21; Bromme, 2014, S. 142). Lehr- oder Lernziele können sich aus inhaltsbezogenen oder kompetenzerwerbsorientierten Vorgaben aus Bildungsplänen, durch bisher erreichte Lernziele der Schülerinnen und Schüler und der entsprechenden Adaption nachfolgender Lernziele, durch gegebene individuelle Fertigkeiten und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler oder durch die konkrete didaktisch-methodische Vorgehensweise (z. B. das „Forschende Lernen“ üben) ergeben (Shavelson & Stern, 1981). Jedes Lehr- oder Lernziel kann dabei die Form eines stundenimmanenten Ziels (z. B. Kennenlernen der mathematischen Formel zum Satz des Pythagoras) oder eines nicht stundenimmanenten Ziels (z. B. Veränderungen von motivationalen Lernbereitschaften bei den Schülerinnen und Schülern) annehmen.

Neben einem vorangestellten Lehr- oder Lernziel ist der Entscheidungsprozess bzw. die unterrichtsmethodische Entscheidung dadurch gekennzeichnet, dass die Lehrerin oder der Lehrer eine bestimmte unterrichtsmethodische Maßnahme *auswählt* und einleitet, um das angestrebte Lehr-Lernziel zu erreichen (siehe Abbildung 2.1). Dabei spielt die Beurteilung von einzelnen Handlungsalternativen bzw. deren abzuwägenden Konsequenzen eine entscheidende Rolle (Pfister et al., 2017, S. 38). Wird der Wert einer einzelnen Konsequenz, die sich aus einer unterrichtsmethodischen Entscheidung heraus ergeben würde, betrachtet, so wird eine subjektive Nützlichkeitseinschätzung vorgenommen (Utility; Pfister et al., 2017). Werden dagegen die Konsequenzen von mindestens zwei Handlungsalternativen gegeneinander abgewogen, so liegt eine Präferenzeinschätzung vor. Nützlichkeitseinschätzungen bilden zumeist die Grundlage von Präferenzeinschätzungen, die schließlich zur *Wahl* einer der Handlungsalternativen führen (siehe Abbildung 2.1).

Zielbestimmung, Nützlichkeitseinschätzungen und Präferenzeinschätzungen sind kognitive Prozesse und für Außenstehende nicht sichtbar. Die Wahl einer Handlungsoption bzw. einer

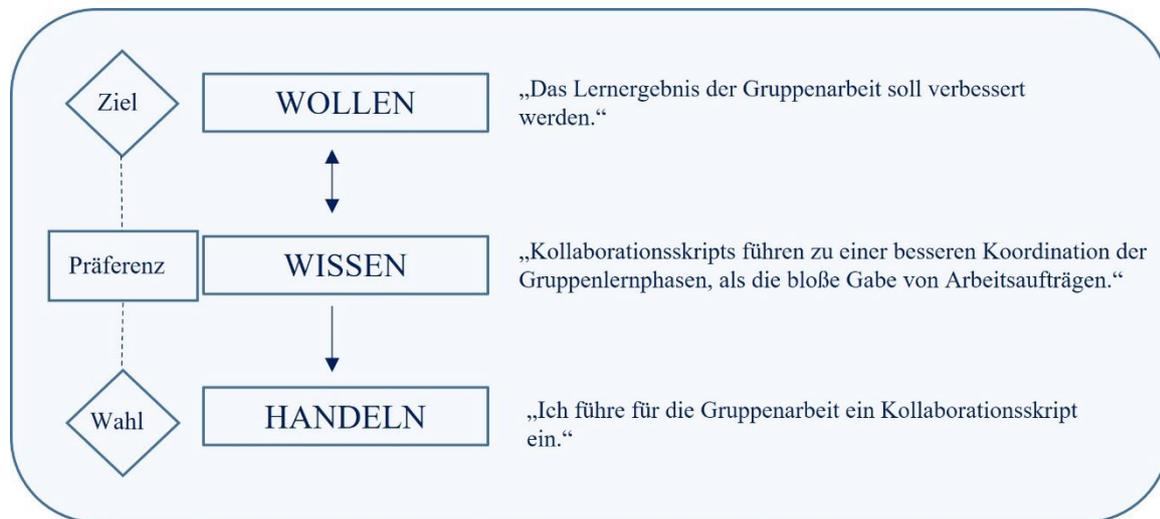
unterrichtsmethodischen Maßnahme hingegen ist der Anteil des Entscheidungsprozesses, der für alle Beteiligten sichtbar ist. Oder anders ausgedrückt: Die Wahl einer bestimmten Lehrtechnik (z. B. „Einführen von Kollaborationsskripts“) zur Erreichung eines konkreten Lernziels (z. B. „Verbesserung der Qualität der Gruppenarbeit“) ist die sichtbar gewordene Präferenz für eine von mehreren möglichen Handlungsalternativen (Pfister et al., 2017).

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Wenn unterrichtsmethodische Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern getroffen werden, geschieht dies auf der Basis eines vorangestellten Lehr- oder Lernziels, einer Beurteilung des Nutzens einzelner Handlungsoptionen und deren Konsequenzen, sowie einer Präferenzeinschätzung gegenüber den zur Wahl stehenden Handlungsalternativen (Pfister et al. 2017). Für das vorliegende Forschungsvorhaben konzentriert sich das Interesse zunächst auf die *Wahl* einer Handlungsalternative, den sichtbaren Anteil einer unterrichtsmethodischen Entscheidung einer Lehrerin oder eines Lehrers. Nutzen- und Präferenzeinschätzungen werden dagegen als nicht sichtbare, kognitive Prozesse verstanden. Es wird aber angenommen, dass ausgehend von der Wahl einer Handlungsalternative und über die Nützlichkeits- bzw. Präferenzeinschätzungen Begründungsstile sowie diesen zu Grunde liegende professionsbezogene Wissensbestände rekonstruiert bzw. expliziert werden können.

2.2 Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen

Wie unter Punkt 2.1 aufgezeigt, stellt die unterrichtsmethodische Entscheidung eine Verhaltensweise oder Handlung einer Lehrerin oder eines Lehrers dar. Sollen eine Begründung für die unterrichtsmethodische Entscheidung gegeben und schließlich die hierfür angeführten professionsbezogenen Wissensbestände erfasst werden, so kann dies unter der Annahme erfolgen, dass der Legitimationsanspruch bzw. der beanspruchte Gültigkeitsbereich der unterrichtsmethodischen Entscheidung in der Abwägung von Handlungsoptionen und deren Konsequenzen sowie in der sich daraus ergebenden Präferenz für *eine* Handlungsoption liegt.

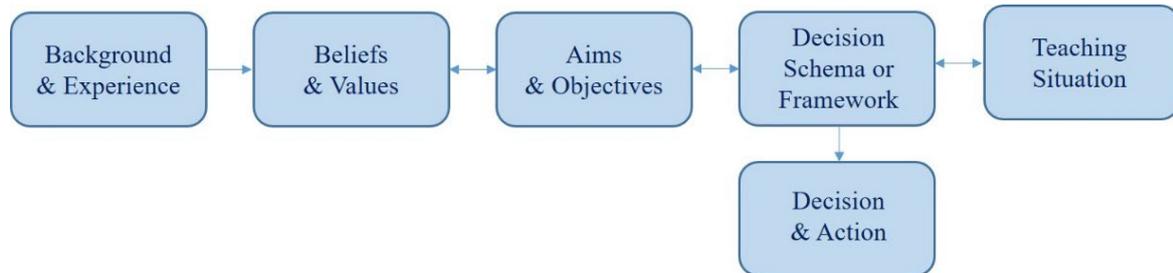
Abbildung 2.2 Modell zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen
(adaptiert nach Schulze, 2006)



Zur Veranschaulichung der Handlungslogik bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen wird in der vorliegenden Arbeit auf den praktischen Syllogismus, so wie dieser von Schulze (2006) adaptiert wurde, zurückgegriffen (siehe Abbildung 2.2). Dieser zeichnet sich durch die drei Komponenten „Wollen“, „Wissen“ und „Handeln“ aus, die ein Modell menschlichen Handelns beschreiben. Wie in Abbildung 2.2 dargestellt, ergibt sich das „Handeln“ aus dem Zusammenwirken von „Wollen“ und „Wissen“ (Schulze, 2006). In Bezug auf den Prozess von unterrichtsmethodischen Entscheidungen steht die Komponente „Handeln“ dabei für die ausgeführte *Wahl* einer gewählten Handlungsalternative. Im oben angeführten Beispiel der Gruppenarbeit ist dies das Einführen eines Kollaborationsskripts. Die „Wollenskomponente“ bezieht sich auf das angestrebte Ziel der Lehrerin oder des Lehrers in der jeweiligen Situation. Im Beispiel der Gruppenarbeit ist es das Ziel, dass das Lernergebnis der Gruppenarbeit verbessert wird. Die „Wissenskomponente“ schließlich steht sinngemäß für das aus vergangenen Handlungen, Wissenserwerbsphasen oder Erfahrungen erworbene (professionsbezogene) Wissen, mit welchen Maßnahmen bestimmte Ziele erreicht werden können und weshalb eine Maßnahme einer anderen zur Wahl stehenden Maßnahme vorzuziehen ist. Im Beispiel der Gruppenarbeit können dies beispielsweise pädagogisch-psychologische Kenntnisse zum lernförderlichen Einsatz von Kollaborationsskripts gegenüber der bloßen Gabe von Arbeitsaufträgen oder erfahrungsbasierte Wissensbestände aus früheren Unterrichtssituationen sein. Dieses Wissen bildet die Voraussetzung für die Präferenzeinschätzung und ist gleichermaßen

Rechtfertigungsgrundlage für die Begründung der Wahl und somit die Begründung für die unterrichtsmethodische Entscheidung.

Abbildung 2.3 Rahmenmodell zur Entscheidungsfindung von Lehrerinnen und Lehrern (in Anlehnung an Borko et al., 2008, S. 40, adaptiert nach Bishop und Whitfield, 1972, S. 6)



Unterrichtsmethodische Entscheidungen bzw. die zu ihrer Begründung eingebrachten professionsbezogenen Wissensbestände werden darüber hinaus durch weitere Faktoren beeinflusst. Wie Bishop und Whitfield (1972) in ihrem „Teacher-Decision-Making Framework“ (Abbildung 2.3) postulieren, werden die Wissensbestände und (Lebens-)Erfahrungen (Background & Experience), die die Entscheidungsfindung und -begründung von Lehrerinnen und Lehrern im Wesentlichen tragen, auch durch subjektive Wertesysteme (Beliefs & Values) und durch die jeweiligen Lehr-Lernziele und präferierten Maßnahmen (Aims & Objectives) maßgeblich mitbestimmt (Borko et al., 2008, S. 40). Dadurch wird der jeweiligen unterrichtsmethodischen Entscheidung (Decision & Action) zusätzlich eine Art „individuelle[r] Eigenwilligkeit“ (Borko et al., 2008, S. 40) verliehen.

Zusammenfassend steht in der vorliegenden Untersuchung im Sinne des praktischen Syllogismus (Schulze, 2006) somit nicht nur die Handlung der *Wahl* und der Ausführung einer Handlungsalternative als sichtbares Element des Entscheidungsprozesses im Fokus, sondern auch die Rekonstruktion von Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzungen sowie deren zugrundeliegenden professionsbezogenen Wissensbestände, die sich in ihrer Art und Eigenwilligkeit der angeführten Wissensbestände und Erfahrungen in Form von Begründungsstilen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen abzeichnen. Für die Untersuchung wird daher eine strikte handlungstheoretische Perspektive eingenommen. Das heißt auch, dass eine Analyse von Argumentationsschemata auf der Ebene von sprachlichen Äußerungen (Toulmin, 2003), die als Begründung einer unterrichtsmethodischen Entscheidung identifiziert werden könnten, zunächst ausgeklammert wird.

3 Wissenstypen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen

Unterrichtsmethodische Entscheidungen werden im Rahmen von Entscheidungsfindungsprozessen getroffen und unterliegen in diesen zumeist impliziten Nutzen- und Präferenzeinschätzungen, die zur Wahl von einer Handlungsalternative sowie zur Ausführung einer unterrichtsmethodischen Maßnahme führen. Hierfür benötigen Lehrerinnen und Lehrer professionsbezogenes Wissen und Erfahrungen, die sie befähigen, den Prozess der Entscheidungsfindung einzuleiten und lehr- bzw. lernförderliche Entscheidungen zu treffen. Wie unter Punkt 2 aufgezeigt, stehen diese Wissensbestände auch im Zusammenhang mit Lehr-Lernzielen und subjektiven Wertesystemen von Lehrerinnen und Lehrern. Die nachfolgenden Ausführungen widmen sich daher zunächst einer konkreten Klassifizierung der Wissensbereiche vor dem Hintergrund bildungswissenschaftlicher Theorien und Befunde.

3.1 Von Wissensbereichen zu Wissenstypen

In der Auseinandersetzung mit professionsbezogenem Wissen von Lehrerinnen und Lehrern stößt man unweigerlich auf unterschiedliche Forschungsstränge, die für eine Rekonstruktion von alltagsbasiertem Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern von Bedeutung sein können. Offenkundig ist dabei zunächst, dass professionsbezogenes Wissen und auch alltagsbasiertes Erfahrungswissen aus unterschiedlichen Quellen gespeist werden. Lehrerinnen und Lehrer durchlaufen eine lange, mehrgliedrige akademische Ausbildung an den Universitäten und Pädagogischen Hochschulen und erwerben dort Wissen in mindestens zwei verschiedenen fachlichen Domänen, in den jeweils curricular angeschlossenen Fachdidaktiken sowie in den Bildungswissenschaften. Es wird dann in einer zweiten, praxisorientierten Phase – dem Referendariat oder Seminar – das Vorbereiten, Durchführen und Nachbereiten von Unterrichtsstunden erprobt und somit das in der ersten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung erworbene wissenschaftsbasierte Wissen um das Wissen aus der „gelebten Unterrichtspraxis“ und die in ihr gemachten Erfahrungen ergänzt. Im Berufsalltag und in Fortbildungen schließlich wird dieses Wissen stetig erweitert und angereichert (Terhart, 2007). In Anbetracht des weiten Spektrums, innerhalb dessen Lehrerinnen und Lehrer professionsbezogenes Wissen erwerben, und der mitunter recht ausgeprägten inhaltlich-fachlichen Divergenz dieser unterschiedlichen Quellen, ist es

Anspruch und Herausforderung der Lehrerinnen- und Lehrerforschung, zugleich die Genese von professionsbezogenen Wissensbeständen und deren Qualität im Zusammenhang mit Unterrichtsqualität und Lernzuwächsen bei Schülerinnen und Schülern empirisch nachzuzeichnen sowie Implikationen für die Praxis der Lehrerinnen- und Lehrerbildung abzuleiten. Die Lehrerinnen- und Lehrerforschung ist dabei sowohl konzeptuell als auch methodisch breit aufgestellt und blickt mittlerweile auf langjährige Forschungstraditionen zurück. Strukturtheoretische, berufsbiografische und kompetenzorientierte Ansätze von Professionalität im Lehrberuf dominieren dabei weitgehend autark und mitunter konkurrierend den wissenschaftlichen Diskurs (Baumert & Kunter, 2006; Oser, 2001; für einen Überblick: Rothland et al., 2018).

Wo in den Anfängen noch der Erfolg einer Lehrerin oder eines Lehrers anhand von Personenmerkmalen festgemacht wurde („Persönlichkeitsparadigma“: Mayr & Neuweg, 2006; vgl. Bromme & Haag, 2004), so rückten nach und nach methodisch wohlstrukturierte Untersuchungen von Unterrichtsverläufen und dem Verhalten von Lehrerinnen und Lehrern ins Blickfeld der Forschung, die Rückschlüsse über den Einfluss von unterrichtsbezogenen Prozessen auf den Lernerfolg und die Leistung von Schülerinnen und Schülern zuließen („Prozess-Produkt-Paradigma“: Brophy & Good, 1986; Krauss & Bruckmaier, 2014). Mit der Lehrerinnen- und Lehrerkognitionsforschung, die sich in Anlehnung an die kognitionspsychologische Expertiseforschung formte, folgte dann das sogenannte „Experten-Paradigma“ (Bromme, 2014; Krauss & Bruckmaier, 2014), in dessen Grundannahmen das Wissen und Können von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von Informationsverarbeitungs- und Problemlöseprozessen verortet wird. Es standen somit die Denkprozesse von Lehrerinnen und Lehrern im Mittelpunkt des Forschungsinteresses, das heißt jene kognitiven Prozesse der Informationsverarbeitung, die zur Planung und Durchführung von Unterricht angestoßen werden. Lehrerinnen und Lehrer wurden somit zu „Problemlösern“ (Bromme, 2014, S. 5; Bromme, 1981), deren pädagogisches und didaktisches Handeln in Abhängigkeit der jeweiligen zu bewältigenden, komplexen Unterrichts(problem)situation sowie dem Vorhandensein und dem Gebrauch von eigenem „bereichsspezifische[m] Wissen“ (Bromme, 2014, S. 6) zum Tragen kommt. Insbesondere Letzteres meint dabei nicht nur theoretische und fachliche Kenntnisse, Techniken und Strategien, die für eine erfolgreiche Problemlösung nötig sind, sondern schließt das Erkennen, Interpretieren und Verstehen der Problemsituation als solche mit ein (Bromme, 2014). Mit dem Aufkommen der internationalen Diskussionen über die Standards in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung und der damit einhergehenden Entwicklung von

Kompetenzmodellen und der Bestimmung von Kompetenzprofilen verlagerte sich der Forschungsschwerpunkt dann einmal mehr auf das domänen- bzw. fachspezifische (Professions-)Wissen und Können von Lehrerinnen und Lehrern, das zudem durch die stetigen Ergänzungen weiterer Wissens- und Kompetenzfacetten, wie beispielsweise dem *Wissen über das Fachcurriculum* und dem *Wissen über die Psychologie des Lerners* (Shulman, 1987), dem *Organisationswissen* und dem *Beratungswissen* (Baumert & Kunter, 2006) oder dem *Wissen über Bildungstechnologien* (z. B. TPACK-Modell: Mishra & Koehler, 2006), gekennzeichnet ist. Hinzu kamen umfangreiche Bemühungen, auch subjektive Theorien, Überzeugungen und motivationale Dispositionen von Lehrerinnen und Lehrern konzeptionell zu bestimmen und empirisch nachzuzeichnen (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Dann & Haag, 2014; Reusser & Pauli, 2011). In neueren Beiträgen der Lehr- und Unterrichtsforschung wird darüber hinaus diskutiert, dass bei der bis dato üblichen Vorgehensweise der Erhebung von professionsbezogenen Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern die situationsspezifische Komplexität von Unterricht nicht zu vernachlässigen sei. Es wird vorgeschlagen, das professionsbezogene Wissen und Können von Lehrerinnen und Lehrern als ein Kontinuum zu betrachten, in dem, begünstigt durch Fähigkeiten der Wahrnehmung, Interpretation und Entscheidungsfindung und in Abhängigkeit von der Spezifität einer bestimmten Unterrichtssituation, die Transformation von Kompetenz in Performanz vollzogen wird, (Blömeke et al., 2015). Hierbei wurde wohl auch indirekt auf die von Bromme (2014) postulierten Veränderungen in der Wahrnehmung und konzeptionellen Bestimmung des zu beforschenden Gegenstandsbereichs Unterricht bzw. Lehren und Lernen rekurriert: Die Verwendung von „semantisch reichhaltigen Problemen“ (Bromme, 2014, S. 5) mit „Bezüge[n] zu verschiedenen Realitätsbereichen“ (Bromme, 2014, S. 5) als Untersuchungsgegenstand erlauben es, „bereichsspezifisches Wissen“ (und Können) (Bromme, 2014, S. 5) von Lehrerinnen und Lehrern, das über die Kenntnisse zu bereits bekannten Regeln hinausgeht und das sich stattdessen je nach gegebener Situationsspezifika manifestiert, empirisch zu erfassen. Dass dieser „neu gedachte“ Untersuchungsgegenstand bzw. die weitergedachte Kompetenzmodellierung auch neue oder zumindest weiterentwickelte Erhebungsmethoden erfordert, ist unbestritten, und keineswegs so abwegig, dass man sich dieser Herausforderung bisher nicht anzunehmen vermochte (u. a. Backfisch et al., 2020; Blömeke et al., 2015; Franke et al., 2020a; Franke et al., 2020b; Herzig & Martin, 2018; Kersting et al., 2010; Lachner et al., 2019; Sailer et al., 2020; Wekerle & Kollar, 2019).

Abgesehen von der Bestimmung von Persönlichkeitsmerkmalen von Lehrerinnen und Lehrern, deren Einfluss auf die Gelingensbedingungen von gutem Unterricht anfangs diskutiert wurde, ist ein „gemeinsamer Nenner“ aller bisherigen Bemühungen in der Lehrerinnen- und Lehrer- sowie Unterrichtsforschung der Versuch, ausgehend von der Beobachtung und Beschreibung von Unterrichtshandlungen (z. B. unterrichtsmethodischen Entscheidungen), Rückschlüsse auf Denkprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern und letztlich auch auf deren Kompetenzen zu ziehen. Wissen wird dabei als Voraussetzung von Handlungen bei der Unterrichtsplanung, -durchführung und -nachbereitung angesehen, wobei verschiedene Wissensbereiche bzw. Kenntnisse über unterschiedliche „Realitätsbereiche“ (Bromme, 2014, S. 5), wie etwa fachdidaktisches Wissen oder pädagogisches Wissen unterschieden werden (u. a. Baumert & Kunter, 2006). Wissen im Sinne von alltagsbasiertem Erfahrungswissen spielte dabei bisher keine große Rolle. Gründe hierfür können der meist auf die besser erreichbare Gruppe der angehenden, aber weniger erfahrenen Lehrerinnen und Lehrer fokussierte Untersuchungsgegenstand sein oder die Ausrichtung auf besser abgrenzbare Wissensbereiche, wie etwa das fachliche Wissen einer Lehrerin oder eines Lehrers. Alltagsbasiertes Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern wird dabei allenfalls als Anreicherung von professionsbezogenem Wissen verstanden und erst in neueren Konzepten von Professionalität, beispielsweise in der Art einer „exemplarischen Situationsdeutungen von Schulpraxis“ (Cramer et al., 2019, S. 1) und eines wechselseitigen Bezugnehmens der wissenschaftlich- empirischen und der schulpraktischen Perspektive, einbezogen („Meta-Reflexivität“: Cramer et al., 2019).

Auf der einen Hand ist die Festlegung eines breit gefächerten und interdisziplinären Wissenskanons und den darin bestimmten Wissensbereichen, die das Wissen einer mehr oder weniger gut bestimmbar Domäne umfassen (vgl. Hetmanek et al., 2018), sowie der Versuch das Wissen von Lehrerinnen und Lehrern in Bezug zu ihren Unterrichtshandlungen empirisch nachzuzeichnen, eines der Hauptanliegen der Lehrerinnen- und Lehrer- sowie Unterrichtsforschung. Das Tätigkeitsfeld von Lehrerinnen und Lehrern ist jedoch komplex und die Unterrichtshandlungen, z. B. in der Form von sehr konkreten unterrichtsmethodischen Entscheidungen, sind vielfältig und zu einem hohen Grad situationsspezifisch (Bromme, 2014). Umso schwieriger ist es somit andererseits, differenzierte Aussagen darüber zu machen, welches Wissen bzw. welche Wissensbereiche *in der jeweiligen Situation* dem unterrichtlichen Handeln zu Grunde liegen. Angedeutet wird dies bereits bei Bromme (2014) in dem von ihm angeführten Beispiel einer unterrichtsmethodischen Entscheidung eines Mathematiklehrers:

„Bei der Erweiterung des Zahlenraums in der Grundschule beobachtet ein Mathematiklehrer bei einigen Schülern [sic] Fehler bei Additionsaufgaben. Er erkennt die Ursache in Schwierigkeiten beim Zehnerübergang und unterbricht den Unterricht zum eigentlichen Thema für eine Weile, um den Zehnerübergang zu üben. Dazu stellt er spontan formulierte Aufgaben, in denen nur jeweils ein Zehnerübertrag vorkommt, also z. B. $82+33$. Nach seiner Erfahrung kommen die Schüler [sic] damit leichter zurecht, als wenn in einem Schritt zwei Zehnerüberträge vorzunehmen sind, wie z. B. bei $86+27$. [...] Als sich bei einigen Schülern [sic] noch immer Schwierigkeiten herausstellen, beendet er die Einübung der Regel und versucht, ihren Sinn zu verdeutlichen, indem mit Murmeln Zehnerhaufen gebildet und diese zusammengefasst werden“ (Bromme, 2014, S. 9).

In dieser relativ klar umrissenen Unterrichtssituation trifft der Mathematiklehrer gleich zwei unterrichtsmethodische Entscheidungen – nämlich die erste der Unterbrechung der Aufgabenbearbeitung zum Zehnerübergang mit einer spontanen Übung und die zweite des Wechsels der didaktischen Methode (Modellierung mit Murmeln). Beide unterrichtsmethodischen Entscheidungen sind dadurch gekennzeichnet, dass zunächst auf einer Beobachtung beruhend eine Einschätzung der Situation vorgenommen wird, die wiederum eine Adaption der (geplanten) unterrichtsmethodischen Handlung nach sich zieht. Sowohl für die Beobachtung und Einschätzung als auch für die Adaption der Unterrichtshandlung wird professionelles, bereichsspezifisches Wissen benötigt (Bromme, 2014). Bromme (2014) postuliert hierzu, dass dieses bereichsspezifische Wissen von Lehrerinnen und Lehrern „Fakten, Theorien und Regeln, sowie die Erfahrungen und Einstellungen“ (S. 10) umfasst. In Bezug auf das Beispiel des Mathematiklehrers skizziert Bromme (2014), dass die unterrichtsmethodischen Entscheidungen hier nicht nur fachliches und fachdidaktisches Wissen sowie Wissen über systematische Fehlkonzepte der Schülerinnen und Schüler voraussetzen, sondern auch pädagogisches Wissen über Lernprognosen (Erfolgsaussichten der Übung) sowie Zeit- und Klassenraummanagement. Nicht zuletzt scheint aber auch alltagsbasiertes Erfahrungswissen (*Nach seiner Erfahrung...*) eine entscheidende Rolle zu spielen, worauf im Kontext des Beispiels allerdings nicht weiter eingegangen wurde. Im Hinblick darauf, wie sich die Wissensbereiche am Beispiel der unterrichtsmethodischen Entscheidungen des Mathematiklehrers zueinander verhalten, wird schnell ersichtlich, dass auf der einen Seite relativ klar definierbare und abgesteckte Wissensbereiche, wie etwa der Bereich des fachlichen Wissens, ausgemacht werden können und im Gegensatz dazu das alltagsbasierte Erfahrungswissen in seiner Bestimmung eher

diffus bleibt. Eine ähnliche Klassifizierung von eindeutig beschreibbaren und weniger eindeutig beschreibbaren Wissens- und Kompetenzbereichen findet sich später auch bei Baumert und Kunter (2006), die im Modell zur Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern die Bereiche „Professionswissen“, „Überzeugungen/Werthaltungen“, „Selbstregulative Fähigkeiten“ und „Motivationale Orientierungen“ definiert haben. Auch hier spielt die Beschreibung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern keine große Rolle.

Tabelle 3.1 *Wissenstypen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen*

	Theorie	Regularität
wissenschaftlich	Wissen über wissenschaftliche Theorien	Forschungsorientiertes Wissen
alltagsbasiert	Subjektive Theorien	Alltagsbasiertes Erfahrungswissen

Um den augenscheinlichen Gegensatz von klar umrissenen Wissensbereichen und den eher diffusen, weniger gut bestimmbar Wissensbereichen aufzulösen, erscheint es hilfreich, anstelle der Beschreibung von Wissensbereichen eine Klassifizierung nach *Wissenstypen* vorzunehmen. Eine solche Vorgehensweise wird anhand der 4-Felder-Systematik in Tabelle 3.1 dargestellt. Die Bestimmung von Wissenstypen erfolgt hier anhand der Merkmale „wissenschaftlich“, „alltagsbasiert“, „Theorie“ und „Regularität“. Mit dem Merkmal „wissenschaftlich“ sind Aspekte gemeint, die die systematische Erkenntnisgewinnung, -erweiterung und -sammlung sowie die formale Lehre zur Erkenntnisgewinnung bzw. Lehrtraditionen umfassen. Das Merkmal „alltagsbasiert“ meint im Gegensatz dazu eher die unsystematische, auf den individuellen Alltag und sozialen Kontext einer Person bezogene Gewinnung von Wissensaspekten. Das Merkmal „Theorie“ meint beschreibende und erklärende (kausale) Aussagen über die Realität und die in ihr vorkommenden Mechanismen und Zusammenhänge. Unter dem Merkmal „Regularität“ sind hingegen beobachtbare, regelmäßige Zusammenhänge zwischen einer Bedingung (z. B. einer Handlung) und einer Folge (z. B. Erreichen eines angestrebten Lehr-Lernziels) zu verstehen. Setzt man alle vier

Merkmale in der Art einer Kreuztabelle in Beziehung zueinander (siehe Tabelle 3.1), werden vier unterschiedliche Wissenstypen gebildet: „Forschungsorientiertes Wissen“ (Wissenstyp 1), „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ (Wissenstyp 2), „Subjektive Theorien“ (Wissenstyp 3). Für die Merkmale „Regularität“ und „alltagsbasiert“ ergibt sich der Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ (Wissenstyp 4), das heißt, dass regelmäßige Zusammenhänge zwischen einer Bedingung, z. B. einer unterrichtsmethodischen Entscheidung, und einer Folge, z. B. einem erhöhten Lernerfolg, auf Alltagsbeobachtungen beruhen können.

Für die hier vorliegende Untersuchung bedeutet die Klassifizierung nach den vier Wissenstypen auch, dass das alltagsbasierte Erfahrungswissen nicht mehr nur ein „latentes Element“ von Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern darstellt, sondern als ein eigener Wissenstyp vertreten ist und somit auch zum konkreten Untersuchungsgegenstand werden kann.

Auf dieser Grundlage soll nun in der vorliegenden Forschungsarbeit versucht werden, zu erfassen, auf Basis welcher Wissenstypen unterrichtsmethodische Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern getroffen bzw. begründet werden und ob und wie dabei auf alltagsbasiertes Erfahrungswissen zurückgegriffen wird. Dabei stehen die von den Lehrerinnen und Lehrern als Begründung angeführten vier Typen von Wissensbeständen im Mittelpunkt des Forschungsinteresses, denn sie werden als konkrete *Bezugsgrößen* verstanden, die für Lehrerinnen und Lehrer im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen relevant sind und anhand derer formale Antworttendenzen, Begründungsstile oder Rechtfertigungsmuster abgeleitet werden können.

Nachfolgend werden die vier Wissenstypen ausführlich behandelt, jeweils flankiert durch Ausführungen zur jeweiligen empirischen Befundlage bzw. zum aktuellen Stand der Forschung. Dem Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ soll dabei besondere Aufmerksamkeit (Punkt 4) zu Teil werden, da die empirische Erfassung dieses Wissenstyps im Zentrum des vorliegenden Forschungsvorhabens steht.

3.2 Forschungsorientiertes Wissen

Mit Rückbezug auf die unter Punkt 3.1 vorgestellte 4-Felder-Systematik der Wissenstypen kann der Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“ als „Wissenschaftliches Wissen über Regularitäten“ im Feld der *Evidence-Based Practice im Lehrberuf* verortet werden.

Mit einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Praxis¹⁶ im Lehrberuf ist gemeint, dass Lehrerinnen und Lehrer bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die bei der Vorbereitung und Durchführung von Unterricht getroffen werden, empirische Befunde und Erkenntnisse berücksichtigen sollen (Bauer et al., 2015; Bromme et al., 2014; KMK, 2004/2014; Stark, 2017). Der Begriff der „Evidenzorientierten Praxis im Lehrberuf“ kann unter zweierlei Gesichtspunkten betrachtet werden. Auf der einen Seite stehen Forderungen an eine Bildungswissenschaft, empirische Befunde bereitzustellen, anhand derer bildungspolitische Entscheidungen getroffen und untermauert werden können (Bauer et al., 2015; Schrader, 2014) und die für Lehrerbildnerinnen und Lehrerbildner sowie Praktikerinnen und Praktiker aufbereitet und zugänglich gemacht werden sollen (u. a. Knogler et al., 2019; Seidel et al., 2017; Wiesbeck et al., 2019). Auf der anderen Seite – und für die hier vorliegende Arbeit eher relevant – wird der Anspruch deutlich gemacht, dass Lehrerinnen und Lehrer zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen bildungswissenschaftliche Forschungsergebnisse heranziehen und somit evidenzorientiert entscheiden, handeln und subjektive Überzeugungen sowie Lehrtraditionen vor dem Hintergrund verfügbarer wissenschaftlicher Evidenz kritisch reflektieren sollen (Bauer et al., 2017; Fischer et al., 2014; Hedtke, 2020; Hetmanek et al., 2015).

Das Prinzip der evidenzorientierten Praxis im Lehrberuf kann in wesentlichen Grundzügen auf die evidenzbasierte Praxis im Bereich der Medizin zurückgeführt werden (Bromme et al., 2014; Davies, 1999; Hargreaves, 2000; Hetmanek et al., 2015; Slavin, 2002). Im Bereich der medizinischen Praxis dient wissenschaftliche Evidenz als Rechtfertigungsgrundlage bei ärztlichen Entscheidungen und der Patientenfürsorge (Bromme et al., 2014; Hetmanek et al., 2015; Sackett et al., 1996). Analog dazu plädieren Vertreterinnen und Vertreter einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Bildungspraxis dafür, dass Lehrerinnen und Lehrer in Schulen bzw. Lehrende in anderen Bildungsbereichen empirische Befunde als Grundlage ihrer Praxis und Handlungsentscheidungen betrachten:

„The most important reason for the extraordinary advances in medicine, agriculture, and other fields is the acceptance by practitioners of evidence as the basis for practice“ (Slavin, 2002, S. 6).

Der dahinterstehende Leitgedanke orientiert sich in erster Linie an den in anderen Bereichen – wie etwa der Medizin oder dem Ingenieurwesen – zu verzeichnenden technologischen

¹⁶ Auf die Abgrenzung beider Begrifflichkeiten wird im weiteren Verlauf des Kapitels eingegangen.

Fortschritten, die vordergründig auf empirische Befunde zurückzuführen sind (Coe & Kime, 2019; Slavin, 2002) und deren Einfluss gesamtgesellschaftliche Aufwärtsentwicklungen begünstigt und die letztlich zu einem stetig wachsenden Wohlstand (zumindest in den Industrieländern) geführt haben (Slavin, 2002). Wie in der Medizin, im Ingenieurwesen oder der Landwirtschaft sollen nach dem Prinzip einer evidenzbasierten Praxis auch im Bildungsbereich empirische Befunde dazu beitragen, die Effektivität von pädagogischen Maßnahmen bzw. Interventionen und Techniken zu steigern und die Qualität von Lehr-Lernprozessen zu verbessern („Technologisches Modell professionellen Handelns“, Biesta, 2011, S. 100ff.; Slavin, 2002). Coe und Kime (2019) sowie Slavin (2002) betonen zudem die bildungspolitische Perspektive, nach der auch die Legitimation bildungspolitisch motivierter Maßnahmen auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Theorien beruhend sollte. Das hieße dann aber auch, „den Mangel an relevanten und strengen Beweisen anzuerkennen [und] zu akzeptieren, dass Intuition und Erfahrung falsch sind“¹⁷ (Coe & Kime, 2019, S. 4) oder zumindest vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Erkenntnisse und Theorien kritisch reflektiert werden sollten. Coe und Kime (2019) befürworten in ihrem (*neuen*) *Manifesto for Evidence-based-Education* „eine Kultur, in der der Status der Evidenz bei der Entscheidungsfindung normalisiert ist, eine Welt, in der es als *schlichtweg falsch* [sic] angesehen wird, wenn Fachleute, die im Bildungswesen arbeiten, nicht über ein tiefes Wissen über rigorose und relevante Forschungsevidenz verfügen“¹⁸ (Coe & Kime, 2019, S. 4). Ihre Vorstellung von einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Bildungspraxis schlägt sich in sieben Kernaspekten nieder: (1) Lehrerinnen und Lehrer bzw. Personen in der Bildungspraxis verstehen Kernaussagen empirischer Befunde und beziehen diese auf die eigene Lehrpraxis (*Understanding the evidence*). (2) Sie sind zudem in der Lage, die Qualität von Studien zu beurteilen, das heißt, Stärken und Schwächen verschiedener Methoden sowie deren Einfluss auf die Aussagekräftigkeit der Ergebnisse zu deuten (*Understanding methodology*). (3) Pädagogische oder pädagogisch-psychologische Interventionen bzw. deren voraussichtliche Auswirkungen auf Lernende werden unter Rückgriff auf angemessene Theorien bewertet. Die Notwendigkeit, Mechanismen und Prinzipien von Lehr-Lernprozessen auch zu testen,

¹⁷ Originaltext: „... it means acknowledging the dearth of relevant and rigorous evidence; in others it means accepting that intuition and experience are wrong.“ (von der Verfasserin ins Deutsche übersetzt).

¹⁸ Originaltext: „Today, we advocate for a culture in which the status of evidence is normalised in decision-making, a world in which it would be considered *simply wrong* for professionals working in education not to have deep knowledge of rigorous and relevant research evidence“ (von der Verfasserin ins Deutsche übersetzt).

wird erkannt (*Testing the why*). (4) Mit offenkundig allgemeingültigen Aussagen oder Behauptungen anderer gehen Lehrere:nde im Sinne einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Bildungspraxis grundsätzlich kritisch um und reflektieren auch ihren eigenen Standpunkt zu diesen Aussagen (*Being critical*). (5) Sie erkennen den Mehrwert von summativen und (6) formativen Evaluationen und verstehen diese Formen der Evaluation als zuverlässiges Instrument einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Bildungspraxis (*Prioritising evaluation & Local, formative monitoring*). (7) Lehrere:nde apperzipieren bewusst Veränderungen in der eigenen Haltung und Einstellung gegenüber empirischer Evidenz und bewerten diese Veränderungen als positiv, auch im Hinblick auf eine Verbesserung der eigenen Bildungspraxis (*Changing with the evidence*) (Coe & Kime, 2019, S. 5ff.). Coe und Kime (2019), Coe (1999) sowie Slavin (2002, 2008) gelten wohl zweifelsfrei als überzeugte Vertreter einer sehr konsequenten – und man möchte fast sagen, einer kompromisslosen – evidenzbasierten Bildungspraxis. Allerdings betonen Coe und Kime (2019) in ihrem (*neuen*) *Manifesto for Evidence-based-Education* immerhin auch, dass eine „gelebte“ evidenzbasierte bzw. evidenzorientierte Bildungspraxis mit Anstrengungen verbunden ist und dass „das Können, die Erfahrungen, Gewohnheiten und die Weisheit des Praktikers“¹⁹ (Coe & Kime, 2019, S. 7) nicht verdrängt oder vernachlässigt werden dürfen.

Im Gegensatz dazu positionieren sich Vertreterinnen und Vertreter einer kritischen oder eher gemäßigten Sichtweise auf eine evidenzbasierte bzw. evidenzorientierte Bildungspraxis (Biesta, 2011; Stark, 2017; für einen Überblick siehe auch Bellmann & Müller, 2011). Es wird hierbei insbesondere betont, dass das bildungswissenschaftliche Verständnis von Evidenz zwar an den medizinischen bzw. naturwissenschaftlichen Evidenzbegriff angelehnt ist und allgemein anerkannte Standards zur Gewinnung und Bewertung sowie zur Qualitätssicherung von bildungswissenschaftlicher Evidenz gelten (Bromme et al., 2014, S. 6ff.), eine Übertragung der Prinzipien einer evidenzbasierten Medizin in den Bildungsbereich allerdings nicht ohne weiteres möglich ist (Biesta, 2011; Bromme et al., 2014; Hetmanek et al., 2015; Stark, 2017). Im Hinblick auf die Perspektive der Anwendungspraxis betont Biesta (2011), dass eine evidenzbasierte bzw. evidenzorientierte Bildungspraxis den Anforderungen eines technologischen Modells professionellen Handelns nicht standhalten kann. Nicht die Frage der Effektivität von Interventionen sei

¹⁹ Originaltext: „The skill, experience, habits and wisdom of the practitioner...“ (von der Verfasserin ins Deutsche übersetzt).

somit relevant, sondern die Frage danach, was pädagogisch in der jeweiligen Situation als *wünschenswert* betrachtet wird (Biesta, 2011, S. 101ff.). Die Argumentationslinie folgt dabei den Annahmen, dass Erziehung und Bildung eher Aushandlungsprozesse zwischen Erziehenden bzw. Lehrenden und Edukanden bzw. Schülerinnen und Schülern darstellen, die eben gerade nicht durch das Charakteristikum der Kausalität eines Ziel-Mittel-Wirkungsmechanismus bestimmt sind, sondern die in den „Interpretationen des Lernenden, in den verschiedenen Arten, wie Lernende die Bedeutung von Situationen erschließen, in die sie geraten“ bestehen (Biesta, 2011, S. 102). Darüber hinaus betont Biesta (2011), dass pädagogische Interventionen bzw. Maßnahmen – die „Mittel“ – sich nicht neutral zu den angestrebten Zielen verhalten. Das heißt, unabhängig davon, ob eine Intervention bzw. ein pädagogisch-erzieherisches Mittel auf der Grundlage von empirischer Evidenz als effektiv oder effizient eingeschätzt wird, spielt die Art und Weise *wie* sie eingesetzt werden eine entscheidende Rolle. Biesta (2011) führt hierzu das Beispiel an, dass „körperliche Strafen in jedem Fall die effektivste Art seien, störendes Verhalten zu verhindern oder zu kontrollieren“ (Biesta, 2011, S. 103), diese Intervention aber auch Heranwachsenden vermitteln würde, dass Probleme letztlich auch gewaltsam gelöst werden können. Es wird somit für eine pädagogische Praxis plädiert, in der wissenschaftliche Evidenz nicht ausschließlich nach der von einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Bildungspraxis geprägten Maxime „was wirkt“ („what works“, Biesta, 2011, S. 105) verstanden wird, sondern in der die Einschätzung des pädagogischen Werts von Interventionen der Effektivität dieser Interventionen vorzuziehen ist (Biesta, 2011).

Auch im Hinblick auf das Forschungsfeld der Bildungswissenschaften werden kritische Einwände vorgebracht, die der Gestaltung und Realisierung einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Bildungspraxis widersprechen. Insbesondere wird herausgestellt, dass hinsichtlich der methodischen Zugänge zum Forschungsfeld sowie zur Qualität empirischer Befunde Unwägbarkeiten und Unsicherheiten bestehen, die letztlich auch die Rezeption von Forschungsergebnissen bzw. deren Verwertbarkeit für die Praxis erschweren (Bromme et al., 2014; Stark, 2017). Stark (2017) beispielweise konstatiert, dass „Evidenzhierarchien“, wie sie in der evidenzbasierten Medizin etabliert wurden und anhand derer die Relevanz von empirischer Evidenz in Abhängigkeit von der Reichweite bzw. des Grads der Aussagekraft von empirischen Befunden bestimmt wird (Bromme et al., 2014; Sackett et al., 1996), für den Bereich bildungswissenschaftlicher Forschungsbefunde (noch) nicht sinnvoll sind, da „empirische Befunde in der Pädagogik und Psychologie oft uneinheitlich oder gar widersprüchlich sind“ (Stark, 2017, S. 102). Gründe hierfür liegen laut Stark (2017) zum

einen in den methodischen Unterschieden innerhalb der Forschungsbefunde, die sich beispielsweise in verschiedenen Studiendesigns zum gleichen Untersuchungsgegenstand oder in den Operationalisierungen von Variablen zeigen. Zum anderen verweist Stark (2017) in Anknüpfung an Biesta (2011) darauf, dass die Schwierigkeiten einer evidenzbasierten bzw. evidenzorientierten Bildungspraxis „der *Komplexität pädagogischer und psychologischer Forschungsgegenstände* [sic] geschuldet [sind], einer Komplexität, der die Simplizität vieler empirischer Studien in diesen Disziplinen [der Pädagogik und Psychologie] nicht annähernd gerecht werden kann“ (Stark, 2017, S. 103). Eine Bildungspraxis, die streng auf empirischer Evidenz *basiert*, scheint demgegenüber somit kaum aussichtsreich und laut Stark (2017) auch nicht erstrebenswert. Stattdessen entwickelte sich in den vergangenen Jahren ein Konsens der gemäßigten Position darüber, den Begriff der Evidenzbasiertheit in einer etwas abgeschwächten Bedeutung zu verwenden. Demnach würde wissenschaftliche Evidenz eher als Ressource und Information dienen und erhalte dadurch die Funktion eines „Korrektivs“ für die Bildungspraxis im Sinne einer Erhöhung des Problembewusstseins (Stark, 2017, S. 101; siehe auch Bauer et al., 2015; Hargreaves 1999). Wissenschaftliche Evidenz würde dann als Hilfestellung und zur Orientierung in pädagogischen und psychologischen Handlungsfeldern herangezogen werden. In diesem Zusammenhang wäre auch nicht mehr die Rede von einer *evidenzbasierten*, sondern einer *evidenzinformierten* bzw. *evidenzorientierten* Bildungspraxis (Stark, 2017). Vor diesem Hintergrund wird daher auch in der vorliegenden Untersuchung im Kontext von wissenschaftlichem Wissen über Regularitäten fortan von Wissensbeständen des Typs „*Forschungsorientiertes Wissen*“ gesprochen.

Der Erwerb von Wissensbeständen des Typs „*Forschungsorientiertes Wissen*“ findet vornehmlich in der ersten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie auch im Rahmen von Fort- und Weiterbildungsangeboten statt (Kunina-Habenicht, 2020; Terhart, 2000, 2007). Forschungsorientierte Wissensbestände werden somit durch „externe Wissensquellen“ erworben. Wohingegen Erfahrungen, unsystematische Beobachtungen oder subjektive Vorstellungen als „interne Wissensquellen“ gelten (Chinn et al., 2011; Trempler & Hartmann, 2020). Zeuch und Souvignier (2015) entwickelten ein Instrument zur Erfassung von Facetten zur Einstellung gegenüber wissenschaftlichem Denken bei Lehramtsstudierenden, das die Skalen „*Sophistiziertes Wissenschaftsverständnis*“ und „*Nutzen der Wissenschaft in der Berufspraxis*“ umfasst. Anhand einer latenten Profilanalyse konnten sie zeigen, dass vier Profiltypen von wissenschaftlichem Denken unterschieden werden können, wobei zwei Profiltypen mit jeweils hoher bzw. moderat hoher Einstellung

gegenüber der Nutzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie einem hohen Anwendungswissen (bezogen auf wissenschaftliche Evidenzen) die zwei größten Gruppen bildeten. Dies kann als ein Hinweis darauf gedeutet werden, dass Evidenzbasierung im Lehramt und bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen wahrgenommen und von den befragten Lehramtsstudierenden für relevant befunden wurde. Es kann demnach auch angenommen werden, dass Lehrerinnen und Lehrer auf forschungsorientierte Wissensbestände später bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung von Unterricht zurückgreifen. Nach Trempler et al. (2015) liegen der Nutzung von wissenschaftlicher Evidenz im Rahmen von unterrichtsbezogenen Entscheidungen dabei die Anforderungen und Fertigkeiten der „Informationsauswahl“ und „Bewertung von Studien“ zu Grunde (Trempler et al., 2015, S. 148ff.).

Darüber hinaus lässt sich im Rahmen von evidenzorientierter Bildungspraxis der Evidenz-Begriff auf weitere externe Wissensquellen ausdehnen. So können im weitesten Sinne etwa auch Lehrbücher, Ratgeberliteratur, Expertenaussagen (Rochnia & Trempler, 2019) und Autoritätenwissen (Blass, 2006; Latifian & Bashash, 2004), Daten aus schulinternen und schulexternen Evaluationen (Demski, 2017; Wurster et al., 2017), Lernstandserhebungen (Altrichter et al., 2016) sowie Pseudoevidenzen (Kuhn, 1991) als externe Wissensquelle im Sinne von „Evidenz“ bei der Wahl und Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine Rolle spielen. Zudem deuten Befunde darauf hin, dass insbesondere in Bezug auf ein erweitertes Verständnis von Evidenz (interne und externe Informationsquellen) die Akzeptanz und Nutzung von Evidenz zu einem nicht zu unterschätzenden Anteil vom Schulklima und der Schulkultur abhängig ist (Demski et al., 2016). So konnte in Studien zum Zusammenhang von Schulkultur und evidenzbasiertem Handeln gezeigt werden, dass in flexiblen, innovations- und kooperationsgeleiteten Schulkulturtypen eher evidenzbasiert durch die Nutzung interner und externer Informationsquellen gehandelt wurde (Demski et al., 2016). Allerdings konnte anhand von Clusteranalysen auch festgestellt werden, dass der Anteil an Lehrerinnen und Lehrern mit einer überdurchschnittlichen Nutzung von Evidenz (bzw. interner und externer Informationsquellen) insgesamt eher gering ausfällt (Demski, 2017, S. 231ff.).

Fasst man den Evidenzbegriff wieder etwas enger, im Sinne einer Nutzung von wissenschaftlicher Evidenz bzw. von Wissensbeständen des Typs „Forschungsorientiertes Wissen“, so gelten die empirischen Befunde von Hetmanek et al. (2015) als einschlägig für das Forschungsfeld zur evidenzorientierten Bildungspraxis sowie als relevant für

vorliegende Untersuchung. Ausgehend von der Annahme, dass, in Anlehnung an die „evidenzbasierten Medizin“ (Sackett et al., 1996), unterrichtsmethodische und pädagogische Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern durch wissenschaftliche Evidenz legitimiert werden, war es Ziel der Studie von Hetmanek et al. (2015), die Ressourcen, die zur Unterrichtsplanung und -vorbereitung verwendet werden, zu identifizieren und deren Praxiszusammenhang im Sinne einer evidenzorientierten Bildungspraxis zu analysieren. Als „Praxiszusammenhang“ wird bei Hetmanek et al. (2015) der Zusammenhang von spezifischen Informationen über die jeweilige Unterrichtssituation, wie etwa Vorwissen der Schülerinnen und Schüler, Heterogenität der Schülerschaft oder Lerninhalte und den daraus von der Lehrerin oder des Lehrers zu schlussfolgernden unterrichtsmethodischen und pädagogischen Entscheidungen verstanden. Die Studie von Hetmanek et al. (2015) wurde als explorative Interviewstudie angelegt. Es wurden Lehrerinnen und Lehrer zu ihrer Auffassung und Einschätzung bezüglich der Nützlichkeit und Relevanz von „Ressourcen“ in unterschiedlichen „Praxiszusammenhängen“ befragt. Die Befragung der Lehrerinnen und Lehrer erfolgte anhand eines Interviewleitfadens, der Fragen zum Arbeitsalltag einschließlich der Unterrichtsplanung sowie zum wissenschaftlichen Denken und zu Kenntnissen von Beiträgen aus der Forschung beinhaltet (Hetmanek et al., 2015). Die Lehrerinnen und Lehrer wurden zudem gebeten, episodische Einzelerlebnisse aus dem Unterrichtsalltag zu schildern, in denen wissenschaftliche bzw. evidenzorientierte Ressourcen bei der Unterrichtsvorbereitung eine Rolle spielten. Im Zuge der Inhaltsanalyse wurden daraufhin „Typen von Ressourcen und Praxiszusammenhängen“ (Hetmanek et al., 2015, S. 198) aus den Interviewdaten identifiziert. Zu den identifizierten Ressourcentypen zählten dabei neben wissenschaftlichen bzw. evidenzorientierten Ressourcen wie „Fachwissenschaften“ und „bildungswissenschaftliche Forschungsergebnisse“ (einschließlich Fachdidaktik, allgemeine Didaktik, Pädagogik und Hirnforschung) auch semiwissenschaftliche Ressourcen und nichtwissenschaftliche Ressourcen, wie „allgemeine Medien“, „Materialien für Lehrkräfte“ (Unterrichtswerke und Begleitmaterialien). Als Typen von Praxiszusammenhängen wurden der „Unterrichtsinhalt“, die „methodische Unterrichtsgestaltung“, „professionelle Handlungsabläufe“ und „problematische Lernvoraussetzungen“ identifiziert sowie außerschulische Praxiszusammenhänge und solche, die nicht klar bestimmbar waren (Hetmanek et al., 2015, S. 198). Mit den Ergebnissen der Inhaltsanalyse konnte zunächst gezeigt werden, dass Unterrichtswerke und Begleitmaterialien am häufigsten als verwendete Ressource von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt wurden, dicht gefolgt vom Ressourcentyp

„bildungswissenschaftliche Forschungsresultate“. Hetmanek et al. (2015) merken allerdings an, dass in Bezug auf den Ressourcentyp der „bildungswissenschaftlichen Forschungsresultate“ alle Äußerungen von Lehrerinnen und Lehrern zusammengetragen wurden, „die als Resultate von – im weitesten Sinne – bildungswissenschaftlicher Forschung aufgefasst werden können“ (Hetmanek et al., 2015, S. 198). Das heißt, dass hier auch oberflächliche Nennungen oder simplifizierte Vorstellungen von bildungswissenschaftlichen Forschungsresultaten enthalten sind. Außerdem kann den Ergebnissen der Studie entnommen werden, dass Lehrerinnen und Lehrer sehr selten auf fachwissenschaftliche Ressourcen und weniger selten auf „allgemeine Medien“ als Ressource zur Planung von Unterricht zurückgreifen. Sowohl im Hinblick auf das sehr weit gefasste Verständnis der Ressource „bildungswissenschaftliche Forschungsresultate“ sowie die sehr seltenen Nennungen von fachwissenschaftlichen Ressourcen zeigen die Ergebnisse der Studie, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer weniger bildungswissenschaftliche und fachwissenschaftliche Forschungsergebnisse kennen, die sie bei der Unterrichtsvorbereitung nutzen (Hetmanek et al., 2015). In den Ergebnissen zum Zusammenhang der angeführten Ressourcen und der Unterrichtspraxis zeigte sich zwar, dass insgesamt am häufigsten die Ressource „bildungswissenschaftliche Forschungsresultate“ angeführt wurde und der Ressourcentyp „Materialien für Lehrkräfte“ deutlich seltener. Allerdings wurde der Ressourcentyp „Materialien für Lehrkräfte“ für jeden der identifizierten Praxiszusammenhänge (Unterrichtsinhalt, methodische Unterrichtsgestaltung, professionelle Handlungsrountinen, problematische Lernvoraussetzungen) herangezogen. Das heißt, die (hypothetischen) unterrichtsmethodischen und pädagogischen Entscheidungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer werden eher von nichtwissenschaftlichen Ressourcen getragen. Der Ressourcentyp „bildungswissenschaftliche Forschungsresultate“ wurde hingegen nicht in allen Praxiszusammenhängen angeführt. Zudem lag der Schwerpunkt hierbei deutlich auf dem Umgang mit dem Praxiszusammenhang der „problematischen Lernvoraussetzungen“ (z. B. bei der Bewältigung von ADHS-Fällen). Am seltensten wurden bildungswissenschaftliche Forschungsresultate als Ressource im Praxiszusammenhang der „methodischen Unterrichtsgestaltung“ angeführt, das heißt, (hypothetische) unterrichtsmethodische Entscheidungen wurden kaum in Verbindung mit wissenschaftlicher Evidenz, etwa aus dem Bereich der Kognitionspsychologie oder der pädagogischen Psychologie, gebracht. Zudem wurde die Ressource der „bildungswissenschaftlichen Forschungsresultate“ von den

befragten Lehrerinnen und Lehrern zwar häufig als relevant bezeichnet, diese allerdings gleichzeitig in eher unbestimmten Praxiszusammenhängen verortet (Hetmanek et al., 2015). Insgesamt bildet die Studie von Hetmanek et al. (2015) letztlich einen Befund ab, der dem Ansatz einer evidenzbasierten Bildungspraxis²⁰ eher weniger entspricht. Selbst wenn man die Ergebnisse nicht unter dem Gesichtspunkt einer aus der Medizin abgeleiteten *evidenzbasierten*, sondern einer *evidenzorientierten* Bildungspraxis (Stark, 2017) betrachtet, zeigen die Ergebnisse, dass bildungswissenschaftliche Forschungsergebnisse als Hilfestellung und Orientierung vorrangig in pädagogischen Handlungsfeldern bzw. Praxiszusammenhängen der „problematischen Lernvoraussetzungen“ sowie bei Themen der „Hirnforschung“ wahrgenommen werden und in Bezug auf die identifizierten „unbestimmten Praxiszusammenhängen“ lediglich als vage Legitimation von unterrichtsbezogenen Handlungen gedeutet werden können. Erklärungen hierfür liefern Hetmanek et al. (2015) vor allem dahingehend, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer nicht über geeignete „Schemata für anwendungsrelevante Forschungsergebnisse“ verfügen (Hetmanek et al., 2015, S. 205). Diese würden nicht nur kognitive Strukturen zum „korrekten Verständnis“ von der Generierung, Interpretation und Bewertung wissenschaftlicher Evidenz bezüglich der eigenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen umfassen, sondern viel grundlegender noch, das Verständnis dafür, *wie* man zu Kenntnissen über Forschungsergebnisse gelangt (Hetmanek et al., 2015). Erst dann würden Fähigkeiten vorliegen, die es den Lehrerinnen und Lehrern ermöglichen, den eigenen Unterricht auf der Grundlage von wissenschaftlicher Evidenz zu planen und durchzuführen (Hetmanek et al., 2015).

Nichtsdestotrotz zeigen die Ergebnisse der Studie von Hetmanek et al. (2015) vor allem, dass die erwähnte Nützlichkeit und Relevanz forschungsbezogener Ressourcen, insbesondere bildungswissenschaftlicher Forschungsergebnisse, kaum auf Aspekte der „methodischen Unterrichtsgestaltung“ bzw. auf unterrichtsmethodische Entscheidungen der Lehrerinnen und Lehrer bezogen wurden. Ein Grund hierfür mag darin liegen, dass die Lehrerinnen und Lehrer via Selbstauskünften befragt wurden (Hetmanek et al., 2015) und daher möglicherweise eine eher subjektiv geprägte Auswahl an Unterrichtssituationen (bzw. Praxiszusammenhängen), in denen bestimmte Ressourcen zum Tragen gekommen sind, vor Augen hatten. Darüber hinaus waren die Interviewfragen offenbar eher auf den allgemeinen

²⁰ Hier wird der Begriff „evidenzbasiert“ verwendet (vs. evidenzorientiert), da dies den Ausführungen der angegebenen Quelle Hetmanek et al. (2015) entspricht.

Arbeitsalltag, allgemeine Denk- und Handlungsweisen oder allenfalls auf hypothetische Entscheidungen bei der Unterrichtsvorbereitung ausgerichtet. Denkbar wäre, dass in Bezug auf eine konkrete Unterrichtssituation bzw. eine bestimmte unterrichtsmethodische Entscheidung evidenzorientierte Wissensbestände eher angeführt worden wären. Der Fokus lag allerdings weniger auf sehr konkreten Situationen, in denen eine ganz bestimmte unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen wurde und eine evidenzorientierte Begründung der unterrichtsbezogenen Entscheidung eingefordert wurde. Eine Ausnahme hiervon bilden zwar die Interviewsequenzen, in denen die Lehrerinnen und Lehrer gebeten wurden, eine reale Episode zu berichten, „*in der sie unsicher waren, wie sie einen Stoff in der Klasse vermitteln sollen* [sic]“ (Hetmanek et al., 2015, S. 197). Allerdings kann anhand der dargelegten Ergebnisse bei Hetmanek et al. (2015) nicht nachvollzogen werden, inwiefern sich die sehr wenigen Nennungen von Ressourcen des Typs „bildungswissenschaftliche Forschungsergebnisse“ und „Fachwissenschaften“ in Kombination mit dem Praxiszusammenhang der „Methodischen Unterrichtsgestaltung“ auf die Gesprächssequenzen zu den realen Episoden bzw. auf konkrete unterrichtsmethodische Entscheidungen beziehen.

Für das vorliegende Forschungsvorhaben geben die Ergebnisse der Studie von Hetmanek et al. (2015) daher Anlass, dem Aspekt der evidenzorientierten Bildungspraxis im Kontext von realen Episoden, in denen konkrete unterrichtsmethodischen Entscheidungen tatsächlich getroffen wurden, nachzugehen. Die bei Hetmanek et al. (2015) identifizierten Ressourcen der „bildungswissenschaftlichen Forschungsergebnisse“ und „Fachwissenschaften“, die als Ressourcen im Sinne einer evidenzorientierten Bildungspraxis verstanden wurden, werden im Kontext der vorliegenden Untersuchungen unter dem Begriff der Wissensbestände des Typs „Forschungsorientiertes Wissen“ gefasst. In Bezug auf real stattgefundenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die entweder während der Unterrichtsvorbereitung geplant waren oder spontan während des Unterrichts getroffen wurden, soll untersucht werden, ob Wissensbestände des Typs „Forschungsorientiertes Wissen“ (einschließlich der wissenschaftlichen Ressourcen) zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung in Abgrenzung zu anderen Wissenstypen herangezogen werden.

Zu ähnlichen Befunden wie Hetmanek et al. (2015) gelangen auch Rochnia und Trempler (2019). In ihrer Studie differenzierten sie die bei Hetmanek et al. (2015) konstatierten Ressourcentypen nochmals in „Inhalte externer Wissensquellen“ und „Formen externer Wissensquellen“ (Rochnia & Trempler, 2019, S. 130). Als Inhalte externer Wissensquellen

werden hier bildungswissenschaftliche Evidenz, Erkenntnisse der Hirnforschung und der allgemeinen Didaktik zusammengefasst. Formen externer Quellen bilden die Darstellung von Inhalten ab, zum Beispiel in der Art von „Evidenz zweiter Ordnung“ (Rochnia & Trempler, 2019, S. 129) in Materialien für Lehrerinnen und Lehrer, in Fortbildungen oder in Ratgeberliteratur. Für die Studie wurden erfahrene Lehrerinnen und Lehrer via Selbstauskunft zur Nutzung dieser externen Wissensquellen befragt. Mit den Ergebnissen konnte gezeigt werden, dass auf der Ebene des Inhalts von externen Wissensquellen bildungswissenschaftliche Evidenz gegenüber allgemeiner Didaktik und Erkenntnissen der Hirnforschung von Lehrerinnen und Lehrer als weniger relevant in Bezug auf unterrichtsbezogene Anwendungskontexte wahrgenommen wurde. Bezogen auf die Anwendungskontexte selbst wurde bildungswissenschaftliche Evidenz vorrangig in den Praxiszusammenhängen „Unterrichtsinhalt“ und „Methodische Unterrichtsgestaltung“ herangezogen. Ein Befund, der die Ergebnisse bei Hetmanek et al. (2015) bestätigt. Hinsichtlich der Form der Wissensquelle konnte gezeigt werden, dass wiederum dem Quellenformat „Materialien für Lehrkräfte“ am häufigsten Inhalte von bildungswissenschaftlicher Evidenz, von Hirnforschung und allgemeiner Didaktik entnommen wurden. Die Ergebnisse zeigen somit noch einmal differenzierter als bei Hetmanek et al. (2015), dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer seltener auf evidenzorientierte Wissensbestände zurückgreifen, trotz einer immerhin positiven Auffassung gegenüber bildungswissenschaftlichen Forschungsergebnissen (Rochnia & Trempler, 2019). Offen bleibt allerdings auch hier die Frage, inwieweit die angeführten externen Inhalte und Formen von Wissensquellen im Zusammenhang mit konkreten unterrichtsmethodischen Entscheidungen standen.

Neben den Befunden von Hetmanek et al. (2015) und Rochnia und Trempler (2019) konnten auch für die Gruppe der Lehramtsstudierenden ähnliche Befunde hervorgebracht werden. In einer Studie von Trempler und Hartmann (2020) wurden angehende Lehrerinnen und Lehrer gebeten, eine pädagogische Situation, die sie in der schulischen Praxisphase erlebt hatten, zu beschreiben und vor dem Hintergrund von wissenschaftlichen Theorien und Befunden (externen Informationsquellen) sowie Erfahrungen und Beobachtungen (interne Quellen) zu erklären. Aus den Erklärungen sollten dann Schlussfolgerungen für das eigene professionelle Handeln gezogen werden. Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Qualität von Argumentationsstrukturen konnte gezeigt werden, dass in der kritischen Auseinandersetzung mit pädagogischen Situationen besonders bei höherer Argumentationsqualität („zweiseitige Argumentation“, Trempler & Hartmann, 2020,

S. 1071) wissenschaftliche Ressourcen, wie etwa empirische Zeitschriftenartikel, herangezogen werden. Allerdings konnten dieser Gruppe insgesamt die wenigsten Fälle zugerechnet werden. Ein Großteil der befragten Lehramtsstudierenden neigte zu weniger qualitätvollen Argumentationen (d. h. Auswahl von Informationen, die der Bekräftigung der eigenen Meinung dienen), die zwar ebenfalls mit der Nennung externer Wissensquellen einhergingen, diese jedoch vorrangig Lehrbücher und Sammelbände und kaum evidenzorientierte Wissensquellen umfasste (Trempler & Hartmann, 2020). Erklärungen für diesen und ähnliche Befunde (z. B. Hetmanek et al., 2015; Rochnia & Trempler, 2019) werden beispielsweise in der bisher noch unzureichenden Förderung von Kompetenzen zur Nutzung, Bewertung von und Argumentation mit wissenschaftlicher Evidenz (Wenglein et al., 2015) oder in der ungünstigen Nützlichkeits einschätzung hinsichtlich wissenschaftlicher Evidenz vermutet (Kierner & Kollar, 2021).

3.3 Wissen über wissenschaftliche Theorien

Auch der zweite Wissenstyp kann als „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ im Feld der evidenzorientierten Praxis im Lehrberuf verortet werden (Stark, 2017). Die hierbei angesprochenen „Theorien“ sollen als wissenschaftliche Theorien verstanden werden und in ihrer Begrifflichkeit zunächst überblicksartig erläutert werden. Popper (1994) konstatierte, dass wissenschaftliche Theorien allgemeine Sätze sind. Unter der Maßgabe, dass Theorien Systeme von Sätzen bzw. Aussagen sind, formulierte Patry (2014) überdies, dass wissenschaftliche Theorien „Aussagesysteme [sind], die wissenschaftlichen Kriterien genügen“ (Patry, 2014, S. 31; siehe auch Weingartner, 1971). Demnach enthält eine wissenschaftliche Theorie beschreibende (deskriptive) und erklärende (kausale) Aussagen über bestimmte Ausschnitte der Realität (Modelle) und den hierbei geltenden Gesetzmäßigkeiten (Patry, 2014). Die Aussagen weisen einen allgemeinen Charakter auf und sind gleichzeitig nur für einen bestimmten Geltungsbereich gültig, das heißt, ihre Gültigkeit bezieht sich auf alle Situationen und Personen des festgelegten Realitätsausschnitts (Patry, 2014). Patry (2014) unterscheidet überdies deskriptive (wissenschaftliche) Theorien und präskriptive Theorien. Deskriptive (wissenschaftliche) Theorien erfüllen die Funktionen der „Beschreibung von Phänomenen“, deren „Erklärung“ und „Prognose“ sowie die der „Handlungsprinzipien“ (Patry, 2014, S. 32). Präskriptive Theorien haben normativen Charakter und müsst(en) begründet werden (Patry, 2014, S. 32).

Neben ihrer Allgemeinheit sowie ihrer informativen Eigenschaften müssen wissenschaftliche Theorien logisch konsistent und widerspruchsfrei sein sowie an den Tatsachen überprüft werden können (Hillmann, 2007; Zima, 2017). Zudem muss die formale Beschaffenheit wissenschaftlicher Theorien derart sein, dass sie falsifizierbar sind bzw. widerlegt werden können (Zima, 2017, S. 7; siehe auch Popper, 1994).²¹ Das schließt auch den Aspekt mit ein, dass wissenschaftliche Theorien Regeln enthalten, nach denen eine Operationalisierung der enthaltenen Grundannahmen in empirischen Experimenten realisiert werden kann (Hillmann, 2007).

Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit, wie auch bei Stark (2017) formuliert, dem Forschungsfeld der evidenzorientierten Praxis zugeordnet. Es stehen dabei allerdings weniger die empirischen Befunde im Vordergrund, wie es bei den Wissensbeständen des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Regularitäten“ unter Punkt 3.2 eingeführt wurde, sondern wissenschaftliche Theorien im engeren Verständnis (Patry, 2014; Zima, 2017) sowie, wie bei Stark konstatiert, „wissenschaftliche Theorien im weiteren Sinn, also auch Ansätze, Modelle, Prinzipien und Konzepte, die in der einschlägigen pädagogischen und psychologischen Forschung diskutiert werden“ (Stark, 2017, S. 103). Darüber hinaus werden in der vorliegenden Arbeit mit Wissensbeständen des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ auch konzeptuelles Wissen und Kenntnisse zu wissenschaftlichen Theorien aus den unterrichteten Fachbereichen (z. B. Biologie, Mathematik) sowie den jeweiligen Fachdidaktiken verstanden.

Das Zusammenspiel von wissenschaftlichen Wissensbeständen (Theorien und Evidenz) und der Unterrichts- bzw. Schulpraxis wird bei Patry (2014) thematisiert. Patrys (2014) Ausführungen beruhen dabei auf dem Verständnis der Abgrenzung der Perspektive einer Kenntnis von wissenschaftlichen Theorien von der Anwendbarkeit dieser Theorien in einer Praxis. Zur Erläuterung dieses „Theorie-Praxis-Problems“ führt Patry (2014) die

²¹ Der Forderung der Falsifizierbarkeit für kulturwissenschaftliche Theorien kann womöglich nicht vollumfänglich nachgekommen werden, da bei kulturwissenschaftlichen Theorien „eher eine ‚narrative‘ als eine [wie von Popper vorausgesetzt; U. F.] formallogische oder mathematische Struktur [gegeben ist]“ (Zima, 2017, S. 8). Zudem: Der Aspekt zur Unterscheidung der axiomatischen und intuitiv-konstruktiven Begriffsformen von wissenschaftlichen Theorien sowie weitere Ausführungen zur Theoriebildung bzw. zu den Facetten des Begriffsverständnisses von wissenschaftlichen Theorien werden in dieser Arbeit nicht weiter ausgeführt. Es sei aber für weitere Literatur dazu auf die Texte von Zima (2017) verwiesen.

Unterscheidung zweier Theoriebegriffe ein, nämlich einen „Theorie₁“- Begriff, mit dem wissenschaftliche Theorien im Sinne von logisch konsistenten, widerspruchsfreien Systemen von Aussagen gemeint sind, und einen „Theorie₂“- Begriff, der Theorien meint, die „den Bezug zwischen Theorie₁ und Praxis thematisieren“ (Patry, 2014, S. 31). Der Theorie₂-Begriff umfasst demnach „die Art und das Ausmaß der *Anwendung* [sic] der Theorie₁ beim praktischen Tun oder der *Theoriegeleitetheit* [sic] (durch Theorie₁) der Praxis“ (Patry, 2014, S. 31). Den Übergang von wissenschaftlichen Theorien in die Praxis (Theorie₂) formuliert Patry (2014) dann in dem Postulat, dass wissenschaftliche Theorien₁ als Handlungswissen in Systeme von subjektiven Theorien₁ aufgenommen und Handlungsentscheidungen dann auf Basis dieser subjektiven Theorien₁ getroffen werden (zu Definition von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ siehe Punkt 3.4). Diese Annahme wird in erster Linie auf die Einmaligkeit und Spezifität von (Unterrichts-) Situationen zurückgeführt, in denen Praktikerinnen und Praktiker (z. B. Lehrerinnen und Lehrer) ihre Handlungsentscheidungen auf die jeweiligen Gegebenheiten und Ziele abstimmen und dabei lediglich auf Teil-Aspekte der subjektiven Theorien₁ (die auch Interpretationen wissenschaftlicher Theorien₁ enthalten können) zurückgreifen (müssen). Unter Rückbezug auf Schön (1987) sowie auf Herbart (1802/1991) postuliert Patry (2014), dass die Umsetzung von wissenschaftlichen Theorien₁ in der Praxis stets dem System der Theorien₂ unterliegt, welches wiederum durch implizites oder explizites Interpretieren einer jeweiligen Situation vor dem Hintergrund verschiedener Theorien₁, die in subjektiven Theorien₁ integriert sind, sowie der Handlung, die auf verschiedene situationsspezifische Ziele ausgerichtet ist, zum Ausdruck kommt (Patry, 2014). Dies sei letztlich das *pädagogische Taktgefühl* (Herbart, 1802/1991; Patry, 2014). Für die vorliegende Arbeit sind diese Überlegungen insofern von Bedeutung, als dass die von Lehrerinnen und Lehrern zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführten Typen von Wissensbeständen auch ein Konglomerat an unterschiedlichen Typen von Wissensbeständen darstellen können, etwa in der Art, dass das einst im Zuge der ersten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung erworbene wissenschaftliche Wissen über Theorien sich eher als „simplifiziert wissenschaftliches Wissen“ spurenhafte in Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ oder „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ offenbart. Patry (2014) umschreibt dieses Phänomen unter Rekurs auf Schöns „Reflection-in action“ bzw. „Knowing-in-action“-Konzept (1987) derart, dass „die handelnde Person [insbesondere bei überraschenden Ereignissen; U. F.] neue Theorien₁ erfinden und prüfen [muss] (...). Dieses

Erfinden neuer Theorien₁ geschieht auf dem Hintergrund der bestehenden Theorien₁ einschließlich der früheren Erfahrungen“ (Patry, 2014, S. 35-36).

Es kann wie beim ersten Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“ auch für den zweiten Wissenstyp angenommen werden, dass Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ in der Phase der akademischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie in der Fort- und Weiterbildung erworben werden (Kunina-Habenicht, 2020; Terhart, 2000, 2007) und unter bestimmten Bedingungen Anwendung finden in der Praxis (Patry, 2014). Im Kontext der Etablierung unterschiedlicher Modelle zum Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern besteht weitreichender Konsens darüber, dass das so bezeichnete Professionswissen, neben anderen Aspekten, insbesondere Wissen über wissenschaftliche Theorien (und Evidenzen) umfasst und somit im Sinne der vorliegenden Forschungsarbeit über Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ (Baumert & Kunter, 2006; Harms & Riese, 2018; Kunina-Habenicht, 2020; Stark, 2017). Folgt man der Taxonomie Shulmans, sind damit im Wesentlichen konzeptuelle fachliche bzw. domänenspezifische Wissensbestände, fachdidaktische Wissensbestände und allgemeines pädagogisches Wissen gemeint (Shulman, 1986; siehe auch Baumert & Kunter, 2006). Diese Taxonomie wurde darüber hinaus durch die Komponente der medienbezogenen informatischen Kenntnisse ergänzt (Mishra & Koehler, 2006). In Anbetracht des stetigen Wandels von Schullandschaften und bildungspolitischen Veränderungen sowie der damit verbundenen neuen Richtlinien und Verfügungen steht auch die Forderung im Raum, dass Lehrerinnen und Lehrer über Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“, also über geeignetes konzeptuelles bzw. wissenschaftlich fundiertes Wissen verfügen müssen, um neue Situationen professionell und kompetent einschätzen und angemessen handeln zu können (Kunina-Habenicht, 2020). Aus diesem Grund rückte die Bedeutsamkeit von Wissensbeständen des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ in den letzten Jahren in den Mittelpunkt empirischer Forschung. In mehreren Studien wurden neu entwickelte Instrumente zur Messung von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen und pädagogischem bzw. pädagogisch-psychologischem Wissen validiert und im Zusammenhang mit Leistungen von Schülerinnen und Schülern erhoben. Als einschlägig für die Erhebung von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen gelten zweifelsohne das COACTIV-Projekt (Baumert et al., 2011; Kunter et al., 2011) für den Fachbereich Mathematik und die Befunde, die aus dem ProwiN-Projekt („Professionswissen in den Naturwissenschaften“) (Jüttner & Neuhaus, 2013a, 2013b) für die Fachbereich Biologie, Chemie und Physik hervorgingen. Das Erhebungsinstrument von COACTIV umfasst

einerseits einen auf das Fach Mathematik ausgelegten Fachwissenstest, der sowohl Tests zum akademischen, forschungsbasierten Wissen als auch zur Beherrschung des Schulstoffs im Fach Mathematik und zum mathematisches Alltagswissen enthält. Zum anderen wurde ein Instrument zu Erhebung des fachdidaktischen Wissens für das Fach Mathematik entwickelt, das unter anderem Testitems zu Schülerinnen- und Schülervorstellungen umfasst (Baumert et al., 2008; Kunter et al., 2011). Anhand der Testformate konnte für das Fach Mathematik überdies empirisch gezeigt werden, dass das Fachwissen und das fachdidaktische Wissen als Prädiktor für die Unterrichtsqualität (kognitive Aktivierung und instruktionale Unterstützung) relevant sind und dass mit einem höheren fachdidaktischen Wissen von Lehrerinnen und Lehrern auch bessere Fachleistungen von Schülerinnen und Schülern einhergehen (Baumert & Kunter, 2006). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt das ProWiN-Projekt für den naturwissenschaftlichen Bereich. Unter Einbezug verschiedener Wissensbereiche (z. B. für das Fach Biologie: Neurobiologie, Zoologie, u. a.) und einer nach de Jong und Ferguson-Hessler (1996) adaptierten Rangfolge unterschiedlicher Wissensarten (deklaratives, prozedurales und konditionales Wissen) werden pädagogisch-psychologisches und fachdidaktisches Wissen erhoben (Jüttner & Neuhaus, 2013a; Tepner et al., 2012). Die Erhebung von fachdidaktischem Wissen erfolgte in Anlehnung an das Messinstrument der COACTIV-Studie und erfasste das Wissen der Lehrerinnen und Lehrer zu Fehlkonzepten von Schülerinnen und Schülern sowie Wissen über Methoden zum Einsatz von Modellen oder Experimenten (Jüttner & Neuhaus, 2013a). Für das biologische fachdidaktische Wissen konnten Jüttner und Neuhaus (2013b) in einer Vergleichsstudie zeigen, dass Biologielehrerinnen und -lehrer über höheres fachdidaktisches Wissen verfügen als Diplombiologinnen und Diplombiologen sowie Diplompädagoginnen und Diplompädagogen. Hinsichtlich des biologischen Fachwissens zeigten Biologielehrerinnen und -lehrer gleich gute Ergebnisse wie die Biologinnen und Biologogen und bessere Leistungen als Diplompädagoginnen und Diplompädagogen (Jüttner & Neuhaus, 2013b).

In anderen Beiträgen standen Wissensbestände der Art allgemein pädagogisches und pädagogisch-psychologisches Wissen im Zentrum empirischer Untersuchungen (für einen Überblick siehe: Voss et al., 2015). Das allgemeine pädagogische und pädagogisch-psychologische Wissen von Lehrerinnen und Lehrern wird als ein fächerübergreifendes Wissen verstanden, das Lehrerinnen und Lehrer dazu befähigt, Lehr-Lern-Situationen zu gestalten, zu bewerten und zu optimieren sowie den Umgang mit Schülerinnen- und Schülerheterogenität und Klassenraummanagement zu bewältigen (Voss et al., 2011). König und Blömeke (2009) entwickelten im Rahmen einer Studie ein Testinstrument zur Erhebung

von pädagogischem Wissen hinsichtlich der unterrichtsbezogenen Anforderung „Strukturierung von Unterricht“, „Motivierung“, „Umgang mit Heterogenität“, „Klassenführung“ und „Leistungsbeurteilung“ (König & Blömeke, 2009, S. 504). Ausgehend von dieser Anforderungsstruktur konnten sie zeigen, dass pädagogisches Wissen von Lehrerinnen und Lehrern keine vollständig homogene Struktur aufweist, sondern durch Mehrdimensionalität bzw. durch eine differenzierte Wissensstruktur charakterisiert ist (König & Blömeke, 2009). Interessant ist hierbei zudem, dass der Wissenstest nicht nur geschlossene Wissensitems enthielt, sondern durch offene Fragestellungen angereichert war, die durch ein kurzes unterrichts- oder professionsbezogenes Szenario eingeleitet wurden. Ein solches Szenario sollte die befragten Lehrerinnen und Lehrer beispielsweise in die Situation versetzen, als erfahrene Lehrperson einer angehenden Lehrerin bzw. einem angehenden Lehrer bei der Auswertung des Unterrichts zu unterstützen: „Stellen Sie sich vor, Sie helfen einer angehenden Lehrperson bei der Auswertung ihres Unterrichts, weil sie dies noch nie gemacht hat. Welche Fragen würden Sie ihr stellen, damit sie ihren Unterricht angemessen analysiert?“ (König & Blömeke, 2009, S. 511). Durch derart offene Fragenformate war es möglich, neben deklarativem Wissen, erfasst mittels geschlossener Itemformate, auch prozedurales Wissen zu erfassen. Zugleich konnte anhand der situationsspezifischen Problemstellungen die Explikation bereichsspezifischer Wissensbestände (Bromme, 2014, S. 5ff.) der befragten Lehrerinnen und Lehrer angeregt und auf deren professionelles Selbstverständnis rekurriert werden (Bromme & Haag, 2004; König & Blömeke, 2009). Die Arbeitsgruppe um Voss und Kolleginnen und Kollegen (2011) entwickelten in kurzem Abstand im Rahmen der COACTIV-Forschung ein Messinstrument zur Erfassung von allgemeinem pädagogisch-psychologischem Wissen bei Lehrerinnen und Lehrern (Voss et al., 2011). Die für diese Wissensbestände konstatierten Subdimensionen umfassen Wissen über den Bereich „Classroom Management“, „Unterrichtsmethoden“, „Beurteilung im Unterricht“, die „Lernprozesse der Schüler“ und über „Schülermerkmale“ (Voss et al., 2011, S. 955ff.). Auch bei diesem Testinstrument wurden offene und geschlossene Itemformate sowie videobasierte Items, die vorangestellte unterrichts- oder professionsbezogene Szenarien enthielten, verwendet. In nachfolgenden Studien konnten dann Zusammenhänge vom allgemeinen pädagogisch-psychologischem Wissen und dem beruflichen Erfolg empirisch nachgezeichnet werden. Gindele und Voss (2017) konnten beispielweise bei Referendarinnen und Referendaren unter Zuhilfenahme einer adaptierten Version des Testinstruments von Voss et al. (2011) zeigen, dass das erfasste pädagogisch-psychologische Wissen zur Vorhersage der Note im zweiten Staatsexamen

beitragen kann. Bezüglich der wahrgenommenen emotionalen Erschöpfung und der Erklärferigkeiten (erfasst anhand von Schülerinnen- und Schülerbefragungen) konnten Gindele und Voss (2017) zeigen, dass, je höher das pädagogisch-psychologische Wissen der Referendarinnen und Referendare war, desto weniger emotional erschöpft wurden die Referendarinnen und Referendare von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommen und umso höher wurden deren Erklärferigkeiten eingeschätzt (Gindele & Voss, 2017, S. 267). Die Bedeutsamkeit von pädagogisch-psychologischem Wissen konnte auch hinsichtlich der Unterrichtsqualität (kognitive Aktivierung, instruktionale Unterstützung, Klassenraummanagement) empirisch nachgezeichnet werden. Voss et al. (2014) konnten zeigen, dass mit pädagogisch-psychologischem Wissen von angehenden Lehrerinnen und Lehrern die Effizienz der Klassenführung und der konstruktiven Unterstützung vorhergesagt werden kann. Höheres pädagogisch-psychologisches Wissen ging mit einer höheren Unterrichtsqualität für die Dimensionen instruktionale Unterstützung und Klassenraummanagement einher (Voss et al., 2014). Lenske et al. (2016) untersuchten überdies, ob das pädagogisch-psychologische Wissen von Physiklehrerinnen und -lehrern die prozessuale Qualität des Physikunterrichts beeinflusst. Auf der Grundlage eines im ProwiN-Projekt entwickelten und validierten Messinstruments, das pädagogisch-psychologische Wissen auf zwei Skalen erfasst (deklaratives und konditional-prozedurales Wissen) (Lenske et al., 2015), konnte gezeigt werden, dass das pädagogisch-psychologische Wissen vermittelt über die Qualität der Klassenführung den Lernzuwachs von Schülerinnen und Schüler beeinflusst (Lenske et al., 2016).

Auch im Hinblick auf die professionelle Wahrnehmung und Interpretation von unterrichtsbezogenem Handeln und typischen unterrichtlichen Situationen spielt das allgemeinpädagogische und fachliche sowie fachdidaktische Wissen von Lehrerinnen und Lehrern eine wichtige Rolle. In einer Studie von König et al. (2014) wurde untersucht, inwieweit das allgemeinpädagogische Wissen (mit den Dimensionen „Strukturierung von Unterricht“, „Motivierung“, „Umgang mit Heterogenität“, „Klassenführung“ und „Leistungsbeurteilung“; König & Blömeke, 2009) von jungen Mathematiklehrerinnen und -lehrern eine Prämisse für die Fähigkeiten zur Wahrnehmung und Interpretation von Unterrichtssituationen ist. Die Unterrichtssituationen wurden den Lehrerinnen und Lehrern dabei über kurze (gestellte) Video-Vignetten vorgegeben. Die Befunde deuten darauf hin, dass die Interpretation, nicht jedoch die Wahrnehmung von Unterrichtssituationen in hohem Maße von dem erworbenen allgemeinpädagogischen Wissen abhängt (König et al., 2014). Eine Erklärung hierfür liefern König et al. (2014) dahingehend, dass das zur Wahrnehmung

von unterrichtsbezogenen Situationen benötigte Wissen weitgehend verinnerlicht wurde und nur mehr implizit vorliegt. Somit unterscheidet es sich auch von jenen allgemeinpädagogischen Wissensbeständen, die expliziert werden (können), um Unterrichtssituationen (verbal) zu interpretieren (König et al., 2014). Zudem konnten König et al. (2014) anhand von Längsschnittanalysen empirisch zeigen, dass der Erwerb von allgemeinpädagogischem Wissen offenbar über die Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung hinausgeht. Dieser Befund wird dahingehend diskutiert, dass der Zuwachs an allgemeinpädagogischen Wissensbeständen nach Berufseintritt durch berufliche Rahmenbedingungen und Entwicklungen begünstigt werden kann (König et al., 2014). In einer weiteren Studie konnten Blömeke et al. (2014) zum fachbezogenen Wissen von Mathematiklehrerinnen und -lehrern als Voraussetzung für die Wahrnehmung und Interpretation von Unterrichtssituationen sowie das schnelle Erkennen von Schülerinnen- und Schülerfehlern empirisch zeigen, dass das mathematische Wissen wichtig für die Geschwindigkeit bei der Erkennung von solchen Fehlern und das mathematische und mathematikdidaktische Wissen entscheidend für die Wahrnehmung und Interpretation von Unterrichtshandeln sowie für die Generierung von Handlungsoptionen ist (Blömeke et al., 2014).

Die vorgestellten Studien und Befunde zeigen, dass für die Erfassung von Wissensbeständen des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ für die Bereiche Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, allgemeinpädagogisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen validierte Messinstrumente vorliegen, mittels derer wissenschaftliches Wissen auf unterschiedlichen Subdimensionen empirisch nachgezeichnet werden kann (Jüttner & Neuhaus, 2013a, 2013b; König & Blömeke, 2009; Voss et al., 2011). Hervorzuheben ist hierbei, dass die Messinstrumente weitgehend ohne Items zur Selbsteinschätzung von Wissensbeständen des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ auskommen. Stattdessen wurden Items verwendet, die für die Erfassung von deklarativem Wissen zwar ein geschlossenes Antwortformat vorgeben, deren Itemstämme jedoch auf spezifische Einzelsituationen im Unterricht oder im unterrichtsbezogenen Handeln rekurren. Für die Erfassung prozeduraler Wissensbestände aus den Bereichen Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, allgemeinpädagogisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen wurden Items mit offenen Antwortformaten verwendet, die ebenfalls gezielt durch ein kurzes unterrichts- oder professionsbezogenes Szenario eingeleitet wurden (z. B. über Video-Vignetten zu einer gestellten Unterrichtssituation) und somit auf situationsbezogenen bzw. bereichsspezifische Wissensbestände des Typs

„Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ ausgerichtet waren. Anhand der Messinstrumente konnte gezeigt werden, dass die von Shulman (1986) postulierten fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Wissensbestände tatsächlich empirisch voneinander abgrenzbar sind, über unterschiedliche Subdimensionen beschrieben werden können (z. B. für pädagogisch-psychologisches Wissen in „Classroom Management“, „Unterrichtsmethoden“, „Beurteilung im Unterricht“, „Lernprozesse der Schüler“ und „Schülermerkmale“) (Voss et al., 2015) und letztlich einen Einfluss auf die Unterrichtsqualität sowie den Lernzuwachs von Schülerinnen und Schülern haben. Es konnte darüber hinaus vor allem gezeigt werden, dass (angehende) Lehrerinnen und Lehrer über Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ *verfügen* (wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß) und dass sie diese Wissensbestände in konkreten Anwendungskontexten explizieren können (Blömeke et al., 2014). Anzumerken ist allerdings, dass die in Video- oder Text-Vignetten dargebotenen Unterrichtssituationen zwar authentische, aber hypothetische szenische Darstellungen waren. Die anhand dieser Vignetten empirisch erfassten wissenschaftlichen Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrern beziehen sich somit nicht auf real stattgefundenen und selbst erlebte Episoden von Unterricht, sondern auf mehr oder weniger typische oder wahrscheinlich auftretende unterrichtsbezogene Situationen. Die vorgebrachte empirische Befundlage lässt daher zunächst noch offen, ob in Bezug auf selbst erlebte unterrichtsbezogene Handlungen auf Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ rekurriert wird. Für die vorliegende Forschungsarbeit stellt sich somit auch die Frage, inwiefern Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ angeführt bzw. erhoben werden, wenn Lehrerinnen und Lehrer mit (Video-)Situationen konfrontiert werden, in deren Mittelpunkt eine *eigene* getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung in einer konkreten Unterrichtssituation steht. Im Hinblick auf eine solche unterrichtsmethodische Entscheidung, die entweder während der Unterrichtsvorbereitung oder spontan während des Unterrichts getroffen wurde, soll untersucht werden, ob Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ in Abgrenzung zu anderen Wissenstypen zur Begründung dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung herangezogen werden.

3.4 Subjektive Theorien

Der dritte Wissenstyp der 4-Felder-Systematik (Tabelle 3.1) kann als „alltagsbasiertes Wissen über Theorien“ im Feld der „Subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern“ verortet werden. Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ (nachfolgend auch als Überzeugungen bezeichnet) spielen bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen ebenfalls eine Rolle, denn Lehrerinnen und Lehrer haben auch eigene Vorstellungen zu Lehr- und Lernprozessen, über das Fach, das sie unterrichten, sowie zur Rolle der Lehrperson bzw. zur eigenen Unterrichtspraxis (Calderhead, 1996).

Subjektive Theorien können als relativ stabile kognitive Strukturen verstanden werden, die teilweise implizit und teilweise bewusst vorliegen und die durch Erfahrung gebildet und verändert werden können (Dann, 1989). Subjektive Theorien sind Annahmen bzw. Hypothesen eines Individuums zu Gedanken, Emotionen und Handlungsweisen von anderen Individuen oder Gruppen von Individuen, die als wahr empfunden werden (Richardson, 2003). Sie beeinflussen die Wahrnehmung und Deutung der Umwelt und können dabei helfen, die Umwelt und die in ihr vorkommenden sozialen Interaktionen zu erklären, einzuschätzen und zu bewerten. Sie geben Orientierung und Struktur und besitzen eine handlungsregulierende und handlungsleitende Funktion für das Individuum (Baumert & Kunter, 2006; Groeben & Scheele, 2000; Scheele & Groeben, 1988). Subjektive Theorien haben ähnliche strukturelle Eigenschaften wie wissenschaftliche Theorien, das heißt, sie zeichnen sich durch eine implizite Argumentationsstruktur aus, anhand derer Schlussfolgerungen für das eigene Handeln gezogen werden. Sie erfüllen somit ähnlich wie die wissenschaftlichen Theorien die Funktionen der *Beschreibung*, *Erklärung*, *Prognose* und der *Handlungsleitung* (Christmann et al., 1999; Dann, 1989; Groeben et al., 1988; Patry, 2014; Schreier & Groeben, 1999). Es sei an dieser Stelle allerdings darauf verwiesen, dass Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ bzw. Überzeugungen und wissenschaftliche Wissensbestände (wissenschaftliche Theorien und empirische Evidenzen) kategorial voneinander abzugrenzen sind, da je ein anderer epistemologischer Status beansprucht wird (Baumert & Kunter, 2006; Fenstermacher, 1994). Der Unterschied zwischen (wissenschaftlichem) Wissen und Überzeugung wird auf die jeweils unterschiedlichen, zu Grunde liegenden Rechtfertigungs- bzw. Geltungsansprüche zurückgeführt. Beide Wissenstypen nehmen für sich in Anspruch, gültige Aussagen zu treffen. Der Geltungsanspruch für Wissen bezieht sich dabei auf objektiv für wahr

gehaltenen bzw. bewiesene, widerspruchsfreie Aussagen, die Gegenargumenten standhalten bzw. durch diese widerlegt werden können (Baumert & Kunter, 2006; Chisholm, 1989; Fenstermacher, 1994). Subjektive Theorien bzw. Überzeugungen hingegen sind subjektiv für wahr gehaltenen Aussagen. Baumert und Kunter (2006) formulieren hierzu:

„Diese beliefs²² haben im Unterschied zu Wissen weder den Kriterien der Widerspruchsfreiheit noch den Anforderungen der argumentativen Rechtfertigung und der diskursiven Validierung zu genügen. Es genügt der individuelle Richtigkeitsglaube“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 497).

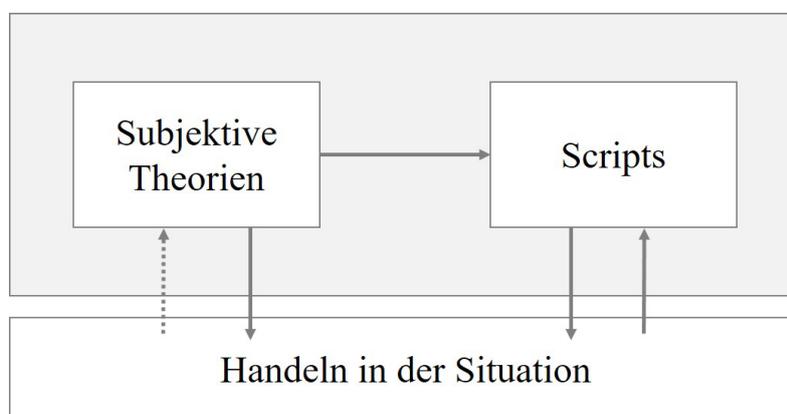
Subjektive Theorien bzw. Überzeugungen werden somit für wahr gehalten, auch wenn damit verbundenen Aussagen durch Wissen widerlegt werden können (Fenstermacher, 1994; Wischmeier, 2012).

Dennoch haben subjektive Theorien eine normsetzende Funktion inne bzw. entfalten eine präskriptiv wertende Wirkungsweise (Patry, 2014). Subjektive Theorien dienen darüber hinaus der Komplexitätsreduktion. In schlecht definierten oder komplexen Situationen kann auf subjektive Theorien zurückgegriffen werden, sodass die Situationen vereinfacht werden und dadurch besser identifiziert bzw. bewertet werden können (Nespor, 1987, Wahl, 1991). Im Gegensatz zu wissenschaftlichen Theorien weisen subjektive Theorien zudem einen Allgemeinheitsgrad auf, der in der Regel nur auf den Geltungsbereich einer Einzelsituation bezogen ist, in der aktuell eine Handlungsentscheidung zu treffen ist (Patry, 2014, S. 32; wissenschaftliche Theorien beziehen sich auf alle Situationen, die im Rahmen des Geltungsbereichs liegen, siehe Punkt 3.3). Die Argumentationsstruktur subjektiver Theorien wird somit auch bestimmt durch die Elemente der Situationsdefinition und/oder -beschreibung, der Erklärung eingetretener Ereignisse in der Situation, einer Prognose zukünftiger Ereignisse und Situationen sowie der Generierung einer situationsspezifischen Handlungsempfehlung (Dann, 1990, 1994; Groeben & Scheele, 2000; Scheele & Groeben, 1988). Nach Blömeke et al. (2017b) setzt sich diese Argumentationsstruktur aus „subjektiven Daten (= direkt beobachtbare Ereignisse), subjektiven Konstrukten (= abstrakte Begriffe), subjektiven Definitionen (zur Klärung der Begriffe) und subjektiven Hypothesen (= Kombination von subjektiven Konstrukten oder Daten zu generellen wenn-dann-Aussagen)“ zusammen (Blömeke et al., 2017b, S. 231).

²² beliefs = Überzeugungen

Darüber hinaus werden subjektive Theorien in Beziehung zu wissenschaftlichen Theorien (Patry, 2014) sowie zur Skripttheorie im Sinne von „Unterrichtsscripts“ (Blömeke et al., 2003; Blömeke et al., 2017b) gesetzt. Ersteres wurde bereits unter Punkt 3.3 angesprochen. Die mit Patry (2014) eingeführte Begriffsunterscheidung von Theorien₁ und Theorien₂ thematisierte diese Beziehung: Wissenschaftliche Theorien₁ werden als Handlungswissen in Systeme von subjektiven Theorien₁ aufgenommen, auf Basis dessen dann Handlungsentscheidungen getroffen werden (Patry, 2014). Die Beziehung von subjektiven Theorien und „Unterrichtsscripts“ basiert vor allem auf der Annahme, dass bei der Entstehung von Unterrichtsscripts subjektive Theorien zu Grunde lagen (Blömeke et al., 2017b). Unter „Unterrichtsscripts“ werden bei Blömeke et al. (2017b) in Anlehnung an die Scripttheorie von Schank und Abelson (1977) „mentale gespeicherte Handlungsverläufe [...], die sich in wiederholten, strukturell ähnlich verlaufenden Unterrichtsschritten niederschlagen“ (Blömeke et al., 2017b, S. 231), verstanden. Bezogen auf einzelne Unterrichtssituationen stellen sie somit „situationsbezogene, handlungsleitende Kognitionen“ (Blömeke et al., 2017b, S. 232) dar, die sich in Handlungsmustern bzw. Routinen offenbaren. Im Gegensatz dazu werden subjektiven Theorien als „gegenstandsbezogene[n] handlungsleitende[n] Kognitionen“ aufgefasst (Blömeke et al., 2017b, S. 232). Gemeinsam ist beiden Konstrukten die handlungsleitende Komponente, das heißt der jeweilige Einfluss auf Handlungsentscheidungen bzw. auf unterrichtsmethodische Entscheidungen. Die Wechselwirkung von subjektiven Theorien und Unterrichtsscripts kann allerdings erst im Handeln der Lehrerin oder des Lehrers in einer Situation vermutet werden.

Abbildung 3.1 *Heuristisches Modell zum Kognitions-Handlungs-Zusammenhang (in Anlehnung an Blömeke et al., 2017b, S. 233)*



Blömeke et al. (2017b) fassen diese Wechselwirkung im heuristischen Modell zum Kognitions-Handlungs-Zusammenhang zusammen (Blömeke et al., 2017b, S. 233, siehe Abbildung 3.1): Handlungsentscheidungen bzw. unterrichtsmethodische Entscheidungen in Situationen können auf der Basis von zu Grunde liegenden subjektiven Theorien erfolgen, oder aber werden durch mental repräsentierte Unterrichtsscripts angestoßen, die ihrerseits wieder durch subjektive Theorien geprägt sein können. Letzteres tritt insbesondere dann auf, wenn Lehrerinnen und Lehrer unter Druck handeln und von geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Grund einer spontan veränderten Situation abweichen (müssen) (Blömeke et al., 2017b; siehe dazu auch Wahl, 1991). Hierbei treten subjektive Theorien in ihrer handlungsleitenden und handlungsregulierenden Funktion in den Vordergrund, da sie dabei helfen, die Wahrnehmung und Deutung der veränderten Situation besser zu bewältigen.

Für das vorliegende Forschungsvorhaben bedeuten die vorgetragenen Annahmen von Patry (2014) und Blömeke et al. (2017b), dass Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ in vielerlei Hinsicht Einfluss nehmen; nicht nur auf das unterrichtsmethodische Handeln und Entscheiden von Lehrerinnen und Lehrern, sondern auch auf andere Wissensbestände. Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliches Wissen über (wissenschaftliche) Theorien“ (Theorien₁, Patry, 2014) erhalten nur dann eine handlungsleitende Funktion, wenn sie als Handlungswissen in Systeme von subjektiven Theorien₁ übernommen worden sind und Handlungen dann auf Basis dieser subjektiven Theorien₁ vollzogen werden (Patry, 2014). In Anlehnung an das heuristische Modell zum Kognitions-Handlungs-Zusammenhang (Blömeke et al., 2017b, S. 233; siehe auch Blömeke et al., 2003) wird angenommen, dass Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“, die auch als Unterrichtsscripts verstanden werden könnten, auch aus subjektiven Theorien hervorgegangen sein können. In Ergänzung dazu wird für die vorliegende Arbeit die Annahme auch in entgegengesetzter Richtung gemacht: Subjektive Theorien können durch Erfahrungen gebildet werden, immer dann, wenn subjektive Annahmen über Gegebenheiten sowie über die eigenen Handlungsweisen und die Handlungsweisen Anderer in sich wiederholenden Handlungssituationen „bestätigt“ werden. Die Lehrerin oder der Lehrer erlebt oder beobachtet beispielweise, dass die Wiederholung einer bestimmten Handlungsweise immer das gewünschte Ereignis hervorruft oder stets zum selben Ergebnis führt und bildet darüber eine subjektive Theorie, die nach dem „Das-funktioniert-immer“-Prinzip handlungsleitend für zukünftige Unterrichtssituationen wird (Richards & Lockhart, 1994).

Der Versuch, Beschreibungen von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ auf der Ebene von Subdimensionen oder Kompetenzfacetten vorzunehmen, wurde in den vergangenen Jahrzehnten auf unterschiedliche Art und Weise unternommen (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Calderhead, 1996; Dann, 1989; Pajares, 1992; Rokeach, 1968). Eine bereits Ende der 1960er Jahre vorgeschlagene Systematisierung des Konzepts der subjektiven Überzeugungen stammt von Rokeach (1968). In seinem Modell werden vier Typen von subjektiven Überzeugungen postuliert: (1) existentielle versus nicht-existentielle Überzeugungen, die sich auf die Existenz in der physischen und sozialen Welt beziehen; (2) Überzeugungen, die mit Anderen geteilt oder nicht geteilt sind; (3) abgeleitete versus nicht abgeleitete Überzeugungen, die verinnerlicht wurden und nicht aus der direkten Begegnung mit einem bestimmten Objekt stammen; (4) und Überzeugungen willkürlicher Art und Weise, das heißt Überzeugungen, die individuelle „Geschmackssache“ sind (Rokeach, 1968, S. 11). In Unterkategorien konstatiert Rokeach (1968), dass beispielweise subjektive Überzeugungen, die mit anderen geteilt werden, auch als Autoritätsüberzeugungen beschrieben werden, die durch die Partizipation in verschiedenen Bereichen der Gesellschaft, wie etwa in der Familie, in schulischen und außerschulischen Kontexten, in politischen oder religiösen Gruppierungen oder durch politische Systeme geformt werden. In Bezug auf abgeleitete subjektive Überzeugungen erklärt Rokeach (1968), dass diese Überzeugungen durch Erfahrungen aus zweiter Hand gebildet werden. Individuen nehmen diese Überzeugungen an bzw. lehnen dies ab, indem sie persönliche Überzeugungen und die Gültigkeit fremder Überzeugungen abwägend gegeneinander bewerten (Rokeach, 1968).

Für den pädagogischen Bereich bzw. im Hinblick auf Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern wurde von Pajares (1992) erstmalig der Versuch einer Systematisierung von Überzeugungen bzw. der Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ unternommen. Pajares (1992) unterscheidet sechs Hauptkategorien von pädagogischen Überzeugungen: (1) Überzeugungen über das Vertrauen, die Leistung der Schüler zu beeinflussen (Lehrendeneffizienz), (2) Überzeugungen über die Natur des Wissens (epistemologische Überzeugungen), (3) Überzeugungen zu Ursachen der Leistung von Lehrern oder Schülern, (4) Überzeugungen zur Wahrnehmung des Selbst und des Selbstwerts (Selbstkonzept, Selbstwertgefühl), (5) Überzeugungen über das Vertrauen, bestimmte Aufgaben zu erfüllen (Selbstwirksamkeit) sowie (6) Überzeugungen über bestimmte Themen oder Disziplinen (Pajares, 1992, S. 316). Dieser Linie folgend, können die Sortierungsvorschläge von Dann (1989) ergänzt werden, sodass Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ aus zwei Perspektiven betrachtet werden können: Subjektive Theorien, die der Wissensorganisation

dienen und subjektive Theorien in ihrer Funktion bei der Anwendung von Wissen, insbesondere in Situationen, in denen Lehrerinnen und Lehrer mit weniger gut strukturierten Problemen umgehen müssen (siehe auch Nespor, 1987). Mit Schoenfelds Theorie zum „Teaching-in-context“ (Schoenfeld, 1998) werden drei Einflussfaktoren des Lehrerinnen- und Lehrerhandelns, im konkreten des „Teacher Decision Making“ beschrieben: das Wissen von Lehrerinnen und Lehrern, die inhaltlichen und sozialen Ziele, und die Art und Weise, wie diese bei der Unterrichtsplanung eine Rolle spielen und die Überzeugungen (beliefs) der Lehrerinnen und Lehrer. Die Überzeugungen sind nach Schoenfeld (1998) weitgehend kontextabhängig, das heißt sowohl abhängig von bisherigen Erfahrungen („History“) als auch von der aktuellen Unterrichtssituation („Current Context“) (Schoenfeld, 1998, S. 13). Für den aktuellen Zeitpunkt der unterrichtsmethodischen Entscheidung sind die jeweiligen Überzeugungen stark aktiviert, beispielsweise auf Grund vorheriger Planung. Andere Überzeugungen bleiben dann inaktiv oder auf niedrigem Niveau aktiviert (Schoenfeld, 1998, S. 14). Ähnliche Prozesse werden von Schoenfeld (1998) auch für Einflussfaktoren „Ziele“ und „Wissen“ angenommen. In einem weiteren Beitrag von Richards und Lockhart (1994) werden Bezugsquellen für pädagogische Überzeugungen bzw. für Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ beschrieben, die sich teilweise mit den Systematisierungen von Rokeach (1968) und Pajares (1992) decken. So sind neben individuellen Erfahrungen aus der eigenen Schulzeit bzw. den damit verbundenen Erfahrungen im Erleben von Lehr-Lernsituationen aus der eigenen Lernenden-Rolle heraus vor allem Erfahrungen mit der eigenen Lehrpraxis Ausgangspunkt für die Bildung von pädagogischen Überzeugungen bzw. Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“. Die Autoren erklären, dass nach dem „Experience of what works best“-Prinzip (Richards & Lockhart, 1994, S. 31) Erfahrungen im Selber-Unterrichten zu pädagogischen Überzeugungen werden können, die nach dem Grundsatz *Es hat einmal funktioniert, daher werde ich es wieder tun* oder *Das mache ich (schon) immer so* funktionieren. Darüber hinaus konstatieren Richards und Lockhart (1994) weitere denkbare Bezugsquellen von pädagogischen Überzeugungen bzw. von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“. Dazu zählen etwa Überzeugungen, die sich aus institutionell etablierten Lehrpraktiken (z. B. „Also wir fahren ja das Prinzip des handlungsorientierten Unterrichts“²³) und individuellen Präferenzen für Lehrarrangements

²³ Originalauszug aus dem Interview03_03_02; Absatz 82 der vorliegenden Interviewstudie: „Also wir fahren ja das Prinzip des handlungsorientierten Unterrichts, das heißt, der Unterricht ist sehr schüleraktiv, lehrerzentrierte Einheiten gibt es

ergeben oder die aus dem individuellen bzw. subjektiven Verständnis eines wissenschaftsbasierten Lehr-Lernprinzips gebildet werden (Richards & Lockhart, 1994, S. 31). Solche pädagogischen Überzeugungen bzw. subjektiven Theorien können zudem mit Überzeugungen oder Vorstellungen zur Lehrerinnen- und Lehrerpersönlichkeit einhergehen. Lehrerinnen und Lehrer können davon überzeugt sein, „dass ihre Persönlichkeit den Zugang zu den Schülern [sic] eröffnet und somit darüber entscheidet, ob der Beruf erfolgreich gemeistert wird.“ (Bromme & Haag, 2004, S. 803). Mit diesen Überzeugungen wird auf (zumeist positive) Erfahrungen im Umgang mit Disziplinproblemen oder das (augenscheinlich) erfolgreiche Vermitteln oder Erklären von fachlichen Unterrichtsinhalten rekuriert, obgleich diese Aspekte im Zusammenhang mit der Lehrerinnen- und Lehrerpersönlichkeit bisher empirisch nicht belegt werden konnten (Bromme & Haag, 2004).

Die von Rokeach (1968) und Pajares (1994) vorgeschlagenen Ordnungssysteme werden fortwährend aufgegriffen und in Konzepte und Modelle professioneller (Handlungs-)Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern eingebracht. Calderhead (1996) unterscheidet beispielweise fünf miteinander verknüpfte Facetten von pädagogischen Überzeugungen bzw. Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“, die in der Handlungspraxis eines Lehrers oder einer Lehrerin wirksam werden: Überzeugungen über Schüler und das Lernen, Überzeugungen über das Lehren und Unterrichten, epistemologische Überzeugungen (für das jeweilige Fach), Überzeugungen zum Erwerb professioneller Lehrfähigkeiten und Überzeugungen hinsichtlich der eigenen Person und der Lehrendenrolle (Calderhead, 1996, S. 719ff.). Baumert und Kunter (2006) bilden in ihrem Modell zur professionellen Handlungskompetenz innerhalb der Kompetenzfacette „Wertungen und Überzeugungen“ unterschiedliche Bereiche ab. Sie schlagen am Beispiel des Fachs Mathematik folgende Unterscheidung pädagogischer Überzeugungen vor: „epistemologische Überzeugungen, die sich auf Struktur, Genese und Validierung von Wissensbeständen beziehen, Überzeugungen über das Lernen in einem schulischen Gegenstandsbereich (subjektive Lerntheorien), subjektive Theorien über das Lehren des Gegenstands, selbstbezogene Überzeugungen hinsichtlich des Lernens und Lehrens im Gegenstandsbereich (selbstbezogene Fähigkeitskognitionen) (Baumert & Kunter, 2006, S. 497). Zu diesen vier Facetten werden

wenige. Diesen typischen Frontalunterricht gibt es bei uns nicht und deswegen arbeite ich auch mit - mit Methoden, weil die Schüler brauchen ne Anweisung, was sie, was sie tun sollen“.

zudem berufsethische Aspekte („Wertbindungen“) und Aspekte zu Zielvorstellungen, das heißt zu Überzeugungen von Zielen und deren Einfluss auf die Unterrichtsplanung und Durchführung („Zielsysteme für Curriculum und Unterricht“) ergänzt (Baumert & Kunter, 2006).

Schließlich sind vom Konzept der pädagogischen Überzeugungen bzw. der Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ Konzepte und Modelle der „conceptual-change-Forschung“ abzugrenzen. Im Mittelpunkt von conceptual-change-Ansätzen stehen weniger die komplexen Überzeugungen, die Gedanken, Emotionen und Handlungsweisen umfassen, sondern Konzepte in der Art von domänenspezifischen, inhaltlich klar umrissenen kognitiven Einheiten, die zudem vornehmlich auf den naturwissenschaftlichen Bereich bezogen sind (Beerenwinkel, 2006; Chi, 1992; Vosniadou, 1994). Im Wesentlichen werden mit der „conceptual-change-Forschung“ Fehlkonzepte angesprochen, die aus einer wissenschaftlichen Perspektive heraus als Konzepte einer „falschen“ oder simplifizierten Repräsentation von wissenschaftlichem Wissen aufgefasst werden und in ein wissenschaftlich akzeptiertes Konzept umgewandelt werden sollen (Stark, 2002). Dieser Auffassung wird zumindest in Bezug auf die Entstehung solcher Fehlkonzepte widersprochen: Stark (2002) gibt dabei zu bedenken, dass einerseits der Fokus auf die Wissensbestände bzw. vorliegenden Konzepte ausschließlich defizitorientiert sei und dass andererseits „richtige“ Konzepte stets nur solche sind, die wissenschaftliches Wissen meinen. Zudem würden (Fehl-)Konzepte nicht unabhängig von Kontexten entstehen und der wissenschaftliche Kontext wäre nur einer von vielen (aber dennoch meist nur der Einzige, der anerkannt wird) (Stark, 2002). Stattdessen, so nimmt Stark (2017) an, werden Konzepte eher situiert erworben, „in sozialen, gesellschaftlichen und historischen Kontexten, in denen Personen miteinander und mit kulturellen Artefakten interagieren“ (Stark, 2002 S. 18). Soziale Kontexte beeinflussen somit die Bildung von (Fehl-)Konzepten durch das Erleben der Schulzeit in der Rolle als Schülerin oder Schüler und durch die hiermit verbundene Etablierung von Vorstellungen und Konzepten über den Ablauf von Unterricht. Gesellschaftliche und historische Kontexte prägen die Entwicklung von (Fehl-)Konzepten durch Sozialisierungs- und Enkulturationsprozesse, beispielsweise durch die Entwicklung des Bildungskanons einer christlich-abendländlich geprägten Gesellschaft oder durch historische Ereignisse, die Einfluss auf schulpolitische Strukturen haben (Stark, 2002).

Vor dem Hintergrund der dargestellten Ansätze und Systematisierungen können die Aspekte von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ für die vorliegende

Forschungsarbeit bzw. im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen wie folgt zusammengeführt werden: Subjektive Theorien bzw. Überzeugungen dienen der *Beschreibung, Erklärung, Prognose* und *Handlungsleitung* in Situationen, in denen spezifische unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen wird (Christmann et al., 1999; Dann, 1989; Groeben et al., 1988; Patry, 2014; Schreier & Groeben, 1999). Sie weisen einen Allgemeinheitsgrad auf, der nur auf den Geltungsbereich der Situation der unterrichtsmethodischen Entscheidung bezogen ist und nur im Rahmen dieser Situation werden situationsspezifische Handlungsempfehlungen generiert. Insofern werden Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ als „gegenstandsbezogene handlungsleitende Kognitionen“ aufgefasst (Blömeke et al., 2017b). Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ werden besonders in Situationen aktiviert, in denen die Lehrerinnen oder Lehrer unter Druck handeln oder von geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Grund einer spontan veränderten Situation abweichen müssen (Blömeke et al., 2017b; Törner et al., 2005; Wahl, 1991). Hierbei treten subjektive Theorien in ihrer handlungsleitenden und handlungsregulierenden Funktion in den Vordergrund, um die Wahrnehmung und Deutung der veränderten Situation besser zu bewältigen. Führt man die Systematisierungen zu pädagogischen Überzeugungen und subjektiven Theorien von Pajares (1994), Calderhead (1996) und Baumert und Kunter (2006) zusammen, so können für die vorliegende Arbeit vier Facetten von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ festgehalten werden: (1) epistemologische Überzeugungen (bezogen auf das Fach), (2) Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (einschließlich den Überzeugungen zur Lehrerpersönlichkeit; Bromme & Haag, 2004), (3) subjektive Theorien bzw. Überzeugungen über das Lernen von Schülerinnen und Schülern und die damit verbundenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen und (4) subjektive Theorien bzw. Überzeugungen über das Lehren in einem Fach, einschließlich subjektiver Zielvorstellungen (welches Ziel soll mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden). Die beiden zuletzt genannten Facetten sind für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung, da diese in Bezug zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen stehen. Hinsichtlich der Bezugsquellen werden im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ zudem aus kontextueller Perspektive betrachtet. So können subjektive Theorien durch Erfahrungen bzw. durch das Erleben von Situation, in denen unterrichtsmethodische Entscheidungen in unterschiedlichen Kontexten getroffen wurden, gebildet werden. Dies schließt die Erfahrungen aus der eigenen Schulzeit sowie die Erfahrungen aus der eigenen Unterrichtspraxis ein („Experience of what works best“-

Prinzip, Richards & Lockhart, 1994), die mit individuellen Präferenzen für Methoden und auch mit einem individuellen bzw. subjektiven Verständnis von wissenschaftsbasierten Lehr-Lernprinzipien einhergehen (Stichwort „Unterrichtsscripts“, Blömeke et al., 2017b). Darüber hinaus können unterrichtsmethodische Entscheidungen auch durch Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ angestoßen werden, die aus Autoritätsüberzeugungen stammen oder durch Erfahrungen aus zweiter Hand gebildet wurden (Rokeach, 1968), etwa durch informelle Wissenserwerbsphasen, zum Beispiel durch die Übernahme von bestimmten Lehr-Lernmethoden, die andere erprobt und die sich als „bewährt“ erwiesen haben. Schließlich können Bezugsquellen von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ auch persönlicher oder familiärer Natur sein.

Für Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ wurden seit den späten 1970er und frühen 1980er Jahren umfassende Forschungsbefunde hervorgebracht. Eine ausführliche Darstellung dieser Befunde kann in der vorliegenden Arbeit nicht geleistet werden. Es soll aber auf einige wenige, einschlägige, auch neuere und vor allem für die vorliegende Forschungsarbeit relevante Beiträge verwiesen werden. Dass subjektive Theorien die Handlungsentscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern beeinflussen, wurde bereits mehrfach angesprochen. Diese Wechselwirkung von subjektiven Theorien und unterrichtlichen Handlungen konnte in Studien mit jeweils unterschiedlichem Fokus gezeigt werden. In einer der früheren Studien von Dann et al. (1987) konnte gezeigt werden, dass die Komplexität von subjektiven Theorien mit dem erfolgreichen Handeln von Lehrerinnen und Lehrern korreliert. Ein deutlicher Befund war bei dieser Studie, dass die Komplexität der subjektiv-theoretischen Wissensbestände bei erfolgreichen Lehrerinnen und Lehrern größer ist als bei weniger erfolgreichen (Dann et al., 1987) und dass Lehrerinnen und Lehrer in Konfliktsituationen besser zurechtkommen, wenn sie in größerer Übereinstimmung mit ihren subjektiven Theorien handeln (Dann, 1989).

In der Studie von Fischler (2000) wurden Überzeugungen von angehenden Lehrerinnen und Lehrern über das Lehren und Lernen im Fach Physik untersucht. Fischler (2000) konnte zeigen, dass vorweg erfasste Vorstellungen zu Handlungsorientierungen, Unterrichtsprinzipien, interessens-, inhalts- und darstellungsbezogenen Prinzipien der befragten Lehrerinnen und Lehrer durch die Unterrichtspraxis verändert werden können. Die angehenden Lehrerinnen und Lehrer wurden im Vorfeld zu ihren Vorstellungen in den jeweiligen Bereichen befragt. Im Anschluss daran wurden Unterrichtsstunden der Lehrerinnen und Lehrer videografiert und in einem anschließenden Interview besprochen

(Fischler, 2000). So konnte beispielsweise für Vorstellungen zur Handlungsorientierung zunächst gezeigt werden, dass die Lehramtsstudierenden Erinnerungen an die eigene Schulzeit, in der das Experimentieren im Physikunterricht als spannend empfunden wurde, sowie an fachdidaktische Lehrveranstaltungen, in denen didaktische Modelle zur Handlungsorientierung vermittelt wurden, äußerten. Es konnte dann anhand der Interviews im Anschluss an die Unterrichtspraxis gezeigt werden, dass die mit diesen Erfahrungen verbundene Absicht, durch Experimente das Interesse der Schülerinnen und Schüler zu wecken und deren Kenntniserwerb zu fördern, durch die Unterrichtserfahrung zurückgedrängt bzw. die Vorstellungen hierzu verändert wurden. Es zeigte sich, dass die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler beim Experimentieren deutlich langsamer als angenommen verlaufen und dass der damit verbundene Zeitdruck dazu führte, dass die befragten angehenden Lehrerinnen und Lehrer Schülerinnen- und Schülerexperimente zukünftig eher weniger einsetzen wollten, da „in der Einschätzung der Studenten [sic] Lernfortschritte der Schüler [sic] höchst ungewiß sind“ (Fischler, 2000, S. 85). Die Vorstellung der interessens- und lernunterstützenden Funktion von Schülerinnen- und Schülerexperimenten wurde nach der Unterrichtspraxis weniger hoch bewertet, was letztlich auch zukünftige unterrichtsmethodische Entscheidungen zum Experimentieren im Physikunterricht beeinflussen dürfte (Fischler, 2000).

In neueren Studien wie der von Wischermeier (2012) konnten bei Grundschullehrerinnen und -lehrern subjektive Theorien bzw. Überzeugungen in Bezug auf eine kulturell und sprachlich heterogen zusammengesetzte Schülerschaft erfasst werden. Wischmeier (2012) konnte zeigen, dass Überzeugungen hinsichtlich der Verhaltensunterschiede von deutschen und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund bestehen und dass Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund geringere schulische Leistungen zugeschrieben werden. Zudem konnten Überzeugungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer beschrieben werden, die Einschätzungen hinsichtlich einer mangelhaften schulischen Unterstützung durch die Eltern von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund sowie eine Distanz zum deutschen Schulsystem beinhalteten (Wischmeier, 2012, S. 181). Im Unterschied dazu konnten Überzeugungen zur höheren (Arbeits-)Belastung durch Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund nicht bestätigt werden. Ein Ergebnis, das besonders den Überzeugungen zur geringeren Leistungserwartung widerspricht, so Wischmeier (2012), denn man könnte durchaus annehmen, dass Überzeugungen zur geringeren Leistungserwartung mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen einhergehen,

die die zusätzliche Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund (und somit eine höhere Belastung bedeuten) zum Ziel haben (Wischmeier, 2012, S. 181).

In ihrem Beitrag zum Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern verweisen Baumert und Kunter (2006) für den Kompetenzbereich „Überzeugungen/Werthaltungen“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 496) auf eine Reihe von neueren Studien, die Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von unterrichtlichem Handeln und unterrichtsmethodischen Entscheidungen untersuchen. Einige dieser Studien sind an die in dieser Arbeit angestellten Überlegungen durchaus anschlussfähig und sollen daher im Folgenden näher beleuchtet werden. So konnten Staub und Stern (2002) in einer Längsschnittstudie im Grundschulbereich am Beispiel mathematischer Wortprobleme und arithmetischer Aufgaben zeigen, dass Lehrerinnen und Lehrer mit kognitiv-konstruktivistischen Überzeugungssystemen im Unterschied zu Lehrerinnen und Lehrern mit direktiven, lehrerzentrierten Überzeugungen bessere Testergebnisse nach Ablauf eines Schuljahres bei ihren Schülerinnen und Schülern erzielten (Staub & Stern, 2002, S. 354). In einer Studie von Dubberke et al. (2006) wurde im Rahmen des COACTIV-Projekts am Beispiel des Fachs Mathematik untersucht, wie die Wirkung lerntheoretischer Überzeugungen über die Unterrichtsqualität (kognitive Aktivierung, instruktionale Unterstützung, Klassenraummanagement) vermittelt wird (Dubberke et al., 2008, S. 193). Ähnlich wie bei Staub und Stern (2002) stehen die lerntheoretischen Überzeugungen der Lehrerinnen und Lehrer im Mittelpunkt der Untersuchung. In Dubberke et al. (2008) wird hierbei der Begriff der „Transmissions-Überzeugungen“ eingeführt, mit dem Überzeugungssysteme beschrieben werden, die das Lernen als einen Prozess des Übersendens von Wissen von der lehrenden zur lernenden Person beschreiben (Dubberke et al., 2008, S. 194). Im Gegensatz dazu werden Überzeugungssysteme konstatiert, die auf konstruktivistischen Lerntheorien beruhen und daher unterrichtsmethodische Entscheidungen bewirken, die einen eher problemorientierten Unterricht fokussieren. Dubberke et al. (2008) gehen in ihrer Studie der Frage nach, ob diese Transmissions-Überzeugungen die Planung und Realisierung von Unterricht beeinflussen. Die lerntheoretischen Überzeugungen der Lehrerinnen und Lehrer wurden über Selbsteinschätzungen auf vier Skalen erfasst („Mathematik als Toolbox“, „Eindeutigkeit des Lösungswegs“, „Rezeptives Lernen durch Beispiel und Vormachen“, „Einschleifen von technischem Wissen“; Dubberke et al., 2008, S. 197). Die Merkmale von Unterrichtsqualität wurden durch Schülerinnen- und Schülerbefragungen erhoben. Zudem standen Leistungstests der befragten Schülerinnen und Schüler aus dem COACTIV-Projekt zur

Verfügung. Die Ergebnisse der Studie belegen, dass durch die Transmissions-Überzeugungen die Unterrichtsführung in basalen Qualitätsmerkmalen vorhergesagt werden kann. Lehrerinnen und Lehrer mit ausgeprägten Transmissions-Überzeugungen trafen unterrichtsmethodische Entscheidungen, die einen weniger kognitiv aktivierenden bzw. herausfordernden und konstruktiv unterstützenden Unterricht zur Folge hatten. Zudem zeigte sich, dass Transmissions-Überzeugungen vermittelt über die kognitive Aktivierung und instruktionale Unterstützung einen ungünstigen Einfluss auf die Lernleistungen der Schülerinnen und Schüler haben (Dubberke et al., 2008).

In einer Studie von Leuchter et al. (2006b) wurde der Zusammenhang von fachlich-pädagogischen Überzeugungen und handlungsleitenden Kognitionen zur Einführung der Satzgruppe des Pythagoras bei deutschen und schweizerischen Mathematiklehrerinnen und -lehrern untersucht. Leuchter et al. (2006b) gingen in ihrer Studie unter anderem der Frage nach, inwiefern sich ein konstruktivistisches Verständnis von Lehr-Lernprozessen in retrospektiv erfassten Begründungen von unterrichtsmethodischem Handeln und Entscheidungen in Unterrichtssituationen widerspiegelt. Die fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen wurden dabei anhand einer Befragung mit dem von Staub und Stern (2002) entwickelten Messinstrument zum „konstruktivistischen“ bzw. „rezeptiven“ Verständnis erfasst. Die fachlich-pädagogischen, handlungsleitenden Kognitionen wurden anhand eines Leitfadenterviews (Leuchter et al., 2006a) in sechs Dimensionen („Problembasierter Unterricht“, „Routineaufbau“, „Unterstützung des Verstehens“, „Direkte Instruktion“, „Adaptive Lernbegleitung“ und „Unterstützung selbstgesteuerten Lernens“) im Anschluss an eine Unterrichtseinheit und anhand einer gemeinsamen Rekapitulierung des Unterrichts erhoben (Leuchter et al., 2006b, S. 570). Mit den Ergebnissen konnte gezeigt werden, dass bei den deutschen Lehrerinnen und Lehrern ein rezeptives Verständnis von Lehr-Lernprozessen mit handlungsleitenden Kognitionen einhergeht, die eher den Routineaufbau und weniger das selbstgesteuerte Lernen umfassen. Entsprechend negative Zusammenhänge konnten für rezeptive Überzeugungsmuster und handlungsleitende Kognitionen gefunden werden, die konstruktivistische Lernarrangements (z. B. Unterstützung des Verstehens) betreffen. Konstruktivistische Überzeugungen hingegen standen sowohl bei den deutschen als auch bei den schweizerischen Lehrerinnen und Lehrern in keinem Zusammenhang mit den erfassten handlungsleitenden Kognitionen. Im Bild der vorliegenden Forschungsarbeit gesprochen, trafen die befragten Lehrerinnen und Lehrer unterrichtsmethodische Entscheidungen, die mit ihren rezeptiven Überzeugungssystemen übereinstimmten, und weniger mit ihren konstruktivistischen Orientierungen. Zur Erklärung dieser Ergebnisse

wurden unterschiedlich wahrgenommene belastende Rahmenbedingungen (Stichwort: Bezugsquellen) und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen herangezogen und deren Zusammenhänge mit fachlich-pädagogischen Überzeugungen und handlungsleitenden Kognitionen diskutiert (Leuchter et al., 2006b).

Schließlich verweisen Baumert und Kunter (2006) auf die Fallstudie von Törner et al. (2005), in der, wiederum am Beispiel einer Unterrichtsstunde in Mathematik gezeigt, anhand der „Teaching-in-context“-Theorie (Schoenfeld, 1998) die „Unstetigkeiten“ in Lehrprozessen untersucht wurden. Törner et al. (2005) fassen die unterschiedlichen Formen solcher Unstetigkeiten unter dem Begriff „Skriptwechsel“ zusammen (Törner et al., 2005, ohne pagina). Törner et al. (2005) nahmen dabei an, dass insbesondere spontane Skriptwechsel die Einflusskomponenten „Ziele“, „Wissen“ und „Überzeugungen“ (beliefs) der „Teaching-in-context“-Theorie offenbaren. Die Fallstudie legt eine kritische Unterrichtssituation dar, in der die Lehrperson auf Grund von Zeitdruck und Verständnisschwierigkeiten der Schülerinnen und Schüler von einer entdeckenden Unterrichtsgestaltung (hier: am Computer mit Excel) zu einer lehrerzentrierten Vorgehensweise wechselt (Lehrvortrag). Die Einflusskomponente des „Ziels“ blieb dabei weitgehend unberührt, da dies, so die Interpretation der Ergebnisse, eine „gewichtige Komponente darstellt, die nicht zu schnell zur Disposition gestellt wird, möglicherweise erst zuletzt“ (Törner et al., 2005, ohne pagina). Mit anderen Worten ausgedrückt: Das Erreichen des stundenbezogenen Ziels steht über der Wahl von unterrichtsmethodischen Entscheidungen bzw. es wird diejenige unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen, die am ehesten (oder auch am schnellsten) wahrscheinlich macht, dass das Lernziel erreicht wird. Törner et al. (2005) diskutieren darüber hinaus, ob der „dominante Einfluss der Fachstruktur“ (Törner et al., 2005, ohne pagina) spontane Skriptwechsel begünstigt. Vor dem Hintergrund, dass die Fachstruktur vielmals das primäre Skript (vor pädagogisch-psychologischen oder fachdidaktischen Skripten) darstellt, werden bestimmte auf die Fachstruktur bezogene Überzeugungen (beliefs) angeführt. So spielt etwa der Aspekt der Lehrökonomie eine Rolle, nämlich dann, wenn das Überzeugungsmuster der Übertragbarkeit von fachlich-logischen Deduktionsüberlegungen auch zeitökonomisch ist. Zudem sprechen Törner et al. (2005) die „Autoritätsqualität“ von Fachstrukturen an, die die Lehrerinnen und Lehrer in ihrer Überzeugung von der Rechtfertigungsnotwendigkeit, beispielweise gegenüber einem spontanen Lehrmethodenwechsel, entbindet (Törner et al., 2005, ohne pagina). Darüber hinaus können Überzeugungen gebildet werden, die am „normativen Referenzrahmen“ (Vokabeln der Fachstruktur) und am unterrichtsbezogenen

„Orientierungsrahmen“ der Fachstruktur ausgerichtet sind. Diese auf die Fachstruktur bezogenen Überzeugungen (beliefs), so die Annahme, tragen dazu bei, dass das Unterrichtsziel konstant gehalten und erreicht werden kann (Törner et al., 2005, ohne pagina; siehe auch Baumert & Kunter, 2006).

3.5 Konsequenzen für die vorliegende Untersuchung

Die in den drei vorangegangenen Kapiteln vorgetragenen Ausführungen zur theoretischen Fundierung und empirischen Befundlage zu den unter Punkt 3.1 eingeführten Wissenstypen (ausgenommen Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“) geben einen ersten Eindruck über die umfangreichen Wissensbestände, die Lehrerinnen und Lehrer im Laufe ihrer akademischen und berufspraktischen Ausbildung erwerben und die sogleich die Grundlage bilden (sollten) für jedwede unterrichtsmethodische Entscheidung. Noch einmal zur Rekapitulation: Der erste vorgestellte Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“ kann als „Wissenschaftliches Wissen über Regularitäten“ im Forschungsfeld der evidenzorientierten Praxis im Lehrberuf verortet werden. Auch der zweite Wissenstyp kann als „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ im Feld der evidenzorientierten Praxis im Lehrberuf verortet werden. Die hierbei angesprochenen „Theorien“ wurden einmal als wissenschaftliche Theorien im engeren Verständnis nach Patry (2014) und Zima (2017) sowie mit Stark (2017) im weiteren Sinn, also auch in der Form von einschlägigen pädagogischen und psychologischen Ansätzen, Modellen, Prinzipien und Konzepten, vorgestellt. Der dritte Wissenstyp wurde als „alltagsbasiertes Wissen über Theorien“ im Feld der „Subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern“ verortet. Subjektive Theorien umfassen Vorstellungen und Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern zu Lehr- und Lernprozessen, über das Fach, das sie unterrichten, sowie zur Rolle der Lehrperson bzw. zur eigenen Unterrichtspraxis. Sie spielen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen ebenfalls eine Rolle. Für die vorliegende Forschungsarbeit stellt sich die Frage, welche Rolle diese Wissenstypen bei der Rechtfertigung bzw. Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen in Abgrenzung zu anderen Wissensbeständen bzw. im Besonderen zu Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ spielen.

Mit Blick auf die empirische Befundlage scheinen alle drei Wissenstypen für das professionelle Handeln von Lehrerinnen und Lehrern bedeutsam zu sein. In Bezug auf Wissensbestände des Typs „Forschungsorientiertes Wissen“ ist bislang unklar, inwiefern

forschungsorientiertes Wissen als ein expliziter Zusammenhang zwischen bildungswissenschaftlichen bzw. empirischen Erkenntnissen und unterrichtsmethodischen Entscheidungen beschreibbar ist und ob ein solches forschungsorientiertes Wissen letztlich auch Einfluss auf das Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern hat. Unter anderem in den Studien von Hetmanek et al. (2017) und Rochnia und Trempler (2019) konnte gezeigt werden, dass Lehrerinnen und Lehrer externe Inhalte und Formen von Wissensquellen und – wenn auch sehr selten – auch bildungswissenschaftliche Forschungsergebnisse anführen und diese in Deutungszusammenhänge mit der Unterrichtspraxis bringen. Allerdings blieben die Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer und somit die Ergebnisse der Untersuchungen zunächst eher auf allgemeine Denk- und Handlungsweisen beschränkt oder wurden bestenfalls in Bezug auf hypothetische Entscheidungen bei der Unterrichtsvorbereitung angeführt. Der Fokus lag also weniger auf konkreten Situationen, in denen eine bestimmte unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen wurde. Auch hinsichtlich der Befunde für den zweiten Wissenstyp „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ ist noch unklar, inwiefern Kenntnisse zu wissenschaftlichen Theorien – auch bei Lehrerinnen und Lehrern mit langjähriger Berufserfahrung – vor allem bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen von Bedeutung sind bzw. zur Begründung angeführt würden. In Studien unter anderem von König und Blömeke (2009) und Voss et al. (2011) wurden Wissenstests eingesetzt, die fachliches, allgemein-pädagogisches und pädagogisch-psychologisches Wissen bei angehenden und bereits aktiven Lehrerinnen und Lehrern erfassen sollten. Die Wissenstests enthielten neben geschlossenen Fragenformaten, anhand derer eher deklarative Wissensbestände erhoben wurden, auch offene Fragestellungen, denen ein text- oder videobasiertes unterrichtsbezogenes bzw. das eigene professionelle Selbstverständnis betreffendes Szenario vorangestellt war, um prozedurales Wissen zu erfassen (Jüttner & Neuhaus, 2013a, 2013b; König & Blömeke, 2009; Voss et al., 2011). Die Ergebnisse der Studien deuten darauf hin, dass Lehrerinnen und Lehrer über Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ verfügen und dass diese Wissensbestände insbesondere im Hinblick auf die Interpretation von Situationen, die eine unterrichtsbezogene Handlung zeigen, eine wichtige Rolle spielen (König et al., 2014). Allerdings beziehen sich auch hierbei wieder die vorgebrachten bzw. erfassten wissenschaftlichen Wissensbestände nicht auf real stattgefundenen und selbst erlebte Episoden von Unterricht bzw. auf eigens getroffene unterrichtsmethodische Entscheidungen, sondern auf Video- oder Text-Vignetten, die zwar authentische, aber eben nur hypothetische oder wahrscheinlich auftretende unterrichtsbezogene Situationen

beinhalteten. Es bleibt daher noch offen, ob auf Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ in Abgrenzung zu anderen Wissensbeständen zur Begründung zurückgegriffen wird, wenn Lehrerinnen und Lehrer mit (Video-)Situationen konfrontiert werden, in deren Mittelpunkt eine eigene getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung in einer konkreten Unterrichtssituation steht. Zudem ist weitgehend empirisch ungeklärt, ob Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ möglicherweise als „simplifiziert wissenschaftliches Wissen“ spurenhafte durch andere Wissensbestände offenbart werden. Schließlich wurde dargestellt, dass Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ in vielerlei Hinsicht Einfluss auf das unterrichtsmethodische Handeln und Entscheiden von Lehrerinnen und Lehrern nehmen sowie auch im Zusammenhang mit anderen Wissensbeständen, etwa wissenschaftlichen Wissensbeständen (Patry, 2014) oder dem Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ („Unterrichtsscripts“, Blömeke et al., 2017b; „Experience of what works best“-Prinzip, Richards & Lockhart, 1994) auftreten können. Das Zusammenspiel von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ und unterrichtsbezogenen Handlungsweisen, wie etwa unterrichtsmethodischen Entscheidungen kann dabei als komplex beschrieben werden, was sich auch in der Vielfalt an unterschiedlichen Studien zur Erfassung von subjektiven Theorien bzw. Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern abzeichnet (Dubberke et al., 2008; Leuchter et al., 2006b; Staub & Stern, 2002; Törner et al., 2005). Zudem spielen auch die Wechselwirkungen zwischen den subjektiven Theorien und den sozialen Rahmenbedingungen und der schulischen Erfahrungspraxis (Stichwort: Bezugsquellen von subjektiven Theorien), durch die bzw. in der durch praktische Erfahrungen und durch Reflexionen über die Praxis subjektive Theorien und Überzeugungen gebildet und verändert werden, eine wichtige Rolle im Hinblick darauf, wie unterrichtsmethodische Entscheidungen getroffen werden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit stehen subjektive Theorien bzw. Überzeugungen über das Lernen von Schülerinnen und Schülern und subjektive Theorien bzw. Überzeugungen über das Lehren in einem Fach, einschließlich der subjektiven Zielvorstellungen sowie die damit verbundenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen im Fokus. In den Studien von Staub und Stern (2002), Dubberke et al. (2008), Leuchter et al. (2006b) und Törner et al. (2005) konnte gezeigt werden, dass Überzeugungen über das Lernen und Lehren (z. B. lerntheoretische Überzeugungen) Einfluss auf die Art und Weise haben, wie unterrichtsmethodische Entscheidungen getroffen werden. Offen bleibt dabei auch hier wieder die Frage, ob gewissermaßen in gegenläufigem Verständnis auch im Kontext der Begründung einer eigenen bereits getroffenen

unterrichtsmethodischen Entscheidung Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ oder Überzeugungen über das Lernen und Lehren in Abgrenzung zu anderen Wissensbeständen angeführt bzw. zur Legitimation der Entscheidung herangezogen werden. Da bei der Genese von subjektiven Theorien auch auf subjektive Daten zurückgegriffen (Blömeke et al., 2017), das heißt auf direkt beobachtbare Ereignisse Bezug genommen wird, bleibt zudem noch unklar, inwiefern diese realen Beobachtungen auch bedeutsam für die Genese von erfahrungsbasiertem Alltagswissen von Lehrerinnen und Lehrer sind.

4 Alltagsbasiertes Erfahrungswissen

Der Wissenstyp 4 „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ als ein nach der 4-Felder-Systematik (Tabelle 3.1) hergeleitetes alltagsbasiertes Wissen über Regularitäten kann durch die Annahme beschrieben werden, dass Lehrerinnen und Lehrer eine Vielzahl unterschiedlicher und dennoch typischer Unterrichtsgeschehnisse sowie verschiedene unterrichtsmethodische Maßnahmen und hierbei auftretende Interaktionen erleben (Berliner, 1992). Diese Erlebnisse werden über die Zeitspanne der beruflichen Praxis hinweg zu einem Wissensfundus angereichert. Gemeinhin wird dann von erfahrenen Lehrerinnen und erfahrenen Lehrern bzw. von Erfahrungswissen gesprochen. Inwiefern der Wissenstyp alltagsbasiertes Erfahrungswissen für unterrichtsmethodische Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern bedeutsam ist, soll in diesem Kapitel unter Rückbezug auf bestehende Konzepte zum erfahrungsbasierten Wissen sowie auf bisherige empirische Befunde zur Bedeutung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen aufgezeigt werden.

Nachfolgend werden daher zunächst eine Definition der Begriffe Erfahrung und Erfahrungswissen sowie ein Überblick über empirische Befunde zu alltagsbasiertem Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern gegeben.

4.1 Erfahrung und Erfahrungswissen

Die Bestimmung der Begriffe ‚Erfahrung‘ und ‚Erfahrungswissen‘ und deren empirische Erfassung im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen ist in der vorliegenden Arbeit Anspruch und Herausforderung zugleich. Wie eingangs bereits am Modell zum professionellen Kompetenzerwerb bei Lehrerinnen und Lehrern (Baumert & Kunter, 2006) angedeutet, wird der Begriff der „alltagsbasierten Erfahrung“ bzw. des „alltagsbasierten Erfahrungswissens“ zwar oftmals aufgegriffen und als bedeutsam für jegliche Form der Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern angesehen, verbleibt dann aber zumeist unreflektiert und ohne weitere Überlegungen zu möglichen empirischen Zugängen, geschweige denn zu Implikationen und Fördermaßnahmen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Es scheint zudem, als ob Beschreibungen und Erklärungen zum Phänomen der „alltagsbasierten Erfahrung“ bzw. des „alltagsbasierten Erfahrungswissens“ nicht nur

sehr facettenreich sind (Gruber & Mandl, 1996), sondern im Kontext von Lehrerinnen- und Lehrerbildung weitgehend auf dessen impliziten Charakter – und somit vermeintliche auf dessen empirischer Unbestimmbarkeit – beschränkt sind (Neuweg, 1999, 2005b, 2015; Polanyi, 1966). Die Impliztheit, die dem Wissen um die Erfahrung aus der alltäglichen Praxis zugeschrieben wird, stellt sich dabei allerdings kaum als nachteilig heraus, insbesondere, wenn es um die Legitimation von unterrichtsmethodischem Handeln von Lehrerinnen und Lehrern geht (Gruber, 2000). Der in diesem Zusammenhang häufig zitierte „Pädagogische Takt“ nach Herbart (1802/1991) meint beispielsweise jenes implizite und ‚vom Gefühl geleitete‘ Handeln einer Lehrerin oder eines Lehrers, das als essentieller Bestandteil des professionellen *Könnens* von Erziehenden und Lehrenden betrachtet wird. Auch andere Umschreibungen für alltagsbasiertes Erfahrungswissen und dessen Legitimationsfunktion für unterrichtsmethodisches Handeln finden Eingang in den Diskurs um Professionalisierungsbemühungen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Fenstermacher (1994) etwa beansprucht die Bezeichnung „practical knowledge“ (Fenstermacher, 1994, S. 6ff.) als Inbegriff für das erfahrungsgel leitete, praktische *Können* von Lehrerinnen und Lehrern, das zwar zumeist nicht direkt (empirisch) erfassbar, aber „im praktischen Diskurs durch die Urteilskraft des professionellen Lehrenden [als] rechtfertigungsfähig“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 483) gilt. Mit dem Aufkommen der Bestimmung von Lehrerbildungsstandards brachte Terhart (2002, S. 27) später eine sogenannte berufsbiografische Komponente in den Diskurs ein, nach der das praktische *Können* von Lehrerinnen und Lehrern als nicht formal erlernbares (Erfahrungs-)Wissen bezeichnet wird, also ein Wissen, das sich nur durch die reale (Berufs-)Praxis zeige und auch nur in ihr erworben und reflektiert werden könne (siehe auch Schön, 1987). Um sich dem Wissensbestand des „alltagsbasierten Erfahrungswissens“ von Lehrerinnen und Lehrern vor dem Hintergrund der vielfältigen Facetten zur Beschreibung von erfahrungsgel itetem, praktischem *Können* von Lehrerinnen und Lehrern und mit dem Versuch einer Definition zu nähern, muss zunächst der Blick auf das „Erfahrungen machen“ selbst gerichtet werden. Was sind Erfahrungen und wie werden sie im Kontext von unterrichtsmethodischem Handeln gemacht?

4.1.1 Erfahrungen machen

Eine weitverbreitete und gängige Heuristik ist die, dass Erfahrungen im Wesentlichen im Laufe mehrerer Berufs- oder Lebensjahre gemacht werden. Daraus folgt meistens auch die

Annahme, dass jemand, der viele Jahre einer Tätigkeit nachgegangen ist – sei es im Beruf oder in der Freizeit – viele Erfahrungen in dem Tätigkeitsfeld gesammelt hat und daher auch kompetenter handelt als jemand, der weniger lange derselben oder einer vergleichbaren Tätigkeit nachgegangen ist. Diese Annahme, dass eine langjährige Beschäftigung mit einem Gegenstandsbereich zum Erwerb von Erfahrungen führt, wird allerdings zumindest im Kontext der Expertiseforschung eher kritisch gesehen. So wird beispielweise von Gruber (2000) eingewendet, dass „die lange Auseinandersetzung [mit dem Gegenstandsbereich] eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung“ (S. 122) für das Entstehen von Erfahrungen (bzw. von Expertise) ist. Ausgangspunkt für den vorgebrachten Einwand sind vor allem empirische Befunde aus dem Bereich der Expertiseforschung, die zeigen, dass die Dauer der Beschäftigung nur eines unter vielen Kriterien für das Zustandekommen von Expertise bzw. für den Erwerb von Erfahrungen ist. Stattdessen spielen im Vergleich mit Personen, die als weniger erfahren eingestuft werden, vielmehr die Differenziertheit des Gegenstandsbereichs und die Spezifikation der von den Erfahrenen (bzw. Expertinnen und Experten) angewandten Handlungsstrategien (z. B. Problemlösestrategien) eine entscheidendere Rolle bei der Entstehung von Erfahrungen. Zudem geht damit einher, dass von einer Gleichbedeutung von Erfahrung und Expertise zunehmend Abstand genommen wurde (Gruber, 1999, S. 24).

Des Weiteren wird das ‚Erfahrungen machen‘ vielmals gleichgesetzt mit der umfangreichen ‚Anhäufung von Wissen‘. Auch hier kommt man nicht umhin, zunächst kognitionspsychologische Konzepte und Modelle zur Erklärung von Wissensrepräsentationen, die auch als Grundlage der Expertiseforschung gelten, heranzuziehen: Unter Rückbezug auf Anderson (1982, 1983) erfolgt der Erwerb von Wissen dabei auf drei Stufen. Zunächst wird deklaratives Wissen erworben, das dann in einem zweiten Schritt in prozedurales – also anwendbares Wissen – übersetzt bzw. kompiliert wird, was wiederum zur Automatisierung und Routinisierung der Anwendung von Wissen und somit zu ‚Erfahrung‘ führt. Anhand dieses Dreistufenmodells, das sich letztlich auch in der ACT-R- Theorie (Anderson, 1983) niederschlägt, kann die Erfahrung als ein auf Faktenwissen beruhendes, automatisiertes Handlungswissen gedeutet werden. Allerdings wird auch hier moniert, dass umfangreiches, angesammeltes Wissen nicht zwangsläufig zu erfolgreichem (und erfahrungsgelitetem) Handeln führt, insbesondere dann nicht, wenn Wissen als „träges“ und nicht anwendbares Wissen erworben wurde (Gruber, 1999, 2000; Mandl & Gerstenmaier, 2000; Quiñones et al. 1995).

Das Kriterium der Dauer einer Beschäftigung mit einem Gegenstandsbereich und das Kriterium des Erwerbs umfangreichen Wissens scheinen demnach (noch) nicht ausreichend zu sein, um zu beschreiben, was genau den Prozess des ‚Erfahrungen machen‘ ausmacht. Gruber (1999) führt hierzu an, dass der „richtige Erfahrungsbegriff“ (Gruber, 1999, S. 26) nicht ohne Bezugnahme auf individuelle Komponenten des ‚Erfahrungen machen‘ auskommt und rekuriert dabei auf das von Echterhoff (1992) vorgeschlagene Konzept zur ‚Erfahrungsbildung‘. Nach Echterhoff (1992), der den Erfahrungsbegriff im Kontext von Verkehrsbildung definiert, spielen neben kognitiven Faktoren, wie die zu Grunde liegenden Informationsverarbeitungsprozesse, auch motivationale und selbstreflexive Komponenten eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Erfahrung. Als entscheidender Einflussfaktor für die Bildung von Erfahrungen gilt dabei die dem Gegenstandsbereich entgegengebrachte subjektiv geprägte Bedeutungsrelevanz. Am Beispiel der Teilnahme am Straßenverkehr – sei es als Autofahrerin oder Fußgänger – erscheint dies schnell einleuchtend, da die begründete Wirkung des eigenen Handelns und die damit verbundenen und im schlimmsten Fall lebensbedrohlichen Konsequenzen freilich eine Rolle spielen (Echterhoff, 1992). Gruber (1999) attestiert hierzu, dass komplexe Situationen bzw. Episoden, wie sie etwa im Straßenverkehr erlebt werden, bei ähnlichem Komplexitätsgrad ebenso auch in anderen Bereichen, vornehmlich aber in beruflichen Kontexten vorkommen und dass auch hier die Annahme gemacht wird, dass Erfahrungen nicht nur durch die kognitive Verarbeitung und Repräsentation von Wissen definiert sind, sondern auch durch die subjektive Bewertung und intentionale Einschätzung des Gegenstandsbereichs in der erlebten Episode sowie die Rückwirkungen von Handlungen auf die eigene Person bzw. zukünftiges Handeln (Gruber, 1999, S. 27; Gruber et al., 2006). Das ‚Erfahrungen machen‘ bzw. die Erfahrungsbildung kann somit als ein eigenständiger Lernprozess verstanden werden:

„Erfahrung wird dann zum Lernen, wenn sie die Steuerung künftigen Handelns situationsgemäßer und sinnvoller macht. Sie entsteht also nicht dadurch, dass ein Individuum in eine Handlung involviert ist, sondern entwickelt sich in Form von Rückkoppelungsvorgängen zwischen dem Verhalten, der Bewertung des Verhaltens, dem Handlungsausgang und dessen Bewertung“ (Gruber, 1999, S. 27).

Dass ‚Erfahrungen machen‘ als Lernprozess verstanden wird, bedeutet somit nicht nur einen Informationsverarbeitungsprozess, bei dem motivationale und interpretierende Faktoren berücksichtigt werden, sondern auch, dass zukünftige, neue Situationen auf Grund von zuvor

gemachten Erfahrungen besser bewältigt werden können, vorausgesetzt die Erfahrungen wurden als solche wahrgenommen und reflektiert (Gruber, 1999; Porschen, 2008, S. 74ff.). Damit geht auch einher, dass der so beschriebene Lernprozess ‚Erfahrungen machen‘ durch weitere Merkmale von ausschließlich auf kognitiv- rationale Faktoren beschränkten Lernprozessen abgegrenzt wird. Gruber (1999) fasst diese Merkmale wie folgt zusammen: (1) Erfahrene verfügen über umfangreiches, anwendungsfähiges Wissen. (2) Das ‚Erfahrungen machen‘ kann beiläufig und unabhängig von einer Lehr- oder Lernabsicht erfolgen. (3) Der Lernprozess des ‚Erfahrungen machens‘ findet durch das Erleben von *subjektiv selbstrelevanten* Erlebnissen, Situationen oder Episoden statt. (4) ‚Erfahrungen machen‘ heißt zudem, dass das Erleben von Situationen und Episoden vor dem Hintergrund individueller emotionaler Betroffenheit bewusst oder unbewusst interpretiert und bewertet wird, um zukünftige Handlungsbereitschaften zu adaptieren (Gruber, 1999, S. 28; Gruber et al., 2006; Gruber & Hascher, 2011). Insofern kann ‚Erfahrungen machen‘ oder die Erfahrung als solche auch als „adaptive experience“, das heißt als ein systematischer, auf individueller Relevanzbewertung sowie Anpassungs- und Erweiterungsfähigkeit beruhender Lernprozess verstanden werden.

Im vorliegenden Forschungsanliegen wird das ‚Erfahrungen machen‘ bzw. die „adaptive experience“ im Zusammenhang mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen betrachtet. Lehrerinnen und Lehrer treffen im Laufe ihrer Berufstätigkeit eine Vielzahl von unterrichtsmethodischen Entscheidungen bei der Planung oder während der Durchführung von Unterricht. Eine jede getroffene und getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung kann dabei als episodisch selbst erlebtes Einzelerlebnis verstanden werden. Neben kognitiven Prozessen der „Informationsverarbeitung in Situationen“ (Gruber, 1999, S. 214) spielt noch die Komponente der subjektiv erlebten Relevanz von Situationen eine Rolle (Gruber, 1999, S. 213). Damit ist gemeint, dass das ‚Erfahrungen machen‘ beim Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen insbesondere auch dann stattfindet, wenn Lehrerinnen und Lehrer die Unterrichtssituation, in der die unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen wird, als selbstrelevant erleben (Gruber, 1999; Gruber & Hascher, 2011). Eine solche von Lehrerinnen und Lehrern als subjektiv bedeutsam wahrgenommene Unterrichtssituation kann beispielweise die Situation sein, in der eine Unterrichtsmethode (z. B. Gruppenpuzzle) nicht wie vorab geplant durchgeführt werden kann und die Lehrerin oder der Lehrer während der Unterrichtsstunde spontan entscheidet zu intervenieren, um das Lernziel der Stunde dennoch zu erreichen. Das Merkmal der individuellen Bedeutungsrelevanz ist dabei insofern gegeben, als dass der Gegenstandsbereich, das heißt

die unterrichtsmethodische Entscheidung für jede Unterrichtssituation neu interpretiert und bewertet werden muss, wobei nicht nur die eigene motivationale Ausrichtung und emotionale Betroffenheit (z. B. Zeitdruck, Belastung durch Unruhe), sondern auch die der in die unterrichtsmethodische Entscheidung involvierten Schülerinnen und Schüler eine Rolle spielen. Darüber hinaus bedeutet das episodische Erleben einer unterrichtsmethodischen Entscheidung, dass im Hinblick auf die Erfahrungsbildung die sich daraus ergebenden und mitunter auch unerwünschten Konsequenzen (z. B. ein Lernprozess wird durch eine gewählte Lehrmethode nicht erfolgreich gefördert) zur Adaption der unterrichtsmethodischen Entscheidung und somit zur Erweiterung von unterrichtsmethodischen Handlungsweisen führen.

4.1.2 Erfahrungswissen generieren

Mit dem durch das Erleben von subjektiv bedeutsamen Einzelepisoden angestoßenen Lernprozess der „adaptive experience“ können alltagsbasierte Erfahrungswissensbestände gebildet werden (Gruber, 1999, 2000), die neben anderen Wissenstypen, wie subjektiven Theorien oder wissenschaftlich ausgerichtetem Wissen, ihre Gültigkeit beanspruchen.

Das Forschungsfeld der Lehrerinnen- und Lehrerkognitionen gilt als federführend, wenn es um Erklärungen zur Generierung von Erfahrungswissen bei Lehrerinnen und Lehrern geht. Im Fokus der Forschungsinteressen stehen die Prozesse und Strukturen der Verarbeitung von Informationen bei Lehrerinnen und Lehrern, wobei im Wesentlichen die Anschauung vertreten wird, dass das unterrichtsbezogene Handeln von Lehrerinnen und Lehrern von der Interpretation der schulischen Umgebung, den verfolgten Zielen sowie der Nutzung und Bewertung von Informationen abhängig ist (Bromme, 2004). Beeinflusst wurden die Forschungsbemühungen zu Lehrerinnen- und Lehrerkognitionen durch kognitionspsychologische Ansätze aus der Expertiseforschung, die zur Erklärung von Kompetenzentwicklungsverläufen bei Ärztinnen und Ärzten herangezogen wurden (Boshuizen & Schmidt, 1992; Bromme, 2004; Schmidt & Boshuizen, 1993a, 1993b). Es konnte bereits in früheren Studien mit Medizinerinnen und Medizinern gezeigt werden, dass akademisch erworbenes, biochemisches und physikalisch-chemisches Fachwissen im Zuge der Erfahrungsbildung in erfahrungsgeladene klinische Wissensbestände integriert wird (Boshuizen & Schmidt, 1992). Diese Erkenntnis beruht vor allem auf Befunden, die gezeigt haben, dass Ärztinnen und Ärzte mit klinischer Erfahrung – also Erfahrung, die im Umgang

mit Patientenfällen und Krankheitsbildern erworben wird – dazu neigten, den Vorgang der Diagnoseerstellung, der typischerweise durch die Erhebung medizinischer Daten, das Aufstellen von Hypothesen, die Formulierung einer Diagnose und die Auswahl daraus folgender Behandlungsmöglichkeiten determiniert ist, abzukürzen und von der Erfassung der Symptome direkt zur Bestimmung von Behandlungsmaßnahmen überzugehen (Bromme 2004; Schmidt & Rikers, 2007). Es zeigte sich, dass die Ärztinnen und Ärzte mit klinischer Erfahrung offenbar eher über fallspezifisches bzw. situations- und anforderungsspezifisches Wissen verfügten, auf das in entsprechenden Situationen zurückgegriffen wurde. Es konnte darüber hinaus festgestellt werden, dass das biochemische und physikalisch-chemische Fachwissen nur dann von den Ärztinnen und Ärzten mit klinischer Erfahrung zusätzlich herangezogen wurde, wenn ein ungewöhnlicher oder komplexer Patientenfall vorlag (Rikers et al., 2000; Van de Weil et al., 2000). Auf der Grundlage kognitionspsychologisch fundierter Ansätze ging man deshalb davon aus, dass die Wissensbestände von Ärztinnen und Ärzten mit klinischer Erfahrung anders organisiert sind als von Ärztinnen und Ärzten ohne klinische Erfahrung. Der Einfluss von klinischen Erfahrungen führte offenbar zur qualitativen Veränderung von deklarativen (Fach-)Wissensbeständen. Biochemisches und physikalisch-chemisches Fachwissen, so die Annahme, wird im Verlauf der Kompetenzentwicklung im klinischen Erfahrungswissen „enkapsuliert“. Das Fachwissen geht dabei aber nicht verloren. Bei der alltäglichen Diagnose wird es allerdings nicht mehr bewusst verwendet, sondern nur mehr als integrierter Bestandteil innerhalb des klinischen Erfahrungswissens wirksam (Boshuizen & Schmidt, 1992; Schmidt & Boshuizen, 1993a). Dieser „Enkapsulierungstheorie“ zufolge wird das Wissen von Ärztinnen und Ärzten mit klinischer Erfahrung auch als kohärentes Wissen verstanden, das heißt, es wird ein Bezug von biochemischen und physikalisch-chemischen Daten und klinischem Wissen über Krankheitsbilder hergestellt und auf den Patientenfall bezogen bzw. angewendet. Diese anwendungsnahen und im alltäglichen Umgang mit Patientenfällen erworbenen, erfahrungsbasierten Wissensstrukturen wurden als „illness scripts“ bezeichnet, das heißt als integrierte Modelle einer Krankheit, die Wissen über den biochemischen und physikalisch-chemischen Kern der Krankheit sowie über typische Krankheitsanzeichen und Symptome enthalten (Boshuizen & Schmidt, 1992; Custers et al., 1998). Die „illness scripts“ werden dadurch gebildet, dass biochemisches und physikalisch-chemisches Wissen im Umgang mit realen Patientenfällen umgewandelt wird und als episodisches, klinisches Erfahrungswissen für zukünftige Diagnosevorgänge im Gedächtnis zur Verfügung steht. Ärztinnen und Ärzte mit einem solchen klinischen Fallerfahrungswissen können entschieden schneller

diagnostizieren, da die Wissensstrukturen bereits auf die jeweilige Fallspezifität der Situation zugeschnitten bzw. fallspezifisch organisiert sind (Charlin et al., 2007; Custers et al., 1998; Gruber, 2000; Schmidt & Rikers, 2007). Allerdings bedeutet dies auch, dass eine Voraussetzung für die Bildung von „illness scripts“ das Vorhandensein von biochemischem und physikalisch-chemischem Fachwissen darstellt, das auch dann wieder zur Verfügung steht, wenn auf die illness scripts“ nicht mehr zugegriffen werden kann, beispielsweise in besonderen, nicht routinemäßigen Patienten-Fällen (Boshuizen et al., 2012; Gruber, 2000).

Ob und inwieweit die „Enkapsulierungstheorie“ bzw. die Theorie der „illness scripts“ auf die Entstehung von Wissensbeständen vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ bei Lehrerinnen und Lehrern übertragen werden kann, ist bisweilen noch unklar. Es ist aber anzunehmen, dass Lehrerinnen und Lehrer sich wiederholende Erfahrungen in ähnlichen Situationen machen, etwa dadurch, dass ähnliche unterrichtsmethodische Entscheidungen (z. B. eine Gruppenarbeit initiieren oder eine Übung zur Aktivierung des Vorwissens einleiten) in mehreren Unterrichtssituationen getroffen werden. Darüber hinaus kann freilich auch die Annahme gemacht werden, dass Lehrerinnen und Lehrer durch die erste Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine einheitliche Wissensbasis in der Form von fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen in den Bezugsrahmen „Schule und Unterricht“ einbringen. Dieses Wissen kann dann durch die Begegnung mit realen Unterrichtssituationen in anwendungs- und handlungsnahen Wissensstrukturen umgewandelt werden bzw. in unterrichtsbezogenen, alltagsbasierten Erfahrungswissen „enkapsuliert“ und schließlich als subjektiv bedeutsames, episodisches Wissen von tatsächlichen Fällen im Gedächtnis abgelegt werden. Analog zu den „illness scripts“ wäre dann möglicherweise die Rede von *lesson scripts*, also integrierten Modellen von Lernsituationen im Unterricht, die Wissensstrukturen über den fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Kern der Lernsituation sowie Anzeichen und Bedingungen für das Gelingen des jeweiligen Lernprozesses (z. B. Verbesserung der Lernsituation) oder für mögliche Probleme beim Erreichen des Lernziels enthalten (z. B. mangelndes Vorwissen des Lernenden, niedrige Selbstwirksamkeitserwartungen des Lernenden, ungünstige motivationale Dispositionen) (Linsner, 2009). Lehrerinnen und Lehrer wären somit auch dazu befähigt, „unter Druck“ rasche unterrichtsmethodische Entscheidungen zu treffen (u. a. Wahl, 1991).²⁴

²⁴ Wie bereits unter Punkt 3.4 angesprochen, kann Lehrerinnen- und Lehrerhandeln auch mit dem Begriff der handlungsleitenden Kognitionen gedeutet werden (Blömeke et al., 2017). Es wurde hier von „Unterrichtsscripts“ gesprochen. Der Unterschied zu *lesson scripts* ist vor allem darin zu sehen, dass die Unterrichtsscripts – also die „mentalenen Repräsentationen zum Ablauf von Unterricht“ (Blömeke et al., 2017, S. 230) – als im Zusammenhang mit subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern verstanden werden (Blömeke et al., 2017).

Diese Annäherung in der Art von *lesson scripts* ist allerdings zunächst kritisch zu betrachten (vgl. Hetmanek et al., 2015): Durch das Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen können Lehrerinnen und Lehrer zwar (positiven oder negativen) Einfluss nehmen auf Lernprozesse und im weitesten Sinne auf Bildungsbiografien von Schülerinnen und Schülern (z. B. durch die Etablierung einer für den Lernprozess günstigen Fehlerkultur), ähnlich wie Ärztinnen und Ärzte durch die medizinische Diagnose und die daraus geschlussfolgerten Behandlungsmöglichkeiten auf den Heilungsprozess im jeweiligen Patientenfall Einfluss nehmen. Ein Unterschied besteht allerdings darin, dass die von Lehrerinnen und Lehrern getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen (und einer vorangegangenen Lehr-Lernstandsdiagnose) oftmals nicht nur einen einzelnen Lernenden („-Fall“) betreffen, sondern meist Gruppen von Lernenden (Stichwort: Binnendifferenzierung), den Klassenverband (z. B. Auswahl von Lernmaterialien wie Arbeitsblatt) oder den gesamten schulischen und außerschulischen Raum (z. B. Beratung in Elternsprechstunden zu metakognitiven Lernstrategien). Die Situationen, in denen unterrichtsmethodische Entscheidungen getroffen werden, können somit schnell sehr komplex werden, da nicht immer nur individuelle Dispositionen des Einzelfall-Lernenden berücksichtigt werden müssen, sondern auch Gruppendynamiken oder restriktive Rahmenbedingungen von Unterricht (z. B. Taktung der Unterrichtszeit). Den unterrichtsmethodischen Entscheidungen geht in der Regel auch eine Entscheidung darüber voraus, welches (Lern-)Ziel überhaupt erreicht werden soll. Die in diesem Zusammenhang von Bromme (2014) bezeichnete „große Freiheit bei [...] der Auswahl der möglichen Wege zur Zielerreichung“ (Bromme, 2014, S. 142) stellt ebenfalls einen Unterschied zu Handlungsweisen von Ärztinnen und Ärzten dar, deren Behandlungsentscheidungen unter wesentlich strengeren und medizinisch kontrollierten Bedingungen getroffen werden. Zudem können Lehrerinnen und Lehrer in Lernprozesse selbst involviert sein, etwa in der Funktion eines vorbildhaften Modells, und sind dadurch von der unterrichtsmethodischen Entscheidung selbst auch betroffen. Im Hinblick auf die Generierung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen durch das Erleben von Episoden stellt sich darüber hinaus auch die Frage, inwieweit sich Lehrerinnen und Lehrer, im Vergleich zu Ärztinnen und Ärzten, neben rationalen Beweggründen auch von subjektiven Theorien und Vorstellungen zur Wirksamkeit von unterrichtsmethodischen Entscheidungen sowie durch andere, unsystematisch gewonnene, persönliche Erfahrungen, wie etwa aus individueller Lern- und Schulsozialisation, leiten lassen (Hetmanek et al., 2015). Schließlich ist bisher auch weitgehend ungeklärt, ob und in welchem Ausmaß deklarative Wissensbestände (fachliches, fachdidaktisches und pädagogisches Wissen) als

Voraussetzung soweit gegeben sind, dass Lehrerinnen und Lehrer im Sinne der „illness scripts“-Theorie alltagsbasiertes episodisches bzw. fallbezogenes Erfahrungswissen generieren und ob in nicht-routinierten Fällen auf diese deklarativen Wissensbestände tatsächlich zurückgegriffen wird (vgl. Hetmanek et al., 2015).

Zusammenfassend betrachtet, bietet die Enkapsulierungstheorie zwar eine erste Erklärung für die Generierung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern. Es bleibt jedoch noch weitestgehend offen, inwieweit die Enkapsulierungstheorie auf den Bereich der Lehrerinnen- und Lehrerkognitionen bzw. auf die Prozesse der Generierung von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ angewendet werden kann. Darüber hinaus ist noch weitestgehend offen, ob, wie mit der Tabelle 3.1 (Punkt 3) dargestellt, alltagsbasiertes Erfahrungswissen lediglich auf mehr oder weniger systematisch erworbenen Alltagsbeobachtungen über regelmäßige Zusammenhänge zwischen einer Bedingung, z. B. einer unterrichtsmethodischen Entscheidung, und einer Folge, z. B. einem erhöhten Lernerfolg („Regularität“), beruhen kann.

Um die zu Grunde liegenden Mikromechanismen bzw. Informationsverarbeitungsprozesse bei der Generierung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen noch besser zu verstehen, kann zudem das Modell des „Dynamischen Gedächtnisses“ von Kolodner (1983) herangezogen werden. Kolodners Grundfrage war, wie ein Gedächtnis modelliert sein könnte, das Erfahrungen mit Episoden nutzt, um zukünftige Episoden zu verstehen und zu interpretieren (Kolodner, 1983). Das Modell des „Dynamischen Gedächtnisses“ beruht dabei zunächst auf den Grundannahmen der „Schema- und Scripttheorie“ (Gruber, 1999; Schank & Abelson, 1977). Schemata können als größere thematisch zusammenhängende Wissensstrukturen verstanden werden und beziehen sich auf Objekte und Sachverhalte. Ein untergeordneter Typ von Schemata sind Scripts, die Klassen von *Ereignissen* beschreiben sowie die Abfolge von Handlungsschritten bei diesen Ereignissen (Gruber, 1999). Im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern wäre beispielsweise das Wissen über „Gruppenpuzzle“ als ein Schema für eine Lehrmethode zum Gruppenlernen in Abgrenzung zu anderen Lehrmethoden im Gedächtnis abgespeichert. Die nacheinander folgenden Handlungsweisen zur Initiierung eines Gruppenpuzzles – Auswahl von Lernmaterial, Zuteilung der Gruppen, Bestimmung der Taktung der Arbeitszeiten, Moderation der Gruppen, usw. – stellen das dem Schema „Gruppenpuzzle“ untergeordnete und somit ebenfalls im Gedächtnis abgespeicherte Script dar.

Kolodner (1983) nimmt mit ihrem Modell vom „Dynamischen Gedächtnis“ zunächst an, dass analog zu Schemata und Scripts Erfahrungen in Form von generalisierten Episoden im episodischen Gedächtnis abgespeichert werden (Gruber, 1999). Generalisierte Episoden entstehen dadurch, dass Informationen aus Einzelerfahrungen bzw. einzelnen Episoden mit ähnlichen Ereignissen verglichen und Gemeinsamkeiten aus mehreren Episoden extrahiert werden. Die Informationen über ähnliche Merkmale werden dann zu Kategorien von Episoden zusammengefasst und verallgemeinert. Die so entstandenen kategorialen Gedächtnisstrukturen der verallgemeinerten Typen von Episoden werden als „Episodic Memory Organization Packets“ (E-MOP) – also als generalisierte Episoden – bezeichnet (Kolodner, 1983). Anhand dieser E-MOPs können Erfahrungen und Gedächtnisstrukturen ökonomischer organisiert werden, da nicht alle Merkmale jeder erlebten Episode im Gedächtnis abgespeichert werden müssen. Es wird mit dem Modell vom „Dynamischen Gedächtnis“ darüber hinaus postuliert, dass die Gedächtnisstrukturen der E-MOPs durch jede neue Erfahrung beeinflusst und reorganisiert werden. Dies geschieht über den Vorgang der Indexierung, das heißt, jede einzelne Erfahrung und auch jede neue Erfahrung wird durch Indizes in der generalisierten Episode repräsentiert. Indizes sind Merkmale, die die einzelne Episode von der generalisierten Episode unterscheiden. Jede neue Erfahrung bzw. Episode wird durch den Abgleich mit bereits vorhandenen generalisierten Episoden (E-MOPs) und anhand von markierten Indizes im Gedächtnis gespeichert. Die E-MOPs enthalten demnach neben dem Wissen zu Merkmalen der generalisierten Episode auch Informationen zu Abweichungen von der generalisierten Episode und sind damit flexibel und adaptierfähig. Das Erinnern eines Einzelereignisses bzw. einer Einzelepisode im Bild des „Dynamischen Gedächtnisses“ bedeutet dann, dass zunächst nach einem passenden E-MOP gesucht wird, das das verallgemeinerte Wissen zu einem Episoden-Typ beinhaltet. Anhand der mit dem E-MOP (bzw. der generalisierten Episode) verknüpften Indizes kann das gesuchte Einzelereignis abgerufen werden (Gruber, 1999). Die Indexierung ist somit auch für die Frage relevant, welches episodische Gedächtnis aktiviert und abgerufen werden soll, wenn in einer neuen Situation bzw. Episode agiert werden soll. Kolodner (1983) geht hierbei davon aus, dass die Indexierung ein Lernprozess ist, der dadurch gekennzeichnet ist, wie man die Ergebnisse einer Episode erklärt und für eine neue Episode anwendbar macht. In Bezug auf das Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen kann dies beispielsweise bedeuten, dass eine Lehrerin oder ein Lehrer bei der Unterrichtsvorbereitung für die Vermittlung eines komplexen oder kontrastiven Themas (z. B. Vor- und Nachteile der Gentechnik) mittels einer Gruppenarbeit nach einer im Gedächtnis abgespeicherten,

passenden Episode aus vergangenen Unterrichtsstunden sucht, um eine methodische Vorgehensweise für die Vermittlung des Themas in der kommenden Unterrichtsstunde zu eruieren. Dabei wird im Gedächtnis ein geeignetes E-MOP aufgerufen, das generelle Informationen zu Episoden, in denen komplexe oder kontrastive Themen behandelt werden, beinhaltet, sowie nach Indizes gesucht, die das Merkmal „Lernen in Gruppen“ repräsentieren. Wird dann den passenden Indizes gefolgt, können bestimmte Einzelepisoden sowie deren Ergebnisse im Gedächtnis rekonstruiert werden. Die Lehrerin oder der Lehrer könnte sich so beispielsweise an eine Einzelepisode erinnern, in der die Lehrmethode „Gruppenpuzzle“ bei der Erarbeitung des Themas „Klimawandel“ verwendet wurde und durch die jeweils einzelnen Schritte der Initiierung (Script) erfolgreich zum Erreichen des Lernziels beigetragen hat.

Aus instruktionspsychologischer Perspektive heraus wurde mit dem Modell des „Dynamischen Gedächtnisses“ darüber hinaus postuliert, dass die Generierung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen als ein Lernen aus Fallerfahrungen verstanden werden kann (Gruber, 1999, S. 74; Kolodner, 1992). Der Rückgriff auf fallbasierte Erfahrungen kann bedeuten, alte Erfahrungen zu nutzen, um neue Probleme zu verstehen und zu lösen oder, dass alte Lösungen angepasst werden, um neuen Anforderungen gerecht zu werden. Das Generieren von alltagsbasiertem Erfahrungswissen entspricht somit auch einem Problemlöseprozess, weil dabei nicht nur an eine frühere Situation erinnert wird, die der gegenwärtigen Situation ähnlich ist, um so ein neues Problem zu lösen, sondern auch, weil auf Erfahrungen zurückgegriffen wird, um Misserfolge zu verstehen oder Fehler zu eruieren. Alte Fälle und die mit ihnen abgespeicherten Erklärungen für gescheiterte oder fehlerhafte Lösungsversuche bzw. für das Verfahren zur Lösungsfindung können somit nützlich sein, um neue Situationen zu erklären und zu interpretieren oder um eine angepasste Lösung zu finden. Das Erklären im Sinne einer Reflexion der abgespeicherten Information über den Fall wird somit zur wichtigsten Aktivität beim Lernen aus Fallerfahrungen (Gruber, 1999, Kolodner, 1992; Kolodner & Simpson, 1986).

Für die vorliegende Forschungsarbeit kann Kolodners Modell vom „Dynamischen Gedächtnis“ insofern zum Verständnis der Generierung von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern“ beitragen, als dass unterrichtsbezogene Ereignisse sowohl durch generalisierte Episoden als auch durch Indizes im Gedächtnis gespeichert und in neuen Situationen abgerufen werden können. Mit dem Modell des „Dynamischen Gedächtnisses“ könnte zudem eine Aussage über die

Beschaffenheit von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ getroffen werden: Da die Speicherung von Erfahrungen stets auch mit Informationen über die in der Episode getätigten Handlungen erfolgt, setzt sich nach diesem Modell das alltagsbasierte Erfahrungswissen somit neben domänenspezifischen Informationen oder Strategiewissen auch aus Wissen über Handlungen und Handlungsverläufe sowie über die individuelle, motivationale und emotionale Betroffenheit in der jeweiligen Episode zusammen (vgl. Anderson, 1983; Gruber, 1999, S. 70). Jede erlebte Episode einer getroffenen bzw. getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung kann zugleich auch als eine fallbasierte Erfahrung verstanden werden. Die aus der Episode bzw. dem Fall gewonnenen Erfahrungen über die jeweilige getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung und die damit verknüpften Erklärungen der aus der Entscheidung resultierenden Ereignisse (z. B. die unterrichtsmethodische Entscheidung „Gruppenpuzzle“ führte zum erfolgreichen Gruppenlernen) können in zukünftigen Unterrichtssituationen oder Unterrichtsplanungen herangezogen werden.

4.1.3 Erfahrungswissen und unterrichtsmethodische Entscheidungen

Wie in den beiden vorangegangenen Kapiteln dargelegt, kann das alltagsbasierte Erfahrungswissen im Kontext von Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen und durch die „Brille“ kognitionspsychologischer Modelle als ein in Episoden abgespeicherter, fallbasierter Typ von Wissensbestand verstanden werden, der nicht nur Informationen über die in der Episode getätigten Handlungen, sondern auch Informationen über subjektiv-motivationale Bedeutungszuschreibungen beinhaltet sowie interpretierende und erklärende Faktoren, von denen zukünftige Handlungsbereitschaften beeinflusst werden. Gestützt werden diese Annahmen durch die veränderte Kognitionsforschung (Bromme, 2014, S. 5) und die mit Bromme (2014) damit einhergehenden grundlegenden Konzepte zum Expertenansatz bei Lehrerinnen und Lehrern. Vier Kernaspekte kennzeichnen diesen Wandel von der reinen Betrachtung von Informationsverarbeitungsprozessen bei Lehrerinnen und Lehrern hin zur Auffassung, dass Lehrerinnen und Lehrer – ähnlich den Expertinnen und Experten in anderen Berufsfeldern – Problemlöseprozesse durchlaufen (Bromme, 2014): Erstens werden im Zuge der veränderten Kognitionsforschung die von Lehrerinnen und Lehrern zu absolvierenden Aufgaben bei der Unterrichtsplanung und -durchführung als semantisch reichhaltige und eher schlecht strukturierte Problemsituationen betrachtet. Diese Problemsituationen werden als

verschiedene „Realitätsbereiche“ (Bromme, 2014, S. 5) interpretiert, deren Bewältigung nicht durch einfache Regelwerke, sondern nur unter Rückgriff auf Wissen über diese Realitätsbereiche möglich ist. Zweitens bedeutet die Betrachtung des Lehrerinnen- und Lehrerhandels im Kontext von Problemlöseprozessen auch, dass Probleme nur dann gelöst werden können, wenn überhaupt erst einmal ein Problemverständnis entwickelt wird, das sich unter anderem durch die Wahrnehmung von Problemen als solchen ausdrückt. Das bedeutet drittens, dass neben der Wahrnehmung von Problemen unter Einbezug unterschiedlicher Realitätsbereiche auch die Notwendigkeit einer Problemanalyse erkannt werden muss, da sich für semantisch reichhaltige Probleme auch die Zahl und Qualität möglicher Lösungswege erhöht (Bromme, 2014, S. 5). Viertens ist das Resultat von Problemlöseprozessen vom inhaltlichen Umfang und dem tatsächlichen Rückgriff auf das bereichsspezifische Wissen abhängig (Bromme, 2014, S. 6). Das bereichsspezifische Wissen umfasst laut Bromme (2014) dabei sowohl „Faktenwissen und theoretische Kenntnisse als auch Techniken, Faustregeln und Strategien für jeweils spezifische Probleme“ (Bromme, 2014, S. 6). Diese Aufzählung erinnert an die unter Punkt 3 vorgestellten Typen von Wissensbeständen (siehe Tabelle 3.1), die neben wissenschaftlich ausgerichteten Wissensbeständen auch alltagsbasierte Wissensbestände wie das alltagsbasierte Erfahrungswissen umfassen und mit Bromme eben auch durch „Techniken, Faustregeln und Strategien für jeweils spezifische Probleme“ beschrieben werden (Bromme, 2014, S. 6).

Dies steht somit auch im Einklang mit den Annahmen, die für die vorliegende Forschungsarbeit hinsichtlich der Typen von Wissensbeständen gemacht werden, die zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt werden: Das Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen bei der Unterrichtsplanung – wie etwa die Initiierung einer Gruppenarbeit zur Erarbeitung eines komplexen, kontrastiven Themas – geht mit komplexen Problemlöseprozessen einher, die nicht nur durch die Wahrnehmung und Berücksichtigung unterschiedlicher Realitätsbereiche (unterschiedlicher Vorwissensstand oder motivationale Dispositionen der Schülerinnen und Schüler) gekennzeichnet sind, sondern insbesondere auch von den Prinzipien der Entscheidungsfindung (Zielbestimmung, Nützlichkeits- und Präferenzabwägungen, Wahl) maßgeblich bestimmt werden. Zur Bewältigung solcher Problemsituationen muss bereichsspezifisches Wissen und somit auch fallspezifisches alltagsbasiertes Erfahrungswissen aus erlebten, subjektiv bedeutsamen Episoden herangezogen werden.

Vor diesem Hintergrund kann mit den Ausführungen von Bromme (2014) zum erweiterten „Wissensbild für den Expertenansatz“ (Bromme, 2014, S. 139ff.) mit Bezug auf den Lehrberuf ein noch detaillierterer Blick auf den Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ geworfen werden. Die Ausführungen von Bromme zum Expertenwissen von Lehrerinnen und Lehrern sind dabei insofern interessant, als dass weniger konkrete deklarativ erworbene Wissensbestände, wie etwa Fach- und Lehrbuchwissen im Vordergrund stehen, sondern vielmehr die Organisation aller Wissensbestände bei Lehrerinnen und Lehrern betrachtet wird. So ist erstens bezogen auf eine inhaltliche Komponente davon die Rede, dass das Wissen von erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern im Sinne von „kategorialen Schnitten, die Sachverhalte zusammenfassen“ (Bromme, 2014, S. 140), strukturiert ist. Das heißt auch, alltagsbasiertes Erfahrungswissen und somit auch solches Erfahrungswissen, das durch erlebte Episoden im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen erworben wird, wird durch die Wahrnehmung von Schülerinnen und Schülern und deren Verhaltens- und Handlungsweisen im Unterricht strukturiert und organisiert. Die Bildung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen wird durch die handlungsleitenden Anforderungen des Unterrichtens mitbestimmt und enthält demnach situationsspezifische „Aktivitätsstrukturen“ (Bromme, 2014, S. 140). Zweitens postuliert Bromme (2014), dass auf Grund der ausgeprägten Situationsbezogenheit die Wissensbestände – und somit auch der Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ – bei erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern umfangreicher sind, als bei Lehrerinnen und Lehrern mit weniger Unterrichtserfahrung: „Experten-Lehrer wissen mehr über die spezifischen Merkmale bestimmter unterrichtlicher Situationen“ (Bromme, 2014, S. 141). Die Situationsbezogenheit geht zudem mit einer „situationsangemessenen Deutung“ (Bromme, 2014, S. 142) einer zu planenden oder gerade stattfindenden Unterrichtssituation einher. Nach Bromme (2014) steht dabei das Lehrbuchwissen („Sachstruktur“, S. 142) stets in Relation zu den jeweils situationsspezifisch anvisierten Zielen und den damit verbundenen pädagogischen und didaktischen Handlungsweisen (z. B. das Treffen einer unterrichtsmethodischen Entscheidung) (siehe auch Punkt 2.2; Borko et al., 2008; Pfister et al., 2017). Insofern stellt das alltagsbasierte Erfahrungswissen einen nicht zu vernachlässigenden Wissensbestand dar, der dazu beiträgt, dass in Abwägung mit der Sachstruktur, die jeweiligen (neuen) Unterrichtssituationen „richtig“ gedeutet bzw. bewertet und die in ihr zu treffenden unterrichtsmethodischen Entscheidungen angemessen eingeordnet werden. Bromme (2014) führt in diesem Zusammenhang auch den Begriff „Denkstile“ (Bromme, 2014, S. 146) ein und konstatiert, dass Lehrerinnen und Lehrer im

Zuge von selbsterlebten Erfahrungen im alltäglichen Berufsleben ein eigenes, subjektiv geprägtes Professionswissen entwickeln. Bromme (2014) führt diese Annahme darauf zurück, dass die mintunter fachlich sehr unterschiedlichen Disziplinen, die von Lehrerinnen und Lehrern im Zuge der ersten Ausbildungsphase mehr oder weniger getrennt voneinander erlernt werden, kein konsistentes und kohärentes Wissensgefüge ergeben, auf das Lehrerinnen und Lehrer in komplexen Unterrichtssituationen zurückgreifen können. Stattdessen wird erst in der Begegnung mit realen Unterrichtsfällen, die per Definition als situationsspezifisch und episodisch gelten, „subjektiv konsistent- professionelle[s] Wissen“ (Bromme, 2014, S. 147) gebildet. Bromme (2014) verweist in diesem Zusammenhang auch auf die zumeist unvorhersehbaren und komplexen Anforderungen des Unterrichtens und das „Eigenleben“ (Bromme, 2014, S. 148) von schülerseitigen Lernprozessen, deren Bewältigung eher auf der Basis „modularer“, das heißt fall- und situationsspezifischer Wissensorganisation und weniger auf Kohärenz derselben beruhen. Wiederrum sind die gebildeten modularen Wissensseinheiten, die sich auf einen bestimmten Fall oder eine konkrete Episode beziehen, für sich genommen durchaus kohärent (Bromme, 2014). In diesem Zusammenhang greift Bromme (2014) schließlich noch den Begriff Schemata auf und konstatiert, dass Lehrerinnen und Lehrer durch die situationsbezogene und erfahrungsabhängige Organisation von Wissensbeständen in der Lage sind, eine bestimmte Ordnung in einer Problemsituation zu erkennen. Als Voraussetzung wird die Fähigkeit zur Abstrahierung von Wissensbeständen über konkrete Fälle benannt. Das heißt, man ist in der Lage, „neue Informationen als Instanzen eines bestimmten Typs oder einer Klasse von Informationen zu erkennen“ (Bromme, 2014, S. 151). Diese Annahmen stehen zu einem gewissen Grad auch im Einklang mit Kolodners Modell vom dynamischen Gedächtnis (Kolodner, 1983).

Für den Wissensbestand des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ bedeuten diese Annahmen, dass beim Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen fall- bzw. situationsspezifische und auf selbsterlebter Unterrichtsbeobachtung beruhende Wissensstrukturen für die jeweilige unterrichtsmethodische Entscheidung und deren Rahmenbedingung bzw. für Gruppen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen gebildet werden können. Die Wissensstrukturen zu konkreten Handlungsweisen, Bedingungen, Strategien und möglichen Hindernisse für zukünftige situationsspezifische unterrichtsmethodische Entscheidung sind dabei untereinander verknüpft und in sich schlüssig (Bromme, 2014). Der Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zeichnet sich nach den Annahmen von Bromme (2014) somit durch eine

auf selbsterlebten Episoden beruhende, fallspezifische Organisation des Wissens aus. Das wiederum hat zur Folge, dass zur Bewältigung von komplexen Unterrichtssituationen, in denen beispielsweise eine unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen wird, auch nur auf „lokale Ausschnitte des Wissens“ zu dieser Entscheidung zurückgegriffen werden muss (Bromme, 2014, S. 148ff.). Diese Ausschnitte des erfahrungsabhängigen Wissens sind dann als kohärente Wissenseinheiten bezogen auf den jeweiligen Fall zu verstehen.

Um bei der Bewältigung von komplexen und semantisch reichhaltigen Problemsituationen auf diese Ausschnitte des erfahrungsabhängigen Wissens zurückgreifen zu können, ist es eine Voraussetzung, dass durch optimale Bedingungen der Praxis genügend Gelegenheiten gegeben sind, dass stetig Episoden zu unterschiedlichen Unterrichtssituationen bzw. zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen selbst erlebt werden können. Das Verharren in einem bestimmten Stadium, zum Beispiel dem der erworbenen Kenntnisse aus der ersten oder zweiten Ausbildungsphase, sowie ungünstige Praxisbedingungen können für den Aufbau erfahrungsabhängiger Wissensstrukturen daher eher hinderlich sein (Gruber, 2007; Strasser & Gruber, 2013). Eine weitere Voraussetzung für die Bildung erfahrungsabhängiger Wissensstrukturen ist, dass eine permanente Auseinandersetzung mit erlebten fall- bzw. situationsspezifischen Episoden stattfindet und dass dabei auch Fachwissen zur Erklärung und Beurteilung der Bedeutung der Erfahrung, auch hinsichtlich subjektiver Relevanzzuschreibungen, zum Tragen kommt (Gruber, 1999). Dies bedeutet gleichzeitig, dass die Fähigkeit zum Erinnern an Episoden und zum Rekapitulieren von erfahrungsabhängigem Wissen sowie letztlich auch zur Explizierung erfahrungsabhängiger Wissensbestände vorausgesetzt wird.

Besonders hinsichtlich des Aspekts der Rekapitulierung und Explikation von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ stehen demgegenüber allerdings Ansätze, die – wie eingangs in diesem Kapitel bereits angeführt – eher auf den durchweg impliziten Charakter der Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ und somit auf deren Unbestimmbarkeit, das heißt deren Nicht-Explizierbarkeit verweisen (Dreyfus & Dreyfus, 1986; Neuweg, 1999, 2002, 2015; Polanyi, 1966). Der Diskurs wird insbesondere unter Bezugnahme auf Neuweg (v. a. 2002, 2015) geführt. Dabei liegt der Fokus darauf, dass implizite Wissensbestände zu keiner Zeit expliziert werden können und sich ausschließlich über das Handeln bzw. über konkrete Handlungsweisen einer Person ausdrücken. Im Gegensatz zu kognitionspsychologischen Ansätzen, anhand derer wie oben beschrieben Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes

Erfahrungswissen“ als durchaus bewusste, kognitive und reflexionstaugliche Komponenten zu verstehen sind (Schemata, Skripts; Punkt 4.1.2), bringt Neuweg (1999) eine intuitive Komponente ein. Damit ist eine Facette professioneller Kompetenz gemeint, die implizites Wissen als „ein Wissen, das in der Art und Weise zum Ausdruck kommt, in der er/sie [die Lehrerinnen und Lehrer] Situationen auffasst und auf sie reagiert“ (Neuweg, 1999, S. 363) und das letztlich auch ohne Rückbezug auf zu Grunde liegende Handlungsregeln (Schemata, Scripts) und Fachkenntnisse auskommt. Implizite Wissensbestände bilden nach Neuweg (1999, 2015) die Grundlage professionellen Könnens und Handelns. Es sind rein handlungsleitende, erfahrungsgebundene Wissensbestände, die sich ausschließlich im Vollzug einer Handlung zeigen und die auch nur durch „ein Lernen in Expertenkulturen und insbesondere in Meister-Lehrlings-Beziehungen“ (Neuweg, 2002, S. 29) erworben werden können. Neuweg (2002) stützt sein Postulat unter anderem auf empirische Untersuchungen von Clark und Peterson (1986), die zeigen konnten, dass Lehrerinnen und Lehrer sowohl bewusste, das heißt geplante als auch spontane Entscheidungen im Verlauf des Unterrichtsgeschehens treffen. Hinsichtlich der spontanen, entscheidungsträchtigen Handlungsweisen von Lehrerinnen und Lehrern nimmt Neuweg (2002) an, dass diese auf der Basis von implizitem Wissen situationsimmanent und daher intuitiv-professionell auftreten, ohne dass dabei selbstinstruktional über dahinterstehende Regeln oder Kognitionen sinniert wird. Eine retrospektive Rekapitulation der Handlungsweisen und der dahinterstehenden impliziten Wissensbestände oder gar eine auf wissenschaftlichem Wissen beruhende Begründung der getätigten spontanen, unterrichtbezogenen Entscheidung wäre nach Neuweg (2002) dann nur mehr die „Bewältigung einer Rekonstruktionsaufgabe“ (Neuweg, 2002, S. 14), die den Vorstellungen Außenstehender genügen muss (Neuweg, 2002, S. 15).

Neuweg rekurriert darüber hinaus auf das Modell von Dreyfus und Dreyfus (1986), das auf fünf Stufen die Genese von implizitem Wissen durch das Machen von praxisbezogenen Erfahrungen beschreibt. Auf der ersten Stufe („Novizen“) erwerben wenig erfahrene bzw. angehende Lehrerinnen und Lehrer noch einfache praktische Handlungsregeln und wenden diese meist noch ohne kontextuellen Bezug an. Eine solche Regel könnte beispielsweise lauten: „Zu Beginn einer jeden Unterrichtsstunde sollen die Schülerinnen und Schüler auf das Thema eingestimmt und zur Mitarbeit motiviert werden“. Diese Regeln werden als „Immer-und-überall-Regeln“ (Neuweg, 1999, S. 364) vermittelt und sollen zur Komplexitätsreduktion beitragen sowie den Berufseinstieg erleichtern. Auf der zweiten Stufe des „fortgeschrittenen Anfängers“ werden die zuvor erlernten Regeln im praktischen

Feld erprobt und von den Lehrerinnen und Lehrern in einen handlungsbezogenen Bedeutungszusammenhang gebracht. Es werden somit auch Fähigkeiten zur Ähnlichkeitswahrnehmung („Kennerblick“; Neuweg, 1999, S. 364) ausgebildet. Mit der dritten Stufe, die als „kompetenter Lehrer/kompetente Lehrerin“ betitelt wird, treten die einst erlernten Regeln zunehmend in den Hintergrund und werden durch eigene Zielsetzungen und das Abwägen von Handlungsalternativen sowie die damit verbundene Verantwortung für die Erreichung der gesetzten Ziele ersetzt. Die vierte Stufe – „geübte Lehrerin/geübter Lehrer“ – zeichnet sich dadurch aus, dass Einzelerlebnisse zu Mustern von Situationen verdichtet werden²⁵. Dadurch finden weniger Einzelanalysen von Situationen statt; vielmehr werden stattdessen Konstellationen von Situationen ganzheitlich erfasst und unterrichtsbezogene Handlungs- und Entscheidungsweisen, die sich als tauglich und bewährt erwiesen haben, eingesetzt (Neuweg, 1999, S. 365). Die fünfte Stufe, schließlich, auf der erfahrene Lehrerinnen und Lehrer das Label „Expertin/Experte“²⁶ erhalten, äußert sich dann durch die weiterführende Ausdifferenzierung der bisher gespeicherten Situationsmuster anhand weiterer, erlebter Episoden und Erfahrungen. Zudem werden bewährte Handlungsweisen weiter verfestigt und verstetigt, das heißt, *man weiß, was zu tun ist*, ohne dabei bewusst auf Kognitionen hinter den Handlungen zu rekurrieren (Dreyfus & Dreyfus, 1986; Neuweg 1999). Diese letzte Stufe bedeutet nach Neuweg (1999) dabei nicht den Abschluss der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung, sondern steht vielmehr für einen Entwicklungsschritt, der im Bild einer berufsbiografischen Entwicklung stetig fortgeführt werden sollte.

Die mit dem Dreyfus und Dreyfus- Modell (1986) postulierte Genese von implizitem Wissen durch die Verdichtung von selbst erlebten Erfahrungen und Episoden (die im Kontext der alltäglichen Praxis geradezu zwangsläufig so kommen muss) sowie von dem damit einhergehenden, zunehmenden Unvermögen, sich mit den eigenen Handlungsweisen und Kognitionen bewusst auseinanderzusetzen, bildet die Grundlage für die Skepsis gegenüber kognitionspsychologischen Ansätzen: Das Erklären und Bewerten solcher selbst erlebter Episoden und das aus der Interpretation der Ergebnisse der Episode gewonnene Wissen – so wie die Generierung von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ anhand kognitionspsychologischer Ansätze (Bromme, 2014; Gruber, 1999; Kolodner, 1983) diskutiert wird – kann nach Auffassung Neuwegs (2002, 2015) in dieser Weise gar nicht

²⁵ Anmerkung der Autorin: Die Parallelen zu Kolodners Modell zum „Dynamischen Gedächtnis“ (1983) werden dem geneigten Leser/der geneigten Leserin möglicherweise hier in den Sinn kommen. Sie werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit aber nicht weiter erörtert.

²⁶ Anmerkung der Autorin: Der Expertenbegriff ist hier nicht gleichzusetzen mit dem kognitionspsychologischen Begriff der „Expertise“ (vgl. Gruber, 1999)

stattfinden. Neuweg (2005b) konstatiert, dass im Fall einer Rekapitulierung von Handlungsweisen und den dahinterliegenden impliziten Wissensbeständen ein „Explikationsproblem“ (S. 563; siehe auch „Kategorienfehler“ in Neuweg, 1999; S. 14) vorliegt, nach dem das im (praktischen) Können einer erfahrenen Lehrerin oder eines erfahrenen Lehrers inkorporierte Wissen der Person selbst nicht als Wissen bewusst und zugänglich ist und daher auch nicht verbalisiert oder gar reflektiert werden kann. Bemühungen, dies dennoch zu tun, würden darin münden, dass einem externen Beobachter oder einer externen Beobachterin gegenüber versucht wird, Rechenschaft abzulegen, indem den situationsimmanenten und intuitiv-professionellen Handlungsweisen (und somit den impliziten Wissensbeständen) zusätzlich ein vermeintlich vorhandenes Regelwissen nachträglich zugeschrieben wird. Es bliebe dabei allerdings stets offen, inwieweit eine solche Explikation „einer mehr oder weniger systematischen Überschätzung des Bewusstseinsgrades der Handlungsregulation und insbesondere auch des Abstraktionsgrades der daran beteiligten Wissensbestände“ (Neuweg, 2005b, S. 564) unterliegt. Erfahrungswissen bzw. Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ werden mit Neuweg (1999, 2002, 2005b, 2015) somit als ausschließlich implizites und daher nicht zugängliches Wissen definiert. Erfahrungswissen und Können drücken sich vielmehr als subjektives „Gespür“ (Neuweg, 2005b, S. 565) für Zusammenhänge und Interdependenzen in Unterrichtssituationen bzw. in Situationen, in denen unterrichtsmethodische Entscheidungen getroffen werden, aus. Implizite, erfahrungsabhängige Wissensbestände würden ausschließlich in den Handlungs- und Verhaltensweisen einer Person sichtbar werden und nur von diesen Handlungs- und Verhaltensweisen könne man auf implizite Wissensbestände rückschließen (Neuweg, 2015).

Für die vorliegende Forschungsarbeit bedeuten die vorangestellten Ansätze und Positionen (Bromme, 2014; Gruber, 1999; Kolodner, 1983; Neuweg, 1999), dass die Generierung von Wissensbeständen vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ bei Lehrerinnen und Lehrern auf das Erleben, Erklären und Bewerten von episodischen Erlebnissen, in denen beispielweise unterrichtsmethodische Entscheidungen getroffen worden, zurückzuführen sind. Die dabei gebildeten Wissensstrukturen sind fallspezifisch organisiert und können somit auch bei der Bewältigung neuer Problemsituationen dienlich sein. Im Bilde der Ansätze Neuwegs (u. a. 1999) gesprochen, liegen erfahrungsbasierte Wissensbeständen zwar auch in Form einer Verdichtung von selbst erlebten Erfahrungen und Episoden vor. Ihre Anwendung in neuen (Unterrichts-)Situationen erfolgt jedoch größtenteils intuitiv, das heißt, sie sind implizit und weder außenstehenden Personen noch der jeweilig betroffenen

Person selbst zugänglich, sondern nur durch die Handlungs- und Verhaltensweisen einer Person sichtbar.

Eine Reflexion oder gar Explikation der Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ scheint zumindest im Lichte von Neuwegs Ansätzen (Neuweg, 1999, 2015) unmöglich zu sein. Aus der Perspektive kognitionspsychologischer Ansätze betrachtet, kann über einen Zugang zu Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ allerdings durchaus gemutmaßt werden. Als nützlich erweisen sich in diesem Zusammenhang erstens die Annahmen Grubers zum „Erfahrungslernen“ (Gruber, 1999; S. 131ff.) sowie die Annahmen zum Lernen aus Fällen (Kolodner, 1992). Ein solcher Zugang könnte über die Rekapitulation und Explikation von Fällen ermöglicht werden. Die Erinnerung an gelernte und erprobte Fälle und die damit verbundenen und weiterführenden Erfahrungen im Umgang mit neuen Problemsituationen und deren Bewältigung könnten eine Explikation von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ begünstigen. Zweitens wird im Kontext von arbeits- und organisationspsychologischen Ansätzen schon seit langem diskutiert, wie mit der Ressource „Erfahrung“ und deren Zugänglichkeit insbesondere im Hinblick auf Wissensmanagementprozesse in Arbeitsgemeinschaften, aber auch bezüglich Wettbewerbsvorteilen umgegangen werden kann (Herbig, 2001, S. 25; Nonaka & Takeuchi, 1995). Nonaka und Takeuchi (1995; siehe auch Medeni, 2006) bilden beispielsweise im sogenannten „SECI-Modell“ ab, wie die fortwährende Transformation von implizitem zu explizitem Wissen und umgekehrt erklärt werden kann. Implizites Wissen – und darunter werden auch Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ verstanden – wird durch Externalisierung in explizites Wissen umgewandelt, etwa über verbale Sprache, Reflexion oder das Ausarbeiten von Konzepten, das heißt von Fällen (Nonaka & Takeuchi, 1995). In diesem Zusammenhang wird ebenfalls häufig über den Ansatz der „possible access“-Position (Herbig, 2001; O'Brien-Malone & Maybery, 1998; Reber, 1989) diskutiert, welcher besagt, dass „Erfahrungen, die durch Tätigkeit in einem Bereich wechselnder Aufgaben und Anforderungen entstanden sind, [...] in einem stärkeren Maß der Verbalisierung zugänglich [werden]“ (Bredl, 2005, S. 52f). Erfahrungsbasierte Wissensbestände können somit expliziert werden, wenn ein enger Situationsbezug vorliegt, das heißt, wenn die subjektiv wahrgenommene, praktische Beschäftigung sowie die Auseinandersetzung mit dem Gegenstandsbereich und den damit einhergehenden Handlungen in ausreichendem Maß gegeben sind.

Vor diesem Hintergrund soll die Blickrichtung auf das in der vorliegenden Arbeit zu untersuchende Phänomen des Wissensbestands vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen noch einmal geschärft werden: Zunächst kann festgehalten werden, dass erfahrungsbasierte Wissensbestände offenbar nur zu einem Teil implizit vorliegen und dass diese expliziert bzw. verbalisiert werden können, wenn sie unter günstigen Praxis-Bedingungen und mit großer Nähe zur konkreten Handlung erworben wurden (Herbig, 2001). Mit dem Postulat von Bromme (2014, S. 73ff.) zur kategorialen Wahrnehmungsfähigkeit von Lehrerinnen und Lehrern wird der Standpunkt zur Möglichkeit der Explikation und Verbalisierung von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ sowie der damit verbundene Forschungszugang zu diesen Wissensbeständen für die vorliegende Arbeit bekräftigt. Mit dem in der vorliegenden Arbeit besonderen Fokus auf „unterrichtsmethodische Entscheidungen“, die regelmäßig im Rahmen von Unterrichtsvorbereitung und -durchführung auftreten, sind zugleich auch der Gegenstandsbereich und die damit verknüpften Handlungen angesprochen. Es wird daher erstens angenommen, dass mit den Handlungen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung darstellen, erfahrungsbasierte Wissensbestände verknüpft sind, die in episodischer Form (Kolodner, 1983) vorliegen und deren Zugänglichkeit durch die Nähe zur Handlung der unterrichtsmethodischen Entscheidung, bei deren Realisierung diese Wissensbestände herangezogen werden, gegeben ist. Eine Explikation ist also möglich, da die Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ an die praktische Handlung der unterrichtsmethodischen Entscheidung geknüpft sind. Die Tätigkeit der unterrichtsmethodischen Entscheidung unterliegt zudem, wie unter Punkt 2.1 dargelegt, einem Entscheidungsprozess, der durch die Komponenten „Zielbestimmung“, „Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzungen“ und „Wahl/Handlung“ (Pfister et al., 2017) bestimmt ist. Wird eine unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen bzw. gewählt und schließlich auch durchgeführt, so geschieht dies auf der Basis eines vorangestellten *Ziels*, einer Beurteilung des Nutzens einzelner Handlungsoptionen und deren Konsequenzen sowie einer Präferenzeinschätzung gegenüber den zur Wahl stehenden Handlungsalternativen (Bagozzi & Dholakia, 2004, Pfister et al. 2017; Schulze, 2006). Das mit der Tätigkeit der unterrichtsmethodischen Entscheidung verknüpfte erfahrungsbasierte Wissen bezieht sich dabei insbesondere auf die Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzungen, die wiederum in Bezug zu dem anvisierten Ziel stehen. Vor diesem Hintergrund wird somit zweitens angenommen, dass unterrichtsmethodische Entscheidungen stets an ein Ziel geknüpft sind

(Schulze, 2006) und dass dieses Ziel bewusst und eben *nicht implizit* ist. Daran schließt sich letztlich auch die dritte Annahme an, dass eine unterrichtsmethodische Entscheidung und das Wissen aus vorangegangenen Episoden zu dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung (Wissen im Sinne von Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzungen) an das jeweilige Ziel geknüpft sind und über eine Verbalisierung dieses Ziels somit auch an besagte erfahrungsbasierte Wissensbestände über ähnliche Situationen, in denen ein ähnliches Ziel erreicht werden sollte, gelangt werden kann. Um dies noch einmal zu verdeutlichen, soll das von Neuweg (2002) häufig angeführte Beispiel von dem „Lehrer, der spontan ein Blitzlicht vorschlägt, weil er den Eindruck hat, dass in der Klasse ‘etwas nicht stimmt’“ (Neuweg, 2002, S. 11), herangezogen werden. Neuweg (2002) argumentiert, dass der Lehrer in dem Beispiel auf der Grundlage von implizitem, handlungsleitendem Wissen agiert und daher nicht in der Lage sei, zu erläutern, „was er sich dabei gedacht habe“ (Neuweg, 2002, S. 13). Dennoch ist aber vor dem Hintergrund der dargelegten Aspekte zu Entscheidungsprozessen nicht mehr von der Hand zu weisen, dass mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung „Blitzlicht“ wohl auch ein Ziel verfolgt wurde, nämlich adaptiv auf die ungünstig verlaufende Lernsituation zu reagieren und diese zu verbessern. Der Lehrer in dem Beispiel agiert nicht nur handlungsorientiert, sondern auch zielorientiert. Eine Explikation dieses Ziels und somit auch der dahinterliegenden erfahrungsbasierten (oder freilich auch wissenschaftlich ausgerichteten) Wissensbestände erscheint plausibel, insbesondere, weil das Ziel in Bezug auf eine sehr konkrete, aktuelle Situation formuliert werden kann, die so oder in ähnlicher Weise vermutlich in anderen Unterrichtssituationen schon erlebt worden ist.

Nachfolgend werden einschlägige empirische Befunde zu Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ von Lehrerinnen und Lehrern vorgestellt, die die zuvor vorgestellten konzeptuellen Perspektiven untermauern und den aktuellen Forschungsstand aufzeigen sollen.

4.2 Befunde zu alltagsbasiertem Erfahrungswissen

Die empirische Befundlage zu Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ von Lehrerinnen und Lehrern, und dies insbesondere im Kontext von Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen, ist insgesamt eher spärlich bis kaum vorhanden. Dies ist insofern zunächst nachvollziehbar, als dass der Erwerb von

Erfahrung und die damit verknüpfte Generierung von Erfahrungswissen ein längerfristiger, komplexer (Lern-)Prozess ist und auch eine Alltagspraxis voraussetzt, in der unterschiedliche Erfahrungen gemacht bzw. episodische Einzelerlebnisse erlebt und reflektiert werden können. Eine flankierende Begleitforschung, die den Erwerbsprozess von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen im Allgemeinen und im Speziellen bei Lehrerinnen und Lehrern empirisch nachzeichnet, scheint kaum leistbar zu sein (Gruber & Hascher, 2011) und ist eher auf die Betrachtung von Einzelfällen beschränkt (u. a. Hericks, 2006). Untersuchungen von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“, die zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt werden, lassen sich bisweilen kaum finden. Stattdessen zeichnet sich im Zusammenhang mit alltagsbasiertem Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern eine empirische Befundlage ab, die eher durch heterogene Schwerpunktsetzungen charakterisiert ist. Im Mittelpunkt einer Vielzahl von empirischen Beiträgen steht beispielweise die Beforschung von Berufsbiografien, die erfahrungsabhängige Professionalisierungsprozesse häufig im Zusammenhang mit berufsbezogenen Sozialisierungsprozessen und Aspekten von Organisationsstrukturen sowie unter dem Blickwinkel des lebenslangen Lernens betrachten (z. B. Ernst, 2018; Fabel-Lamla, 2006; Hedtke, 2020; Hericks, 2006; Müller-Fohrbrodt et al., 1978; Paseka, 2008; für einen Überblick siehe: Herzog, 2014; Kunze & Stelmaszyk, 2008). Im Fokus solcher berufsbiografischen Befunde und Forschungsanliegen stehen vor allem Bemühungen zur Rekonstruktion von Entwicklungsschritten, die von Lehrerinnen und Lehrern über Ausbildungs- und Berufsphasen hinweg sowie auch in Bezug auf private Biografien, gesellschaftliche Veränderungen oder historische Ereignisse durchlebt wurden und die daher für die eigene berufliche Tätigkeit prägend sind (siehe z. B. zum Einfluss von lebensgeschichtlichen Erfahrungen aus Jugendsportvereinen und Wehrdienstzeiten zur Thematik „Bewegen“ auf die Berufstätigkeit von Sportlehrerinnen und -lehrer bei Volkmann, 2008; oder zur Bedeutung von gesellschaftspolitischen Umbrüchen wie die „Wende“ für die Entwicklung von beruflicher Identität und berufsbezogenem Wissen und Handeln von ostdeutschen Lehrerinnen und Lehrern bei Reh, 1996). Das Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern ist dabei insofern für die Erkenntnisgewinnung relevant, als dass es zur retrospektiven Narration von Erlebnissen sowie zur Reflexion und Interpretation von Erinnerungen beiträgt. Wenn es um die empirische Aufarbeitung von Berufsbiografien und Lebenszyklen von Lehrerinnen und Lehrern geht, stellen, auf einer Makroebene betrachtet, alltagsbasierte Erfahrungswissensbestände somit eher ein Merkmal der individuellen Lebensgeschichte dar und sind weniger auf einer Mikroebene auf die

Begründung von konkreten, situationsabhängigen, unterrichtsmethodischen Entscheidungen ausgerichtet.

Darüber hinaus findet sich eine andere Schwerpunktsetzung im Zusammenhang mit Wissensbeständen vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ in einer ganzen Reihe an empirischen Befunden wieder, die im Einklang mit kognitionspsychologischen Ansätzen sowie der Expertiseforschung hervorgebracht wurden. Als Kernelement dieser Befunde kann die häufig angeführte Gegenüberstellung von erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern – die als „Experten-Lehrer“ bezeichnet werden – und weniger erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern herausgestellt werden („Kontrastiver Ansatz“, Gruber, 1999, S. 20). Der Begriff vom Experten-Lehrer bzw. der Experten-Lehrerin wird dabei zurückgeführt auf den Expertise-Begriff, nach dem eine solche Person als Experte oder Expertin bezeichnet wird, die „auf einem bestimmten Gebiet dauerhaft – nicht zufällig oder singuläre – sehr gute Leistungen zeigt“ (Gruber, 1999, S. 20; siehe auch Berliner, 2004). Darüber hinaus wird der Experten-Person eine gewisse Handlungskompetenz zugeschrieben, die sich auf der Basis von umfangreichem Wissen und einem guten Gedächtnis durch flexible Problemlösefähigkeiten und Entscheidungsstärke, die Verfügbarkeit von Routinen sowie durch die Einbettung in eine Expertinnen- und Experten-Gemeinschaft ausdrückt („Vier-Komponenten-Modell“ zur Handlungskompetenz in Gruber et al. 2006). Im Vergleich dazu wird demzufolge eine Person, die in einer bestimmten Domäne (noch) keine Leistungen erzielt hat und die Merkmale zur Handlungskompetenz nicht trägt, als Novize bzw. Novizin bezeichnet (Ericsson, 1996; Gruber, 1999). Das Können von Experten-Personen wird im Rahmen der Expertiseforschung zudem stets im Kontext einer konkret bestimmbar, gut strukturierten Domäne verortet (Gruber, 1999). Eine Übertragbarkeit der angeführten Merkmale und Aspekte des Expertise-Ansatzes auf Lehrerinnen und Lehrer bzw. auf die von Lehrpersonen ausgeführten Handlungsweisen ist allerdings nicht ohne weiteres möglich (Gruber, 1999). Wie bereits oben schon mit Bromme (2014) angeklungen, scheint besonders die Bestimmung einer klar umrissenen, gut strukturierten Domäne für den Tätigkeitsbereich von Lehrerinnen und Lehrern auf Grund der hohen Situations- und Fallspezifität von Unterrichtsgeschehen eher abwegig (Bromme, 2014; Kolodner, 1983; zum Diskurs der Bestimmung von domänenspezifischem und domänenübergreifendem Wissen siehe auch Hetmanek et al., 2018). Der daher von Bromme (2014) eingeführte Ansatz der „lokale[n] Ausschnitte des Wissens“ (Bromme, 2014, S. 148ff.), die zur Bewältigung von schlecht strukturierten und komplexen Problemsituationen herangezogen werden, kann als Pendant

zur Bestimmung der Domänenspezifität im Rahmen der klassischen Expertiseentwicklung verstanden werden (Gruber, 1999, S. 21).

Um in Anbetracht der Fülle an empirischen Befunden, in deren Mittelpunkt kontrastive Vergleiche zwischen angehenden Lehrerinnen und Lehrern und Experten-Lehrpersonen stehen, einen groben Überblick zu erlangen, erscheint es zunächst hilfreich einen Blick auf die frühen Studien zu Lehrerinnen- und Lehrerkognitionen zu werfen, die aus dem Wirkungskreis der Expertiseforschung hervorgingen. Wie auch in späteren Studien bevorzugt, stand bereits in den ersten empirischen Untersuchungen zur Expertise von Lehrerinnen und Lehrern vorwiegend der Aspekt der Wahrnehmung und Deutung von Unterrichtssituationen im Fokus der Forschungsarbeiten (Gruber, 1999). In Anlehnung an die methodische Herangehensweise in Studien zur Expertise bei Schachspielern (de Groot, 1946; siehe u. a. auch Connors et al., 2011; Gruber, 1991; Gruber et al., 1994) konnte gezeigt werden, dass Experten-Lehrpersonen im Vergleich zu Novizen-Lehrpersonen Unterrichtssituationen als pädagogisch-didaktisches Gesamtbild im Sinne von „typisch“ oder „untypisch“ Unterrichtsabläufen wahrnehmen und Unterrichtsphasen kohärenter und präziser strukturieren (Berliner & Carter, 1986; Carter et al., 1987; Leinhardt & Greeno, 1986; Sabers et al., 1991). Experten-Lehrpersonen scheinen überdies besser als Novizen-Lehrpersonen in der Lage zu sein, Unterrichtsgeschehnisse genauer und abseits von Sichtstrukturen unmittelbarer zu erkennen und auftretende, teils auch nicht sichtbare, Probleme zu lokalisieren (Carter et al., 1988; Chi et al., 1981). Es wurde vermutet, dass die Experten-Lehrpersonen ihre Einschätzungen auf Basis zugrundeliegender, „eigener Erfahrungen“ tätigen und dass die Entwicklung von Expertise im Lehrberuf mit einer Zunahme von Handlungsfähigkeiten einhergeht (Berliner, 2001; Bromme, 2014; Klein & Hoffman, 1993). Zudem konnte gezeigt werden, dass erfahrene Lehrerinnen und Lehrer weniger Details von Schülerinnen- und Schülerbeschreibungen erinnern als angehende Lehrerinnen und Lehrer (Berliner, 1987). Dieser Befund wurde bei Bromme (2014) als Ergebnis einer „praktischen [und] kognitiven Komplexitätsreduktion“ (Bromme, 2014, S. 141ff.) bei Experten-Lehrpersonen interpretiert, die sich aus der Bewältigung einer Vielzahl an ähnlichen Situationen des Unterrichtsgeschehen ergibt (Clark & Peterson, 1986). Auch wenn die tatsächliche Beschaffenheit der damit angedeuteten Erfahrung und der daraus möglicherweise resultierenden Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ in den Befunden empirisch unberührt bleibt, eröffnen diese Erkenntnisse eine auf den Lehrberuf bezogene Vorstellung von der Genese von Erfahrungswissen, die vor allem „eine situationsangemessene und schnelle Anwendung des bereits vorhandenen

Wissens“ (Gruber & Hascher, 2011, S. 15) sowie die Fähigkeit von Lehrerinnen und Lehrern, Ähnlichkeiten und Unterschiede von Unterrichtssituationen zu erkennen und zu deuten (Bromme, 2014), meint. Vor diesem Hintergrund wurden später weitere Studien hervorgebracht, die den Kontrast zwischen Experten-Lehrpersonen und Novizen-Lehrpersonen im Hinblick auf die Wahrnehmung und Interpretation von Unterrichtsgeschehnissen aufgreifen und diskutieren. Als wegweisend und einschlägig können hierbei vor allem Beiträge und empirische Befunde zum Konzept „Teacher Noticing“ (Sherin et al., 2011; van Es, 2011; van Es & Sherin, 2008) sowie zum Konzept der „Professional Vision“ (u. a. Jahn et al., 2014; Seidel & Prenzel; Seidel & Stürmer, 2014) gesehen werden. Es konnte in diesen Studien beispielweise gezeigt werden, dass auf der Grundlage einer Kompetenzstruktur von aufeinanderfolgenden Analyseschritten der differenzierten „Beschreibung“, der wissenschaftlich fundierten „Erklärung“ und der „Vorhersage“ von Unterrichtsgeschehnissen Unterschiede in der Qualität von Unterrichtsanalyse zwischen Experten-Lehrpersonen und Novizen-Lehrpersonen auftreten (Seidel & Prenzel, 2008). Die Experten-Lehrpersonen zeigten bei den Analyseschritten „Erklären“ und „Vorhersagen“ deutlich bessere Ergebnisse als die Novizen-Lehrpersonen. Gleichzeitig zeigten die Novizen-Lehrpersonen zwar die besseren Werte beim Analyseschritt „Beschreiben“, jedoch verbunden mit einem Defizit in der tiefenstrukturellen Differenziertheit der Beschreibungen (Seidel & Prenzel, 2008). Die Befunde wurden dahingehend interpretiert, dass die Experten-Lehrpersonen offenbar über stärker vernetzte Wissensstrukturen verfügten, die sich im Laufe der Berufstätigkeit und auf Grund von Erfahrung entwickelt haben und die Experten-Lehrpersonen dazu befähigen, „komplexe Situationen auf der Basis von größeren Sinneinheiten wahr[zunehmen] und [...] Ereignisse auf der Basis dieser Wissensseinheiten [einzuordnen]“ (Seidel & Prenzel, 2008, S. 214; Seidel & Stürmer, 2014). Auch in Bezug auf unterrichtsbezogene Handlungen und Handlungsentscheidungen konnten Unterschiede zwischen Experten-Lehrpersonen und Novizen-Lehrpersonen festgestellt werden. Bei Jacobs et al. (2010, 2011) wurde untersucht, wie Lehrerinnen und Lehrer mit unterschiedlichem Expertisegrad mit Lern- und Denkprozessen von Schülerinnen und Schülern umgehen bzw. welche Art von Handlungsentscheidungen auf Basis von Schülerinnen- und Schüleräußerungen getroffen werden. Jacobs et al. (2010) postulierten Kompetenzfacetten von Teacher Noticing, die die (1) Wahrnehmung und das (2) Verständnis für Lernstrategien der Schülerinnen und Schüler sowie die daraus geschlussfolgerten (3) Handlungsentscheidungen der Lehrerin oder des Lehrers umfassen (Jacobs et al., 2010, S. 172ff.). Zudem wurde angenommen, dass das

Teacher Noticing im Zuge einer Unterrichtssituation nahezu parallel und implizit stattfindet. In einer Studie mit angehenden Mathematiklehrerinnen und -lehrern konnte gezeigt werden, dass die Lern- und Denkprozesse der Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf die drei Kompetenzfacetten (noch) nicht systematisch und eingehender von den Novizen-Lehrpersonen berücksichtigt werden (Jacobs et al., 2011). Es wird aber angenommen, dass diese Kompetenzen im Rahmen der Aus- und Fortbildung gefördert werden können und dass Lehrerinnen und Lehrer ihre Fähigkeiten im Bereich des Teacher Noticing mit zunehmender Erfahrung im Feld der Praxis verbessern (Jacobs et al., 2011).

Nichtsdestotrotz scheint ein gemeinsames Merkmal vieler Studien zur Kontrastierung der Wahrnehmungs- und Deutungsfähigkeit von erfahrenen und weniger erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern weiterhin die Unbestimmtheit der Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ von Lehrerinnen und Lehrern zu sein. Es entsteht der Eindruck, dass das Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern lediglich als Kriterium zum Zwecke der Unterscheidung von Experten- und Novizenlehrpersonen herangezogen wird; eine Unterscheidung, die oftmals auch nur auf zwei Stufen vollzogen wird, nämlich der Stufe der „angehenden Lehrpersonen“ („pre-service-teachers“) und Lehrerinnen und Lehrern, die sich nicht mehr in der ersten oder zweiten Ausbildungsphase befinden („in-service-teachers“). Die Einteilung in Experten- und Novizenlehrpersonen, die letztlich auch indirekt eine Legitimationsgrundlage für die Studienergebnisse darstellt, erfolgt zudem oftmals durch das Urteil einer „kompetenten dritten“ Person (Gruber, 1999, S. 21) oder schlichtweg durch die Erfassung der absolvierten Berufsjahre, die, wie oben bereits dargelegt, zwar „eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung“ (Gruber, 2000, S. 122) für das Entstehen von Erfahrungen darstellen.

Neben den beiden bisher vorgestellten Schwerpunktsetzungen im Zusammenhang mit empirischen Befunden zu Wissensbeständen vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ gibt es wenige, aber dennoch erwähnenswerte Forschungsarbeiten, die sich der Unbestimmtheit von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen annehmen. Als eine weitere interessante Herangehensweise an die empirische Erfassung von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ wird die Studie von Goodson et al. (2019a) vorgestellt. Ziel der Studie war es, Zusammenhänge von Erfahrungen beim Erlernen bestimmter Lehrstrategien während des Lehramts-Vorbereitungsdienstes („Teacher Preparation Experiences“; entspricht der zweiten Ausbildungsphase) und der Effizienz dieser Lehrstrategien im Hinblick auf den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern

empirisch zu erfassen. Es sollte eine Aussage darüber getroffen werden können, welche Aspekte des Vorbereitungsdienstes verbessert und wie Lehrerinnen und Lehrer noch gezielter auf ihre beruflichen Tätigkeiten vorbereitet werden können. An der Studie nahmen insgesamt 3300 US-Grundschullehrerinnen und -lehrer teil, die sich gerade im ersten, zweiten oder dritten Berufsjahr befanden und die die Fächer Mathematik und/oder „English-language-arts“ unterrichteten. Die Unbestimmtheit von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen sollte in der Studie dadurch aufgelöst werden, dass die Lehrerinnen und Lehrer gebeten wurden, Angaben über die Art und den Umfang von Erfahrungen zu machen, die mit dem Erlernen von bestimmten Lehrstrategien während des Vorbereitungsdienstes zusammenhingen. Die Lehrstrategien wurden dabei basierend auf 13 übergeordneten Lehrkompetenzen in zwei Kategorien operationalisiert: (1) "Schaffung einer produktiven Lernumgebung" und (2) "Förderung analytischer Denkfähigkeiten" (Goodson et al., 2019b, S.17). Für jede der 13 übergeordneten Lehrkompetenzen wurden fünf Lehrstrategien als Item entwickelt. So wurde beispielsweise für die Lehrkompetenz „Providing Feedback that helps student learning“ unter anderem das Item „Using questions, prompts and assessments to regularly monitor student understanding and diagnose misconceptions or errors in thinking“ formuliert (Goodson et al., 2019b, S. 20). Die Art der Erfahrung wurde durch die Lerngelegenheit, anhand derer Erfahrungen gemacht wurden, operationalisiert: (a) während des Seminars oder Kurses, (b) durch die Beobachtung anderer Lehrenden, (c) durch die Praxis im Klassenzimmer oder (d) durch das Feedback zur eigenen Unterrichtspraxis. Über Selbsteinschätzungsskalen auf einer Skala von eins bis fünf, wobei fünf „sehr oft“ und eins „nie“ bedeutete, gaben die Lehrerinnen und Lehrer an, in welchem Umfang sie im jeweiligen Kontext Erfahrungen mit dem Erlernen einer der Lehrstrategien erworben hatten. Die Feststellung der Effektivität der erlernten Lehrstrategien im Unterricht wurde über eine einfache Einschätzung der Lehrbeiträge der Lehrerinnen und Lehrer über ein Schuljahr hinweg vorgenommen. Als Grundlage für die Einschätzung des Erfolgs der Lehrbeiträge wurden die Lernleistungen der Schülerinnen und Schüler über reguläre Leistungstests am Ende eines jeden Schuljahres erhoben. Das Effektivitätsmaß einer Lehrerin oder eines Lehrers ergab sich dann aus dem Durchschnitt der Differenz zwischen den beobachteten und den vorhergesagten Leistungsergebnissen der Schülerinnen und Schüler. Lehrerinnen und Lehrer mit positiven Effektivitätsmaßen hatten demnach Schülerinnen und Schüler, die im Durchschnitt bei den Leistungstests am Jahresende besser abschnitten als andere Schülerinnen und Schüler mit ähnlichen Ausgangsleistungsniveaus und demografischen Merkmalen. Anhand von Regressionsmodellen wurden Zusammenhänge der Lernleistungen

der Schülerinnen und Schüler und der Häufigkeit und Art der Lerngelegenheiten, in denen Erfahrungen beim Erwerb von Lehrstrategien während des Vorbereitungsdienstes gemacht wurden, getestet. Die Ergebnisse der Studie zeigten zunächst, dass die Mehrheit der Lehrerinnen und Lehrer während des Vorbereitungsdienstes über alle Kompetenzbereiche bzw. Lehrstrategien hinweg zumindest über einige Erfahrungen verfügen. Über alle Lehrkompetenzen bzw. Lehrstrategien hinweg wurde von den Lehrerinnen und Lehrern angegeben, dass sie während des Vorbereitungsdienstes die meisten Erfahrungen mit Lehrkompetenzen, die zur Initiierung und Aufrechterhaltung eines günstigen Lernklimas beitragen, gemacht hatten (z. B. „Maintaining a positive classroom climate“, „Managing student behavior to maximize learning time“ oder „Productive use of classroom time“; Goodson et al., 2019a, S. 22). Ausgenommen allerdings schienen Lehrstrategien zu sein, die dem Kompetenzbereich „Effective Instruction for English“ zugeordnet waren. Hier berichteten die Lehrerinnen und Lehrer, dass sie im Vergleich zu den anderen Kompetenzbereichen deutlich weniger Erfahrungen gemacht hatten (Goodson et al., 2019a, S. 23ff.). In Bezug auf die vier Möglichkeiten der Lerngelegenheiten gab eine Mehrheit der Lehrerinnen und Lehrer an, zumindest einige Erfahrungen während des Vorbereitungsdienstes mit den Lehrstrategien gemacht zu haben. Das „Lernen im Kurs bzw. im Seminar“ war über alle Kompetenzbereiche bzw. Lehrstrategien hinweg dabei die häufigste Art der Lernmöglichkeit, durch die Lehrerinnen und Lehrer Erfahrungen machen konnten, gefolgt von Lernmöglichkeit des „Beobachtens anderer Lehrender“. Bemerkenswert ist, dass die Lernmöglichkeit zum Erwerb von Erfahrungen, die durch das Erleben der eigenen „Praxis im Klassenzimmer“ gemacht wurden, über alle Lehrstrategien hinweg nur an dritter Stelle stand. Die „Feedbackgabe zur eigenen Unterrichtspraxis“ wurde am seltensten als Lerngelegenheit zum Erwerb von Erfahrungen angegeben (Goodson et al., 2019a, S. 27). Hinsichtlich der Unterrichtseffektivität zeigten die Ergebnisse, dass Erfahrungen zu Lehrstrategien der Kategorie "Schaffung einer produktiven Lernumgebung" (Goodson et al., 2019a, S. 17), die am häufigsten durch die Lerngelegenheiten „Praxis im Klassenzimmer“, gefolgt von „Beobachtung anderer Lehrender“ und „Feedbackgabe zur eigenen Unterrichtspraxis“ gewonnen wurden, einen positiven und statistisch signifikanten Zusammenhang mit der Effektivität des Englisch-language-arts-Unterrichts hatten. Außerdem waren die durch die Lerngelegenheit „Praxis im Klassenzimmer“ erworbenen Erfahrungen positiv und signifikant mit der Effektivität des von den Lehrerinnen und Lehrern gehaltenen Mathematikunterrichts verbunden (Goodson et al., 2019a, S. 33ff.). Im Gegensatz dazu zeigten die Ergebnisse, dass Erfahrungen mit Lehrstrategien zur Förderung

analytischer Denkfähigkeiten in keinem Zusammenhang mit der Unterrichtseffektivität standen. Erstaunlich ist bei diesen Ergebnissen auch, dass die Lerngelegenheit „Lernen im Kurs bzw. im Seminar“ und somit die daraus gewonnenen Erfahrungen in keinem Zusammenhang mit der Unterrichtseffektivität standen, obwohl diese Lerngelegenheit als Häufigste für den Erwerb von Erfahrungen über alle Lehrkompetenzen hinweg angegeben wurde (Goodson et al., 2019a).

Ungeachtet der Grenzen der Studie, die vor allem durch Messfehler bei der Selbsteinschätzung der Erfahrung, der Zusammensetzung der Stichprobe sowie bei der Erhebung der Unterrichtseffektivität gegeben sein können, zeigen die Ergebnisse der Studie dennoch interessante Tendenzen hinsichtlich der Wahrnehmung und Verortung sowie der Relevanz von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen. Die berichteten Erfahrungswissensbestände bezogen sich zunächst nur auf den Zeitraum des Vorbereitungsdienstes. Erfahrungen, die außerhalb des Vorbereitungsdienstes erworben wurden, aber möglicherweise trotzdem für die Lehrtätigkeit relevant sein könnten (z. B. schulsozialisierungsbezogene Erfahrungen oder außerschulische Erfahrungen), werden in der Studie nicht berücksichtigt. Immerhin zeigt die Studie aber, dass es im Rahmen des Vorbereitungsdienstes unterschiedliche „Erfahrungsräume“ gibt bzw., dass die Herkunft erfahrungsabhängiger Wissensbestände verschieden verortet und unterschiedlich stark ausgeprägt sein kann. Die Lehrerinnen und Lehrer gaben an, dass sie am häufigsten Erfahrungen im Kontext von Lerngelegenheiten während des „Seminars oder Kurses“ gemacht haben, weniger durch die eigene „Praxis im Klassenzimmer“ und am seltensten durch das „Feedback zu eigenen Unterrichtspraxis“. Erfahrungen konnten beispielsweise durch das Beobachten Anderer erworben werden oder durch Selbsttätigkeit und Üben. Auffällig ist hierbei, dass die Eigenschaften der angeführten Erfahrungsräume unterschiedlich angelegt sind und insofern wohl auch nicht als vergleichbar gelten können. Unklar bleibt bei der Studie demnach auch, wie die jeweiligen Lerngelegenheiten inhaltlich und didaktisch gestaltet waren. Zudem erscheint es durchaus verwunderlich, dass die Lehrerinnen und Lehrer angaben, die meisten Erfahrungen im Kontext der Lerngelegenheit „Seminar oder Kurs“ gemacht zu haben. Im Bild kognitionspsychologischer Ansätze würde man eher vermuten, dass in Seminaren oder Kursen zunächst vermehrt deklarative Wissensbestände erworben und weniger Erfahrungen im Transfer dieser Wissensbestände im Praxisfeld gemacht werden. Denkbar wäre zwar, dass im Sinne einer Approximation an die Praxis (Grossman et al., 2009) im Rahmen der Seminare und Kurse praktisches Üben in Form von „Microteachings“ stattgefunden haben könnte. Es bleibt allerdings nur eine

Spekulation und zeigt letztlich auch an, dass der Erfahrungsbegriff bzw. das Verständnis von der Generierung von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen nicht nur kaum thematisiert wurde, sondern auch, dass die Facetten von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen nicht als getrennt voneinander berücksichtigt wurden. Immerhin konnte mit der Studie gezeigt werden, dass Erfahrungen auf unterschiedlichen Wegen und insbesondere auch durch das Erleben von Praxisfällen – sei es durch das „Beobachten anderer Lehrender“ („Fremdfall“) oder durch die eigene Praxis – gewonnen werden können und dass zumindest einige Erfahrungen aus diesen Praxisfällen anhand von Feedback reflektiert wurden. Darüber hinaus zeigt die Studie, dass erfahrungsabhängige Wissensbestände, die vorrangig in praxisbezogenen Kontexten erworben wurden, bedeutsam sind für unterrichtsmethodische Entscheidungen, hier vermittelt über die eingesetzten Lehrstrategien der Kategorie "Schaffung einer produktiven Lernumgebung", die zumindest im untersuchten Fach English-language-arts zu einer besseren Lernleistung bei den Schülerinnen und Schülern geführt hat. Ob diese erfahrungsabhängigen Wissensbestände in der Form von subjektiv bedeutsamen Episoden abgespeichert werden bzw. ob eine fallspezifische Organisation der Wissensstrukturen vorliegt, kann nur gemutmaßt werden.

Dass bestimmte Erfahrungsräume und insbesondere der Einfluss von Personen oder Personengruppen (z. B. Auszubildende) bei der Entwicklung von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen eine Rolle spielen, konnte auch in den Längsschnitt-Fallstudien von Santagata und Yeh (2016) gezeigt werden. Auf der Grundlage des Kompetenzmodells von Blömeke et al. (2015) war das Forschungsanliegen der Studie, die Prozesse der Reflexion und Bewertung von Wahrnehmung, Interpretation und Entscheidungsfindung in Unterrichtssituationen im Fach Mathematik als zentral für die professionellen Lehrkompetenzen herauszustellen. Die Studie wurde im Zuge eines größeren Projekts durchgeführt, das die Auswirkungen eines videogestützten Mathematik-Methodenkurses auf das Wissen, die Überzeugungen und die Unterrichtspraktiken von angehenden US-Lehrerinnen und -Lehrer am Ende der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung und während der ersten zwei Berufsjahre untersuchte. Aus diesem Kurs wurden für Längsschnitt-Fallstudien insgesamt drei Lehrerinnen ausgewählt, die an Schulen mit ähnlichem sozioökonomischem Kontext und vergleichbarer ethnischer Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler unterrichteten. Die Daten der Fallstudien umfassen die Umfrage zur Videoanalyse im Klassenzimmer, Unterrichtsbeobachtungen und Interviews über Unterrichtsentscheidungen der Lehrerinnen sowie ganztägige Hospitationen (Santagata & Yeh, 2016). Für die vorliegende Forschungsarbeit sind dabei insbesondere das methodische Vorgehen bei der

Durchführung der Interviews sowie die Ergebnisse aus der Analyse der Interviews von Interesse. Die drei ausgewählten Lehrerinnen wurden mehrmals im Unterricht besucht und bei jedem Besuch wurde eine Mathematikstunde gefilmt. Im Anschluss an die gefilmte Unterrichtsstunde wurden die Lehrerinnen über die gesamte Unterrichtsstunde interviewt. Der halbstrukturierte Interviewleitfaden enthielt vier Fragen: (1) „Was war das Hauptlernziel dieser Unterrichtsstunde?“ (2) „Wie ist es gelaufen? Was war überraschend? Was funktionierte wie geplant und was hat nicht geklappt?“ (3) „Was würden Sie anders machen, wenn Sie diese Lektion noch einmal unterrichten würden?“ (4) „Was haben Sie aus dieser Lektion gelernt?“ (Santagata & Yeh, 2016, S. 157). Die Fragen sollten in erster Linie dazu dienen, den Wahrnehmungsumfang der Lehrerinnen bezüglich des eigenen Unterrichts, die Qualität der Interpretation der Unterrichtsgeschehnisse sowie die Einschätzung der unterrichtsbezogenen Entscheidungsfindung im Bild des Kompetenzmodells nach Blömeke et al. (2015) empirisch nachzuzeichnen. Darüber hinaus wurden die Lehrerinnen zu ihren Unterrichtserfahrungen während des Jahres, ihrer Selbstwirksamkeit, den Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Kollegen und der Schulkultur und Unterstützung befragt (Santagata & Yeh, 2016). Mit den Ergebnissen der Analyse der Interviewdaten konnte einerseits gezeigt werden, dass die Kompetenzfacetten der Wahrnehmung, Interpretation und Entscheidungsfindung von zentraler Bedeutung für Professionalisierungsprozesse sind (Blömeke et al., 2015; Santagata & Yeh, 2016). Andererseits – und dies schien eher ein zufällig aufgetretenes „Neben-Ergebnis“ zu sein – konnte gezeigt werden, dass sich über die retrospektiv explizierte Wahrnehmung und Interpretation von Unterrichtsgeschehnissen unterschiedliche Erfahrungsräume herauskristallisieren. Nicht nur der Umgang mit Schülerinnen und Schülern sowie mit Unterrichtsmaterialien und -methoden (z. B. das Klassengespräch oder die Visualisierung von Lerninhalten), sondern auch die Partizipation an berufsbezogenen Communities stellen offenbar Bezugspunkte für die Entwicklung von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen dar. Insbesondere hinsichtlich der Communities wurde in den Interviews sehr deutlich, dass die Äußerungen der befragten Lehrerinnen, beispielsweise zu unterrichtsbezogenen Entscheidungen, explizit und implizit von Wissensbeständen, Überzeugungen, Normen und Praktiken geprägt waren, die durch die Teilhabe an Gemeinschaften angehender Lehrerinnen und Lehrer im Vorbereitungsdienst (Referendariat) oder bei der Zusammenarbeit mit Mentoren, Kollegen oder mit Schulleitungen erworben wurden (Santagata & Yeh, 2016, S. 161ff.):

„...*brain theory, that's what they [her school leadership] want: 5 min direct instruction, 15-20 min of guided practice, and then independent practice ... (Karen, year 1, visit 3)*“ (Santagata & Yeh, 2016, S. 162).

Anhand dieser und weiterer Ergebnisse aus der Analyse der Gesprächsbeiträge aus den Interviews konnten unterschiedliche Erfahrungsräume und deren Bedeutung für das spätere professionelle Handeln im Unterricht und insbesondere bei der Entscheidungsfindung veranschaulicht werden. Die Erfahrungen der Lehrerinnen mit bestimmten Sichtweisen der Communities bezüglich eines kompetenten Mathematikunterrichts bzw. mit bestimmten Lehrmethoden oder Lehransätzen, die innerhalb von Communities praktiziert wurden, „served as lenses through which teachers perceived and interpreted their practices“ (Santagata & Yeh, 2016, S. 162). Somit galten sie gleichzeitig als Rahmen und Legitimationsgrundlage für die Wahrnehmung und Einschätzung der eigenen unterrichtsbezogenen Kompetenzen.

Zusammenfassend betrachtet, kann bei den bisher vorgestellten Befunden, sowohl für Untersuchungen zu Berufsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern, als auch für Experten-Novizen-Vergleichsstudien und für die Studien zu Erfahrungsräumen (Goodson et al., 2019; Santagata & Yeh, 2016) letztlich festgehalten werden, dass die erfahrungsabhängigen Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrern zwar aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden können, dass aber deren konkretes Vorkommen und deren Beschaffenheit sowie deren Generierung – etwa durch die vorwissensbasierte Auseinandersetzung mit episodischen Einzelerlebnissen – selten bzw. nicht thematisiert wird.

Eine Ausnahme bilden diesbezüglich die empirischen Befunde der Arbeitsgruppe um Hans Gruber. In einigen einschlägigen Studien wurden die erfahrungsbasierten Wissensbestände von Beratungslehrerinnen und -lehrern ins Blickfeld der Forschungsanliegen gerückt. Dabei stand die Annahme zur Diskussion, dass Erfahrungen im Sinne kognitionspsychologischer Ansätze (Gruber, 1999; Kolodner, 1983) durch die systematische Auseinandersetzung mit episodischen Erlebnissen und deren Verarbeitung auf der Grundlage von Fachwissen gewonnen werden (Gruber, 2007). In einer ersten Studie von Strasser und Gruber (2008) stand allerdings nicht ein Vergleich von erfahrenen und weniger erfahrenen Beratungslehrerinnen und -lehrern im Mittelpunkt des Forschungsinteresses, sondern interessanterweise der Vergleich von erfahrenen Beratungslehrerinnen und -lehrern mit Personen, die professionelle Erfahrungen im engverwandten Berufsfeld der Erziehungsberatung erworben hatten. Hierbei wurde vor allem empirisch herausgestellt,

dass die professionellen Beraterinnen und Berater aus dem Feld der Erziehungsberatung auf Grund ihrer umfangreichen Ausbildung und des elaborierteren Umgangs mit Beratungsfällen sowie mit Erfahrungen über Beratungsfälle im Vergleich zu schulischen Beratungslehrerinnen und -lehrern im Sinne der Expertiseforschung eher den Ansprüchen an ein Expertentum genügen.

In einer weiterführenden Studie von Strasser und Gruber (2013) mit einer erweiterten Probandengruppe wurde untersucht, inwiefern Entwicklungen von professionellen Erfahrungen sowohl von schulischen Beratungslehrerinnen und -lehrern als auch von Personen, die hauptberuflich in der Erziehungsberatung tätig sind, im Kontext der Bearbeitung von typischen Fällen aus der Praxis empirisch nachgezeichnet werden können. Es wurde wie auch schon in der ersten Studie (Strasser & Gruber, 2008) angenommen, dass beide Berufsgruppen mit ähnlichen Fällen arbeiten und daher auch vergleichsweise ähnliche berufsgruppenspezifische Erfahrungen in die Bearbeitung und Interpretation der Fälle einbringen. Ziel dieser Studie war es dann, durch eine erneute Gegenüberstellung von erfahrenen Beratungslehrerinnen und -lehrern und unterschiedlich erfahrenen Erziehungsberatenden, die jeweils unterschiedliche Ausbildungen absolviert haben, den Grad und die Schwerpunktsetzung der professionellen Erfahrung von Beratungslehrerinnen und -lehrern zu erfassen. Für die Untersuchung wurden 16 erfahrene Beratungslehrerinnen und -lehrer sowie Erziehungsberatende, die zwischen zwei (Novizen) und dreiunddreißig Jahren (Semi-Experten, Experten) Erfahrung in der beratenden Tätigkeit hatten, rekrutiert. Beiden Berufsgruppen wurde ein typischer Fall eines Schülers mit ungünstigen Lern- und Leistungsdispositionen vorgelegt sowie eine ganze Reihe an Zusatzmaterialien, wie Gesprächs- und Testungsprotokolle. Dabei galt der vorgelegte Fall insofern auch als realitätsnah, als dass die Problemstellung sehr offen formuliert war und somit verschiedene Lösungsansätze formuliert werden konnten. Der Fall wurde am Computer innerhalb von 30 Minuten bearbeitet und sollte zu einer „angemessenen Sichtweise [...] und zu einer vorläufigen Diagnose“ (Strasser & Gruber, 2013, S. 95) führen. Die Probanden sollten während der Sichtung der Materialien und der gedanklichen Hinführung zur Diagnose laut denken. Die Protokolle des lauten Denkens bildeten dann die Grundlage für die anschließende Analyse der Prozesse der Informationsverarbeitung, der Hypothesenbildung sowie der inhaltlichen Problembearbeitung (Strasser & Gruber, 2013, S. 95; Strasser & Gruber, 2008). Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass, zunächst unabhängig vom jeweiligen Grad der Erfahrung beider Berufsgruppen, die Erziehungsberatenden während der Fallbearbeitung deutlich systematischere und vor allem mehr inhaltsbezogene Aussagen,

wie etwa zu den Testprotokollen, tätigten und sich somit insbesondere in Bezug auf den frühen Zeitpunkt der finalen Hypothesenbildung von den Beratungslehrerinnen und -lehrern unterschieden. Dies wird in erster Linie auf die verfügbare und umfassendere Wissensbasis der Erziehungsberatenden zugeführt, die im Laufe einer berufsspezifischen Ausbildung erworben wird (Strasser & Gruber, 2013). Die diagnostische Herangehensweise der erfahrenen Beratungslehrerinnen und -lehrer schien im Vergleich dazu weniger auf der Basis fachwissenschaftlicher Wissensbestände zu fußen, was offenbar dazu führte, dass Beratungslehrerinnen und -lehrer „relativ früh und wahllos Hypothesen äußern, die sie dann nicht zielgerichtet überprüfen“ (Strasser & Gruber, 2013, S. 103). In Bezug auf den Grad der professionellen Erfahrung beider Berufsgruppen wurde anhand der Ergebnisse konstatiert, dass beide Berufsgruppen wohl vergleichsweise ähnlich viele Erfahrungen im Umgang mit Fällen erlebt haben. Diese Auffassung der Ergebnisse stützte sich insbesondere auf den Aspekt, dass Beratungslehrerinnen und -lehrer in ähnlichem Umfang wie die Semi-Experten bei den Erziehungsberatenden den Fall bearbeiteten und der Beschäftigung mit den fallbezogenen Unterlagen einen entsprechend hohen Stellenwert zusprachen (Strasser & Gruber, 2013, S. 97ff.). Allerdings zeigten die Ergebnisse auch, dass erfahrene Beratungslehrerinnen und -lehrer die Beratungssituation insgesamt weniger thematisierten und den Fall eher auf dem Anspruchslevel eines Novizen in der Erziehungsberatung bearbeiteten. Strasser und Gruber (2013) führen diesen Aspekt auf einen geringeren Umfang an erlebten episodischen Erfahrungen mit Fällen zurück. Auffällig war darüber hinaus, dass erfahrene Beratungslehrerinnen und -lehrer offenbar deutlich mehr schulbezogene Kriterien und weniger Informationen über den betroffenen Schüler sowie familiäre Hintergründe bei der Fallbearbeitung und Diagnosestellung berücksichtigten. Hier wurde von Strasser und Gruber (2013) vermutet, dass Beratungslehrerinnen und -lehrern im Vergleich zu Erziehungsberatenden über einen „spezifischen Erfahrungshintergrund“ (Strasser & Gruber, 2013, S. 102) verfügen. Insgesamt betrachtet, scheint die professionelle Erfahrung der Beratungslehrerinnen und -lehrer im Vergleich zu der von Erziehungsberatenden von unterschiedlichen Eingangs- und Prozessbedingungen geprägt zu sein. Einerseits erleben beide Berufsgruppen offenbar sehr ähnliche Fälle und wissen daher um die Bedeutung von fallbezogenen Informationen, die für eine umfassende Sicht auf den Fall sowie für die Diagnosestellung relevant und heranzuziehen sind. Andererseits scheint der Umgang mit Fallinformationen und mit Erfahrungen zu bereits erlebten Fällen bei beiden Berufsgruppen unterschiedlich zu sein. Ausschlaggebend sind zum einen die zu Grunde liegenden fachwissenschaftlichen Wissensbestände, die bei erziehungsberatenden Personen auf Grund

ihrer Ausbildung deutlich umfangreicher ausgeprägt sind und daher bei der Generierung von erfahrungsabhängigen Wissensstrukturen – etwa nach dem Prinzip der Enkapsulierung von deklarativem Wissen in Erfahrungen (Boshuizen & Schmidt, 1992; Schmidt & Boshuizen, 1993a) – einen größeren Stellenwert einnehmen. Eine systematische Auseinandersetzung mit episodischen Erlebnissen und deren Verarbeitung auf der Grundlage von beraterbezogenem Fachwissen findet hingegen bei Beraterinnen und -lehrern offenbar kaum statt, wie am Beispiel der Studie von Strasser und Gruber (2013) gezeigt werden konnte. Auf der anderen Seite spielt der Kontext, in dem Erfahrungen gemacht werden, eine entscheidende Rolle. Im Bild kognitionspsychologischer Ansätze gesprochen, erleben Beraterinnen und -lehrer Beraterfälle hauptsächlich im Rahmen ihrer schulischen und unterrichtlichen Tätigkeit, sodass bedingt durch das direkte Arbeitsumfeld, fachdidaktische oder pädagogisch-psychologische Wissensbestände sowie die Bewältigung bereits vergangener Fälle im Vordergrund stehen und einen deutlich größeren Stellenwert bei der Einordnung und Behandlung von Beraterfällen einnehmen als beraterbezogenem Wissensbestände. Allerdings bedeutet dies auch, dass diese Wissensbestände auch in Abhängigkeit des jeweils studierten Fachs und des Umfangs an theoretischen Konzepten aus dem erziehungswissenschaftlichen Studium erworben werden und daher zu sehr individuellen Wissensbeständen der Beraterinnen und -lehrern führen.

Strasser und Gruber (2003) und Gruber (2007) diskutieren eine weitere Erklärung für den unterschiedlichen Umgang mit Fallinformationen und mit Erfahrungen zu bereits erlebten Fällen bei der Berufsgruppe der Beraterinnen und -lehrern. Im Feld der Tätigkeit von Beraterinnen und -lehrern liegen die relevanten Fälle oftmals zeitlich zu weit auseinander, sodass kein Bezug zwischen den Erfahrungen hergestellt wird (Strasser & Gruber, 2003). Das Einschätzen von episodischen Erfahrungen als „Lerngegenstand“ wird somit durch ungünstige Praxisbedingungen erschwert. Die Beraterinnen und -lehrer nehmen episodische Erfahrungen mit unterschiedlichen Fällen nicht als „professionelle Erfahrung“ wahr, sodass Gemeinsamkeiten und Unterschiede nicht erkannt und reflektiert werden. Eine vertiefte Elaboration und Integration theoretischen Wissens findet auf Grund der kaum geübten Reflexion von Anwendungswissen nicht oder nur unsystematisch statt (Strasser & Gruber, 2003). Zudem bieten die Rahmenbedingungen der Praxis von Beraterinnen und -lehrern kaum bis keine Gelegenheiten zur zielgerichteten und theoriegeleiteten Reflexion von gemachten Erfahrungen. Ganz im Gegenteil werden die Beraterinnen und -lehrer nach der Ausbildung bei ihrer Tätigkeit im Feld nicht mehr

begleitet. Feedback – etwa durch eine Praxis-Supervision – wird nur selten oder lediglich selektiv gegeben, sodass Beratungserfahrungen einem eher eklektischen Vorgehen unterliegen (Strasser & Gruber, 2003, S. 394) und scheinbar nur „zufällig“ reflektiert werden. Das professionelle Handeln wird somit auch als ein ausschließlich durch die Praxis gewonnenes und selbsterfüllendes Verhalten wahrgenommen (Gruber, 2007; Strasser & Gruber, 2003).

4.3 Konsequenzen für die vorliegende Untersuchung

Insgesamt zeigt sich, dass die empirische Befundlage zur Beschaffenheit von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen sehr dünn gesät ist. Für die Generierung von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ liegen bisher vor allem Befunde aus der Domäne „Medizin“ vor (Strasser & Gruber, 2003). Im Zusammenhang damit stehen vor allem Fragen wie: Wo werden Erfahrungen mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen gemacht und welches Fachwissen spielt dabei eine Rolle? Wird dieses Fachwissen nur an den Universitäten und Pädagogischen Hochschulen erworben und findet episodische Erfahrungsbildung nur während der Berufstätigkeit statt? Offen bleibt bislang auch, wie die Organisation von erfahrungsabhängigen Wissensbeständen bei Lehrerinnen und Lehrern beschaffen ist. Lassen sich diese Annahmen zum Erwerb von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ auf den Gegenstandsbereich der unterrichtlichen Tätigkeit von Lehrerinnen und Lehrern bzw. auf das Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen überhaupt übertragen? Inwieweit entwickeln Lehrerinnen und Lehrer auf Grund ihrer Erfahrungen im Berufsalltag alltagsbasiertes Erfahrungswissen im Sinne von selbsterlebten Episoden unter Restrukturierung vorhandener deklarativer Wissensstrukturen? Finden Informationsverarbeitungsprozesse nach dem kognitionspsychologischen Ansatz einer Enkapsulierung von Fachwissen in Erfahrung statt? Werden Erfahrungen durch ein Lernen aus Fällen gewonnen und verarbeitet? Was sind überhaupt „Fälle“ im Erfahrungsraum von Lehrerinnen und Lehrern? Sind dies einzelne Schülerinnen oder Schüler, die beispielweise Lernschwierigkeiten aufzeigen oder ist es ein ganzer Klassenverband, der eine bestimmte Gruppendynamik beim Lernen entwickelt (z. B. nach dem Motto „die Klasse 6b, die sind alle motiviert“) oder sind es Situationen, in denen konkrete unterrichtsmethodische

Entscheidungen getroffen und lehr-lernbezogene Handlungsweisen von Lehrerinnen und Lehrern ausgeführt werden? Und darüber hinaus: Kann eine unangemessene Organisation von erfahrungsbasierten Wissensbeständen „Fehldiagnosen“ bzw. unterrichtsmethodische Fehlentscheidungen verursachen (Bromme, 2014)? Und schließlich müsste auch der Frage nachgegangen werden, ob Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ tatsächlich ausschließlich implizit und daher weder Außenstehenden noch den Lehrerinnen und Lehrern selbst zugänglich sind?

Für die vorliegende Forschungsarbeit gilt freilich, dass nicht alle diese Fragen beantwortet werden können. Bevor Erfahrungsbildungsprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern untersucht werden können, erscheint es vor allem naheliegend, zunächst der Frage nach dem Verhältnis von erfahrungsbasierten Wissensbeständen zu anderen Wissensbeständen – etwa forschungsorientierten oder subjektiv-theoretischen Wissensbeständen – nachzugehen. An diesem Punkt setzt das vorliegende Forschungsvorhaben an. Es geht demnach darum, die Rolle von alltagsbasiertem Erfahrungswissen in der beruflichen Entwicklung von Lehrerinnen und Lehrern zu klären. In der Annahme, dass Erfahrungen besonders in den Phasen der Unterrichtsplanung und -durchführung durch das Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen gewonnen werden, soll der Frage nachgegangen werden, ob neben anderen Wissensbeständen erfahrungsbasierte Wissensbestände von Bedeutung sind und ob – vorsichtig ausgedrückt – gewissermaßen überhaupt alltagsbasiertes Erfahrungswissen vorhanden ist. In Bezug auf das Erfahrungsmachen, das gerade durch das Erleben konkreter, subjektiv bedeutsamer und kontextbezogener Situationen und Handlungsweisen besonders begünstigt wird (siehe Punkt 4.1 und 4.2), scheint das Treffen einer unterrichtsmethodischen Entscheidung ein typischer Fall für eine Lehrerin oder einen Lehrer in der alltäglichen Unterrichtspraxis zu sein (Clark & Peterson, 1986), der nicht nur Merkmale einer komplexen Problemsituation beinhaltet, sondern zugleich noch durch die Zielbestimmtheit der Entscheidung charakterisiert ist. Die in der gegebenen Unterrichtssituation anvisierten Ziele spielen eine entscheidende Rolle bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen und stellen den Ausgangspunkt für Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen dar und ermöglichen somit Zugänge zu erfahrungsbasierten Wissensbeständen, deren Beschaffenheit die Form von explizierten Episoden haben kann.

Im nachfolgenden Kapitel werden vor dem Hintergrund der erfolgten theoretischen Ausführungen die Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit vorgestellt. Im Anschluss

daran werden die methodischen Vorgehensweisen sowie die Ergebnisse der Analysen vorgestellt und diskutiert.

5 Fragestellungen

Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, scheinen die unterschiedlichen Typen von professionsbezogenen Wissensbeständen bedeutsam zu sein für das professionelle Handeln von Lehrerinnen und Lehrern. Einer evidenzorientierten Praxis zufolge sollen wissenschaftliche Erkenntnisse und empirische Befunde bei der Planung und Durchführung von Unterricht berücksichtigt werden (Wissenstyp 1 „Forschungsorientiertes Wissen“ und Wissenstyp 2 „Wissen über wissenschaftliche Theorien“). Daneben scheint das professionelle Handeln von Lehrerinnen und Lehrern häufig aber auch von subjektiven Theorien (Wissenstyp 3) sowie von alltagsbasiertem Erfahrungswissen (Wissenstyp 4) bestimmt zu werden, das von episodischen Erlebnissen geprägt sein kann. Bislang gibt es allerdings keine systematischen Untersuchungen darüber, welche Rolle die genannten Typen von professionsbezogenen Wissensbeständen bei der Begründung (bzw. Rechtfertigung) von unterrichtsmethodischen Entscheidungen spielen. Darüber hinaus ist bislang nur wenig über die Beschaffenheit des alltagsbasierten Erfahrungswissens von Lehrerinnen und Lehrern sowie seinem Verhältnis zu anderen professionsbezogenen Wissensbeständen bekannt. Insbesondere ist fraglich, inwiefern das von Lehrerinnen und Lehrern beanspruchte alltagsbasierte Erfahrungswissen auf einzelnen erlebten und systematisch verarbeiteten Episoden beruht.

Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit ist es daher, zu untersuchen, welche Typen von Wissensbeständen bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine Rolle spielen. Des Weiteren soll untersucht werden, ob das alltagsbasierte Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern auf tatsächlich erlebten Einzelepisoden beruht. Folglich ergeben sich zwei Hauptfragestellungen, die sich diesen beiden Aspekten widmen:

Fragestellung 1: Welche Typen von Wissensbeständen werden zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogen?

Es wird angenommen, dass im Kontext der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen alle Typen von Wissensbeständen angeführt werden, dies aber in unterschiedlich hohem Ausmaß. Es wird zudem davon ausgegangen, dass dabei weniger auf die Wissenstypen „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ und „Forschungsorientiertes Wissen“ und häufiger auf die Wissenstypen „Subjektive Theorien“ und „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zurückgegriffen wird (Hetmanek et al., 2015; Rochnia & Trempler, 2019; Trempler & Hartmann, 2020).

Inwiefern erfahrungsbasierte Wissensbestände auf erlebten Einzelepisoden beruhen, ist Gegenstand der zweiten Fragestellung:

Fragestellung 2: Inwiefern können dem alltagsbasierten Erfahrungswissen zu Grunde liegende episodische Einzelerlebnisse beschrieben werden?

Hier wird angenommen, dass das alltagsbasierte Erfahrungswissen auf selbsterlebten episodischen Einzelerlebnissen beruht, die systematisch und retrospektiv explizierbar sind (Gruber, 1999; Kolodner, 1983; Strasser & Gruber, 2013).

Zusätzlich zu den beiden Hauptfragestellungen sollen Zusammenhänge zwischen der Art sowie dem Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidungen und den zur Begründung angeführten Typen von Wissensbeständen betrachtet werden. Konkret wird dabei erstens der Frage nachgegangen, ob die Spontanität oder Planmäßigkeit einer unterrichtsmethodischen Entscheidung (Art) Einfluss darauf hat, welcher Wissenstyp zur Begründung angeführt wird. Daraus ergibt sich folgende weitere Frage:

Fragestellung 3: Inwiefern hat die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?

Es wird angenommen, dass spontane gegenüber geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf der Grundlage von alltagsbasiertem Wissen getroffen werden (vgl. Blömeke et al., 2017b; Borko et al., 2008; Bromme, 1981; Törner et al., 2005).

Zweitens soll untersucht werden, ob der Gegenstand der gewählten unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die angeführten Wissenstypen hat. Dabei spielt insbesondere eine Rolle, ob die unterrichtsmethodische Entscheidung auf der Ebene der Sicht- oder Tiefenstrukturen von Unterrichtsqualität (Kunter & Trautwein, 2013) getroffen wurde. Hierbei steht folgende Fragestellung im Vordergrund:

Fragestellung 4: Inwiefern hat der Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?

Es wird angenommen, dass bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die auf der Ebene von Sichtstrukturen getroffen wurden, eher Wissensbestände vom Typ „alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zur Begründung herangezogen werden (Dubberke et al., 2008; Lenke et al., 2016; Leuchter et al., 2006b; Staub & Stern, 2002; Voss et al., 2014; Voss et al., 2015).

Abschließend soll untersucht werden, ob das Format der Quelle der Wissensbestände im Zusammenhang mit den zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführten Typen von Wissensbeständen steht. Das Quellenformat umfasst hierbei sowohl formale (z. B. Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung) als auch informelle Quellen (z. B. das Internet, Kollegen), die personen- oder nicht personenbezogener Art sein können. Folgender Fragestellung wird nachgegangen:

Fragestellung 5: Inwiefern hat das Format der Quelle der Wissensbestände einen Einfluss auf die zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogenen Typen von Wissensbeständen?

Es wird angenommen, dass die Quelle der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, und hierbei insbesondere die zweite Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – das Referendariat bzw. Seminar – einen Einfluss darauf hat, welcher Typ von Wissensbestand zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen herangezogen wird (Kunina-Habenicht, 2020; Terhart, 2000, 2007). Es wird hierbei konkret angenommen, dass im Zusammenhang mit der Quelle der ersten und zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eher wissenschaftliche Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidungen herangezogen werden (u. a. Baumert et al., 2011; Jüttner & Neuhaus, 2013b; Voss et al., 2015). Überdies wird angenommen, dass Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ eher in Bezug zur Quelle „Referendariat/Seminar“ stehen, da im Rahmen der zweiten Ausbildungsphase, die zu einem Großteil in den Schulen vor Ort absolviert wird, eher Episoden von unterrichtsmethodischen Entscheidungen erlebt werden als im Kontext anderer Ausbildungsphasen oder außerschulischer Lerngelegenheiten (Bromme, 2014; Gruber, 1999; Gruber & Strasser, 2013; Kolodner, 1992; Santagata & Yeh, 2016).

Die vorgestellten Fragestellungen werden im Rahmen einer umfassenden Interviewstudie untersucht. Im nachfolgenden Kapitel werden die Mittel zur Datenerhebung sowie die verwendete Methode zur Analyse der Daten und somit zur Bearbeitung der Fragestellungen eingehend erläutert.

6 Methodik der Untersuchung

Um die Typen von Wissensbeständen von Lehrerinnen und Lehrern und insbesondere den Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zu erfassen, wurden in der vorliegenden explorativen Interviewstudie Äußerungen von Lehrerinnen und Lehrern erhoben, die zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen hervorgebracht wurden. Dazu wurden Lehrerinnen oder Lehrer rekrutiert, die an einer Schule tätig sind und bereits über ein Mindestmaß an Berufserfahrung verfügen, das heißt, mindestens ein volles Jahr im Schuldienst nach Abschluss der zweiten Ausbildungsphase (Referendariat oder Seminar) absolviert haben. Im Anschluss an eine videografierte Unterrichtsstunde wurden die Lehrerinnen und Lehrer anhand eines fokussierten Interviewleitfadens zu Begründungen einer zuvor in der Unterrichtsstunde getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung befragt. Die für jede Begründung angeführten Äußerungen wurden zu je einer Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ zusammengefasst. Bestandteil der Daten sind somit die Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“, die während der Interviews erhoben wurden und die somit die Grundlage für die anschließende inhaltsanalytische Bestimmung der Wissensbestände sowie für weiterführende inferenzstatistische Analysen darstellen.

Es folgen zunächst detaillierte Ausführungen zum Aufbau des fokussierten Interviewleitfadens und zur Erfassung der Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ (Stichprobe). Anschließend werden die Rahmenbedingungen zur Erhebung der Untersuchungseinheit, die Datenaufbereitung, die Datenanalyse anhand eines entwickelten Kodierleitfadens sowie die inferenzstatistischen Analysen beschrieben.

6.1 Das Interview

Ziel der vorliegenden explorativen Interviewstudie ist es, das alltagsbasierten Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern und die diesem Wissen zu Grunde liegenden episodischen Einzelerlebnisse sowie andere professionsbezogene Wissensbestände (Wissenstyp 1-3, siehe Abbildung 3.1), die zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen herangezogen werden, eingehender zu erfassen. Die Anlage des Interviews wurde daher derart gestaltet, dass Gesprächssituationen geschaffen werden können, die ein

Zustandekommen von Äußerungen zu Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen ermöglichen. Für die Planung und den Ablauf des Interviews ergaben sich daraus folgende Aspekte: (1) Für die Durchführung des Interviews wurde eine Unterrichtsstunde der befragten Lehrerin oder des befragten Lehrers videografiert. Die Lehrerinnen und Lehrer befanden sich somit zugleich in einer für sie vertrauten schulischen Umgebung, in der konkrete unterrichtsmethodische Entscheidungen zeitnah getroffen werden. Anhand der in dieser Unterrichtsstunde erlebten unterrichtsmethodischen Entscheidungen sollte es den Lehrerinnen und Lehrern im Rahmen des (2) anschließenden Interviewgesprächs ermöglicht werden, Wissensbestände zur Begründung der zuvor getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung anzuführen und insbesondere erlebte Erfahrungen der gleichen oder ähnlichen Art und Weise zu erinnern und somit alltagsbasiertes Erfahrungswissen explizit zu machen.

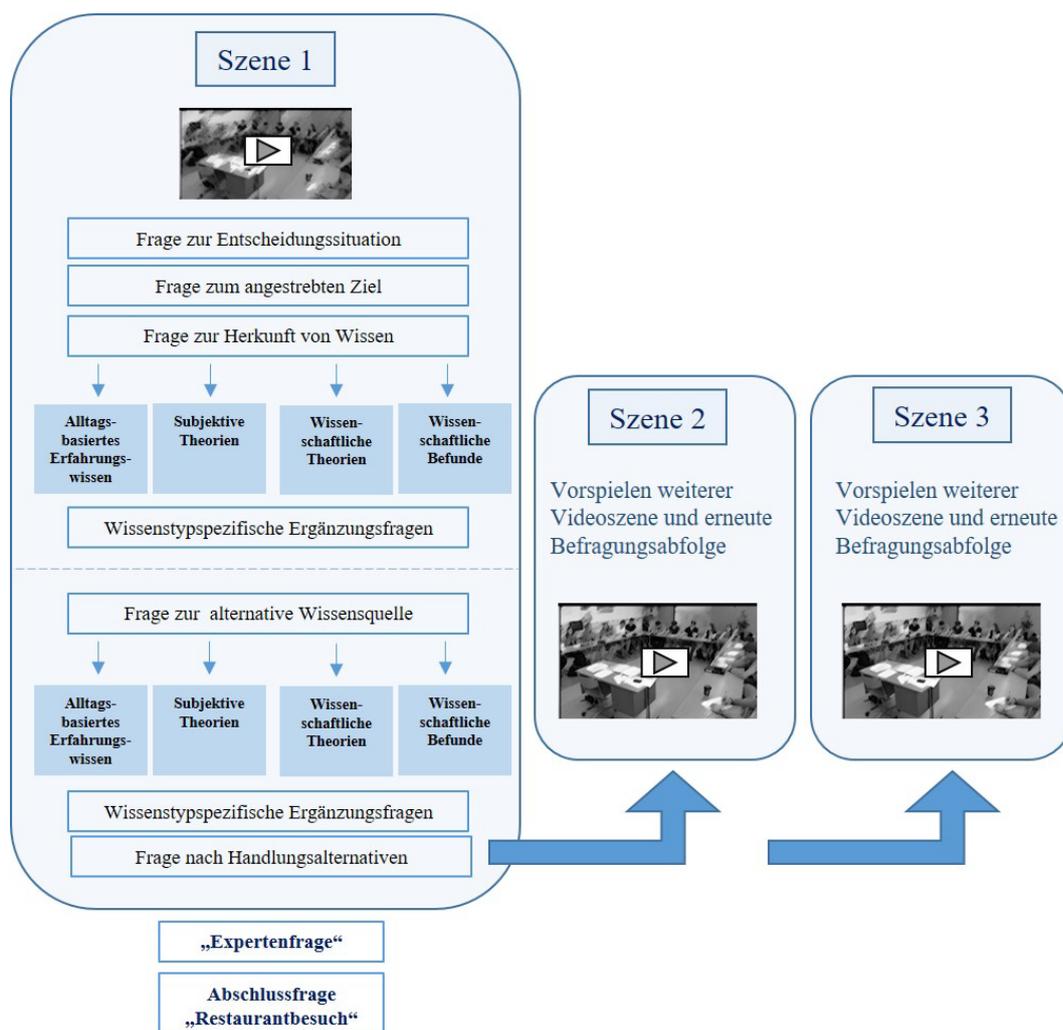
Die Lehrerinnen und Lehrer wurden anhand eines fokussierten Interviewleitfadens (Helfferich, 2011) befragt. Das Interview wurde in mehrere identische Befragungsabschnitte aufgegliedert, die stets gemäß folgendem Prinzip gestaltet waren: (a) Es wurde ein Gesprächsanreiz gegeben und (b) mit stetigem Bezug auf den gegebenen Gesprächsanreiz eine bestimmte Abfolge an Interviewfragen gestellt. Um einen möglichst personenbezogenen Gesprächsanreiz zu geben, wurde auf eine in der Unterrichtsstunde zuvor getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung Bezug genommen. Um dies zu bewerkstelligen, wurde auf die „Video-Cued-Recall“-Technik zurückgegriffen (Dempsey, 2010; Mackenzie & Kerr, 2012; McLennan et al., 2005; Miller, 2004; Pelaccia et al., 2014). Das heißt, der jeweiligen stringenten Befragungsabfolge innerhalb eines Befragungsabschnittes wurde eine Videosequenz vorgeschaltet, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung aus der zuvor videografierten Unterrichtsstunde zeigt. Die Befragungsabfolge innerhalb eines Befragungsabschnittes war sodann stets auf die jeweilige in der Videoszene gezeigte unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des Lehrers bezogen. Das Vorführen der Videoszene diente dabei nicht nur als Vorgabe eines Gesprächsanreizes, sondern auch als „Erinnerungsstütze“ für die Lehrerinnen und Lehrer (Dempsey, 2010; Mackenzie & Kerr, 2012). Durch dieses Vorgehen konnten sich die Lehrerinnen und Lehrer konkrete Details der erlebten Unterrichtssituation nochmals vergegenwärtigen und gezielter auf die Interviewfragen zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung antworten (Herrle & Dinkelaker, 2016). Darüber hinaus diente die „Video-Cued-Recall“-Technik dazu, interpretative Verzerrungen in den

retrospektiven Selbstberichten der Lehrerinnen und Lehrer zu reduzieren (Costello et al., 2005; Suchman & Trigg, 1991).

Die Befragung innerhalb eines Befragungsabschnittes erfolgte in drei Phasen – einer *Einleitung*, der *wissenstypspezifischen Ausrichtung* sowie einer *Nachfragephase*. In der Einleitungsphase wurde konkret auf die in der Videoszene gezeigte unterrichtsmethodische Entscheidung eingegangen. Mit Rückbezug auf die unter Punkt 2.2 vorgestellte Handlungslogik der unterrichtsmethodischen Entscheidung entspricht dieser Teil der Befragung einem gezielten Fokus auf die *Wahl* einer Handlungsalternative, also dem für alle Beteiligten „sichtbaren“ Anteil der unterrichtsmethodischen Entscheidung (Pfister et al., 2017), und somit der „Handlungskomponente“ im Modell zur Handlungslogik bei Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen (Abbildung 2.2; Schulze, 2006). Außerdem wurden in der Einleitungsphase das verfolgte Lern- oder Unterrichtsziel und die Art der Entscheidung erfragt. Letzteres bezieht sich vor allem darauf, ob es sich um eine unterrichtsmethodische Entscheidung handelt, die während des Unterrichtens (Interactive decisions) oder bei der Unterrichtsvorbereitung (Planing decisions) getroffen wurde (Bishop & Whitfield, 1972; Borko & Shavelson, 1990). Die Frage nach dem Lern- oder Unterrichtsziel entspricht hierbei der *Wollenskomponente* im Modell (Schulze, 2006). In der anschließenden Phase der wissenstypspezifischen Ausrichtung wurde ausgehend von der Wahl der unterrichtsmethodischen Entscheidung und dem genannten Lern- oder Unterrichtsziel die von der Lehrerin oder dem Lehrer angeführten Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung identifiziert, um es anschließend in der Nachfragephase anhand wissenstypspezifischer Ergänzungsfragen (nachfolgend als Indikatoren für Wissenstypen bezeichnet) eingehender zu untersuchen. Dieser Teil der Befragung entspricht sinngemäß der Eruiierung grundlegender Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzungen (Pfister et al., 2017) hinsichtlich verschiedener Handlungsalternativen und deren jeweiligen Konsequenzen sowie dem Wissen darüber, weshalb eine Maßnahme einer anderen zur Wahl stehenden Maßnahme vorzuziehen ist, um ein Ziel zu erreichen (*Wissenskomponente*; nach Schulze, 2006, siehe Abbildung 2.2). Die Phase der wissenstypspezifischen Ausrichtung und die Nachfragephase wurde für jede besprochene unterrichtsmethodische Entscheidung einmal wiederholt, sodass den Lehrerinnen und Lehrern die Möglichkeit gegeben wurde, eine weitere Begründung bzw. einen weiteren Wissenstyp zur eingangs gezeigten Videoszene einer unterrichtsmethodischen Entscheidung anzuführen. Im Anschluss an die drei Phasen wurden die Lehrerinnen und Lehrer abschließend gebeten, mindestens eine alternative

unterrichtsmethodische Entscheidungsmöglichkeit für die gezeigte Unterrichtssituation zu benennen. Nachdem die Befragungsabfolge eines Befragungsabschnittes beendet worden war, wurde ein neuer Befragungsabschnitt eingeleitet, indem ein erneuter Gesprächsanreiz in Form einer weiteren Videoszene gegeben wurde, die eine andere unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des Lehrers zeigt.

Abbildung 6.1 Befragungsabschnitte „Szene“ mit Befragungsabfolge



Wie in Abbildung 6.1 angedeutet, beinhalteten die drei Phasen der Befragungsabfolge innerhalb eines Befragungsabschnittes folgende Fragen im Detail:

a. Einleitung

Frage zur Art der Entscheidungssituation: Um eine einfache Klassifizierung der Art der Entscheidungssituation vornehmen zu können, wurde die Lehrerin oder der

Lehrer zur im Video gezeigten unterrichtsmethodischen Entscheidung gefragt, ob diese als eine „spontan“ in der Unterrichtssituation getroffene oder als eine im Voraus „geplante“ Entscheidung eingestuft werden kann. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „War das geplant oder spontan?“.

Frage zum angestrebten Lehr-Lernziel: Daran anschließend wurde die Lehrerin oder der Lehrer gebeten zu erläutern, was sie oder er in der jeweiligen Situation mit der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung erreichen wollte. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „Was wollten Sie damit erreichen?“. Die Antwort der Lehrerin oder des Lehrers auf diese Frage war sodann Ausgangspunkt für die dritte Interviewfrage und somit auch für die wissensstypspezifische Ausrichtung der Befragungsabfolge, die auf die von der Lehrerin oder dem Lehrer adressierten Wissensbestände abzielt, die potentiell zur Begründung für die getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung herangezogen werden.

b. Wissensstypspezifische Ausrichtung der Befragungsabfolge

Frage zur Herkunft von Wissen: Ausgehend von der Antwort der Lehrerin oder des Lehrers hinsichtlich des verfolgten Lehr-Lernziels wurde gefragt, woher die Lehrerin oder der Lehrer wisse, dass das benannte Ziel durch die getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung erreicht werden kann. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „Woher wissen Sie, dass man das Ziel auf diesem Wege erreichen kann?“. Um anschließend geeignete wissensstypspezifische Ergänzungsfragen auszuwählen, wurde während des Gesprächs in der Antwort der Lehrerin oder des Lehrers nach konkreten Signalwörtern oder Hinweisen gesucht, die – unter Rückbezug auf die Klassifizierung von Wissenstypen (siehe Tabelle 3.1) – entweder die Nennung oder Beschreibung von eigenen, episodischen Unterrichtsbeobachtungen oder Unterrichtserfahrungen (Wissenstyp 4: alltagsbasiertes Erfahrungswissen), die Nennung oder Beschreibung subjektiver Vorstellungen zu Lehr-Lern- und Unterrichtsprozessen (Wissenstyp 3: Subjektive Theorien), die Nennung oder Beschreibung empirischer Befunde (Wissenstyp 1: Forschungsorientiertes Wissen) oder die Nennung oder Beschreibung wissenschaftlicher Theorien (Wissenstyp 2: Wissen über wissenschaftliche Theorien) ausdrückten.

Rekurrierte die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung beispielsweise auf Regelmäßigkeiten bzw. Routinen aus der alltäglichen Praxis, die auf eine konkrete, erlebte Episode hindeuten, wie etwa

*„Des is - des is ja **diese Erfahrung**, die man im Lauf der Jahre sammelt“*
[Interview11_11_07, Abs. 156]

oder

*„Des hat sich jetzt einfach **bewährt**. Also des is ne bewährte Methode“*
[Interview34_34_16; Abs. 12],

so wurden diese Äußerungen während des Interviews vorläufig dem vierten Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zugeordnet.

In gleicher Weise wurde für alle Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer zu Begründungen der unterrichtsmethodischen Entscheidung verfahren. So wurden auch Signalwörter oder Hinweise, die in Bezug auf die unterrichtsmethodische Entscheidung auf die Nennung oder Beschreibung subjektiver Vorstellungen und Theorien zu Lehr-Lern- und Unterrichtsprozessen – etwa in der Form von „wenn-dann“-Formulierungen – auftreten, vorläufig dem Wissenstyp „Subjektive Theorien“ zugeordnet. Verwies die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer auf empirische Befunde oder wissenschaftliche Theorien, so wurde dies vorläufig den Wissenstypen „Forschungsorientiertes Wissen (Wissenschaftliche Begründung – Regularität) bzw. dem Wissenstyp „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ zugeordnet. Insbesondere bei Hinweisen auf die Nennung oder Beschreibung wissenschaftlicher Theorien wurden sowohl angedeutete Theorien als auch angedeutete wissenschaftliche Fachbegriffe als Indiz auf einen wissenschaftlich-theoretischen Wissensbestand verstanden.

Die durch diese Vorgehensweise ausgemachten Signalwörter und Hinweise, die in den ersten Äußerungen auf die Frage „Woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege erreichen kann?“ von der Lehrerin oder dem Lehrer zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt wurden, sind zugleich Ankerpunkt für die nachfolgende dritte Interviewphase.

c. Nachfragephase

Wissenstypspezifische Ergänzungsfragen: In Abhängigkeit von den angeführten Wissenstypen, die anhand der Signalwörter während des Gesprächs vorläufig ausgemacht wurden, wurde in der Nachfragephase durch wissenstypspezifische Ergänzungsfragen die Herkunft der Wissensbestände weiter eruiert. Die in der ersten Nachfragephase gestellten wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen dienten dabei der Plausibilisierung des jeweils angeführten Wissensbestands. Wurden in der Äußerung der Lehrerin oder des Lehrers Hinweise auf die Schilderung selbst erlebter Unterrichtsbeobachtungen oder anderer alltagsbasierter Erfahrungen ermittelt, fokussierten die Ergänzungsfragen auf die Plausibilisierung dieser Erfahrungssituationen (Bromme, 2014). Die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer wurde dann nach Einzelheiten der erlebten Episode gefragt, sodass eine möglichst detaillierte Schilderung der Episode, in der die Erfahrung gemacht wurde, wiedergegeben werden konnte. Die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen bezogen sich dabei sowohl auf die Beschreibung des Inhalts einer solchen Episode als auch auf Fragen zur zeitlich-chronologischen Verortung der Episode. Die von der interviewenden Person gestellten Fragen lauteten: „Was genau ist damals passiert?“, „Können Sie sich an Personen und/oder Interaktionen zwischen Personen erinnern?“, „Was war das Thema in der Situation?“, „Welche Handlungen oder Abläufe sind passiert?“, „Wann (genau) ist diese Situation passiert?“. Die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen können hierbei als Indikatoren zur Validierung der erlebten Episode verstanden werden. Konnte mindestens eine der wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen nachvollziehbar beantwortet werden, so wurde die geschilderte Episode als plausibel gewertet.

In ähnlicher Weise wurden die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen gestellt, wenn Signalwörter oder Hinweise auf die Herkunft des angeführten Wissensbestands über die Nennung oder Beschreibung von empirischen Befunden (Wissenstyp 1) oder die Nennung oder Beschreibung wissenschaftlicher Theorien (Wissenstyp 2) ermittelt wurden. Die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen zielten dann auf eine detailliertere Schilderung der Kenntnisse über die angeführten empirischen Befunde oder die wissenschaftlichen Theorien ab. Die von der interviewenden Person nacheinander gestellten Fragen lauteten bei Äußerungen über empirische Befunde: „Welche wissenschaftliche Untersuchung meinen Sie?“, „Können Sie sich an den Titel oder den Autor der Studie erinnern?“, „Was wurde in der Studie untersucht?“, „Erinnern Sie sich daran, was herausgefunden wurde in der Studie?“,

„Wie hat die Studie gezeigt, dass dieser Zusammenhang besteht bzw., dass das so funktionieren kann?“. Bei Äußerungen über wissenschaftliche Theorien lauteten die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen: „Welche Theorie meinen Sie?“, „Können Sie sich an den Titel oder den Autor, der das geschrieben hat, erinnern?“, „Erinnern Sie sich daran, was geschrieben wurde bzw. was bei der Theorie/ dem Modell/ dem Konzept gemeint war?“, „Würden Sie mir mehr über den von Ihnen genannten Fachbegriff erzählen?“. Auch hier sind die Ergänzungsfragen als Indikatoren zur Validierung des Wissensbestands zu verstehen. Konnte mindestens eine der wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen nachvollziehbar beantwortet werden, so wurde die von der Lehrerin oder dem Lehrer angeführten Wissensbestände über empirische Befunde oder wissenschaftliche Theorien als plausibel gewertet.

Beinhaltete die Äußerung der befragten Lehrerin oder des befragten Lehrers Hinweise auf die Nennung oder die Beschreibung subjektiver Vorstellungen zu Lehr- Lern- und Unterrichtsprozessen, fokussierten die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen eine detailliertere Schilderung dieser Vorstellungen. Die Lehrerin oder der Lehrer wurde gebeten, ihre oder seine Vorstellungen detaillierter zu beschreiben, in dem sie oder er sich in die Rolle einer Schülerin oder eines Schülers versetzen und deren oder dessen Perspektive auf die unterrichtsmethodische Entscheidung schildern sollten. Die von der interviewenden Person zur Unterstützung der Schilderung gestellte Frage lautete: „Wenn Sie sich jetzt in einen Schüler/eine Schülerin hineinversetzen: Welche Denkprozesse laufen dabei ab (im Kopf des Schülers/der Schülerin)?“.

Konnten in den Äußerungen der Lehrerin oder des Lehrers keine Hinweise auf die Herkunft des Wissensbestands ermittelt werden (z. B. wenn keine Aussage darüber gemacht wird, woher man weiß, dass das angestrebte Lern- oder Unterrichtsziel mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden kann), so wurde der Lehrerin oder dem Lehrer zusätzlich etwas Bedenkzeit gegeben, verbunden mit der Bitte, nochmals zu prüfen, ob sie oder er etwaige Wissensbestände gegebenenfalls doch rekapitulieren kann. Die je nach Bedarf von der interviewenden Person gestellten Fragen lauteten: „Fällt Ihnen dazu vielleicht noch etwas ein?“. Je nach Antwort der Lehrerin oder des Lehrers, wurde die erste Nachfragephase innerhalb des Befragungsabschnittes entweder mit den entsprechenden wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen (s. o.) fortgesetzt oder beendet.

d. Wiederholung der wissenstypspezifischen Ausrichtung

Frage zu weiteren Begründungen: Im Anschluss an die Nachfragephase folgte eine Wiederholung der Phase der wissenstypspezifischen Ausrichtung, in der die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer nach einer weiteren Begründung der getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung in der gezeigten Videoszene gefragt wurde. Hierbei wurde ein nochmaliger Bezug auf das angegebene Lern- und Unterrichtsziel hergestellt. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „Können Sie sich noch auf einer anderen Ebene erklären, dass man das Ziel auf diesem Wege (mit dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung) erreichen kann?“. In identischer Weise, wie in der Nachfragephase zuvor wurden in Abhängigkeit vom ermittelten Wissensbestand (Wissenstyp 1-4) wieder wissenstypspezifische Ergänzungsfragen gestellt, um die Plausibilität des angeführten Wissens nachzuzeichnen. Auch in der zweiten Nachfragephase galt: Wurde mindestens eine der wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen von der Lehrerin oder dem Lehrer nachvollziehbar beantwortet, wurde der angeführte Wissensbestand als plausibel deklariert.

e. Handlungsalternative

Nach Abschluss der zweiten Nachfragephase wurde die Lehrerin oder der Lehrer, bezogen auf die in der Videoszene gezeigte unterrichtsmethodische Entscheidung, nach einer Handlungsalternative für diese Entscheidung gefragt. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „Hätte es in dieser Situation eine Handlungsalternative gegeben?“ (alternativ: „Hätten Sie in dieser Situation auch anders handeln können?“). Die Entscheidungssituation als solche konnte somit bestätigt werden, wenn die Lehrerin oder der Lehrer mindestens eine weitere Handlungsalternative für die in der Videoszene gezeigte unterrichtsmethodische Entscheidung benennen oder beschreiben konnte.

Nach abschließender Beantwortung der Fragen in den drei Phasen (*Einleitung, wissenstypspezifische Ausrichtung, Nachfragephase*) zu einer Videoszene sowie der Frage nach der Handlungsalternative wurde der Befragungsabschnitt abgeschlossen und das Interview mit dem nächsten Befragungsabschnitt, der eine neue Videoszene als Gesprächsanreiz und die exakt gleichen Fragen des Befragungsablaufs beinhaltete, fortgesetzt (siehe Abb. 6.1).

Im Rahmen des letzten Befragungsabschnittes des gesamten Interviews wurde der befragten Lehrerin oder dem befragten Lehrer nach Abschluss der Beantwortung der Fragen in den drei Phasen eine weitere, gesonderte Frage gestellt, die gezielt auf das individuelle Professionswissen rekurriert (nachfolgend als „Expertenfrage“ bezeichnet). In Bezug auf die unterrichtsmethodische Entscheidung des letzten Befragungsabschnittes wurde die Lehrerin oder der Lehrer gebeten, sich gedanklich in eine Situation zu versetzen, in der sie oder er aus der eigenen professionellen Perspektive heraus einem fiktiven Berufseinsteiger/einer fiktiven Berufseinsteigerin erläutert, weshalb sie diese unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen habe. Die Bitte von der interviewenden Person wurde wie folgt formuliert: „Bitte stellen Sie sich nun vor, Sie sollen einer angehenden Lehrperson (z. B. einem Referendar, oder einer Lehramtsstudierenden) Ihr Handeln erklären. Wie würden Sie aus Ihrer professionellen Perspektive heraus dieser Person erläutern, *warum* Sie in der Situation diese Entscheidung getroffen haben?“ (alternativ: „[...] *warum* Sie das so getan haben?“). Die nunmehr gezielte Frage nach einer professionellen Begründung für die getroffene Unterrichtsentscheidung entspricht einer wiederum erneuten wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragung. Auch hier wurden in gleicher Weise wie in den Nachfragephasen zuvor in Abhängigkeit von Signalwörtern oder Hinweisen in den Äußerungen auf einen der vier Wissenstypen wissenstypspezifische Ergänzungsfragen gestellt, um die Plausibilität der angeführten Wissensbestände nachzuzeichnen. Um zu verhindern, dass die Lehrerin oder der Lehrer das Interview insgesamt als „Prüfung“ ihres (Fach-)Wissens oder gar ihrer Person wahrnimmt, wurde die gesonderte Frage zum individuellen Professionswissen nur einmal und nur am Ende des letzten Befragungsabschnittes gestellt. Es kann daher angenommen werden, dass sich die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer durch dieses Vorgehen über die Befragungsabschnitte hinweg weitgehend uneingeschränkt und ungezwungen äußern konnte.

Zum Abschluss des Interviews wurde eine weitere Fragensequenz (nachfolgend als „Abschlussfrage“ bezeichnet, siehe Abbildung 6.1) integriert, die nochmals auf die Schilderung von erlebten, alltagsbasierten Episoden rekurriert, allerdings dieses Mal ohne schulischen oder unterrichtsmethodischen Bezug. Hintergrund hierfür ist, dass die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer gedanklich in einen anderen alltagsbasierten Kontext versetzt werden sollte, um letztlich einen Anhaltspunkt dafür zu erhalten, ob die Lehrerin oder der Lehrer auch außerhalb schulischer und unterrichtsbezogener Kontexte in der Lage ist, selbst erlebte, alltagsbasierte Episoden zu benennen oder zu berichten. Als Gesprächsanreiz wurde der Lehrerin oder dem Lehrer ein bestimmter kontextueller Rahmen,

der eine außerschulische Situation beschreibt, vorgegeben. Als eine typisch alltagsbasierte Situation wurde hierfür der Besuch in einem Restaurant gewählt. Die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer wurde gebeten, von einem solchen Restaurantbesuch aus ihrer oder seiner Vergangenheit zu berichten und dabei auch Einzelheiten des Besuchs zu schildern. Da es sich hierbei auch um alltagsbasiertes Erfahrungswissen handelt und eine Vergleichbarkeit zu den Befragungsabfolgen bezüglich der berichteten Episoden zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen hergestellt werden sollte, wurde die Gesprächssequenz in analoger Weise zu den drei Phasen der vorherigen Befragungsabfolgen durchgeführt. Zunächst wurde eine „Entscheidungssituation“ konstruiert, die als Ausgangspunkt für die weitere Gesprächsführung galt. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „Können Sie ein Restaurant in der Umgebung empfehlen?“. Die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer konnte sodann selbst eine Entscheidung darüber treffen, welches Restaurant zu empfehlen sei. Ausgehend von der Antwort der Lehrerin oder des Lehrers wurde anschließend, im Sinne einer wissensstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge, das Wissen über die getroffene Restaurantempfehlung eruiert. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „Auf welchem Wege haben Sie erfahren, dass das Restaurant empfehlenswert ist?“ oder „Was war der Anlass des damaligen Restaurantbesuchs?“. Diese Frage indizierte gleichermaßen einen erfahrungsbasierten Selbstbericht der Lehrerin oder des Lehrers, der eine selbst erlebte Episode eines Besuchs im empfohlenen Restaurant beinhaltet. In Bezug auf die benannte Episode des Restaurantbesuchs wurden der Lehrerin oder dem Lehrer, analog zur Nachfragephase, Ergänzungsfragen gestellt, um die Plausibilität der erlebten Episode festzustellen. Die von der interviewenden Person gestellten Fragen lauteten: „Wie lief der Restaurantbesuch damals ab?“, „Können Sie sich noch an Personen oder Interaktionen zwischen Personen erinnern?“, „Was haben Sie gegessen?“, „Wann (genau) waren Sie dort essen?“. Schließlich wurde auch nach Handlungsalternativen gefragt, um die Wahl des zu empfehlenden Restaurants als Entscheidungssituation zu bestätigen. Die von der interviewenden Person gestellte Frage lautete: „Gab es alternative Restaurants, in die Sie hätten gehen können?“.

Das Interview war mit der Fragesequenz zum Restaurantbesuch abgeschlossen und die Lehrerin oder der Lehrer wurde verabschiedet.

6.1.1 Rahmenbedingungen der Unterrichtsaufzeichnungen

Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung angesetzten Videoaufzeichnungen einer Unterrichtsstunde sowie die Aufzeichnungen der Interviews wurden von der *Unterrichtsmitschau der Ludwig-Maximilians-Universität München* durchgeführt. Dabei wurde stets betont, dass man sich einen Einblick in eine „ganz alltägliche Unterrichtsstunde“ wünsche und dass keinerlei gesonderter (Mehr-)Aufwand in der Vorbereitung und Durchführung der Unterrichtsstunde erwartet wird. Die Lehrerin oder der Lehrer sowie die Eltern erhielten einheitliche Formulare zur Einverständniserklärung hinsichtlich der Filmaufnahmen. Die Einverständniserklärungen enthielten sowohl Informationen zum Forschungsvorhaben, zur Verwendung der Filmaufnahmen und zum Schutz personenbezogener Daten bzw. zur Aufbewahrung dieser Daten. Die Sicherung der personenbezogenen Daten erfolgte zunächst über die Speichermedien der Videokameras (CF-Speicherkarten). Anschließend wurden die Daten von der *Unterrichtsmitschau der Ludwig-Maximilians-Universität München* auf einen universitätsinternen Server übertragen, entsprechend passwortgeschützt gespeichert und von den Speicherkarten vollständig gelöscht. Wurde im Einzelfall das Einverständnis für die Filmaufnahmen durch die Eltern abgelehnt, so konnten die betroffenen Schülerinnen und Schüler entweder für den Zeitraum der Aufzeichnung am Unterricht in einer Parallelklasse teilnehmen, oder die Schülerin oder der Schüler wurde so im Klassenraum platziert, dass sie oder er nicht von den Kameras erfasst wurde. Die Lehrerinnen und Lehrer erhielten für ihre Teilnahme ein Teilnahmezertifikat und die Möglichkeit, die Unterrichtsaufzeichnung nach Abschluss der Dreh- und Aufbereitungsarbeiten zur eigenen Reflexion einzusehen.

Um nach Möglichkeit vergleichbare Videosequenzen für das anschließende Interview zu erhalten, erfolgten die Unterrichtsaufzeichnungen nach einem standardisierten Vorgehen und mit einem stets gleichen Kameraskript. Die Unterrichtsaufzeichnungen wurden jeweils mit zwei dynamisch schwenkbaren Standkameras sowie einer dritten statischen Kamera erstellt. Die Kameras wurden für jede Unterrichtsaufzeichnung so installiert, dass mit der ersten Kamera die Perspektive auf die Lehrerin oder den Lehrer und mit der zweiten Kamera die Perspektive auf die Schülerinnen und Schüler dokumentiert werden konnte. Eine dritte Kamera wurde im vorderen Bereich des Klassenraums neben der Tafel so platziert, dass eine Vollaufnahme („Totale“) des Klassenraums festgehalten wurde. Das gesprochene Wort der Schülerinnen und Schüler wurde mittels einer Tonangel aufgenommen. Für die Aufzeichnung der Tonspur der Lehrerin oder des Lehrers wurde ein Minikörpermikrofon

verwendet, das an der Kleidung befestigt wurde. Im hinteren Bereich und außerhalb des Sichtfeldes aller Kameras wurde die Interviewerin platziert, die das Unterrichtsgeschehen protokollierte, um anschließend die Unterrichtsszenen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung enthielten, auszuwählen. Die Gesamtlänge der Unterrichtsaufzeichnungen betrug 2128 Minuten, die durchschnittliche Dauer einer Unterrichtsstunde betrug 59 Minuten ($SD = 16.9$).

6.1.2 Rahmenbedingungen der Interviewdurchführung

Direkt im Anschluss an die Unterrichtsaufzeichnung fand das Interview mit der Lehrerin oder dem Lehrer statt. Das Interview wurde ebenfalls videografiert. Die Schülerinnen und Schüler waren während des Interviews nicht mehr anwesend. Das Interview fand entweder im jeweiligen Klassenzimmer oder in einem alternativen Raum statt. Im Vorfeld der Interviewaufzeichnung wurde die Lehrerin oder der Lehrer über den Ablauf des Interviews eingehend informiert. Hierbei wurden Hinweise zur Zwanglosigkeit des Gesprächs gegeben, verbunden mit der Bitte, möglichst frei und offen zu sprechen, sowie selbst zu bestimmen, wie viel und was man erzählen möchte. Darüber hinaus wurden Hinweise zur Anonymisierung der Interviewdaten gegeben und das Einverständnis zur Videoaufzeichnung sowie die demografischen Daten der Lehrerin oder des Lehrers eingeholt. Es wurde zudem zu jedem Zeitpunkt vor und während des Interviews die Möglichkeit gegeben, Rückfragen zu stellen oder gar das Interview abubrechen.

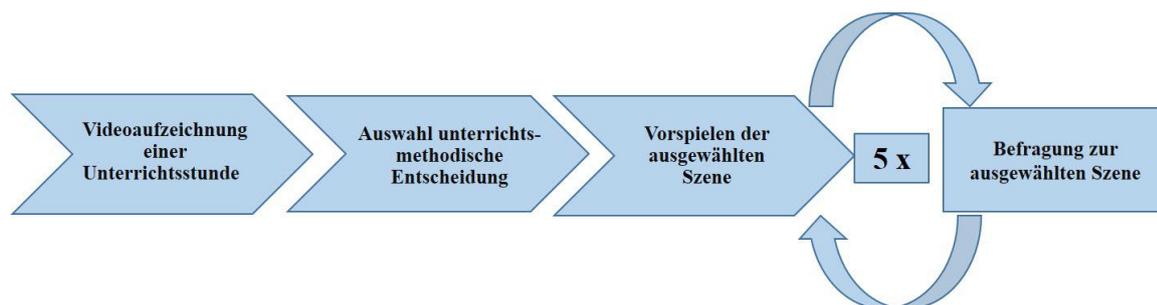
Abbildung 6.2 *Vorspielen einer Unterrichtsszene*



Wie unter Punkt 6.1 zur Struktur des Interviews bereits angeklungen, wurden der Lehrerin oder dem Lehrer während des Interviews Unterrichtsszenen aus der zuvor videografierten Unterrichtsstunde vorgespielt. Die Unterrichtsszenen wurden während der Unterrichtsaufzeichnung von der Interviewerin im Hinblick darauf ausgewählt, dass sie eine unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des Lehrers zeigten. Wie in Abbildung 6.2 dargestellt, wurden der Lehrerin oder dem Lehrer die ausgewählten Unterrichtsszenen auf einem kleinen Monitor vorgespielt. Bei der Auswahl der Unterrichtsszenen wurde stets die Kameraposition mit Perspektive auf die Lehrerin oder den Lehrer gewählt. In einigen Fällen wurde der Lehrerin oder dem Lehrer eine kurze Eingewöhnungszeit für das Anschauen des eigenen Bildes (ca. 2 min) eingeräumt, bevor die ausgewählte Unterrichtsszene gezeigt wurde. Nach jeder gezeigten Unterrichtsszene erfolgte die Befragung gemäß dem Ablauf eines Befragungsabschnittes des fokussierten Interviewleitfadens (siehe Punkt 6.1).

Wie in Abbildung 6.3 gezeigt, wurde das Prozedere des Vorspielens einer Videoszene und der daran anschließenden Befragung bis zu fünf Mal wiederholt. Bei einer Gesamtlänge von 1530 Minuten über alle 36 Interviews hinweg betrug die Interviewdauer durchschnittlich 42,5 Minuten ($SD = 9.3$). Im Anschluss an das Interview wurde die Lehrerin oder der Lehrer debrieft.

Abbildung 6.3 *Verlauf Unterrichtsaufzeichnung und Interview*



6.1.3 Pilotierung des fokussierten Interviewleitfadens

Um den unter Punkt 6.1 beschriebenen Interviewleitfaden zu entwickeln und die sich daraus ergebenden Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ zur Erfassung der Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrern zu erheben, wurde im Vorfeld der Untersuchung eine Pilotierung des Interviewdesigns bzw. der Datenerhebung vorgenommen. Ziel der Pilotierung war, ein Interviewverfahren zu entwickeln und zu testen, anhand dessen Gesprächssituationen geschaffen werden können, die Äußerungen zu

Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen anregen und somit den Zugang zu Wissensbeständen von Lehrerinnen und Lehrern ermöglichen. Hierfür wurde ein Leitfadentwurf eingesetzt, der in der Grundstruktur bereits die Befragungsabschnitte mit der jeweiligen Befragungsabfolge (wie unter Punkt 6.1 dargestellt) beinhaltete. Zu Beginn eines jeden Befragungsabschnittes stand eine unterrichtsmethodische Entscheidung, die von der interviewenden Person ausgewählt wurde. Die Befragungsabfolge enthielt zwei unterschiedliche Frageoptionen, die auf eine Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung abzielten und somit die Wissensbestände, die zur Begründung herangezogen wurden, erfragen sollten. Mit der ersten Frageoption wurde direkt nach einer Begründung der getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung gefragt. Die formulierte Frage lautete: „Warum haben Sie das so gemacht?“ (alternativ: „Warum haben Sie sich so entschieden?“). Die zweite Frageoption bestand aus zwei Teilfragen: Zunächst wurde auf das didaktische oder pädagogische Ziel rekurriert, das mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden sollte. Die gestellte Frage lautete: „Was wollten Sie damit erreichen?“. Die Antwort auf diese Frage war Impulsgeber für die zweite Teilfrage, die gezielt auf die Wissensbestände fokussiert, die zur Begründung des Ziels und schließlich der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt werden. Die formulierte Frage lautete: „Woher wissen Sie das?“. Beide Varianten wurden in den Interviews verwendet, um ein Interviewverfahren herzustellen, mit dem es Lehrerinnen und Lehrern ermöglicht wird, eigene Wissensbestände zu aktivieren und explizit zu machen. Beide Frageoptionen dienten zugleich der wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews und waren in Abhängigkeit der Antworten auf diese Fragen Ausgangspunkt für die anschließenden wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen. Diese waren im Rahmen der Pilotierung in drei Kategorien eingeteilt: (1) Es wurde keine Begründung gegeben bzw. kein Wissenstyp angeführt, (2) eine wissenschaftliche Begründung wurde genannt bzw. wissenschaftliches Wissen wurde angeführt oder (3) eine Alltagsbegründung wurde gegeben, das heißt, alltagsbasiertes Erfahrungswissen oder subjektiv-theoretisches Wissen wurde angeführt. Die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen der ersten Kategorie umfassten Aspekte zur nochmaligen Reflexion der vorgegebenen Entscheidungssituation, um eine Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung doch noch anzuregen. Die hierbei gestellten Fragen lauteten: „Können Sie kurz erzählen, was da passiert ist in dem Moment?“, „Was ist Ihnen in dieser Situation sonst noch durch den Kopf gegangen?“ oder „Ist das eine Routinesituation?“. Wurde eine wissenschaftliche Begründung hinsichtlich der unterrichtsmethodischen Entscheidung angedeutet (Kategorie 2), so lauteten die

wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen: „Kennen Sie wissenschaftliche Studien/wissenschaftliche Beiträge, anhand derer Sie Ihre Entscheidung in dieser Situation begründen können?“ (z. B. Artikel, Studien, Autoren, Inhalte), „Kennen Sie wissenschaftliche Artikel oder Beiträge aus Lehrbüchern, die Ihre Entscheidung bekräftigen?“, „Was ist Ihnen besonders im Gedächtnis geblieben?“ oder „Haben Sie danach noch andere Beiträge gelesen? Wenn ja, welche?“. Die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen der dritten Kategorie „Alltagsbegründung und subjektiv-theoretisches Wissen“ lauteten: „Wie erklären Sie sich Ihr Handeln bezogen auf die getroffene Entscheidung in dieser Situation?“, „Haben Sie gelernt, wie man sich in solchen Situationen entscheiden oder verhalten sollte? Wenn ja, wo und wie?“. Um gezielt nach episodischen Erlebnissen zu fragen, die dem alltagsbasierten Erfahrungswissen zu Grunde liegen könnten, wurden Fragen gestellt wie: „Welche Erfahrungen haben Sie mit ähnlichen Situationen gemacht?“, „Können Sie eine konkrete Situation beschreiben, in der das ähnlich war?“, „Bitte beschreiben Sie weitere Situationen, in denen Sie eine ähnliche oder die gleiche Entscheidung getroffen und umgesetzt haben!“, „Was genau ist damals passiert? (Ablauf, Beteiligte, Abweichungen)“. Das Interview wurde mit Fragen zu einer Handlungsalternative abgeschlossen. Die gestellten Fragen hierzu lauteten: „Gab es in dieser Situation Handlungsalternativen?“, „Wie hätten Sie noch handeln können?“ oder „Haben Sie daran gedacht, eine andere Handlung zu vollziehen? Wenn ja, welche?“.

Für die Pilotierung des Interviewleitfadens wurden insgesamt drei Interviews durchgeführt, denen jeweils eine Unterrichtsbeobachtung zur Auswahl von Situationen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung zeigten, voranging. Zur Durchführung der Interviews konnten drei Lehrerinnen und Lehrer gewonnen werden, die sich für einen Unterrichtsbesuch und ein anschließendes Interview bereit erklärten. Zwei dieser Lehrerinnen und Lehrer unterrichteten an einem Gymnasium, jeweils in den Fächern Chemie und Geschichte, ein Lehrer unterrichtete an einer Grundschule im Fach Mathematik. Der Unterrichtsbesuch bzw. die Unterrichtsbeobachtung entsprach einer regulären Hospitanz ohne Videoaufzeichnung. Die Unterrichtsbeobachtungen wurden dokumentiert und im Anschluss an die Unterrichtsstunde wurden insgesamt drei Situationen ausgewählt, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung beinhalteten. Dabei wurden zwei Situationen durch die Interviewerin und zwei durch die befragte Lehrerin oder den befragten Lehrer ausgewählt. Zu Beginn eines jeden Befragungsabschnittes wurde die ausgewählte Situation benannt und kurz beschrieben. Die drei Interviews wurden mit einem Diktiergerät aufgezeichnet und anschließend transkribiert.

Die Pilotierung des Interviewverfahrens bzw. des fokussierten Interviews zeigte, dass die Befragungsabfolge innerhalb eines Befragungsabschnittes mit den Fragen zur wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews sowie den wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen Gesprächssequenzen hervorbrachte, die als Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ klassifiziert und anhand derer Wissensbestände (in den drei Kategorien) von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext der Begründung einer unterrichtsmethodischen Entscheidungen erfasst werden können. In Bezug auf die zwei verwendeten Frageoptionen (Option 1: eine direkte Frage nach der Begründung, „Warum...“; Option 2: zwei Teilfragen, (a) didaktisches Ziel, (b) Quelle des Wissens) konnte festgestellt werden, dass die Frageoption 2 besser geeignet war, um Begründungen zur getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung und somit die Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ zu erheben, anhand derer Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrern erfasst werden können. Durch die hervorgehobene Bedeutsamkeit der Entscheidungssituation, die durch die Benennung und Reflexion des didaktischen Ziels untermauert wurde, schienen die Lehrerinnen und Lehrer zur Explikation der zu Grunde liegenden Wissensbestände angeregt zu werden. Die Frageoption 1, mit der direkt nach einer Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung gefragt wurde, führte zwar auch zu Gesprächssequenzen, die als Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ verortet werden konnten. Allerdings zeigte sich, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer bei dieser Frageoption eher „gedrängt“ wirkten, dahingehend, eine möglichst den Wünschen der interviewenden Person nahekommende bzw. „richtige“ und insofern weniger authentische Antwort zu geben. Für den fokussierten Interviewleitfaden der Hauptstudie (siehe Punkt 6.1) wurde daher ausschließlich die Frageoption 2 gewählt. Zudem wurden die wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen in insgesamt fünf Kategorien weiter ausdifferenziert (keine Begründung, Wissen über wissenschaftliche Theorien, forschungsorientiertes Wissen, Subjektive Theorien, Alltagsbasiertes Erfahrungswissen). Auch die Auswahl der Unterrichtssituation mit einer unterrichtsmethodischen Entscheidung, die als Gesprächsanreiz für den jeweiligen Befragungsabschnitt diente, wurde für die Hauptstudie dahingehend modifiziert, dass die ausgewählte Situation eine Videosequenz aus der zuvor videografierten Unterrichtsstunde darstellte. Das Zeigen einer Videosequenz sollte im Gegensatz zur einfachen Beschreibung der unterrichtsmethodischen Entscheidung durch die interviewende Person eine geeignetere Herangehensweise sein, um eine bessere Vergegenwärtigung der Unterrichtssituation für die Lehrerinnen und Lehrer zu realisieren. Außerdem sollte die Videosequenz dazu beitragen, dass die erlebte unterrichtsmethodische

Entscheidung weitestgehend frei von interpretativen Verzerrungen erinnert und begründet wird. Darüber hinaus erfolgte die Auswahl der Unterrichtssituationen in der Hauptstudie ausschließlich durch die interviewende Person, um die Bandbreite unterschiedlicher Arten an unterrichtsmethodischen Entscheidungen (siehe Punkt 6.2.2.1) zu kontrollieren bzw. hinsichtlich der sicht- und tiefenstrukturellen Ebene sowie der Ausrichtung auf didaktische bzw. pädagogisch-psychologische Aspekte einzugrenzen.

6.2 Stichprobe

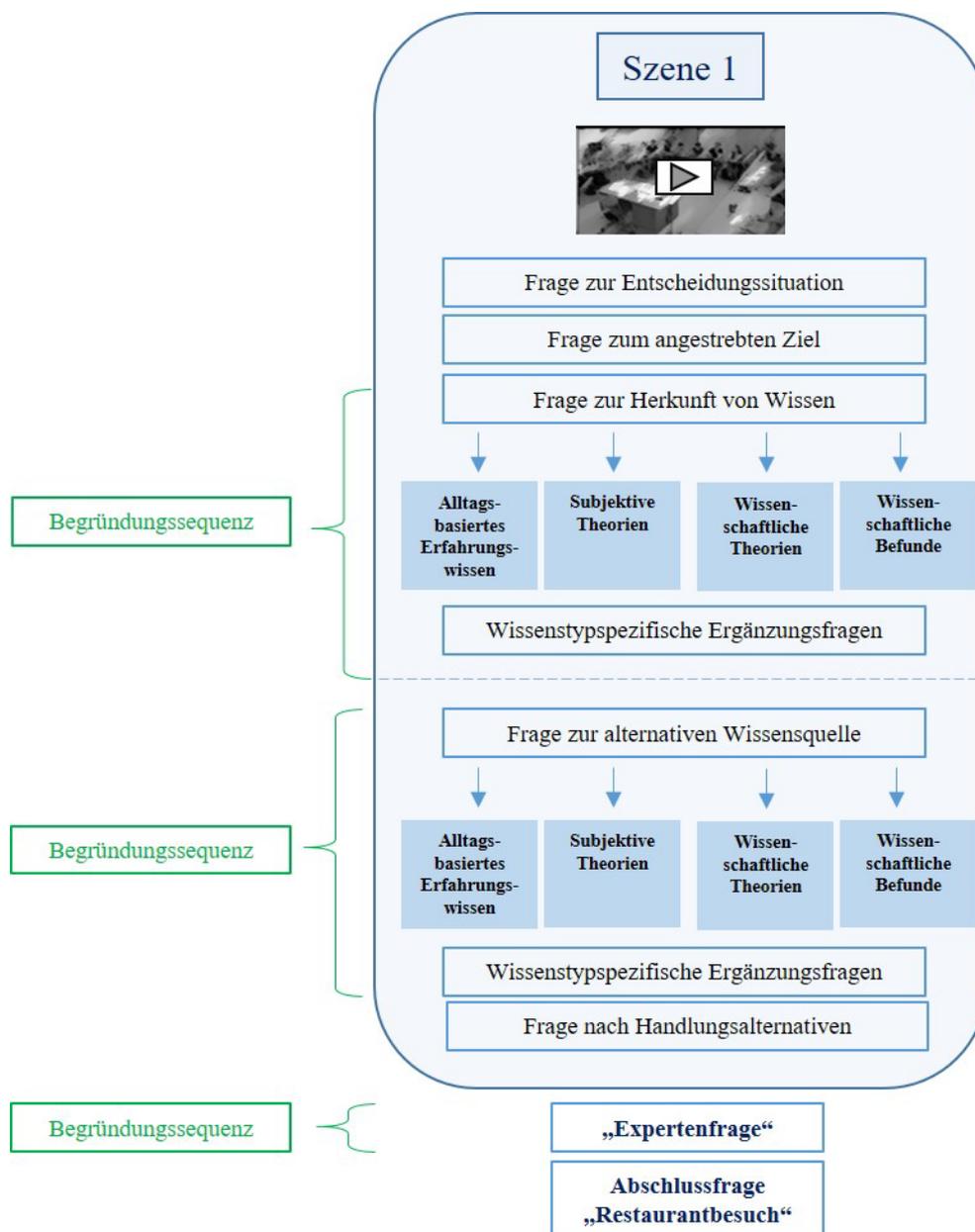
Mit den nachfolgenden Ausführungen werden die Stichprobe und die sich daraus ergebende Rekrutierung an Interviewpartnerinnen und -partnern erläutert. Wie bereits angeklungen, setzt sich die Stichprobe nicht wie gewohnt aus der Auswahl an bestimmten Personen oder Personengruppen zusammen, sondern wird durch die Gesamtheit aller Gesprächssequenzen in den Interviews, die Äußerungen von Lehrerinnen und Lehrern über eine Begründung zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen beinhalten, bestimmt. Im Folgenden wird somit die Stichprobe im Hinblick auf die Art und das Zustandekommen der Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ beschrieben. Außerdem werden die Rahmenbedingungen zur Rekrutierung der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer zur Durchführung des Interviews erläutert.

6.2.1 Art und Erhebung der Untersuchungseinheit

Mit der Anlage des fokussierten Interviewleitfadens sollen Wissensbestände, die zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern herangezogen werden, empirisch erfasst werden. Dabei stellen der Wissenstyp „alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ und die diesem Wissen zu Grunde liegenden episodischen Einzelerlebnisse ein besonderes Forschungsinteresse dar. Um die Explikation der Wissensbestände und der episodischen Einzelerlebnisse zu operationalisieren, wurden anhand des Interviewleitfadens Gesprächssituationen geschaffen, die den Lehrerinnen und Lehrern ermöglichen, sich zu Begründungen bezüglich einer eigens zuvor getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung zu äußern. Den befragten Lehrerinnen und Lehrern wurde eine Szene aus der zuvor stattgefundenen Unterrichtsstunde via Video vorgeführt. Die Unterrichtsszene zeigte eine unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des

Lehrers, die als Gesprächsanreiz für die weiteren Fragen des Befragungsabschnittes diene. Sodann wurde gefragt, welches Ziel mit dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden sollte und woher man wisse, dass das Ziel auf diesem Wege (mittels der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung) erreicht werden könne. Die daraufhin erfolgten Erläuterungen zur Herkunft des Wissens stellen gleichermaßen den Wissensbestand und die Begründung dar, auf die hinsichtlich der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung zurückgegriffen wird.

Abbildung 6.4 Befragungsabschnitt mit Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“



Die Gesprächssequenz, die die Äußerungen der Lehrerinnen und Lehrer zur Herkunft des Wissens bzw. zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung beinhaltet, entspricht der Untersuchungseinheit der vorliegenden Interviewstudie und wird nachfolgend als „Begründungssequenz“ bezeichnet. Wie in Abbildung 6.4 dargestellt, wurde die Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ zu drei Zeitpunkten während eines Befragungsabschnittes zu einer Unterrichtsszene erhoben. Mit dem gezielt auf die Explikation von Wissensbeständen ausgerichteten Interviewverlauf wurde nach der Herkunft und somit nach einer Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung gefragt. Die Frage nach einer solchen Begründung wurde an den drei folgenden Stellen während des Interviews gestellt: (1) Während der Phase der wissensstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge, die mit der Eingangsfrage „Woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege erreichen kann?“ eingeleitet wird, (2) während der Phase der Wiederholung der wissensstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge, die eröffnet wurde mit der Frage „Können Sie sich noch auf einer anderen Ebene erklären, dass man das Ziel auf diesem Wege (mit dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung) erreichen kann?“ sowie (3) mit der Frage zum professionellen Wissen („Wie würden Sie aus Ihrer professionellen Perspektive heraus dieser Person erläutern, *warum* Sie in der Situation diese Entscheidung getroffen haben?“ („Expertenfrage“)). Aus jeder Befragungsabfolge zu einer dargebotenen Unterrichtsszene, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung zeigte, konnten demnach mindestens drei Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ hervorgehen. Pro Interview wurden durchschnittlich drei Unterrichtsszenen aus der zuvor videografierten Unterrichtsstunde gezeigt und jeweils ein vollständiger Befragungsabschnitt durchlaufen. Über alle Interviews hinweg, die im Rahmen der vorliegenden Interviewstudie durchgeführt wurden, sind insgesamt 132 verschiedene Unterrichtsszenen gezeigt worden. Aus den jeweiligen Befragungsabschnitten zu den Unterrichtsszenen sind schließlich insgesamt $N = 264$ Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ hervorgegangen. Die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung umfasst demnach 264 Untersuchungseinheiten.

6.2.2 Rahmenbedingungen zur Erhebung der Stichprobe

6.2.2.1 Auswahl unterrichtsmethodischer Entscheidungen

Für die Erhebung der Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ galt der fokussierte Interviewleitfaden mit seiner strikten Prozedur hinsichtlich der Befragungsabschnitte und

Befragungsabfolgen als grundlegende Voraussetzung. Überdies bedurfte es einer Auswahl an Unterrichtsszenen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung der befragten Lehrerin bzw. des befragten Lehrers beinhaltet und die als Gesprächsanreize für das anschließende Interview verwendet werden konnten. Die Auswahl einer solchen Unterrichtsszene erfolgte durch die Identifikation von typischen Lehrhandlungen, die durch die Auswahl und Anwendung von Unterrichtsmethoden (z. B. Problemorientiertes Lernen) oder Lehrtechniken (z. B. Feedbackgeben) charakterisiert waren (Kollar & Fischer, 2019). Dabei wurden der *Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidungen* identifiziert, der die Lehrhandlungen entweder auf der Ebene von Sichtstrukturen oder auf der Ebene von Tiefenstrukturen klassifiziert. Dies wurde anhand eines Protokollbogens (siehe Anhang A) dokumentiert. Auf der Ebene von Sichtstrukturen sind dies alle Lehrhandlungen, die den Einsatz bestimmter Lehrmaterialien und Bildungstechnologien, Lehrmethoden und die Auswahl bestimmter Sozial- oder Arbeitsformen umfassen. Auf tiefenstruktureller Ebene sind dies Lehrhandlungen und Einzeläußerungen von Lehrerinnen und Lehrern, die die kognitive Aktivierung der Schülerinnen und Schüler sowie die instruktionale Unterstützung zum Ziel haben (Baumert & Kunter, 2006; Stürmer & Lachner, 2017). Eine typische Lehrhandlung zur kognitiven Aktivierung der Schülerinnen und Schüler ist das Geben von kognitiv anregenden Aufgaben, die nicht einfach durch abrufbares Wissen beantwortet werden können, sondern Problemlöseprozesse anregen oder einen kognitiven Konflikt auslösen. Darüber hinaus ist das Führen kognitiv anregender Unterrichtsgespräche, wie etwa die Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler, ihre eigenen Lösungen oder Ansichten zu erklären und zu begründen, eine Lehrhandlung, die die kognitive Aktivierung fördert (Chi & Wylie, 2014; Hoogerheide et al., 2019; Kollar & Fischer, 2019; Kunter & Trautwein, 2013; Lachner & Neuburg, 2019). Die instruktionale Unterstützung schließt alle Lehrhandlungen ein, die die Moderation von Lernaufgaben, die Rückmeldungen und Reflexionen zu Lernprodukten sowie die Überwachung und Diagnose von zugrundeliegenden Lernprozessen bei Schülerinnen und Schülern zum Ziel haben (z. B. Fragestellungen, Coaching, Lernbegleitung, Moderation) (Kollar & Fischer, 2019; Kunter & Trautwein, 2013). Die jeweils angemessene Unterrichtsmethode oder Lehrtechnik wird von der Lehrerin oder dem Lehrer gewählt. Jeder getätigten Lehrhandlungen geht somit auch eine unterrichtsmethodische Entscheidung voraus, die in Abhängigkeit der aktuellen Situation entweder spontan oder geplant getroffen wird (u. a. Borko et al., 2008; Bräuer, 2015).

Tabelle 6.1 *Übersicht Auswahl und Anzahl unterrichtsmethodischer Entscheidungen*

Tiefenstruktur		Σ 65
kognitive Aktivierung	Vorwissen aktivieren	9
	Aufgabenstellung/ Problemstellung	21
	Inhalt	11
Instruktionale Unterstützung	Feedback	4
	Moderation/Coaching	20
Sichtstruktur		Σ 67
Lehrmaterialien/ Bildungstechnologien	Modelle	7
	Digitale Medien	3
	Printmedien	8
	Tafel/Tafelbild	12
	Projektion	9
Lehrmethoden	Experiment/Forschendes Lernen	1
Sozial- und Arbeitsformen	Partnerarbeit	7
	Gruppenarbeit/ Gruppenpuzzle	8
	Einzelarbeit	4
	Plenumsarbeit	8

Die Auswahl der Unterrichtsszenen, die eine Lehrhandlung und somit eine unterrichtsmethodische Entscheidung beinhalteten, erfolgte durch die Interviewerin während der Aufzeichnung der Unterrichtsstunde der jeweiligen Lehrerin bzw. des jeweiligen Lehrers. Hierbei wurde darauf geachtet, dass die Verteilung für Lehrhandlungen bzw. unterrichtsmethodische Entscheidungen auf sicht- und tiefenstruktureller Ebene gleich ist, sodass eine Vielzahl unterschiedlicher unterrichtsmethodischer Entscheidungen

abgedeckt werden konnte. Wie in Tabelle 6.1 zusammengefasst dargestellt, waren von den insgesamt 132 ausgewählten Unterrichtsszenen 67 Szenen derart, dass sie eine unterrichtsmethodische Entscheidung hinsichtlich des Einsatzes von Modellen, digitalen Medien, Printmedien, (analogen) Projektionen, der Art und Weise der Entstehung von Tafelbildern (u. a. Mayer, 2014; Wecker & Stegmann, 2019), der Wahl einer Lehrmethode (hier: Forschendes Lernen, z. B. Fischer et al., 2014) oder verschiedener Sozial- oder Arbeitsformen, wie Einzel-, Partner-, Gruppen- und Plenumsarbeit (u. a. Wecker & Fischer, 2014) beinhalteten.

Mit Blick auf unterrichtsmethodische Entscheidungen, die eher die kognitive Aktivierung von Schülerinnen und Schülern sowie die instruktionale Unterstützung betreffen, wurden insgesamt 65 Unterrichtsszenen ausgewählt. Hierbei wurden Unterrichtsszenen gewählt, die die Aktivierung von Vorwissen (z. B. beim Stundeneinstieg), das Geben von kognitiv aktivierenden Aufgaben- und Problemstellungen, die im Zusammenhang mit aktiven und konstruktiven Lernaktivitäten wie etwa „Vergleichen“, „Begründen“ oder „Erklären/in eigenen Worten erklären“ standen (Chi & Wylie, 2014; Kollar & Fischer, 2019; Lachner et al., 2020), oder eine kognitiv anregende Lernaktivität zum Ziel hatten. Weiterhin wurden unterrichtsmethodische Entscheidungen heraus selektiert, die Elemente von Feedback (u. a. Hattie & Timperley, 2007) sowie von Moderation, Coaching, Scaffolding oder Fading (u. a. Collins et al., 1989; Kollar & Fischer, 2019) enthielten.

Die Auswahl der Unterrichtsszenen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des Lehrers beinhalteten, wurden ferner danach ausgewählt, ob diese Entscheidung auch auf Grundlage von Wissensbeständen zu bestehenden wissenschaftlichen Theorien oder empirischen Befunden aus den Bereichen der pädagogisch-psychologischen Lehr-Lernforschung, der Mediendidaktik und Fachdidaktik oder auf der Grundlage von alltagsbasiertem Erfahrungswissen hätte begründet werden könnten. Es wurden keine Unterrichtsszenen ausgewählt, die Aspekte der Motivation oder emotionalen Disposition von Schülerinnen und Schülern oder der Klassenführung in Bezug auf Disziplinierung bei Störung enthielten.

6.2.2.2 Rekrutierung der interviewten Personen

Neben der strikten Prozedur des Interviewleitfadens und der Auswahl an Unterrichtsszenen war es selbstverständlich nötig, Interviewpartnerinnen und Interviewpartner zu akquirieren,

deren Äußerungen im Interview Begründungen zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen und Wissensbeständen hervorbrachten, sodass die Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ erhoben werden konnten. Die hierfür akquirierte Personengruppe waren Lehrerinnen und Lehrer, die sowohl verschiedene Fächer als auch an unterschiedlichen Schulformen unterrichteten.

Um potentiell interessierte Lehrerinnen und Lehrer für die Untersuchung zu gewinnen, wurden die Schulleitungen von insgesamt 23 städtischen Realschulen, 20 städtischen Gymnasien, fünf staatlichen Mittelschulen, 30 staatlichen Grundschulen und zwei Berufsschulen schriftlich oder telefonisch angefragt. Die Grundschulen sowie die Mittelschulen wurden über die zuständigen Schulämter sowie über private Schulträger für eine Teilnahme an der Studie angefragt. Vier Lehrerinnen und Lehrer wurden über informelle oder bereits bestehende Kontakte direkt um Teilnahme gebeten. Hinsichtlich der Akquise wurde eine stufenweise Kontaktaufnahme durchgeführt und vordergründig auf die Strategie des „Gatekeeper-Zugangs“ gesetzt (Helfferich, 2011). Zunächst wurde ein offizielles Anschreiben an die jeweiligen Schulleitungen bzw. an die Schulämter geschickt, die den Zugang zu Lehrerinnen und Lehrer ermöglichen sollten.

Tabelle 6.2 *Quotierung der geführten Interviews nach Schulfach und Schultyp – realisiert (geplant)*

Schulfach	Schultyp					
	GS	MS	RS	GY	BS	
Sprachen	2 (2)	5 (1)	2 (2)	4 (4)	0 (1)	13 (10)
Geisteswissenschaften	1 (1)	1 (1)	0 (1)	6 (4)	1 (1)	9 (8)
Naturwissenschaften	1 (2)		1 (0)	3 (2)		5 (4)
Technik			1 (1)	0 (0)	2 (0)	3 (1)
Mathematik	1 (2)	1 (2)	0 (1)	2 (2)	2 (2)	6 (9)
	5 (7)	7 (4)	4 (5)	15 (12)	5 (4)	36 (32)

Die jeweiligen Schulleitungen bzw. Ansprechpersonen der Schulämter wurden um eine Genehmigung zur Durchführung der Studie sowie um die Weiterleitung der Informationsbroschüre zum Forschungsvorhaben an interessierte Lehrerinnen und Lehrer gebeten. Von den insgesamt 80 angeschriebenen Schulen waren es schließlich 16 Schulen,

die einer Durchführung der Studie zustimmten und an denen Lehrerinnen und Lehrer sich bereit erklärten, an der Untersuchung teilzunehmen.

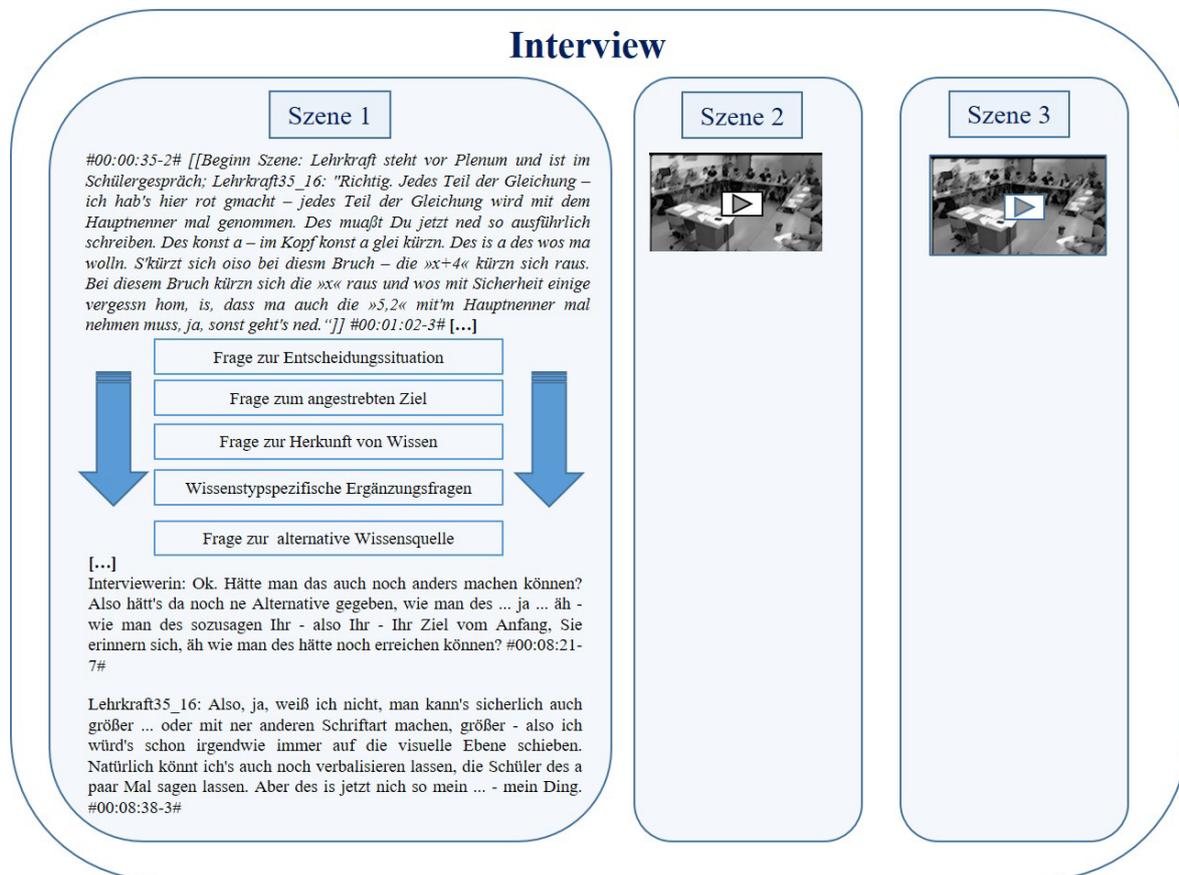
Da der Erfolg der Akquise zu weiten Teilen von der Zustimmung der jeweiligen Schulleitung, den personellen und schulorganisatorischen Gegebenheiten vor Ort sowie von individuellen motivationalen Dispositionen abhängig war und somit unweigerlich der einfache und günstigste Zugang zu potentiellen Interviewpartnerinnen und -partnern gewählt wurde, handelt es sich in der vorliegenden Untersuchung um eine Gelegenheitsstichprobe an durchgeführten Interviews. Zudem unterlag diese Gelegenheitsstichprobe einer Quotierung, bei der eine geplante Anzahl an Interviews für bestimmte Schultypen (GS = Grundschule, MS = Mittelschule, RS = Realschule, GY = Gymnasium, BS = Berufsschule) und Schulfächer bzw. Fächergruppen vorgegeben war. Es handelt sich somit um eine Gelegenheits-Quoten-Stichprobe an Interviews, aus der die Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ erhoben wurden. Tabelle 6.2 zeigt die geplante und realisierte Quotierung der geführten Interviews nach Schulfach und Schultyp. Eine detaillierte Aufschlüsselung der Quotierung nach Schultyp und Schulfach kann Anhang D entnommen werden.

Insgesamt wurden 36 Interviews durchgeführt, in denen 264 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ erhoben wurden. Pro Person wurde ein Interview durchgeführt. Daraus ergibt sich, dass 36 Lehrerinnen und Lehrer als Interviewpartnerinnen und -partner akquiriert wurden und an der Unterrichtsaufzeichnung (zur Generierung von videografierten Unterrichtsszenen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung zeigen) sowie an dem anschließenden Interview teilnahmen. Im Vorfeld der Interviewdurchführung wurden anhand eines standardisierten Fragebogens demografische Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer erhoben (siehe Anhang B). Von den 36 Lehrerinnen und Lehrern waren 12 männlich und 24 weiblich. Das Durchschnittsalter der Lehrerinnen und Lehrer lag bei 44 Jahren ($SD = 9,5$). Die durchschnittliche Anzahl an absolvierten Berufsjahren lag bei 13,7 ($SD = 9,3$), wobei das Minimum bei einem Berufsjahr und das Maximum bei 34 Berufsjahren lag.

6.3 Datenaufbereitung

Um die, wie unter Punkt 6.2.1 beschrieben, erhobenen Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ hinsichtlich der Fragestellungen analysieren zu können, wurden

Abbildung 6.5 Beispiel Segmentierung „Szene“; [Interview35_35_16; Abschnitte 2 & 39-40]



zunächst die 36 Interviews vollständig transkribiert. Hierfür wurde das Transkriptionsprogramm „F4“ verwendet. Die Interviews wurden nach den Vorgaben eines Transkriptionsmanuals (siehe Anhang C) transkribiert (Seidel et al., 2003), wobei nur das gesprochene Wort (einschließlich individuellem Sprachgebrauch) und die ausgewählten Unterrichtsszenen, nicht jedoch Mimik und Gestik der Lehrerin oder des Lehrers während des Interviews transkribiert wurden. Personen- und Ortsnamen wurden im Zuge der Transkription der Interviews anonymisiert. Die Speicherung der Transkripte erfolgte auf einem universitätsinternen, passwortgeschützten Server, auf den nur Projektbeteiligte Zugriff hatten. Alle Personen, die in die Datenaufbereitung und Datenanalyse eingebunden waren, wurden verpflichtet, eine Verschwiegenheitserklärung zu unterzeichnen. Die Benennung der Transkriptdateien erfolgte einheitlich nach dem Prinzip: Interview<Interviewnummer>_<Lehrkraftnummer>_<Schulnummer>. Nach Abschluss der Transkriptionsarbeiten wurden die Interviewtranskripte zur Segmentierung und anschließenden inhaltsanalytischen Auswertung in das Analyseprogramm MAXQDA

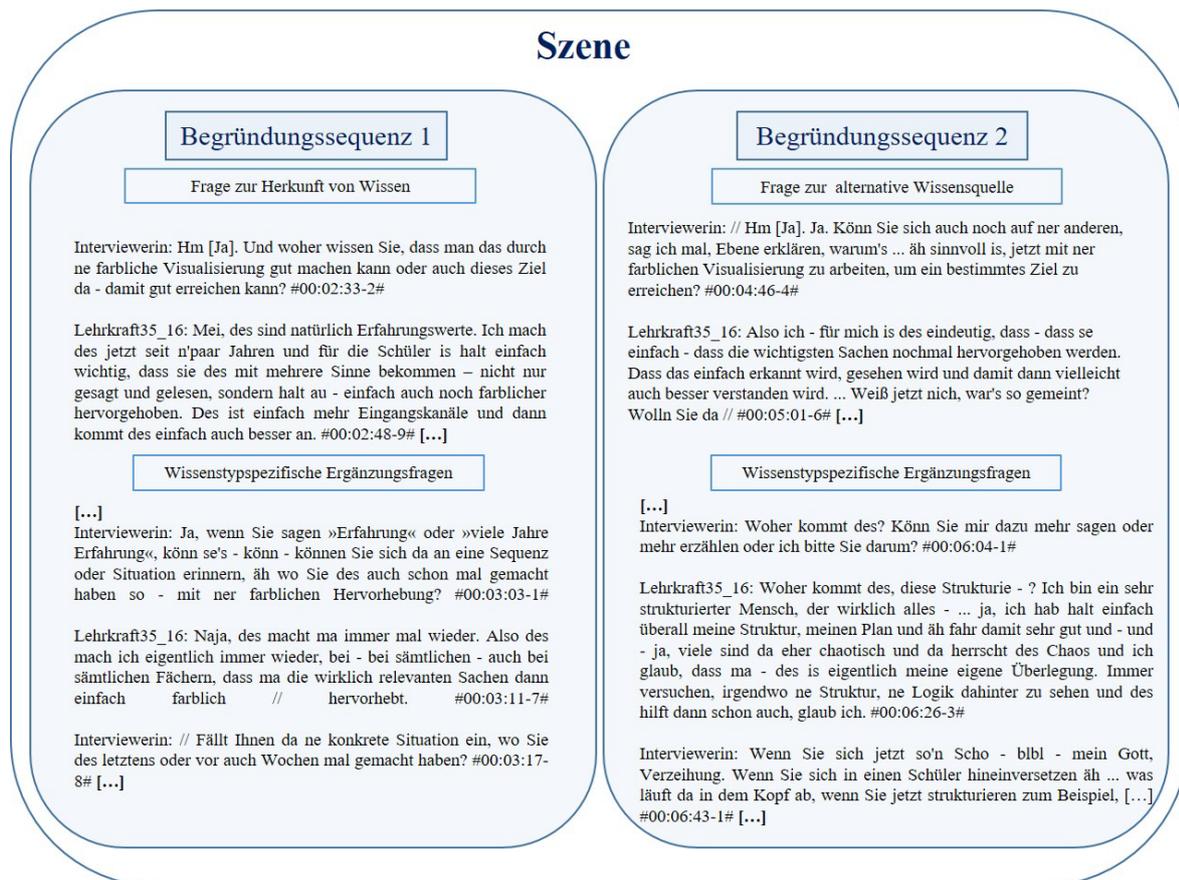
eingepflegt. Die Segmentierung der Transkript-Texte in MAXQDA entsprach in Anlehnung an Krippendorf (2019) zugleich der Gewinnung von Stichprobeneinheiten bzw. den Untersuchungseinheiten („unitizing“; Krippendorf, 2019, S. 102ff.) und erfolgte in zwei Schritten: (1) Zunächst wurde eine Segmentierung der gesamten Textpassage zur Besprechung der jeweiligen videografierten Unterrichtssituation, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung enthielt, vorgenommen. Die markierte Textpassage wurde als „Szene“ bezeichnet und beinhaltete die Beschreibung der Unterrichtssituation sowie die vollständigen Äußerungen der Lehrerin oder des Lehrers und der interviewenden Person zu dieser Unterrichtssituation.

Wie in Abbildung 6.5 dargestellt, wurde die Setzung des Segments „Szene“ durch die zu Beginn transkribierte Unterrichtssituation bestimmt, die die getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung nachzeichnet, die der Lehrerin oder dem Lehrer auf dem Monitor vorgeführt wurde, und der transkribierten Äußerung bzw. Antwort der Lehrerin oder des Lehrers zur Frage nach den „Handlungsalternativen“. (2) In einem zweiten Schritt erfolgte die Segmentierung hinsichtlich der Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“. Hierbei wurden je Segment „Szene“ diejenigen Textpassagen identifiziert, in denen die Lehrerin oder der Lehrer eine Erklärung, Beweggründe, Motivationen, Belege, Hintergründe, Ursachen oder Beweise für die in der videografierten Unterrichtssituation gezeigte unterrichtsmethodische Entscheidung anführt. Die jeweilige Textpassage wurde als „Begründungssequenz“ bezeichnet und beinhaltete alle Äußerungen der Lehrerin oder des Lehrers und der interviewenden Person.

Wie in Abbildung 6.6 gezeigt, orientierte sich die Identifikation der Textpassage und somit die Segmentierung stets an der Frage nach der Herkunft des Wissens bzw. der Begründung der getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung („Woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege erreichen kann?“ und „Wie würden Sie aus Ihrer professionellen Perspektive heraus dieser Person erläutern, *warum* Sie in der Situation diese Entscheidung getroffen haben?“ („Expertenfrage“)) sowie der Wiederholung der wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge („Können Sie sich noch auf einer anderen Ebene erklären, dass man das Ziel auf diesem Wege (mit dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung) erreichen kann?“) und den jeweiligen Äußerungen der Lehrerin oder des Lehrers hierzu. Textfragmente, die weder als Segment „Szene“ noch als Segment „Begründungssequenz“ zuzuordnen waren, wurden als „off-topic“ klassifiziert. Dies waren

nicht auf den Interviewleitfaden bezogene Gesprächssequenzen, die organisatorische Aspekte zur Aufzeichnung des Interviews oder Störungen des Interviewverlaufs betrafen.

Abbildung 6.6 Beispiel Segmentierung „Begründungssequenz“; [Interview35_35_16; Abschnitte 9, 10, 11-13, 23, 24 & 29-31]



Die Datengrundlage für die Analyse der Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrern und für die Analyse von alltagsbasiertem Erfahrungswissen und die diesem Wissen zu Grunde liegenden episodischen Erlebnisse bilden die 264 identifizierten Segmente „Begründungssequenz“, die sogleich auch die Untersuchungseinheit darstellen (siehe Punkt 4.2.1).

6.4 Datenanalyse

6.4.1 Wissenstypen und episodische Einzelerlebnisse

Für die Beantwortung der ersten Fragestellung („Welche Typen von Wissensbeständen werden zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogen?“) wurden die identifizierten Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ in Anlehnung an die Technik der strukturierenden Inhaltsanalyse (Typ „Inhaltliche Strukturierung“, Mayring, 2003, S. 89; Schreier, 2014) untersucht. Die Vorgehensweise erfolgte dabei in drei Schritten: (1) Es wurden Kategorien definiert, die zur Einordnung der zu untersuchenden Textteile in der Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ herangezogen werden konnten. Für jeden als Begründung für eine unterrichtsmethodische Entscheidung angeführten Wissenstyp (alltagsbasiertes Erfahrungswissen, forschungsorientiertes Wissen, subjektive Theorien, wissenschaftlichen Theorien) wurde eine Kategorie festgelegt und beschrieben. (2) Zunächst wurden ausgewählte Textstellen bereitgestellt, die jeweils als Ankerbeispiel für eine Kategorie gelten sollten. (3) Die Definition und Beschreibung der Kategorien wurde in einem Kodierleitfaden zusammengestellt, anhand dessen das Textmaterial durchgegangen wurde.

Für die Beantwortung der zweiten Fragestellung („Inwiefern können dem alltagsbasierten Erfahrungswissen zu Grunde liegende episodische Einzelerlebnisse beschrieben werden?“) wurde ebenfalls die strukturierende Inhaltsanalyse nach Mayring (2003) angewendet und nach gleicher Vorgehensweise analysiert. Dabei wurden Kategorien gebildet, anhand derer das Textmaterial hinsichtlich des Vorkommens von Indikatoren für episodische Einzelerlebnisse und Indikatoren, die gegen das Vorliegen episodischer Einzelerlebnisse sprechen, analysiert werden konnte.

Die inhaltsanalytische Auswertung des Materials war sowohl erwartungs- als auch materialgeleitet. Die Entwicklung des Kodierleitfadens erfolgte auf der Grundlage theoretischer und methodischer Vorüberlegungen. Zudem diente die im fokussierten Interviewleitfaden angelegte Befragungsabfolge zur wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews als Orientierung bei der inhaltlichen Strukturierung des Materials. Zur Analyse des Materials wurde wie folgt vorgegangen: Auf der Segmentierungsebene „Begründungssequenz“ wurde das Material hinsichtlich der Wissenstypen, die zur

Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt wurden, analysiert. Wurden Textstellen identifiziert, die einem Wissenstyp zuzuordnen waren, wurden diese unmittelbar kodiert. Im Hinblick auf die zweite Fragestellung wurden anschließend diejenigen Begründungssequenzen, die mit dem Wissenstyp „alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ kodiert wurden, einer weiteren Analyse unterzogen, um episodische Einzelerlebnisse zu identifizieren und deren Plausibilität zu prüfen. Entsprechende Textstellen wurden sofort kodiert. Die Analyse des Materials und die (Weiter-)Entwicklung des Kodiersystems waren an dieser Stelle eng verknüpft, sodass das Kodiersystem durch zuvor noch nicht festgelegte Kodierdimensionen bzw. deren Ausprägungen erweitert wurde. Das endgültige Kodiersystem beinhaltete nachfolgend aufgeführte Kategorien mit den jeweiligen Ausprägungen.

6.4.1.1 Indikatoren für Wissenstyp

Die Identifikation des Wissenstyps wurde jeweils auf einer der folgenden Ausprägungen kodiert, wobei die Analyseeinheit auf der Ebene von Sätzen, Satzgliedern oder Phrasen festgelegt wurde:

Alltagsbasiertes Erfahrungswissen. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für die unterrichtsmethodische Entscheidung Wissen aus einer selbst erlebten Erfahrung beansprucht wurde (in Anlehnung an Gruber, 1999, S. 67ff.). Beispiel:

„[...] ... **Im Lauf der Jahre gelernt** [...]“ [Interview11_11_07, Abs. 9].

Subjektive Theorien. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für die unterrichtsmethodische Entscheidung Wissen über eine persönliche Einschätzung und/oder subjektive Annahme zu Wirkungsketten bei unterschiedlichen lehr- und lernbezogenen Phänomenen beansprucht wurde (in Anlehnung an Wekerle & Kollar, 2019). Beispiel:

„[...] ... Also es ist vielleicht wieder so ne ... dieser empathische Zugang, dass man sich überlegt, **okay wie isses bei mir selbst, wenn ich vor nem Gedicht stehe, was ich nicht kenne, dann würd ich auch so anfangen** [...]“ [Interview08_08_04, Abs. 60].

Forschungsorientiertes Wissen. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für die unterrichtsmethodische Entscheidung Wissen über wissenschaftliche Evidenz beansprucht wurde (in Anlehnung an Hetmanek et al., 2015; Stark, 2017). Beispiel:

„[...] **die (ICILS)Studie, die ICILS Studie, die ja bewiesen hat, dass äh wir im Hinblick auf die digitale Didaktik auch noch eine - ein gewisses Entwicklungspotential haben** [...]“ [Interview10_10_06, Abs. 88].

Wissen über wissenschaftliche Theorien. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für die unterrichtsmethodische Entscheidung Wissen über wissenschaftliche Theorien beansprucht wurde (in Anlehnung an Baumert et al., 2011; König & Blömeke, 2009; Lenske et al., 2016; Voss et al., 2015). Beispiel:

„[...] Also ... eigentlich ist das ja auch **sozialer Konstruktivismus. Eben durch die Interaktion mit den anderen habe ich einen Lernprozess, ich überprüfe meinen Standpunkt** [...]“ [Interview19_19_08, Abs. 125].

Kein Wissenstyp. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für die unterrichtsmethodische Entscheidung kein Wissen genannt wurde. Beispiel:

„[...] ...**Bestimmt irgendwas gelernt** {lacht} ... {schüttelt den Kopf} [...]“ [Interview19_19_08, Abs. 117].

Durch die unterschiedlichen Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer zu Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen können sich zudem Subfacetten für die jeweilige Ausprägung der Wissenstypen ergeben, die während der Kodierung berücksichtigt werden.

6.4.1.2 Situationale Validitätsindikatoren

Die Identifikation bzw. die Plausibilität eines episodischen Einzelerlebnisses wurde jeweils auf einer der nachfolgend aufgeführten Ausprägungen an situationalen Indikatoren kodiert. Wurde mindestens ein Indikator für die Plausibilität eines episodischen Einzelerlebnisses identifiziert, so galt die berichtete Episode als plausibel. Konnte kein Indikator ausgemacht werden, galt die berichtete Episode als nicht plausibel. Die situationalen Indikatoren wurden sowohl für beanspruchtes alltagsbasiertes Erfahrungswissen als auch für die Analyse des Materials zur Episode „Restaurantbesuch“ (siehe Punkt 6.1) herangezogen. Die Analyseeinheit wurde sowohl auf der Ebene von Wörtern als auch auf der Ebene von Phrasen festgelegt.

Personen und Personenmerkmale. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für das beanspruchte alltagsbasierte Erfahrungswissen Wissen über Personen und/oder Personenmerkmale aus der erlebten Episode angeführt wurde. Beispiel:

„[...] Ja. Also ganz sicher, **der S2_2** hatte was gesagt und **der S2_3** [...]“
[Interview14_14_10, Abs. 66].

Zeitliche Verortung. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für das beanspruchte alltagsbasierte Erfahrungswissen Wissen über den Zeitpunkt der erlebten Episode angeführt wurde. Beispiel:

„[...] Des war irgendwann **vor den Pfingstferien** jetzt. Vielleicht so **zwei Wochen vor den Pfingstferien**. [...]“ [Interview15_15_10, Abs. 178].

Soziales Setting. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für das beanspruchte alltagsbasierte Erfahrungswissen Wissen über Gruppenzusammensetzungen oder Merkmale von Gruppenzusammensetzungen in der erlebten Episode angeführt wurden. Beispiel:

„[...] Ja also es kam - es gab **a paar Schüler, die aus der Realschule** zurückkamen, die waren natürlich in der **stärkeren Gruppe** gesessen und welche die in der **schwächeren Gruppe** gesessen sind. [...]“ [Interview10_10_06, Abs. 65].

Handlungsverläufe. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für das beanspruchte alltagsbasierte Erfahrungswissen Wissen über Handlungsverläufe von den Handlungen einzelner Schülerinnen und Schülern, Schülergruppen oder von eigenen Handlungen in der erlebten Episode angeführt wurden. Beispiel:

„[...] des war eigentlich in nem Nebensatz, hat sich das abgespielt. **Wir ham n Auszug gelesen und dann hab ich gesagt**, äh ... Punkt Punkt Punkt, was ist das? **Und dann kam schon von einem Schüler-**, ist das gleich so reingeworfen worden **und dann ging`s weiter**. [...]“ [Interview15_15_10, Abs. 184].

Stundeninhalt. Die Textstelle wurde kodiert, wenn für das beanspruchte alltagsbasierte Erfahrungswissen Wissen über das Stundenthema oder einzelne Lerninhalte in der erlebten Episode angeführt wurden. Beispiel:

„[...] Thema Widerstand, **Widerstand im Nationalsozialismus** [...]“
[Interview_14_14_10, Abs. 121].

6.4.1.3 Linguistische Indikatoren für episodische Einzelerlebnisse

Neben den situationalen Indikatoren wurden zur Prüfung der Echtheit bzw. der Plausibilität des episodischen Einzelerlebnisses linguistische Indikatoren herangezogen. Hierfür wurde das Material auf der Ebene von Wörtern analysiert. Eine Episode galt als plausibel, wenn das Prädikat überwiegend in der Vergangenheitsform stand, das Subjekt und Objekt überwiegend in der Singularform angeführt wurde und die Verwendung von Pronomen erkennbar war. Die Identifikation eines episodischen Einzelerlebnisses wurde sodann auf einer der nachfolgend aufgeführten Ausprägungen (linguistische Indikatoren) kodiert:

Gegenwartsform (Präsens). Die Textstelle wurde kodiert, wenn das einteilige oder mehrteilige Prädikat in der Präsensform stand. Beispiel:

„[...] aber so allgemein, man **merkt** halt dann, ob der Schüler die richtigen Antworten **gibt** oder ob er **mitdenken kann** [...]“ [Interview_02_02_01, Abs. 21].

Vergangenheitsform (Perfekt/Imperfekt). Die Textstelle wurde kodiert, wenn das einteilige oder mehrteilige Prädikat in der Vergangenheitsform stand. Beispiel:

„[...] Dass die Kinder sehr eigenständig in Gruppen **recherchiert haben**. Und sich auch wirklich eigenständig mit dem Thema **auseinandergesetzt haben** [...]“ [Interview_10_10_06, Abs. 98].

Singularformen. Die Textstelle wurde kodiert, wenn das Subjekt oder Objekt in der Singularform stand. Beispiel:

„[...] Äh, die **Einstiegsfrage** war im Endeffekt tatsächlich einfach wieder die news, eine news. Anything you want to talk about [...]“ [Interview_27_27_11, Abs. 19].

Pluralformen. Die Textstelle wurde kodiert, wenn das Subjekt oder Objekt in der Pluralform stand. Beispiel:

„[...] Ja, also ich versuche jede Stunde, mit möglichst vielen **Kindern** zu sprechen [...]“ [Interview16_16_10, Abs. 38].

Pronomen. Die Textstelle wurde kodiert, wenn das Satzglied ein Pronomen wie „ich“, „er“, „sie“, „es“ (bei Personalpronomen 1. & 3. Person im Singular sowie bei unpersönlichen Pronomen; 1. & 3. Person im Plural, wenn es sich um eine konkrete Gesamtheit handelt), „dieser/diese/dieses“, „jener/jene/jenes“, „derjenige/diejenige(n)“ oder derselbe/dieselbe/dasselbe“ (bei Demonstrativpronomen) war. Beispiel:

„[...] Ja, **ich** hab schon den Impuls gegeben, dass sie eben darauf schau - achten sollen. Aber der Vergleich eben - **ich** hab nur gesagt, achte auf den Schein, an was erinnert der dich? [...]“ [Interview26_26_12, Abs. 22].

Indefinitpronomen. Die Textstelle wurde kodiert, wenn das Satzglied ein Fürwort war, das die Angabe einer unbestimmten Anzahl oder einer verallgemeinerten, nicht konkret benannten Sache ausdrückt, wie „etwas“, „nichts“, „man“, „jemand“, „jeder“, „irgendjemand“, „irgendwer“, „irgendetwas“ oder „irgendwas“. Beispiel:

„[...] ... Naja, des is ... ja hier an der Schule besonders gefordert, wenn **man** unterschiedliche ... Leistungsniveaus hat, unterschiedliche Arten der Sprachentwicklung, des Sprachverständnisses. Dann muss **man** solche Methoden einsetzen. [...]“ [Interview08_08_04, Abs. 109].

6.4.2 Unterrichtsmethodische Entscheidungen

6.4.2.1 Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung

Für die Beantwortung der dritten Fragestellung („Inwiefern hat die Art (Spontanität oder Planmäßigkeit) der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) erfolgte eine Analyse des Materials hinsichtlich eines möglichen Zusammenhangs zwischen den bei der ersten Fragestellung analysierten Wissenstypen und der Art der im Interview gezeigten unterrichtsmethodischen Entscheidung. Hierfür wurde in einem ersten Schritt ebenfalls die strukturierende Inhaltsanalyse in gleicher Vorgehensweise wie bei den ersten beiden Fragestellungen, verwendet. Dabei wurden die Textpassagen, die die Äußerungen der Lehrerin oder des Lehrers hinsichtlich der Frage zur Entscheidungssituation (siehe Abbildung 6.6; „War das geplant oder spontan?“) beinhalteten, herangezogen und das Material dahingehend gesichtet, welche Art der Entscheidungssituation identifiziert werden kann. Die entsprechenden Textstellen wurden unmittelbar kodiert.

Die Identifikation der Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung wurde jeweils auf einer der folgenden Ausprägungen kodiert, wobei die Analyseeinheit auf Wortebene oder Phrasenebene festgelegt wurde:

Geplante unterrichtsmethodische Entscheidung. Die Textstelle wurde kodiert, wenn die unterrichtsmethodische Entscheidung vor der Unterrichtsstunde geplant wurde. Beispiel:

„[...] Das war **geplant** [...]“ [Interview08_08_04, Abs. 7].

Spontane unterrichtsmethodische Entscheidung. Die Textstelle wurde kodiert, wenn die unterrichtsmethodische Entscheidung im Unterrichtsgeschehen spontan getroffen wurde. Beispiel:

„[...] Ja, also in dem Moment war es natürlich **spontan** [...]“ [Interview05_05_02, Abs. 90].

Keine Zuordnung. Die Textstelle wurde kodiert, wenn keine der genannten Varianten zutraf. Beispiel:

„[...] Das **kommt immer ein bissl darauf an**, wie die Stunde läuft [...]“ [Interview02_02_01, Abs. 83].

Ein zweiter Schritt bestand darin, die kodierten Textstellen hinsichtlich der Identifikation der Wissenstypen sowie der Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung für jede Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ zu quantifizieren (in Anlehnung an die quantitative Inhaltsanalyse; Bortz & Döring, 2006, S. 149).

6.4.2.2 Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung

Für die Beantwortung der vierten Fragestellung („Inwiefern hat der Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) wurde in ähnlicher Weise verfahren, wie unter Punkt 6.4.2.1 aufgezeigt. Die in Tabelle 6.1 aufgeführte Auswahl und Anzahl unterrichtsmethodischer Entscheidungen, die zum Zeitpunkt der Interviews erhoben wurden, galt als grundlegend für die Bestimmung der Ausprägungen der Variable „Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung“.

6.4.3 Format der Quelle

Für die Beantwortung der fünften Fragestellung („Inwiefern hat das Format der Quelle der Wissensbestände einen Einfluss auf die zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) erfolgte ebenfalls nach der Technik der strukturierenden Inhaltsanalyse und auf der Datengrundlage der

identifizierten Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ zunächst eine Analyse des Materials hinsichtlich der angeführten Quellen. Wurden Textstellen identifiziert, die einer Quelle zuzuordnen waren, wurden diese unmittelbar kodiert. Die Analyse des Materials und die (Weiter-)Entwicklung des Kodiersystems waren auch hier eng verknüpft, sodass das Kodiersystem durch zuvor noch nicht festgelegte Ausprägungen der Kategorie „Format der Quelle“ erweitert wurde.

Die Identifikation des Quellenformats der Wissensbestände wurde jeweils auf einer der nachfolgend aufgeführten Ausprägungen kodiert, wobei die Analyseeinheit auf der Ebene von einzelnen Wörtern oder Phrasen festgelegt wurde:

Universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Die Textstelle wurde kodiert, wenn als Quelle des Wissensbestands die universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung oder universitäre Lehrpersonen beansprucht wurden. Beispiel:

„[...] In - des ham wir in der Didaktik, **in der Uni**. Des ham wir öfters. Also ... äh Mathedidaktik ham wir bei der Frau Schätz gehabt [...]“ [Interview23_23_11, Abs. 17].

Referendariat/Seminar. Die Textstelle wurde kodiert, wenn als Quelle des Wissensbestands das Referendariat bzw. das Seminar beansprucht wurde. Beispiel:

„[...] **Aus meiner Ausbildung als Referendar**. Also wir hatten wirklich einen super **Seminarlehrer**. [...] Wir haben bei dem gelernt, wie man Hörverstehen macht, wie man class debates macht und **der hat immer gesagt**: Kinder, Leute Methodenwechsel. Die schlafen euch sonst ein. Und das stimmt [...]“ [Interview17_17_10, Abs. 183].

Fort- und Weiterbildung. Die Textstelle wurde kodiert, wenn als Quelle des Wissensbestands Workshops und Lehrveranstaltungen im Rahmen regulärer Fort- und Weiterbildung beansprucht wurden. Beispiel:

„[...] Da hab ich **ne Fortbildung** dazu gemacht [...]“ [Interview10_10_06, Abs. 77].

Kollegium und Fachberatung. Die Textstelle wurde kodiert, wenn als Quelle des Wissensbestands der formelle oder informelle Austausch mit (Fach-)Kolleginnen und Kollegen an der aktuellen, einer früheren oder einer anderen Schule beansprucht wurde. Beispiel:

„[...] Im Übrigen ist das ein Hinweis, den ich mal **von einem Kollegen** erhalten habe, der mal **gegenseitige Hospitation** gemacht hat [...]“ [Interview02_02_01, Abs. 98].

Persönliche außerschulische Kontakte. Die Textstelle wurde kodiert, wenn als Quelle des Wissensbestands der informelle Austausch mit schulexternen Personen beansprucht wurde.

Beispiel:

„[...] **Mein Mann ist Kunsthistoriker** [...]“ [Interview14_14_10, Abs. 111].

Öffentliche Informationsportale. Die Textstelle wurde kodiert, wenn als Quelle des Wissensbestands schulbezogene oder nicht schulbezogene Bücher, Zeitschriften oder onlinebasierte Informationsportale beansprucht wurden. Beispiel:

„[...] Ich recherchiere **im Internet**, da ist ja ganz viel gut erklärt [...]“ [Interview03_03_02, Abs. 32].

6.4.4 Gütekriterien

Hinsichtlich der qualitativ ausgerichteten Datenerhebung sowie der strukturierenden Inhaltsanalyse der Daten wird auf die Gütekriterien der (1) Transparenz, (2) Reichweite und (3) Intersubjektivität rekurriert (Flick, 2018). Transparenz ist in der vorliegenden Forschungsarbeit dahingehend gegeben, als dass das methodische Vorgehen für Außenstehende transparent und nachvollziehbar anhand der schrittweisen Aufschlüsselung der Datengewinnung nach aufeinander folgenden Befragungsabschnitten und Befragungsabfolgen im Rahmen der Interviews dargestellt wurde. Hierbei wurde ausführlich erläutert, zu welchem Zweck die jeweils einzelnen Fragen im Interview gestellt werden und dass der Interviewleitfaden Fragen enthält, die mit dem Thema der Forschungsarbeit übereinstimmen. Darüber hinaus wird transparent ausgeführt, wie sich aus der Interviewführung heraus die Erhebung der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ ergibt und wie die Daten für die Analyse aufbereitet werden. Schließlich wird das Analyseverfahren anhand des ausführlichen und mit Ankerbeispielen angereicherten Kodiermanuals transparent dargestellt. Das zweite Gütekriterium der Reichweite ist insofern gegeben und als gut zu bezeichnen, als dass der Fragebogen bzw. der Interviewleitfaden durch seinen strikten Ablauf der Befragungsabschnitte und Befragungsabfolgen einen hohen Grad an Standardisierung aufweist und somit eine Reproduzierbarkeit der qualitativ ausgerichteten Datenerhebung geschaffen wird. Eine Einschränkung der Reichweite und

somit der Reproduzierbarkeit der Studie ist allerdings dahingehend zu vermerken, dass die Wiederholbarkeit von Erzählungen bzw. Äußerungen von den befragten Lehrerinnen und Lehrern als tendenziell fraglich einzuschätzen ist. Auch bereits nach Abschluss der ersten Befragungsabfolge im Interview können bei den nachfolgenden Befragungsabfolgen mit jeweils einer neuen gezeigten Videoszene einer unterrichtsmethodischen Entscheidung auf Grund der Erfahrung aus der ersten Befragungsabfolge Tendenzen zu „zurechtgelegten“ und sozial erwünschten Versionen des Erzählens (Flick, 2018) auftreten. Dem konnte entgegengewirkt werden, indem nicht nur stets am strikten Interviewablauf festgehalten wurde, sondern auch, indem die Auswahl der gezeigten Videoszenen mit einer unterrichtsmethodischen Entscheidung nur von der interviewenden Person getroffen wurde und somit immer wieder neue, nicht vorab ersichtliche Gesprächsanreize für das Interview gesetzt wurden. Damit geht zudem einher, dass das zur strukturierenden Inhaltsanalyse herangezogene Kodiermanual sowohl theorie- als auch materialgeleitet angelegt war und somit verschiedene Antwortfacetten erfasst werden konnten. Dem Gütekriterium der Intersubjektivität wird hinsichtlich der qualitativ ausgerichteten Datenerhebung sowie der strukturierenden Inhaltsanalyse in der vorliegenden Forschungsarbeit insofern Rechnung getragen, als dass die Kodierung der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ hinsichtlich der Wissenstypen und der episodischen Einzelerlebnisse von zwei unabhängigen Kodiererinnen vorgenommen wurde. Im Vorfeld der Kodierung wurde dazu ein Kodiertraining durchgeführt, bei dem zwei Kodiererinnen 10% des Datensatzes parallel kodierten. Beiden Kodiererinnen standen dabei die gleichen Untersuchungseinheiten zur Verfügung. Die Beurteilungen der Kodiererinnen erfolgten nach dem gleichen Kodiermanual. Das Kodiertraining wurde mit zwei Materialgängen durchgeführt. Der Cohens Kappa für die Kodierung der angeführten Wissenstypen konnte mit einem Wert von $\kappa = 1.0$ als vollkommene Übereinstimmung und für die Kodierung der Plausibilität der angeführten episodischen Einzelerlebnisse mit einem Wert von $\kappa \geq .63$ als beachtliche Übereinstimmung interpretiert werden (Bortz, 2010).

6.4.5 Inferenzstatistische Analysen

Die kodierten Textstellen zu den identifizierten Wissenstypen, den episodischen Einzelerlebnissen, der Art und dem Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung sowie dem Format der Quelle wurden in einem weiteren Analyseschritt quantifiziert.

Auf der Grundlage der so gewonnenen Daten wurden jeweils Chi-Quadrat-Tests gerechnet sowie ein t-Test für unabhängige Stichproben für die Untersuchungseinheiten mit und ohne situationale Indikatoren als unabhängige Variable und dem Verhältnis der jeweiligen Anzahl von linguistischen Indikatoren, die für oder gegen eine echte Episode sprechen als abhängige Variable.

Die Zusammenhänge zwischen den von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführten Typen von Wissensbeständen und dem Format der Quelle des Wissensbestands wurden anhand einer multinomialen Regression untersucht. Es wurden dazu Varianzanteile der Variablen berücksichtigt mit der abhängigen Variablen „Wissenstyp“ (alltagsbasiertes Erfahrungswissen, subjektive Theorien, forschungsorientiertes Wissen, Wissen über wissenschaftliche Theorien, kein Wissenstyp) und der Variable „Format der Quelle“ als Prädiktor. Das Signifikanzniveau wurde für alle inferenzstatistischen Analysen auf 5% festgelegt.

7 Ergebnisse und Diskussion

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse orientieren sich an der Reihenfolge der unter Punkt 5 eingeführten Fragestellungen. Hierbei werden die Befunde der strukturierten Inhaltsanalyse sowie die inferenzstatistischen Befunde berichtet. Die Ergebnisse werden jeweils anschließend diskutiert.

7.1 Wissenstypen und episodische Einzelerlebnisse

Wie unter Punkt 6.2.1 beschrieben, konnten insgesamt $N = 264$ Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ identifiziert werden.

Nochmal zur Erinnerung: Die Erhebung der Untersuchungseinheiten erfolgte im Rahmen des durch einen fokussierten Leitfaden gestützten Interviews, das neben Stimuli in der Form von Videosequenzen, die eine zuvor getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung zeigten, auch die strikte Abfolge von wissentypspezifisch ausgerichteten Befragungsschritten beinhaltete (siehe Punkt 6.1). Dabei wurde nach dem Prinzip des praktischen Syllogismus (adaptiert nach Schulze, 2006) von der getätigten Handlung – die unterrichtsmethodische Entscheidung – über die Zielannahme („Was wollten Sie damit erreichen?“) nach den Wissensbeständen gefragt („Woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege erreichen kann?“; „Können Sie sich noch auf einer anderen Ebene erklären, dass man das Ziel auf diesem Wege (mit dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung) erreichen kann?“). Die angeführten Wissensbestände galten dabei zugleich als Begründung für die getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung.

Für die insgesamt 132 vorgeführten Videosequenzen mit einer der von der jeweils befragten Lehrerin oder dem Lehrer getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen konnten in 129 Fällen eine Aussage über das Lehr-Lernziel gemacht werden, das mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden sollte. In nur drei Fällen wurde kein Ziel angegeben. Für insgesamt 80 der 129 unterrichtsmethodischen Entscheidungen wurden Äußerungen zu einem stundenimmanenten Ziel gemacht. Für die verbleibenden 49 von 129 unterrichtsmethodischen Entscheidungen wurden Äußerungen zu einem nicht-stundenimmanenten Ziel getätigt.

7.1.1 Typen von Wissensbeständen

Für die Beantwortung der ersten Fragestellung („Welche Typen von Wissensbeständen werden zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogen?“) wurden die Äußerungen zur Begründung einer unterrichtsmethodischen Entscheidung in den identifizierten Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ in Anlehnung an die Technik der strukturierenden Inhaltsanalyse (Typ „Inhaltliche Strukturierung“, Mayring, 2003, S. 89; Schreier, 2014) analysiert. Die Analyse erfolgte anhand von deduktiv entwickelten Kodierregeln über die Identifikation des Wissenstyps auf einer der Ausprägungen „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ (Erfahrung), „Subjektive Theorien“ (ST), „Forschungsorientiertes Wissen“ (Forsch), „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ (WiT) oder „Kein Wissenstyp“ (siehe Punkt 6.4.1.1).

In Tabelle 7.1 sind zunächst die Mittelwerte und Standardabweichungen für die angegebenen Berufsjahre bezogen auf die fünf Ausprägungen der Wissenstypen dargestellt.

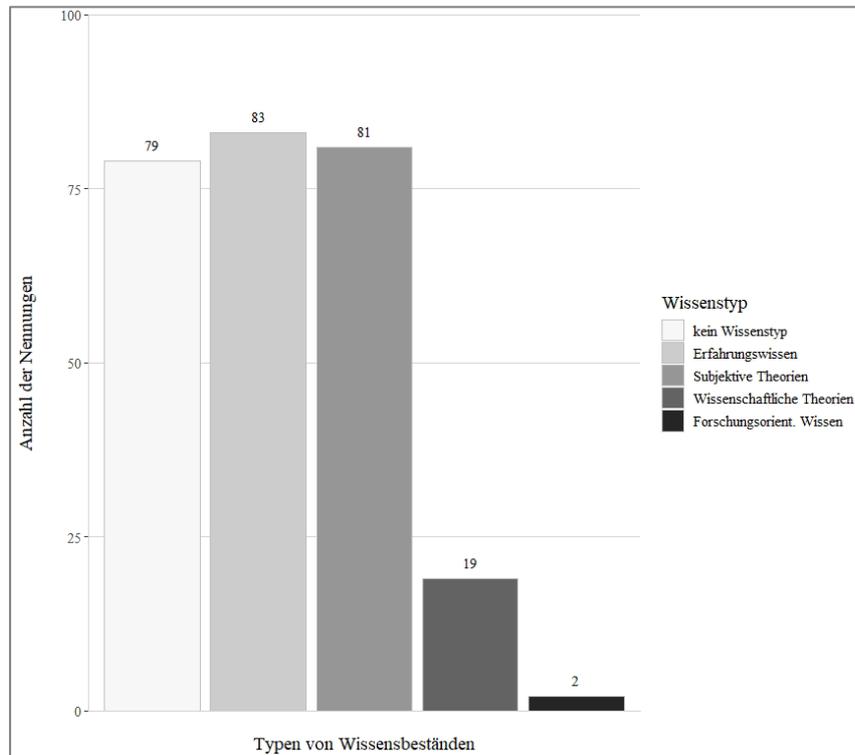
Tabelle 7.1 Mittelwerte und Standardabweichungen der Berufsjahre in den fünf Ausprägungen der Wissenstypen

	Berufsjahre						
	<i>N</i>	mean	SD	Median	Min	Max	Range
Wissenstyp							
Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	83	13.9	8.86	12	1	34	33
Subjektive Theorien	81	12.91	9.42	12	1	34	33
Wissen über wissenschaftliche Theorien	19	10.21	6.37	11	1	23	22
Forschungsorientiertes Wissen	2	6.5	7.78	6.5	1	12	11
Kein Wissenstyp	79	13.84	10.77	11	1	34	33

Wie zuvor darauf hingewiesen (siehe Punkt 6.4.1.1), wurden bei der Kodierung der Wissenstypen in den Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer zu Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen auch unterschiedliche Facetten der angeführten Wissenstypen berücksichtigt. Diese Facetten waren jedoch nicht von vornherein Bestandteil des Kodierleitfadens, sondern wurden während der Kodierung herausgearbeitet. Die identifizierten Facetten der angeführten Wissenstypen werden nachfolgend jeweils mit

dargestellt und können im Anhang E in zusammengefasster, tabellarischer Form eingesehen werden.

Abbildung 7.1 Verteilung der Wissenstypen über Untersuchungseinheiten "Begründungssequenz"



In allen 264 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ der vorliegenden Untersuchung wurden Kodierungen zum Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein von Äußerungen zu einem der vier Wissenstypen vorgenommen. Wie in Abbildung 7.1. dargestellt, entfiel dabei ein sehr kleiner Teil der Äußerungen (zwei Nennungen) auf den angeführten Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“. Das heißt, in lediglich zwei Fällen wurden die in der Videosequenz gezeigten bzw. zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidungen mit forschungsorientiertem Wissen untermauert. Es wurde hierbei einmal auf die ICILS Studie Bezug genommen:

[1] „[...] **die (ICILS)Studie, die ICILS Studie**, die ja bewiesen hat, dass äh wir im Hinblick auf die digitale Didaktik auch noch eine - ein gewisses Entwicklungspotential haben [...]“ [Interview10_10_06, Abs. 88].

Im zweiten Fall wurde auf empirische Befunde der Forschergruppe um Hattie verwiesen und anhand derer die Relevanz der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung (hier: Feedbackgabe) untermauert:

[2] „[...] Also Rückmeldung war zum Beispiel **die Studie von Hattie**, die das eben äh ... nochmal in Fokus gehoben hat, wie wichtig das Feedbackgeben ist, auch, dass die Kinder in der Lage sind, das zu tun [...]“ [Interview19_19_08, Abs. 197].

Anhand dieser Äußerungen wird deutlich, dass bei der Identifikation der Wissenstypen das Spektrum in dem die Wissenstypen identifiziert bzw. kodiert wurden, durchaus weit gefasst war: Die in der Äußerung im Fall [2] angeführte „Studie von Hattie“ wird zunächst nicht weiter ausgeführt, sodass unklar bleibt, um welche Studie von John Hattie es sich konkret handelt. Die Äußerung erlaubt dennoch eine Verortung beim Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“, da sie über ein reines „name dropping“ hinausgeht. Es wurde nicht nur direkt inhaltlich auf tatsächliche Forschungsinteressen der Forschergruppe um John Hattie rekuriert (z. B. Hattie & Timperley, 2007), sondern auch angeführt – wenn auch simplifiziert wissenschaftlich ausgedrückt –, dass die auf wissenschaftlichen Befunden basierende Regularität – nämlich, dass das Feedbackgeben deshalb wichtig ist, da es scheinbar eine positive Auswirkung auf das Lernen im Allgemeinen hat – übertragen werden kann auf Unterrichtsprozesse und somit auch zur Reflexion der eigenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen dienlich sein kann.

Diese Vorgehensweise des eher weit gefassten Verständnisses von der Identifikation der angeführten Wissenstypen fand bei der Erfassung der weiteren Wissenstypen ebenfalls Anwendung. Bei der Identifikation des zweiten Wissenstyps „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ wurden daher alle Äußerungen, die im weitesten Sinne als Wissen über wissenschaftliche Theorien aufgefasst werden konnten, eingeschlossen. Wie die Abbildung 7.1 zeigt, wurde der Wissenstyp „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ im Gegensatz zum Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“ deutlich häufiger (19 Nennungen) identifiziert. Wie nachfolgend aufgeführt, fallen darunter sehr eindeutige Hinweise auf den Wissenstyp „Wissen über wissenschaftliche Theorien“, wie dieses Beispiel zeigt:

[3a] (*wissenschaftliche Theorien, neun Nennungen*) „[...] Deswegen würd ich mich immer, in allem was Sie von mir wissenschaftlich haben wollen, äh auf die **Systemtheorie nach Luhmann** beziehen [...]“ [Interview29_29_31, Abs. 109].

Lässt man die formulierte „Absolutheit“, mit der die hier angeführte wissenschaftliche Theorie gesehen wurde, einmal außen vor, deutet diese Äußerung recht eindeutig auf das Vorhandensein von Kenntnissen zu wissenschaftlichen Theorien hin (in diesem Fall sind es soziologische Theorien) sowie auf deren Inanspruchnahme bei der Reflexion des eigenen unterrichtsbezogenen und nicht unterrichtsbezogenen Handelns („in allem was Sie von mir [...] haben wollen“).

Ein weiteres Beispiel soll herangeführt werden, um die Erfassung des Wissenstyps „Wissen über wissenschaftliche Theorie“ anhand eindeutiger Hinweise in den Äußerungen zu zeigen:

[3b] (*wissenschaftliche Theorien, neun Nennungen*) „[...] ich würd's auch **psychologischer Motivationstheorie** auch sagen. Schüler, wenn sie reden dürfen, wenn sie sich über die Themen austauschen dürfen, das motiviert sie viel stärker als wenn sie nie - äh als wenn sie bloß immer dem Lehrer lauschen müssen [...]“
[Interview10_10_06, Abs. 33].

Auch wenn nicht geäußert wird, welche Motivationstheorie konkret gemeint ist, so deutet die Äußerung im Fall [3b] darauf hin, dass Kenntnisse zu Theorien – hier Motivationstheorien – vorhanden sind. Der Zusatz „psychologischer“ zeigt außerdem auf, dass Kenntnisse darüber gegeben sind, dass Theorien zur Motivation eher im Bereich der Psychologie angesiedelt sind (und nicht etwa im Bereich der Neurologie). Die angeführte Äußerung zu Motivationstheorien zeigt auch auf, dass wissenschaftliche Theorien im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen – hier hinsichtlich der Motivation von Lernenden – Beschreibungen und Erklärungen liefern können. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass die Äußerung zur angeführten wissenschaftlichen Theorie, die in Bezug zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung steht, durch eine eigene Erklärung ergänzt bzw. bestärkt wird. Diese eigene Erklärung enthält auf einem mindestens simplifiziert wissenschaftlichen Niveau Hinweise darauf, dass wenn Schülerinnen und Schüler ein Autonomieerleben („wenn sie reden dürfen“) und soziale Eingebundenheit („wenn sie sich über die Themen austauschen dürfen“) erfahren (z. B. Deci & Ryan, 1993), dies mit einer gesteigerten Motivationslage (und hierbei könnte auch „Lernbereitschaft“ gemeint sein) einhergeht („des motiviert sie viel stärker“). Die Äußerung zeigt somit auch Überschneidungen mit dem Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“, da die Erklärung Hinweise zu wissenschaftlichen Regularitäten hinsichtlich der Veränderung von Dispositionen aufweist.

Darüber hinaus wurden bei der Erfassung des Wissenstyps „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ Äußerungen eingeschlossen, die Kenntnisse zu wissenschaftlichen Fachbegriffen und Kenntnisse zu wissenschaftlichen Publikationen aufzeigten, wie die nachfolgenden Beispiele verdeutlichen:

[4] (*wissenschaftliche Fachbegriffe, drei Nennungen*) „[...] Ja, **Kurzzeitgedächtnis, Langzeitgedächtnis oder Arbeits-speichergedächtnis** äh - ja, des sind schon Sachen, die noch da sind. Die werden natürlich - das weiß ich, dass des existiert, [...]“ [Interview26_26_12, Abs. 87],

[5] (*wissenschaftliche Publikation, fünf Nennungen*) „[...] ham wir äh ... »**Mietzel**« **gelesen**, den - ... äh **des große pädagogisch-psychologische Kompendium**, und da stand des drin, wie man ... Erkenntnisprozesse fördert. [...]“ [Interview08_08_04, Abs. 53].

In beiden Fällen wird der Wissenstyp „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ in der Form von „name dropping“ angeführt. Während im Fall [4] noch konkrete wissenschaftliche Fachbegriffe aus dem Bereich der Pädagogischen Psychologie angeführt werden und dies als wissenschaftliche Kenntnisse zu Theorien und Modellen der Informationsverarbeitung und Wissensrepräsentation (z. B. Gedächtnismodell, u. a. Zoelch et al., 2019) gewertet wurde, wurde im Fall [5] nur mehr die Kenntnis darüber, *wo* Informationen zu wissenschaftlichen Theorien (hier bezogen auf Erkenntnisprozesse) zu finden bzw. nachzuschlagen wären, als Wissenstyp „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ erfasst.

Schließlich wurden Äußerungen auch dem Wissenstyp „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ zugeordnet, wenn diese wenig präzises oder extrem simplifiziertes Wissen über wissenschaftlichen Theorien aufzeigten, wie das folgende Beispiel abbildet:

[6] (*simplifiziert wissenschaftliches Wissen über Theorien, zwei Nennungen*) „[...] Für **die verschiedenen Gedächtnisse** und eben die Wege, die Informationen zurücklegen in den **verschiedenen Gedächtnissen** [...]“ [Interview20_20_11, Abs. 56].

Insgesamt betrachtet, fallen von den in der vorliegenden Studie untersuchten 264 Fällen bzw. Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ 19 Nennungen in den Bereich des wissenschaftlichen Wissens, das zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt wurde. Bei der Identifikation der beiden Wissenstypen „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ und „Forschungsorientiertes Wissen“ wurden alle

Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrern, die im weitesten Sinne als ein auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendes Wissen aufgefasst werden konnten, als solches gewertet, um somit der Erfassung möglichst vieler Facetten von wissenschaftlichen Wissensbeständen gerecht zu werden.

Neben den wissenschaftlich ausgerichteten Typen von Wissensbeständen konnten in den 264 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ auch Äußerungen gefunden werden, die der Gruppe des Wissenstyps „Subjektive Theorien“ zugeordnet wurden. Wie die Abbildung 7.1 zeigt, konnten hierbei mit 81 Nennungen deutlich häufiger als bei den Gruppen der wissenschaftlich ausgerichteten Typen von Wissensbeständen Äußerungen vom Wissenstyp „Subjektive Theorien“ bei den befragten Personen identifiziert werden. Zu den Facetten von Äußerungen, die als Wissenstyp „Subjektive Theorien“ gewertet wurden, zählten insbesondere solche Textstellen, die in Bezug auf die unterrichtsmethodische Entscheidung Wissen über eine subjektive Einschätzung und/oder Annahme zu Wirkungsketten bei unterschiedlichen lehr- und lernbezogenen Phänomenen beanspruchten (Wekerle & Kollar, 2019). Derartige subjektive Einschätzungen waren insbesondere durch auf die eigene oder eine konkrete bzw. unkonkrete andere Person oder Gegebenheit angeführte „wenn X - dann Y“-Formulierungen erkenntlich, wie folgendes Beispiel anschaulich zeigt:

[7a] (*Subjektive Theorien, wenn X - dann Y-Einschätzungen, 18 Nennungen*) „[...] Also auch vielleicht wieder **des Empathische**, wenn man selber nen unbekanntes Text hat. Äh, man muss **erst mal** verstehen, was sind die Kernstellen des Textes. **Dann** kann ich mich an den Aufbau machen und im dritten Schritt **dann** eben überlegen, wie kann ich's in eigenen Worten ... äh darlegen. **Und dadurch, dass** ich's in eigene Worte fasse, kommt **dann** die Erkenntnis - die Erkenntnis dann letztlich raus [...]“ [Interview08_08_04, Abs. 57].

Die in diesem Beispiel gegebene subjektive Einschätzung einer befragten Person in der vorliegenden Untersuchung zur Relevanz von bestimmten Abläufen bei der Texterschließung rekurriert zunächst auf ein Einfühlungsvermögen („des Empathische“) gegenüber dem unbekanntem Text, das offenbar dabei unterstützen kann, die Voraussetzungen zum Textverstehen zu schaffen („erst mal verstehen, was sind die Kernstellen des Textes“), so dass die Schritte der Texterschließung („Dann kann ich mich an den Aufbau machen ...“) und auch der Lernprozess erfolgreich bewältigt werden können („kommt dann die Erkenntnis - die Erkenntnis dann letztlich raus“). Darüber hinaus wird die

angeführte subjektive Einschätzung der Wirkungskette vom Textverstehen durch die Äußerung auf die Nachfrage hin, ob und in welcher Form die dargelegten Abläufe der Texterschließung auch bei Schülerinnen und Schülern auftreten, verdichtet:

[7b] „[...] Interviewerin: Könnte man auch hier wieder fragen: Was denken Sie passiert da in so nem Schülerkopf? Sie ham jetzt von sich erst mal gesprochen, Sie würden 's so machen, aus bestimmten Gründen. Was passiert denn in einem Schülerkopf, wenn der das so macht?

Lehrkraft08_04: Der strukturiert - **der Schülerkopf strukturiert seine eigene Arbeit** und eignet sich ne Methode an, mit der er Texte knacken kann, ja [...]“ [Interview08_08_04, Abs. 58-59].

Neben den Textstellen zur subjektiven Einschätzungen und/oder zu Annahmen von Wirkungsketten in der Form von „wenn X - dann Y“- Formulierungen wurden in den vorliegenden Untersuchungseinheiten bei der Erfassung des Wissenstyps „Subjektive Theorien“ auch Textstellen eingeschlossen, die, in Bezug auf die Begründung der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung, Äußerungen zu subjektiven Wertungen und zur Relevanz bestimmter lehr- und lernbezogener Phänomene beinhalteten, wie in den beiden nachfolgenden Beispielen angezeigt:

[8] (*Subjektive Theorien, Wertungen und Relevanzbekundungen, fünf Nennungen*) „[...] Äh, ich finde immer, dass **das einfacher für nen Schüler ist**, einen Sachverhalt äh nachzuerzählen oder ja wieder ins Thema einzusteigen, wenn er was sieht, und die Methode ist ja so aufgebaut, dass sie ... dass sie sich das so zusammenstückeln können. Also sie sehen einen Begriff und dieser Begriff passt zu einem anderen Begriff und somit ist es - wandern sie Schritt für Schritt zu dem, **worauf ich hinaus möchte. Ich finde, dass das** hm ... als Einstieg oder als Warm-up ne gute - **ne gute Sache ist** [...]“ [Interview03_03_02, Abs. 6],

[9] (*Subjektive Theorien, Wertungen und Relevanzbekundungen, fünf Nennungen*) „[...] Des **is mir** mit den Jahren also **immer wichtiger geworden**. Is natürlich auch im neuen Lehrplan. Aber jetzt auch mal unabhängig davon. **Das heißt, ich möcht eigentlich**, dass die Schüler auch ganz viel darüber nachdenken, was sie grade machen [...]“ [Interview34_34_16, Abs. 48].

In Beispiel [8] wird die unterrichtsmethodische Entscheidung von der befragten Person anhand der Annahme begründet, dass das gewählte lehr- und lernbezogene Vorgehen („einen Sachverhalt äh nachzuerzählen“) für die Schülerinnen und Schüler leichter zu bewältigen ist. Es bleibt bei dieser Äußerung allerdings offen, im Gegensatz zu *was* das Vorgehen als leichter zu bewältigen eingeschätzt wird bzw. welches lehr- und lernbezogene Vorgehen als weniger leicht zu bewältigen und somit weniger lernerfolgsversprechend eingeschätzt würde. Stattdessen wird die „einseitige“ Einschätzung bzw. Wertung durch eine nochmalige und erweiterte Beschreibung des lehr- und lernbezogenen Vorgehens („Also sie sehen einen Begriff und dieser Begriff passt zu einem anderen Begriff und somit ist es - wandern sie Schritt für Schritt...“) sowie eine subjektiv geprägte Zielvorstellung gestützt („...zu dem, worauf ich hinaus möchte“). Die somit gebildete Legitimationsgrundlage dient anschließend zur Untermauerung der subjektiv geprägten und wertenden Präferenzbekundung für das gewählte lehr- und lernbezogene Vorgehen („Ich finde, dass das ... ne gute Sache ist“). In Beispiel [9] wird von der befragten Person die subjektiv geprägte und tendenziell steigende Relevanz des gewählten lehr- und lernbezogenen Vorgehens betont („is mir ... immer wichtiger geworden“). Die Äußerung deutet zudem darauf hin, dass die getätigte Relevanzbekundung auch als bedeutsamer angesehen wird als die gängigen bildungspolitischen Opportunitäten, was sich in diesem Beispiel auch wieder unmittelbar durch die ergänzende, subjektiv geprägte Präferenzbekundung für das gewählte lehr- und lernbezogene Vorgehen („Das heißt, ich möcht eigentlich...“) ausdrückt.

Der zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführte Wissensbestand vom Typ „Subjektive Theorien“ konnte darüber hinaus durch weitere Facetten identifiziert werden. Häufig konnten hierbei Textstellen zum Wissenstyp „Subjektive Theorien“ bestimmt werden, die Äußerungen über allgemeine, aber subjektiv bedeutsame Lebenseinstellungen oder Leitsätze als Begründung für die zuvor getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung beinhalteten. Beispiele für die Kodierung des Wissenstyps „Subjektive Theorie“ unter dieser Facette sind Folgende:

[10] (*Subjektive Theorien, Subjektive Lebenseinstellungen und Leitsätze, zwölf Nennungen*) „[...] **Ich glaub, des is'n Lebenskonzept. Ich glaub, Sie werden auch vieles in Ihrem Leben begründen müssen.** Und wenn ich des gut gelernt habe, bin ich in der Lage auch eine ... vielleicht kurze, prägnante und gute Begründung zu geben, die auch akzeptiert wird. **Ja, also des, glaub i, braucht ma fürs Leben [...]**“
[Interview31_31_13, Abs. 63],

[11] (*Subjektive Theorien, Subjektive Lebenseinstellungen und Leitsätze, zwölf Nennungen*) „[...] man lernt - **ich bin fest der Überzeugung**, dass man mehr lernt, wenn man n'guten Lehrer hat. Also ... **klar wird einem viel erzählt über intrinsische Motivation und so weiter**, aber an unserer - an unserer Schulform, **wenn ich nen guten Lehrer hab und der sein Fach cool vermittelt und äh, der mich dann - der mir dann positiv rückmeldet, dann kann ich da viel mehr machen** [...]“ [Interview26_26_12, Abs. 44].

In beiden Beispielen wird von den befragten Personen nachdrücklich Position bezogen bzw. ein scheinbar gefestigter, subjektiver Standpunkt hinsichtlich des unterrichtsbezogenen Handelns vertreten. Die Legitimationsgrundlage für den vorgebrachten Standpunkt bleibt in Beispiel [10] allerdings weitestgehend vage („Sie werden auch vieles in Ihrem Leben begründen müssen“) und auch das eher lebensweltliche Verständnis von Prozessen des Argumentierens und Begründens („kurze, prägnante und gute Begründung zu geben, die auch akzeptiert wird“) deutet auf subjektiv-theoretisch geprägte Wissensbestände hin. In Beispiel [11] wird der stark ausgeprägte Standpunkt („ich bin fest der Überzeugung“) sogar über bekannte und gängige wissenschafts-theoretische Modelle („klar wird einem viel erzählt über intrinsische Motivation und so weiter“) und empirische Befunde zur Bedeutung der Lehrerpersönlichkeit (z. B. Bromme & Haag, 2004) gestellt („wenn ich nen guten Lehrer hab und der sein Fach cool vermittelt und äh, der mich dann - der mir dann positiv rückmeldet, dann kann ich da viel mehr machen“).

Weitere Facetten des Wissenstyps „Subjektive Theorien“ zeigen sich in subjektiven Annahmen über eine konkrete oder unkonkrete Gegebenheit bzw. über die Handlungsweisen Anderer, wie dieses Beispiel nahelegt:

[12] (*Subjektive Theorien, subjektive Annahmen über Gegebenheiten und Handlungsweisen Anderer, 33 Nennungen*) „[...] Also ich finde, es hat sich einfach angeboten, **weil es äh sehr interessant ist für die Schüler. Besser als irgendwie ein - ein Blatt**, ist eine Situation, die wiedergegeben wird und hm ja, die kann man **in einem Film halt einfach sehr gut darstellen**. Und was ein ganz praktisches Ding ist, dass es halt diese Filme gibt und **ich die sehr gut finde. Es ist motivierend** und äh ist auch ein kleiner Lacher am Anfang. **Die Schüler sehen sich vielleicht auch selber wieder in dem Film** [...]“ [Interview13_13_09, Abs. 8].

In der Äußerung in Beispiel [12] wird von der befragten Person zur Begründung der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung auf die offenbar mühelose Zugänglichkeit

rekurriert, sowohl bezogen auf die Annahme, dass durch die Form des gewählten Materials die inhaltliche Zugänglichkeit unterstützt wird („Besser als irgendwie ein - ein Blatt“; „eine Situation, ..., die kann man in einem Film halt einfach sehr gut darstellen“), als auch auf den kaum eingeschränkten Zugang zum Unterrichtsmaterial selbst („Und was ein ganz praktisches Ding ist, dass es halt diese Filme gibt,...“), welches zudem als „gut“ befunden wird. Dieser in Bezug auf die Praktikabilität der Zugänglichkeiten vorgebrachte Wissensbestand zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung wurde zudem auf subjektiv geprägte Annahmen über Interessens- und Motivationslagen („weil es äh sehr interessant ist für die Schüler“; „Es ist motivierend“) der Schülerinnen und Schüler sowie deren Reflexionsfähigkeiten gestützt. Ein zweites Beispiel dieser Facette des Wissenstyps „Subjektive Theorien“ soll zur Veranschaulichung der Identifikation vorgestellt werden:

[13] (*Subjektive Theorien, subjektive Annahmen über Gegebenheiten und Handlungsweisen Anderer, 33 Nennungen*) „[...] **Weil ich eigentlich davon ausgehe, dass die Kinder äh ... eine ... ja letztlich Transferleistung erbringen können**, auf andere Zahlen hin. Also ich hab ein Beispiel und das is ja auf den Arbeitsblättern auch so, **ich hab ein Beispiel und das hab ich verstanden und dann schau ich mir nochmal dieses Beispiel an** und versuche analog äh die neue Aufgabe zu lösen. ... **und das sollte eigentlich in der Fähigkeit der Gymnasiasten liegen** [...]“ [Interview22_22_11, Abs. 16].

Auch in dieser Äußerung einer befragten Person waren subjektiven Annahmen („Weil ich eigentlich davon ausgehe“) über eine Gegebenheit („und das sollte eigentlich in der Fähigkeit der Gymnasiasten liegen.“) bzw. über bestimmte Handlungsweisen Anderer („dass die Kinder äh ... eine ... ja letztlich Transferleistung erbringen können“), die zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt wurden, zu finden. Die Annahmen wurden zudem durch auf die eigene Person bezogene Vorstellungen von kognitiven Prozessen beim Transferlernen unterfüttert („ich hab ein Beispiel und das hab ich verstanden und dann schau ich mir nochmal dieses Beispiel an“). Die Ausführungen in diesem Beispiel blieben jedoch insgesamt eher vage und ließen auch offen, inwiefern tatsächlich Prozesse des Transferlernens oder möglicherweise eher Prozesse des Lernens mit Lösungsbeispielen („und dann schau ich mir nochmal dieses Beispiel an und versuche analog äh die neue Aufgabe zu lösen“) gemeint waren.

Schließlich können Facetten des Wissenstyps „Subjektive Theorien“ in der Form ausgemacht werden, dass subjektiv-theoretische Wissensbestände aus subjektiv

bedeutsamen persönlichen Erfahrungen implizit oder explizit abgeleitet werden. Beispiele für die Kodierung von Textstellen dieser Facette des Wissenstyps „Subjektive Theorie“ sind unter anderem Folgende:

[14] (*Subjektive Theorien, subjektiv bedeutsame Erfahrung, 13 Nennungen*) „[...] **Nun ja, weil äh ich persönlich auch gerne Feedback bekomme** {lacht} **und ich denke, jeder Mensch gerne äh Feedback** bekomme und auch Anerkennung **bekommt äh und ne Wertschätzung** dadurch ja und äh, ja, ich denke, ... äh es ist wenig, wenn das nur die Lehrkraft bringt [...]“ [Interview27_27_11, Abs. 54],

[15] (*Subjektive Theorien, subjektiv bedeutsame Erfahrung, 13 Nennungen*) „[...] **Ich kenn's auch aus meinem eigenen Erfahrungsschatz.** Ich erinnere mich immer noch an Inhalte aus meiner Schulzeit, als ich noch Schüler/Schülerin²⁷ war und da waren halt - naja immer, **wenn ich halt mich selbst einbringen musste, und nicht, wenn mir einer was erzählt hat.** Sondern **dieses selbstständige Wirken ist** - äh steht da - äh ist, **glaube ich, einfach effizienter** und außerdem ist dann halt nicht so fad, wenn ich halt immer herausgefordert werde und wenn mir einer vorne was erzählt, dann kann ich mich jederzeit entscheiden, dass ich mich ausklinke. Wenn ich aber - wenn ich aber die ganze Zeit Gefahr laufe, dass ich dazu Stellung nehmen muss - **deswegen ruf ich auch im - immer wild durch den - durch die Klasse auf** [...]“ [Interview24_24_11, Abs. 112],

[16] (*Subjektive Theorien, subjektiv bedeutsame Erfahrung, 13 Nennungen*) „[...] Die habe tatsächlich verkauft. Ich ... - ja. **Des ist mit Herrn Spitzer**, der ist ein Gehirnforscher, der Ihnen wahrscheinlich auch bekannt ist, ist das zusammen entwickelt worden, **aber ... aus dem - des habe ich tatsächlich deswegen gemacht, weil ich des selber gut fand.** Also ich - wir mussten dort **alle Übungen selber machen** und das war ne Übung, **von der ich festgestellt habe, so funktioniert das Hirn** [...]“ [Interview20_20_11, Abs. 24].

Alle drei Beispiele zeigen anschaulich, wie aus persönlichen Erfahrungen Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ abgeleitet wurden. In Beispiel [14] wurde von der befragten Person eine individuelle Vorliebe für den Erhalt von Feedback, die offenbar auf Grund einer persönlich als angenehm empfundenen Erfahrung besteht („weil äh ich persönlich auch gerne Feedback bekomme“), uneingeschränkt übertragen auf eine unbestimmte Gesamtheit

²⁷ Auf Grund der Anonymisierung von personenbezogenen Daten wurden bei der Transkription der Interviews immer beide Geschlechter notiert.

(„jeder Mensch“), um somit das unterrichtsmethodische Entscheiden in der vorliegenden Situation zu legitimieren. In Beispiel [15] wurde von der befragten Person eindeutig auf den persönlichen Erfahrungsbestand aus der eigenen Schulzeit rekurriert („Ich erinnere mich immer noch an Inhalte aus meiner Schulzeit, als ich noch Schüler/Schülerin war“). Die sodann geschilderten Erlebnisse aus der Perspektive der eigenen ehemaligen Schülerinnen- oder Schülerrolle wurden zur Einschätzung und Erklärung von Wirkungsketten bei lehr- und lernbezogenen Phänomenen („dieses selbstständige Wirken ist - äh steht da - äh ist, glaube ich, einfach effizienter“) und somit als Wissensbestand zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung in der vorliegenden Situation angeführt („deswegen rufe ich auch immer wieder durch den - durch die Klasse auf“). In Beispiel [16] schließlich wurden von der befragten Person Erfahrungen beim Durchleben einer eigens durchgeführten Übung im Rahmen einer Fortbildung geschildert („wir mussten dort alle Übungen selber machen“). Den persönlichen und als positiv bewerteten Erlebnissen („des habe ich tatsächlich deswegen gemacht, weil ich es selber gut fand“) folgte der subjektiv geprägte Universalschluss auf die Funktionsweisen von Gehirnen im Allgemeinen („von dem ich festgestellt habe, so funktioniert das Gehirn“), der zugleich als Wissensbestand zur Begründung der getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung in der vorliegenden Situation zu Grunde gelegt wurde.

In einigen der hier angeführten Beispiele zur Analyse der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ hinsichtlich der Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ deutete sich auch an, dass Überschneidungen oder Kombinationen der Facetten des Wissenstyps auftreten können. So werden beispielsweise in der Äußerung des Beispiels [11] die Facetten „Subjektive Lebenseinstellungen und Leitsätze“ und „wenn X - dann Y-Einschätzungen“ derart zusammengeführt, dass sich der angeführte verfestigte subjektive Standpunkt („ich bin fest der Überzeugung“) auf die beanspruchte subjektive Einschätzung und/oder Annahme zu Wirkungsketten von Lehrerinnen- und Lehrerhandeln bezieht („man lernt - ich bin fest der Überzeugung, dass man mehr lernt, wenn man n'guten Lehrer hat“; „wenn ich nen guten Lehrer hab und der sein Fach cool vermittelt und äh, der mich dann - der mir dann positiv rückmeldet, dann kann ich da viel mehr machen“).

Bei der Analyse der insgesamt 264 Untersuchungseinheiten entfielen ähnlich häufig (83 Nennungen) wie bei der Identifikation des Wissenstyps „Subjektive Theorien“ Äußerungen auf den Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“. Dabei konnten Äußerungen unterschieden werden, die als allgemeine Bekundung von Erfahrung (61 Nennungen) und

als Bekundung von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten (22 Nennungen) zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt wurden. Zur Veranschaulichung der gesetzten Kodierung für den Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ von der Art „allgemeine Bekundung von Erfahrung“ werden folgende Beispiele angeführt, wobei nochmals zwischen Textstellen unterschieden wurde, die eine allgemeine Bekundung von Erfahrung mit bzw. ohne kontextuellen Bezug aufweisen:

[17] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, allgemeine Bekundung von Erfahrung ohne kontextuellen Bezug, 49 Nennungen*) „[...] **Es ist einfach die Erfahrung** [...]“ [Interview02_02_01, Abs. 84],

[18] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, allgemeine Bekundung von Erfahrung ohne kontextuellen Bezug, 49 Nennungen*) „[...] Des is - des is ja **diese Erfahrung, die man im Lauf der Jahre sammelt** [...]“ [Interview11_11_07, Abs. 155],

[19] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, allgemeine Bekundung von Erfahrung ohne kontextuellen Bezug, 49 Nennungen*) „[...] Da würd ich jetzt sagen, **aus dreißig Jahren trial and error** [...]“ [Interview07_07_02, Abs. 92],

[20] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, allgemeine Bekundung von Erfahrung ohne kontextuellen Bezug, 49 Nennungen*) „[...] Und hab da eigentlich ganz gute **Erfahrungen mit gemacht** [...]“ [Interview19_19_08, Abs. 165],

[21] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, allgemeine Bekundung von Erfahrung mit kontextuellem Bezug, zwölf Nennungen*) „[...] Es gibt ja immer **verschiedene Einstiegsmöglichkeiten, die ich mir - die mir vorher überlegen** und je nach Thema, such ich halt die aus, die mir gefällt [...]“ [Interview32_32_14, Abs. 10],

und

[22] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, allgemeine Bekundung von Erfahrung mit kontextuellem Bezug, zwölf Nennungen*) „[...] es ist auch einfach des so **verschiedene Methoden mal ausprobieren** [...]“ [Interview15_15_10, Abs. 23].

In allen sechs Beispielen wurde von den befragten Personen die zuvor getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung anhand von Wissensbeständen vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ oder Wissen aus Erfahrungen begründet, wobei insbesondere bei den Erfahrungsbekundungen ohne kontextuellen Bezug (noch) unbestimmt bleibt, was genau die gemachten Erfahrungen waren („aus dreißig Jahren trial and error“). Zudem zeigen die ausgewählten Beispiele, dass die von den befragten Personen angeführten

Wissensbestände bzw. Erfahrungsbekundungen graduell unterschiedlich in ihrer Legitimationsfunktion ausfallen: Wo in Beispiel [17] und [18] erfahrungsbasierte Wissensbestände noch in der Art einer übergeordneten und von der Person unabhängigen „Instanz“ („die Erfahrung“; „diese Erfahrung“) angeführt wurde, so wurde dieser in Beispiel [19] und [20] schon (mehr oder weniger) auf individuell erworbene, erfahrungsbasierte Wissensbestände („hab...Erfahrungen mit gemacht“) bzw. auf die Angabe einer Zeitspanne des eigenen vergangenen Berufslebens („aus dreißig Jahren“) bezogen. In den Beispielen [21] und [22] wird der Geltungsbereich der angeführten erfahrungsbasierten Wissensbestände dann durch den jeweiligen Gegenstandsbereich („verschiedene Einstiegsmöglichkeiten“; „verschiedene Methoden“) zumindest vage umrissen.

Neben den als allgemeine Bekundung von Erfahrung gewerteten Textstellen wurden Äußerungen identifiziert, die Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ in der Art von Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten beinhalteten. Beispiele hierfür sind Folgende:

[23] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten, 22 Nennungen*) „[...] **Gemacht, gemacht, gemacht** [...]“ [Interview30_30_13, Abs. 20],

[24] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten, 22 Nennungen*) „[...] **Ja, Partnerarbeit mache ich relativ oft**, im Gegensatz zu Gruppenarbeiten [...]“ [Interview04_04_02, Abs. 36],

[25] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten, 22 Nennungen*) „[...] Das passiert **jeden Tag**, dass man da äh - ... dass man - des is ja auch **ganz oft** so [...]“ [Interview08_08_04, Abs. 78],

[26] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten, 22 Nennungen*) „[...] Weil ich quasi eigentlich **immer so arbeite** [...]“ [Interview26_26_12, Pos. 10]

und

[27] (*Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten, 22 Nennungen*) „[...] Also **i hob sehr viel ausprobiert schon** und ... merk halt einfach, was passiert. Was is gut, was is nicht so gut **und dann fokussiert man sich einfach auf die eine** oder auf die andre Art [...]“ [Interview31_31_13, Abs. 30].

Die Beispiele zeigen Äußerungen der befragten Personen, dass hinsichtlich der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine Begründung über erfahrungsbasierte Wissensbestände in der Art einer häufigen Wiederkehr von Handlungsweisen oder Begebenheiten gegeben wurde. Der erfahrungsbasierte Wissensbestand wurde hierbei in dem Hinweis gesehen, dass eine bestimmte Handlung oder Begebenheit mehr als einmal aufgetreten ist („relativ oft“; „jeden Tag“) und daher davon auszugehen ist, dass mehr als eine Erfahrungssituation erlebt wurde. Analog zu dieser Annahme entfielen auch Textstellen auf den Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“, wenn die Äußerung Elemente stetiger Beschaffenheit („immer so arbeite“) oder Mengenaussagen („i hob sehr viel ausprobiert“) enthielten. Ob und inwieweit die angeführten Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ (allgemeine Bekundung von Erfahrung, Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten) auf erlebten episodischen Erlebnissen beruhen, wird im Rahmen der Ergebnispräsentation unter Punkt 7.1.2 berichtet.

Bei einer nicht unerheblichen Anzahl der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ (79 Fälle) konnte in den Äußerungen der befragten Personen zur Begründung der getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung keiner der vier Wissenstypen identifiziert werden. Die Textstellen wurden dann unter der Kategorie „Kein Wissenstyp“ gewertet. Als Beispiele für diese Kategorie können Textstellen angeführt werden, die sehr eindeutige Hinweise auf die Kategorie „Kein Wissenstyp“ aufzeigten, wie etwa:

[28] (*kein Wissenstyp, 79 Nennungen*) „[...] Ja. Ne, des **weiß ich jetzt nicht** [...]“
[Interview14_14_10, Abs. 125],

[29] (*kein Wissenstyp, 79 Nennungen*) „[...] Naja, eine Schüler-Lehrer-Kommunikation, -Diskussion ist ja Standard im Unterricht. Also wenn ich das nicht machen würde, **dann wüsste ich nicht, wie ich ein Unterricht gestalten könnte** [...]“ [Interview03_03_02, Abs. 66]

und

[30] (*kein Wissenstyp, 79 Nennungen*) „[...] Eher schlecht. Also ... ich find an der Uni hat man **nicht viel gelernt** für das, was man dann später gebraucht hat [...]“
[Interview16_16_10, Abs. 44].

In anderen Fällen konnten auch aus dem weitergefassten Kontext der Äußerung keine Hinweise zu Wissensbeständen der vier Wissenstypen gefunden werden. Die

entsprechenden Textstellen wurden vollständig unter der Kategorie „Kein Wissenstyp“ gewertet. Die nachfolgenden zwei Beispiele veranschaulichen die gewählte Kodierung:

[31] (*kein Wissenstyp, 79 Nennungen*) „[...] Was heißt Einstieg? Im Prinzip ist es ja auch gar nicht mal so ein wirklicher Einstieg gewesen. Es gibt so ganz andere Einstiege, wo man bei einem neuen Thema wirklich einen schönen Einstieg da hernehmen kann. Wo man sagt: Okay, das kann man davon ableiten. Hier in dem Fall funktioniert das ein bisschen weniger, weil wir jetzt - das ist ein Projekt, das läuft über drei Monate - naja nicht ganz, aber vielleicht zwei Monate und in den zwei Monaten läuft es jetzt gerade, also wir sind jetzt - sicherlich drei Viertel haben wir schon fertig und es bleibt so die Schlussphase und dann wissen die ganz genau, was auf einen zukommt, die haben ja auch schon einen Plan und da kann man nicht mit so nem super ganz spontanen Einstieg irgendwie so einsteigen, dass man sagt: Äh - wo die Schüler dann sagen: Wow, jetzt weiß ich, was er/sie meint [...]“
[Interview05_05_02, Abs. 10]

und

[32] (*kein Wissenstyp, 79 Nennungen*) „[...] Unbedingt. Ein kleiner Joke für Sie alle, der echt wahr ist: Ich habe im ZEIT-Magazin vorgestern das erste Mal das Schachrätsel gelöst, das allererste Mal! Und zwar läuft das so - und jetzt, jetzt wird's echt - das wird lustig, aber die Geschichte ist wahr von vorn bis hinten. In zwei Zügen matt, der Turm geht hier runter auf die Grundlinie und im zweiten Zug hierüber und ist mit zweiten Turm, der schon hier ist, stellt er den König matt, der nicht hinter einen Springer kann, weil da ein Bauer steht, der - dem er sonst ins Schach gehen würde. Das war der Turmzug aus dem ZEIT-Rätsel. Es ist wirklich wahr. Ich habe da dran gedacht und mir gedacht und so, jetzt mache ich diesen Move. Das war vom Dortmunder äh Sparkassen Chess-meeting. So, das war das eine {lacht} und die Farben, die Farben das ist so ne - das ist so ne schöne Möglichkeit, um diese grüne Tafel noch in Wert zu setzen, die so viele nicht mehr nutzen. Weiß ist so die grundneutrale Farbe und dann Rot und Blau so als kalt und warm. Das Kalte empfinde ich als negativ. Äh, das kann natürlich auch sehr positiv sein, wenn ich grad durch die Wüste laufe, ist schon klar. Das war mir als positiv eine ganz billige Dichotomie, einfach in Farbe ausgedrückt. Also wirklich billig, da ist kein großes Geheimnis dahinter, also einfach nur so oder so. Man könnte es auch andersrum machen. Rot als negativ, habe ich auch schon öfter gemacht, dann gerne auch so mit Blitzen, gell, Sie können sich erinnern, dann Rot ist das Negativ, dann - dann kommt

so ein Pfeil, ein Blitzpfeil. Kann man auch machen. Äh, ach, ne, Rot ist ja negativ! Ich hab's ja, ich erzähl grad totalen Quatsch! Stimmt, ich habe ja Rot als negativ genommen, richtig, schauen Sie, jetzt haben Sie mich schon erwischt. Und Blau als positiv, genau, das Blau ist das Ruhige in dem Fall. Man kann es so oder so aufziehen. Ich habe da aber keine Technik [...]“ [Interview06_06_03, Abs. 61].

Abschließend zeigt die Tabelle 7.2, wie die zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführten Wissensbestände, die in den $N = 264$ Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ identifiziert wurden, auf die Anzahl der Berufsjahre verteilt sind.

Tabelle 7.2 *Verteilung Nennung Wissenstyp je Gruppe Berufsjahre*

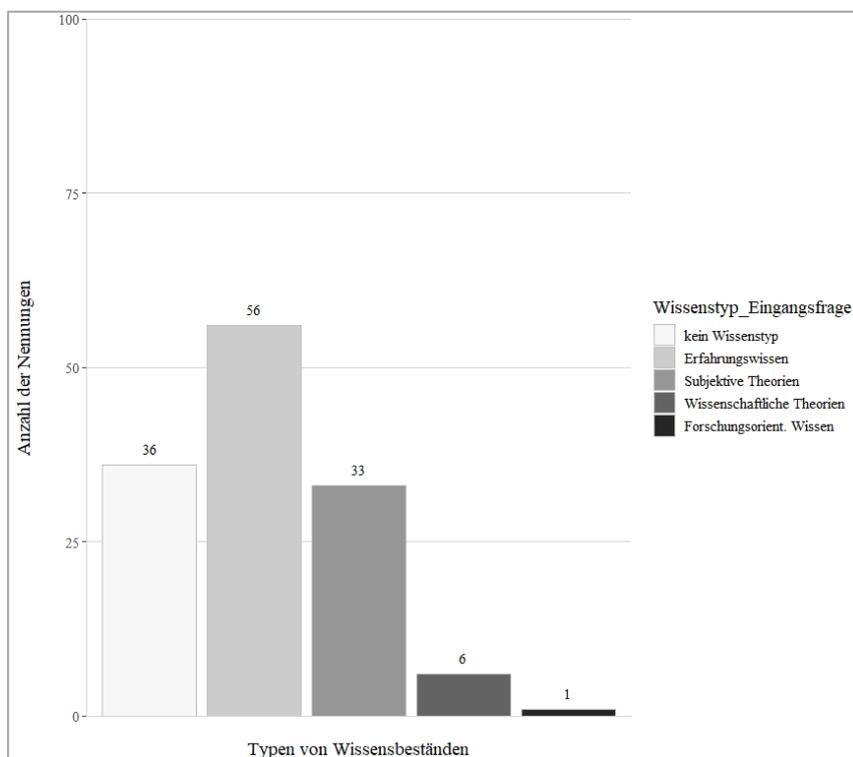
Anzahl der Berufsjahre	Anzahl der Nennungen Wissenstyp					Σ
	kein Wissenstyp	Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	Subjektive Theorien	Wissen über wissenschaftliche Theorien	Forschungsorientiertes Wissen	
gering (1-7 Jahre)	30	26	32	7	1	96
reichlich (8-18 Jahre)	30	38	33	11	1	113
viel (19-34 Jahre)	19	19	16	1	0	55
Σ	79	83	81	19	2	264

Aus der Tabelle 7.2 ist ersichtlich, dass bei Untersuchungseinheiten, die der Gruppe „geringe Berufsjahre“ (1-7 Berufsjahre) zugeordnet waren, in der vorliegenden Stichprobe am häufigsten (32 Nennungen) Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ identifiziert wurden. Bei der Gruppe „reichlich Berufsjahre“ (8-18 Jahre) wurden in der vorliegenden Stichprobe am häufigsten (38 Nennungen) Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ identifiziert. Für die Gruppe „viele Berufsjahre“ (19-34 Berufsjahre) kann festgehalten werden, dass in den hier erhobenen Untersuchungseinheiten gleich häufig (je 19 Nennungen) Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ und keine Wissensbestände erfasst wurden.

7.1.1.1 Wissenstypen bei Eingangsfrage

Zusätzlich zu den Ergebnissen zur Verteilung der Wissenstypen über die Gesamtheit aller 264 Untersuchungseinheiten hinweg wird die Verteilung der Wissenstypen betrachtet, wie sie bei Untersuchungseinheiten auftraten, die in direktem Zusammenhang mit der ersten Frage der Befragungsabfolge standen. Noch einmal zur Erinnerung: Um die Explikation der Typen von Wissensbeständen zu operationalisieren, wurden anhand des Interviewleitfadens Gesprächssituationen geschaffen, die den Lehrerinnen und Lehrern ermöglichten, sich zu Begründungen bezüglich einer eigens zuvor getroffenen und getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung zu äußern. Als Stimulus wurde eine Videoszene, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung aus der zuvor stattgefundenen Unterrichtsstunde enthält, vorgeführt. Zu jeder gezeigten Unterrichtsszene („Befragungsabschnitt“, siehe Punkt 6.1) wurden im Zuge des Interviews mindestens zwei Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ erhoben.

Abbildung 7.2 Verteilung der Wissenstypen bei Eingangsfrage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung je Szene



Die erste Untersuchungseinheit zur jeweiligen Szene wurde im Zuge der wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge erhoben, die mit der Eingangsfrage „Woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege erreichen kann?“ begann. Insgesamt wurden 132 Szenen mit einer unterrichtsmethodischen Entscheidung gezeigt. Demnach wurde in 132 Fällen eine erste Eingangsfrage („Woher wissen Sie...“) zur wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews gestellt. Die Gesamtheit dieser 132 Untersuchungseinheiten sind Gegenstand der unter diesem Punkt berichteten Ergebnisse.

Die absolute Verteilung der identifizierten Wissenstypen in den 264 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“, wie sie in Abbildung 7.1 dargestellt wurde, zeigte sich in ähnlicher Weise auch, wenn nur die 132 Untersuchungseinheiten betrachtet wurden, die die zuerst getätigte Äußerung zu einer im Video gezeigten unterrichtsmethodischen Entscheidung beinhaltet. Die in Abbildung 7.2 dargestellte Verteilung der absoluten Häufigkeiten der Wissenstypen bezieht sich demnach auf die Wissensbestände, die jeweils als Erstes zur Begründung der gezeigten unterrichtsmethodischen Entscheidung beansprucht wurden. Wie in Abbildung 7.2 dargestellt, wurden in der vorliegenden Stichprobe Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliche Theorien“ und „Forschungsorientiertes Wissen“ in insgesamt nur 7 von 132 Fällen als erstes zur Begründung der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung beansprucht.

Tabelle 7.3 Verteilung der angeführten Wissenstypen je Begründungssequenz nach Eingangsfrage

	Anzahl der Nennungen Wissenstyp					Σ
	kein Wissenstyp	Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	Subjektive Theorien	Wissen über wissenschaftliche Theorien	Forschungsorientiertes Wissen	
Begründungssequenzen nach Eingangsfrage						
Eingangsfrage	36	56	33	6	1	132
keine Eingangsfrage	43	27	48	13	1	132
Σ	79	83	81	19	2	264

Der Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ hingegen wurde in der vorliegenden Stichprobe, ähnlich wie in der Gesamtverteilung, mit insgesamt 56 Nennungen am häufigsten sowie hier mit deutlich größerem Abstand zu den anderen Wissenstypen auf

die Eingangsfrage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung hin angeführt. In 33 von 132 Fällen der Eingangsfrage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung wurden Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ als erstes angeführt. Ähnlich häufig (36 Fälle) konnte in den Äußerungen der hier befragten Lehrerinnen und Lehrern zur Eingangsfrage keiner der vier Wissenstypen identifiziert werden.

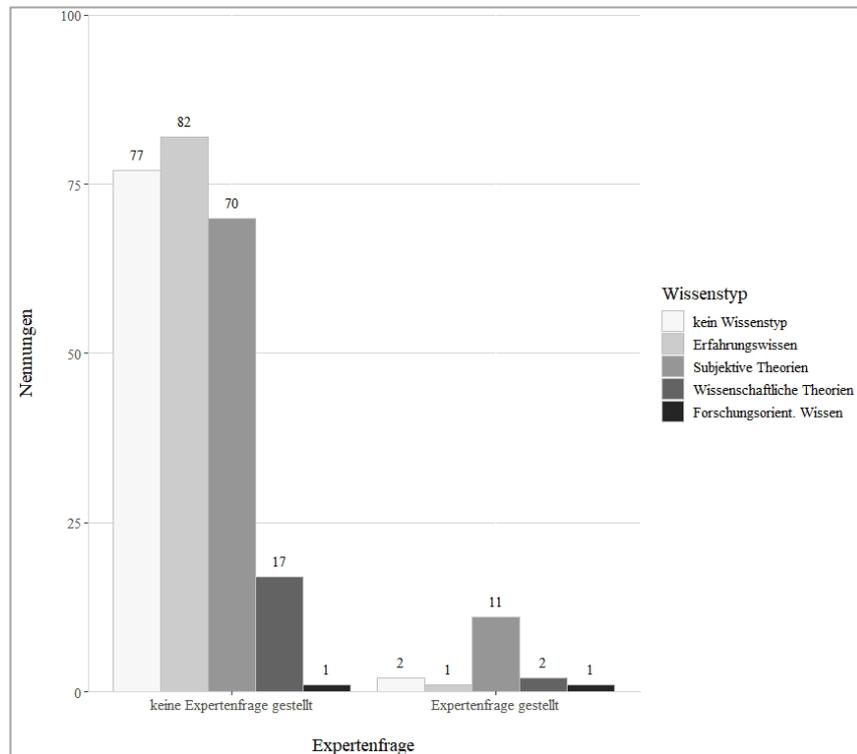
Die Tabelle 7.3 zeigt zudem, wie die Verteilung der angeführten Typen von Wissensbeständen für die Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ aufgestellt ist, die im Zusammenhang mit der Eingangsfrage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews („Woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege erreichen kann?“) und den Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“, die im Zuge der Wiederholung der Phase der wissenstypspezifischen Ausrichtung („Können Sie sich noch auf einer anderen Ebene erklären, dass man das Ziel auf diesem Wege (mit dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung erreichen kann?“) erhoben wurden. Tabelle 7.3 kann neben der Verteilung der angeführten Wissenstypen in Bezug zur Eingangsfrage auch entnommen werden, dass in Untersuchungseinheiten, die in der Wiederholungsphase der wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews erhoben wurden, am häufigsten (48 Nennungen) Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ und am zweithäufigsten (43 Nennungen) keine Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt wurden. Die in Tabelle 7.3 dargestellten Nennungshäufigkeit der Wissenstypen mit Bezug auf die Eingangsfrage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews kann gegen den Zufall abgesichert werden, allerdings mit einem (nach Cramers V) nur schwachen bis mittleren statistischen Zusammenhang ($\chi^2(4, N = 264) = 16.11, p = .000, V = .25$).

7.1.1.2 Wissenstypen bei „Expertenfrage“

In Ergänzung zur gesonderten Betrachtung der Verteilung der Wissenstypen bei Untersuchungseinheiten, die die erste Äußerung zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung enthielten, werden hier auch die Ergebnisse der Verteilung der Wissenstypen bei Untersuchungseinheiten, die Äußerungen auf die „Expertenfragen“ beinhalteten, berichtet. Auch nochmals zur Erinnerung: Neben den Fragen zur wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsfolge wurde auch die Frage nach einer Begründung der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung auf der Basis von professionellem Wissen gestellt: „Wie würden Sie aus Ihrer professionellen Perspektive heraus erläutern, *warum* Sie in der Situation diese Entscheidung getroffen haben?“. Diese

als „Expertenfrage“ bezeichnete Frage wurde im Verlauf eines Interviews nur einmal bzw. im Anschluss an den letzten Befragungsabschnitt eines Interviews gestellt. Die hierbei getätigten Äußerungen gingen auch als Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ in die Gesamterhebung ein. Von den insgesamt 264 Untersuchungseinheiten waren es demnach 17 Untersuchungseinheiten, die Äußerungen zur „Expertenfrage“ beinhalteten. Die gering erscheinende Fallzahl ist durch die Tatsache begründet, dass der Befragungsschritt „Expertenfrage“ nur einmal pro Interview und somit in nur insgesamt 17 von 36 Interviews vorkam. Dass nicht in allen Interviews der Befragungsschritt „Expertenfrage“ einmal durchgeführt wurde, ist vorrangig dadurch begründet, dass dieser Befragungsschritt erst zu einem späteren Zeitpunkt und mit dem Ziel, die Erfassung der Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung aus einer weiteren (hier professionell ausgerichteten) Perspektive zu ermöglichen, dem Interviewleitfaden hinzugefügt wurde.

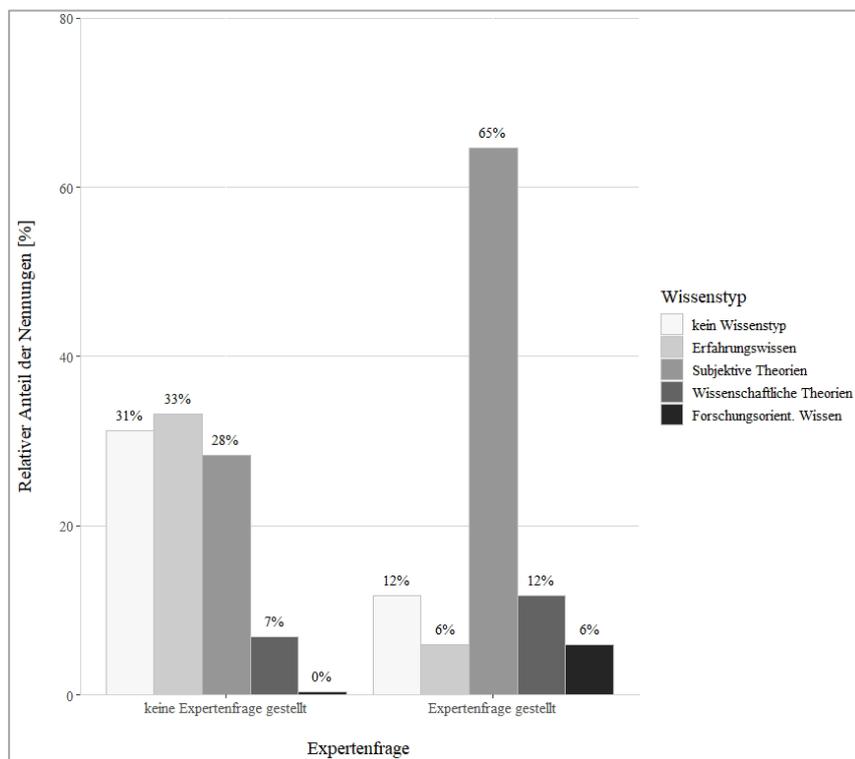
Abbildung 7.3 Absolute Verteilung Wissenstypen bei Expertenfrage



Die Verteilung der zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführten Typen von Wissensbeständen bei Untersuchungseinheiten zur Expertenfrage im Vergleich

zu den verbleibenden Untersuchungseinheiten, die nicht im Zusammenhang mit der Expertenfrage erhoben wurden (247 Einheiten), wird in Abbildung 7.3 angezeigt. Zunächst kann festgestellt werden, dass für die vorliegende Stichprobe in der Gruppe der Untersuchungseinheiten zur Expertenfrage alle vier Wissenstypen identifiziert werden konnten. In nur zwei Fällen konnte kein Wissenstyp identifiziert werden. Entgegen den Erwartungen, die an die Frage nach einer professionellen und somit eher auf wissenschaftliche Wissensbestände ausgerichteten Begründung der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung geknüpft waren, entfielen die Äußerungen sehr häufig (elf Nennungen) auf Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“. Entsprechend selten entfielen Äußerungen auf die Wissenstypen „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ (eine Nennung), „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ (zwei Nennungen) und „Forschungsorientiertes Wissen“ (eine Nennung).

Abbildung 7.4 *Relative Verteilung der Wissenstypen bei Expertenfrage je Gruppe*



Stellt man die relativen Häufigkeiten der Verteilung der Wissenstypen innerhalb der Gruppe der Untersuchungseinheiten „Expertenfrage gestellt“ und die relativen Häufigkeiten der

Verteilung der Wissenstypen der Gruppe der Untersuchungseinheit „keine Expertenfrage gestellt“ einander gegenüber, wie in Abbildung 7.4 dargestellt, so wird noch einmal mehr deutlich, dass in der vorliegenden Stichprobe bei der Gruppe der Untersuchungseinheiten zur Expertenfrage mehr als doppelt so häufig (65%) Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ angeführt wurden, wie in Untersuchungseinheiten, die nicht im Zusammenhang mit der Expertenfrage standen (28%).

Allerdings zeigt der Vergleich beider Gruppen für die vorliegende Stichprobe auch, dass prozentual betrachtet deutlich häufiger auf Wissensbestände vom Typ „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ (12%) und deutlich seltener auf Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ (6%) rekurriert wurde.

Eine weitere Besonderheit ist, dass auf Grund der Einmaligkeit des Befragungsschritts „Expertenfrage“ je geführtem Interview die hierbei erhobenen Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ gleichzeitig auch Einzelfallcharakter besitzen. Das heißt, die erhobenen Untersuchungseinheiten enthalten jeweils die Äußerungen von nur einer Lehrerin oder eines Lehrers und erlauben somit auch eine Einzelfallbetrachtung auf der Ebene von Personen.

Zwei solche Einzelfälle sollen im Rahmen der hier berichteten Ergebnisse zur Verteilung der Wissenstypen bei den Untersuchungseinheiten zur „Expertenfrage“ gezeigt werden, um beispielhaft darzustellen, wie anhand einer direkten Frage und der Akzentuierung des professionellen Status nach den Hintergründen und Beweggründen der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung gefragt wird.

Der erste Einzelfall einer Untersuchungseinheit bezieht sich auf eine spontane unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des Lehrers zur Moderation einer Gruppenarbeitsphase: Die Schülerinnen und Schüler sollten in der Gruppe eine Entscheidung zu einer Sache treffen und die Entscheidung anschließend im Plenum begründen. Die Unterrichtsszene zeigte, wie sich die Lehrerin oder der Lehrer in eines der Gruppengespräche einklinkte und die Schülerinnen und Schüler in ihrem Entscheidungsprozess unterstützte, indem sie Rückfragen stellte, um den Schülerinnen und Schülern die Bedeutung von inhaltlicher Klarheit und Korrektheit der angeführten Argumente bewusst zu machen. Anschließend wurde von der Lehrperson auf das Gruppenarbeitsziel verwiesen.

Nachfolgend werden die nacheinander folgenden Textstellen der Untersuchungseinheit zur Expertenfrage hinsichtlich der beschriebenen unterrichtsmethodischen Entscheidung zur Moderation des Gruppenarbeitsgesprächs vollständig aufgeführt:

[33] (*Wissenstypen bei Expertenfrage*) „[...] Interviewerin: Okay, weil dann gäb's nämlich noch eine - äh zwei kleine Abschlussfragen, ... äh die ich möglichst kurz fassen möchte. Äh, und zwar die erste ist: Stellen Sie sich vor, Sie sind äh äh - also Sie sind ja ang - Sie sind Lehrkraft, Sie sind Experte in Ihrem Beruf, äh in Ihrer Profession und Sie müssten sozusagen Ihr - Ihre Handlung, nämlich die grade eben, einer angehenden Lehrkraft erläutern, warum Sie des so gemacht haben. Und äh, also einer Person, die grad noch studiert. Wie würden Sie ihr des - äh Ihre Handlung erklären, warum Sie des so gemacht haben? Also aus Ihrer professionellen Sicht heraus? #00:24:28-0#

Lehrkraft33_15: Also als Lehrer - oder des is ja auch - des liegt ja auch dem **konstruktivistischen Lernbegriff** zu Grunde, dass **Kinder selbstständig sich Dinge auch erarbeiten sollen oder auch selbstständig in ner Gruppe sich austauschen sollen und dass der Lehrer dabei äh nicht indoktriert²⁸, sondern wirklich äh hilft, unterstützt, berät** und das is jetzt eigentlich ne gute Szene, um zu zeigen, dass Kinder, die sich vielleicht nicht ganz sicher sind oder die zu lange an ner Sache überlegen und des - es sie - ja, es - es vergeht eigentlich zu viel Zeit und **man möchte als Lehrer ja, dass was vorwärts geht, dass man da einfach eingreift** und sie kurz nochmal - jeder sagt n' paar Argumente. **Man versucht sie einfach zu nem Ziel zu führen**, dass sie sich dann auch - dass sie zu nem Ergebnis kommen in einer Gruppe. Und des kann ich eigentlich meistens nur erreichen, **wenn ich als Lehrer agiere und wirklich hin geh und sag: Wo drückt's? Wo drückt der Schuh? Wie kann ich helfen? Äh, wo hakt es?** Und äh, dadurch ... - ja, dadurch äh leit ich die Kinder dann in gewissen - gewissermaßen auch an, damit sie dann wieder selbstständig nen Impuls von mir bekommen, um äh dann ne Lösungsfindung zu bekommen. #00:25:35-0#

Interviewerin: »**Konstruktivistisches**« - woher kommt des jetzt, der Begriff? Des will ich jetzt aber noch wissen, des is die Zusatzfrage. #00:25:41-0#

²⁸ Originalaussage; gemeint war mutmaßlich „indoktriniert“

Lehrkraft33_15: Also, dass Kinder äh - des is eigentlich das, worüber wir vorhin auch schon gesprochen haben, **dass Kinder eben durch Erfahrung, durch äh ... äh haptische Erfahrungen, durch äh Austausch mit - mit Mitschülern, mit Partnern sich Dinge selbst erklären**, Vorgänge in der Welt // #00:26:00-5#

Interviewerin: // Wo ham Sie den Begriff her? #00:26:01-8#

Lehrkraft33_15: **Aus der Universität**. #00:26:03-1#

Interviewerin: Is Ihnen da noch was in Erinnerung, was Sie da gelesen haben oder gehört oder so? #00:26:06-8#

Lehrkraft33_15: Nein. #00:26:07-4#

Interviewerin: Nein? Aber der Begriff. #00:26:09-7#

Lehrkraft33_15: **Der Begriff. Ich weiß ganz genau, was er bedeutet, aber ich kenn jetzt - ich kann jetzt keine großen Studien mehr zitieren. Is ja in dem Fall auch nicht mehr wichtig. Wichtig ist, dass die Kinder was lernen am Ende des Tages** #00:26:21-1# [...]“ [Interview33_33_15, Abs. 80-89].

Der angeführte Einzelfall einer Untersuchungseinheit im Zusammenhang mit der Expertenfrage zeigt anschaulich, wie die unterrichtsmethodische Entscheidung (im weitesten Sinne) anhand von Wissensbeständen vom Typ „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ begründet wurde. Auf die Einstiegsfrage mit der Bitte um eine professionelle Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung fiel sofort ein Fachbegriff („konstruktivistischen Lernbegriff“) sowie eine Kurzdefinition des Begriffs, die nicht nur angedeutete „typische Lernprozesse“ auf Seiten der Schülerinnen und Schüler beinhaltete („Kinder selbstständig sich Dinge auch erarbeiten sollen oder auch selbstständig in ner Gruppe sich austauschen sollen“)²⁹, sondern auch (im Sinne der konstruktivistischen Lerntheorie; z. B. Dewey, 1985) die Rolle der Lehrperson in ihrer Funktion als Lernberatende oder Lernbegleitende beschrieb („und dass der Lehrer dabei äh nicht indoktriert, sondern wirklich äh hilft, unterstützt, berät“). Der angeführte Fachbegriff bzw. die Kurzdefinition wurden zudem in direkten Bezug zur im Video gezeigten unterrichtsmethodischen Entscheidung gesetzt, indem einerseits nochmals die Einschätzung des Gruppengesprächs, die der unterrichtsmethodischen Entscheidung offenbar vorausging, retrospektiv erläutert wurde („das is jetzt eigentlich ne gute Szene, um zu zeigen, dass

²⁹ Es bleibt an dieser Stelle unklar, ob nicht auch „Selbstreguliertes Lernen“ gemeint gewesen sein könnte.

Kinder, die sich vielleicht nicht ganz sicher sind“). Andererseits erfolgte die Bezugnahme dadurch, dass die aus der Einschätzung abgeleitete Handlung als eine zielgerichtete Handlung nach dem Prinzip der Lernbegleitung beschrieben wurde („wenn ich als Lehrer/Lehrerin agiere und wirklich hin geh und sag: Wo drückt's? Wo drückt der Schuh? Wie kann ich helfen? Äh, wo hakt es?“). Die Plausibilität der unterrichtsmethodischen Entscheidung wurde somit sowohl durch den angeführten Wissensbestand vom Typ „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ (hier: die konstruktivistische Lerntheorie; Dewey, 1985), als auch durch das von der Lehrperson illustrierte „Abbild“ der angeführten wissenschaftlichen Theorie in der gegebenen Unterrichtssituation (die Kinder der Gruppe sind sich unsicher und benötigen Unterstützung beim selbständigen Lernen) und der getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung (Lernbegleiter zu sein im Sinne der konstruktivistischen Lerntheorie) demonstriert. Im weiteren Verlauf der Gesprächssequenz wurde der angeführte Fachbegriff nochmals aufgegriffen („»Konstruktivistisches«“) und dessen Herkunft eruiert. Allerdings blieben die Äußerungen hierzu eher vage („Aus der Universität“) bzw. abschweifend („dass Kinder eben durch Erfahrung, durch äh ... äh haptische Erfahrungen, durch äh Austausch mit - mit Mitschülern, mit Partnern sich Dinge selbst erklären“) und mündeten schließlich in das Eingeständnis, dass keine weiteren Wissensbestände hinsichtlich des Fachbegriffs aktuell greifbar wären („Der Begriff. Ich weiß ganz genau, was er bedeutet, aber ich kenn jetzt - ich kann jetzt keine großen Studien mehr zitieren“). Das vorgebrachte Eingeständnis wurde dann wiederum abgemildert, interessanterweise dadurch, dass die Relevanz der zuvor zur professionellen Begründung angeführten wissenschaftlich ausgerichteten Wissensbestände, deren Entsprechung zudem auch noch für die gegebene Situation ausbuchstabiert wurde, für genau diese Situation herabgesenkt wurde („Is ja in dem Fall auch nicht mehr wichtig“). Diese Relevanzbekundung wurde schließlich noch durch eine „floskelhafte Selbstvergewisserung“ untermauert („Wichtig ist, dass die Kinder was lernen am Ende des Tages“).

Der zweite hier vorgestellte Einzelfall einer Untersuchungseinheit, die im Kontext des Befragungsschrittes „Expertenfrage“ erhoben wurde, bezieht sich auf eine ähnlich geartete unterrichtsmethodische Entscheidung. Die hier vorausgegangene und anhand der Videoaufzeichnung vorgeführte Unterrichtsszene zeigte die Lehrperson bei einer spontanen unterrichtsmethodischen Entscheidung zur Moderation einer Einzelarbeitsphase: Die Schülerinnen und Schüler sollten eine Rechenaufgabe bearbeiten. Die Lehrperson gab dabei einem Schüler bzw. einer Schülerin Hinweise, indem sie stichpunktartig die vier Schritte der Bearbeitung dem Schüler bzw. der Schülerin nacheinander aufzählte. Die Lehrperson

deutete zudem darauf hin, dass dieses schrittweise Vorgehen bekannt sein dürfte, da es gerade eben gemacht worden war. Bei einem weiteren Schüler bzw. einer weiteren Schülerin erfragte die Lehrperson, ob dieser bzw. diese einen bestimmten Rechenschritt ausgeführt hat und bat, ohne auf eine Antwort zu warten, darum, diesen schriftlich festzuhalten.

Nachfolgend werden ebenfalls die nacheinander folgenden Sprechsequenzen der Untersuchungseinheit zur Expertenfrage hinsichtlich der beschriebenen unterrichtsmethodischen Entscheidung zur Moderation der Einzelarbeitsphase vollständig aufgeführt:

[34] (*Wissenstypen bei Expertenfrage*) „[...] Interviewerin: Okay. Ich hätte jetzt noch zwei abschließende Fragen. Äh, also keine Szene mehr, weil wir sind schon kurz vor halb. Wenn Sie sich jetzt vorstellen, äh ich persönlich, so wie ich hier sitze, ich wäre eine angehende Lehrkraft, also noch im Studium befindlich, äh wie würden Sie mir als sozusagen Nicht-Professionell oder Novize, sagt man ja, wie würden Sie mir erklären, warum Sie in der Situation so gehandelt haben? Aus Ihrer, sag ich jetzt mal ganz direkt, Profession heraus, aus Ihrem professionellen Handeln heraus? Wie würden Sie mir das erklären, warum Sie ... hier ... diese Art von Tipps gegeben haben oder Hilfestellungen? #00:43:40-0#

Lehrkraft28_13: ... Äh, des Ziel is, **dass der Schüler selber zur Lösung kommt. Wenn er das einmal geschafft hat, dann kann er sich - wird er beim nächsten Mal auch wieder selber zur Lösung kommen.** Wenn ich ihm immer nur den Lösungsweg vorgebe und er's dann aber irgendwann alleine machen soll, dann hat er meine Vorgabe nicht mehr, **also muss ich ihn doch irgendwie hinführen**, wie schaff ich's alleine oder wie schafft's der Schüler, die Schülerin alleine zur Lösung zu kommen. **Und ab und zu braucht man so nen Tipp.** Es is ja genauso in der Schulaufgabe, **wenn die mal eben zum Nachbar spicken**, dann schreiben die ja nicht alles ab. Denen fehlt oft dieser eine kleine Tipp, den sie brauchen, um die Aufgabe zu bewä - zu schaffen. **Und des sieht man auch oft, dann kommt der Blick, dann: Ah, okay.** Des is gemeint und dann fangen die an zu rechnen. #00:44:23-4#

Interviewerin: Kann ich da als angehende Lehrämterin da irgendwo mal was nachlesen ... dazu, zu diesen Hilfestellungen-Geben? #00:44:32-7#

Lehrkraft28_13: **Bei Sokrates und Aristoteles**, die ham des schon gemacht so, ja. #00:44:36-4# [...]“ [Interview28_28_13, Abs. 140-143].

Der zweite angeführte Einzelfall einer Untersuchungseinheit im Zusammenhang mit der Expertenfrage zeigte, dass die spontan getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung der Moderation einer Einzellernphase anhand von Wissensbeständen vom Typ „Subjektive Theorien“ begründet wurde. Auf die Eingangsfrage zur professionellen Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung wurde zunächst auch auf die vom Schüler bzw. von der Schülerin zu erwerbende Fähigkeit des selbstständigen Lernens verwiesen, was zugleich auch anvisiertes Ziel der unterrichtsmethodischen Entscheidung war. Die weiteren Äußerungen beinhalten dann subjektiv geprägte Vorstellungen (Subtyp „Subjektive Theorien, wenn X - dann Y-Einschätzungen“) darüber, wie der Erfolg des Erwerbsprozesses vom selbstständigen Lernen determiniert wurde („Wenn er das einmal geschafft hat, dann kann er sich - wird er beim nächsten Mal auch wieder selber zur Lösung kommen“) und nur sehr vage darüber, auf welche Weise und in welchem Umfang die Lehrperson diesen Prozess moderiert („also muss ich ihn doch irgendwie hinführen“; „Und ab und zu braucht man so nen Tipp“). Zudem wurden subjektiv-theoretisch ausgerichtete Vorstellungen (Facette „Subjektive Theorien – Annahmen über Gegebenheiten und Handlungsweisen Anderer“) geäußert, die aufzeigen, dass der Prozess des Erwerbs der Fähigkeiten zum selbstständigen Lernen als abgelöst und unabhängig von den Unterstützungsmaßnahmen der Lehrperson bzw. als „Lernergebnis“ von unangemessenem Verhalten in prüfungsrelevanten Kontexten betrachtet wurde („Es is ja genauso in der Schulaufgabe, wenn die mal eben zum Nachbar spicken“; „Und des sieht man auch oft, dann kommt der Blick, dann: Ah, okay“). Letzteres bedeutete insofern auch, dass die eigens getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung nicht mehr im Fokus steht und somit auch keine Begründung der selbigen gegeben wurde. Im weiteren Verlauf der Gesprächssequenz wurde dann nochmals zur Herkunft des Wissens hinter der unterrichtsmethodischen Entscheidung der Moderation bzw. des „Tipp-Gebens“ gefragt. Es wurden sodann in einer Kurzantwort die Namen zweier Philosophen genannt („Bei Sokrates und Aristoteles“) und deren nicht näher ausbuchstabierte Handlungen, die dennoch offenbar als gleichgeartet zur eigenen Handlung verstanden wurden, die also entsprechend als Legitimation für das eigene unterrichtsmethodische Handeln herangezogen wurden („die ham des schon gemacht so, ja“). Ob hier die von Sokrates entwickelte Gesprächspraktik der „Mäeutik“ (z. B. Heckmann, 2018, S. 19ff.) gemeint war und inwieweit die eigene unterrichtsmethodische Entscheidung der Unterstützung und Moderation der Einzelarbeitsphase als eine solche Gesprächspraktik verstanden wurde, bleibt bisweilen offen. Insgesamt unklar bleibt auch, ob die Lehrperson die getroffene und getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung in der Unterrichtsszene eher als

moderierende Unterstützungsmaßnahme, im Sinne vom Geben von kurzen Hinweisen oder „Tipps“, oder als – wenn auch nur stichpunktartig – schrittweises Vorgeben eines Lösungsweges verstanden hatte. Wenn Letzteres der Fall wäre, dann würden die Erläuterungen zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung in Teilen widersprüchlich werden, denn das Vorgeben eines Lösungswegs wurde von der Lehrperson als eher ungünstiger für den Erwerb von Fähigkeiten zum selbstständigen Lernen bezeichnet („Wenn ich ihm immer nur den Lösungsweg vorgebe und er's dann aber irgendwann alleine machen soll, dann hat er meine Vorgabe nicht mehr“).

In beiden Einzelfällen von Untersuchungseinheiten zur „Expertenfrage“ wurde anschaulich gezeigt, wie unterschiedlich auf die direkte Frage nach einer professionellen Begründung hinsichtlich einer in beiden Fällen ähnlichen unterrichtsmethodischen Entscheidung geantwortet wurde: Während im ersten Fall [33] gleich zu Beginn der Äußerungen Wissensbestände vom Typ „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ angeführt und in direkten Bezug zum eigenen Handeln gesetzt wurden („wenn ich als Lehrer agiere und wirklich hin geh und sag: Wo drückt's? Wo drückt der Schuh? Wie kann ich helfen? Äh, wo hakt es? Und äh, dadurch ... - ja, dadurch äh leit ich die Kinder dann in gewissen - gewissermaßen auch an, damit sie dann wieder selbstständig nen Impuls von mir bekommen, um äh dann ne Lösungsfindung zu bekommen“), so wurden im zweiten Fall [34] zunächst subjektiv geprägte Vorstellungen zur Begründung der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung geäußert, indem einfache Wirkungsketten vom selbstständigen Lernen beschrieben und deren „Erfolg“ erst im späten Nachgang mit extrem vage formulierten Wissensbeständen vom Typ „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ („Bei Sokrates und Aristoteles, die ham des schon gemacht so, ja.“) legitimiert wurde.

7.1.2 Episodische Einzelerlebnisse

Wie unter Punkt 7.1.1 zuvor berichtet, konnten in den insgesamt $N = 264$ Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ 83 Untersuchungseinheiten identifiziert werden, die Äußerungen vom Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung beinhalteten. Ob und inwiefern dabei auch dem Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zu Grunde liegende tatsächlich erlebte episodische Einzelerlebnisse beschrieben werden konnten, wird nachfolgend berichtet (siehe zweite Fragestellung).

Noch einmal zur Erinnerung: Wie unter den Punkten 6.4.1.2 und 6.4.1.3 erläutert, folgt im Interview im Verlauf der Befragungsabfolge nach der wissentypspezifischen Ausrichtung die Nachfragephase mit wissentypspezifischen *Ergänzungsfragen*, anhand derer die Plausibilisierung des zuvor angeführten Wissensbestands eruiert werden sollte. Wurden also Unterrichtsbeobachtungen oder andere alltagsbasierte Erfahrungen genannt, fokussierten die wissentypspezifischen *Ergänzungsfragen* auf eine detailliertere Beschreibung von mindestens einer solchen erinnerten Erfahrungssituation bzw. eines ähnlichen, episodischen Einzelerlebnisses. Im Zuge der strukturierenden Inhaltsanalyse wurde die Plausibilität des erfahrungsbasierten Wissensbestands dann anhand von situationalen Validitätsindikatoren für die berichteten, episodischen Einzelerlebnisse festgestellt. Wurde mindestens ein situationaler Validitätsindikator identifiziert, galten die berichtete Episode und somit der erfahrungsbasierte Wissensbestand als plausibel. Konnte kein Indikator ausgemacht werden, galten die berichtete Episode und somit der erfahrungsbasierte Wissensbestand als nicht plausibel. Neben den situationalen Indikatoren wurden zur Prüfung der Echtheit bzw. der Plausibilität des erfahrungsbasierten Wissensbestands bzw. des episodischen Einzelerlebnisses zudem linguistische Indikatoren herangezogen.

In den beiden nachfolgenden Unterkapiteln 7.1.2.1 und 7.1.2.2 werden die Ergebnisse der Analyse zu den situationalen Validitätsindikatoren sowie zu den linguistischen Indikatoren berichtet.

7.1.2.1 Situationale Validitätsindikatoren

Die situationalen Validitätsindikatoren zur Prüfung der Plausibilität des erfahrungsbasierten Wissensbestands wurden für die berichteten episodischen Einzelerlebnisse auf den Ausprägungen „Personen und Personenmerkmale“, „Zeitliche Verortung“, „Soziales Setting“, „Handlungsverläufe“ und „Stundeninhalte“ kodiert (siehe Kodierregeln unter Punkt 6.4.1.2). Das Beispiel [35] zeigt zunächst anschaulich, wie die entsprechenden Textstellen identifiziert wurden:

[35] (*Wissenstyp* „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ – *situationale Validitätsindikatoren*) „[...] Lehrkraft19_08: **Genau, genau. Und hab da eigentlich ganz gute Erfahrungen mit gemacht, hm [Ja]. #00:37:07-0#**

Interviewerin: Das gibt mir ein Stichwort: »Erfahrung«. Also Sie haben da probiert und ausprobiert und verschiedene Sachen gemacht. **Können Sie sich da an eine**

Unterrichtsstunde erinnern, die äh äh so ähnlich gelaufen ist oder wo Sie das vielleicht konkret so gemacht haben, mit dem Tipp und Top? #00:37:23-9#

Lehrkraft19_08: Hm. Wir arbeiten fast immer so und als ich dann - **das hab ich erstmalig ausprobiert äh bei einem Unterrichtsversuch für eine Geschichtsstunde** und da wollte ich, dass - dass jedes Kind das sehr gut sieht und das wollte ich in kleinen Gruppen haben. Ich wollte nicht, dass da hier vorne irgendwas Großes präsentiert wird, wo die Kinder dann weiter weg sind äh und **da hab ich das eben ganz bewusst mal eingesetzt und ausprobiert**. Im Vorfeld, wie funktioniert das Ganze und die Kinder sind schon sehr stolz. **Also eine Gruppe da durfte dann raus äh und draußen präsentieren** und da sind sie schon stolz, dass sie das ganz alleine machen können, ohne dass ich mich ständig einbringe. #00:38:05-6#

Interviewerin: **Ja, und diese Geschichtsstunde, was Sie gerade berichtet haben, können Sie mir da noch mehr erzählen, was da passiert ist?** Was war die Aufgabe mit dem Tipp und Top und vielleicht fällt Ihnen auch eine Schülerin oder ein Schüler ein, die da besonders gut oder schlecht waren? #00:38:21-6#

Lehrkraft19_08: Äh, ... **Schüler05_08** hat sich da sehr stark eingebracht. >> **Lehrkraft beschreibt Schüler05_08**. << ³⁰ Der/die war auch mit draußen, hat eine sehr prägnante Stimme, sodass man ihn/sie auch gut hört und ist immer sehr bemüht, ganze Sätze zu formulieren. Äh, und da ging es darum, Quellen - unterschiedliche Quellen zu untersuchen. **Das war das Thema »Pest« im äh ... Mittelalter äh ...** und ... oh ich weiß gar nicht mehr, welche Versuche sie da alles hatten. **Also sie hatten eine Bildquelle und dann hatten sie auch noch Dinge, an denen man riechen konnte, und Textquellen. Mit denen haben sie dann gearbeitet und Aufgabe war es herauszufinden, auch das was man früher annahm, was geholfen hat gegen Pest, äh ob sie der Meinung - also zum einen wie man das heute überhaupt noch weiß, Quellen** und und und, wie wichtig das ist, und ob das gewirkt hat und warum die Kinder glauben äh, warum die Menschen damals daran glaubten, dass es funktioniert. #00:39:29-2#

Interviewerin: Und da ham Sie das mit dem Tipp und Top dann auch // #00:39:32-3#

³⁰ Die Beschreibung des Schülers/der Schülerin wurde zum Schutz personenbezogener Daten ausgeklammert.

Lehrkraft19_08: // Genau, bei der Präsentation äh gab's dann Tipp und Top und da ist es dann wichtig bei den unterschiedlichen Stunden, dass man nicht nur darauf eingeht: Mir hat Dein Fortschritt gut gefallen, weil Du laut und deutlich gesprochen hast. Sondern eben auch inhaltlich darauf eingeht: Ich konnte gut folgen, weil Du die Bildquelle mir nochmal gezeigt hast. Oder: Ich würde mir nächstes Mal wünschen, dass... Also wirklich äh auf die Sache bezogen und auch das muss man dann schon immer wieder thematisieren. #00:39:57-6#

Interviewerin: Wie lange ist das her jetzt? #00:39:59-6#

Lehrkraft19_08: Äh, ... **n'Jahr oder anderthalb** #00:40:03-5# [...]“
[Interview19_19_08, Abs. 160-173].

Der zunächst angeführte Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ („Und hab da eigentlich ganz gute Erfahrungen mit gemacht“) wurde von der interviewenden Person aufgegriffen, um dann mit der wissenstypspezifischen Ergänzungsfrage „Können Sie sich da an eine Unterrichtsstunde erinnern, die äh äh so ähnlich gelaufen ist“ die Befragung zum episodischen Einzelerlebnis einzuleiten. Die sodann berichtete Episode wurde zunächst grob umrissen („das hab ich erstmalig ausprobiert äh bei einem Unterrichtsversuch für eine Geschichtsstunde) und untermauert durch eine gewisse Selbstbestätigung der eigenen Erinnerung an diese Episode („da hab ich das eben ganz bewusst mal eingesetzt und ausprobiert“). Bereits in dieser noch vage berichteten Einzelepisode deutete sich ein erster Hinweis auf den situationalen Validitätsindikator „Handlungsverläufe“ an („Also eine Gruppe da durfte dann raus äh und draußen präsentieren“), sodass mit weiteren Fragen zu dieser Episode fortgefahren wurde („Ja, und diese Geschichtsstunde, was Sie gerade berichtet haben, können Sie mir da noch mehr erzählen, was da passiert ist?“). In den Äußerungen der Lehrperson zur Beschreibung eines zu Grunde liegenden, tatsächlich erlebten episodischen Einzelerlebnisses konnte dann mindestens ein situationaler Validitätsindikator identifiziert werden, der die Plausibilität des zuvor angeführten Wissensbestands vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ bestätigte. Es handelte sich hierbei um den Validitätsindikator „Personen und Personenmerkmale“ („Schüler05_08 hat sich da sehr stark eingebracht. >> *Lehrkraft beschreibt Schüler05_08.*“). Darüber hinaus konnten noch weitere situationale Validitätsindikatoren identifiziert werden wie etwa „Stundeninhalte“ („Das war das Thema »Pest« im äh ... Mittelalter“), „Handlungsverläufe“ („Also sie hatten eine Bildquelle und

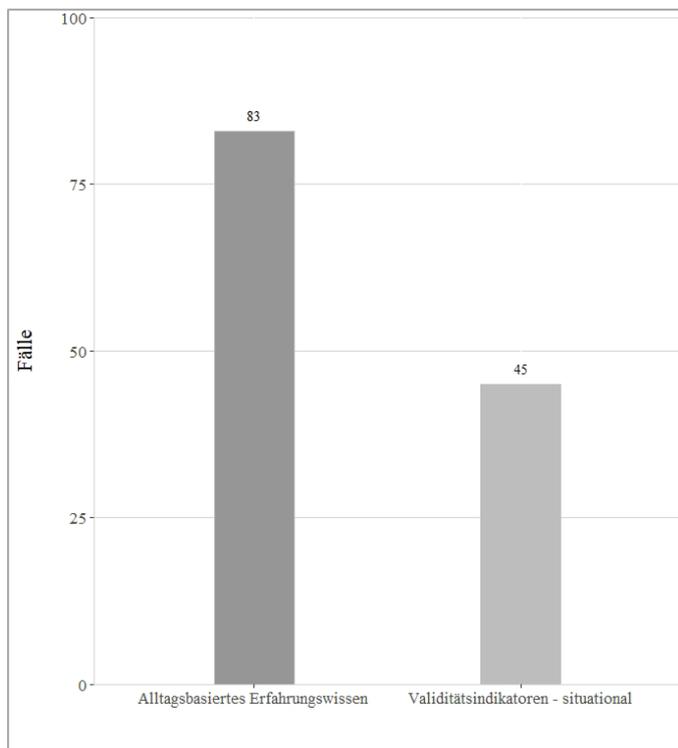
dann hatten sie auch noch Dinge, an denen man riechen konnte, und Textquellen. Mit denen haben sie dann gearbeitet ...“) und „Zeitliche Verortung“ („n'Jahr oder anderthalb“).

Tabelle 7.4 Übersicht der Nennungen zu den situationalen Validitätsindikatoren

	Situationaler Validitätsindikatoren				
	Personen und Personenmerkmale	Zeitliche Verortung	Soziales Setting	Handlungsverläufe	Stundeninhalt
Nennungen insgesamt	32	35	24	45	39

Die Identifizierung der situationalen Validitätsindikatoren erfolgte, wie im Beispiel [35] ausgeführt, für alle 83 Untersuchungseinheiten, die Äußerungen vom Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung beinhalteten.

Abbildung 7.5 Anzahl der Fälle mit situationalen Validitätsindikatoren für den angeführten Wissensbestand "Alltagsbasiertes Erfahrungswissen"



Die Tabelle 7.4 zeigt zunächst eine Übersicht der Verteilung der für die Stichprobe von 83 Untersuchungseinheiten insgesamt kodierten situationalen Validitätsindikatoren: Der Validitätsindikator „Handlungsverläufe“ wurde dabei mit 45 Nennungen insgesamt betrachtet am häufigsten identifiziert, gefolgt von dem Validitätsindikator „Stundeninhalt“ mit insgesamt 39 identifizierten Nennungen. Die von den hier befragten Personen angeführten episodischen Einzelerlebnisse enthielten demnach besonders häufig Berichte zu Interaktionen und Handlungen von Lehrerinnen und Lehrern, Schülerinnen und Schülern sowie Angaben zum unterrichteten Thema der Stunde. Der Validitätsindikator „Soziales Setting“ wurde mit insgesamt 24 Nennung am seltensten identifiziert. Etwa gleich häufig wurden die Validitätsindikatoren „Personen und Personenmerkmale“ (32 Nennungen) und „Zeitliche Verortung“ (35 Nennungen) identifiziert. Die in Tabelle 7.4 aufgezeigte Verteilung der situationalen Validitätsindikatoren bezieht sich nur auf die in der vorliegenden Stichprobe erhobenen Untersuchungseinheiten zum Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“, in denen diese Indikatoren anhand der Beschreibung eines episodischen Einzelerlebnisses identifiziert werden konnten.

Wie die Abbildung 7.5 zeigt, konnte in den insgesamt 83 Untersuchungseinheiten zum Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ in nur 45 Untersuchungseinheiten mindestens ein situationaler Validitätsindikator gefunden werden, der die Plausibilisierung des angeführten Wissensbestands „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ bestätigt. In 38 von den 83 Untersuchungseinheiten zum Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“, das heißt in knapp der Hälfte der Fälle (45,8%), konnten keine situationalen Validitätsindikatoren identifiziert und somit die Plausibilität des angeführten erfahrungsbasierten Wissensbestands nicht festgestellt werden.

Beispielhaft soll dieser Befund schrittweise an folgendem Fall [36] einer Untersuchungseinheit zum Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ aufgezeigt werden, die keine Textstellen mit situationalen Validitätsindikatoren aufweist:

[36-1] (*Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ – keine situationalen Validitätsindikatoren*) „[...] Interviewerin: **(Jetzt) haben Sie vorher den Religionsunterricht schon mit erwähnt. [...] Gibt's ähnliche Unterrichtssituationen, die Sie äh schon mal so erlebt haben, wo Sie das ähnlich gemacht haben**, so ne äh Abholung sag ich jetzt nochmal. Wo's jetzt auch so funktioniert hat? #00:08:45-3#

Lehrkraft12_08: **Ja, es gibt auch viel** äh, dass man einfach äh, **auch so ein Fühlsack**. Also ich bin, vielleicht ist das auch so, da - dass (es) - ich dann übertrag jetzt äh in eins - **in der ersten und in der zweiten Klasse** ist das noch ganz viel mehr, dass eben ganz viele Sinne angesprochen werden und die Kinder gehen viel über's Fühlen. Äh, und **macht ma auch oft**, ... also bei Buchstabeneinführungen, äh **da ist auch ganz oft so**, dass man die Buchstaben halt äh haptisch, dann akustisch, dann äh visuell **also ganz viele, viele Möglichkeiten**, um den - den Buchstaben zu erfassen und da ist eigentlich immer was dabei, dass ich äh - ich hab zum Beispiel so Fühlbuchstaben, wo man so drüber äh langen muss oder es kommt dann was in ein Säckchen und die müssen fühlen, was des ist. Also wo halt sehr einkanalig dann // [...]“ #00:09:37-5#.

Die Sequenz [36-1] enthält zunächst die Textstelle der wissenstypspezifischen Ergänzungsfrage („Gibt's ähnliche Unterrichtssituationen, die Sie äh schon mal so erlebt haben, wo Sie das ähnlich gemacht haben“), die sich auf den zuvor angeführten Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ bezieht („(Jetzt) haben Sie vorher den Religionsunterricht schon mit erwähnt.“). In der Äußerung der Lehrperson daraufhin konnten keine Textstellen gefunden werden, die Angaben zu einem episodischen Einzelerlebnis bzw. situationalen Validitätsindikatoren aufwies. Die Äußerung der Lehrperson enthält stattdessen eher vage und unspezifische Angaben zum Unterrichtshandeln, das keiner konkreten Unterrichtssituation zugeordnet werden kann („Ja, es gibt auch viel“; „in der ersten und in der zweiten Klasse“; „also ganz viele, viele Möglichkeiten“). Die Beliebigkeit des hier allgemein angeführten Unterrichtshandelns, die lediglich durch die Nennung und Beschreibung eines konkreten methodischen Elements („auch so ein Fühlsack“) durchbrochen wird, wurde zudem durch Äußerungen zur unbestimmten Stetigkeit von Gegebenheiten untermauert („macht ma auch oft“; „da ist auch ganz oft so“).

Die Befragungsabfolge zur wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews wurde auf Grund der noch eher unkonkreten Schilderung eines episodischen Einzelerlebnisses mit der Wiederholung der wissenstypspezifischen Ergänzungsfrage fortgesetzt:

[36-2] „Interviewerin: [...] // Ja, können Sie sich da an ne konkrete Unterrichtssituation erinnern, wo Sie des schon mal so - so gemacht haben, wie Sie's grad beschrieben haben? #00:09:44-9#

Lehrkraft12_08: **Also definitiv eigentlich immer bei jeder Buchstabeneinführung** ist sowas - ist des mit drinnen ... dieses Haptische und hm... - in Religion ist halt auch - äh da - **da läuft ja auch über - viel über so Symbole** und äh ... ja und - und durch also... - dass ein Gegenstand zum Symbol wird, äh muss man den Gegenstand erfassen und äh ja kennenlernen // und [...]“ #00:10:21-2#.

Nach erneuter Bitte, ein konkretes episodisches Einzelerlebnis zu berichten, wurde wiederum auf die Betonung der Stetigkeit von Handlungsweisen im Unterricht verwiesen („Also definitiv eigentlich immer bei jeder Buchstabeneinführung“), die weiterhin eher unbestimmt und wenig bezogen auf eine konkrete episodische Unterrichtssituation waren („da läuft ja auch über - viel über so Symbole“). Im weiteren Verlauf der Befragung (siehe Textsequenzen [36-3] und [36-4]) wurde die wissensstypspezifische Ergänzungsfrage zum eingangs angeführten Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ noch zwei weitere Male gestellt. Auch hier können in den Äußerungen der Lehrperson keine Textstellen gefunden werden, die situationale Validitätsindikatoren aufweisen:

[36-3] „Interviewerin: [...] // Fällt Ihnen da ne Situation ein, wo Sie des mit so nem Symbol mal im Unterricht gemacht haben, in Ihrem Unterricht? #00:10:27-7#

Lehrkraft12_08: Äh, wir haben jetzt zum Beispiel **in der dritten, vierten** haben wir auch, äh da haben die Kinder, **wenn se Reflexionsphase ham oder was Neues erlernt ham**, ist es auch so, äh ich weiß jetzt grad, ob ich alle zam bring, äh ... die Feder, wenn mir was leichtgefallen ist, dann die Glühbirne, wenn ich äh - also, wenn mir ein Licht aufgegangen ist und ich weiß gar nicht, was wir jetzt noch ham. **Also da ham wir dieses Körbchen** und da suchen die Kinder sich des dann raus, den Gegenstand, den se - den se wollen oder der für sie jetzt grad gut ist und äh wenn ma solche Symbole einführt, dann macht ma des eigentlich auch über alle Sinne, wa - warum passt jetzt die Feder zum Leicht-Sein, also ist in der dritten vielleicht schon äh klarer als jetzt in eins zwei, aber // (da muss ma) #00:11:20-7#

[36-4] Interviewerin: // (?) daran erinnern, wo Sie das mal gemacht haben und wo vielleicht der Schüler A und der Schüler B, die ein oder andere Figur oder Symbol genommen hat? #00:11:29-2#

Lehrkraft12_08: Also wir hatten in äh - ich hatte - **im Religionsunterricht hatte ich immer eine Schachtel** und äh weil die Kinder auch von verschiedenen Klassen waren und nie - und ich sie auch nicht so gut gekannt hab, wie meine eigene Klasse,

hatten wir immer eine Schachtel mit ganz vielen Sachen drin und da durfte jedes Kind, äh sich immer einen Gegenstand rausnehmen und dann eben sagen: Äh, mir geht's heute wie dieser ... Watte. Ich fühl mich heut ganz leicht, weil heut Nachmittag noch meine Tante kommt oder so. Äh, der/die andere hat gesagt: Ja, ich fühl mich wie als hätt ich'n Stein verschluckt, weil irgendwie bin ich traurig oder so // äh ... [...]“ #00:12:05-3#.

In den Äußerungen der Lehrperson ließen sich erneut keine Textstellen finden, die situationale Validitätsindikatoren beinhalteten. Anstelle dessen blieben die Schilderungen weiterhin eher verallgemeinernd und unspezifisch („in der dritten, vierten“; „wenn se Reflexionsphase ham oder was Neues erlernt ham“), mit der Betonung auf die Stetigkeit von Unterrichtsvorkommnissen. Es wurden zwar weitere methodische Elemente angesprochen („Also da ham wir dieses Körbchen“; „im Religionsunterricht hatte ich immer eine Schachtel“), die Äußerungen bezogen sich jedoch zu keinem Zeitpunkt der Gesprächssequenz auf eine konkrete, selbsterlebte Unterrichtssituation bzw. auf ein episodisches Einzelerlebnis, sodass für diesen Fall keine situationalen Validitätsindikatoren erfasst werden konnten.

Auch in der Antwortsequenz [36-5] auf die mit Nachdruck angebrachte wissenstypspezifische Ergänzungsfrage zu beteiligten Personen in der zuvor eher nur angedeuteten Unterrichtssituation („und da durfte jedes Kind, äh sich immer einen Gegenstand rausnehmen und dann eben sagen: Äh, mir geht's heute wie dieser ... Watte“) wurden keine Textstellen gefunden, die Hinweise auf das Vorkommen von situationalen Validitätsindikatoren beinhalteten:

[36-5] „Interviewerin: // [...] (Können Sie sich noch) erinnern, wie der Schüler/die Schülerin hieß, der/die das gesagt hat? #00:12:08-1#

Lehrkraft12_08: **Ne, des ist schon zu lange her.** {lacht} Das ist leider jetzt zu lange her, äh aber // #00:12:14-0#

Interviewerin: // Aber der/die hat das so gesagt, mit diesem Stein verschluckt? #00:12:16-6#

Lehrkraft12_08: Ja, ja. Aber man muss die Kinder natürlich da schon trainieren, also dass sie auf sowas anspringen und wissen, wie sie des äh belegen können. Aber ich erfähr halt relativ viel, wenn ich die Kinder frag: Wie geht's euch? Ja, gut, ab - {lacht}, aber wenn ich dann ihnen sowas geb, als so'n Hilfsmittel, wo sie sich dann

irgendwie was suchen können, dann ist es - es gibt auch Kinder, die ham was genommen und ham nichts dazu gesagt, aber es ist ein - eine Sache, wo ich Kinder abholen kann, äh mit sowas #00:12:45-5# [...]“ [Interview12_12_08, Abs. 27-38].

Wie hier im Beispiel [36] aufgezeigt, wurde der eingangs angeführte Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ auf Grund fehlender Hinweise bzw. Indikatoren für ein episodisches Einzelerlebnis insgesamt als nicht plausibel gewertet.

Die situationalen Indikatoren wurden sowohl für beanspruchtes alltagsbasiertes Erfahrungswissen als auch für die Analyse des Textmaterials zur Episode „Restaurantbesuch“ (siehe Punkt 6.1) herangezogen. Noch einmal zur Erinnerung: Zum Abschluss eines jeden Interviews wurde die Lehrerin und der Lehrer gebeten, ein selbsterlebtes, außerschulisches episodisches Einzelerlebnis zu schildern – der Besuch in einem Restaurant. Ziel war es, einen Anhaltspunkt zu erhalten, ob die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer auch außerhalb schulischer und unterrichtsbezogener Kontexte in der Lage ist, selbst erlebte, alltagsbasierte Episoden zu benennen oder zu berichten. Die befragte Lehrerin oder der befragte Lehrer wurde gebeten, von einem solchen Restaurantbesuch aus ihrer oder seiner Vergangenheit zu berichten und dabei auch Einzelheiten des Besuchs zu schildern. Die zur Analyse herangezogenen Textstellen umfassen insgesamt 36 Sequenzen (je Interview eine Sequenz) zur berichteten Episode des Restaurantbesuchs. Die Analyse der 36 Sequenzen zur Episode des Restaurantbesuchs wurde in gleicher Weise vorgenommen, wie die Analyse der situationalen Validitätsindikatoren für die Textstellen zur wissenstypspezifischen Ergänzungsfrage. Es wurden somit auch die Indikatoren „Personen und/oder Personenmerkmale/Merkmale des Restaurants“, „Inhalt“, „Zeitliche Verortung“, „Soziales Setting“ und „Handlungsverläufe“ kodiert, wie folgendes Beispiel anschaulich zeigt:

[37] (*Situationale Indikatoren für berichtete Episode „Restaurantbesuch“*) „[...] Interviewerin: Dann hab ich nur noch eine abschließende Frage, die würde ich Sie bitten, mir zu beantworten. Und zwar: Können Sie uns ein Restaurant in Ort01 und Umgebung empfehlen? #00:28:33-4#

Lehrkraft20_11: ... Ja. Das Restaurant01 in Ort02. Der macht **super Sushi. Sehr günstig** und ... ja auch sehr lecker einfach. Ein **gutes Preis-Leistungsverhältnis. Bisschen klein.** #00:28:47-3#

Interviewerin: Wann waren Sie das letzte Mal da? Können Sie sich daran noch erinnern? #00:28:50-4#

Lehrkraft20_11: Ja, des war leider **vor Weihnachten**, weil ich - wir selten dazu komm, mein Mann und ich und - aber des war - **wir waren tatsächlich eine der ersten, die dort waren.** #00:28:59-7#

Interviewerin: Können Sie sich noch daran erinnern, was Sie dort gegessen haben? #00:29:01-5#

Lehrkraft20_11: Beim aller ersten Mal? **Wasabi pur**, des war nich sehr clever, deswegen weiß ich des noch. Und beim letzten Mal **des komplette Menü**, aber es **gab leider keine Muscheln**, die hätte ich gern gehabt. Also des weiß ich noch. #00:29:14-6#

Interviewerin: Komplettes Menü heißt, äh? #00:29:15-5#

Lehrkraft20_11: Ja, **mit den bunten Tellern, da sind dann alle möglichen Speisen, heiß und kalt. Und Algen gab's**, die mag ich nämlich auch sehr gerne. #00:29:25-4#

Interviewerin: Gut. Herzlichen Dank für das Interview“ [Interview20_20_11, Abs. 87-95].

Das Beispiel [37] zeigt anschaulich, dass die Episode zum Restaurantbesuch ausführlich berichtet wurde. Es konnten die situationalen Validitätsindikatoren „Merkmale des Restaurants“ („super Sushi“; „Sehr günstig“; „gutes Preis-Leistungsverhältnis. Bisschen klein“), „Zeitliche Verortung“ („vor Weihnachten“), „Soziales Setting“ („wir waren tatsächlich eine der ersten, die dort waren“) und „Inhalt“ („Wasabi pur“; „des komplette Menü“; „es gab leider keine Muscheln“) gefunden werden. Auch hier galt die Regel, dass die berichtete Episode als plausibel galt, wenn mindestens ein situationaler Validitätsindikator identifiziert werden konnte.

In der Tabelle 7.5 ist eine Übersicht der Verteilung der insgesamt kodierte situationalen Validitätsindikatoren für die Textstellen zur Episode des Restaurantbesuchs aufgeführt: Der Validitätsindikator „Inhalt“ wurde dabei mit 70 Nennungen insgesamt betrachtet am häufigsten identifiziert, gefolgt von dem Validitätsindikator „Zeitliche Verortung“ mit insgesamt 31 identifizierten Nennungen. In allen 36 Sequenzen zur berichteten Episode des Restaurantbesuchs konnte jeweils mindestens ein situationaler Indikator gefunden werden. Das deutet auch darauf hin, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer generell in der Lage waren, selbsterlebte Episoden zu erinnern und zu berichten. Es konnte somit auch davon

ausgegangen werden, dass dies auch für das Erinnern und Schildern von unterrichtsbezogenen episodischen Einzelerlebnissen zutreffen sollte.

Tabelle 7.5 *Übersicht der Nennungen zu situationalen Indikatoren für Episode Restaurantbesuch*

	Situationalen Validitätsindikatoren				
	Personen und Personenmerkmale/Merkmale des Restaurants	Zeitliche Verortung	Soziales Setting	Handlungsverläufe	Inhalte
Nennungen insgesamt	20	31	7	12	70

Dass dies so nicht für jeden der 83 Fälle, in denen Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ angeführt wurden, zutrifft, zeigten die Ergebnisse der Analyse zu den situationalen Validitätsindikatoren (siehe Abbildung 7.5) für die Textstellen zu den wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen. In 38 Fällen konnten keine situationalen Validitätsindikatoren gefunden werden, obwohl mit der Analyse der Episode zum Restaurantbesuch gezeigt werden konnte, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer grundsätzlich in der Lage sind, episodische Einzelerlebnisse zu erinnern und in Details zu berichten. Mit dem nachfolgenden Beispiel [38] soll dieses Phänomen nochmals illustriert werden. Zunächst wird ein Textstellenauszug aus der Nachfragephase zu den wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen angeführt, der aufzeigt, dass kein episodisches Einzelerlebnis erinnert werden konnten, obwohl der Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zunächst angeführt wurde („das passiert, passiert oft, also das passiert ... ich würde fast sagen in fast jeder Stunde vielleicht mal“):

[38] „Lehrkraft06_03: Ich// das passiert, passiert oft, also das passiert ... ich würde fast sagen in fast jeder Stunde vielleicht mal, dass man nicht genau den Ton trifft. Nee, ich muss// mir fallen Situationen ein, wo ich zurückrudern musste, aber jetzt nicht wegen// wegen so was, das ist ja Unterrichtsalltag, wirklich, also, dass die Formulierung nicht passt, ... man ist selber gedanklich schon weiter, man verwendet vielleicht einen Fachbegriff oder man verwendet ein schweres Verb, [...] **ja so Erinnerungen nochmal, aber mir, mir fällt dann// das ist im Moment und dann ist es auch wieder weg. Nee, das tut mir leid. So kann ich das nicht bieten**“ [Interview06_06_03, Abs. 82-85].

In den Äußerungen aus dem Textstellenauszug lassen sich keine situationalen Validitätsindikatoren identifizieren, die das Erinnern eines episodischen Einzelerlebnisses und somit die Plausibilität des angeführten erfahrungsbasierten Wissensbestands feststellen lassen. Dem gegenüber steht für die gleiche interviewte Lehrperson die Analyse der Textstellen zur berichteten Episode des Restaurantbesuchs:

[39] „Lehrkraft_06_03: [...] **das war 1990** und unser Vater war schon längst tot und **mein Bruder und ich**, wir sind, wir haben gesagt, wir gehen essen und äh ... **wir besaufen uns und feiern unsere Eltern**, [...] und wir sind in dieses Restaurant01 reingegangen. Wir haben, ich glaube, wir hatten damals **eine Zeche von weit über 200 Mark** äh und wir haben es so krachen lassen. [...] Damals **durfte man sogar noch Zigarre rauchen** an der, an der Sushibar. Wir haben Zigarren gekauft beim Restaurant01, **bis der Sushimeister gesagt hat, wir sollen uns bitte verzwitschert, weil er kann, er hat kein Gespür mehr für das, was er zubereitet**. Und der Wahnsinn war **das Grünteeeis. Ich hatte davon gleich zwei**. ... Das war einer zu viel, ein Grünteeeis. Vor allem wenn man dazu äh **Malt Whiskey, japanischen Malt Whiskey trinkt** {lacht} ja das war krass damals, war echt krass, aber es ist **ein sehr gutes Restaurant** [...]“ [Interview06_06_03, Abs. 92-93].

Der Textstellenauszug zur Erinnerung und Schilderung eines episodischen Einzelerlebnisses eines Restaurantbesuchs in Beispiel [39] zeigt, dass die befragte Lehrperson Einzelheiten der Episode erinnern und wiedergeben konnte. Im Zug der Analyse konnten die situationalen Validitätsindikatoren „Personen und/oder Personenmerkmale“ („mein Bruder und ich“), „Merkmale des Restaurants“ („ein sehr gutes Restaurant“), „Zeitliche Verortung“ („das war 1990“), „Soziales Setting“ („durfte man sogar noch Zigarre rauchen“), „Handlungsverläufe“ („bis der Sushimeister gesagt hat, wir sollen uns bitte verzwitschert, weil er kann, er hat kein Gespür mehr für das, was er zubereitet“) und „Inhalt“ („wir besaufen uns und feiern unsere Eltern“; „eine Zeche von weit über 200 Mark“; „das Grünteeeis. Ich hatte davon gleich zwei“; „Malt Whiskey, japanischen Malt Whiskey trinkt“) identifiziert werden.

7.1.2.2 Linguistische Indikatoren

Neben den situationalen Validitätsindikatoren wurden zur Prüfung der Echtheit bzw. Plausibilität des berichteten episodischen Einzelerlebnisses auch linguistische Indikatoren verwendet (siehe Punkt 6.4.1.3). Dabei deuten linguistische Indikatoren der Ausprägungen

„Gegenwartsform“, „Pluralformen“, „Indefinitpronomen“ und „Unbestimmter Artikel“ eher darauf hin, dass kein episodisches Einzelerlebnis berichtet wurde. Wohingegen die linguistischen Indikatoren der Ausprägungen „Vergangenheitsform“, „Singularformen“, „Pronomen“ und „Bestimmter Artikel“ Hinweise darauf sind, dass eine Episode berichtet wurde.

Noch einmal zur Erinnerung: Zur Analyse der Plausibilität eines episodischen Einzelerlebnisses anhand von linguistischen Indikatoren wurden in allen 83 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ zum Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ diejenigen Textstellen herangezogen, die die vollständigen Äußerungen zur Beantwortung der wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen bezüglich eines episodischen Einzelerlebnisses enthielten. Im oben angeführten Beispiel [36] wären dies beispielweise alle fünf Textstellen bzw. Antwortsequenzen der Lehrkraft12_08. Über alle 83 Untersuchungseinheiten zum Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ hinweg wurden insgesamt 358 Textstellen bzw. Antwortsequenzen identifiziert, die Äußerungen zur Beantwortung der wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen bezüglich eines episodischen Einzelerlebnisses aufweisen. Das Material wurde dann auf der Ebene von Wörtern nach linguistischen Indikatoren analysiert (siehe Punkt 6.4.1.3), wie im nochmals herangezogenen Beispiel [38] am linguistischen Indikator der Ausprägungen „Vergangenheitsform“ bzw. „Gegenwartsform“ veranschaulicht:

[38] (*Linguistische Indikatoren*) „Lehrkraft06_03: Ich// das passiert, passiert oft, also das passiert ... ich würde fast sagen in fast jeder Stunde vielleicht mal, dass man nicht genau den Ton trifft. Nee, ich muss// mir fallen Situationen ein, wo ich zurückrudern musste, aber jetzt nicht wegen// wegen so was, das ist ja Unterrichtsalltag, wirklich, also, dass die Formulierung nicht passt, ... man ist selber gedanklich schon weiter, man verwendet vielleicht einen Fachbegriff oder man verwendet ein schweres Verb, [...] ja so Erinnerungen nochmal, aber mir, mir fällt dann// das ist im Moment und dann ist es auch wieder weg. Nee, das tut mir leid. So kann ich das nicht bieten“ [Interview06_06_03, Abs. 82-85].

Zur Veranschaulichung der Kodierweise sind im Textbeispiel [38] alle Wörter grau unterlegt, die der Wortart einteiliges oder mehrteiliges Prädikat zugeordnet werden können und somit entweder als linguistische Indikatoren der Ausprägungen „Vergangenheitsform“ oder „Gegenwartsform“ kodiert wurden. Das Beispiel [38] zeigt somit auch, dass von den

insgesamt 20 Wörtern der Wortart Verb nur ein mehrteiliges Prädikat („zurückrudern musste“) als linguistischer Indikator der Ausprägung „Vergangenheitsform“ gewertet werden kann. Die verbleibenden 19 Wörter der Wortart Verb wurden im Beispiel [38] als linguistische Indikatoren der Ausprägungen „Gegenwartsform“ kodiert. Die Kodierung der Textstelle bzw. Antwortsequenz in Beispiel [38] nach der Zeitform in der die Wortart einteiliges bzw. mehrteiliges Prädikat verwendetet wurde, ist demnach ein erster Hinweis darauf, dass kein episodisches Einzelerlebnis, das in der Vergangenheit stattgefunden hat, berichtet wurde. Auf diese Weise wurden insgesamt 11586 Wörter in den 358 Textstellen für die vorliegende Stichprobe der 83 Untersuchungseinheiten zu alltagsbasiertem Erfahrungswissen analysiert. Tabelle 7.6 zeigt die Ergebnisse der Analyse. Hinsichtlich der Kodierung konnte gezeigt werden, dass von den insgesamt 3422 Wörtern der Wortart Verb 2325 Wörter mit dem linguistischen Indikator „Gegenwartsform“ identifiziert wurden. Dies entspricht einem relativen Anteil von 68 Prozent der untersuchten Verben. Der linguistische Indikator „Gegenwartsform“ gilt dabei als Indiz dafür, dass kein episodisches Einzelerlebnis berichtet wurde. Anders verhält es sich bei der Kodierung des Satzglieds Subjekt oder Objekt. Hier wurde von insgesamt 2624 Nomen in 1813 Fällen (entspricht 69%) der linguistische Indikator „Singularform“ identifiziert, der als Indiz für das Berichten eines episodischen Einzelerlebnisses gilt. Ein ähnliches Ergebnis konnte für Fürwörter gezeigt werden. Von den insgesamt 2517 Wörtern wurde bei 1702 Wörtern (entspricht 68%) der linguistische Indikator „bestimmtes Pronomen“ identifiziert, der als Indiz für das Berichten eines episodischen Einzelerlebnisses gilt.

Tabelle 7.6 Anzahl und Verteilung der linguistischen Indikatoren

Linguistische Indikatoren – keine Episode			
	Gegenwartsform (Präsens)	Pluralformen	Indefinitpronomen
Wörter insgesamt	2325	811	815
Linguistische Indikatoren - Episode			
	Vergangenheitsform (Perfekt/Imperfekt)	Singularformen	Pronomen
Wörter insgesamt	1097	1813	1702

7.1.2.3 Ergebnisse der inferenzstatistischen Analyse

Zur weiteren Analyse wurden die kodierten linguistischen Indikatoren in einen Zusammenhang mit den identifizierten situationalen Indikatoren gebracht. Es wurden dazu die zwei Gruppen der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ mit den kodierten situationalen Validitätsindikatoren, die in Abbildung 7.5 dargestellt wurden, herangezogen. Noch einmal zur Erinnerung: Von den insgesamt 83 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ zum Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ konnten in nur 45 Untersuchungseinheiten situationale Validitätsindikatoren für episodische Einzelerlebnisse identifiziert werden, anhand derer der eingangs angeführte Wissensbestand vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ als plausibel gewertet werden konnte. Dem gegenüber steht die Gruppe von insgesamt 38 Untersuchungseinheiten, in denen keine situationalen Validitätsindikatoren für eine Episode identifiziert wurden und das angeführte Erfahrungswissen somit als nicht plausibel gewertet wurde. Hinsichtlich der linguistischen Indikatoren wurde nun mittels *t*-Test für unabhängige Stichproben untersucht, ob das Verhältnis von linguistischen Indikatoren, die für bzw. gegen eine Episode sprechen, in beiden Gruppen unterschiedlich ausfällt, in der Art, dass in der Gruppe der Untersuchungseinheiten, in denen situationale Validitätsindikatoren für eine Episode identifiziert wurden, die linguistischen Indikatorenzahlen, die für eine Episode sprechen, höher ausfallen, als in der Gruppe der Untersuchungseinheiten, in denen keine situationalen Validitätsindikatoren identifiziert wurden. Dazu wurden zunächst für jede der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ in beiden Gruppen die linguistischen Indikatoren, die für bzw. gegen eine Episode sprechen, für jeweils jede Untersuchungseinheit aufsummiert. Die Summen wurden anschließend ins Verhältnis „Summe linguistische Indikatoren *Episode* / Summe linguistische Indikatoren *keine Episode*“ zueinander gesetzt, um den Wert darüber zu erhalten, wie viele linguistische Indikatoren, die für eine Episode sprechen auf einen linguistischen Indikator kommen, der gegen eine Episode spricht. Je höher dieser Wert dabei ausfällt, desto eher kann für die jeweilige Begründungssequenz von einer echten Episode ausgegangen werden.

Mittels des *t*-Tests für unabhängige Stichproben wurde sodann untersucht, ob ein Unterschied hinsichtlich des Verhältnisses der linguistischen Indikatorenzahlen zueinander zwischen beiden Gruppen besteht. Das Ergebnis des *t*-Tests ergab einen statistisch signifikanten Unterschied zum Verhältnis der linguistischen Indikatorenzahlen, die für bzw. gegen eine Episode sprechen zwischen den Untersuchungseinheiten mit situationalen

Validitätsindikatoren und den Untersuchungseinheiten ohne situationale Validitätsindikatoren, $t(81) = 3,99$, $p < .000$, $g = .87$. Die Gruppe der Untersuchungseinheiten, in denen situationale Validitätsindikatoren für eine Episode identifiziert wurden, hatten eine um die Hälfte höhere linguistische Indikatorenzahl von 1,48 (SD = 0,58), die für eine Episode sprechen, im Verhältnis zu den linguistischen Indikatorenzahlen, die gegen eine Episode sprechen. Im Vergleich dazu finden sich in der Gruppe der Untersuchungseinheiten ohne situationale Validitätsindikatoren nahezu gleich viele linguistische Indikatorenzahlen von 1,03 (SD = 0,40), die für bzw. gegen eine Episode sprechen.

7.1.3 Diskussion der Ergebnisse

7.1.3.1 Typen von Wissensbeständen

In Bezug auf die erste Fragestellung („Welche Typen von Wissensbeständen werden zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogen?“) wurde angenommen, dass alle Typen von Wissensbeständen zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt werden. Es wurde darüber hinaus angenommen, dass weniger auf wissenschaftliche Wissenstypen und häufiger auf alltagsbasierte Wissenstypen rekurriert wird. Die Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse zeigten, dass zur Begründung einer zuvor getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung am häufigsten Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt wurden. Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ wurden am zweithäufigsten angeführt und spielten daher offenbar eine ähnlich stark ausgeprägte Rolle bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen. Die Ergebnisse zeigten darüber hinaus, dass selten bis sehr selten Wissensbestände der Typen „Forschungsorientiertes Wissen“ und „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ identifiziert wurden. Ein erstaunliches Ergebnis der vorliegenden Studie ist zudem, dass am dritthäufigsten keiner der vier Typen von Wissensbeständen identifiziert werden konnte. Das heißt, die hier befragten Lehrerinnen und Lehrer machten keine Äußerungen zu Beweggründen oder zu zu Grunde liegenden wissenschaftlichen oder alltagsbasierten Wissensbeständen bezüglich der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung. Diese Ergebnisse stellen aufgrund des explorativen Charakters der vorliegenden Untersuchung zwar keine direkte Evidenz für

allgemeine Aussagen über Wissenstypen zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen für eine Gesamtheit von Lehrerinnen und Lehrern dar. Sie liefern aber durchaus Hinweise im Einklang mit den Befunden aus dem Forschungsfeld der „Evidenzorientierten Praxis im Lehrberuf“. Nach Stark (2017) können die Ergebnisse zum geringen Ausmaß der identifizierten wissenschaftlichen Wissenstypen als Hinweise verstanden werden, die die Befunde von Hetmanek et al. (2005), Rochnia und Trempler (2015) und Trempler und Hartmann (2020) im Kontext von selbst getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidungen unterstützen. Die in der vorliegenden Studie befragten Lehrerinnen und Lehrer führten kaum wissenschaftliche Theorien und/oder forschungsorientiertes Wissen (Evidenzen) als Begründungen für unterrichtsmethodische Entscheidungen an. Ein möglicher Grund hierfür könnte darin liegen, dass die zur Wahrnehmung und Interpretation der unterrichtsmethodischen Entscheidung benötigten wissenschaftlichen und/oder forschungsorientierten Wissensbestände (z. B. allgemeinpädagogische Wissensbestände) weitgehend verinnerlicht wurden und nicht mehr expliziert werden können (vgl. König et al., 2014). Ein weiterer Grund, der die Ergebnisse zur Beantwortung der ersten Fragestellung erklären könnte, besteht darin, dass die Einstellung gegenüber der Bedeutung von wissenschaftlichen Theorien oder Forschungsergebnissen für die Unterrichtsqualität (Baumert & Kunter, 2006; Voss et al., 2014) bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern eher ungünstig gelagert war und somit die Nützlichkeit solcher Wissensbestände bei der Planung und Durchführung von Unterricht in den Untersuchungseinheiten der vorliegenden Stichprobe keinen großen Stellenwert einnahm (Demski et al., 2016; Zeuch & Souvignier, 2015). Im Bild des von Patry (2014) postulierten „Theorie-Praxis-Problems“, nach dem Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ nur dann eine handlungsleitende Funktion erhalten, wenn diese in subjektive Systeme von Handlungswissen übernommen worden, zeigen sich ungünstige Einstellungen hinsichtlich der Nützlichkeit von wissenschaftlichem und/oder forschungsorientiertem Wissen beispielsweise in Äußerungen, wie der im oben angeführten Beispiel [11]: Hier wurde zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung der stark subjektiv geprägte Standpunkt („ich bin fest der Überzeugung“) über gängige wissenschaftliche Modelle („klar wird einem viel erzählt über intrinsische Motivation und so weiter“) und empirische Befunde zur Bedeutung der Lehrerpersönlichkeit gestellt (vgl. Patry, 2014).

Auch wenn Wissensbestände des Typs „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ eher selten angeführt wurden, so konnten im Zuge der Analyse der vorliegenden

Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ dennoch Facetten von wissenschaftlichem Wissen identifiziert werden. Das heißt, es wurden einzelne Äußerungen zu konkreten *wissenschaftlichen Theorien*, zu *wissenschaftlichen Fachbegriffen*, zu *wissenschaftlichen Publikationen* sowie Äußerungen zu *simplifiziert wissenschaftlichem Wissen* erfasst. Die Facette *wissenschaftliche Theorien* trat dabei am häufigsten auf. Der Fokus lag bei allen angeführten Wissensbeständen des Typs „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ auf pädagogisch-psychologischen Wissensbeständen (siehe Anhang E). In einigen Fällen wurden fachdidaktische oder fachliche und nicht schul- bzw. lehr-lernbezogene wissenschaftliche Wissensbestände rekurriert (z. B. „Deswegen würd ich mich immer, in allem was Sie von mir wissenschaftlich haben wollen, äh auf die Systemtheorie nach Luhmann beziehen“; Interview29_29_13, Abs. 109). Ein Grund für diese Verteilung und letztlich auch für das geringe Ausmaß an angeführten wissenschaftlichen Wissensbeständen mag in der Auswahl der als Impuls für das Interview ausgewählten Situationen liegen, die – wie unter Punkt 6.2.2.1 dargelegt – ausschließlich Entscheidungen der Lehrerinnen und Lehrer beinhalteten, die die methodische Gestaltung und Durchführung von Lehr-Lernarrangements betraf. Würden in die Auswahl auch unterrichtsmethodische Entscheidungen aus dem Kontext der problematischen Lernvoraussetzungen, einschließlich der Hirnforschung, und dem Klassenraummanagement (z. B. Disziplinierungsmaßnahmen) einbezogen, so kann im Einklang mit den Befunden von Hetmanek et al. (2015) gemutmaßt werden, dass wissenschaftliche Theorien und/oder Forschungsergebnisse dann möglicherweise häufiger und differenzierter von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt worden wären.

Die Ergebnisse zu den in der vorliegenden Stichprobe identifizierten Facetten von wissenschaftlichem und forschungsorientiertem Wissen deuten zumindest an, dass die von König und Blömeke (2009) postulierte Mehrdimensionalität bzw. differenzierte Wissensstruktur von pädagogischem Wissen auch im Kontext der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen gefunden werden kann: In einigen Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer konnte pädagogisches Wissen wenigstens hinsichtlich der Dimensionen „Strukturierung von Unterricht“ („Unterrichtsaufbauschema und äh nach Maras“; Interview12_12_08, Abs. 57; „Also alles was mit dem konstruktivistischen Lernbegriff halt zu tun hat, versuche ich dann im Unterricht auch einzubringen“; Interview19_19_08, Abs. 26), der „Motivierung“ („ich würd's auch psychologischer Motivationstheorie auch sagen“; Interview10_10_06, Abs. 33) und dem „Umgang mit Heterogenität“ („hat da n'ganzes Kieler- äh Differenzierungsmodell“; Interview22_22_11,

Abs. 66) gefunden werden. Es bedarf hierbei allerdings weiterer Forschungsbemühungen, die es erlauben, belastbare Aussagen über die Gesamtheit von Lehrerinnen und Lehrern zu gewinnen.

Die Ergebnisse zum wissenschaftlichen und forschungsorientierten Wissen bzw. dessen Facetten deuten auch an, dass für die befragten Lehrpersonen, anders als bei Hetmanek et al. (2015), Rochnia und Trempler (2015), Materialien als eine nicht wissenschaftliche, externe Wissensquelle bei der Begründung von eigenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen keine Rolle gespielt haben. Stattdessen wurden, wenn auch teilweise im sehr weitgefassten Sinne als wissenschaftlich oder wenigstens als simplifiziert wissenschaftlich deklariert, eher wissenschaftliche als nicht wissenschaftliche Wissensbestände angeführt. Eine mögliche Erklärung für diesen in der Stichprobe gefundenen Befund könnte in der Interviewführung selbst liegen. Im Mittelpunkt der Befragung standen die eigens von der Lehrerin oder des Lehrers zuvor getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die damit verknüpften Lehr-Lernziele sowie die der Entscheidung zu Grunde liegenden Wissensbestände. Die befragten Lehrerinnen und Lehrer wurden nicht explizit nach Informationsquellen oder der Relevanz von Ressourcen für den Unterricht befragt, wie das bei Hetmanek et al. (2015), Rochnia und Trempler (2015) der Fall war.

Mit der für diese Arbeit getroffenen Annahme, dass von den befragten Lehrerinnen und Lehrer weniger auf wissenschaftliche Wissenstypen zur Begründung rekurriert wird, sowie in Übereinstimmung mit den Befunden von Hetmanek et al. (2015), Rochnia und Trempler (2015) und Trempler und Hartmann (2020) kann zusammenfassend vermutet werden, dass die in der vorliegenden Untersuchung befragten Lehrerinnen und Lehrer wenig bis keine Kenntnisse zu wissenschaftlichen Theorien und/oder spezifischen Forschungsergebnissen besaßen, die ihren unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu Grunde liegen. Auch einzelne Äußerungen zu teilweise sehr simplifiziert ausgedrückten wissenschaftlichen Wissensbeständen, wie im Beispiel [6] angedeutet („Für die verschiedenen Gedächtnisse und eben die Wege, die Informationen zurücklegen in den verschiedenen Gedächtnissen“), lassen vermuten, dass bei der jeweils befragten Lehrperson zwar grundlegende Kenntnisse einmal vorhanden waren, diese vermutlich aber kaum mehr im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen reflektiert wurden (Hetmanek et al., 2015; Trempler & Hartmann, 2020) und deren korrektes Verständnis sowie die Bedeutung für das professionelle unterrichtliche Handeln möglicherweise „verblasst“ ist bzw. keine Relevanz mehr besitzt.

Wie eingangs unter diesem Punkt bereits angeführt, wurden von den befragten Lehrerinnen und Lehrern am häufigsten Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zur Begründung ihrer unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt. Dieser Befund ist zunächst erfreulich, da das alltagsbasiertes Erfahrungswissen für die vorliegende Stichprobe an Untersuchungseinheiten eine entscheidende Rolle bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu spielen scheint. Der Befund kann zudem als ein Hinweis für eine zuverlässige und effektive methodische Herangehensweise zur Erfassung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern gewertet werden, sodass nicht nur die unter Punkt 3.1 theoretisch vorgenommene Klassifizierung nach den vier Wissenstypen bekräftigt werden dürfte, sondern auch, dass das alltagsbasiertes Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern nicht zwangsläufig nur ein „latentes Element“ von professionellem Wissen und Können darstellt. Diese vor allem die Interviewmethodik betreffende Erkenntnis kann somit auch als Ausgangspunkt für weiterführende Untersuchungen zum Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern dienen.

Die Ergebnisse deuten zudem an, dass in der vorliegenden Stichprobe Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ gegenüber anderen Wissensbeständen häufiger zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt wurden, wenn die befragten Lehrerinnen und Lehrer „reichlich Berufsjahre“ (8-18 Berufsjahre) oder „viele Berufsjahre“ (19-34 Berufsjahre) absolviert hatten. Diese Befunde lassen die Vermutung zu, dass die Lehrerinnen und Lehrer der untersuchten Stichprobe mit mehr als acht absolvierten Berufsjahren eher auf erfahrungsbasierte Wissensbestände zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen zurückgriffen als auf andere Wissensbestände. Erstaunlich ist überdies, dass für die Untersuchungseinheiten, die der Gruppe „viele Berufsjahre“ zugeordnet waren, gleich häufig wie Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ auch keine Wissensbestände identifiziert wurden. Denkbar wäre hier, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer durchaus über Erfahrungswissen verfügen, dieses jedoch nicht mehr in dem Umfang zugänglich ist, wie es im Rahmen des Interviews erfragt wurde. Es bedarf auch hier weiterer Forschungen, die es erlauben, belastbare Aussagen zur Spannweite von erfahrungsbasierten Wissensbeständen für eine Gesamtheit von Lehrerinnen und Lehrern, zu generieren.

Für die in den Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ identifizierten Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ konnten überdies in den

Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer die Facetten *allgemeine Bekundung von Erfahrung mit* und *ohne kontextuellen Bezug* und *Bekundungen von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten* ausgemacht werden (siehe Anhang E).

In Bezug auf die Facette der *allgemeinen Bekundung von Erfahrung mit kontextuellem Bezug* scheinen die in dieser Stichprobe gefundenen Ergebnisse im Einklang mit den Befunden von Goodson et al. (2019a) und Santagata und Yeh (2016) zu stehen, die in ihren Studien zeigen konnten, dass sich das Erfahrungswissen durch das Erleben von Unterrichtsgeschehnissen in unterschiedlichen Erfahrungsräumen herauskristallisiert. Goodson et al. (2019a) bestimmten die Art der Erfahrung durch die Lerngelegenheit, anhand derer Erfahrungen gemacht wurden, beispielweise durch die Praxis im Klassenzimmer oder durch das Feedback zur eigenen Unterrichtspraxis. Bei Santagata und Yeh (2016) stellten nicht nur die Erlebnisse mit Schülerinnen und Schülern sowie der Umgang mit Unterrichtsmaterialien wichtige Bezugsgrößen für Erfahrungsräume bzw. die Bildung von Erfahrungswissen dar, sondern auch die Partizipation an berufsbezogenen Communities. Ähnliches zeigte sich bei den identifizierten erfahrungsbasierten Wissensbeständen in der vorliegenden Stichprobe im Kontext der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen. So wurden beispielweise häufig Erfahrungen im Umgang mit Lehrmethoden („es ist auch einfach des so verschiedene Methoden mal ausprobieren“; Interview15_15_10, Abs. 23) berichtet, aber auch Erfahrungen aus Erlebnissen mit Schülerinnen und Schülern („Also bei den Kleineren ist es manchmal schwieriger, dass man das wirklich so hinbekommt, wie man's gerne möchte“; Interview23_23_11, Abs. 24), oder Erfahrungen bezogen auf fachliche Inhalte („ich weiß es noch genau, da war eine Stunde zu Sinus und Cosinus und äh des hab ich halt da eingeführt“; Interview24_24_11, Abs. 76), die in Bezug zur zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung standen. In den berichteten Ergebnissen unter Punkt 7.1 und den hier beispielhaft angeführten Äußerungen der in der vorliegenden Studie befragten Lehrerinnen und Lehrer deutet sich zudem an, dass das berichtete alltagsbasierte Erfahrungswissen im Kontext der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen als Fallwissen auftreten kann, mit dem nicht nur Informationen über die getätigten Handlungen, sondern interpretierende und erklärende Faktoren einhergehen, anhand derer zukünftige Handlungsbereitschaften beeinflusst werden können (z. B. „Also bei den Kleineren ist es manchmal schwieriger, dass man das wirklich so hinbekommt, wie man's gerne möchte“; Interview23_23_11, Abs. 24) (Gruber, 1999). Zudem erlauben die identifizierten kontextuellen Bezüge die Spekulation, dass hinter diesen erfahrungsbasierten Wissensbeständen wissenschaftliche Wissensbestände stehen könnten, etwa in der Art der

Subdimensionen von pädagogisch-psychologischem Wissen über „Classroom Management“, „Unterrichtsmethoden“, „Beurteilung im Unterricht“, „Lernprozesse der Schüler“ und „Schülermerkmale“, wie sie bei Voss et al. (2011, S. 955ff.) gefunden wurden. Inwieweit Erfahrungsräume als relevant im Kontext der Förderung von Professionalisierungsprozessen erkannt, reflektiert und im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung schließlich auch instruktional aufbereitet werden können und inwieweit andere Wissensbestände im Zusammenhang mit erfahrungsbasiertem Wissen stehen, muss Gegenstand weiterführender Forschungen sein (Stark, 2017).

In den vorliegenden Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ mit identifizierten erfahrungsbasierten Wissensbeständen wurden mit Abstand am häufigsten die Facetten der *allgemeinen Bekundung von Erfahrung ohne kontextuellen Bezug* und der *Bekundung von der Wiederkehr erlebter Begebenheiten* gefunden. Die in der vorliegenden Stichprobe befragten Lehrerinnen und Lehrer führten zur Begründung der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung somit lediglich an, dass sie über Erfahrungen verfügen, ohne diese weiter zu beschreiben, sowie dass sie bestimmte Unterrichtssituationen häufig oder sogar „immer“ erleben. Eine denkbare Erklärung hierfür könnte in der von Bromme (2014) so bezeichneten „praktischen [und] kognitiven Komplexitätsreduktion“ (Bromme, 2014, S. 141ff.) liegen. Das heißt, mit zunehmender Erfahrung können sich Lehrerinnen und Lehrer an nunmehr weniger Details von Unterrichtssituationen bzw. von vergangenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen erinnern (siehe auch Berliner, 1987). Die überdurchschnittlich häufige Betonung der Stetigkeit von erlebten Situationen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die sich nach Ansicht der hier befragten Lehrerinnen und Lehrer als *die Erfahrung* manifestieren, lässt auch eine andere Erklärung der Befunde zu. Alltagsbasiertes Erfahrungswissen, so kann vermutet werden, ergibt sich aus der Bewältigung einer Vielzahl von ähnlichen Entscheidungssituationen, die zudem beiläufig und womöglich unbewusst erlebt und daher kaum reflektiert werden (Gruber, 1999). Darüber hinaus entsteht auf der Grundlage der Ergebnisse für diese Stichprobe der Eindruck, dass das „Ich habe Erfahrung“-Prinzip aus der Perspektive der hier befragten Lehrerinnen und Lehrer ausreichend zu sein scheint, um die zuvor getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung und somit letztlich auch das eigene professionelle Handeln zu begründen bzw. rechtfertigen. Die wahrgenommene Häufigkeit von erlebten Situationen und die auf die eigene Erfahrung bzw. die dem eigenen Erfahrungswissen zugeschriebene hohe Bedeutung sind hierbei möglicherweise gleichbedeutend mit einer Professionalität, die im Sinne von wiederholt erlebtem, selbsterfüllendem

Unterrichtshandeln zu verstehen ist (Gruber, 2003, 2007). Eine Erklärung, die im Bild der Expertiseforschung allerdings nicht mit dem Konzept eines erfahrenen Lehrers bzw. einer erfahrenen Lehrerin vereinbar ist, nach dem nämlich „die lange Auseinandersetzung [mit dem Gegenstandsbereich] eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung“ für das Entstehen von Erfahrungswissen ist (Gruber, 1999; S. 122). Die Dauer und somit auch die Häufigkeit der Beschäftigung ist eben nur eines der Kriterien für die Bildung von Erfahrungswissen. Viel entscheidender bei der Entstehung von Erfahrungen sind die Differenziertheit des Gegenstandsbereichs und die Spezifikation der angewandten Handlungsstrategien (Gruber, 1999), hier bezogen auf die unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die von Lehrerinnen und Lehrern getroffen werden. Eine solche Differenziertheit und Spezifikation von Erfahrungen bzw. von alltagsbasiertem Erfahrungswissen im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen konnte in der vorliegenden Stichprobe in nicht annähernd der Hälfte der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ mit identifiziertem erfahrungsbasiertem Wissensbestand gefunden werden. Gestützt wird die eben vorgebrachte Erklärung zudem durch die Beiträge von Bromme (2014) zum Bild des „Lehrers als Experte“, mit denen das alltagsbasierte Erfahrungswissen auch durch die Bildung von situationspezifischen „Aktivitätsstrukturen“ charakterisiert wird (Bromme, 2014, S. 140). Demnach würden sich die erfahrungsbasierten Wissensbestände besonders durch eine ausgeprägte Situationsbezogenheit auszeichnen, die erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern eine „situationsangemessenen Deutung“ (Bromme, 2014, S. 142) einer zu planenden oder gerade stattfindenden Unterrichtssituation ermöglichen. Auf Grund der Ergebnisse für die vorliegende Stichprobe kann aber eher vermutet werden, dass hinsichtlich des angeführten alltagsbasierten Erfahrungswissens zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen keine ausgeprägte Situationsbezogenheit vorliegt. Stattdessen wurde von den befragten Lehrerinnen und Lehrern möglicherweise die Ansicht vertreten, dass viele erlebte Unterrichtssituationen, unabhängig davon *was genau* erlebt wurde, gleichbedeutend ist mit (viel) „Erfahrung bzw. Erfahrungswissen“ und dass dies als Legitimationsgrundlage für das professionelle Handeln ausreichend sei. Einfacher ausgedrückt hieße das: „Ich habe viel Erfahrung, deswegen ist es richtig, wenn ich so entscheide“. Dass ein Großteil des von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführten Erfahrungswissens als offenbar bedeutungsgleich mit dem stetigen Erleben von Unterrichtssituationen betrachtet wurde, ist dabei nicht gleichzusetzen mit der hier vertretenen Annahme, dass das alltagsbasierte Erfahrungswissen durch alltagsbasierte Regularitäten bestimmt wird (siehe Punkt 3.1), jedenfalls nicht, so lange erfahrungsbasierte

Wissensbestände nicht auch an anderen objektiven Standards, als an denen der Häufigkeit von Erlebtem gemessen werden. Gründe für den Befund der vorliegenden Stichprobe können einerseits in der mangelnden Beachtung und Bewertung erfahrungsbasierter Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext der ersten und zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung liegen, wo Lehrerinnen und Lehrern offenbar kaum Möglichkeiten erhalten, ihr Erfahrungswissen hinsichtlich unterrichtsmethodischer Entscheidungen über die bloße Stetigkeit von Erlebtem hinaus zu reflektieren. Andererseits existieren bisher kaum empirischen Untersuchungen, in denen erfahrungsbasierte Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen über die bloße Auffassung von Erfahrungswissen im Sinne von „Anzahl an Berufsjahren“ hinaus betrachtet werden. Drastisch ausgedrückt, könnten die hier identifizierten Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ auch nur als bloße, subjektive Überzeugungen betrachtet werden (Wischmeier, 2012), wenn diese nicht an objektiven Kriterien, außer der Dauer und Häufigkeit, begründet oder deskriptiv erfasst würden. Um dies in zukünftigen Untersuchungen zu bewerkstelligen, müssten wohl zunächst weitere objektive Standards als die der Dauer oder Häufigkeit der Beschäftigung mit einem Gegenstand, bestimmt werden, anhand derer erfahrungsbasierte Wissensbestände empirisch überprüft werden können. Denkbar wären hier beispielweise Standards, die die Inhalte und Spezifika von Unterrichtssituationen, etwa die Art und Anwendung von Problemlösestrategien (Bromme, 2014; Kolodner, 1992) oder die Relation von wissenschaftlichen Wissensbeständen und Lehrbuchwissen zu den jeweils situationsspezifisch anvisierten Zielen und den damit verbundenen pädagogischen und didaktischen Handlungsweisen (Bromme, 2014) betreffen. Auch die jeweilige subjektive Bedeutungszuschreibung der erlebten Situation (Echterhoff, 1992; Gruber, 1999), die Strukturierung von wahrgenommenen Sachverhalten (z. B. Verhaltensweisen von Schülerinnen und Schülern bei bestimmten unterrichtsmethodischen Handlungen) im Sinne der „Kategorialen Schnitten“, wie bei Bromme (2014), oder letztlich auch der individuell wahrgenommene Lerngewinn aus der Erfahrungssituation (Quiñones et al., 1995) könnte hierbei fokussiert werden. Eine weitere Einschränkung ist, dass darüber hinaus mit den hier vorgestellten Ergebnissen keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob und wenn ja, auf welcher Wissensbasis Erfahrungen reflektiert wurden und ob, im Bilde der „illness scripts“ (Boshuizen & Schmidt, 1992; Custers et al., 1998), dabei Fachwissen in erfahrungsbasierten Wissensbeständen integriert wird. Auf Grund der zuvor bereits dargestellten Ergebnisse zu wissenschaftlichen und forschungsorientierten

Wissensbeständen, die nur selten in den Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ identifiziert wurden, darf für die vorliegenden Stichprobe vermutet werden, dass wissenschaftliche Theorien und Forschungsbefunde von den befragten Lehrerinnen und Lehrern eher weniger im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen reflektiert wurden und dass womöglich nur eine vage Vorstellung davon existiert, was evidenzorientierte Lehrpraxis im Einzelfall bedeuten kann. Weitere Forschungsbemühungen müssten angestrebt werden, um Standards zu bestimmen, die auf Informationsverarbeitungsprozesse und die Bildung komplexer, fallbezogener Wissensstrukturen bei der Entwicklung von Erfahrungswissen abzielen, etwa in der Art, dass erworbenes fachliches, fachdidaktisches oder pädagogisches Wissen durch die Begegnung mit dem Erleben von wiederholenden Unterrichtssituationen in anwendungs- und handlungsnahe Wissensstrukturen umgewandelt bzw. im Sinne von *lesson scripts* in unterrichtsbezogenem, alltagsbasiertem Erfahrungswissen „enkapsuliert“ ist (Bromme, 2014; Blömeke et al., 2017b; Gruber, 1999; Seidel & Prenzel, 2008). Schließlich könnten auch Standards in den Mittelpunkt empirischer Forschung gerückt werden, die das alltagsbasierte Erfahrungswissen nicht nur als individuelle „Disposition“, sondern als einen *kontinuierlichen* Professionalisierungsprozess erfassen, der mit dem Prinzip des fortwährenden, fallbasierten Lernens (Kolodner, 1992; Strasser & Gruber, 2008) sowie mit dem bewussten Erwerb von Wissensstrukturen *über* das Machen von Erfahrungen einhergeht (Blömeke et al., 2017; Blömeke et al., 2014).

In der größtenteils vorliegenden Unbestimmtheit des in der Stichprobe identifizierten alltagsbasierten Erfahrungswissens liegt zudem möglicherweise auch die gleichermaßen hohe Nennungshäufigkeit der Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ begründet. Im Bild der Lehrerinnen- und Lehrerkognitionsforschung wurde mit Blömeke et al. (2003) postuliert, dass die Beziehung von subjektiven Theorien und „Unterrichtsscripts“ vor allem auf der Annahme beruht, dass bei der Entstehung von Unterrichtsscripts subjektive Theorien zu Grunde liegen. Unterrichtsscripts wiederum sind nach Blömeke et al. (2003), wie unter Punkt 4.1.3 theoretisch erläutert, mental gespeicherte Handlungsverläufe, die sich aus der Beobachtung und Deutung von Unterrichtssituationen (z. B. solchen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung beinhalten) bilden. Subjektive Theorien genauso wie Unterrichtsscripts zeichnen sich durch eine handlungsleitende Komponente aus, das heißt, sie wirken auf Handlungsentscheidungen, wie etwa die unterrichtsmethodischen Entscheidungen in der vorliegenden Untersuchung. In Anlehnung an das Konzept der Beziehung von subjektiven Theorien und Unterrichtsscripts bei Blömeke et al. (2003)

können für die vorliegende Stichprobe die Befunde zur ähnlich häufigen Nennungen von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ dahingehend gedeutet werden, dass diese Wissensbestände bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern einerseits die Grundlage für erfahrungsbasierte Wissensbestände darstellten und andererseits, dass sich diese Wissensbestände auch durch Erfahrung gebildet haben könnten. Letzteres rekurriert insbesondere auf das „Experience what works best“-Prinzip (Richards & Lockhart, 1994) bzw. das wie hier benannte „Das-funktioniert-immer“-Prinzip, nach dem über die Stetigkeit einer sich wiederholenden (z. B. erfolgreich verlaufenden) Handlungssituation subjektive Annahmen über diese Situationen gebildet und bekräftigt werden. Diese subjektiven Annahmen können dann wiederum handlungsleitend für zukünftige Unterrichtssituationen sein (siehe dazu auch Schoenfeld, 1998). Es bedarf hier weiterer Forschungsbemühungen, die auf das spezifische Zusammenspiel von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ und des Typs „Subjektive Theorien“ im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen fokussieren.

Die hier angestellte Vermutung bzw. Erklärung für die hohe Nennungshäufigkeit von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ kann ansatzweise auch durch die in der Stichprobe identifizierten Facetten des Wissenstyps untermauert werden. Zu den Facetten subjektiver Wissensbestände zählten in der vorliegenden Untersuchung die *Wenn X - dann Y“-Formulierungen*, die *Wertungen oder Relevanzbekundungen*, die *Lebenseinstellungen oder Leitsätze*, die *Annahmen über Gegebenheiten und Handlungsweisen Anderer* und die *subjektiv bedeutsamen Erfahrungen*. Zunächst kann festgehalten werden, dass die gefundenen Facetten von subjektiven Wissensbeständen im Einklang mit einschlägigen Definitionen und Kategorisierungsbemühungen von subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern stehen. In Übereinstimmung mit den frühen Beschreibungen zu subjektiven Theorien der Arbeitsgruppe um Scheele und Groeben (1988) und darauffolgenden Beiträgen, etwa von Dann (1990, 1994), kann die identifizierte Facette *Wenn X - dann Y“-Formulierungen* als ein Hinweis für die strukturelle Eigenschaft der hier identifizierten Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ gedeutet werden, nach der subjektive Theorien ähnlich wie wissenschaftliche Theorien die Funktionen der *Beschreibung*, *Erklärung*, *Prognose* von unterrichtsmethodischen Entscheidungen und der damit verknüpften *Handlungsleitung* erfüllen (Christmann et al., 1999; Dann, 1989; Groeben et al., 1988; Patry, 2014; Schreier & Groeben, 1999). Wie oben in Beispiel [11] aufgezeigt, traten in der vorliegenden Stichprobe zudem Überschneidungen oder Kombinationen der Facette *Wenn X - dann Y“-Formulierungen* mit anderen Facetten des Wissenstyps

„Subjektive Theorien“ auf. Die weiteren hier identifizierten Facetten des Wissenstyps „Subjektive Theorien“ können in Anlehnung an die von Calderhead (1996) und Pajares (1992) postulierten Facetten von subjektiven Theorien gedeutet werden, nach denen beispielsweise Überzeugungen über Schülerinnen und Schüler, über das Lernen sowie Überzeugungen über das Lehren und Unterrichten eine Rolle bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen spielen. Die identifizierten Facetten der *Lebenseinstellungen oder Leitsätze* sowie *der Wertungen oder Relevanzbekundungen* sind mit den von Pajares (1992) beschriebenen Facetten der Überzeugungen zur Wahrnehmung des Selbstwertgefühls, der Selbstwirksamkeit sowie mit der berufsethischen Kompetenzfacette der Wertbindungen bei Baumert und Kunter (2006) vergleichbar und bekräftigen vorläufig die Kategorisierung von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ im Kontext der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen für die vorliegende Stichprobe. Die mit Abstand am häufigsten identifizierte Facette war allerdings *Annahmen über die Gegebenheiten und Handlungsweisen Anderer*. Zusammengenommen mit der Facette der *subjektiv bedeutsamen Erfahrungen* könnten diese Befunde einen Hinweis darauf geben, dass über die Beobachtung aus bestimmten, sich wiederholenden unterrichtsmethodischen Entscheidungen bzw. aus der Erfahrung mit diesen Situationen subjektive Theorien über die Gegebenheiten der Situation gebildet werden. Dass eine solche Beziehung hier tatsächlich vorliegt, kann allerdings nur vorläufig gemutmaßt werden. Eine Verallgemeinerung auf eine größere Gesamtheit von Lehrerinnen und Lehrern kann auf Grund des explorativen Charakters der Untersuchung nicht angenommen werden. Es bedarf hier weiterer empirischer Forschungsbemühungen, um diesen Zusammenhang besser zu verstehen und um daraus relevante Erkenntnisse für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu gewinnen.

Als insgesamt wenig ermutigend können für die vorliegende Stichprobe die Ergebnisse zur hohen Häufigkeit der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ eingeordnet werden, in denen keiner der vier Wissenstypen identifiziert werden konnte. Dieses Ergebnis kann ein Hinweis darauf sein, dass die unterrichtsmethodischen Entscheidungen von den befragten Lehrerinnen und Lehrern selten oder nie vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Befunde oder eigener unterrichtsbezogener Erfahrungen reflektiert wurden und dass diesen unterrichtsmethodischen Entscheidungen womöglich auch kaum eine subjektive oder motivationale Bedeutung zugeschrieben wurde (vgl. Echterhoff, 1992; Gruber, 1999). Letzteres kann auch dadurch begründet sein, dass nicht die befragten Lehrerinnen und Lehrer die Auswahl für die zum Gespräch herangezogene Videoszene einer unterrichtsmethodischen Entscheidung getroffen haben, sondern die interviewende Person.

Die dadurch der Situation zugeschriebene Bedeutung könnte in der Wahrnehmung der befragten Lehrerinnen und Lehrer stärker auf die interviewende Person, die nach einer Begründung der Entscheidung fragt, verlagert worden sein. Es darf aber auch angenommen werden, dass dieser kritische Moment mit der vorgelagerten Frage nach dem Ziel, das mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden sollte und das der Entscheidungssituation wiederum einen individuellen Bedeutungsgehalt verleiht, kompensiert werden konnte.

Denkbar wäre hierbei auch eine Erklärung mit dem Ansatz von Neuweg (1999, 2015) zum impliziten Wissen, nach dem sich das Wissen von Lehrerinnen und Lehrern ausschließlich im Vollzug einer Handlung zeigt und somit nicht nur für Außenstehende, sondern auch für die betroffene Person selbst nicht zugänglich ist. Dieser Aspekt könnte sich möglicherweise in Äußerungen wie der Folgenden andeuten, die auf die Eingangsfrage zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung („Woher wissen Sie, dass man das Ziel so erreichen kann?“) gemacht wurde:

„Da muss ich ehrlich passen. **Das passiert im Moment**, da - da - im Idealfall bin ich wie ein Jazzmusiker, **das passiert im Moment und dann ist es auch durch**. Und - und mir fällt wirklich nichts ein. Wenn Sie mich nächste Woche fragen, wie ich diese Stunde eingeführt habe, mir würde es nicht mehr einfallen, **weil das einfach im Hier und Jetzt ist und dann ist es auch wieder weg**“ [Interview06_06_03, Abs. 11].

Um zu weiteren Erkenntnissen zu gelangen, bedarf es womöglich noch anderer methodischer Erhebungs- und Analysetechniken als der der strukturierten Inhaltsanalyse und Quantifizierung von Interviewdaten. Denkbar wären hierfür beispielweise rekonstruktive Erhebungsverfahren, etwa nach dem Prinzip der Strukturlegetechnik (z. B. Groeben & Scheele, 2000; Scheele & Groeben, 1988) oder objektiv-hermeneutische Analyseverfahren (für einen Überblick siehe Kruse, 2014), anhand derer Zugänge zu impliziten wissenschaftlichen, subjektiven oder erfahrungsbasierten Wissensbeständen entfaltet werden können. Aus einer instruktionspsychologischen Perspektive heraus betrachtet, könnten Erhebungsverfahren eingesetzt werden, die die Generierung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen oder anderer Wissensbestände im Sinne eines kontinuierlichen und adaptiven Lernens aus Fällen empirisch nachzeichnen (Gruber, 1999; Kolodner, 1992; Strasser & Gruber, 2013). Dies könnte durch die Dokumentation sowie eine an objektiven Kriterien ausgerichtete Reflexion der eigenen unterrichtsmethodischen

Entscheidungen, etwa durch das Erstellen von „Lerntagebüchern“ oder Erfahrungsberichten, bewerkstelligt werden.

Darüber hinaus könnte die Vorgehensweise der Befragungsabfolge während des Interviews, bei der zu einer Szene mit einer unterrichtsmethodischen Entscheidung nach weiteren Begründungen gefragt wurde, ein Grund für die Nicht-Identifikation von Wissensbeständen sein. Möglicherweise konnte von den befragten Lehrerinnen und Lehrern im Einzelfall nach einer ersten angeführten Begründung zur gleichen unterrichtsmethodischen Entscheidung keine weitere mehr gegeben werden. Eine weitere Erklärung für die in der vorliegenden Stichprobe identifizierte große Häufigkeit der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“, in denen keiner der vier Wissenstypen gefunden werden konnte, kann im Einzelfall auch in der Auswahl der als Impuls für das Interview gewählten unterrichtsmethodischen Entscheidungen liegen, die ausschlaggebend gewesen sein kann für das Unvermögen, Wissensbeständen zur Begründung anzuführen. Die Auswahl der Szenen mit unterrichtsbezogenen Entscheidungen wurde in der vorliegenden Untersuchung nicht von den befragten Lehrerinnen und Lehrern selbst vorgenommen, sondern von der interviewenden Person. Diese Auswahl bezog sich vornehmlich auf unterrichtsmethodische Entscheidungen zu Lehr-Lernmethoden, die sowohl auf sicht- als auch auf tiefenstruktureller Ebene von Unterricht (Kollar & Fischer, 2019; Kunter & Trautwein, 2013) bezogen, aber weitgehend unabhängig von Fachinhalten oder fachdidaktischen Aspekten verortet waren. Dies könnte als kritisch betrachtet werden, denn unterrichtsmethodische Entscheidungen sind in der Regel auch auf das jeweilig zu unterrichtende Fach bezogen. Daher könnte hinsichtlich der zur Begründung angeführten Wissensbestände eine Verzerrung der Ergebnisse zu Ungunsten der *potenziell nennbaren* Wissensbestände zu Lehr-Lernmethoden vorliegen. Dieser Aspekt darf aber weiterführend diskutiert werden, denn es werden bei der Planung und Durchführung von Unterricht permanent Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern getroffen (Clark & Peterson, 1986), sodass es letztendlich unerheblich erscheint, wer die Auswahl der Videoszenen für die Interviews mit den Lehrerinnen und Lehrern trifft. Zudem gewährleistet die Auswahl bestimmter, immer gleichartiger Unterrichtsszenen durch eine externe Person auch ein standardisiertes methodisches Vorgehen bei der Erfassung von Wissensbeständen zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen, so etwa durch eine optimierte Vergleichbarkeit der Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“. Schließlich darf in Bezug auf die an Kriterien der Lehr-Lernforschung und Unterrichtsforschung ausgerichtete Auswahl der Szenen auch angenommen werden, dass das „Kerngeschäft“ von Lehrerinnen und Lehrern bzw. den hier befragten Lehrerinnen und

Lehrern eben die Planung, Durchführung und Nachbereitung von Unterricht, das heißt von Lehr-Lernsituationen, ist und dass dabei unterrichtsmethodische Entscheidungen zumindest auf der Grundlage von fachlichen, fachdidaktischen und/oder allgemein pädagogischen Wissensbeständen getroffen werden (Baumert & Kunter, 2006; Shulman, 1986). Somit kann für die vorliegende Stichprobe auch gemutmaßt werden, dass bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern schlichtweg keine Wissensbestände zur Begründung der getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung zur Verfügung standen. Inwiefern dieser Aspekt auf Lehrerinnen und Lehrer jenseits der hier untersuchten Stichprobe zutrifft, bleibt bisweilen noch offen. Es bedarf hierfür weiterer Untersuchungen, etwa in der Art, dass der Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung auf Aspekte von Klassenraummanagement oder von problematischen Lernvoraussetzungen erweitert wird, um so das Spektrum unterrichtsbezogener Handlungen zu erweitern und somit die Möglichkeit, Wissensbestände zur Begründung von Entscheidungen anzuführen, zu schaffen.

Hinsichtlich der Nennungshäufigkeit der Wissenstypen mit Bezug auf die *Eingangsfrage* zur wissenstypspezifischen Ausrichtung des Interviews wurde ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Hierbei konnte ein signifikanter, aber nur schwacher bis mittlerer statistischer Zusammenhang zwischen der Verteilung der angeführten Wissenstypen und den Untersuchungseinheiten, die im Zusammenhang mit der Eingangsfragen standen, festgestellt werden. Vor dem Hintergrund der bisher diskutierten Erklärungen zum Ausmaß der Nennungshäufigkeiten der angeführten Wissenstypen liefert der Befund einen weiteren Hinweis darauf, dass Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ offenbar eine wichtige Rolle bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen spielen, da diese Wissensbestände von den befragten Lehrerinnen und Lehrern deutlich häufiger, gegeben falls sogar bevorzugt zur Begründung angeführt wurden. Allerdings stellt sich hierbei auch die Frage, wie die befragten Lehrerinnen und Lehrer die Eingangsfrage („Woher wissen Sie, dass...?) aufgefasst oder verstanden haben. Nachdem das „Framing“ der Akquise im Vorfeld der Interviewstudie auch und vor allem durch die Begrifflichkeiten „Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern“ bestimmt wurde, um gezieltes Interesse bei potentiellen Interviewpartnerinnen und -partnern zur Teilnahme an der Studie zu wecken, könnte das Antwortverhalten der befragten Lehrerinnen und Lehrer auch durch den Aspekt der sozialen Erwünschtheit überlagert worden sein. Das heißt, das Ergebnis wurde womöglich leicht in Richtung der Nennung von eher erfahrungsbasierten Wissensbestände hin verzerrt. Womöglich konnten die befragten Lehrerinnen und Lehrer erst mit der Wiederholung der Frage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung („Können Sie sich auch noch auf einer

anderen Ebene erklären...?) erkennen, dass den eigens getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen auch noch andere Wissensbestände zu Grunde liegen könnten. Hierbei zeigte sich, dass unterrichtsmethodische Entscheidungen von den befragten Lehrerinnen und Lehrern in zweiter Instanz eher von subjektiven Vorstellungen über die Wirkungsweise der Entscheidung getragen wurden. Die oben bereits diskutierte Nähe von erfahrungsbasierten Wissensbeständen zu Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ kann auch hier wieder als eine mögliche Erklärung der Verteilung bzw. der Bevorzugung des erfahrungsbasierten Wissensbestands gegenüber anderen Wissensbeständen gedeutet werden. Inwiefern bzw. ob das Antwortverhalten tatsächlich durch die Abwägung von Wissensbeständen gegeneinander bestimmt war, kann anhand der hier vorgelegten Ergebnisse nicht abschließend geklärt werden.

Schließlich soll das Ergebnis der strukturierten Inhaltsanalyse für die vorliegende Stichprobe an Untersuchungseinheiten mit Bezug zur „Expertenfrage“ diskutiert werden. Interessanterweise zeigte sich hier, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer unerwartet häufig Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung anführten. Vermutet wurde allerdings, dass eher auf wissenschaftliche Wissensbestände, die im Zuge der ersten und zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung erworben wurden, oder auf erfahrungsbasierte Wissensbestände zurückgegriffen wird (König & Blömeke, 2009). Der hier nun gegenteilige Befund kann ein Hinweis darauf sein, dass unterrichtsmethodische Entscheidungen für die befragten Lehrerinnen und Lehrer eher auf Basis von Überzeugungen und Wissensbeständen getroffen wurden, die subjektiv für wahr gehalten werden (Baumert & Kunter, 2006; Chisholm, 1989; Fenstermacher, 1994). Somit kann für die vorliegende Stichprobe auch vermutet werden, dass, im Gegensatz zu wissenschaftlichen und evidenzorientierten Wissensbeständen, deren Geltungsanspruch sich streng auf die Kriterien der Objektivität, Widerspruchsfreiheit und „diskursive[n] Validität“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 497) bezieht, bei angeführten Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ lediglich der „individuelle Richtigkeitsglaube“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 497) genügte, um vor sich selbst begründet unterrichtsmethodische Entscheidungen zu treffen (Chisholm, 1989; Fenstermacher, 1994). Solche Überzeugungen könnten womöglich auch als ein je eigener „Denkstil“ (Bromme, 2014, S. 146) im Sinn einer professionellen Identifikation gedeutet werden, die mit Vorstellungen einhergeht, nach denen Professionalität im Lehrberuf eine individuelle und interpersonell nicht vergleichbare Disposition darstellt, die sich im Bild einer angesehenen und erfolgreichen „Lehrerpersönlichkeit“ niederschlägt (Bromme &

Haag, 2004). Vom Standpunkt der vorliegenden explorativen Untersuchungen sind die Ergebnisse für die vorliegende Stichprobe in dieser Hinsicht nicht vielversprechend. Allerdings darf an dieser Stelle unter Rückbezug auf die in dieser Arbeit vorgestellten Theorien und Modelle zur Professionalisierung im Lehrberuf angemerkt werden, dass Professionalität im Lehrberuf eben nur nicht bedeutet, unterrichtsmethodische Entscheidungen bevorzugt an subjektiven Kriterien, wie etwa *Wertungen oder subjektiven Relevanzbekundungen, Lebenseinstellungen und Leitsätzen* oder schulsozialisierungsbezogenen Erfahrungen (Stichwort: Schülerinnen- und Schülerhabitus, Stark, 2002) auszurichten, sondern, dass professionelle Handlungskompetenz im Lehrberuf auch und vor allem durch wissenschaftliches Professionswissen (Baumert & Kunter, 2006) sowie durch ein nach Möglichkeit an einheitlichen und objektiven Kriterien reflektiertes, erfahrungsbasiertes Wissen bestimmt wird (Strasser & Gruber, 2013). Es sollte daher weiterhin Gegenstand der Lehrerinnen- und Lehrerbildung und der Forschung über den Lehrberuf bleiben.

7.1.3.2 Episodische Einzelerlebnisse

In Bezug auf die zweite Fragestellung (Inwiefern können dem alltagsbasierten Erfahrungswissen zu Grunde liegende episodische Einzelerlebnisse beschrieben werden?) wurde angenommen, dass das von den befragten Lehrerinnen und Lehrern zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführte alltagsbasierte Erfahrungswissen auf selbsterlebten, episodischen Einzelerlebnissen beruht, die systematisch und retrospektiv expliziert werden können (Gruber, 1999; Kolodner, 1983; Strasser & Gruber, 2013). Die Annahme wurde anhand von situationalen und linguistischen Validitätsindikatoren für die Untersuchungseinheiten, in denen der Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ identifiziert wurde, überprüft. Die Ergebnisse zeigen für die vorliegende Stichprobe, dass in nur 45 von 83 Untersuchungseinheiten mit identifiziertem Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ situationale Validitätsindikatoren für eine echte Episode gefunden werden konnten. Dabei enthielten die hierbei angeführten episodischen Einzelerlebnisse am häufigsten Berichte zu *Handlungsverläufen*, das heißt zu Interaktionen und Handlungen der befragten Lehrerinnen und Lehrern und deren Schülerinnen und Schülern sowie Angaben zum unterrichteten *Inhalt* der jeweiligen Stunde. Seltener wurden die Validitätsindikatoren zu *Personen und Personenmerkmalen*, zur *zeitlichen Verortung* sowie zum *sozialen Setting* (z. B. Gruppenzusammensetzungen) in der vorliegenden Stichprobe identifiziert. Die

Ergebnisse sind insofern zunächst wenig ermutigend, da dies ein Hinweis darauf ist, dass erfahrungsbasierte Wissensbestände zur Begründung der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung von den hier befragten Lehrerinnen und Lehrern zwar angeführt wurden, diese Wissensbestände aber nicht zwangsläufig auch auf selbst erlebten Episoden beruhen. Die zuvor dargelegte überdurchschnittlich häufige Betonung der Stetigkeit von erlebten Situationen mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen (siehe Punkt 7.1.3.1), die sich nach Ansicht der befragten Lehrerinnen und Lehrer als *die Erfahrung* ausdrückt, darf für die vorliegende Stichprobe daher noch einmal mehr kritisch hinterfragt werden. Denn letztlich deuten die Ergebnisse zu den Berichten von erlebten Episoden in Bezug zu den vorgebrachten erfahrungsbasierten Wissensbeständen in den vorliegenden Untersuchungseinheiten auch einen Widerspruch an: Erfahrungsbasierte Wissensbestände wurden überdurchschnittlich häufig durch die Stetigkeit und Häufigkeit der vielen erlebten Situationen determiniert und gleichzeitig scheint es, zumindest in etwa der Hälfte der Fälle, unmöglich zu sein, wenigstens eine dieser erlebten Situationen zu berichten. Man darf an dieser Stelle somit durchaus einmal provokativ fragen, ob es sich bei diesen vorgebrachten erfahrungsbasierten Wissensbeständen tatsächlich um alltagsbasiertes Erfahrungswissen der befragten Lehrerinnen und Lehrer handelt. Mindestens jedoch kann, wie zuvor auch schon, die Annahme formuliert werden, dass es sich bei den hier vorgebrachten Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ womöglich teilweise um beiläufig oder unbewusst erworbene Wissensbestände handeln könnte, die möglicherweise nicht reflektiert wurden und somit von den befragten Lehrerinnen und Lehrern nicht rekapituliert werden können (Gruber, 1999; Neuweg, 2002, 2015).

Die Befunde zu episodischen Erlebnissen in der vorliegenden Stichprobe werden zudem durch die anschließend durchgeführte Analyse bekräftigt, bei der in den Untersuchungseinheiten mit festgestelltem Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ auf der Ebene von Wörtern linguistische Validitätsindikatoren, die für bzw. gegen eine Episode sprechen, identifiziert wurden. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden im Zusammenhang mit den identifizierten situationalen Validitätsindikatoren betrachtet. Für die Gruppe der Untersuchungseinheiten, in denen mindestens ein situationaler Validitätsindikator für eine Episode identifiziert wurde, also die von den befragten Lehrerinnen und Lehrern berichtete Episode als plausibel galt, zeigt sich auch eine höhere Anzahl an linguistischen Indikatoren, die für eine Episode sprechen. Für Untersuchungseinheiten ohne situationale Validitätsindikatoren wurden nahezu gleich viele linguistische Indikatoren, die für bzw. gegen eine Episode sprechen, identifiziert. Bezüglich

des Zusammenhangs des Verhältnisses der linguistischen Indikatorenzahlen, die für bzw. gegen eine Episode sprechen, und den Untersuchungseinheiten zu situationalen Validitätsindikatoren lag hierbei ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit großem Effekt vor. Anhand dieses Ergebnisses konnte gezeigt werden, dass die Identifikation von episodischen Einzelerlebnissen mit situationalen Validitätsindikatoren durch die Identifikation von linguistischen Indikatoren, die entweder für oder gegen eine Episode sprechen, valide überprüft werden kann.

Wie zuvor unter Punkt 7.1.3.1 diskutiert, wird angenommen, dass die Bildung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen bei Lehrerinnen und Lehrern durch die handlungsleitenden Anforderungen des Unterrichtens, das heißt durch situationsspezifische „Aktivitätsstrukturen“ bestimmt wird (Bromme, 2014, S. 140). Das heißt, erfahrungsbasierte Wissensbestände sind durch eine Situationsbezogenheit charakterisiert, die eine „situationsangemessenen Deutung“ (Bromme, 2014, S. 142) einer zu planenden oder gerade stattfindenden Unterrichtssituation ermöglicht. Zudem wurde in Anlehnung an Bromme (2014) angenommen, dass sich erfahrungsbasierte Wissensbestände durch eine auf selbsterlebten Episoden beruhende, fallspezifische Organisation des Wissens auszeichnen. Eine solche Wissensstruktur kann bei der Bewältigung von komplexen Unterrichtssituationen, in denen beispielsweise eine unterrichtsmethodische Entscheidung getroffen wird, nützlich sein, da nur auf spezifisches *Episodenwissen* („lokale Ausschnitte des Wissens“, Bromme, 2014, S. 148ff.) zu ähnlichen unterrichtsmethodischen Entscheidungen zurückgegriffen werden muss. Mit den Ergebnissen aus der vorliegenden Stichprobe von berichteten Episoden zu ähnlichen unterrichtsmethodischen Entscheidungen können zwar vorerst keine Erkenntnisse zu Struktur und Organisation von erfahrungsbasierten Wissensbeständen erlangt werden. Es deutet sich aber zweifelsohne für die hier vorliegenden Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ an, dass eine systematische Auseinandersetzung mit episodischen Erlebnissen und deren Verarbeitung und Bewertung nach objektiven Standards bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern möglicherweise kaum stattgefunden hat. Diese Annahme kann zudem im Einklang mit den Befunden zu Fallererfahrungen von Beratungslehrerinnen und -lehrern bei Strasser und Gruber (2008) gesehen werden. Ähnlich wie im Beispiel der Beratungslehrerinnen und -lehrer wäre es denkbar, dass die hier befragten Lehrerinnen und Lehrer episodische Erfahrungen mit unterschiedlichen Fällen nicht als „professionelle Erfahrung“ wahrgenommen und dadurch auch keine angemessenen Wissensstrukturen, die auch mit einer vertieften Elaboration und Integration theoretischen Wissens einhergehen, aufgebaut haben. Überdies kann in

Anlehnung an die Befunde von Strasser und Gruber (2008) für die vorliegenden Untersuchungseinheiten angenommen werden, dass die Situationen, in denen ähnliche unterrichtsmethodische Entscheidungen getroffen wurden, möglicherweise zeitlich zu weit auseinanderliegen, sodass kein direkter Bezug zwischen den Erfahrungen hergestellt werden konnte (Strasser & Gruber, 2008). Das Reflektieren von episodischen Erfahrungen könnte zudem durch ungünstige Praxisbedingungen erschwert werden. Lehrerinnen und Lehrer machen Erfahrungen in ihrem Tätigkeitsfeld – z. B. im Klassenzimmer – oftmals isoliert und teilen diese Erfahrungen meist nur selektiv mit anderen Lehrerinnen und Lehrern. Eine kontinuierliche Verarbeitung von Erlebtem, das heißt insbesondere, ein systematischer Rückgriff auf fallspezifische Erfahrungen, um neue Probleme zu verstehen und zu lösen, um Misserfolge oder Fehler zu eruieren und zu erklären sowie um vergangene Lösungsversuche zu adaptieren, könnte dadurch eingeschränkt sein (Gruber, 1999; Kolodner, 1992; Kolodner & Simpson, 1986). Immerhin könnte auf Grund der Häufigkeit der Nennung von *Handlungsverläufen* in der vorliegenden Stichprobe, als einer der situationalen Validitätsindikatoren, die für eine Episode sprechen, gemutmaßt werden, dass – in einer sehr weitgefassten Anlehnung an Blömekes „Unterrichtsscripts“ (Blömeke et al., 2003) – in den hier vorliegenden Untersuchungseinheiten mit identifizierten, plausiblen Episoden Wissensstrukturen in der Art von mental gespeicherten Handlungsverläufe vorliegen, die sich aus der Beobachtung und Deutung von Unterrichtssituationen (z. B. solcher, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung beinhalten) gebildet haben könnten.

Schließlich könnte wieder argumentiert werden, dass erfahrungsbasierte Wissensbestände und insbesondere Wissensbestände zu erlebten Episoden von unterrichtsmethodischen Entscheidungen eher als implizite Wissensbestände zu verstehen sind. Nach der Auffassung Neuwegs (2002, 2015) können diese Wissensbestände nicht expliziert werden, da es sich um ein im (praktischen) Können inkorporiertes Wissen einer Person handelt. Die Rekapitulierung von Handlungsweisen – hier von ähnlichen unterrichtsmethodischen Entscheidungen – und den dahinterliegenden impliziten Wissensbeständen würden daher einem „Explikationsproblem“ (Neuweg, 2005b, S. 563) unterliegen. Mit der vorliegenden Untersuchung bzw. den Ergebnissen zu berichteten bzw. nicht berichteten Episoden der vorliegenden Stichprobe könnte durchaus vermutet werden, dass episodisches Wissen mehr implizites Wissen darstellt und es somit für die befragten Lehrerinnen und Lehrer nicht möglich war, diese Wissensbestände durch Explikation zu entfalten. Allerdings wurde in der vorliegenden Arbeit auch versucht, der Annahme zu erfahrungsbasierten Wissensbeständen als implizites Wissen theoretisch und methodisch entgegenzuwirken. Wie unter Punkt 4.1.3.

dargelegt, können, unter Rückgriff auf den „possible access“- Ansatz (O'Brien-Malone & Maybery, 1998; siehe auch Bredl, 2006; Nonaka & Takeuchi, 1995), implizite Wissensbestände dann zugänglich werden, wenn diese eine große Nähe zur Handlung aufweisen, bei deren Realisierung diese Wissensbestände herangezogen wurden. Für die in der vorliegenden Stichprobe untersuchten Fälle wurde daher angenommen, dass eine Explikation von erfahrungsbasierten Wissensbeständen und somit auch von episodischen Einzelerlebnissen möglich ist, da diese Wissensbestände an die praktischen Handlungen der vergangenen unterrichtsmethodischen Entscheidung geknüpft sind. Es wurde zudem theoretisch ausgeführt, dass die unterrichtsmethodische Entscheidung einem Entscheidungsprozess unterliegt, der durch die Komponenten „Zielbestimmung“, „Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzungen“ und „Wahl/Handlung“ (Pfister et al., 2017) bestimmt wird. Das mit der Handlung der unterrichtsmethodischen Entscheidung verknüpfte erfahrungsbasierte Wissen bezieht sich dabei auf die Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzungen, die wiederum mit dem anvisierten Lehr-Lern-Ziel verknüpft sind, welches mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden soll (Schulze, 2006). Das Lehr-Lern-Ziel, so die Annahme in der vorliegenden Untersuchung, ist dabei nicht implizit, sodass über die Verbalisierung dieses Ziels an dahinterliegende erfahrungsbasierte Wissensbestände bzw. an Episoden gelangt werden kann, in denen ein ähnliches Lehr-Lern-Ziel mit einer ähnlichen unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden sollte. Wie eingangs unter dem Punkt 7.1 berichtet, konnten in der vorliegenden Untersuchung für 129 der 132 Szenen, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung der Lehrerin oder des Lehrers zeigten, ein stundenimmanentes oder nicht-stundenimmanentes Lehr-Lern-Ziel identifiziert werden, das mit der jeweiligen unterrichtsmethodischen Entscheidung erreicht werden sollte. Dieser Befund kann als ein Hinweis dafür gedeutet werden, dass das Lehr-Lern-Ziel und die damit verbundenen Präferenzentscheidungen, die wiederum auf erfahrungsbasiertem Wissen bzw. Episoden der hier befragten Lehrerinnen und Lehrer beruhen können, nicht implizit sind. Somit kann für Untersuchungseinheiten ohne identifiziertes erfahrungsbasiertes Wissen bzw. solche, in denen keine situationalen Validitätsindikatoren für eine Episode gefunden wurden, die oben bereits diskutierte Vermutung weiter gestützt werden, dass das angeführte alltagsbasierte Erfahrungswissen in den Fällen der vorliegenden Stichprobe nicht auf echten Episoden über vergangene unterrichtsmethodische Entscheidungen beruht. Auch gilt wieder: Da diese Ergebnisse aus einer explorativen Untersuchung hervorgegangen sind, erlauben diese keine Verallgemeinerung auf eine größere Gesamtheit von Lehrerinnen und Lehrern.

Der Annahme, dass es den befragten Lehrerinnen und Lehrern nicht möglich sei, Episoden zu vergangenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu berichten, die den erfahrungsbasierten Wissensbeständen zu Grunde liegen können, konnte allerdings in der vorliegenden Untersuchung ein Stück weit entgegengewirkt werden mit der Interviewfrage zu einem vergangenen Restaurantbesuch. Zur Erinnerung: Zum Abschluss eines jeden Interviews wurden die befragten Lehrerinnen und Lehrer gebeten, von einem Restaurantbesuch in der Vergangenheit zu erzählen. Die Äußerungen dazu waren ebenfalls Bestandteil der strukturierten Inhaltsanalyse. Die Textstellen zur Episode des Restaurantbesuchs wurden auch hinsichtlich situationaler Validitätsindikatoren untersucht. Jede/r der befragten Lehrerinnen und Lehrer konnte eine plausible Episode zu einem Restaurantbesuch berichten. Es wäre allerdings nicht nur methodisch unverhältnismäßig, sondern auch theoretisch überhöht, dieses Ergebnis als ausschließlichen Beweis zu interpretieren für das Erinnerungsvermögen bzw. das Vermögen, erfahrungsbasierte Wissensbestände berichten zu können. Die Frage nach einer Episode zu einem Restaurantbesuch bzw. der positive Befund hierfür kann aber, wenn auch zurückhaltend, als ein wichtiger und Sensibilitätsnachweis für die plastische Beschreibung von Episoden betrachtet werden. Das heißt, er gilt als ein Nachweis dafür, ob die in der vorliegenden Stichprobe befragten Lehrerinnen und Lehrer sensitiv sind für genaue Erinnerungen an episodische Erlebnisse. Zu berücksichtigen gilt es hierbei jedoch, dass zum einen der Zeitpunkt des erinnerten Restaurantbesuchs und der Zeitpunkt der unterrichtsmethodischen Entscheidung unterschiedlich sein kann. Zum anderen spielt es sicherlich auch eine Rolle, dass die Episode des Restaurantbesuchs eher eine Episode aus privaten Erfahrungsräumen der befragten Lehrerinnen und Lehrer darstellte und somit auch andere bzw. individuelle Bedeutungszuschreibungen damit verbunden sein können.

Insgesamt betrachtet, bedeuten die hier vorgetragenen Befunde zu erfahrungsbasierten Wissensbeständen und diesen zu Grunde liegende Episoden, dass dringend weiterer Forschungsbedarf besteht, um die Generierung, Reflexion und letztlich auch das Anwendungspotential von Erfahrungswissen in der beruflichen Professionalisierung besser zu verstehen und um daraus nachhaltige Implikationen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung abzuleiten.

7.2 Wissenstypen und unterrichtsmethodische Entscheidungen

In den nachfolgenden zwei Unterkapiteln werden die Ergebnisse zu den Analysen zu Zusammenhängen zwischen den zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführten Typen von Wissensbeständen und den konkreten Merkmalen der unterrichtsmethodischen Entscheidung berichtet. Hierbei wird erstens der Frage nachgegangen, ob die Art einer unterrichtsmethodischen Entscheidung (Spontanität oder Planmäßigkeit) Einfluss darauf hat, welcher Wissenstyp zur Begründung angeführt wird (Fragestellung 3). Zweitens wird der Frage nachgegangen, ob der Gegenstand der gewählten unterrichtsmethodischen Entscheidung (Sicht- oder Tiefenstrukturebene) einen Einfluss auf die zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführten Wissenstypen hat (Fragestellung 4). Die Ergebnisse werden jeweils anschließend diskutiert.

7.2.1 Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung

Wie unter Punkt 6.4.2.1 erläutert, ist die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung dadurch gekennzeichnet, dass diese entweder spontan während des Unterrichtsgeschehens oder geplant bei der Unterrichtsvorbereitung getroffen wird. Zur Erinnerung: Um eine einfache Klassifizierung der Entscheidungssituation vorzunehmen, wurde in der ersten Phase des fokussierten Interviews – der Einleitung – nach dem Vorspielen einer Videoszene, die eine zuvor getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung der befragten Lehrperson zeigt, die Frage zur Art der Entscheidungssituation gestellt: „War das geplant oder spontan?“. Das hieraus hervorgehende Textmaterial wurde einer strukturierenden Inhaltsanalyse unterzogen und die entsprechenden Textstellen zur Identifikation der Art der Entscheidungssituation nach den Ausprägungen „spontan“, „geplant“ und „unbestimmt“ kodiert.

Über alle Interviews hinweg, die im Rahmen der vorliegenden Interviewstudie durchgeführt wurden, sind insgesamt 132 verschiedene Unterrichtsszenen, die eine zuvor getroffene unterrichtsmethodische Entscheidung der befragten Lehrperson zeigen, vorgeführt worden. Für 65 der insgesamt 132 in den Videos gezeigten unterrichtsmethodischen Entscheidungen wurde angegeben, dass diese zuvor (z. B. vor der Unterrichtsstunde) „geplant“ waren. Dagegen wurden 52 der insgesamt 132 unterrichtsmethodischen Entscheidungen als „spontan“ (z. B. während einer Übung im Unterricht) kodiert. In 15 Fällen konnte keine der

beiden Ausprägungen „spontan“ oder „geplant“ kodiert werden, da die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung anhand der Textstelle nicht identifiziert werden konnte. Zu jeder gezeigten Videoszene folgten mindestens zwei Befragungsabfolgen zur Begründung der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung, sodass insgesamt $N = 264$ Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ erhoben wurden. Zur Beantwortung der dritten Fragestellung („Inwiefern hat die Art (Spontanität oder Planmäßigkeit) der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) wurde jeder Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ die jeweils identifizierte Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung in der zuvor gezeigten Videoszene zugeordnet. Somit können die je Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ kodierten Ausprägungen der Wissenstypen in Zusammenhang mit der Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung gebracht werden.

Tabelle 7.7 Verteilung der Nennungen Wissenstyp je Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung

Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung	Anzahl der Nennungen Wissenstyp					Σ
	kein Wissenstyp	Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	Subjektive Theorien	Wissen über wissenschaftliche Theorien	Forschungsorientiertes Wissen	
unbestimmt	9	11	13	1	0	34
geplant	43	42	39	12	2	138
spontan	27	30	29	6	0	92
Σ	79	83	81	19	2	264

Wie anhand der in Tabelle 7.7 zusammengetragenen Ergebnisse ersichtlich, bezogen sich insgesamt 138 der 264 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ auf unterrichtsmethodische Entscheidungen der Art „geplant“ und 92 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ entfallen auf unterrichtsmethodische Entscheidungen der Art „spontan“. Insgesamt 34 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ entfallen auf unterrichtsmethodische Entscheidungen, die keiner der beiden Kategorien zugeordnet

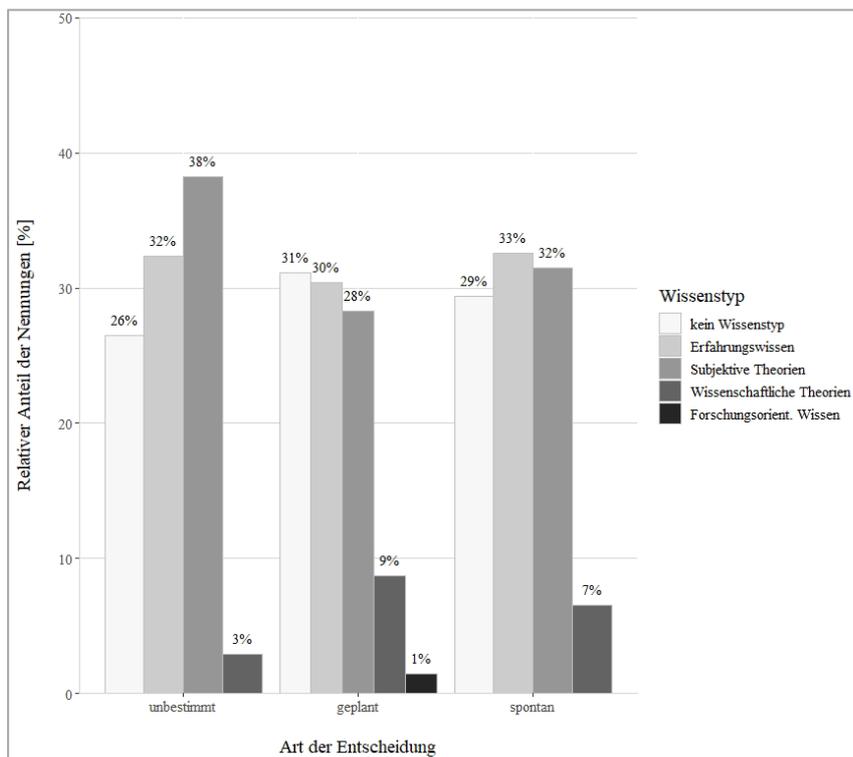
werden können. Die Tabelle 7.7 zeigt auch, wie die Verteilung der angeführten Typen von Wissensbeständen je Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung für die vorliegende Stichprobe aufgestellt ist. Bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen der Art „geplant“ wurde zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung am häufigsten (43 Nennungen) „Kein Wissenstyp“ kodiert, das heißt, für die geplante unterrichtsmethodische Entscheidung konnte häufiger keine Begründung von den befragten Lehrerinnen und Lehrern gegeben werden. Nahezu ähnlich häufig (42 Nennungen) wurden bei geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen zur Begründung Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ angeführt, gefolgt von Wissensbeständen vom Typ „Subjektive Theorien“ (39 Nennungen).

Zudem entfielen von den über alle Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ hinweg insgesamt 19 Nennungen zu Wissensbeständen vom Typ „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ 12 Nennungen auf unterrichtsmethodische Entscheidungen der Art „geplant“. Ebenso entfielen die insgesamt zwei Nennungen zum Wissenstyp „Forschungsorientiertes Wissen“ auf unterrichtsmethodische Entscheidungen der Art „geplant“. Bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen der Art „spontan“ wurden von den befragten Lehrerinnen und Lehrern zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung am häufigsten (30 Nennungen) Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ angeführt. Ähnlich häufig (29 Nennungen) wurden Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ zur Begründung der spontanen unterrichtsmethodischen Entscheidung herangezogen. Wissenschaftliche Wissensbestände wurden vergleichsweise eher selten (sechs Nennungen) zur Begründung von spontanen unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt.

Vergleicht man die relative Verteilung der angeführten Wissenstypen je Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung (siehe Abbildung 7.6), so zeigte sich für die vorliegende Stichprobe auch, dass insbesondere dann, wenn die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung nicht identifiziert werden konnte („unbestimmt“) – die befragten Lehrerinnen und Lehrer also nicht benennen konnten, ob die zuvor getätigte unterrichtsmethodische Entscheidung spontan oder geplant war – der mit Abstand am häufigsten angeführte Wissenstyp „Subjektive Theorien“ waren. Bemerkenswert ist auch, dass der relative Anteil der Nennungen „Kein Wissenstyp“ im Vergleich der drei Gruppen von Ausprägungen zur Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung in der vorliegenden

Stichprobe für geplante unterrichtsmethodische Entscheidungen prozentual am höchsten ausfällt.

Abbildung 7.6 *Vergleich der relativen Verteilung Wissenstypen je Kodierung der Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung*



Die Nennungshäufigkeiten der Wissenstypen mit Bezug auf die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung kann jedoch nicht gegen den Zufall abgesichert werden ($\chi^2(8, N = 264) = 4.40, p = .82, V = .09$).

7.2.2 Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung

Wie unter Punkt 6.2.2.2 dargelegt, wurden im Rahmen der Erhebung der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ Unterrichtsszenen ausgewählt, die eine unterrichtsmethodische Entscheidung der befragten Lehrerin bzw. des befragten Lehrers beinhalteten und als Gesprächsanreiz für das fokussierte Interview dienten. Die Auswahl erfolgte dahingehend, ob die unterrichtsmethodische Entscheidung eher auf der Ebene von Sichtstrukturen (z. B. Verwendung von Lehrmaterialien, Gruppenarbeiten) oder auf tiefenstruktureller Ebene (z. B. Vorwissen aktivieren, Feedback geben) getroffen wurde. Die

Verteilung der insgesamt 132 ausgewählten Unterrichtsszenen auf diese beiden Gruppen wird in Tabelle 6.1 dargestellt. Es wurden insgesamt 65 der 132 ausgewählten unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf tiefenstruktureller Ebene getroffen und entsprechend 67 unterrichtsmethodische Entscheidungen auf der Ebene von Sichtstrukturen.

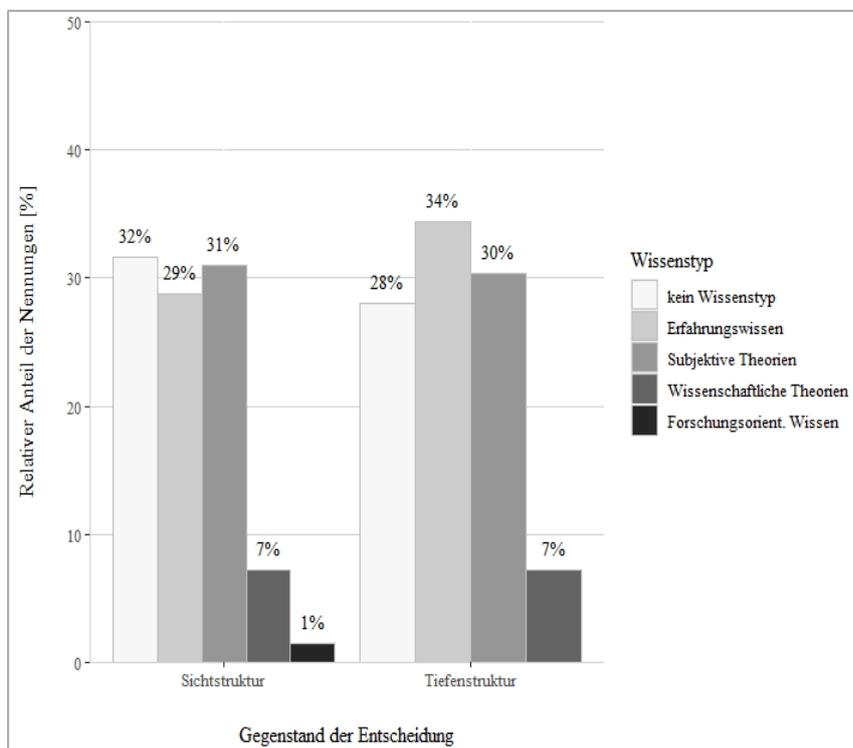
Tabelle 7.8 *Verteilung Nennung Wissenstyp und Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung*

Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung	Anzahl der Nennungen Wissenstyp					Σ
	kein Wissenstyp	Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	Subjektive Theorien	Wissen über wissenschaftliche Theorien	Forschungsorientiertes Wissen	
Tiefenstruktur						
Kognitive Aktivierung	24	25	22	4	0	75
Instruktionale Unterstützung	11	18	16	5	0	50
Sichtstruktur						
Lehrmaterialien/ Bildungstechnologien	26	26	27	6	1	86
Lehrmethoden	2	0	1	0	0	3
Sozial- und Arbeitsformen	16	14	15	4	1	50
Σ	79	83	81	19	2	264

Zur Beantwortung der vierten Fragestellung („Inwiefern hat der Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) wurden in gleicher Weise jeder der $N = 264$ Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ die jeweilige Kategorie zum Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung, auf die sich die Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ bzw. die Begründung bezog, zugeordnet. Somit können die je Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ kodierten Ausprägungen der Wissenstypen in einen Zusammenhang mit dem Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung gebracht werden. Nachfolgend werden die

deskriptiven Befunde berichtet. Wie in der Tabelle 7.8 zusammengetragenen, bezogen sich insgesamt 125 der 264 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ auf unterrichtsmethodische Entscheidungen, die der Kategorie Tiefenstrukturebene, und 139 Untersuchungseinheiten, die der Kategorie Sichtstrukturebene zugeordnet wurden. Aus Tabelle 7.8 ist des Weiteren für die vorliegende Stichprobe ersichtlich, dass zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die der Kategorie Tiefenstruktur zugeordnet wurden, Wissensbestände der Typen „Alltagsbasiertes Wissen“, „Subjektive Theorien“ und „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt wurden, wobei Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Wissen“ mit insgesamt 43 Nennungen am häufigsten vorkamen. Wissensbestände vom Typ „Forschungsorientiertes Wissen“ wurden zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen der Kategorie „Tiefenstruktur“ in keinem der Fälle angeführt. Bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die der Kategorie Sichtstruktur zugeordnet waren, wurden von den befragten Lehrerinnen und Lehrern am häufigsten (44 Fälle) keine Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt.

Abbildung 7.7 *Relative Verteilung Wissenstypen je Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung*



Allerdings entfielen die über alle Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ hinweg insgesamt zwei Nennungen zu Wissensbeständen vom Typ „Forschungsorientiertes Wissen“ vollständig auf unterrichtsmethodische Entscheidungen der Kategorie „Sichtstruktur“.

Vergleicht man nun noch die relative Verteilung der angeführten Wissenstypen je Kategorie Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung (Sichtstruktur vs. Tiefenstruktur) (siehe Abbildung 7.7), so zeigt der Befund für die vorliegende Stichprobe, dass die prozentuale Verteilung der drei Ausprägungen „Kein Wissenstyp“, „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ und „Subjektive Theorien“ für beide Kategorien des Gegenstands der unterrichtsmethodischen Entscheidung annähernd gleich ist, wobei der prozentuale Anteil des zur Begründung angeführten „Alltagsbasierten Erfahrungswissens“ für unterrichtsmethodische Entscheidungen der Kategorie Tiefenstruktur etwas höher ist (+ 5%) als für unterrichtsmethodische Entscheidungen der Kategorie Sichtstruktur.

Die Nennungshäufigkeiten der Wissenstypen mit Bezug auf den Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung kann nicht gegen den Zufall abgesichert werden ($\chi^2(16, N = 264) = 7.62, p = .96, V = .09$).

7.2.3 Diskussion der Ergebnisse

7.2.3.1 Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung

Mit der dritten Fragestellung („Inwiefern hat die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) wurde angenommen, dass spontane gegenüber geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen eher auf der Grundlage von alltagsbasiertem Wissen getroffen werden. Diese Annahme konnte durch die Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse für die vorliegende Stichprobe bestätigt werden: Bei spontanen unterrichtsmethodischen Entscheidungen wurden von den hier befragten Lehrerinnen und Lehrern am häufigsten Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ geäußert. Zur Begründung von geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen wurden von den befragten Lehrerinnen und Lehrern dagegen am häufigsten keine Wissensbestände sowie häufiger Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ und vom Typ „Subjektive Theorien“ angeführt. Wissenschaftliche Wissensbestände wurden von den befragten Lehrerinnen und Lehrern am ehesten bei geplanten unterrichtsmethodischen

Entscheidungen zur Begründung genannt. Bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die weder als spontan noch als geplant identifiziert werden konnten, wurde mit Abstand am häufigsten der Wissenstyp „Subjektive Theorien“ angeführt.

Hinsichtlich der Nennungshäufigkeit der Wissenstypen mit Bezug auf die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung wurde ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Hierbei konnte allerdings kein signifikanter statistischer Zusammenhang zwischen der Verteilung der angeführten Wissenstypen und der identifizierten Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung festgestellt werden. Das heißt, über das Vorliegen entsprechender Verteilungen bei Lehrerinnen und Lehrern jenseits der Stichprobe kann keine Aussage getroffen werden. Die Ergebnisse für die vorliegende Stichprobe liefern allerdings einen wichtigen Hinweis darauf, dass Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ für die befragten Lehrerinnen und Lehrer während der Durchführung von Unterricht eine Rolle spielen. In Anlehnung an Gruber und Hascher (2011) sowie Bromme (2014) kann dies beispielsweise bedeuten, dass in den vorliegenden Fällen bei spontanen, unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine situationsangemessene und schnelle Anwendung von eher erfahrungsbasierten Wissensbeständen als von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ erfolgte. Diese Annahme stünde dann auch im Einklang mit den frühen Studien zu Experten-Lehrpersonen. Hier konnte gezeigt werden, dass Experten-Lehrpersonen im Vergleich zu Novizen-Lehrpersonen auf Grund ihrer Erfahrung Unterrichtssituationen als pädagogisch-didaktisches Gesamtbild, im Sinne von „typischen“ oder „untypischen“ Unterrichtsabläufen, wahrnehmen (Berliner & Carter, 1986; Carter et al., 1987; Leinhardt & Greeno, 1986; Sabers et al., 1991) und entsprechend besser in Situationen unter Druck handeln können (Wahl, 1991). Ähnliches könnte für die hier befragten Lehrerinnen und Lehrer im Zusammenhang mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen vermutet werden: Auf Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ wird in komplexen und spontan zu bewältigenden Problemsituationen eher zurückgegriffen, um eine entsprechende angemessene unterrichtsmethodische Entscheidung zu treffen (Berliner, 2001; Bromme, 2014, S. 53; Klein & Hoffman, 1993). Bromme (2014) führte dazu auch den Ansatz der „lokale[n] Ausschnitte des Wissens“ (S. 148ff.) ein, nach welchem erfahrungsbasierte Wissensbestände als kohärente Wissensbestände verstanden werden, weil sie erst durch die Begegnung mit konkreten, realen Unterrichtsfällen entstehen, die per Definition als situationsspezifisch gelten. Die so gebildeten erfahrungsbasierten Wissensseinheiten, die sich auf einen bestimmten Fall oder einer konkreten Episode beziehen, sind dann für sich genommen kohärent und stehen zur

Bewältigung spezifischer Unterrichtssituationen (in denen z. B. eine unterrichtsmethodische Entscheidung zu treffen ist) zur Verfügung (Bromme, 2014). Auch aus dem Blickwinkel des Teacher Noticing Ansatzes (Sherin et al., 2011; van Es, 2011; van Es & Sherin, 2008) lassen sich, bezogen auf die vorliegende Stichprobe, mit den hier vorgestellten explorativen Befunden Parallelen finden. Dort heißt es, erfahrungsbasierte Wissensbestände befähigen Lehrerinnen und Lehrer, Situationen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen in „größeren Sinneinheiten wahr[zunehmen] und [...] Ereignisse auf der Basis dieser Wissensseinheiten [einzuordnen]“ (Seidel & Prenzel, 2008, S. 214; Seidel & Stürmer, 2014). Inwieweit kohärente Wissensbeständen oder Wissensseinheiten zur gezielten Wahrnehmung von Unterrichtssituationen bei Lehrerinnen und Lehrern jenseits der Stichprobe vorliegen, darüber kann bei den vorliegenden Befunden zu erfahrungsbasierten Wissensbeständen im Zusammenhang mit spontanen unterrichtsmethodischen Entscheidungen bislang noch keine Aussage getroffen werden. Die Befunde geben jedoch Anlass für weitere Forschungsbemühungen.

Dass bei geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen in den hier analysierten Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ am häufigsten keiner der vier Wissenstypen identifiziert wurde, ist wiederum ein überraschender Befund, da man annehmen dürfte, dass die Planung von Unterricht für die hier befragten Lehrerinnen und Lehrer eher weniger ein Momentum des „Handelns unter Druck“ darstellt. Die Möglichkeit, Ressourcen – seien es wissenschaftliche oder materialiengeleitete – oder eigene Wissensbestände als Grundlage von unterrichtsmethodischen Entscheidungen bei der Unterrichtsvorbereitung heranzuziehen, erscheint mutmaßlich eher bei der Unterrichtsplanung gegeben als während des Unterrichtens (Bromme, 1981; Hetmanek et al., 2015). Eine Erklärung für diesen Befund kann in der Interviewführung vermutet werden. So konnte von den befragten Lehrerinnen und Lehrern der vorliegenden Stichprobe möglicherweise im Einzelfall nach einer ersten angeführten Begründung keine weitere Begründung mehr gegeben werden. Auch kann die von der interviewenden Person getroffene Auswahl an unterrichtsmethodischen Entscheidungen ein Grund für das Unvermögen sein, Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung anzuführen. Wie zuvor schon diskutiert, bezog sich diese Auswahl vornehmlich auf unterrichtsmethodische Entscheidungen zu Lehr-Lernmethoden (Kollar & Fischer, 2019; Kunter & Trautwein, 2013) und weniger auf Fachinhalte, fachdidaktische Aspekte oder problematische Lernvoraussetzungen. Allerdings besteht auch die Möglichkeit, dass bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern tatsächlich keine

Wissensbestände zur Verfügung standen, auf die sie zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung hätten zurückgreifen können. Es bedarf hierzu weiterführender Untersuchungen, um diese Aspekte ausschließen zu können.

7.2.3.2 Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung

Der Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidungen in den hier vorliegenden Untersuchungseinheiten wurde nach den Sicht- und Tiefenstrukturen von Unterrichtsqualität nach Kunter und Trautwein (2003) kategorisiert. Unterrichtsmethodische Entscheidungen auf Tiefenstrukturebene umfassen dabei Entscheidungen, die die kognitive Aktivierung (z. B. Vorwissen aktivieren) und die instruktionale Unterstützung (z. B. Feedbackgabe) betreffen. Auf Sichtstrukturebene sind es unterrichtsmethodische Entscheidungen, die die Auswahl von Lehrmaterialien, Lehrmethoden sowie die Sozial- und Arbeitsformen umfassen. In Bezug auf die vierte Fragestellung (Inwiefern hat der Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung einen Einfluss auf die zur Begründung herangezogenen Typen von Wissensbeständen?) wurde sodann angenommen, dass bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die auf der Ebene von Sichtstrukturen getroffen wurden, eher Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zur Begründung herangezogen werden. Entgegen dieser Annahme ergaben die Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse für die vorliegende Stichprobe, dass Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ häufiger bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Tiefenstrukturebene von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt wurden als bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Sichtstrukturebene. Interessant ist zudem, dass bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die der Kategorie Sichtstruktur zugeordnet waren, am häufigsten keine Wissensbestände und am zweithäufigsten Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung identifiziert werden konnten. Erfahrungsbasierte Wissensbestände wurden in den untersuchten Fällen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Sichtstruktur seltener identifiziert. Wissensbestände vom Typ „Forschungsorientiertes Wissen“ wurden nur bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen der Kategorie Sichtstruktur zur Begründung von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt. Hinsichtlich der Nennungshäufigkeit der Wissenstypen mit Bezug auf den Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung wurde auch hier ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Es konnte allerdings kein signifikanter statistischer Zusammenhang

zwischen der Verteilung der angeführten Wissenstypen und dem identifizierten Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung festgestellt werden. Das heißt, die hier beobachteten Zusammenhänge stellen somit keine direkte Evidenz für allgemeine Aussagen über eine Gesamtheit von Lehrerinnen und Lehrern dar. Aufgrund des explorativen Charakters der vorliegenden Untersuchung lassen sich jedoch insbesondere vor dem Hintergrund der Beiträge zu Lehrerinnen- und Lehrerkognitionen sowie zu Erkenntnissen der Forschungsbefunde zu Experten-Lehrerinnen und -Lehrern Überlegungen formulieren, die für weitere Forschungen relevant sein können. Bezüglich der häufigeren Nennung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Tiefenstrukturebene kann vermutet werden, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer ihre Einschätzungen, das heißt auch ihre unterrichtsmethodischen Entscheidungen, auf der Basis zugrundeliegender *eigener Erfahrungen* tätigten (Berliner, 2001; Bromme, 2014; Klein & Hoffman, 1993). Ähnlich wie bei den zuvor diskutierten Ergebnissen zur Art von unterrichtsmethodischen Entscheidungen könnte auch hier gemutmaßt werden, dass erfahrungsbasierte Wissensbestände auf Grund ihrer auf einzelne Unterrichtssituationen bezogenen kohärenten Wissensstruktur eher von den hier befragten Lehrerinnen und Lehrern herangezogen wurden (oder besser geeignet waren), um die (Problem-)Situation der jeweiligen unterrichtsmethodischen Entscheidung besser zu bewältigen (Bromme, 2014). Bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die auf Sichtstrukturebene verortet wurden, zeigten die deskriptiven Ergebnisse, dass am häufigsten keine Wissensbestände zur Begründung der Entscheidungen identifiziert werden konnten. Wie zuvor schon diskutiert, könnte auch hier wieder vermutet werden, dass die Auswahl der unterrichtsmethodischen Entscheidung, die ausschließlich Entscheidungen zu Lehr-Lernmethoden beinhaltete, sowie die Vorgehensweise bei der Befragung während des Interviews ein Grund für nicht angeführte Wissensbestände ist. Hätte man unterrichtsmethodische Entscheidungen zu Fachinhalten, fachdidaktischen Aspekten oder problematischen Lernvoraussetzungen ausgewählt, wären möglicherweise eher Wissensbestände zur Begründung dieser unterrichtsmethodischen Entscheidungen von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt worden. Auch könnte der Fall eingetreten sein, dass nach einer ersten angeführten Begründung im Verlauf der Befragungsabfolge zur wissenstypspezifischen Ausrichtung keine weitere Begründung von den befragten Lehrerinnen und Lehrern gegeben bzw. keine weiteren Wissensbestände mehr angeführt werden konnten. Es erscheint darüber hinaus auch nicht abwegig, dass womöglich keine Wissensbestände bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern zur Verfügung standen, die den

hier herangezogenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu Grunde lagen. Es bedarf somit auch hierfür weiterführender Untersuchungen, um diese Einwände ausschließen zu können.

Aus den hier explorativ vorliegenden Ergebnissen lassen sich darüber hinaus weitere Überlegungen in Betracht ziehen, die für Anschlussforschungen relevant sein dürften: Unter Rückbezug auf die Befunde von Dubberke et al. (2008), anhand derer gezeigt werden konnte, dass Transmissions-Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern die Unterrichtsführung im Hinblick auf basale Qualitätsmerkmale vorhersagen können, kann vermutet werden, dass bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern in der vorliegenden Studie subjektive Wissensbestände eher unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Sichtstrukturebene zu Grunde lagen. Ähnliche Tendenzen zum Einfluss von subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern auf unterrichtsmethodische Entscheidungen auf eher sichtstruktureller Ebene können in den Untersuchungen von Fischler (2000), Leuchter et al. (2006b), Staub und Stern (2002) und Törner et al. (2005) gefunden werden. In den Befunden zeichnete sich ab, dass Lehrerinnen und Lehrer mit eher direktiven, lehrerzentrierten Überzeugungen oder einem rezeptiven Verständnis von Lehr-Lernprozessen unterrichtsmethodische Entscheidungen trafen, die weniger die kognitive Aktivierung oder die Initiierung von konstruktivistischen oder experimentellen Lernarrangements zum Ziel hatten. Bei den in der vorliegenden Untersuchung identifizierten Facetten von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ dürfte am ehesten die Facette der *wenn X - dann Y-Einschätzungen* als charakteristisch für Überzeugungen zu Lehr-Lernprozessen einzustufen sein (z. B. „Ja, also man darf die Kinder halt nicht überfordern. Ja, sie sollen ja Erfolgserlebnisse haben und **wenn** ich ihnen einfach die Schritte so grob vorgeb, **dann** ist die Gefahr, dass die Erfolgserlebnisse ausbleiben und im Sport keinen Spaß haben, in Mathe nix versteh“; Interview35_35_16, Abs. 66). Nachfolgende Studien sollten hier ansetzen und den Einfluss von subjektiven Theorien und im Besonderen die spezifischen Facetten von subjektiven Theorien im Kontext der Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen genauer untersuchen, um besser verstehen zu können, weshalb dieser Wissenstyp eher gegenüber anderen Wissenstypen (z. B. forschungsorientiertem Wissen) zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen herangezogen wird.

7.3 Format der Quelle

Für die Beantwortung der fünften Fragestellung („Inwiefern hat das Format der Quelle der Wissensbestände einen Einfluss auf die zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) wurden diejenigen Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ der vorliegenden Stichprobe herangezogen, die die angeführten Wissensbestände in Verbindung mit der Identifikation einer Quelle des Wissensbestands beinhalteten. Zur Erinnerung: Um die Explikation der Typen von Wissensbeständen für die vorliegende Untersuchung zu operationalisieren, wurden anhand des Interviewleitfadens Gesprächssituationen geschaffen, die den hier befragten Lehrerinnen und Lehrern ermöglichen sollten, sich zu Begründungen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu äußern. Der fokussierte Interviewleitfaden enthielt dafür Befragungsabfolgen, die zur wissenstypspezifischen Ausrichtung dienten. Es wurde dabei in einer ersten Befragungsabfolge die Eingangsfrage gestellt: „Woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege erreichen kann?“. Die Befragungsabfolge zur wissenstypspezifischen Ausrichtung wurde mit nochmaligem Bezug auf das von der befragten Lehrerin oder dem befragten Lehrer angegebene Lern- und Unterrichtsziel wiederholt, um eine weitere Begründung zur getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung zu erhalten (bzw. um eine weitere Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“ zu erheben). Die gestellte Frage lautete dann: „Können Sie sich noch auf einer anderen Ebene erklären, dass man das Ziel auf diesem Wege (mit dieser unterrichtsmethodischen Entscheidung) erreichen kann?“. Wie in Beispiel [39] dargestellt, wurden in den Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ auf die Fragen zur wissenstypspezifischen Ausrichtung hin, neben Textstellen zu angeführten Typen von Wissensbeständen, auch Textstellen identifiziert, die Äußerungen zum Format der Quelle enthielten:

[39] (*Ausschnitt Untersuchungseinheit mit Format der Quelle*) „[...] Interviewerin: Hm [Ja]. Und woher wissen Sie, dass man das auf diesem Wege so machen kann? Äh, ein Einstieg mit, ich sag so, mal Kontrast-Darstellungen. #00:04:16-7#

Lehrkraft14_10: Ja, äh. Woher ich das weiß? **Ich würd sagen äh Referendariat.** Ja, genau [...]“ [Interview14_14_10, Abs. 11-12].

Die in Beispiel [39] getätigte Äußerung zum Format der Quelle („Ich würd sagen äh Referendariat“) gibt zunächst Hinweise darauf, in welchen Kontexten Wissensbestände

erworben wurden, jedoch ist hier noch kein Hinweis darauf zu finden, um *welchen* Typ von Wissensbestand es sich handelt, der zur Begründung angeführt wird. In solchen Fällen wurde im Interviewverlauf mit der wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge fortgefahren und dabei das Format der Quelle mit aufgegriffen. Das heißt, es wurde erfragt, welche Wissensbestände in den benannten Kontexten zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung herangezogen wurden.

Über alle $N = 264$ Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ der vorliegenden Stichprobe hinweg wurden in insgesamt 76 Untersuchungseinheiten Textstellen identifiziert, die im Zusammenhang mit der wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge gleichzeitig auch Äußerungen zum Format einer Quelle von Wissensbeständen aufwiesen. Die Gesamtheit dieser 76 Untersuchungseinheiten ist Gegenstand der unter diesem Punkt berichteten Ergebnisse.

Nachfolgend werden zunächst die deskriptiven Befunde der strukturierenden Inhaltsanalyse berichtet. Anschließend werden zusätzlich inferenzstatistischen Befunde zum Einfluss des Formats der Quelle auf den angeführten Wissenstyp dargestellt.

7.3.1 Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse

Die Tabelle 7.9 zeigt eine Übersicht über die Verteilung der identifizierten Typen von Wissensbeständen in den 76 Untersuchungseinheiten, in denen gleichzeitig auch Quellenformate bestimmt wurden. Es zeigt sich, dass besonders häufig (51 Nennungen) kein Wissensbestand identifiziert wurde, wenn gleichzeitig ein Quellenformat bestimmt wurde. Das bedeutet auch, dass von den 79 Nennungen „Kein Wissensbestand“, die über alle $N = 264$ Untersuchungseinheiten hinweg identifiziert wurden, in 64% der Untersuchungseinheiten gleichzeitig Quellen der (vermeintlichen) Wissensbestände angeführt wurden.

Wie in der Tabelle 7.9 auch dargestellt, wurde von den insgesamt 76 Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ mit identifizierten Quellen in 21 Untersuchungseinheiten das Quellenformat „Universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ identifiziert und in 37 Untersuchungseinheiten das Quellenformat „Referendariat/Seminar“. In fünf Untersuchungseinheiten wurden Textstellen zum Quellenformat „Fort- und Weiterbildung“ gefunden. In insgesamt 13 Untersuchungseinheiten wurden Quellenformate identifiziert, die außerhalb von Aus- und Fortbildungskontexten zu verorten sind. Hierzu

zählen die Quellen „Kollegium und Fachberatung“, „Außerschulische Kontakte“ und „Öffentliche Informationsportale“, die nachfolgend unter der Kategorie „Andere“ zusammengefasst werden.

Tabelle 7.9 Verteilung Nennung Wissenstyp je Format der Quelle

Format der Quelle	Anzahl der Nennungen Wissenstyp (N=76)					Σ
	kein Wissenstyp	Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	Subjektive Theorien	Wissen über wissenschaftliche Theorien	Forschungsorientiertes Wissen	
Universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung	13	2	1	5	0	21
Referendariat/Seminar	26	4	4	3	0	37
Fort- und Weiterbildung	4	0	0	1	0	5
Kollegium und Fachberatung	0	0	3	0	0	3
Außerschulische Kontakte	4	0	1	0	0	5
Öffentliche Informationsportale	4	0	0	0	1	5
Σ	51	6	9	9	1	76

Aus Tabelle 7.9 sowie aus Abbildung 7.8 geht darüber hinaus hervor, dass in Untersuchungseinheiten mit den identifizierten Quellenformaten „Universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ und „Referendariat/Seminar“ besonders häufig keine Wissensbestände zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen ausfindig gemacht werden konnten. Von den 37 Untersuchungseinheiten, die das Quellenformat „Referendariat/Seminar“ aufwiesen, konnten in über der Hälfte der Untersuchungseinheiten (26 Nennungen, 70%) keine Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung identifiziert werden. Ein ähnliches Ergebnis zeichnet sich bei den 21 Untersuchungseinheiten mit identifiziertem Quellenformat „Universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ ab. Hier konnte ebenfalls festgestellt werden, dass am häufigsten (21 Nennungen, 60%) keine Wissensbestände zur Begründung von unterrichtsmethodischen

Abbildung 7.8 Verteilung Nennung Wissenstyp je Format der Quelle

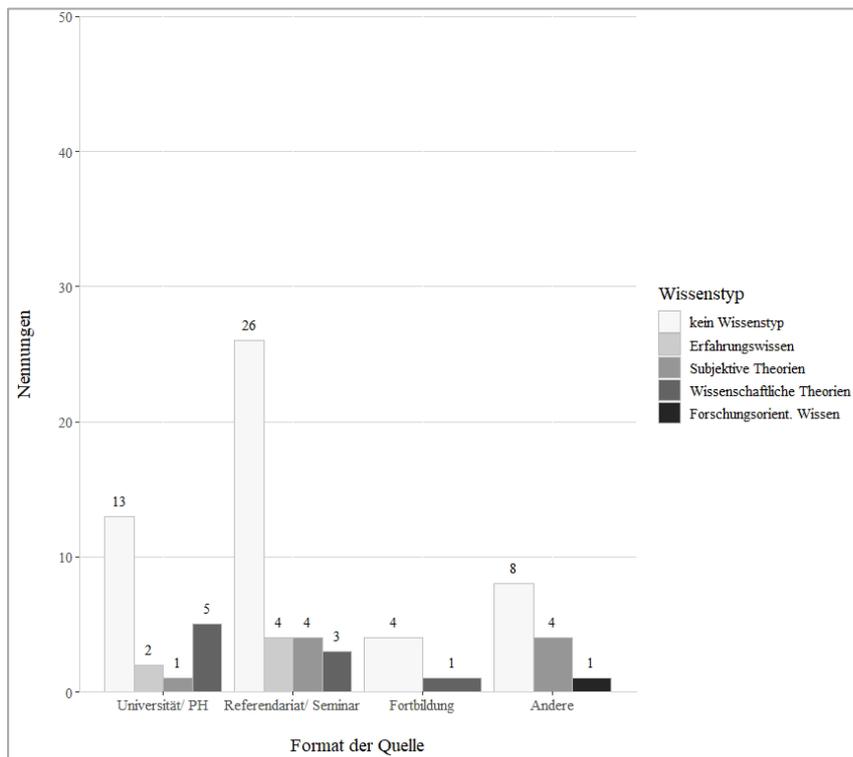
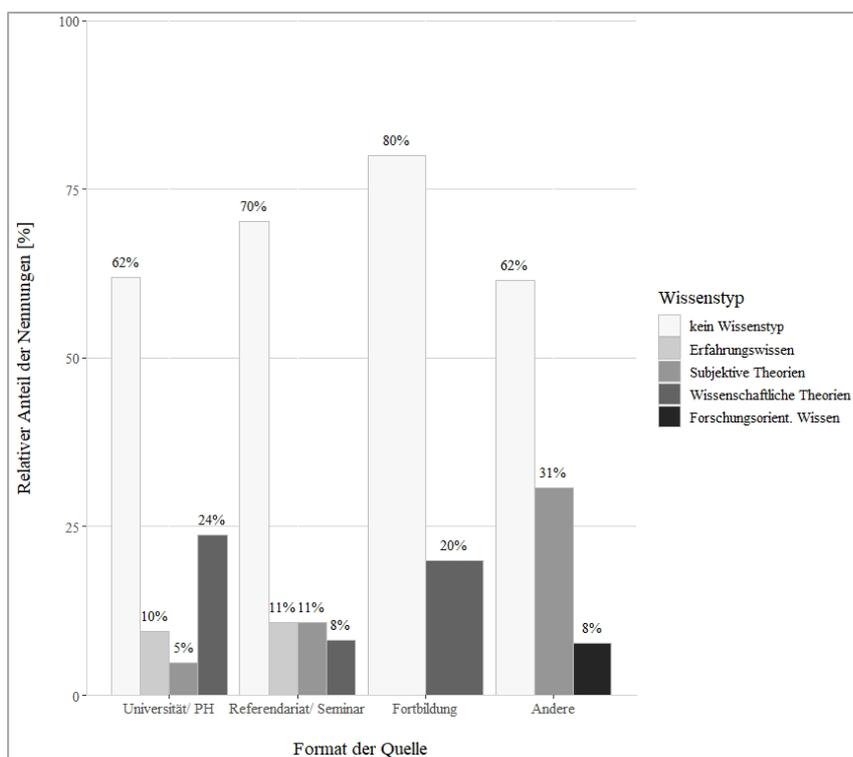


Abbildung 7.9 Vergleich der relativen Verteilung Wissenstypen je Gruppe Format der Quelle



Entscheidungen angeführt wurden. Wie in Abbildung 7.9 dargestellt, zeigt sich zudem eine ähnliche Verteilung auch für die Untersuchungseinheiten, in denen das Quellenformat „Fort- und Weiterbildung“ oder Quellenformate außerhalb von Aus- und Fortbildungskontexten („Andere“) verortet sind.

Auch hier überwiegt der Anteil der Untersuchungseinheiten, in denen keine Wissensbestände („Kein Wissenstyp“) zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung identifiziert wurden. Die Nennungshäufigkeiten der Wissenstypen mit Bezug auf das Format der Quelle (Tabelle 7.9; Abbildung 7.9) kann mit einem starken statistischen Zusammenhang (nach Cramers V) gegen den Zufall abgesichert werden ($\chi^2(24, N = 76) = 45.49, p = .005, V = .77$).

Zur weiteren Verdeutlichung der deskriptiven Befunde sollen drei Beispiele aus den 76 Untersuchungseinheiten mit dem identifizierten Quellenformat „Referendariat/Seminar“ angeführt werden, die gleichzeitig auch keine Hinweise auf Wissensbestände („Kein Wissenstyp“) zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen aufzeigten.

Im nachfolgenden Beispiel [40] wird aufgezeigt, wie auf die Frage im Zuge der wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge mit einem Verweis auf die Quelle des Wissensbestands, nicht jedoch auf den Wissensbestand selbst geantwortet wurde:

[40-1] (*Format der Quelle und Wissensbestand vom Typ „Kein Wissenstyp“*) „[...]“

Interviewerin: Und woher wissen Sie, dass man das macht? Oder dass man das Ziel, was Sie auch grade benannt haben, auf diesem Wege erreichen kann? #00:22:21-9#

Lehrkraft26_12: **Das is die Seminarzeit gewesen**, also das sind so kleine Handgriffe, die man im Seminar lernt, genau. Und das war klar. Also ... **das sind so Reglements bei uns gewesen in der UV-Stunde**³¹. **Arbeitsauftrag immer verschriftlicht, visuell - visualisiert für alle und immer nochmal Arbeitsaufträge** äh ... ja, **nochmal verbalisieren lassen** von den Schülern [...] #00:22:43-5#
[Interview26_26_12, Abs. 64-69].

Die markierten Textstellen deuten darauf hin, dass die zunächst noch unbestimmten Wissensbestände zur Begründung der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung eher auf formalen („das sind so Reglements“) und prüfungsrelevanten („in der UV-Stunde“) Vorgaben im Kontext der zweiten Ausbildungsphase des Referendariats beruhen. Verstärkt wurde diese Legitimationsgrundlage durch das geradezu ritualhafte

³¹ UV = Abkürzung für Unterrichtsversuch

Wiedergeben des „Reglements“ („Arbeitsauftrag immer verschriftlicht, visuell - visualisiert für alle und immer nochmal Arbeitsaufträge äh ... ja, nochmal verbalisieren lassen“) und durch die demonstrierte Stetigkeit („immer“; „immer nochmal“), die dem Reglement zugeschrieben wurde. Auch auf eine Nachfrage hin, ob denn die reglementierten Vorgehensweisen auch durch begleitende Materialien erklärt wurden, konnten keine Textstellen zu einem der vier Typen von Wissensbeständen identifiziert werden:

[40-2] „[...] Lehrkraft26_12: **Also zu der Vorgehensweise jetzt genau nicht. Des sind Sachen, die man einfach tausendmal durchgesprochen hat**, durch diese, durch diese Nachbesprechungen von allen anderen UVs, die man eben gesehen hat. Äh solche kleinen Handkniffe, so für den Unterrichtsalltag, **gibt's keine Verschriftlichungen**. Es gibt zwar so'n Seminarbuch, aber da stehen dann eher so Methoden drinnen äh für die einzelnen Fächer #00:23:15-3# [...]“
[Interview26_26_12, Abs. 64-69].

Ein zweites Beispiel [41] zeigt ebenfalls Textstellen auf, in denen keiner der vier Typen von Wissensbeständen zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen identifiziert werden konnte:

[41-1] (*Format der Quelle und Wissensbestand vom Typ „Kein Wissenstyp“*) „[...] Lehrkraft29_13: Also ich mein, des hat man ja **in der Ausbildung**³² erfahren, ja. Es wurde einem ja - **es wurde ja genau methodisch vorgegeben, wie man zu arbeiten hat. Vertiefen, üben, Sandwichprinzip**, ja, alles - äh, ganz ehrlich, die Realität - des hab ich jetzt schon im Laufe der Jahre - **ich mach's trotzdem**, weil wenn nur ein Zehntel hängen bleibt, dann - **Festigen würd ich gar nicht sagen, dass des funktioniert**, aber zumindest: Oh, ich hab was davon gehört und mir kommt das bekannt vor. Dann is man schon so: Ja! So und von daher gesehen Festigen is natürlich die didaktische - der Wunsch, der dahintersteht und deswegen is ja die Methodik so. Äh, realistisch gsehn äh - **einfach mit den Begriffen so lange beschießen, bis sie irgendwann mal sagen: Den kenn ich, des hab ich schon mal gehört, des - ja. Des is so meine Taktik** dann eher, so. Da steht natürlich der Wunsch dahinter, dass sie dann in der Abschlussprüfung des abrufen können [...] #00:11:57-7#
Lehrkraft29_13: Im Referendariat musste man ja seine Lernziel - also seine Unterrichtsabläufe schreiben **und da war genau dieses didaktisch methodische**

³² Im weiteren Gesprächsverlauf wird erklärt, dass mit „Ausbildung“ die zweite Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gemeint ist.

Vorgehen, ja, üben - also welche Phasen hat man? Man übt, man festigt, man wiederholt, man - **und des wurde einem ja so eingetrichtert und des is - im Endeffekt is des ja immer noch drin, weil es kommt sofort: Ja, festigen, wiederholen, festigen.** #00:12:18-5# [...]“ [Interview29_29_13, Abs. 39-56].

Wie die im Textauszug [41-1] markierten Textstellen aufzeigen, wurden auf die Frage im Zuge der wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge („Woher wissen Sie ...“) zunächst Äußerungen zur Angabe des Quellenformats identifiziert („in der Ausbildung“). Wie auch schon mit den Textstellen im Beispiel [40] gezeigt, wurden auch hier Textstellen gefunden, die darauf hindeuten, dass etwaige Wissensbestände zur Begründung der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung eher auf den strukturellen Vorgaben des Ausbildungskontextes beruhen („es wurde ja genau methodisch vorgegeben, wie man zu arbeiten hat. Vertiefen, üben, Sandwichprinzip“; „und da war genau dieses didaktisch methodische Vorgehen“; „und des wurde einem ja so eingetrichtert und des is - im Endeffekt is des ja immer noch drin, weil es kommt sofort: Ja, festigen, wiederholen, festigen“). Anders als im Beispiel [40] werden hier allerdings diese Reglements vor dem Hintergrund der eigenen Berufspraxis („äh, ganz ehrlich, die Realität“) zumindest kurzzeitig in Frage gestellt („Festigen würd ich gar nicht sagen, dass des funktioniert“), um sogleich aber deren Wirkungsweise zu bekräftigen bzw. die eigene Interpretation der erlernten Regel darzulegen („einfach mit den Begriffen so lange beschießen, bis sie irgendwann mal sagen: Den kenn ich, des hab ich schon mal gehört, des - ja. Des is so meine Taktik“). Die Textstellen zu ersten Äußerungen bezüglich einer Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung deuten zunächst eher darauf hin, dass Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ oder „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ vorliegen. Anhand der Textstellen zu im Gesprächsverlauf nachfolgenden Äußerungen konnte aber festgestellt werden, dass eher keine Wissensbestände zur Begründung angeführt werden konnten. Auf die Nachfrage hin, ob die regelhaften Vorgehensweisen auch durch begleitende Materialien erklärt wurden, konnten keine Textstellen zu einem der vier Typen von Wissensbeständen identifiziert werden:

[41-2] „[...] Interviewerin: // Ja, speziell für dieses »Festigen« jetzt. #00:12:40-5#

Lehrkraft29_13: **Ne.** Ja, des waren so - wir hatten da so'n Skript von der Ort01, äh aber für fachspezifisch jetzt gar nichts. **Also da wurde gar nichts mitgegeben, ne.** Des war nur schulpädagogischer Art und psychologischer Art, ja. #00:12:53-7#

Interviewerin: Können Sie sich da noch konkret - wahrscheinlich - ... vielleicht - ich hoffe - #00:12:58-0#

Lehrkraft29_13: **Schulz von Thun.** #00:12:58-9#

Interviewerin: Schulz von Thun. #00:12:59-5#

Lehrkraft29_13: Der (?). Ja, genau. Schulz von Thun. #00:13:02-2#

Interviewerin: Jetzt bezüglich auf »Wiederholen/Festigen«? #00:13:03-2#

Lehrkraft29_13: **Ne, ne. Eigentlich nicht. Aber - ne ne, des nicht.** Aber Schulz von Thun war der Überbegriff über das Referendariat. {lacht} **Des mit Festigen - oh Gott, ne, da kann ich gar nichts zu ... - ne** #00:13:12-2# [...]“ [Interview29_29_13, Abs. 39-56].

Wie im Textauszug [41-2] dargestellt, konnten keiner der vier Typen von Wissensbeständen zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt wurde („Ne.“; „Also da wurde gar nichts mitgegeben, ne.“; „Ne, ne. Eigentlich nicht. Aber - ne ne, des nicht.“; „Des mit Festigen - oh Gott, ne, da kann ich gar nichts zu ... - ne“) bzw., dass es offenbar unklar ist, welche Wissensbestände überhaupt den im Kontext der zweiten Lehrerinnen- und Lehrerbildungsphase vorgegebenen Regeln zu Grunde liegen könnten. Letzteres wird besonders deutlich daran, dass das ‚Festigen‘ ausschließlich als fachspezifische „Methodik“ verstanden wird bzw. der Begriff nicht etwa auch in Bezug zu pädagogischen Disziplinen verstanden wird („aber für fachspezifisch jetzt gar nichts“; „Des war nur schulpädagogischer Art und psychologischer Art“). Auch die Textstelle der Äußerung zur Person Friedemann Schulz von Thuns („Schulz von Thun“) konnte nicht als der Wissensbestand „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ bestimmt werden, da außer der bloßen Nennung eines Namens weder konkretere Äußerungen zu Modellen und/oder Konzepten von Friedemann Schulz von Thun angeführt wurden, noch die Nennung des Namens in irgendeinem Zusammenhang mit der unterrichtsmethodischen Entscheidung oder der damit verknüpfen Begrifflichkeit ‚Festigen‘ stand.

Als weiterhin bemerkenswert erwiesen sich die Textstellen aus dieser Untersuchungseinheit:

[41-3] „[...] Lehrkraft29_13: **Ich glaub des is so ne Grund - so'n Grundwille des Lehrers**, so interpretier ich des jetzt einfach, so für mich, dass des n'Sinn macht, was man hier macht und, dass dis - dass es mal da is und dass es im Hirn is von den Kindern. Also das Lernen so zu verstehen, dass man halt äh - dass es abrufbar is, des

Wissen, ja. **Also is ja die Frage, wie definiert man »Lernen«, ja.** Also des - damit beschäftige ich mich ja auch ausführlich und **des is echt so'n komplexer Begriff, ja. Also - und im Endeffekt is des Festigen ja äh ... ja, ich wiederhole, dass es gelernt ist irgendwann.** Und was heißt »Lernen«, was heißt, dass sie's gelernt haben? Ja. #00:13:47-9# [...]“ [Interview29_29_13, Abs. 39-56].

Mit diesem Textauszug [41-3] kann gezeigt werden, dass die sich im Textauszug [41-1] anfänglich angedeuteten Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ („...Des is so meine Taktik“) hier nochmals vorzufinden sind („Ich glaub des is so ne Grund - so'n Grundwille des Lehrers“), allerdings als eher untergeordnete „gedankliche Brücke“ zwischen dem Hinterfragen und Bestimmen der Sinnhaftigkeit von vorgegebenen Regeln zur Methodik der ‚Festigung‘ („so für mich, dass des n'Sinn macht, was man hier macht“) und den hier eher sehr vage ausgedrückten Vorstellungen zur Definition der Begrifflichkeiten, die möglicherweise hinter der Methodik stehen („»Lernen«, ja.“; „des is echt so'n komplexer Begriff, ja.“; „Und was heißt »Lernen«, was heißt, dass sie's gelernt haben?“). Die Äußerungen münden schließlich in einem wiederholenden Referieren der im Kontext des zweiten Ausbildungsabschnittes erworbenen Regeln zur methodischen Vorgehensweise beim ‚Festigen‘ („Also - und im Endeffekt is des Festigen ja äh ... ja, ich wiederhole, dass es gelernt ist irgendwann“).

Es wird eine dritte Untersuchungseinheit mit Textstellen angeführt, anhand der zugespitzt verdeutlicht werden soll, dass das Unvermögen, Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung anzuführen („Kein Wissenstyp“) auch auf subjektiven Erfahrungen mit Funktionsträgerinnen und Funktionsträgern während der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung beruhen kann. Die nachfolgende Textsequenz [42] bezieht sich auf eine unterrichtsmethodische Entscheidung zur Gestaltung eines Arbeitsblatts:

[42-1] (*Format der Quelle und Wissensbestand vom Typ „Kein Wissenstyp“*) „[...] Interviewerin: Und äh woher wissen Sie, dass man Arbeitsblätter so gestaltet, wie Sie's getan haben? Ich kann's auch gerne nochmal zur Ansicht da hinlegen. Woher wissen Sie des? Und vor allen Dingen auch, dass Sie dann auch Ihr Ziel erreichen, das Sie damit verfolgt haben? #00:29:14-8#

Lehrperson28_13: ... Arbeitsblattgestaltung is auch **Teil vom Referendariat.** Im Studium lernt man darüber gar nix. [...]“ #00:31:36-5#.

Auch hier wieder zeigt der markierte Textauszug [42-1] auf, dass auf die Frage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung der Befragungsabfolge („Woher wissen Sie ...“) zunächst eine Äußerung zur Angabe des Quellenformats identifiziert werden konnte („Teil vom Referendariat“). In den nachfolgenden Gesprächssequenzen bat die Interviewerin die Lehrperson, näher zu erläutern, welche Kenntnisse im Zuge des Referendariats zum Thema Arbeitsblattgestaltung möglicherweise erworben wurden:

[42-2] „[...] Interviewerin: Nochmal zurück auf des Referendariat, wo Sie des sozusagen ursprünglich äh gelernt haben, so wie ich's aufgefasst hab. Ham Sie da mal was dazu nachgelesen irgendwo? #00:31:46-3#

Lehrperson28_13: Wie Arbeitsblätter zu gestalten sind? #00:31:48-4#

Interviewerin: Ja. #00:31:48-5#

Lehrperson28_13: **Ehrlich gesagt, ne.** Äh“ #00:31:50-9#.

Die Lehrperson konnte zunächst keine Wissensbestände zur Begründung der eigens getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung zum Arbeitsblatt im Kontext der genannten Bezugsquelle anführen, woraufhin die Frage nach Wissensbeständen nochmals konkretisiert wurde:

[42-3] „[...] Interviewerin: Hat man Ihnen was zum Lesen gegeben damals oder so? #00:31:53-5#

Lehrperson28_13: Bestimmt. Äh, des Ziel vom Referendariat is, die beste Note zu bekommen, dass man ne Chance hat, verbeamtet zu werden, muss man so sagen. Und wie kriegt ma die beste Note? **Indem ma's genauso macht, wie der Seminarlehrer es haben möchte.** Ich hab mir da in BWR sehr - n'halbes Jahr lang extrem schwer getan, weil ich mit meim - meiner Seminarleiterin nicht zurechtkam oder sie mit meim Unterrichtsform nicht zurechtkam. Äh ... **also hab ich dann alles soweit gemacht, wie sie's haben wollte und irgendwann war sie glücklich und hat mir ne gute Note gegeben.** Des is ne Beurteilungsnote, die sehr subjektiv is, meiner Meinung nach. Am Schluss gibt's ne Lehrprobe, auch die is subjektiv. Bei dem Einen gefällt des Arbeitsblatt nachat in der Lehrprobe, dem Anderen nich. Von daher, äh Ziel vom Referendariat, wie gesagt, ises - gut nat - natürlich für einen selber gut ausgebildet zu werden, **aber man muss schaun, dass man nachher n'Job bekommt und des kriegt man nur mit guten Noten.** #00:32:44-0# [...]“
[Interview28_28_13, Abs. 89- 96].

Besonders die letzte dargestellte Textstelle [42-3] zeigt eindrucksvoll und unmissverständlich, dass der Erwerb von professionsbezogenen Wissensbeständen, seien es erfahrungsbasierte oder wissenschaftliche Wissensbestände, auch in einem nicht zu unterschätzenden Ausmaß von Funktionsträgerinnen und Funktionsträgern während der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung beeinflusst sein kann. Im vorgestellten Fall mit den Textauszügen [42-1] bis [42-3] konnten keine Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt werden. Stattdessen offenbart sich, dass die subjektiv wahrgenommenen und hinsichtlich der beruflichen Karriere nicht lösbare Abhängigkeit von der Gunst einer Autoritätsperson („Indem ma's genauso macht, wie der Seminarlehrer es haben möchte“; „also hab ich dann alles soweit gemacht, wie sie's haben wollte und irgendwann war sie glücklich und hat mir ne gute Note gegeben.“) dazu führte, dass bestimmte bereits vorgegebene unterrichtsmethodische Entscheidungen für die eigenen Berufspraxis übernommen worden, und dies offenbar auch ohne, dass diese jemals von der Autoritätsperson professionell begründet wurden.

7.3.2 Ergebnisse der inferenzstatistischen Analyse

In einer weiteren Analyse wurden die identifizierten Untersuchungseinheiten, die die angeführten Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung in Verbindung mit den Bezugsquellen „universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ und „Referendariat/Seminar“ enthalten, dahingehend untersucht, inwiefern im Einzelnen das Format der angeführten Quelle der Wissensbestände einen Einfluss auf die zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogenen Typen von Wissensbeständen hat. Hierfür wurde jeweils eine multinomiale Regression mit der Bezugsquelle als Prädiktor durchgeführt. Als Referenzkategorie zu den Wissenstypen „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“, „Wissenschaftliches Wissen über Theorien (Wissenschaftliche Theorien)“, „Subjektive Theorien“ und „Forschungsorientiertes Wissen“ wurde die Kategorie „Kein Wissenstyp“ gewählt.

Der Tabelle 7.10 können die Ergebnisse der multinomialen Regression zu den Zusammenhängen der identifizierten Quelle „universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ und den zur Begründung angeführten Wissenstypen entnommen werden. Zur Interpretation der Ergebnisse werden nachfolgend stets die Odds Ratio herangezogen. Den dargestellten Ergebnissen in Tabelle 7.10 kann entnommen werden, dass die Wahrscheinlichkeit, dass

Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ statt „Kein Wissenstyp“ angeführt werden, eineinhalbmal so groß ist, wenn als Bezugsquelle für den Wissensbestand „universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ identifiziert wurde, statt einer anderen Quelle.

Tabelle 7.10 Zusammenhänge der Bezugsquelle "universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung" mit den zur Begründung angeführten Wissenstypen

Wissenstyp ^a		B	SE	Odds Ratio	Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
1 Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	Intercept	-2.252	0.526	--	--	--
	Quelle_Uni	0.380	0.924	1.462	-1.468	2.228
2 Subjektive Theorien	Intercept	-1.558	0.389	--	--	--
	Quelle_Uni	-1.006	1.108	0.366	-3.222	1.21
3 Wissenschaftliche Theorien	Intercept	-2.251	0.526	--	--	--
	Quelle_Uni	1.296	0.744	3.656	-0.192	2.784
4 Forschungsorientiertes Wissen	Intercept	--	--	--	--	--
	Quelle_Uni	--	--	--	--	--

^a Die Referenzkategorie ist: 0 Kein Wissenstyp

Darüber hinaus ist die Wahrscheinlichkeit, dass Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien (Wissenschaftliche Theorien)“ statt „Kein Wissenstyp“ angeführt werden, dreieinhalbmal so groß, wenn als Bezugsquelle für den Wissensbestand „universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ identifiziert wurde. Die Wahrscheinlichkeit, dass Wissensbestände vom Typ „Subjektive Theorien“ statt „Kein Wissenstyp“ angeführt werden, sinkt wiederum um zwei Drittel, wenn als Bezugsquelle für den Wissensbestand die universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung identifiziert wurde. Wissensbestände vom Typ „Forschungsorientiertes Wissen“ wurde nicht im Zusammenhang mit Bezugsquellen genannt, daher ist der entsprechende Wert in Tabelle 7.10 nicht aufgeführt. Um festzustellen, ob die Beziehungen statistisch signifikant sind, wurde jeweils das 95 %-Konfidenzintervall unter Verwendung des Koeffizienten und des Standardfehlers berechnet. Da die „0“ jeweils innerhalb dieses Intervalls liegt, kann daraus nicht gefolgert

werden, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Bezugsquelle „universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ und den angeführten Wissensbeständen vorliegt.

In Tabelle 7.11 sind die Ergebnisse der multinomialen Regression zu den Zusammenhängen der identifizierten Bezugsquelle „Referendariat/Seminar“ und den zur Begründung angeführten Wissenstypen dargestellt. Die Odds Ratio bilden auch hierbei wieder die Grundlage für die Interpretation der Ergebnisse.

Tabelle 7.11 Zusammenhänge der Bezugsquelle "Referendariat/ Seminar (R/S)" mit den zur Begründung angeführten Wissenstypen

Wissenstyp ^a		B	SE	Odds Ratio	Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
1 Alltagsbasiertes Erfahrungswissen	Intercept	-2.525	0.735	--	--	--
	Quelle_R/S	0.654	0.910	1.953	-1.166	2.474
2 Subjektive Theorien	Intercept	-1.609	0.490	--	--	--
	Quelle_R/S	-0.262	0.727	0.769	-1.716	1.192
3 Wissenschaftliche Theorien	Intercept	-1.427	0.455	--	--	--
	Quelle_R/S	-0.732	0.761	0.481	-2.252	0.788
4 Forschungsorientiertes Wissen	Intercept	--	--	--	--	--
	Quelle_R/S	--	--	--	--	--

^a Die Referenzkategorie ist: 0 Kein Wissenstyp

Die Wahrscheinlichkeit, dass Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ statt „Kein Wissenstyp“ angeführt werden, ist doppelt so groß, wenn als Bezugsquelle für den Wissensbestand „Referendariat/Seminar“ identifiziert wurde. Die Wahrscheinlichkeit, dass Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliches Wissen über Theorien (Wissenschaftliche Theorien)“ statt „Kein Wissenstyp“ angeführt werden, ist wiederum nur halb so groß, wenn als Bezugsquelle für den Wissensbestand „Referendariat/Seminar“ identifiziert wurde. Anders ausgedrückt, bedeutet dies, dass die Wahrscheinlichkeit, dass „Kein Wissenstyp“ statt Wissensbestände vom Typ „Wissenschaftliches Wissen über Theorien (Wissenschaftliche Theorien)“ angeführt wird, doppelt so groß ist, wenn als Bezugsquelle für den Wissensbestand „Referendariat/Seminar“ genannt wurde. Auch die Wahrscheinlichkeit, dass Wissensbestände vom Typ „Subjektive

Theorien“ statt „Kein Wissenstyp“ angeführt werden, sinkt geringfügig, wenn als Bezugsquelle für den Wissensbestand „Referendariat/Seminar“ identifiziert wurde. Wissensbestände vom Typ „Forschungsorientiertes Wissen“ wurden auch hier nicht im Zusammenhang mit Bezugsquellen genannt, daher ist der entsprechende Wert in Tabelle 7.11 nicht aufgeführt. Da auch hier wieder die „0“ jeweils innerhalb des Konfidenzintervalls liegt, kann daraus nicht gefolgert werden, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Bezugsquelle „Referendariat/Seminar“ und den angeführten Wissensbeständen vorliegt.

7.3.3 Diskussion der Ergebnisse

Mit der fünften Fragestellung („Inwiefern hat das Format der Quelle der Wissensbestände Einfluss auf die zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen herangezogenen Typen von Wissensbeständen?“) wurde angenommen, dass die Angabe einer Quelle für Wissensbestände einen Einfluss darauf hat, welcher Wissenstyp zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen herangezogen wird. Das heißt, es wurde angenommen, dass im Zusammenhang mit der Quelle der ersten und zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eher wissenschaftliche Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern herangezogen werden. Überdies wurde angenommen, dass Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ eher in Bezug zur Quelle „Referendariat/Seminar“ stehen, da im Rahmen der zweiten Ausbildungsphase in den Schulen vor Ort die Option besteht, reale Episoden von unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu erleben, als im Kontext anderer Lerngelegenheiten.

Die Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse für die vorliegende Stichprobe ergaben, dass Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ mit Bezug zu allen Quellenformaten von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführt wurden, wobei dies, wie für diese Stichprobe erwartet, am häufigsten beim Quellenformat „Universität/PH“ der Fall war. Forschungsorientierte Wissensbestände wurden von den befragten Lehrerinnen und Lehrern nur einmal in Bezug zu einer außerschulischen Quelle genannt. Erfahrungsbasierte Wissensbestände wurden häufiger im Zusammenhang mit dem Quellenformat „Referendariat/Seminar“ angeführt und Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ wurden jeweils gleichhäufig für die Quellenformate „Referendariat/Seminar“ und außerschulischen Quellen angeführt. Insgesamt betrachtet,

wurde von den befragten Lehrerinnen und Lehrern am häufigsten jedoch kein Wissensbestand zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt, wenn gleichzeitig eine Quelle genannt wurde.

Hinsichtlich der Nennungshäufigkeit der Wissenstypen mit Bezug auf das Format der Quelle wurde auch ein Chi-Quadrat-Test gerechnet. Dabei konnte ein starker, signifikanter statistischer Zusammenhang zwischen den angeführten Wissenstypen und dem Format der Quelle festgestellt werden. Der jeweilige Einfluss der Quellenformate „Universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ und „Referendariat/Seminar“ auf die angeführten Wissenstypen wurden zusätzlich anhand einer multinomialen Regression untersucht. Die Ergebnisse zeigten hierbei einen nicht signifikanten Zusammenhang der Quellenformate „Universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ und „Referendariat/Seminar“ und den jeweils identifizierten Wissenstypen. Somit lässt sich lediglich eine belastbare Aussage über den Zusammenhang zwischen identifizierten Wissenstyp und dem Format der Quelle treffen. Jedoch kann keine belastbare Aussage darüber getroffen werden, für welches Quellenformat im Einzelvergleich und in welchem Ausmaß dieser Zusammenhang zutrifft. Das heißt, mit der vorliegenden Untersuchung konnte zwar gezeigt werden, dass ein Zusammenhang zwischen Wissenstypen und dem Format der Quelle, das heißt der Herkunft des Wissens, besteht, nicht aber welches Quellenformat im Einzelnen eine Rolle bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen spielt. Der somit wiederum eher explorative Charakter der vorliegenden Studie eröffnet daher erneut das Feld für weiterführende Forschungsbemühungen, die den Fokus mehr noch auf die Herkunft von Wissensfragmenten setzt und den jeweiligen Einfluss von einzelnen Herkunftsfacetten auf unterrichtliches Handeln von Lehrerinnen und Lehrern untersuchen. So könnte beispielsweise der Vermutung nachgegangen werden, dass Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ eher im Zusammenhang mit der akademischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung verortet werden (u. a. Baumert et al., 2011; Jüttner & Neuhaus, 2013b; König et al., 2014; Kunina-Habenicht, 2020; Terhart, 2000, 2007; Voss et al., 2015). Dies konnte zwar durch die Ergebnisse der inferenzstatistischen Analysen nicht bestätigt werden. Die deskriptiven Befunde der vorliegenden Untersuchungen stehen jedoch mit dieser Vermutung im Einklang. Die hier berichteten deskriptiven Ergebnisse lassen auch die Vermutung zu, dass erfahrungsbasierte Wissensbestände eher dem Kontext der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung („Referendariat/Seminar“) zugeschrieben werden könnten (Bromme, 2014; Gruber, 1999; Strasser & Gruber, 2008; Strasser & Gruber, 2013; Kolodner, 1992; Santagata & Yeh, 2016). In den Äußerungen der hier befragten Lehrerinnen

und Lehrer lassen sich Tendenzen finden, dass die zweite Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung offenbar eine Lerngelegenheit bot, spezifische Unterrichtsfälle, das heißt auch unterrichtsmethodische Entscheidungen, zu erleben (Bromme, 2014; Gruber, 1999; Strasser & Gruber, 2008). Inwiefern und in welcher Form hierbei zudem kognitive Prozesse der Art „Informationsverarbeitung in Situationen“ (Gruber, 1999, S. 214) stattfanden, kann mit der vorliegenden Untersuchung nicht festgestellt werden. Es kann darüber hinaus spekuliert werden, dass die subjektiv erlebte Relevanz der erlebten Unterrichtsfälle während der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bei befragten Lehrerinnen und Lehrern bei der Bildung dieser erfahrungsbasierten Wissensbestände eine Rolle gespielt haben könnte (Echterhoff, 1992; Gruber, 1999). Eine solche Annahme müsste dann auch unter Rückbezug auf die Befunde von Goodson et al. (2019a) und Santagata und Yeh (2016) zur Bedeutung von unterschiedlichen Erfahrungsräumen, das heißt von Erfahrungen, die beispielweise durch die Praxis im Klassenzimmer (Goodson et al., 2019a) oder durch die Partizipation an berufsbezogenen Communities gebildet werden, untersucht werden (Santagata & Yeh, 2016). Die in den Untersuchungseinheiten der vorliegenden Stichprobe identifizierten erfahrungsbasierten Wissensbestände im Kontext des Erfahrungsraums der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung könnten somit auch ein Hinweis dafür sein, dass das ‚Erfahrungen machen‘ im Sinne vom Erleben von Situationen und Episoden vor dem Hintergrund individueller und emotionaler Betroffenheit geschieht (Echterhoff, 1992; Gruber, 1999; Goodson et al., 2019a; Santagata und Yeh, 2016). Die individuelle Bedeutungsrelevanz wäre dabei nicht nur durch den Gegenstandsbereich der unterrichtsmethodischen Entscheidung selbst gegeben, sondern möglicherweise auch durch den Aspekt der erstmaligen und später kontinuierlicheren Begegnung mit realen Praxisfällen, deren erfolgreiche Bewältigung auch zunehmend in der eigenen Verantwortung der befragten Lehrerinnen und Lehrer läge. Darüber hinaus aus berufsbiografischer Perspektive betrachtet, könnte die hier vermutete subjektiv erlebte Relevanz von Episoden, die die befragten Lehrerinnen und Lehrer während der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung möglicherweise erfahren haben, in der Überbetonung des eingeforderten Praxisbezugs (gegenüber von Wissenschaftlichkeit) begründet sein, der bei Hedtke (2020) zugespitzt unter dem Begriff der „Praxisborniertheit“ (Hedtke, 2020, S. 83) diskutiert wird. Das bedeutet zunächst allgemein gesprochen, dass Lehrerinnen und Lehrer über langjährige Einblicke in unterrichtsbezogene Praktiken verfügen, angefangen von Erlebnissen aus der eigenen, mehrjährigen Schulzeit, über Einblicke während der ersten akademischen Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, die von schulischen Praxisphasen begleitet wird und die

durch die Bologna-Reformen immer mehr auch schulischen Unterrichtsformaten gleicht, bis hin zur zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, mit der schließlich dem eingeforderten Praxisbezug und somit dem Wunsch nach einem (Wieder-)Erleben von Unterrichtssituationen Rechnung getragen wird. Die berufsbiografischen Übergänge zwischen diesen Lebens- und Bildungsphasen sind dabei lediglich durch die Perspektivenwechsel von Lernenden zu Lehrenden geprägt (Hedtke, 2020). Das (zukünftige) Berufsfeld und die in ihm tradierten Praktiken sind bekannt und werden kaum mehr im Hinblick auf wissenschaftliche Kriterien in Frage gestellt oder auf der Grundlage von wissenschaftlichen Theorien und Befunden reflektiert (Hedtke, 2020). Im Konkreten für die vorliegende Stichprobe diskutiert, könnte dies bedeuten, dass mit der nahezu ununterbrochenen Teilhabe am Bildungssystem kontinuierlich eine Reihe von Erlebnissen einhergehen, die von den hier befragten Lehrerinnen und Lehrern als subjektiv relevant wahrgenommen werden könnten. Durch die fehlende Auseinandersetzung mit anderen sozialen und beruflichen Handlungsfeldern sowie mit wissenschaftlichen Bezugsdisziplinen und letztlich auch durch die mangelnde Reflexion von erfahrungsbasierten Wissensbeständen anhand von einheitlichen Standards bliebe so allerdings der eingeforderte und für bedeutsam befundene Praxisbezug gegenüber anderen Zugängen zum Berufsfeld im Vordergrund (Hedtke, 2020). Überdies legen die deskriptiven Befunde die Vermutung nahe, dass nicht der von den befragten Lehrerinnen und Lehrern hier vorgebrachte Wissensbestand selbst der Legitimation der unterrichtsmethodischen Entscheidung dienen könnte, sondern die angeführte Quelle. Das heißt, lediglich die Benennung einer Quelle und die damit wahrscheinlich verknüpften, aber nicht weiter ausgeführten Wissensbestände rechtfertigten die jeweils besprochene unterrichtsmethodische Handlung. Dieser hier beschriebene deskriptive Befund lässt eine Reihe von Fragen offen, denn er steht nicht im Einklang mit Befunden, die gezeigt haben, dass in der ersten und teilweise auch in der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wissenschaftliche und erfahrungsbasierte Wissensbestände erworben werden (vgl. u. a. Baumert et al., 2011; Goodson et al., 2019a; Jüttner & Neuhaus, 2013b; König et al., 2014; Kunina-Habenicht, 2020; Santagata und Yeh, 2016; Terhart, 2000, 2007; Voss et al., 2015). Um hierzu eine mögliche Erklärung zu diskutieren, bedarf es womöglich zunächst eines erneuten Blickes in die unter Punkt 7.3 angeführten Textbeispiele zu den Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrern. Im Beispiel [40] hieß es beispielsweise:

„Das is die Seminarzeit gewesen, also das sind so kleine Handgriffe, die man im Seminar lernt, genau. **Und das war klar. Also ... das sind so Reglements bei uns**

gewesen in der UV-Stunde³³ [...] Also zu der Vorgehensweise jetztat genau nicht. **Des sind Sachen, die man einfach tausendmal durchgesprochen** hat, durch diese, **durch diese Nachbesprechungen von allen anderen UVs**, die man eben gesehen hat“ [Interview26_26_12, Abs. 64-69].

Die hier angedeuteten Regeln und Vorgaben hinsichtlich der Unterrichtsführung, das heißt auch hinsichtlich des Treffens von unterrichtsmethodischen Entscheidungen lassen sich auch in dem vorgestellten Beispiel [41] finden. Hier lauteten die Äußerungen der befragten Lehrperson:

„Also ich mein, des hat man ja in der Ausbildung³⁴ erfahren, ja. **Es wurde einem ja - es wurde ja genau methodisch vorgegeben, wie man zu arbeiten hat.** [...] Im Referendariat musste man ja seine Lernziel - also seine Unterrichtsabläufe schreiben **und da war genau dieses didaktisch methodische Vorgehen,** [...] und des wurde **einem ja so eingetrichtert** und des is - **im Endeffekt is des ja immer noch drin**“ [Interview29_29_13, Abs. 39-56].

Schließlich wurden im vorgestellten Beispiel [42] Äußerungen der befragten Lehrperson berichtet, die verdeutlichen, dass auch Funktionsträgerinnen und Funktionsträgern der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Einfluss auf den Erwerb von professionsbezogenen Wissensbeständen haben bzw. diesen Erwerb womöglich auch behindern:

„**Indem ma's genauso macht, wie der Seminarlehrer es haben möchte.** [...] Äh ... also hab ich dann alles soweit gemacht, wie sie's³⁵ haben wollte **und irgendwann war sie glücklich und hat mir ne gute Note gegeben.** [...] Von daher, äh **Ziel vom Referendariat,** wie gesagt, ises - gut nat - natürlich für einen selber gut ausgebildet zu werden, aber man muss schaun, dass **man nachher n'Job bekommt und des kriegt man nur mit guten Noten**“ [Interview28_28_13, Abs. 89- 96].

In allen drei Beispielen konnte im Rahmen der strukturierten Inhaltsanalyse keiner der vier Wissenstypen identifiziert werden. Wobei für alle drei Beispiele auch der Standpunkt vertreten werden könnte, dass es sich zumindest um erfahrungsbasierte Wissensbestände handeln könnte, denn immerhin enthielten die Äußerungen der befragten Lehrerinnen und

³³ UV = Abkürzung für Unterrichtsversuch.

³⁴ Im weiteren Gesprächsverlauf wird erklärt, dass mit „Ausbildung“ die zweite Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gemeint ist.

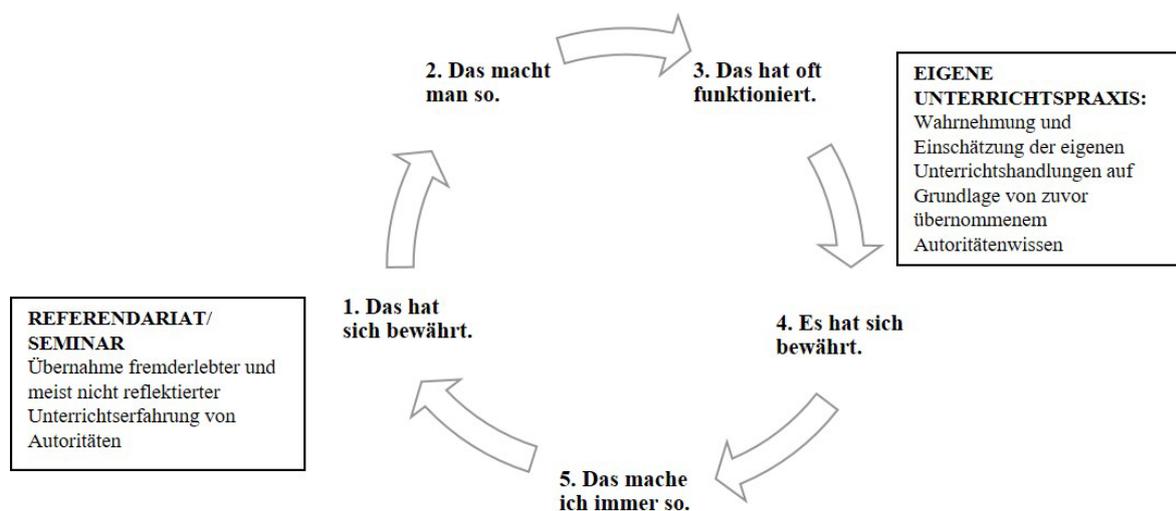
³⁵ Hier war die Seminarleitung gemeint.

Lehrer Erlebnisberichte aus der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Allerdings stünde dann auch die Frage im Raum, inwiefern in diesem Fall tatsächlich eigene erfahrungsbasierte Wissensbestände gebildet wurden, das heißt, ob es sich um Erfahrungswissen der befragten Lehrerinnen und Lehrer handelte, das auf dem episodischen Erleben der eigenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen oder eher auf dem Erleben von Fremderfahrungen beruhte, die möglicherweise von Funktionsträgerinnen und Funktionsträgern der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung unreflektiert übernommen wurden. Zudem stellt sich die Frage, ob Erlebnisse mit derartigen Fremderfahrungen von den befragten Lehrerinnen und Lehrern als *eigenes* Erfahrungswissen wahrgenommen würden und ob diese Erfahrungen dann auch in gleicher Weise mit einer subjektiv erlebten Relevanz einhergehen oder ob sich die subjektiv erlebte Relevanz hierbei eher auf eine Leistungssituation beziehen würde, in der die Episode erlebt wurde. Zusammengefasst wirft dieser Erklärungsversuch vor allem Fragen auf, die unter dem Stichwort des *Autoritätenwissens* (Blass, 2006; Latifian & Bashash, 2004; Rokeach 1968) sowie unter dem Aspekt der *Legitimationsroutinen* (vgl. Richards & Lockhart, 1994) diskutiert werden können. Hierzu wurde unter Punkt 4.1.2 zunächst beschrieben, dass aus einer instruktionspsychologischen Perspektive heraus betrachtet die Generierung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen als ein Lernen aus Fallerfahrungen verstanden werden kann (Kolodner, 1992). Erlebte Episoden von beispielweise eigens getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen werden dabei interpretiert und bewertet, um zukünftige unterrichtsmethodische Handlungen zu adaptieren bzw. zu optimieren. Der Rückgriff auf alltagsbasierte Erfahrungen kann somit nützlich sein, um neue Probleme zu verstehen, diese zu lösen und den veränderten Anforderungen einer neuen Unterrichtssituation gerecht zu werden. Das Generieren von alltagsbasiertem Erfahrungswissen entspricht somit auch einem Problemlöseprozess, bei dem das Erklären im Sinne einer Reflexion des Erlebten zur wichtigsten kognitiven Aktivität wird (Gruber, 1999, Kolodner, 1992; Kolodner & Simpson, 1986). Was ist aber, wenn unterrichtsmethodische Entscheidung bereits von anderen getroffen wurden und es gilt, diese Entscheidungen lediglich nachzuzahlen und zu übernehmen? Bedeuten die hier vorgestellten Fälle womöglich auch, dass es für verschiedene, aufkommende Probleme im Unterricht bereits Lösungen gibt, die nicht nur nicht vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Theorien und Befunde erklärt und bewertet wurden, sondern die nur auf dem Weg der Übernahme von Fremderfahrungen und der strikten Einübung von vorgegebenen Praktiken vermittelt werden und deren kritisches Hinterfragen nicht gewünscht oder mit

leistungsbezogenen Sanktionen behaftet sein kann? Könnte dann noch von der Generierung von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ die Rede sein, die zur Begründung von *eigenen* unterrichtsmethodischen Entscheidungen herangezogen werden? Oder würde die Quelle der „Erfahrung aus zweiter Hand“ zur Begründung der eigens getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung genügen? Eine Erklärung für die in der vorliegenden Stichprobe überraschend hohe Anzahl der Untersuchungseinheiten, in denen keine Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt wurde, wenn gleichzeitig die Quelle „Referendariat/Seminar“ oder „Universität/PH“ genannt wurde, könnte also darin bestehen, dass sich hierbei eher Prozesse der Übernahme von Autoritätenwissen andeuten, das heißt, der Übernahme von didaktischen Routinen, die von Autoritäten vorgelebt („Beobachten anderer Lehrenden“, Goodson et al., 2019a) und letztlich auch eingefordert wurden. Das Erfahrungswissen von Funktionsträgerinnen und Funktionsträgern würde die Grundlage für das episodische Erleben von eigenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen bilden. Die Legitimationsfunktion bezüglich der unterrichtsmethodischen Entscheidungen obläge somit weiterhin den Autoritäten, das heißt, die Rechtfertigung für das eigene unterrichtsmethodische Handeln würde implizit an Autoritätspersonen abgegeben, bzw. wäre, wie hier anhand der vorgestellten Fälle aufgezeigt, durch die bloße Benennung der Quelle des Wissensbestands gegeben. Inwiefern dieser Aspekt allerdings über die vorgestellten Fälle hinaus von Bedeutung wäre, kann mit den hier angestellten Analysen bei weitem nicht abschließend bestimmt werden. Derartige Erklärungsansätze würden weitere empirische Untersuchungen erfordern, in deren Mittelpunkt *Legitimationsroutinen* von Lehrerinnen und Lehrern hinsichtlich des Treffens von unterrichtsmethodischen Entscheidungen stehen. Dabei könnte dann erstens dem „Experience of what works best“-Prinzip (Richards & Lockhart, 1994) nachgegangen werden, wie in Abbildung 7.10 am Beispiel der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung und der anschließenden Phase der eigenen Unterrichtspraxis angedeutet. Nach diesem Prinzip würde die Bildung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen eher (oder ausschließlich) durch das Erleben von Episoden über sich wiederholende (erfolgreich verlaufende) Handlungssituationen erfolgen. Zudem können dem Prinzip zufolge aus diesen Erfahrungen auch subjektive pädagogische Überzeugungen nach dem Grundsatz „Das hat sich bewährt“, „Das funktioniert immer“ oder „Das mache ich (schon) immer so“ gebildet werden (Richards & Lockhart, 1994), die dann den Begründungen zukünftiger unterrichtsmethodischer Entscheidungen unreflektiert zu Grunde liegen. Im angedeuteten Zyklus der Legitimationsroutinen in Abbildung 7.10

entsprechen diese „Entwicklungsschritte“ den jeweils angedeuteten Einzelschritten während der zweiten Ausbildungsphase und der Phase der eigenen Unterrichtspraxis. Ziel weiterführender Forschung könnte somit sein, zu überprüfen, ob erfahrungsbasierte Wissensbestände von Lehrerinnen und Lehrer, die speziell im Kontext von Lehrerinnen- und Lehrerbildung entstehen, tatsächlich lediglich auf dem wiederholt erlebten Erfolg und der sich daraus ergebenden Verstetigung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen beruht oder ob darüber hinaus noch auf andere Wissensbestände (z. B. wissenschaftliche Wissensbestände) zurück gegriffen werden könnte, um zu begründen, *weshalb* sich bestimmte unterrichtsmethodische Entscheidungen bewährt haben.

Abbildung 7.10 *Übergänge von Legitimationsroutinen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen von der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zur eigenen Unterrichtspraxis*



Zweitens könnten die mit der Bildung dieser Wissensbestände verknüpften Übergänge von *Legitimationsroutinen*, beispielweise von der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zur anschließenden Phase der eigenen Unterrichtspraxis, gezielter untersucht werden. Dabei könnte zu weiteren Erkenntnissen über die Bildung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen gelangt werden, die durch das Erleben von Episoden der Nachahmung von Autoritäten oder der Übernahme von Autoritätenwissen gebildet wurden. Diese Übergänge könnten, wie in Abb. 7.10 angedeutet, beispielweise dadurch gekennzeichnet sein, dass das Treffen von bewährten unterrichtsmethodischen Entscheidungen („1. Das hat sich bewährt“) zu gewünschten unterrichtsmethodischen Handlungsweisen bzw. in

allgemein geltende Regeln umgewandelt werden („2. Das macht man so“)³⁶, die sich dann wiederum in der anschließenden eigenen Unterrichtspraxis im Sinne eines selbsterfüllenden professionellen Handelns niederschlagen („3. Das hat oft funktioniert“, „4. Es hat sich bewährt“) (Gruber, 2007; Strasser & Gruber, 2003). Die Übernahme von bereits von Anderen getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen könnte somit dazu führen, dass unterrichtsmethodische Entscheidungen, die später während der eigenen Unterrichtspraxis getroffen werden, auch nicht mehr hinterfragt werden. Aus einem „Das hat sich bewährt“ wird ein „Das mache ich immer so“.

Schließlich wären aus kognitionspsychologischer Perspektive betrachtet weitere Forschungsvorhaben interessant, die untersuchen, inwiefern sich durch die zuvor diskutierten Übergänge von *Legitimationsroutinen* eine möglicherweise ungünstigere Organisation von Wissensbeständen ergibt. Das umfasst beispielsweise die Forschungsfrage, ob analog zu den „illness scripts“ (Boshuizen & Schmidt, 1992) erworbene deklarative Wissensbestände (z. B. in der Form von fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen) durch die Begegnung mit realen Unterrichtssituationen in anwendungs- und handlungsnahen Wissensstrukturen umgewandelt bzw. im unterrichtsbezogenen, alltagsbasierten Erfahrungswissen „enkapsuliert“ werden, oder ob gerade durch die Übernahme von Autoritätenwissen und *Legitimationsroutinen* der Aufbau solcher Wissensstrukturen eingeschränkt oder verhindert wird.

³⁶ Stichwort: „Immer-und-überall-Regeln“, Neuweg, 1999, S. 364; siehe auch Dreyfus & Dreyfus, 1986.

8 Gesamtdiskussion

Im Rahmen der Gesamtdiskussion werden zunächst die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen zusammengefasst. Im Anschluss daran werden Erkenntnisse hinsichtlich theoretischer und methodischer Fortschritte diskutiert sowie Einschränkungen der Untersuchung erläutert und Ansatzpunkte für weitere Forschungsvorhaben vorgeschlagen. Abschließend wird auf die praktische Bedeutung der Ergebnisse eingegangen.

8.1 Hauptergebnisse der Untersuchung

Mit der vorliegenden Forschungsarbeit wurde untersucht, auf Basis welcher Wissenstypen unterrichtsmethodische Entscheidungen bei der Planung und während der Durchführung von Unterricht von Lehrerinnen und Lehrern begründet werden und ob dabei auf alltagsbasiertes Erfahrungswissen zurückgegriffen wird. Dazu wurde eine Klassifizierung von Wissenstypen vorgenommen (Tabelle 3.1), nach der Wissensbestände nach den vier Typen „Forschungsorientiertes Wissen“ (Wissenstyp 1), „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ (Wissenstyp 2), „Subjektive Theorien“ (Wissenstyp 3) und das „Alltagsbasierte Erfahrungswissen“ (Wissenstyp 4) unterschieden wurden. Die vier klassifizierten Wissenstypen wurden dabei als konkrete Bezugsgrößen verstanden, die für Lehrerinnen und Lehrer im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen relevant sind und anhand derer formale Antworttendenzen, Begründungsmuster oder Rechtfertigungsstile abgeleitet werden können. In Bezug auf den vierten Wissenstyp wurde auch untersucht, inwieweit von Lehrerinnen und Lehrern dem alltagsbasierten Erfahrungswissen zu Grunde liegende episodische Einzelerlebnisse beschrieben werden können. Darüber hinaus wurden die Art und der Gegenstand von unterrichtsmethodischen Entscheidungen sowie Quellen von Wissensbeständen im Zusammenhang mit den zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführten Wissenstypen betrachtet.

Mit Blick auf die erste und zweite Fragestellung, welche Wissenstypen zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführt werden und ob erfahrungsbasierte Wissensbestände auf episodischen Einzelerlebnissen beruhen, können folgende Hauptergebnisse festgehalten werden:

Die in der vorliegenden Stichprobe befragten Lehrerinnen und Lehrer führten zur Begründung einer zuvor getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung bevorzugt Wissensbestände vom Typ „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ an. Auf Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ wurde mit ähnlicher Häufigkeit zurückgegriffen, um unterrichtsmethodische Entscheidungen zu begründen. Die Tendenz, Wissensbestände des Typs „Forschungsorientiertes Wissen“ und des Typs „Wissen über wissenschaftliche Theorien“ zur Begründung anzuführen, war bei den hier befragten Lehrerinnen und Lehrern eher gering ausgeprägt. In einer Vielzahl der hier untersuchten Fälle haben die befragten Lehrerinnen und Lehrer zudem keine Begründung für die unterrichtsmethodische Entscheidung gegeben, das heißt, es konnte im Rahmen der strukturierten Inhaltsanalyse keiner der vier Wissenstypen identifiziert werden. Im Hinblick auf die von den befragten Lehrerinnen und Lehrern angeführten erfahrungsbasierten Wissensbestände konnte überdies festgestellt werden, dass diese Wissensbestände vermehrt durch die geäußerte Wiederholung und Verstetigung von unterrichtsmethodischen Handlungsweisen beschrieben wurden. Die auf die angeführten Erfahrungen bezogenen Handlungen blieben dabei jedoch weitgehend unbestimmt (Erfahrungswissen ohne kontextuellen Bezug). Auch konnten in nur etwa der Hälfte der hier untersuchten Fälle mit angeführtem Wissenstyp „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ diesem Wissen zu Grunde liegende episodische Einzelerlebnisse identifiziert werden. Erfahrungsbasierte Wissensbestände spielten bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern somit zwar eine Rolle bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen. Ihre Vergegenwärtigung im Sinne der Wahrnehmung und Einordnung dieser Wissensbestände als episodisches, das heißt auch fallspezifisches, Professionswissen sowie deren Nutzbarmachung für zukünftiges Handeln schien dabei weniger im Blickfeld der befragten Lehrerinnen und Lehrer zu liegen. Die strukturierte Inhaltsanalyse ergab zudem, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer unterrichtsmethodische Entscheidungen scheinbar auch auf Basis von subjektiven Überzeugungen zu Lehr-Lernprozessen trafen, die unter anderem von subjektiven Lebenseinstellungen und Leitsätzen oder subjektiven Relevanzbekundungen getragen wurden. Dieser deskriptive Befund wurde in der vorliegenden Untersuchung besonders unter dem Stichwort des „individuellen Richtigkeitsglaubens“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 497) von Lehrerinnen und Lehrern diskutiert, der in Bezug auf konkrete unterrichtsmethodische Entscheidungen ein wichtiger Bestandteil der Wahrnehmung und Einschätzung der eigenen professionellen Handlungen sein dürfte. Der Zusammenhang wissenschaftlicher oder forschungsorientierter Wissensbestände mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen schließlich schien bei den

befragten Lehrerinnen und Lehrer kaum eine Rolle zu spielen (Hedtke, 2020; Kunina-Habenicht, 2020). Die hier vorgestellten deskriptiven Ergebnisse beziehen sich dabei in ihrer Gesamtheit auf die vorliegende, untersuchte Stichprobe. Über das Vorkommen entsprechender Wissensbestände bei Lehrerinnen und Lehrern jenseits dieser Stichprobe kann mit den hier zur Verfügung stehenden Untersuchungen (noch) keine Aussage getroffen werden.

Mit der dritten Fragestellung stand der Zusammenhang der Art (spontan versus geplant) und mit der vierten Fragestellung der Gegenstand (Sichtstruktur versus Tiefenstruktur) der unterrichtsmethodischen Entscheidungen mit den Typen von Wissensbeständen im Fokus des Forschungsinteresses. In Bezug auf die Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung deuteten die Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse an, dass spontanen unterrichtsmethodischen Entscheidungen eher Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ und des Typs „Subjektive Theorien“ zu Grunde lagen. Bei der Planung von Unterricht schienen neben Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ auch Wissensbestände des Typs „Wissenschaftliches Wissen über Theorien“ eine Rolle zu spielen. Der Zusammenhang der Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung und den Wissenstypen konnte allerdings durch eine inferenzstatistische Überprüfung nicht bestätigt werden. In Bezug auf den Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung im Zusammenhang mit den angeführten Wissenstypen deuteten die deskriptiven Ergebnisse der strukturierten Inhaltsanalyse an, dass unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Tiefenstrukturebene (z. B. kognitive Aktivierung) eher Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ zu Grunde lagen. Dahingegen schienen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen auf Sichtstrukturebene (z. B. Auswahl von Lehr- und Lernmaterialien, Sozial- und Arbeitsformen) eher Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ eine Rolle zu spielen. Auch hier ergab eine weiterführende inferenzstatistische Überprüfung der deskriptiven Ergebnisse allerdings, dass der Zusammenhang zwischen dem Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung und den vorgebrachten Wissenstypen zur Begründung der Entscheidung nicht bestätigt werden konnte. Die Ergebnisse bezüglich der dritten und vierten Fragestellung stellen aufgrund des somit eher explorativen Charakters keine direkte Evidenz für allgemeine Aussagen über Wissenstypen zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen (hier: Art und Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung) für eine Gesamtheit von Lehrerinnen und Lehrern dar.

Schließlich wurde mit der fünften Fragestellung dem Zusammenhang der angeführten Wissenstypen und dem Format der Wissensquellen (z. B. „Referendariat/Seminar“) nachgegangen. Mit den Ergebnissen der strukturierten Inhaltsanalyse sowie einem anschließendem Chi-Quadrat-Test konnte gezeigt werden, dass ein Zusammenhang zwischen Wissenstypen und dem Format der Quelle besteht. Das heißt, es konnte eine unterschiedliche Verteilung der angeführten Wissenstypen in Zusammenhang mit verschiedenen Formaten der Wissensquellen bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen festgestellt werden. Mit einer weiterführenden multinomialen Regression konnten allerdings keine abschließend belastbare Aussage darüber getroffen werden, in welchem Ausmaß das jeweils einzelne Quellenformat im Vergleich zu anderen Quellenformaten bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine Rolle spielt.

Insgesamt zeigen insbesondere die deskriptiven Befunde der vorliegenden Untersuchung, dass den unterrichtsmethodischen Entscheidungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer verschiedene Wissensbestände in unterschiedlich hohem Ausmaß zu Grunde liegen und dass das alltagsbasierte Erfahrungswissen dabei eine wichtige Rolle einzunehmen scheint. Die Wissensbestände zum alltagsbasierten Erfahrungswissen bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern wurden allerdings noch kaum vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Theorien und Befunde oder gar an grundlegenden Standards zur Beschaffenheit und Qualität von Erfahrungswissen im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen reflektiert. Zudem schien das alltagsbasierte Erfahrungswissen der befragten Lehrerinnen und Lehrer auch in Wechselwirkung mit Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ zu stehen.

8.2 Erkenntnisfortschritt

8.2.1 Theoretische Fortschritte

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit erweitern die Erkenntnisse bezüglich der Bedeutung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen von Lehrerinnen und Lehrern bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen sowie der Forschung zum Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern.

In Bezug zur Rolle des Erfahrungswissens von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen erbringt die vorliegende Untersuchung

Erkenntnisse hinsichtlich der Beschaffenheit dieser Wissensbestände. Durch die zunächst theoretisch vorgenommene Klassifizierung nach den vier Wissenstypen „Wissen über wissenschaftliches Wissen“, „Forschungsorientiertes Wissen“, „Subjektive Theorien“ und „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ gelang es, das Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern als ein *alltagsbasiertes Wissen über Regularitäten* von anderen Wissenstypen theoretisch abzugrenzen. Diese theoretische Konzeptionierung der Wissenstypen war zugleich Grundlage für die Anlage und Durchführung der Untersuchung zum Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen. Anhand der hier berichteten deskriptiven Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung konnten Hinweise gefunden werden, dass das Erfahrungswissen der hier befragten Lehrerinnen und Lehrern neben den anderen drei Wissenstypen eine wichtige Rolle beim Treffen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen spielt. In Bezug auf bisherige theoretische Konzepte zum Erfahrungswissen (Gruber, 1999) zeigen die deskriptiven Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung, dass das Erfahrungswissen von den befragten Lehrerinnen und Lehrern stark bevorzugt auf der Grundlage der Nennung von Häufigkeit und Verstetigung von unterrichtsmethodischen Handlungen, die in der Vergangenheit stattgefunden haben und zuweilen ohne kontextuellen Bezug sind, zur Rechtfertigung der hier ausgewählten unterrichtsmethodischen Entscheidung angeführt wurden. In Anbetracht der in dieser Arbeit dargelegten theoretischen Konzepte zum Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern ist jedoch die langjährige und häufige Auseinandersetzung mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen zwar notwendige, aber nicht alleinige Voraussetzung für die Generierung von Erfahrungswissen (Bromme, 2014; Gruber, 1999, 2000). Neben der Dauer der Beschäftigung mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen sind dabei vor allem die Differenziertheit und Spezifikation der von Lehrerinnen und Lehrern angewandten Handlungsstrategien (z. B. Problemlösestrategien) entscheidende Faktoren bei der Entstehung von Erfahrungswissen.

Darüber hinaus konnte mit den hier vorgestellten deskriptiven Ergebnissen verdeutlicht werden, dass das Erfahrungswissen der befragten Lehrerinnen und Lehrer auf episodischen Einzelerlebnissen beruhen kann. Die Befunde zur Erfassung von episodischen Einzelerlebnissen veranschaulichten aber auch, dass in etwa der Hälfte der hier untersuchten Fälle mit angeführtem alltagsbasiertem Erfahrungswissen keine episodischen Einzelerlebnisse berichtet werden konnten. Stattdessen blieben die Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer dazu teilweise unbestimmt bzw. auf der Ebene von

generellen Aussagen über und der allgemeinen Wirkungsweisen von unterrichtsmethodischen Handlungen.

Die bloße Angabe zur Häufigkeit und Verstetigung von unterrichtsmethodischen Handlungen sowie durch die hier nur teilweise stattgefundene Offenlegung von episodischen Einzelerlebnissen zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen bilden jedoch im Sinne der in dieser Arbeit theoretisch aufbereiteten Konzepte zum Erfahrungswissen (Gruber, 1999) noch keine vollständige Beschreibung der Beschaffenheit von Erfahrungswissen ab. Daraus kann in der vorliegenden Arbeit die Konsequenz abgeleitet werden, dass zur Einschätzung der Bedeutung erfahrungsbasierter Wissensbestände im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen weitere Kriterien bezüglich der Differenzierung und Spezifikation von Erfahrungssituationen zur Beschreibung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen hinzugezogen werden müssen. Hierzu wird empfohlen, dass Kriterien wie die der *subjektiven Bedeutungszuschreibungen* zu Erfahrungen, das heißt auch die emotionale Betroffenheit, die Lehrerinnen und Lehrer beim Treffen von bestimmten unterrichtsmethodischen Entscheidungen durchleben, dazu zählen sollten (Echterhoff, 1992; Gruber, 1999). Darüber hinaus kann das Kriterium der *fallbasierten Organisation* von erfahrungsbasierten Wissensbeständen zur Beschreibung der Beschaffenheit von Erfahrungswissen herangezogen werden. Das heißt, Erfahrungsbildung bzw. Erfahrungswissen kann über die Prozesse des Erklärens und Bewertens von erlebten Fällen zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen und dem daraus resultierenden Lerngewinn sowie den angewandten Problemlösestrategien beschrieben werden (Bromme, 2014; Gruber, 1999; Kolodner, 1992). In Bezug auf die Enkapsulierungstheorie (Boshuizen & Schmidt, 1992; Custers et al., 1998) wäre ein weiteres Kriterium zur Beschreibung der Beschaffenheit von Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern, inwieweit Erfahrungen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher und forschungsorientierter Wissensbestände reflektiert werden und inwiefern dabei diese Wissensbestände in anwendungs- und handlungsnahen Wissensstrukturen umgewandelt bzw. im unterrichtsbezogenen, alltagsbasierten Erfahrungswissen enkapsuliert werden. Erfahrungswissen würde im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen dann bedeuten, dass integrierte Modelle von Lernsituationen im Unterricht vorliegen (*lesson scripts*), die Wissensstrukturen über den fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Kern der Lernsituation sowie Anzeichen und Bedingungen für das Gelingen des jeweiligen Lernprozesses enthalten. So könnte auch die theoretische und methodische Abgrenzung bezüglich der Erfassung und Bestimmung

von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ gelingen, die ebenfalls bedeutsam zu sein scheinen bei der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen.

Weiterhin ergeben sich aus der vorliegenden Untersuchung Hinweise darauf, dass in Bezug auf die Spezifikation der unterrichtsmethodischen Entscheidungen erfahrungsbasierte Wissensbestände in unterschiedlichem Ausmaß eine Rolle spielen. Neu scheint hierbei die Feststellung, dass bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern insbesondere bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen, die spontan getroffen werden, die Tendenz, erfahrungsbasierte Wissensbestände gegenüber Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ zur Begründung anzuführen, größer ist, als dies bisher im Kontext von Forschungen und Konzepten der Lehrerinnen- und Lehrerkognitionen thematisiert wurde (vgl. Wahl, 1991). Interessanterweise geben die Befunde für die vorliegende Stichprobe auch Anlass zur Vermutung, dass den geplanten unterrichtsmethodischen Entscheidungen entweder keine Wissensbestände oder Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ zu Grunde lagen. In Bezug auf Theorien und Befunde aus dem Forschungsbereich der evidenzorientierten Bildungspraxis (u. a. Hetmanek et al., 2015; Rochnia & Trempler, 2019; Trempler & Hartmann, 2020) sowie zum Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Blömeke et al., 2017b; Jüttner & Neuhaus, 2013a, 2013b; König & Blömeke, 2009; Voss et al. 2011) kann dies vorläufig als ein bedenklicher Hinweis gedeutet werden, dem mit weiterführenden Forschungen nachgegangen werden sollte.

Den Hinweisen bezüglich der Art und des Gegenstands von unterrichtsmethodischen Entscheidungen zufolge ergibt sich insgesamt betrachtet die Konsequenz, dass bei der Erfassung von Typen von Wissensbeständen, insbesondere von Wissensbeständen des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“, die unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu Grunde liegen können, Kernaspekte dieser Entscheidungen als weitere Variablen in weiterführenden Forschungsbemühungen mit einbezogen werden müssen.

Darüber hinaus wurde mit dem Format der Wissensquelle in der vorliegenden Arbeit eine weitere, relevante Rahmenbedingung für die Generierung von Erfahrungswissen sowie für die Beschreibung der Beschaffenheit erfahrungsbasierter Wissensbestände identifiziert. Aus dem Befund zur Erfassung der zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen angeführten Wissenstypen erging in der vorliegenden Arbeit die Erkenntnis, dass Erfahrungsräume sowie die in ihnen stattfindenden sozialen Interaktionen berücksichtigt werden müssen. Neu ist dabei, dass mit der vorliegenden Arbeit Hinweise dafür festgestellt wurden, dass, wenn keiner der Wissenstypen zur Begründung der

unterrichtsmethodischen Entscheidung identifiziert wurde, dies bei der vorliegenden Stichprobe überwiegend im Zusammenhang mit der Wissensquelle „Referendariat/Seminar“ stand. Da Konzepte und Wissensbestände nicht isoliert entstehen (Stark, 2002), muss somit in der Konsequenz stets kritisch hinterfragt werden, inwiefern durch die Partizipation in spezifischen Erfahrungsräumen die Generierung von wissenschaftlichen und insbesondere von erfahrungsbasierten Wissensbeständen begünstigt oder eben auch gehemmt werden kann. Hierfür wurde in der vorliegenden Arbeit in Anlehnung an Richards und Lockhart (1994) der Begriff der *Übernahme von Legitimationsroutinen* eingeführt, mit dem verdeutlicht werden sollte, dass die Generierung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen durch die den Erfahrungsräumen innewohnenden Funktionalitäten und die daraus möglicherweise auch resultierenden Barrieren maßgeblich beeinflusst werden kann. Daraus lässt sich sodann auch die Empfehlung ableiten, das Umfeld, in welchem Erfahrungen gemacht werden, als weiteres Kriterium zur Beschreibung der Beschaffenheit erfahrungsbasierter Wissensbestände zu bestimmen, insbesondere, um bewerten zu können, inwiefern Prozesse der Erfahrungsbildung in bestimmten Erfahrungsräumen einer anderen Funktionalität unterliegen als in anderen Erfahrungsräumen.

Neben diesen Erkenntnissen und Empfehlungen gehen aus der vorliegenden Arbeit Hinweise hervor, nach denen Wissensbestände des Typs „Subjektive Theorien“ nach wie vor bevorzugt im Kontext der Wahrnehmung und Bedeutung von professionellem Handeln im Lehrberuf verortet werden. Bezogen auf die hier untersuchte Stichprobe wurde von den befragten Lehrerinnen und Lehrern zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen nicht nur wissenschaftlichen Theorien und empirischen Befunden kaum Relevanz zugeschrieben wird, sondern auch das eigene erfahrungsbasierte Wissen weniger beachtet bzw. nicht als ein Kernaspekt von Professionswissen verstanden.

Schließlich gibt die vorliegende Untersuchung in Bezug auf das Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern weitere Hinweise dafür, dass wissenschaftliches und forschungsorientiertes Wissen für die befragten Lehrerinnen und Lehrer kaum Relevanz bei der Planung und Durchführungen von Unterricht hatte (siehe dazu: Hetmanek et al., 2015). Insbesondere die in den untersuchten Fällen identifizierte sehr niedrige Anzahl an Nennungen von forschungsorientierten Wissensbeständen zur Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen und die wenigen Nennungen von wissenschaftlichen Wissensbeständen, die sich auch durch stark simplifiziert wissenschaftliche Wissensbestände ausdrückte, deuten in diese Richtung.

8.2.2 Methodische Fortschritte

In Bezug auf die methodische Herangehensweise wurden mit der vorliegenden Arbeit Fortschritte im Hinblick auf die Erfassung von Wissensbeständen und insbesondere von erfahrungsbasierten Wissensbeständen erzielt, die den unterrichtsmethodischen Entscheidungen von Lehrerinnen und Lehrern zu Grunde liegen können. Dabei steht vor allem die entwickelte Interviewmethode im Mittelpunkt der methodischen Fortschritte. Anhand von strikten, sich wiederholenden Befragungsabfolgen und -schritten wurde an wissenstypspezifische Begründungen von zuvor getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen und somit an einen der vier zuvor theoretisch klassifizierten Wissenstypen herangeführt. Neu ist dabei, dass ein Kernelement der Interviewführung die erbetene Formulierung von Lehr-Lernzielen war, die sich auf eine unterrichtsmethodische Entscheidung bezog, die zuvor von den befragten Lehrerinnen und Lehrern getroffen wurde und in Form einer Video-Cued-Recall Sequenz den Befragungsabfolgen vorgeschaltet war. Hierbei konnte nicht nur gezeigt werden, dass eine post-hoc Explikation von Entscheidungen durch die Konfrontation der interviewten Lehrerinnen und Lehrer mit der eigenen unterrichtsmethodischen Entscheidung unterstützt werden kann. Darüber hinaus eignet sich offenbar die vorangestellte, erbetene Explikation von Lehr-Lernzielen zu erfassen, von denen angenommen wurde, dass diese der zuvor getätigten unterrichtsmethodischen Entscheidung inhärent sind, um schließlich darüber erfahrungsbasierte Wissensbestände, die den unterrichtsmethodischen Entscheidungen zu Grunde liegen. Neu ist zudem, dass ein weiteres Kernelement der Interviewführung die Ergänzungsfragen zur Beschreibung von episodischen Einzelerlebnissen war. Hierbei wurden die interviewten Lehrerinnen und Lehrer gebeten, in Bezug auf die von ihnen angeführten erfahrungsbasierten Wissensbestände episodische Einzelerlebnisse zu berichten, in denen Erfahrungen mit ähnlichen oder gleichen unterrichtsmethodischen Entscheidungen gemacht wurden. Anhand von situationalen und linguistischen Validitätsindikatoren für echte Episoden konnte in der anschließenden Analyse der Daten die Plausibilität der Episoden und somit des alltagsbasierten Erfahrungswissens überprüft werden. Die entwickelte und eingesetzte Interviewmethode hat sich als ausgesprochen sensitiv für die Erfassung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext von unterrichtbezogenen Entscheidungen erwiesen. Auch die Analyse der Äußerungen der interviewten Lehrerinnen und Lehrer auf die abschließende „Kalibrierungsfrage“ zu einem Restaurantbesuch, anhand der ein unterrichtsfernes, episodisches Einzelerlebnis berichtet werden sollte, legen nahe, dass das Instrument – hier die Interviewführung – sensitiv für

„echte“ Fälle erlebter Episoden ist. Insgesamt betrachtet kann mit der vorliegenden Arbeit somit dem aktuellen Forschungsstand die Erkenntnis hinzugefügt werden, dass das Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern als der Wissenstyp, der als alltagsbasiertes Wissen über Regularitäten theoretisch klassifiziert wurde, gegenüber anderen Wissensbeständen im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen empirisch abgegrenzt werden kann und dadurch kein latentes Element mehr von Professionswissen darstellt.

Schließlich sei noch auf die methodische Besonderheit hingewiesen, nach der die erhobene Stichprobe nicht aus den interviewten Lehrerinnen und Lehrern bestand, sondern sich erst durch die Befragungsabfolgen der Interviewführung ergeben hat. Anhand dieser Befragungsabfolgen wurden erst die zu analysierende Stichprobe an Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ erhoben. In Bezug auf gängige qualitative Interviewstudien dürfte dies ein zumindest innovatives methodisches Vorgehen darstellen.

8.3 Einschränkungen und weiterer Forschungsbedarf

8.3.1 Einschränkungen der Untersuchung

Der mögliche Erkenntnisgewinn der Studie muss insgesamt auf Grund mehrerer Einschränkungen vorsichtig interpretiert werden.

In Bezug auf die Akquise von Interviewpartnerinnen und -partnern sind hohe Selbstselektionsprozesse grundsätzlich nicht auszuschließen. Derartige Selbstselektionsprozesse wurden im Rahmen der hier stattgefundenen Akquise maßgeblich durch Gatekeeper-Personen mitbestimmt. Das heißt, nicht nur die Schulleitungen, deren Zustimmung zuvor immer eingeholt werden musste, sondern auch angefragte Lehrerinnen und Lehrer hatten Einfluss darauf, wie die Informationen über die Teilnahme an der Studie im (Fach-)Kollegium weitergegeben und verbreitet wurden. Dabei trat auch der Fall ein, dass angefragte Lehrerinnen und Lehrer Vorschläge für weitere potentielle Teilnehmerinnen und Teilnehmer machten. Zudem spielten individuelle Dispositionen eine Rolle in Bezug auf die Selbstselektion. Nicht nur Offenheit gegenüber dem Forschungsvorhaben, sondern auch Sicherheit bezogen auf unterrichtsmethodische Handlungen und Abläufe sowie die Entschlossenheit, externen Beobachtern Einblicke in die Unterrichtspraxis zu gewähren, sich dabei auch filmen zu lassen und anschließend an einem Interview teilzunehmen,

begünstigten Selbstselektionsprozesse bei der Akquise. Schließlich führte auch die vorab festgelegte Quotierung der zu führenden Interviews nach Schulfach und Schulform zu Selektionsprozessen während der Akquise von Interviewpartnerinnen und -partnern. Dies konnte dazu führen, dass die Teilnahme von potentiell interessierten Lehrerinnen und Lehrern abgelehnt wurde, wenn deren Schultyp oder Schulfach bereits ausreichend besetzt war. Zusammengefasst kann daher für die vorliegende Untersuchung von einer positiv verzerrten Gelegenheitsstichprobe gesprochen werden, womit auch diesbezüglich offenbleiben muss, wie generalisierbar die Ergebnisse auf die Gesamtheit an Lehrerinnen und Lehrern sind. In Bezug auf die inferenzstatistischen Befunde spielt der Umfang der im Rahmen der Interviews erhobenen Stichprobe der Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ ebenfalls eine Rolle. Mit der insgesamt eher mittelgroßen Stichprobe an Untersuchungseinheiten „Begründungssequenz“ kann die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf die Gesamtheit an Lehrerinnen und Lehrern nicht gewährleistet werden.

In Bezug auf die als Impuls für die Interviews getroffene Auswahl der unterrichtsmethodischen Entscheidung kann festgehalten werden, dass durch den vorab festgelegten Fokus auf unterrichtsmethodische Entscheidungen zu Lehr-Lernprozessen die Komplexität von Unterrichtssituationen im Hinblick auf einzelne Aspekte der Entscheidungssituation reduziert wurde. Gleichzeitig aber schließt dieses Vorgehen eine größere Variabilität in Bezug auf andere Unterrichtssituationen aus. Das Vermögen, Wissensbestände zur Begründung dieser ausgewählten unterrichtsmethodischen Entscheidungen anzuführen, könnte maßgeblich von dieser Einschränkung betroffen gewesen sein und das Ergebnis insgesamt verzerren. Es stellt sich somit die Frage, inwieweit die hier vorgestellten Ergebnisse zu Typen von Wissensbeständen, insbesondere zu erfahrungsbasierten Wissensbeständen, die bezüglich der Begründung von unterrichtsmethodischen Entscheidungen identifiziert wurden, auf das in dieser Untersuchung verwendete methodische Vorgehen begrenzt sind.

In Bezug zur Erfassung von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ kann überdies kritisch angemerkt werden, dass deren Identifikation in Anlehnung an Wekerle und Kollar (2019) anhand eines einfachen Kodierschemas vorgenommen wurde. Eine vertiefte analytische Auseinandersetzung nach den entwickelten Methoden des „Forschungsprogramms Subjektive Theorien“ (Groeben et al., 1988), etwa durch die Struktur-lege-Technik mit Relationskarten (Scheele & Groeben, 1988), wurde nicht vorgenommen. Stattdessen oblag die Interpretation der Äußerungen der interviewten

Lehrerinnen und Lehrer hinsichtlich subjektiver Überzeugungen und Vorstellungen zu Lehr-Lernprozessen aufseiten der Forschenden. Das heißt, es hat keine kommunikative Validierung dieser Wissensbestände stattgefunden, so wie das beispielsweise bei der Dialog-Konsens-Methode zur Rekonstruktion von subjektiven Theorien vollzogen wird (Groeben et al., 1988). Allerdings sei darauf verwiesen, dass es bei der vorliegenden Untersuchung nicht Ziel war, subjektive Vorstellungen und Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern in ihrer interpretativen Gänze herauszuarbeiten und zu validieren, sondern die Abgrenzung zu anderen, „objektiveren“ Wissenstypen zu bewerkstelligen.

Schließlich ist noch kritisch anzumerken, dass die Feststellung von Signalwörtern, anhand derer während des Interviewverlaufs Hinweise auf die angeführten Wissensbestände erkannt werden sollten, durch die interviewende Person erfolgt. Dieser Vorgang könnten teilweise fehlerbehaftet sein, etwa dahingehend, dass Nuancen von Ausdrücken missinterpretiert wurden und die weiterführenden wissenstypspezifischen Ergänzungsfragen der Befragungsabschnitte nicht zielführend waren. Diesem Aspekt konnte zumindest teilweise durch die strikten Wiederholungen der wissenstypspezifischen Befragungsabfolge entgegengewirkt werden, durch die die befragten Lehrerinnen und Lehrer erneut die Gelegenheit erhielten, weitere Wissensbestände zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung anzuführen.

8.3.2 Weiterer Forschungsbedarf

Die vorgetragenen Erkenntnisse sowie erläuterten Einschränkungen können den Ausgangspunkt für zahlreiche Anschlussfragestellungen liefern.

Wie sich in den hier vorgestellten Ergebnissen zeigte, wurde die Beschaffenheit erfahrungsbasierter Wissensbestände von den befragten Lehrerinnen und Lehrern maßgeblich an den sich wiederholenden und verstetigten unterrichtsmethodischen Handlungsweisen festgemacht. Im Bild kognitionspsychologischer Ansätze und Diskurse wäre dies nur ein notwendiges aber kein hinreichendes Merkmal von professionsbezogenem Erfahrungswissen (Gruber, 1999). Daher könnte ein wichtiges weiterführendes Forschungsvorhaben darin bestehen, einheitliche Kriterien zu entwickeln, anhand derer erfahrungsbasierte Wissensbestände im Kontext von unterrichtsmethodischen Entscheidungen über das Merkmal der Häufigkeit des Erlebens von Episoden mit unterrichtsmethodischen Entscheidungen hinweg operationalisiert werden können.

Interessant wären dabei beispielweise inhaltliche Kernaspekte im Hinblick darauf, wie die Art und Anwendung von Problemlösestrategien erfahren wird und wie diese in weiteren Episoden zu unterrichtsmethodischen Entscheidungen adaptiert werden, um neuen Anforderungen gerecht zu werden. Das heißt, inwiefern erlebte episodische Einzelerlebnisse auch in der Art von miteinander verknüpften fallbasierten Wissensbeständen gebildet werden. Darüber hinaus wäre zu untersuchen, ob und inwieweit Erfahrungen bzw. episodische Einzelerlebnisse von unterrichtsmethodischen Entscheidungen vor dem Hintergrund erworbener deklarativer Wissensbestände reflektiert werden und ob in Anlehnung an das Konzept der „illness scripts“ (Boshuizen & Schmidt, 1992; Custers et al., 1998) dabei pädagogisches, psychologisches fachliches und/oder fachdidaktisches Wissen in erfahrungsbasierten Wissensbeständen integriert wird (Stichwort: *lesson scripts*).

Mit den weiterführenden Forschungen zur Beschaffenheit von erfahrungsbasierten Wissensbeständen könnten zudem Forschungsbemühungen einhergehen, die es ermöglichen, Implikationen für die Praxis der Lehrerinnen- und Lehrerbildung abzuleiten. Kernaspekt könnte hierbei die Berücksichtigung unterschiedlicher Kontexte sein, in denen Erfahrungsbildung stattfindet. Dabei könnte untersucht werden, inwieweit im Rahmen einer systematischen und kontinuierlichen Erfahrungsbildung im Sinn der zuvor angedeuteten Kriterien unterschiedliche Rahmenbedingungen und Bezugsquellen den Aufbau von qualitativ vollen erfahrungsbasierten Wissensstrukturen begünstigen oder hemmen. Dazu würden auch längsschnittliche Untersuchungen zur Generierung von erfahrungsbasierten Wissensbeständen erforderlich sein.

Offen bleibt aus kognitionspsychologischer Perspektive bisher auch, inwiefern die Verankerung von Einzelepisoden in generalisierten Episoden tatsächlich im Kontext eines problemorientierten Lernprozesses, also durch eine „reflektierte Praxis“ bewirkt wird (Gruber, 2007; Kolodner, 1992). Die aus der vorliegenden Untersuchung hervorgegangenen Ergebnisse zu Äußerungen über episodischen Einzelerlebnissen zeigten, dass in nur etwa der Hälfte der Untersuchungseinheiten mit identifiziertem Erfahrungswissen tatsächlich Einzelepisoden von den befragten Lehrerinnen und Lehrern berichtet wurden, die dem angeführten Erfahrungswissen zu Grunde liegen könnten. Dies könnte auch ein Hinweis darauf sein, dass neben den Einzelepisoden bereits auch generalisierte Episoden existieren. Dieser Ansatz zur Organisation und Struktur von erfahrungsbasierten Wissensbeständen gilt es, weiter zu beforschen.

Zudem scheint die Wechselbeziehung zwischen Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ und „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ in Bezug zu spezifischen unterrichtsmethodischen Entscheidungen weitgehend ungeklärt. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung ergaben auch Hinweise darauf, dass wissenschaftlich ausgerichtete Wissensbestände in Wechselwirkung mit der Bildung von Wissensbeständen des Typs „Subjektive Theorien“ sowie mit erfahrungsbasierten Wissensbeständen stehen könnten. Dies äußerte sich beispielweise darin, dass in einzelnen Äußerungen der befragten Lehrerinnen und Lehrer zur Begründung der unterrichtsmethodischen Entscheidung simplifiziert wissenschaftliche Wissensbestände angeführt wurden. Hier könnten beispielsweise vor dem Hintergrund des von Blömeke et al. (2003) und Blömeke et al. (2017b) postulierten Ansatzes zur Wechselwirkung von subjektiven Theorien und Unterrichtsscripts sowie hinsichtlich des hier theoretisch aufbereiteten Prinzips der *lesson scripts* (in Anlehnung an die „illness scripts“ u. a. bei Boshuizen & Schmidt, 1992) weitere Forschungsbemühungen angestrebt werden.

Die in der vorliegenden Untersuchung von den Lehrerinnen und Lehrern formulierten Lehr-Lernziele, die mit den getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen erreicht werden sollten, wurden von der weiteren Analyse zunächst ausgeschlossen. Dabei könnte der getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidung bereits eine Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzung (Pfister et al., 2017) in Bezug auf das zu erreichende Ziel vorangegangen sein, deren Schluss letztlich auch Einfluss auf die Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzung und Wahl bezüglich der verwendeten Unterrichtsmethode hat. Die der Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzung des zu erreichenden Lehr-Lernziel zu Grunde liegenden alltagsbasierten und/oder wissenschaftlichen Typen von Wissensbeständen und deren Abgrenzung zu Typen von Wissensbeständen bezüglich unterrichtsmethodischer Entscheidungen könnten Gegenstand weiterführender Forschung sein. Es kann hierzu überdies in Anlehnung an Borko et al. (2008) unter dem Stichwort „Arbeitsblattdidaktik“ untersucht werden, inwiefern die Nützlichkeits- und Präferenzeinschätzung bezüglich der Lehr-Lernziele von unterrichtsmethodischen Entscheidungen sowie die dahinterliegenden Wissensbestände auch von vorstrukturierten Unterrichtsmaterialien getragen werden. Borko et al. (2008) formulierten hierzu folgendes:

„With respect to instructional tasks, teachers focus on materials and activities; goals are less evident in their thoughts, most likely because they are embodied by the materials and activities“ (Borko et al., 2008, S. 46).

Derartige Untersuchungen könnten dann auch im Kontext der Forschungsbemühungen zur evidenzbasierten Bildungspraxis diskutiert werden, denn mit den Befunden von Hetmanek et al. (2015) konnte gezeigt werden, dass speziell für Lehrerinnen und Lehrer aufbereitete Materialien wie Schulbücher und Begleitmaterialien gegenüber fachwissenschaftlichen Publikationen häufiger als Ressource für die Planung von Unterricht herangezogen werden. Schließlich könnten Wissensbestände des Typs „Alltagsbasiertes Erfahrungswissen“ von Lehrerinnen und Lehrern zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen untersucht werden, die eher auf das Klassenraummanagement oder problematische Lernvoraussetzungen zielen. Auch schulart- und fächerbezogene Merkmale und Unterschiede in Bezug auf die Generierung von alltagsbasiertem Erfahrungswissen könnten anhand der vorliegenden Daten sowie durch weitere Erhebungen analysiert werden.

8.4 Praktische Bedeutung

Mit den in der vorliegenden Forschungsarbeit gewonnenen, fallbezogenen Erkenntnissen zur Rolle des Erfahrungswissens bei Lehrerinnen und Lehrern und unter Berücksichtigung der zuvor erläuterten Einschränkungen können auch vorläufige Empfehlungen für praktische Anwendungen formuliert werden. Diese Empfehlungen spielen vor allem auf instruktionspsychologische Implikationen für die erste und zweite Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung an. In Anbetracht der Erkenntnis, dass erfahrungsbasierte Wissensbestände der hier befragten Lehrerinnen und Lehrer kaum als Bestandteil des Professionswissens wahrgenommen und wertgeschätzt wurden bzw. deren Beschaffenheit vornehmlich durch die Wiederholung und Häufigkeit von spezifischen unterrichtsmethodischen Handlungen definiert wurde, kann im Einklang mit Gruber (2007) und Strasser und Gruber (2003) die Empfehlung ausgesprochen werden, dass im Rahmen von Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie im Rahmen von Weiterbildungen mehr Gelegenheiten bereitgestellt werden sollten, in denen Erfahrungsbildung stattfinden kann. Das heißt, es müssen Voraussetzungen für die Bildung erfahrungsabhängiger Wissensstrukturen geschaffen werden, die eine systematische und stetige Auseinandersetzung mit erlebten fall- bzw. situationsspezifischen Episoden ermöglichen, bei denen auch Fachwissen zur Erklärung und Beurteilung der Bedeutung der Erfahrung sowie Erklärungen zu subjektiven Bedeutungszuschreibungen zum Tragen kommen könnten (Gruber, 1999). Konkret würde dies bedeuten, dass angehende Lehrerinnen und Lehrer

sowie Lehrpersonen, die sich in der Weiterbildung befinden, in Lernsituationen gebracht werden, die den Aufbau von erfahrungsbasierten Wissensstrukturen durch das systematische und kontinuierliche Erleben von Fällen spezifischer unterrichtsmethodischer Entscheidungen fördern. Das Erleben solcher Fälle bzw. die hierbei gemachten Erfahrungen könnten im Rahmen dieser Lernsituationen anhand von Kriterien, wie beispielweise denen der eingesetzten Problemlösestrategien oder dem Kriterium des aus den erlebten Episoden hervorgegangenen Lerngewinns, sowie anhand von pädagogischen, pädagogisch-psychologischen, fachlichen und/oder fachdidaktischen Theorien und Befunden reflektiert werden. Derartige Lernarrangements könnten beispielsweise im Rahmen der ersten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung nach dem Prinzip der Approximation an die schulische Praxis (Grossman et al., 2009) erfolgen, um der Komplexität von Unterrichtssituationen bzw. von Situationen, in denen geplant oder spontan eine bestimmte unterrichtsmethodische Entscheidung zu treffen ist, gerecht zu werden. Erfahrungsbildung im Kontext der Wirkungsweisen von unterrichtsmethodischen Entscheidungen könnten somit über die bloße Erstellung von Artikulationsschemata bzw. von Unterrichtsplänen und die Erprobung dieser Unterrichtsplanungen in Form von Microteachings oder Lehrproben hinaus gefördert werden. Dies schließt überdies mit ein, dass im Rahmen solcher Lerngelegenheiten die Erfahrungsbildung durch das Erleben von Fällen auch durch eine positive und leistungsferne Fehlerkultur getragen wird. Das heißt, dass nach dem Leitgedanken des „produktiven Scheiterns“ erfahrungsbasierte Wissensstrukturen gebildet werden, auf die auch zur Erklärung und Lösung neuer Probleme zurückgegriffen werden kann und die zugleich flexibel genug sind, um bisherige Problemlösestrategien zu adaptieren (Blömeke et al., 2017b; Kolodner, 1992). Dies würde auch bedeuten, den Prozess der Erfahrungsbildung im Rahmen der ersten und zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie der Fort- und Weiterbildung als ein Prozess des lebenslangen Lernens zu begreifen, der eben gerade nicht, wie bei Dreyfus und Dreyfus (1986) beschrieben, mit dem Erreichen der letzten Stufe der „Expertin/ des Experten“ endet (man weiß, was zu tun ist), sondern stattdessen stetig fortgeführt wird.

Die Gestaltung und Implikation solcher Lernsettings ist allerdings mit einem hohen Zeit- und Personalaufwand verbunden und bedarf auch valider instruktionaler Ansätze und formaler Strukturen, die eine langfristige, systematische Erfahrungsbildung im Kontext unterrichtsmethodischer Entscheidungen möglich macht. Zudem braucht es dazu angemessen ausgebildetes Hochschulpersonal sowie Referendariatsbetreuerinnen und -betreuer, die unter anderem dafür Sorge tragen, dass geläufige Legitimationsroutinen

bezüglich unterrichtsmethodischer Entscheidungen beispielweise auch vor dem Hintergrund aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen hinterfragt werden (dürfen).

Zudem kann die Erfahrungsbildung bei Lehrerinnen und Lehrern anfangs durch den Kontext der ersten und zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Goodson et al., 2019a; Santagata & Yeh, 2016) sowie durch Erlebnisse aus der eigenen Schulzeit (u. a. Stark, 2002) geprägt sein. Erfahrungsbildung nach Abschluss der Ausbildungsphasen findet dann oftmals nur mehr isoliert im eigenen Klassenzimmer statt. Daher wird beispielweise empfohlen, Mentoring- und Beratungsstrukturen für berufstätige Lehrerinnen und Lehrer zu etablieren.

8.5 Abschlussbemerkung

Auf Grundlage der hier vorgestellten Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass das alltagsbasierte Erfahrungswissen von Lehrerinnen und Lehrern neben anderen Wissensbeständen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen eine wichtige Rolle spielt. Darüber hinaus könnten die erfahrungsbasierten Wissensbestände maßgeblich zur professionellen Identitätsbildung beitragen, indem durch unterrichtsbezogene Erfahrungen das eigene Praxishandeln, das heißt auch die eigens getroffenen unterrichtsmethodischen Entscheidungen, Bestätigung erhalten und dadurch positive Selbstwirksamkeitswahrnehmungen begünstigt werden (Gruber, 2007; Strasser & Gruber, 2003). Mit Blick auf das in der vorliegenden Stichprobe untersuchte alltagsbasierte Erfahrungswissen der befragten Lehrerinnen und Lehrern wird allerdings zunächst deutlich, dass sich dessen Bedeutsamkeit zumeist ausschließlich auf die bloße Häufigkeit von Erlebtem stützte und kaum weiter differenziert werden konnte. Einzelne Erfahrungen bzw. Wissensbestände des alltagsbasierten Erfahrungswissens aus der Unterrichtspraxis, die nicht anhand konkreter Kriterien reflektiert werden, bleiben allerdings letztlich unbestimmt und verlieren an Bedeutung oder verfallen sogar (Gruber, 1999). Ein alltagsbasiertes Erfahrungswissen, dessen Generierung weitgehend durch das „Das hat sich bewährt/Das mach ich immer so“- Narrativ untermauert wird, würde somit wenig flexibel und kaum entwicklungsfähig bleiben, um insbesondere neuen Anforderungen und Problemen gerecht zu werden. Daher ist es ein Anliegen der vorliegenden Arbeit, darauf hinzuweisen, dass der systematischen Nutzbarmachung von unterrichtsbezogenen Erfahrungen bzw. der systematischen Generierung von „nützlichem“ alltagsbasiertem Erfahrungswissen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen mehr Raum im Rahmen von Lehrerinnen- und

Lehrerbildungsphasen gegeben werden muss. Das heißt, es bedarf mehr instruktionspsychologisch aufbereiteter Lerngelegenheiten und Lernbegleitungen, die über die zwei Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung hinweg während der gesamten Berufslaufbahn gegeben sind. Dies würde Lehrerinnen und Lehrern Möglichkeiten eröffnen, ihr Erfahrungswissen kontinuierlich und gemessen an aktuellen wissenschaftlichen und forschungsorientierten Befunden sowie an gesellschaftlichen Rahmenbedingungen weiter zu reflektieren und zu begründen. Neben nicht weiter differenziertem Erfahrungswissen könnte so der Weg geebnet werden für eine gewinnbringende Entwicklung desselben, sodass aus einem „Das mach ich immer so.“ ein „Das mache ich ~~immer~~ so, weil...“ werden kann.

Literatur

- Altrichter, H., Moosbrugger, R. & Zuber, J. (2016). Schul- und Unterrichtsentwicklung durch Datenrückmeldung. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 235-277). Springer VS.
- Anderson, J. R. (1982). Acquisition of Cognitive Skill. *Psychological Review*, 89(4), 369-406.
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Harvard University Press.
- Backfisch, I., Lachner, A., Hische, C., Loose, F. & Scheiter, K. (2020). Professional knowledge or motivation? Investigating the role of teachers' expertise on the quality of technology-enhanced lesson plans. *Learning and Instruction*, 66, 101300. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101300>.
- Bagozzi, R. P. & Dholakia, U. M. (2004). Three Roles of Past Experience in Goal Setting and Goal Striving. In T. Betsch & S. Haberstroh (Hrsg.), *The Routines of Decisions Making*. Psychology. Press Taylor & Francis Group.
- Bauer, J., Berthold, K., Hefter, M. H., Prenzel, M. & Renkl, A. (2017). Wie können Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler lernen, fragile Evidenz zu verstehen und zu nutzen? *Psychologische Rundschau*, 68(3), 188-192. <https://doi:10.1026/0033-3042/a000363>.
- Bauer, J., Prenzel, M. & Renkl, A. (2015). Evidenzbasierte Praxis – im Lehrberuf?! Einführung in den Thementeil. *Unterrichtswissenschaft*, 43(3), 1-6.
- Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Kunter, M., Löwen, K., Neubrand, M. & Tsai, Y.-M. (2008). Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von

- mathematischer Kompetenz (COACTIV): Dokumentation der Erhebungsinstrumente. *Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 83*. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 469-520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>.
- Beerenwinkel, A. (2006). *Fostering conceptual change in chemistry classes using expository texts*. Dissertation. Abgerufen am 15.1.2021 <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/edocs/dokumente/fbg/paedagogik/diss2006/beerenwinkel/dg0602.pdf>.
- Bellmann, J. & Müller, T. (Hrsg.). (2011). *Wissen, was wirkt*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Belson, S. I. & Husted, T. A. (2015). Impact of National Board for the Professional Teaching Standards (NBPTS), *Certification on Student Achievement. education policy analysis archives*, 23(91), 1-21.
- Berliner, D. C. (1987). Ways of thinking about students and classroom by more and less experienced teachers. In J. Calderhead (Hrsg.), *Exploring teacher thinking* (S. 60-83). Cassell.
- Berliner, D.C. (1992). The nature of expertise in teaching. In F.K. Oser, A. Dick & J.-L. Patry (Hrsg.), *Effective and responsible teaching* (S. 227-248). Jossey-Bass.
- Berliner, D. C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, 35(5), 463-482.
- Berliner, D. C. (2004). Expert teachers: Their characteristics, development and accomplishments. In R. Batllori i Obiols, A. E. Gomez Martinez, M. Oller i Freixa & J. Pages i Blanch (Hrsg.), *De la teoria....a l'aula: Formacio del professorat*

- ensenyament de las ciències socials* (S. 13-28). Departament de Didàctica de la Llengua de la Literatura I de les Ciències Socials, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Berliner, D. C. & Carter, K. J. (1986). Differences in processing classroom information by expert and novice teachers. In J. Lowyck (Hrsg.), *Teacher Thinking and Professional Action. Proceedings of the Third ISATT Conference* (S. 637-639). University of Leuven.
- Biesta, G. (2011). Warum „What works“ nicht funktioniert: Evidenzbasierte pädagogische Praxis und das Demokratiedefizit der Bildungsforschung. In J. Bellmann & T. Müller (Hrsg.), *Wissen, was wirkt* (S. 95-122). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bishop, A. J. & Whitfield, R. C. (1972). *Situations in teaching*. McGraw-Hill.
- Blass, T. (2006). The Milgram Paradigm After 35 Years: Some Things We Now Know About Obedience to Authority. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 955-978. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00134.x>.
- Blömeke, S., Eichler, D. & Müller, C. (2003). Rekonstruktion kognitiver Strukturen von Lehrpersonen als Herausforderung für die empirische Unterrichtsforschung. Theoretische und methodologische Überlegungen zu Chancen und Grenzen von Videostudien. *Unterrichtswissenschaft*, 31(2), 103-12.
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R. J. (2017a). Beyond Dichotomies: Competence Viewed as a Continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223, 3-13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>.
- Blömeke, S., König, J., Busse, A., Suhl, U., Benthien, J., Döhrmann, M. & Kaiser, G. (2014). Von der Lehrerausbildung in den Beruf – Fachbezogenes Wissen als Voraussetzung für Wahrnehmung, Interpretation und Handeln im Unterricht. *Zeitschrift für*

- Erziehungswissenschaften*, 17, 509-542. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0564-8>.
- Blömeke, S., König, J., Suhl U., Hoth, J. & Döhrmann, M. (2015) Wie situationsbezogen ist die Kompetenz von Lehrkräften? Zur Generalisierbarkeit der Ergebnisse von videobasierten Performanztests. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(3), 310-327.
- Blömeke, S., Müller, C. & Eichler, D. (2017b). Handlungsmuster von Lehrerinnen und Lehrern beim Einsatz neuer Medien. Grundlagen eines Projekts zur empirischen Unterrichtsforschung. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Band 4), 229-44. <https://doi.org/10.21240/mpaed/retro/2017.08.13.X>.
- Borko, H., Roberts, S. A. & Shavelson, R. (2008). Teachers' Decision Making: from Alan J. Bishop to Today. In P. Clarkson & N. Presmeg (Hrsg.), *Critical Issues in Mathematics Education* (S. 37-67). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09673-5_4.
- Borko, H. & Shavelson, R. J. (1990). Teacher Decision Making. In B. F. Jones & L. Idol (Hrsg.), *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction* (S. 311-346). The Northern Central Regional Educational Laboratory.
- Borowski, A., Neuhaus, B. J., Tepner, O., Wirth, J., Fischer, H. E., Leutner, D., Sandmann, A. & Sumfleth, E. (2010). Professionswissen von Lehrkräften in den Naturwissenschaften (ProwiN) – Kurzdarstellung des BMBF-Projekts. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 341-349.
- Bortz, J. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 7. Aufl. Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Springer.

- Boshuizen, H. P. A. & Schmidt, H. G. (1992). On the Role of Biomedical Knowledge in Clinical Reasoning by Experts, Intermediates and Novices. *Cognitive Science*, 16, 153-184.
- Boshuizen, H. P. A., Van de Wiel, M. W. J. & Schmidt, H. G. (2012). What and how advanced medical students learn from reasoning through multiple cases. *Instructional Science: an international journal of learning and cognition*, 40(5), 755-768. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9211-z>.
- Bräuer, C. (2015). An der Schnittstelle professioneller Lehrkompetenz – (Re-) Konstruktion von „Rationalität“ und „Adaptivität“ im *Didaktischen Entscheiden*. In C. Bräuer & D. Wieser (Hrsg.), *Lehrende im Blick* (S. 159-198). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-09734-9_9.
- Bredl, K. (2005). Kompetenz von Beratern. Analyse des Kompetenzerwerbs bei Unternehmensberatern im Kontext der Expertiseforschung. Regensburg: Dissertation.
- Bromme, R. (1981). *Das Denken von Lehrern bei der Unterrichtsvorbereitung*. Beltz.
- Bromme, R. (2014). Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. In D. H. Rost (Hrsg.), *Standardwerke aus der Psychologie und Pädagogik Reprints* (Band 7) (S. 9-185). Waxmann.
- Bromme R. & Haag, L. (2004). Forschung zur Lehrerpersönlichkeit. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 777-793). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-663-10249-6_31.
- Bromme, R., Prenzel, M. & Jäger, M. (2014). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik Eine Analyse von Anforderungen an die

- Darstellung, Interpretation und Rezeption empirischer Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 3-54. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0514-5>.
- Brophy, J. & Good, T. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching* (S. 328-375). McMillan.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and Knowledge. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Hrsg.), *Handbook of educational Psychology* (S. 709-725). Simon & Schuster Macmillan.
- Carter, K., Cushing, K., Sabers, D., Stein, P. & Berliner, D. C. (1988). Expertnovice differences in perceiving and processing visual information. *Journal of Teacher Education*, 39, 25-31.
- Carter, K., Sabers, D., Cushing, K., Pinnegar, S. & Berliner, D. C. (1987). Processing and using information about students: a study of expert, novice, and postulant teachers. *Teaching & Teacher Education*, 3(2), 147-157.
- Charlin, B., Boshuizen, H. P. A., Custers, E. J. & Feltovich, P. J. (2007). Scripts and clinical reasoning. *Medical Education*, 41, 1178-1184. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02924.x>.
- Chi, M. T., Feltovich, P. J. & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, 5(2), 121-152.
- Chi, M. T. H. (1992). Conceptual change within and across ontological categories: example from learning and discovery in science. In R. N. Giere (Hrsg.), *Cognitive models of science* (S. 129-186). University of Minnesota Press.
- Chi, M. T. H. & Wylie, R. (2014). The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49, 219-243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>.

- Chinn, C. A., Buckland, L. A. & Samarapungavan, A. (2011). Expanding the dimensions of epistemic cognition: Arguments from philosophy and psychology. *Educational Psychologist*, 46(3), 141-167.
- Chisholm, R. M. (1989). *Theory of knowledge*. Prentice-Hall.
- Christmann, U., Groeben, N. & Schreier, M. (1999). Subjektive Theorien – Rekonstruktion und Dialog-Konsens. *SPIEL*, 18(1), 138-153.
- Clark, C. M. & Peterson, P. L. (1986). Teachers' Thought Processes. In M.C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching. Third Edition* (S. 255-296). Macmillan.
- Coe, R. (1999). *Manifesto for Evidence-Based Education*. Abgerufen am 8. 1. 2021 <https://www.cem.org/attachments/ebe/manifesto-for-ebe.pdf>.
- Coe, R. & Kime, S. (2019). *A (new) manifesto for evidence-based education: twenty years on*. Evidence Based Education. Abgerufen am 7. 2. 2021 <https://evidencebased.education/new-manifesto-evidence-based-education/>.
- Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In L. B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S. 453-495). Erlbaum.
- Connors, M. H., Burns, B. D. & Campitelli, G. (2011). Expertise in Complex Decision Making: The Role of Search in Chess 70 Years After de Groot. *Cognitive Science*, 35, 1567-1579. <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01196.x>.
- Cook, B. G., Smith, G. J. & Tankersley, M. (2012). Evidence-based practices in education. In K. R. Harris, S. Graham & T. Urdan (Hrsg.), *Educational psychology handbook. Vol. 1: Theories, constructs, and critical issues* (S. 495-528). American Psychological Association.
- Costello, B., Muller, L., Amitani, S. & Edmonds, E. (2005). Understanding the experience of interactive art: lamascope in Beta_space. In Y. Pisan (Hrsg.), *The Second*

- Australasian Conference on Interactive Entertainment* (S. 49-56). Creativity & Cognition Studios Press.
- Cramer, C., Harant, M., Merk, S., Drahmman, M. & Emmerich, M. (2019). Meta-Reflexivität und Professionalität im Lehrerinnen- und Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65(3), 401-423.
- Custers, E. J. F. M., Boshuizen, H. P. A. & Schmidt, H. G. (1998). The Role of Illness Scripts in the Development of Medical Diagnostic Expertise: Results From an Interview Study, *Cognition and Instruction*, 16(4), 367-398.
https://doi.org/10.1207/s1532690xci1604_1.
- Dann, H.-D. (1989). Subjektive Theorien als Basis erfolgreichen Handelns von Lehrkräften. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 7(2), 247-254.
- Dann, H.-D. (1990). Subjective theories: A new approach to psychological research and educational practice. In R. S. Gün & J. G. Kenneth (Hrsg.), *Everyday understanding* (S. 227-243). Sage.
- Dann, H.-D. (1994). Pädagogisches Verstehen: Subjektive Theorien und erfolgreiches Handeln von Lehrkräften. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Hrsg.), *Verstehen Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe* (S. 163-181). Hans Huber.
- Dann, H.-D. & Haag, L. (2014). Lehrerkognitionen und Handlungsentscheidungen. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion* (3. Aufl.) (S. 89-120). Springer VS.
- Dann, H.-D., Tennstädt, K.-C., Humpert, W. & Krause, F. (1987). Subjektive Theorien und erfolgreiches Handeln von Lehrern/-innen bei Unterrichtskonflikten. *Unterrichtswissenschaft*, 3, 306-320.

- Davies, P. (1999). What is evidence-based education? *British Journal of Educational Studies*, 47(2), 108-121.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-238.
- De Groot, A. D. (1946). *Het denken van den schaker. Een experimenteel-psychologische studie*. Noord Hollandsche.
- Dempsey, N. P. (2010). Stimulated Recall interview in Ethnography. *Qualitative Sociology*, 33, 349-367.
- Demski, D. (2017). *Evidenzbasierte Schulentwicklung. Empirische Analyse eines Steuerungsparadigmas*. Springer VS.
- Demski, D., Ackeren, I. v. & Clausen, M. (2016). Zum Zusammenhang von Schulkultur und evidenzbasiertem Handeln - Befunde einer Erhebung mit dem „Organizational Culture Assessment Instrument“. *Journal for educational research online*, 8(3), 39-58.
- Dewey, J. (1985). Democracy and Education. In J. Dewey (Hrsg.), *The Middle Works 1899-1924*. Southern Illinois University Press.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Blackwell Publishers.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M. & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(3-4), 193-206. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.193>.
- Echterhoff, W. (1992). Erfahrungsbildung von Verkehrsteilnehmern. *Forschungsberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen* (Ausgabe 254). Verlag Mainz.

- Ericsson, K. A. (1996). *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*. Erlbaum.
- Ernst, C. (2018). (Sport-)Lehrerforschung in biographischer Perspektive: Begründungen, Forschungsstand und konzeptionelle Anschlüsse. *Professionalisierung, Bildung und Fachkultur im Lehrerberuf. Bildung und Sport (Schriftenreihe des Centrums für Bildungsforschung im Sport (CeBiS), 16*. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20401-3_3.
- Fabel-Lamla, M. (2006). Biografische Professionsforschung im Kontext der Schule. In P. Cloos & W. Thole (Hrsg.), *Ethnografische Zugänge* (S. 49-64). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90369-9_4.
- Fend, H. (2008). *Schule gestalten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fenstermacher, G. (1994): The knower and the known. The nature of knowledge in research on teaching. In L. Darling-Hammond (Hrsg.), *Review of Research in Education, 20*, S. 3-56.
- Franke, U., Fabian, A., Preiß, J. & Lachner, A. (2020a). TPACK 4.0 – interdisziplinäre, praxisorientierte und forschungsbasierte Förderung von fachspezifischem mediendidaktischem Wissen bei angehenden Lehrpersonen. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König, D. Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 182-187). Waxmann.
- Franke, U., Lachner, A., Brahm, T., Rudeloff, M., Fabian, A. & Preiß, J. (2020b, März). „Mit einem Wisch ist alles drin?“ – Förderung fachspezifischer mediendidaktischer Kompetenzen bei angehenden Lehrpersonen. [Vortrag]. Jahrestagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF) 2020. Potsdam, Deutschland. (abgesagt).

- Fischer, F., Kollar, I., Ufer, S., Sodian, B., Hussmann, H., Pekrun, R., Neuhaus, B. J., Dorner, B., Pankofer, S., Fischer, M., Strijbos, J.-W., Heene, M. & Eberle, J. (2014). Scientific Reasoning and Argumentation: Advancing an Interdisciplinary Research Agenda in Education. *Frontline Learning Research*, 2(3), 28-45.
- Fischler, H. (2000). Über den Einfluss von Unterrichtserfahrungen auf die Vorstellungen vom Lehren und Lernen bei Lehrerstudenten der Physik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 6, 79-95.
- Flick, U. (2018). Gütekriterien. In L. Akremi, N. Baur, H. Knoblauch & B. Traue (Hrsg.), *Handbuch Interpretativ forschen* (S. 183-202). Beltz Juventa.
- Gindele, V. & Voss, T. (2017). Pädagogisch-psychologisches Wissen: Zusammenhänge mit Indikatoren des beruflichen Erfolgs angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Bildungsforschung*. 7, 255-272. <https://doi.org/10.1007/s35834-017-0192-5>.
- Goodson, B., Caswell, L., Price, C., Litwok, D., Dynarski, M., Crowe, E., Meyer, R. & Rice, A. (2019a). *Teacher Preparation Experiences and Early Teaching Effectiveness* (NCEE 2019-4007). National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Abgerufen am 3.1.2021 <https://ies.ed.gov/ncee/pubs/20194007/>.
- Goodson, B., Caswell, L., Price, C., Litwok, D., Dynarski, M., Crowe, E., Meyer, R. & Rice, A. (2019b). *Teacher Preparation Experiences and Early Teaching Effectiveness: Appendices* (NCEE 2019-4007). National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Abgerufen am 3.1.2021 <https://ies.ed.gov/ncee/pubs/20194007/>.
- Groeben, N. & Scheele, B. (2000). Dialogue-hermeneutic Method and the Research Program Subjective Theories. *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Art. 10. <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-1.2.1079>.

- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien: eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Francke.
- Grossman, P., Hammerness, K. & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, reimagining teacher education. *Teachers and teaching: theory and practice*, 15(2), 273-289.
- Gruber, H. (1991). *Wissensakquisition und Gedächtnisleistung in Abhängigkeit vom Expertisegrad*. (Forschungsbericht Nr. 5). LMU München: Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Gruber, H. (1999). *Erfahrung als Grundlage kompetenten Handelns*. Huber.
- Gruber, H. (2000). Erfahrung erwerben. In C. Harteis, S. Heid & S. Kraft (Hrsg.), *Kompendium Weiterbildung* (S. 121-129). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97460-0_10.
- Gruber, H. (2007). Bedingungen von Expertise. In K. A. Heller & A. Ziegler (Hrsg.), *Begabt sein in Deutschland*. LIT Verlag.
- Gruber, H. & Mandl, H. (1996). Expertise und Erfahrung. In H. Gruber & A. Ziegler (Hrsg.), *Expertiseforschung. Theoretische und methodische Grundlagen* (S. 18-34). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-663-12111-4_2.
- Gruber, H. & Rehr, M. (2005). *Praktikum statt Theorie? Eine Analyse relevanten Wissens zum Aufbau pädagogischer Handlungskompetenz* (Forschungsbericht Nr. 15). Universität Regensburg, Lehrstuhl für Lehr-Lern-Forschung.
- Gruber, H., Renkl, A. & Schneider, W. (1994). Expertise und Gedächtnisentwicklung. Längsschnittliche Befunde aus der Domäne Schach. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 26(1), 53-70.

- Gruber, H. & Hascher, T. (2011). Lehrer/innenexpertise zwischen Wissen und Können. In S. Rahm, C. Nerowski (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaften Online* (S. 1-28). Beltz Juventa.
- Gruber, H., Harteis, C. & Rehl, M. (2006). Professional Learning: Erfahrung als Grundlage von Handlungskompetenz. *Bildung und Erziehung*, 59(2), 193-203.
- Hargreaves, D. (1999). Revitalising Educational Research: Lessons from the Past and Proposals for the Future. *Cambridge Journal of Education*, 29(2), 239-249. <https://doi.org/10.1080/0305764990290207>.
- Hargreaves, D. H. (2000). Teaching as a research-based profession: possibilities and prospects. In B. Moon, J. Butcher & E. Bird (Hrsg.), *Leading Professional Development in Education* (S. 189-199). RoutledgeFalmer.
- Harms, U. & Riese, J. (2018). Professionelle Kompetenz und Professionswissen. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Theorien in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 283-298). Springer.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>.
- Heckmann, G. (2018). *Das sokratische Gespräch* (3. Aufl.). LIT.
- Hedtke, R. (2020). Wissenschaft und Weltoffenheit. Wider den Unsinn der praxisbornierten Lehrerbildung. In C. Scheid & T. Wenzl (Hrsg.), *Wieviel Wissenschaft braucht die Lehrerbildung?* (S. 109-126). Springer VS.
- Helfferrich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Helsper, W. (2002): Wissen, Können, Nicht-Wissen-Können: Wissensformen des Lehrers und Konsequenzen für die Lehrerbildung. In Zentrum für Schulforschung und Fragen

- der Lehrerbildung Halle (Hrsg.), *Die Lehrerbildung der Zukunft. Eine Streitschrift* (S. 67–87). Leske + Budrich.
- Herbart, J. F. (1802/1991). Die erste Vorlesung über Pädagogik. In G. Müßener (Hrsg.), *Johann Friedrich Herbart. Didaktische Texte zu Unterricht und Erziehung in Wissenschaft und Schule* (S. 137-144). Wuppertal.
- Herbig, B. (2001). *Vergleichende Untersuchung von Struktur und Inhalt expliziten und impliziten Wissens im Arbeitskontext*. Shaker.
- Hericks, U. (2006). *Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe. Rekonstruktionen zur Berufseingangsphase von Lehrerinnen und Lehrern*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Herrle, M., Dinkelaker, J. (2016). Qualitative Analyseverfahren in der videobasierten Unterrichtsforschung. In U. Rauin, M. Herrle, T. Engartner (Hrsg.), *Videoanalyse in der Unterrichtsforschung* (S. 76-129). Beltz Juventa.
- Herzig, B. & Martin, A. (2018) Lehrerbildung in der digitalen Welt. In S. Ladel, J. Knopf & A. Weinberger (Hrsg.), *Digitalisierung und Bildung* (S. 89-113). Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18333-2_6.
- Herzog, S. (2014). Über den Berufseinstieg hinaus: Berufsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern im Blickfeld der Forschung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothwald (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf* (S. 408-432). Waxmann.
- Hetmanek, A., Engelmann, K. E., Opitz, A. & Fischer, F. (2018). Beyond intelligence and domain knowledge: Scientific reasoning and argumentation as a set of cross-domain skills. In F. Fischer, C. A. Chinn, K. Engelmann & J. Osborne (Hrsg.), *Scientific Reasoning and Argumentation – the Roles of Domain-specific and domain-general knowledge* (S. 203-226). Routledge.

- Hetmanek, A., Wecker, C., Gräsel, C., Kiesewetter, J., Trempler, K., Fischer, M. R. & Fischer, F. (2015). Wozu nutzen Lehrkräfte welche Ressourcen? Eine Interviewstudie zur Schnittstelle zwischen bildungswissenschaftlicher Forschung und professionellem Handeln im Bildungsbereich. *Unterrichtswissenschaft*, 43(3), 194-210.
- Hillmann, K.-H. (2007). *Wörterbuch der Soziologie* (5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Kröner.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
<https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>.
- Hoogerheide, V., Visee, J., Lachner, A. & van Gog, T. (2019). Generating an instructional video as homework activity is both effective and enjoyable. *Learning and Instruction*, 64, 101226. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101226>.
- Jacobs, V. R., Lamb, L. L. & Philipp, R. A. (2010). Professional Noticing of Children's Mathematical Thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 2(41), 169-202.
- Jacobs, V. R., Lamb, L. L. C., Philipp, R. A. & Schappelle, B. P. (2011). Deciding how to respond on the basis of children's understandings. In M. G. Sherin, V. R. Jacobs & R. A. Philipp (Hrsg.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (S. 97-116). Routledge.
- Jahn, G., Stürmer, K., Seidel, T. & Prenzel, M. (2014). Professionelle Unterrichtswahrnehmung von Lehramtsstudierenden – Eine Scaling-up Studie des Observe-Projekts. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 46(4), 171-180.

- Jong, T. de & Ferguson-Hessler, M. G. M. (1996). Types and qualities of knowledge. *Educational Psychologist, 31*(2), 105-113.
- Jüttner, M. & Neuhaus, B. J. (2013a). Validation of a Paper-and-Pencil Test Instrument Measuring Biology Teachers' Pedagogical Content Knowledge by Using Think-Aloud Interviews. *Journal of Education and Training Studies, 1*(2), 113-125.
- Jüttner, M. & Neuhaus, B. J. (2013b). Das Professionswissen von Biologielehrkräften – Ein Vergleich zwischen Biologielehrkräften, Biologen und Pädagogen. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 19*, 31-49.
- Kersting, N. B., Givvin, K. B., Sotelo, F. L. & Stigler, J. W. (2010). Teachers' Analyses of Classroom Video Predict Student Learning of Mathematics: Further Explorations of a Novel Measure of Teacher Knowledge. *Journal of Teacher Education, 61*(1-2), 172-181. <https://doi.org/10.1177/0022487109347875>.
- Kiemer, K. & Kollar, I. (2021). Source selection and source use as a basis for evidence-informed teaching Do pre-service teachers' beliefs regarding the utility of (non-) scientific information sources matter? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 1*-15. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000302>.
- Klein, G. A. & Hoffman, R. R. (1993). Seeing the invisible: Perceptual-cognitive aspects of expertise. In M. Rabinowitz (Hrsg.), *Cognitive Science Foundations of Instruction* (S. 203-226). Erlbaum.
- KMK (2004/2014). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz. KMK.
- Knogler, M., Seidel, T., Hetmanek, A., Wiesbeck, A. B. & Mok, S. M. (2019). Das Clearing House Unterricht: Ein Angebot zur adressatengerechten Bereitstellung empirischer Evidenz für die Lehrerbildung. In C. Priebe, C. Mattiesson & K. Sommer (Hrsg.),

- Dialogische Verbindungslinien zwischen Wissenschaft und Schule. Theoretische Grundlagen, praxisbezogene Anwendungsaspekte und zielgruppenorientiertes Publizieren* (S. 36-49). Klinkhardt.
- Kollar, I. & Fischer, F. (2019). Lehren und Unterrichten. In D. Urhahne, M. Dresel & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 333-353). Springer.
- Kolodner, J. L. (1983). Towards an understanding of the role of experience in the evolution from novice to expert. *International Journal of Man-Machine Studies*, 19(5), 497-518. [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(83\)80068-6](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(83)80068-6).
- Kolodner, J. L. (1992). An Introduction to Case-Based Reasoning. *Artificial Intelligence Review*, 6, 3-34. <https://doi.org/10.1007/BF00155578>.
- Kolodner, J. L. & Simpson, Jr. R. L. (1986). Problem solving and dynamic memory. In J. L. Kolodner & C. K. Riesbeck (Hrsg.), *Experience, Memory and reasoning* (S. 99-114). Lawrence Erlbaum.
- König, J. & Blömeke, S. (2009). Pädagogisches Wissen von angehenden Lehrkräften Erfassung und Struktur von Ergebnissen der fachübergreifenden Lehrerbildung *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 12, 499-527. <https://doi.org/10.1007/s11618-009-0085-z>.
- König, J., Blömeke, S., Klein, P., Suhl, U. & Busse, A. (2014). Is teachers' general pedagogical knowledge a premise for noticing and interpreting classroom situations? A video-based assessment approach. *Teaching and Teacher Education*, 38, 76-88.
- Kounin, J. S. (1976). *Techniken der Klassenführung*. Huber Klett.
- Krauss, S. & Bruckmaier, G. (2014). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz, M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf* (S. 241-261). Waxmann.

- Krippendorff, K. (2019). *Content Analyses. An Introduction to Its Methodology* (4. Aufl.). SAGE.
- Kruse, J. (2014). *Qualitative Interviewforschung*. Beltz Juventa.
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge University Press.
- Kunina-Habenicht, O. (2020). Wissen ist Macht: Ein Plädoyer für ein wissenschaftliches Lehramtsstudium. In C. Scheid & T. Wenzl (Hrsg.), *Wieviel Wissenschaft braucht die Lehrerbildung?* (S. 79-108). Springer VS.
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Waxmann.
- Kunter, M., Baumert, J. & Köller, O. (2007). Effective classroom management and the development of subject-related interest. *Learning and Instruction*, 17(5), 494-509. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.002>.
- Kunter, M. & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. UTB.
- Kunze, K. & Stelmaszyk, B. (2008). Biographien und Berufskarrieren von Lehrerinnen und Lehrern. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 821-838) VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_33.
- Lachner, A., Backfisch, I., Hoogerheide, V., van Gog, T., & Renkl, A. (2020). Timing matters! Explaining between study phases enhances students' learning. *Journal of Educational Psychology*, 112(4), 841-853. <https://doi.org/10.1037/edu0000396>.
- Lachner, A., Backfisch, I. & Stürmer, K. (2019). A test-based approach of Modeling and Measuring Technological Pedagogical Knowledge. *Computers & Education*, 142, 103645. <https://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103645>.

- Lachner, A. & Neuburg, C. (2019). Learning by writing explanations: Computer-based feedback about the explanatory cohesion enhances students' transfer. *Instructional Science*, 47(1), 19-37. <https://doi.org/10.1007/s11251-018-9470-4>.
- Latifian, M. & Bashash, L. (2004). Relation of value epistemological beliefs scale and judgments of two similar scenarios attributed to two different authorities. *Psychological Reports*, 95, 371-385.
- Leinhardt, G. & Greeno, J. G. (1986). The Cognitive Skill of Teaching. *Journal of Educational Psychology*, 78(2), 75-95.
- Lenske, G., Thillmann, H., Wirth, J., Dicke, T. & Leutner, D. (2015). Pädagogisch-psychologisches Professionswissen von Lehrkräften: Evaluation des ProWiN-Tests. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 18, 225-245. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0627-5>.
- Lenske, G., Wagner, W., Wirth, J., Thillmann, H., Cauet, E., Liepertz, S. & Leutner, D. (2016). Die Bedeutung des pädagogisch-psychologischen Wissens für die Qualität der Klassenführung und den Lernzuwachs der Schüler/innen im Physikunterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 19, 211-233. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0659-x>.
- Leuchter, M. & Pauli, C. (2006a). Erhebung und Codierung handlungsleitender Kognitionen zur Einführung der Satzgruppe des Pythagoras. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“*. 3. Videoanalysen (S. 234-246). Materialien zur Bildungsforschung, Band 15, Deutsches Institut für internationale pädagogische Forschung.

- Leuchter, M., Pauli, C., Reusser, K. & Lipowsky, F. (2006b). Unterrichtsbezogene Überzeugungen und handlungsleitende Kognitionen von Lehrpersonen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 562–579. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0168-z>.
- Linsner, M. (2009). *Prototypische Routinen von Lehrkräften im Umgang mit Unterrichtseinstiegen, Experimenten und Schülervorstellungen im Biologieunterricht*. Dissertation. Abgerufen am 2. 1. 2021. https://duepublico2.uni-due.de/receive/duepublico_mods_00027202.
- Mackenzie, S. H. & Kerr, J. H. (2012). Head-mounted cameras and stimulated recall in qualitative sport research. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 4(1), 51-61. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2011.653495>.
- Mandl, H. & Gerstenmaier, J. (2000). *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: Empirische und theoretische Lösungsansätze*. Hogrefe.
- Mayer, R. (2014). Introduction to Multimedia Learning. In R. Mayer (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (S. 1-24). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.002>.
- Mayr, J. & Neuweg, G. H. (2006). Der Persönlichkeitsansatz in der Lehrer/innen/forschung. Grundsätzliche Überlegungen, exemplarische Befunde und Implikationen für die Lehrer/innen/bildung. In U. Greiner & M. Heinrich (Hrsg.), *Schauen, was rauskommt. Kompetenzförderung, Evaluation und Systemsteuerung im Bildungswesen* (S. 183-206). LIT.
- Mayring, P. (2003). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- McLennan, J., Pavlou, O., Klein, P. & Omodei, M. (2005). Using video during training to enhance learning of emergency incident command and control skills. *The Australian*

- journal of emergency management*, 20(3), 10-14.
<https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=095586549767731;res=IELHSS>.
- Medeni, T. (2006). Tacit- Explicit and Specific-General Knowledge Interactions in CoPs. In E.Coakes & S. Clarke (Hrsg.), *Encyclopedia of communities of practice in information and knowledge management* (S. 514-522). Idea Group Reference.
- Merk, S., Cramer, C. & Bohl, T. (2016). Prädiktive Effekte domänenspezifischer epistemologischer Überzeugungen angehender Lehrerinnen und Lehrer auf deren Bedeutsamkeitseinschätzung allgemeinen pädagogischen sowie fachdidaktischen Wissens. *Unterrichtswissenschaft*, 4, 458-473.
- Messner, H. & Reusser, K. (2000). Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18(2), 157-171.
- Miller, A. (2004). Video-Cued Recall: Its Use in a Work Domain Analysis. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society, 48th Annual Meeting*, 48(15), 1643-1647. <https://doi.org/10.1177/154193120404801503>.
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108 (6), 1017-1054.
- Müller-Fohrbrodt, G., Cloetta, B. & Dann, H.-D. (1978). *Der Praxisschock bei jungen Lehrern*. Klett.
- Nespor, J. (1987) The role of beliefs in the practice of teaching, *Journal of Curriculum Studies*, 19(4), 317-328. <http://dx.doi.org/10.1080/0022027870190403>.
- Neuweg, G. H. (1999). Erfahrungslernen in der LehrerInnenbildung. Potenziale und Grenzen im Lichte des Dreyfus-Modells. *Erziehung und Unterricht*, 5/6, 363-372.
- Neuweg, G. H. (2002). Lehrerhandeln und Lehrerbildung im Lichte des Konzepts des impliziten Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48(1), 10-29.

- Neuweg, G. H. (2005a). Emergenzbedingungen pädagogischer Könnerschaft. In H. Heid & C. Hartheis (Hrsg.), *Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungs-)wissenschaftlichen Wissens?* (S. 205-228). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Neuweg, G. H. (2005b). Der Tacit Knowing View. Konturen eines Forschungsprogramms. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 101(4), 557-573.
- Neuweg, G. H. (2015). *Das Schweigen der Könner. Gesammelte Schriften zum impliziten Wissen*. Waxmann.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Oser, F. (2001). Modelle der Wirksamkeit in der Lehrer- und Lehrerinnenausbildung. In F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards* (S. 67-96). Rüegger Verlag.
- O'Brien-Malone, A. & Maybery, M. (1998). Implicit learning. In K. Kirsner, C. Spelman, M. Maybery, A. O'Brien-Malone, M. Anderson & C. MacLeod (Hrsg.), *Implicit and explicit mental processes* (S. 37-55). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
<https://doi.org/10.3102/00346543062003307>.
- Paseka, A. (2008). Über Unsicherheiten und schwankende Böden. Erfahrungen von Berufsanfängern mit der Organisation Schule. In W. Helpser, S. Busse, M. Hummerich & R.-T. Kramer (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität in Organisationen* (S. 245-262). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Patry, J.-L. (2014). Theoretische Grundlagen des Theorie-Praxis-Problems in der Lehrer/innenbildung. In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung. Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 29-44). Waxmann.
- Pauli, C. & Reusser, K. (2003). Unterrichtsscripts im schweizerischen und im deutschen Mathematikunterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 31(3), 238-272.
- Pelaccia, T., Tardif, J., Tribby, E., Ammirati, C., Bertrand, C., Dory, V. & Charlin, B. (2014). How and when do expert emergency physicians generate and evaluate diagnostic hypotheses? A qualitative study using head-mounted video cued-recall interviews. *Annals of Emergency Medicine*, 64(6), 575-585. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2014.05.003>.
- Pfister, H.-R., Jungermann, H. & Fischer, K. (2017). *Die Psychologie der Entscheidung – Eine Einführung* (4. Aufl.). Springer.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Doubleday & Company.
- Popper, K. R. (1994). *Logik der Forschung*. Mohr.
- Porschen, S. (2008). *Austausch impliziten Erfahrungswissens. Neue Perspektiven für das Wissensmanagement*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Praetorius, A. K., Klieme, E., Herbert, B. & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: the German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM Mathematics Education*, 50, 407-426. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4>.
- Praetorius, A. K., Pauli, C., Reusser, K., Rakoczy, K. & Klieme, E. (2014). One lesson is all you need? Stability of instructional quality across lessons. *Learning and Instruction*, 31, 2-12. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.12.002>.

- Quiñones, M. A., Ford, J. K. & Teachout, M. S. (1995). The relationship between work experience and job performance: a conceptual and meta-analytic review. *Personnel Psychology, 48*, 887- 910.
- Reber, A. S. (1989). Implicit learning and tacit knowledge. *Journal of Experimental Psychology, 118*(3), 219-235.
- Reh, S. (1996). Bildungspolitischer Wandel und Identität: Lehrer und Lehrerinnen in den neuen Bundesländern. In G. Flösser, H.-U. Otto & K.-J. Tillmann (Hrsg.), *Schule und Jugendhilfe. Neuorientierung im deutsch-deutschen Übergang* (S. 80-100), VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-95740-5_6.
- Reusser, K. & Pauli, C. (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf* (S. 643-661). Waxmann.
- Richards, J. C. & Lockhart, C. (1994). *Reflective teaching in second language classrooms*. Cambridge University Press.
- Richardson, V. (2003). Pre-service teachers' beliefs. In J. Raths & A. C. McAninch (Hrsg.), *Teacher beliefs and classroom performance: The impact of teacher education* (S. 1-22). Information Age Publishing.
- Rikers, R. M. J. P., Schmidt, H. G. & Boshuizen, H. P. A. (2000). Knowledge encapsulation and the intermediate effect. *Contemporary Educational Psychology, 25*(2), 150-166. <https://doi.org/10.1006/ceps.1998.1000>.
- Rochnia, M. & Trempler, K. (2019). Welche externen Wissensquellen bevorzugen Lehrkräfte für ihr professionelles Handeln? *Lehrerbildung auf dem Prüfstand, 12*(2), 125-142.
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change*. Jossey-Bass.

- Rothland, M. Cramer, C. & Terhart, E. (2018). Forschungen zum Lehrberuf und zur Lehrerbildung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 1011-1034). Springer VS.
- Sabers, D. S., Cushing, K. S. & Berliner, D. C. (1991). Differences among teachers in a task characterized by simultaneity, multidimensionality, and immediacy. *American Educational Research Journal*, 28, 63-88.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A., Haynes, R. B. & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, 312(71), (ohne pagina). <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>.
- Sailer, M., Stadler, M., Schultz-Permice, F., Franke, U., Schöffmann, C., Makarenko, V., Husagic, L. & Fischer, F. (2020). Technology-related teaching skills and attitudes: Validation of a scenario-based selfassessment instrument for teachers. *Computers in Human Behavior*, 115, 106625, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106625>.
- Santagata, R. & Yeh, C. (2016). The role of perception, interpretation, and decision making in the development of beginning teachers' competence. *ZDM Mathematics Education*, 48(1-2), 153-165.
- Schank, R. C. & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding: An inquiry into human knowledge structures*. Lawrence Erlbaum.
- Scheele, B. & Groeben, N. (1988). *Dialog-Konsens-Methoden zur Rekonstruktion Subjektiver Theorien: die Heidelberger Struktur-Lege-Technik (SLT), konsuale Ziel-Mittel-Argumentation und kommunikative Flußdiagramm-Beschreibung von Handlungen*. Francke.
- Schmidt, H. G. & Boshuizen, H. P.A. (1993a). On Acquiring Expertise in Medicine. *Educational Psychology Review*, 5(3), 205-221.

- Schmidt, H. G. & Boshuizen, H. P. A. (1993b). On the origin of intermediate effects in clinical case recall. *Memory & Cognition*, 2(3), 338-35.
- Schmidt, H. G. & Rikers, R. M. J. P. (2007). How expertise develops in medicine: knowledge encapsulation and illness script formation. *Medical Education*, 41, 1133-1139. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02915.x>.
- Schoenfeld, A. (1998). Toward a theory of teaching-in-context. *Issues in Education* 4(1), 1-94.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. Jossey-Bass Publishers.
- Schrader, J. (2014). Analyse und Förderung effektiver Lehr-Lernprozesse unter dem Anspruch evidenzbasierter Bildungsreform. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 193-223. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0540-3>.
- Schreier, M. (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 15(1). <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1401185>.
- Schreier, M. & Groeben, N. (1999). Selbstbeobachtung und Selbstreflexion im Forschungsprogramm Subjektive Theorien: Themenschwerpunkt: Introspektion als Forschungsmethode. *Journal für Psychologie*, 7(2), 26-30.
- Schulze, G. (2006). Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung. In G. Schulze & L. Akreimi (Hrsg.), *Bamberger Beiträge zur empirischen Sozialforschung* (S. 75-81). Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Schuster, B. (2013). *Führung im Klassenzimmer: Disziplinschwierigkeiten und sozialen Schwierigkeiten vorbeugen und effektiv begegnen – ein Leitfaden für Miteinander im Unterricht*. Springer VS.

- Seidel, T., Knogler, M., Mok, S. Y., Hetmanek, A., Bauer, J., Vogel, F. & Lankes, E.-M. (2017). Forschung fördert (Lehrer)Bildung. Das Clearing House Unterricht. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 3, 23-28.
- Seidel, T., Prenzel, M., Duit, R. & Lehrke, M. (Hrsg.). (2003). *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"*. Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Seidel T. & Prenzel M. (2008) Wie Lehrpersonen Unterricht wahrnehmen und einschätzen – Erfassung pädagogisch-psychologischer Kompetenzen mit Videosequenzen. In M. Prenzel, I. Gogolin & H.-H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90865-6_12.
- Seidel, T. & Stürmer, K. (2014). Modeling and measuring the structure of professional vision in preservice teachers. *American Educational Research Journal*, 51(4), 739-771.
- Serafini, F. (2002). Possibilities And Challenges. The National Board For Professional Teaching Standards. *Journal of Teacher Education*, 53(4), 316-327. <https://doi.org/10.1177%2F0022487102053004004>.
- Shavelson, R. J. & Stern, P. (1981). Research on Teachers' Pedagogical Thoughts, Judgments, Decisions, and Behavior. *Review of Educational Research*, 51(4), 455-498.
- Sherin, M. G., Jacobs, V. R. & Philipp, R. A. (2011) (Hrsg.) *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes*. Taylor and Francis.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Slavin, R. E. (2002). Evidence-Based Education Policies: Transforming Educational Practice and Research. *Educational Researcher*, 31(7), 15-21.

- Slavin, R. E. (2008). Perspectives on Evidence-Based Research in Education – What Works? Issues in Synthesizing Educational Program Evaluations. *Educational Researcher*, 37(1), 5-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X08314117>.
- Stark, R. (2002). *Conceptual Change: kognitivistisch oder kontextualistisch?* (Forschungsbericht Nr. 149). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Stark, R. (2017). Probleme evidenzbasierter bzw. -orientierter pädagogischer Praxis. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 31(2), 99-110.
- Staub, F. C. & Stern, E. (2002). The Nature of Teachers' Pedagogical Content Beliefs Matters for Students' Achievement Gains: Quasi-Experimental Evidence From Elementary Mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 344-355. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.344>.
- Strasser, J. & Gruber, H. (2003). Kompetenzen in der Beratung. Eine kritische Analyse des Forschungsstands. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50, 381-399.
- Strasser, J. & Gruber, H. (2008). Kompetenz von Beratungslehrern im Vergleich. In M. Gläser-Zikuda & J. Seifried (Hrsg.), *Lehrerexpertise* (S. 237-258). Waxmann.
- Strasser, J. & Gruber, H. (2013). Beratung in der Schule. *Empirische Pädagogik* 27(1), 86-107.
- Stürmer, K. & Lachner, A. (2017). Unterrichten mit digitalen Medien. In K. Scheiter & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit digitalen Medien* Schulmanagement-Handbuch (Bd. 164) (S. 82-95). Oldenbourg.
- Suchman, L. A. & Trigg, R. H. (1991). Understanding Practice: Video as a Medium for Reflection and Design. In J. Greenbaum & M. Kyng (Hrsg.), *Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems* (S. 65-89). Lawrence Erlbaum Associates.

- Tepner, O., Borowski, A., Dollny, S., Fischer, H. E., Jüttner, M., Kirschner, S., Leutner, D., Neuhaus, B. J., Sandmann, A., Sumfleth, E., Thillmann, H. & Wirth, J. (2012). Modell zur Entwicklung von Testitems zur Erfassung des Professionswissens von Lehrkräften in den Naturwissenschaften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 18, 7-28.
- Terhart, E. (2002). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission*. Beltz.
- Terhart, E. (2000). *Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz* (1. Aufl.). Universität Münster Zentrale Koordination Lehrerausbildung.
- Terhart, E. (2007). Strukturprobleme der Lehrerausbildung in Deutschland. In A. Óhidy, E. Terhart & J. Zsolnai (Hrsg.), *Lehrerbild und Lehrerbildung* (S. 45-66). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Törner, G., Rolka, K. & Wüllner, S. (2005). Die fachmathematische Struktur als „Auffangnetz“ – Analyse einer Unterrichtssituation im Lichte von Schoenfelds Theorie „Teaching-In-Context“. In C. Kaune, I. Schwank & J. Sjuts (Hrsg.), *Mathematikdidaktik im Wissenschaftsgefüge: Zum Verstehen und Unterrichten mathematischen Denkens. Bd. 2*. Festschrift für Elmar Cohors-Fresenbor (ohne pagina).
- Toulmin, S. (2003). *The Uses of Argument Updated Edition*. Cambridge University Press.
- Trempler, K. & Hartmann, U. (2020). Wie setzen sich angehende Lehrkräfte mit pädagogischen Situationen auseinander? Eine Analyse von Argumentationsstrukturen und genutzten Informationen. *Zeitschrift für*

- Erziehungswissenschaft*, 23, 1053-1077. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00970-w>.
- Trempler, K., Hetmanek, A., Wecker, C., Kiesewetter, J., Wermelt, M., Fischer, M. R., Fischer, F. & Gräsel, C. (2015). Nutzung von Evidenz im Bildungsbereich. Validierung eines Instruments zur Erfassung von Kompetenzen der Informationsauswahl und Bewertung von Studien. In S. Blömeke & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Kompetenzen von Studierenden (Zeitschrift für Pädagogik: 61. Beiheft)* (S.144-166). Beltz.
- Van de Weil, M. W. J., Boshuizen, H. P. A. & Schmidt, H. G. (2000). Knowledge restructuring in expertise development: Evidence from pathophysiological representations of clinical cases by students and physicians. *European Journal of Cognitive Psychology*, 12(3), 323-356. <https://doi.org/10.1080/09541440050114543>.
- Van Es, E. A. (2011). A framework for Learning to Notice Student Thinking. In Sherin, M. G., Jacobs, V. R. & Philipp, R. A. (Hrsg.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (S. 134-151). Routledge.
- Van Es, E. A. & Sherin, M. G. (2008). Mathematics teachers' "learning to notice" in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 24, 244-276. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.005>.
- Volkman, V. (2008). *Biographisches Wissen von Lehrerinnen und Lehrern. Der Einfluss lebensgeschichtlicher Erfahrungen auf berufliches Handeln und Deuten im Fach Sport*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Vosniadou, S. (1994). Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4(1), 45-69.

- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V. & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 187-223.
- Voss, T., Kunter, M. & Baumert, J. (2011). Assessing Teacher Candidates' General Pedagogical/Psychological. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 952–969. <https://doi.org/10.1037/a0025125>.
- Voss, T., Kunter, M., Seiz, J., Hoehne, V. & Baumert, J. (2014). Die Bedeutung des pädagogisch-psychologischen Wissens von angehenden Lehrkräften für die Unterrichtsqualität. *Zeitschrift für Pädagogik* 60(2), 184-201.
- Wahl, D. (1991). *Handeln unter Druck*. Deutscher Studien Verlag.
- Wecker, C. & Fischer, F. (2014). Lernen in Gruppen. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 277-296). Beltz.
- Wecker, C. & Stegmann, K. (2019). Medien im Unterricht. In D. Urhahne, M. Dresel & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 373-393). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55754-9_19.
- Weingartner, P. (1971). *Wissenschaftstheorie 1: Einführung in die Hauptprobleme*. Frommann-Holzboog.
- Wekerle, C. & Kollar, I. (2019). *Wie nutzen Lehramtsstudierende und Lehrkräfte wissenschaftliche und subjektive Theorien bei der Reflexion mediengestützter Unterrichtsszenarien?* Posterbeitrag im Rahmen der 7. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF) in Köln.
- Wenglein, S., Bauer, J., Heininger, S. & Prenzel, M. (2015). Kompetenz angehender Lehrkräfte zum Argumentieren mit Evidenz: Erhöht ein Training von Heuristiken die Argumentationsqualität? *Unterrichtswissenschaft*, 43(3), 209-224.

- Wiesbeck, A., Schneeweiss, A. & Seidel, T. (2019). "Clearing House Unterricht" - Forschungsergebnisse für den Schulalltag nutzen. In S. G. Huber (Hrsg.), *Jahrbuch Schulleitung 2019* (S. 187-192). Carl Link.
- Wischmeier, I. (2012). „Teachers’ Beliefs“: Überzeugungen von (Grundschul-) Lehrkräften über Schüler und Schülerinnen mit Migrationshintergrund – Theoretische Konzeption und empirische Überprüfung. In W. Wiater & D. Manschke (Hrsg.), *Verstehen und Kultur Mentale Modelle und kulturelle Prägungen* (S. 167-189). Springer VS.
- Wurster, S., Richter, D. & Lenski, A. E. (2017). Datenbasierte Unterrichtsentwicklung und ihr Zusammenhang zur Schülerleistung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(4), 628-650.
- Zeuch, N. & Souvignier, A. (2015). Zentrale Facetten wissenschaftlichen Denkens bei Lehramtsstudierenden. *Unterrichtswissenschaft*, 43(3), 245-262.
- Zima, P. V. (2017). *Was ist Theorie? Theoriebegriff und Dialogische Theorie in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Francke.
- Zoelch, C., Berner, V.-D. & Thomas, J. (2019). Gedächtnis und Wissenserwerb. In D. Urhahne, M. Dresel & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 3-22). Springer.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1	Wissenstypen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen	29
Tabelle 6.1	Übersicht Auswahl und Anzahl unterrichtsmethodischer Entscheidungen	133
Tabelle 6.2	Quotierung der geführten Interviews nach Schulfach und Schultyp – realisiert (geplant)	135
Tabelle 7.1	Mittelwerte und Standardabweichungen der Berufsjahre in den fünf Ausprägungen der Wissenstypen	152
Tabelle 7.2	Verteilung Nennung Wissenstyp je Gruppe Berufsjahre	168
Tabelle 7.3	Verteilung der angeführten Wissenstypen je Begründungssequenz nach Eingangsfrage	170
Tabelle 7.4	Übersicht der Nennungen zu den situationalen Validitätsindikatoren	184
Tabelle 7.5	Übersicht der Nennungen zu situationalen Indikatoren für Episode Restaurantbesuch	191
Tabelle 7.6	Anzahl und Verteilung der linguistischen Indikatoren	194
Tabelle 7.7	Verteilung der Nennungen Wissenstyp je Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung	219
Tabelle 7.8	Verteilung Nennung Wissenstyp und Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung	222
Tabelle 7.9	Verteilung Nennung Wissenstyp je Format der Quelle	232
Tabelle 7.10	Zusammenhänge der Bezugsquelle "universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung" mit den zur Begründung angeführten Wissenstypen...	241
Tabelle 7.11	Zusammenhänge der Bezugsquelle "Referendariat/ Seminar (R/S)" mit den zur Begründung angeführten Wissenstypen	242

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1	Entscheidungsprozess (in Anlehnung an Pfister et al., 2017, S. 38).....	19
Abbildung 2.2	Modell zur Begründung unterrichtsmethodischer Entscheidungen (adaptiert nach Schulze, 2006).....	22
Abbildung 2.3	Rahmenmodell zur Entscheidungsfindung von Lehrerinnen und Lehrern (in Anlehnung an Borko et al., 2008, S. 40, adaptiert nach Bishop und Whitfield, 1972, S. 6).....	23
Abbildung 3.1	Heuristisches Modell zum Kognitions-Handlungs-Zusammenhang (in Anlehnung an Blömeke et al., 2017b, S. 233)	53
Abbildung 6.1	Befragungsabschnitte „Szene“ mit Befragungsabfolge	115
Abbildung 6.2	Vorspielen einer Unterrichtsszene	124
Abbildung 6.3	Verlauf Unterrichtsaufzeichnung und Interview.....	125
Abbildung 6.4	Befragungsabschnitt mit Untersuchungseinheit „Begründungssequenz“	130
Abbildung 6.5	Beispiel Segmentierung „Szene“; [Interview35_35_16; Abschnitte 2 & 39-40].....	137
Abbildung 6.6	Beispiel Segmentierung „Begründungssequenz“; [Interview35_35_16; Abschnitte 9, 10, 11-13, 23, 24 & 29-31]	139
Abbildung 7.1	Verteilung der Wissenstypen über Untersuchungseinheiten "Begründungssequenz"	153
Abbildung 7.2	Verteilung der Wissenstypen bei Eingangsfrage zur wissenstypspezifischen Ausrichtung je Szene	169
Abbildung 7.3	Absolute Verteilung Wissenstypen bei Expertenfrage	172
Abbildung 7.4	Relative Verteilung der Wissenstypen bei Expertenfrage je Gruppe....	173
Abbildung 7.5	Anzahl der Fälle mit situationalen Validitätsindikatoren für den angeführten Wissensbestand "Alltagsbasiertes Erfahrungswissen"	184
Abbildung 7.6	Vergleich der relativen Verteilung Wissenstypen je Kodierung der Art der unterrichtsmethodischen Entscheidung	221
Abbildung 7.7	Relative Verteilung Wissenstypen je Gegenstand der unterrichtsmethodischen Entscheidung	223
Abbildung 7.8	Verteilung Nennung Wissenstyp je Format der Quelle	233

Abbildung 7.9	Vergleich der relativen Verteilung Wissenstypen je Gruppe Format der Quelle	233
Abbildung 7.10	Übergänge von Legitimationsroutinen bei unterrichtsmethodischen Entscheidungen von der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zur eigenen Unterrichtspraxis	250

Anhang

Anhang A: Protokollbogen der Unterrichtsaufzeichnung

Anhang B: Fragebogen zu demografischen Daten



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

FAKULTÄT FÜR PSYCHOLOGIE UND PÄDAGOGIK
DEPARTMENT PSYCHOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR EMPIRISCHE PÄDAGOGIK UND
PÄDAGOGISCHE PSYCHOLOGIE



Forschungsprojekts *teachersLiFE*



Department für Pädagogik
und Psychologie
UnterrichtsMitschau
Medien für Lehre und Forschung



Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer!

Herzlichen Dank, dass Sie am Projekt *teachersLiFE* mitgewirkt haben! Wir bitten Sie nun abschließend noch um einige wenige Angaben zu Ihrem beruflichen Werdegang.

Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit und beantworten die nachstehenden Fragen. Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt! Sie können die Angaben zu Ihrem Werdegang zudem jederzeit widerrufen!

Dankeschön!

-
1. Datum der Interviewaufzeichnung
2. Jahr der Geburt
3. Welchen Abschluss haben Sie? Staatsexamen sonstige
4. Jahr des Eintritts in den Schuldienst?
5. Welche beruflichen Stationen haben Sie seitdem Referendariat durchlaufen (z.B. Schulwechsel; außerschulische Institutionen)?

*Haben Sie Interesse, dass wir Sie über Ergebnisse und Publikationen des Forschungsprojekts **teachersLiFE** per Email informieren (ja/nein)?*

Emailadresse:

Anhang C: Transkriptionsmanual

Übersicht

A. Erster Durchgang: Transkription

1. Ablauf der Datenaufbereitung
2. Regeln zur Transkription
 - a. Beginn und Abschluss der Transkription
 - b. Gesprächsbeiträge und Pseudonymisierung
 - c. Pausen
 - d. Sprachfluss
 - e. Wörter
 - f. Nichtsprachliche Äußerungen
 - g. Besondere Vorkommnisse

B. Zweiter Durchgang: Korrektur und Anonymisierung

Das Transkriptionsmanual wurde in Anlehnung an die Vorgaben des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN), das im Rahmen der Untersuchung „Lehr-Lernprozesse im Physikunterricht“ (Seidel et al., 2003) ein standardisiertes Regelwerk für die Transkription von videobasierten Daten entwickelt hat, erstellt.

A. Erster Durchgang: Transkription

1. Ablauf der Datenaufbereitung

Die Datenaufbereitung wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Speicherung der Rohdaten auf dem Sync & Share- Server des Leibniz-Rechen-Zentrums (LRZ). Die Rohdaten umfassen dabei eine Videodatei „Lehrerkamera“, eine Videodatei „Schülerkamera“ und eine Videodatei „Interview“. Die Dateien werden von der Unterrichtsmitschau der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) in der Regel drei Werktage nach der Videoaufzeichnung auf den Server hochgeladen.
2. Es wird eine Sicherheitskopie der Videodatei „Lehrerkamera“ und der Videodatei „Interview“ auf einem externen Speichermedium hinterlegt. Das externe Speichermedium wird gemäß den Bestimmungen zum Schutz personenbezogener Daten unter Verschluss aufbewahrt und ist nur für die berechtigten Personen verfügbar.
3. Unmittelbar nach Erhalt der Videodatei „Interview“ wird mit der Verschriftlichung der sprachlichen Daten begonnen. Transkribiert wird mit der Transkriptionssoftware *F4*. Die vollständigen Transkripte werden auf dem Sync & Share- Server des LRZs gespeichert. Es wird eine Sicherungskopie der Transkripte auf dem unter Punkt 2 genannten, externen Speichermedium hinterlegt. Die Sicherungskopien, die automatisch von der Software *F4* erstellt werden, werden ebenfalls auf dem externen Speichermedium abgespeichert. Es gelten auch hier die Bestimmungen zur Verschwiegenheit und zum Schutz personenbezogener Daten.

Die Transkription der sprachlichen Daten wird von der verantwortlichen Person sowie einer zweiten Person (Hilfskraft) gemäß den nachfolgend dargestellten Transkriptionsregeln durchgeführt. Die Transkription der Daten (erster Durchgang) sollte spätestens zwei Wochen nach der Videoaufzeichnung fertiggestellt sein. Die

Korrektur der Transkription (zweiter Durchgang) sollte spätestens drei Wochen nach der Videoaufzeichnung abgeschlossen sein. Das Transkript wird hierbei hinsichtlich Orthografie sowie der durchgängig einzuhaltenden Transkriptionsregeln kontrolliert.

2. Regeln zur Transkription

a. Beginn und Abschluss der Transkription

- Die Transkription der Sprachdaten beginnt mit der ersten Unterrichtssequenz, die der Lehrperson auf dem Monitor vorgespielt wird. Die Transkription endet mit der Verabschiedung der Lehrperson durch die interviewende Person.
- Transkribiert werden alle Äußerungen der interviewenden Person, der interviewten Lehrperson sowie die jeweilige Unterrichtssequenz, die der Lehrperson auf dem Monitor vorgespielt wird.
- Wurde die Unterrichtssequenz nicht aufgezeichnet (z. B. bei der Pilotierung), sondern nur beschrieben, wird die jeweilige Ausführung im Fließtext ohne Absatz oder eigene Zeitmarke kursiv gesetzt.

Transkription der Unterrichtssequenz:

- Die Transkription der gezeigten Unterrichtsstunde wird in doppelte *Backchannels* gesetzt und kursiv von der Transkription der Äußerungen im Interview abgesetzt.
- Zu Beginn und zum Ende der transkribierten Unterrichtsszene wird eine Zeitmarke gesetzt.
- Es werden alle Äußerungen der Lehrperson, alle Äußerungen von Schülerpersonen sowie die Lehrerinnen- und Lehrerhandlung transkribiert.
- Die Transkription der Äußerungen der Lehrkraft, der Äußerungen von Schülerpersonen sowie der Lehrerinnen- und Lehrerhandlung erfolgt stichpunktartig, getrennt durch ein Semikolon.
- Sprachlich Äußerungen werden als „wörtliche Rede“ der jeweilig sprechenden Person notiert.

Beispiel:

#00:00:00-0# [[Beginn Szene: Vor Beginn der Schulstunde; die Schüler sitzen an ihren Plätzen und die Lehrkraft steht; Lehrkraft-Schüler-Gespräch; Lehrkraft08_10: "Kurze Frage, heute geht's ja ein bisschen um Globalisierung, kurzes time-out, welcher deutsche Spieler ist von seiner Spielanlage her am ehesten dazu angetan von anderen weltweit kopiert zu werden?"; Schüler01_10: "Weiß nicht."; Lehrkraft08_10: "Das ist eine Frage zur Globalisierung. Es gibt einen deutschen Spieler, der so bahnbrechend in seiner Spielanlage ist, dass er tatsächlich einen globalen Trend begründet gerade? Weiß keiner wer? Habt ihr gestern nicht gesehen?"; Schüler02_10: "Der Draxler?"] #00:01:24-3#

b. Gesprächsbeiträge und Pseudonymisierung

- Die Interviews werden nummeriert, unter Angabe einer fortlaufenden Nummer sowie der Lehrkraftnummer und der Schulnummer. Die Angaben werden separat dokumentiert.

Interview wNr.	Interview<Interviewnummer>_ er>_ <Lehrkraftnumm <Schulnummer>	Interview01_ 01_02
-------------------	--	-----------------------

- Jeder Sprecherwechsel wird als ein neuer Gesprächsbeitrag („turn“) gekennzeichnet. Für jeden neuen Gesprächsbeitrag wird eine neue Zeile im Transkriptionsdokument verwendet.
- Am Ende eines jeden Sprecherwechsels wird eine Zeitmarke gesetzt.
- Die Namen der interviewten Personen sowie ggf. im Gesprächsverlauf genannter Personen werden im Transkript pseudonymisiert. Orte werden ebenfalls mit einem Pseudonym versehen. Die Pseudonymisierung wird separat dokumentiert.
- Folgende Sprecherkürzel werden für die Pseudonymisierung verwendet:

Lehrkraft:	Lehrkraft <Lehrkraftnummer>_<Schulnummer>	Lehrkraft01_02
Schülerperson:	Schüler <Schülernummer>_<Schulnummer>	Schüler01_02
Schule:	Schule <Schulnummer>	Schule02
Interviewende Person:	Interviewer / Interviewerin	Interviewerin
externe Person:	Person <Personennummer>	Person01
Mitglied des Filmteams	F	F01
Ort:	O <Ortnummer>	Ort01
Restaurant:	Restaurant <Restaurantnummer>	Restaurant01

c. Pausen

- Wird der Gesprächsverlauf seitens der interviewten Lehrperson oder der Interviewerin unterbrochen, so gelten folgenden Kennzeichnungen:

Kurze Sprechpause (1-10 sec)	<...>	„Also ... ja, da gab es eine Situation“
Lange Sprechpause (ab 10 sec)	(< Dauer in sec >)	„Hm (15 sec) nee, dazu fällt mir gerade nichts mehr ein“

d. Sprachfluss

- Unvollständige Gesprächsbeiträge, bei denen eine Äußerung (Satz) unabgeschlossen bleibt (innerhalb eines Gesprächsbeitrags einer Sprecherin/ eines Sprechers oder bei einer Unterbrechung durch eine andere sprechende Person), werden unmittelbar nach dem letzten Wort folgendermaßen gekennzeichnet:

Sprecher/Sprecherin unterbricht sich selbst (Stockung)	-	„Das war so: ich habe damals die Klasse gehabt - oder waren das die anderen? Ich weiß es nicht mehr.“
--	---	---

- Bei einer Überschneidung des Sprachflusses fällt die eine Person der anderen ins Wort.
Mit dem doppelten Schrägstrich wird die Stelle gekennzeichnet, an der das gleichzeitige Sprechen beginnt. Die Sprechsequenz derjenigen Person, welche ins Wort fällt, wird am Anfang mit einem doppelten Schrägstrich gekennzeichnet.
- Die Sprechsequenz der zweiten Sprecherin/des zweiten Sprechers wird zudem als neuer Gesprächsbeitrag („turn“) im Transkript gekennzeichnet.

Überschneidung erster Sprecher	//	Interviewer: „Können Sie sich noch //erinnern“
Beginn Überschneidung zweiter Sprecher	//	Lehrkraft01_02: „//Sie meinen eine andere Unterrichtsszene?“

e. Wörter

- Alle Äußerungen werden orthografisch korrekt transkribiert, d.h. Satzzeichen (Komma, Semikolon, Punkt, Ausrufzeichen, Fragezeichen, Doppelpunkt, Gedankenstrich, Anführungszeichen) werden gemäß den üblichen Regeln gesetzt; insbesondere werden Nebensätze und erweiterte Infinitive grundsätzlich mit Kommata abgetrennt.
- Nicht vollständig ausgesprochene Äußerungsteile (verschluckte Vokale oder Konsonanten) werden entsprechend orthografisch korrekt transkribiert:

Reduktionssilben (Schwa)	gesprochen „untn“ → transkribiert „unten“ gesprochen „haltn“ → transkribiert „halten“
--------------------------	--

- Orthografisch unkorrekt ausgesprochene Äußerungsteile werden bei der Transkription nicht korrigiert:

Tilgungen bzw. Reduktion sowie Kürzungen im Auslaut	z. B. „ne“ statt „eine“, „hab“ statt „habe“, „is“ statt „ist“, „nich“ statt „nicht“ (Kein Apostroph als Auslassungszeichen)
Assimilationen (mit Tilgung)	z. B. „ham“ statt „haben“

- Wortinterne Assimilationen, die mit keiner Tilgung einhergehen, werden nicht transkribiert:

Assimilationen (ohne Tilgung)	z. B. gesprochen „ummöglich“ → transkribiert „unmöglich“
-------------------------------	---

- Wortübergreifenden Äußerungen (Klitisierung) werden bei der Transkription ebenfalls nicht korrigiert:

Klitisierungen	„biste“ statt „bist du“
----------------	-------------------------

- Artikel, die zu einer Silbe reduziert werden und mit ihrem Begleitwort verschmelzen, werden an entsprechender Stelle apostrophiert:

Artikelreduktion	z. B. gesprochen „Sies“ → transkribiert „Sie's“ z. B. gesprochen „nbisschen“ → transkribiert „n'bisschen“
------------------	--

- Mundart bzw. dialektische Ausdrücke werden nicht ins Hochdeutsche übersetzt:

Mundart, Dialekt	z.B. des is goans eifoch
------------------	--------------------------

- Fremdwörter werden so geschrieben, wie es in der Orthografie üblich ist.

Fremdwörter	z. B. „gedownloadet“
-------------	----------------------

- Zahlwörter und Datums- und Uhrzeitangaben werden ausgeschrieben.

Zahlwörter	z. B. „zweiundzwanzig“
------------	------------------------

- Abkürzungen und Akronyme werden gemäß der üblichen Schreibweise, allerdings ohne Abkürzungspunkte, transkribiert.

Abkürzungen	z. B. „BRD“
-------------	-------------

- Wenn ein Sprecher buchstabiert, wird zwischen jedem genannten Buchstaben ein Leerzeichen gesetzt.

Wort wird buchstabiert	z. B. „B u c h s t a b e“
------------------------	---------------------------

- Undeutlich ausgesprochene oder nicht verständliche Äußerungen werden folgendermaßen transkribiert:

Satz oder Satzsequenz unverständlich	(?)	„Da kann man nur (?) machen.“
Vermutung über nicht verstandenes Wort bzw. Wortgruppe	(<Wort>)	„Das könnte eine (Rechnung) sein“
Vermutung über zwei Alternativen bei unverständlicher Aussprache	(<Wort A/Wort B>)	„Da haben wir dann die (Hälfte/ Hefte) gemacht.“

- Verzögerungsäußerungen und Rezeptionssignale werden folgendermaßen transkribiert:

Verzögerungsäußerung alle „hä“ und „he“	transkribiert als „hm“	
Verzögerungsäußerung alle „öh“, „äh“, „ähm“	transkribiert als „äh“	
Zustimmung oder Ablehnung in nichtsprachlicher Äußerung	[<Ja>]; [<Nein>];	z.B. Hm [Ja] oder Hm [Nein]

- Im Sprachfluss des Sprechenden besonders hervorgehobene Wörter werden in Anführungszeichen gesetzt.

Hervorhebung von Wörtern	„<sprachlich hervorgehobenes Wort>“	z. B. [...] also wenn man beispielsweise „motivieren“ möchten, dann [...]
-----------------------------	--	--

- Überschriften, Werktitel, besondere Eigennamen und Wörter oder Wortgruppen, über die eine Person eine Aussage treffen will, werden in umgekehrte Guillemets français gesetzt.

Nennung von / Aussagen über Eigennamen und Begriffe	z. B. Da haben wir den »Faust« von Goethe besprochen. z. B. Was verstehen Sie unter dem Begriff »Vorwissen«?
--	---

f. Nichtsprachliche Äußerungen

- nichtsprachliche Äußerungen werden in geschwungenen Klammern transkribiert:

Nichtsprachlichen Artikulation	{<Beschreibung> }	z. B. {stöhnt}, {seufzt}, {lacht}, {schnauft}
--------------------------------	-------------------	---

g. Besondere Vorkommnisse

- sprachliche und nichtsprachliche Äußerungen und Vorkommnisse, die nicht zur Interviewsituation gehören, werden in kursiv in doppelten Pfeilen notiert.

sprachliche und nichtsprachliche Äußerungen	<<Beschreibung>>	z. B. <<Tür geht auf und jemand schaut in den Raum und fragt nach einem Schlüsselbund>>
---	------------------	---

Zweiter Durchgang: Korrektur

Jedes Transkript wird von einer zweiten Person korrigiert. Dazu wird die Aufnahme erneut vollständig angehört und das Manuskript damit verglichen. Gleichzeitig werden alle Rechtschreibungs- und Zeichensetzungsfehler korrigiert. Das Dokument wird als neue Datei abgespeichert; dazu wird unmittelbar an den Dateinamen „k“ angefügt.

Anhang D: Detaillierte Aufschlüsselung der Quotierung

Geplante Quotierung

Schulfach	Schultyp						
	GS	MS	RS	GY	BS	Σ	
	7	4	5	12	4	32	
Deutsch	2	1	1	2	1	7	
Mathematik	2	1	1	2	1	7	
HSU	2					2	
Physik					1	1	
Biologie					1	1	
Englisch			1	1			2
Französisch					1	1	
Latein					1	1	
Geschichte			1	1			2
Religion/Ethik				1	1	2	
Sozialkunde				1			1
Wirtsch./Recht			1			1	2
Informatik				1			1
Musik, Kunst	1				1	2	

Realisierte Interviews

Schulfach	Schultyp					
	GS	MS	RS	GY	BS	Σ
	5	7	4	15	5	36
Deutsch	2	3	2	2		9
Mathematik	1	1		2	1	5
HSU	1					1
Physik			1	1		2
<i>Biologie</i>						0
Englisch		2		1		3
Französisch				1		1
Latein				1		1
Geschichte		1		3		4
<i>Geografie</i>				2		2
Religion/Ethik				1	1	2
Sozialkunde				1		1
Wirtsch./Recht					1	1
Informatik			1		2	3
Musik, Kunst	1					1

Anhang E: Detaillierte Aufschlüsselung der Kodierungen

Kategorie Wissenstyp – Kodierungen insgesamt	Subkategorie Wissenstyp	Ankerbeispiel (ID, Textsequenz, Absatz)		
Alltagsbasiertes Erfahrungswissen (AE) – 83 Kodierungen	AE ohne kontextuellen Bezug – 61 Kodierungen	Interview11_11_07	Des is - des is ja diese Erfahrung, die man im Lauf der Jahre sammelt	155
	AE mit kontextuellem Bezug – 12 Kodierungen	Interview21_21_12	Ja, kam natürlich wieder aus Erfahrung, weil ich natürlich schon mit Zufallsgruppen dann in so ner Situation schlechte Erfahrungen gemacht hab,	55
	AE: Erfahrungsbekundung – Häufigkeit oder Stetigkeit von Begebenheiten – 22 Kodierungen	Interview31_31_13	Also i hob sehr viel ausprobiert schon und ... merk halt einfach, was passiert. Was is gut, was is nicht so gut und dann fokussiert man sich einfach auf die eine oder auf die andre Art.	30
Subjektive Theorien (ST) – 81 Kodierungen	ST: wenn X - dann Y- Einschätzungen – 18 Kodierungen	Interview35_35_16	Ja, also man darf die Kinder halt nich überfordern. Ja, sie sollen ja Erfolgserlebnisse haben und wenn ich ihnen einfach die Schritte so grob vorgeb, dann is die Gefahr, dass die Erfolgserlebnisse ausbleiben und im Sport keinen Spaß haben, in Mathe nix versteh, in - in Englisch nix versteh, is einfach sehr groß und sie sollen ja auch mitkommen können, ja und auch Erfolgserlebnisse haben und Lernerfolg haben	66
	St: Subjektive Lebenseinstellungen und Leitsätze – 12 Kodierungen	Interview31_31_13	Mein - also ich sag immer Pädagogik kann man nicht lernen. ... Entweder man hat's oder man hat's ned. Des is meine Aussage, schon seit ich studier.	144
	ST: Wertungen und Relevanzbekundungen – 5 Kodierungen	Interview34_34_16	Des is mir mit den Jahren also immer wichtiger geworden. Is natürlich auch im neuen Lehrplan. Aber jetzt auch mal unabhängig davon. Das heißt, ich möcht eigentlich, dass die Schüler auch ganz viel darüber nachdenken, was sie grade machen.	48
	ST: subjektive Annahmen über Gegebenheiten und Handlungsweisen Anderer – 33 Kodierungen	Interview02_02_01	Also man kann nie davon ausgehen, dass einmal die Schüler in dem Moment zuhören, insofern ist es natürlich besser, wenn es schriftlich fixiert ist und sichtbar ist für alle.	98
	ST: subjektiv bedeutsame Erfahrungen – 13 Kodierungen	Interview22_22_11	Vielleicht auch aus der eigenen Erfahrung, weil wahrscheinlich mir meine Mathelehrer auch manchmal was so'n bisschen angestoßen ham und des, was man so Eins zu Eins - wenn man da nochmal was erklärt kriegt, dass des einfach einprägsam is ... weil so is man ja doch Einer von Einunddreißig in der Klasse, wird so n'bisschen berieselt und kriegt des vielleicht gar nich so mit und wenn man's eins zu eins - wenn da jemand sagt: Du, schau mal hier, schau mal her, dann merkt man sich des vielleicht intensiver ...	124
Wissen über wissenschaftliche Theorien (WT) – 19 Kodierungen	WT: Fachliches Wissen – 1 Kodierung	Interview22_22_11	wir reden jetzt über drei Rechengesetze. Kommutativgesetz, Assoziativgesetz, Distributivgesetz, die es halt einfach in unserer Algebra äh mit den natürlichen und ganzen Zahlen gibt	43
	WT: Wissen über wissenschaftliche Modelle und wissenschaftliche Theorien – 9 Kodierungen	Interview19_19_08	sozialer Konstruktivismus. Eben durch die Interaktion mit den anderen habe ich einen Lernprozess, ich überprüfe meinen Standpunkt, Synapsenverbindungen, Emotionen etc., möglichst viele Sinne miteinbeziehen der Lernenden, handlungsorientiert, {lacht}	124
	WT: Verwendung von Fachbegriffen – 2 Kodierungen	Interview26_26_12	Ja, Kurzzeitgedächtnis, Langzeitgedächtnis oder Arbeitsspeichergedächtnis äh - ja, des sind schon Sachen, die noch da sind. Die werden natürlich - das weiß ich, dass des existiert,	85
	WT: Allgemeines und simplifiziert wissenschaftliches Wissen	Interview20_20_11	Für die verschiedenen Gedächtnisse und eben die Wege, die Informationen zurücklegen in den verschiedenen Gedächtnissen.	56
	WT: Benennung wissenschaftlicher	Interview19_19_08	Aus der DaZ-Didaktik, von der Heidi Rösch.	63

	Publikationen – 5 Kodierungen			
Forschungsorientiertes Wissen (FW) – 2 Kodierungen		Interview19_19_08	die Studie von Hattie	197
Kein Wissenstyp – 79 Kodierungen		Interview14_14_10	Ja. Ne, des weiß ich jetzt nicht.	125