

Geographiedidaktische Forschungen

Herausgegeben im Auftrag des
Hochschulverbandes für Geographiedidaktik e.V.

von

Michael Hemmer

Jürgen Nebel

Yvonne Krautter (geb. Schleicher)

Frühere Herausgeber waren Hartwig Haubrich (bis 2013), Helmut
Schrettenbrunner (bis 2013) und Arnold Schultze (bis 2003).

Janis Fögele

Entwicklung basis- konzeptionellen Verständnisses in geographischen Lehrerfortbildungen

Rekonstruktive Typenbildung | Relationale
Prozessanalyse | Responsive Evaluation

Diese Arbeit wurde als Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) am Institut für Geographie im Bereich Didaktik der Geographie der Justus-Liebig-Universität angenommen unter dem Titel:

„Die Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses von Geographielehrkräften im Rahmen symbiotischer Lehrerfortbildungen. Rekonstruktive Typenbildung | Relationale Prozessanalyse | Responsive Evaluation.“

Vorsitzender des Prüfungsausschusses:
Prof. Dr. Ingo Liefner, Justus-Liebig-Universität Gießen

Gutachter:
Prof. Dr. Rainer Mehren, Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Armin Rempfler, Pädagogische Hochschule Luzern

Datum der öffentlichen Verteidigung:
18.03.2016

Geographiedidaktische Forschungen

Herausgegeben im Auftrag des Hochschulverbandes für Geographiedidaktik e.V. von M. Hemmer, Y. Krautter (geb. Schleicher) und J. Nebel
Schriftleitung: J. C. Schubert

Janis Fögele:
Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses in geographischen Lehrerfortbildungen. Rekonstruktive Typenbildung | Relationale Prozessanalyse | Responsive Evaluation.

© 2016 der vorliegenden Ausgabe:
Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG Münster
www.mv-wissenschaft.com
© 2016 Janis Fögele
Alle Rechte vorbehalten

Druck und Bindung: MV-Verlag
ISBN 978-3-95645-822-4

Vorwort

Das Fragen und Verstehen, Verwerfen und Suchen, Entdecken und Wundern, das Entwickeln und Ausprobieren, das Nachdenken und Reflektieren bei der Entstehung dieser Arbeit war eine große Bereicherung. Herzlich danke ich meinem Betreuer Rainer Mehren, der mir die Gelegenheit zu diesen Erfahrungen gegeben und mich dabei immer fordernd und fördernd begleitet hat. Auch bedanke ich mich sehr bei Armin Rempfler für die Begutachtung dieser Arbeit.

Ohne den ergiebigen Austausch mit Karl Walter Hoffmann, Stefan Applis und Martina Mehren wäre diese Arbeit ebenfalls nicht denkbar gewesen. Ihnen möchte ich daher sehr danken für die gemeinsamen Entwicklungen des Fortbildungsdesigns, der methodischen Herangehensweisen oder von Aufgabenstellungen für einen basiskonzeptionellen Geographieunterricht, die ganz wesentlich dabei geholfen haben, Brücken zu bauen zwischen Universität und Schule.

Mein besonderer Dank gilt Evelin Mederle und der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung *ALP* in Dillingen, Roland Marx und dem Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung *ISB* sowie dem Studienseminar in Speyer, die gemeinsam eine Kooperation vielfältiger Expertisen der Lehrerbildung möglich gemacht haben. Den teilnehmenden Lehrkräften sei ebenfalls sehr für ihr reges Engagement gedankt. Der Stiftung der deutschen Wirtschaft *sdw* danke ich ferner für die Finanzierung dieses Promotionsvorhabens.

Für konstruktive und kreative Gespräche danke ich den Arbeitsgruppen in Erlangen-Nürnberg und Gießen. Insbesondere gilt mein Dank Juliane Lamprecht, Romy Hofmann, Steffen Höhnle und Eva Marie Ulrich-Riedhammer für produktive Forschungswerkstätten sowie den Hilfskräften für die ausdauernden Transkriptionen der Gruppendiskussionen. Die Korrektoren Adrian Espeloer und Florian Gottschlich sowie der unermüdliche Einsatz von Laura Lubert sorgten für den Feinschliff der Arbeit.

Von ganzem Herzen danke ich meinen Freunden und Marius, Heide, Manfred und Lisa Fögele für ihre stets bedingungslose Unterstützung nicht nur während der vergangenen drei Jahre der Promotion.

Heidelberg im Frühjahr 2016



I. Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
I. Inhaltsverzeichnis	V
II. Abbildungsverzeichnis	VIII
III. Tabellenverzeichnis	XI
IV. Prolog Ein kurzer Überblick über das Forschungsprojekt	XIII
1. Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehen der Arbeit	1
1.1. Geography Matters! – What is Geography?	1
1.2. Vorgehen der Arbeit	6
2. Theoretische Grundlagen und Forschungsstand	12
2.1. Basiskonzepte im Geographieunterricht	12
2.1.1. Fachliche Metareflexion und Philosophien des Fachs	14
2.1.2. Welche Geographie? Was Lernen? Ebenen der Was-ist-Geographie-Frage	20
2.1.3. Bilder der Geographie	49
2.1.4. Basiskonzepte: eine begriffliche und lerntheoretische Annäherung	54
2.1.5. Lernen von den Nachbardisziplinen: Erfahrungen mit dem Ansatz der Basiskonzepte	68
2.1.6. Die geographischen Basiskonzepte der Studie	72
2.1.7. Thinking Geographically: Funktionen geographischer Basiskonzepte	85
2.1.8. Basiskonzepte als Instrument der Unterrichtsplanung	88
2.1.9. Herausforderungen und offene Fragen zum Einsatz von Basiskonzepten	97
2.2. Professionelle Kompetenz und Professionalisierung von Lehrkräften	99
2.2.1. Theoretische Verortung im Professionalisierungsdiskurs	103
2.2.2. Modell zu den Dimensionen professioneller Kompetenz von Lehrkräften	115
2.2.3. Lehrerprofessionalisierung in der dritten Ausbildungsphase	142
2.2.4. Empirische Evidenzen zu den Gestaltungsmerkmalen wirksamer Lehrerfortbildungen	157

3.	<u>Forschungsfragen</u>	175
4.	<u>Untersuchungsdesign der Studie und Gestaltung der Fortbildungsreihe</u>	177
4.1.	Expertenratings und Vorarbeiten zur Entwicklung des Designs	177
4.2.	Samplingprozess	182
4.3.	Konzeption und Programm der Symbiotischen Lehrerfortbildungen	187
4.3.1.	Überblick zu den Gestaltungsmerkmalen der Fortbildungsreihe	190
4.3.2.	Inhaltliche Ausgestaltung der Fortbildungssitzungen und Reflexion der Durchführung	197
4.4.	Zwischenfazit nach Abschluss der Fortbildungsreihe	223
5.	<u>Forschungsstrategie und Grundlagen der angewandten Forschungsmethodik</u>	227
5.1.	Qualitative rekonstruktive Sozialforschung	228
5.2.	Einordnung in den Ansatz des Design-Based-Research	231
5.3.	Gruppendiskussionen als Methode zur Datenerhebung	233
5.4.	Responsive Evaluation und ihre Stellung im Forschungsdesign	238
5.5.	Dokumentarische Methode als Auswertungsverfahren	241
5.5.1.	Methodologische Grundlagen	241
5.5.2.	Passung von Methode und Forschungsinteresse	245
5.5.3.	Schritte der Analysepraxis	247
5.6.	Prozessanalytisches Vorgehen	260
5.7.	Mehrdimensionale sinngenetische und prozessanalytisch-relationale Typologie	266
6.	<u>Komparative Analyse und Rekonstruktion der Lehrerorientierungen</u>	273
6.1.	Themenfeld A: Konzeptorientierungen und ihre Entwicklungen	278
6.1.1.	Komparative Prozessanalyse der Kernfälle entlang der Erhebungsphasen	278
6.1.2.	Differenzierung mithilfe von zwei Ergänzungsfällen	315
6.1.3.	Zwischenergebnis der Komparativen Analyse: Ebenen der Konzeptorientierung	331
6.2.	Themenfeld B: Innovationsbereitschaft	350
6.2.1.	Komparative Analyse der Fälle	351

6.2.2.	Zwischenergebnis der Komparativen Analyse: Ebenen der Innovationsbereitschaft	363
7.	<u>Theoretische Verdichtung: Mehrdimensionale, prozessanalytische und relationale Typenbildung</u>	369
7.1.	Sinngenetische Typenbildung zu Themenfeld A: Konzeptorientierung	373
7.2.	Prozessanalytische Typenbildung: Entwicklungstypen zur Konzeptorientierung	395
7.2.1.	Entwicklungsverläufe der Fälle	395
7.2.2.	Typische Transformationsprozesse	402
7.3.	Sinngenetische Typenbildung zu Themenfeld B: Innovationsbereitschaft	410
7.4.	Prozessanalytische relationale Typenbildung	415
8.	<u>Responsive Evaluation</u>	425
8.1.	Follow-Up Sitzung: Vierte Sitzung zur responsiven Evaluation	428
8.2.	Ergebnisse der responsiven Evaluation	435
8.2.1.	Responsive Evaluation zur Weiterentwicklung empirischer Ergebnisse: Externe Validierung und Erweiterung der Typologie	435
8.2.2.	Responsive Evaluation zur Förderung von Reflexionskompetenz: Teilnehmende als Reflective Practitioner	441
8.2.3.	Responsive Evaluation zur Förderung von Multiplikation und Praxis: Perspektiven für die Implementation von geographischen Basiskonzepten	451
8.2.4.	Chancen und Grenzen der responsiven Evaluation	457
9.	<u>Geographiedidaktische Perspektiven für einen basiskonzeptionellen Unterricht</u>	459
V.	<u>Literaturverzeichnis</u>	478
VI.	<u>Anhang</u>	527

II. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ceci n'est pas la géographie	14
Abb. 2	Ebenen der "Was-ist-Geographie-Frage"	21
Abb. 3	Didaktisches Sechseck der Unterrichtsplanung.....	58
Abb. 4	Geographische Themen, Fachwissen und Basiskonzepte.....	59
Abb. 5	Basiskonzepte der Geographie	73
Abb. 6	Hauptbasiskonzept System der Bildungsstandards für Geographie.....	75
Abb. 7	Geographische Basiskonzepte nach Taylor und korrespondierende Fragen	82
Abb. 8	Merkmale eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts	88
Abb. 9	Vertikale Vernetzung mit geographischen Basiskonzepten.....	91
Abb. 10	Concept Maps als Diagnoseinstrument.....	96
Abb. 11	Übersicht der Paradigmen in der Lehr-Lern-Forschung	108
Abb. 12	Mehrebenenanalytisches Angebots-Nutzungs-Modell zur Wirkungsweise von Unterricht.....	111
Abb. 13	Modell zu den Dimensionen professioneller, pädagogischer (Handlungs-) Kompetenz.....	117
Abb. 14	Konzepte des Lehrerwissens	134
Abb. 15	Wirkungskette zur Professionalisierung von Lehrkräften	136
Abb. 16	Basiskonzepte im Schnittfeld der Dimensionen professioneller Handlungskompetenz.....	140
Abb. 17	Rahmenmodell zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen	159
Abb. 18	Gestaltungsmerkmale wirksamer Lehrerfortbildungen	167
Abb. 19	Zirkuläre Anordnung von Input-, Entwicklungs-, Erprobungs- und Reflexionsphasen im Rahmen erfolgreicher Lehrerfortbildungen	173
Abb. 20	Prozess der Entwicklung des Untersuchungsdesigns	180
Abb. 21	Herkunft der teilnehmenden Lehrkräfte aus Rheinland-Pfalz und Bayern	183
Abb. 22	Übersicht zu den Sozialdaten des Samplings.....	184
Abb. 23	Gesamtprogramm der Fortbildungsreihe.....	189
Abb. 24	Programm der ersten Fortbildungssitzung.....	199
Abb. 25	Exemplarische Definitionen zur Geographie von Studierenden.....	203
Abb. 26	Basiskonzept Nachhaltigkeitsviereck.....	203
Abb. 27	Leitmedium zur Erarbeitung mithilfe der vier Raumkonzepte	203
Abb. 28	Beispiel einer Mystery-Lösung	204

Abb. 29 Ausschnitt geographischer Prä-Konzepte der teilnehmenden Lehrkräfte	206
Abb. 30 Überfachliche und thematische Konzepte der Teilnehmenden	207
Abb. 31 Programm der zweiten Fortbildungssitzung.....	209
Abb. 32 Übersicht zu den Basiskonzepten der Fortbildung	210
Abb. 33 Kontrastierende Aufgabenformate und Bearbeitung mit den Raumkonzepten.....	214
Abb. 34 Programm der dritten Fortbildungssitzung	216
Abb. 35 Stellschrauben der Komplexität von Basiskonzepten	218
Abb. 36 Kumulative Entwicklung eines Basiskonzepts.....	219
Abb. 37 Beispiele zweier Plakate für die Nutzung der Raumkonzepte in zwei Stufen	220
Abb. 38 Sechs Bausteine kompetenzorientierten Geographieunterrichts	221
Abb. 39 Schülerarbeitsblatt „Aquarium-Modell“ zur Arbeit mit den vier Raumkonzepten.....	225
Abb. 40 Rahmenbedingungen, Gestaltungsprinzipien und Choreographie der Gruppendiskussionen	234
Abb. 41 Erhebung der Gruppendiskussionen (GD) im zeitlichen Verlauf der Fortbildungsreihe	237
Abb. 42 Rekonstruierter Forscherzugriff auf explizite und implizite Wissensbestände mithilfe der dokumentarischen Methode	245
Abb. 43 Übersicht zu den Verfahrensschritten der dokumentarischen Interpretation	248
Abb. 44 Signaturen für die wörtliche Transkription	250
Abb. 45 Beispieltranskript der Gruppe Haus, Erhebungszeitpunkt GD I	251
Abb. 46 Schematische Darstellung der prozessanalytischen Typenbildung	262
Abb. 47 Schematische Darstellung der eindimensionalen sinngenetischen Typenbildung.....	267
Abb. 48 Schematische Darstellung der relationalen Typenbildung	268
Abb. 49 Schematische Darstellung der prozessanalytischen relationalen Typenbildung.....	271
Abb. 50 Struktur der Ergebnisdarstellung.....	274
Abb. 51 Struktur der Ergebnisdarstellung	369
Abb. 52 Typologie zur Konzeptorientierung von Geographielehrkräften	375
Abb. 53 Vereinfachte und reduzierte Typologie zur Konzeptorientierung mit exemplarischen Zitaten der Lehrertypen	394

Abb. 54 Entwicklungsverläufe der Konzeptorientierung von teilnehmenden Lehrergruppen	396
Abb. 55 Die Fälle im Rahmen der Typologie zur Innovationsbereitschaft	410
Abb. 56 Typologie zur Innovationsbereitschaft	411
Abb. 57 Fallspezifische Entwicklungen der Konzeptorientierung und Einordnung in die Typologie Innovationsbereitschaft	416
Abb. 58 Struktur der Ergebnisdarstellung	425
Abb. 59 Ebenen zur Generierung von Erkenntnissen mithilfe responsiver Evaluation	426
Abb. 60 Follow-Up-Sitzung mit Responsiver Evaluation	428
Abb. 61 Programm der vierten Sitzung zur Responsiven Evaluation	429
Abb. 62 Gestufte Lernplakate zum Nachhaltigkeitsviereck	433
Abb. 63 Prozessanalytisch rekonstruierte Lehrerorientierungen zu einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht	463
Abb. 64 Prozessanalytische relationale Typenbildung und resultierende relationale Habitusmuster	470
Abb. 65 Erweiterung der Ebenen zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung	474

III. Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Basiskonzepte des englischsprachigen Raums	81
Tab. 2 Konstruktion aktivierender Aufgaben mit Basiskonzepten	93
Tab. 3 Voraussetzungen zur Nachfrage von Fortbildungen	148
Tab. 4 Teilnehmende der Gruppendiskussionen	236
Tab. 5 Erkenntnislogische Unterscheidung expliziter und impliziter Sinngelhalte	243
Tab. 6 Formulierende Textinterpretation	252
Tab. 7 Reflektierende Interpretation	255
Tab. 8 Datengrundlage der empirischen Analyse	275

Prolog | Ein kurzer Überblick über das Forschungsprojekt

Anlass und Gegenstand

110901210769261204. Das Einprägen dieser Ziffernfolge bereitet einige Mühe. Aufgeteilt nach den Daten 11.09.01 – 21.07.69 – 26.12.04 gelingt diese Aufgabe schon besser. Erkennt man mit den Anschlägen vom 11. September, der ersten Mondlandung und dem Tsunami in Südostasien zusätzlich die dahinter verborgenen geopolitischen Ereignisse, fällt die Erschließung und Erinnerung plötzlich leicht. Auf diese Art und Weise helfen auch **geographische Basiskonzepte** dabei, einen systematischen Zugriff auf die zunächst unübersichtlich komplex erscheinende Vielzahl an Informationen zu erlangen, die mit zentralen Themen des Fachs verbunden sind. Migration, Flucht und Asyl, Globalisierung, Klimawandel, Urbanisierung oder Syndrome des globalen Wandels: diese Problemfelder, die auch für den Geographieunterricht von großer Bedeutung sind, zeichnen sich durch komplexe Sachzusammenhänge aus und stellen damit hohe Anforderungen an die Bearbeitung im Unterricht. Basiskonzepte als zentrale Leitideen des Fachs, die sich immer wieder in den Themen des Fachs zeigen und erkennen lassen (beispielsweise das Nachhaltigkeitsviereck, Interaktionen im Mensch-Umwelt-System oder die auf unterschiedlichen Maßstabsebenen identifizierbaren räumlichen Strukturen, Funktionen und Prozesse), dienen als analytische „Scheinwerfer“ für Lernende und Lehrkräfte zur gezielten Auswahl relevanter Informationen, die in der Folge in einen sinnvollen Gesamtzusammenhang gestellt werden können. Indem diese fachspezifischen Denkstrategien sukzessive durch die Lernenden erworben werden, bedient dieser didaktische Ansatz ein weiteres Desiderat des Schulfachs Geographie: die Förderung eines kumulativen Lernens. Als Kern des Kompetenzbereichs Fachwissen betreffen Basiskonzepte mehrere Aspekte eines kompetenzorientierten Geographieunterrichts.

Der fachdidaktische Ansatz geographischer Basiskonzepte steht im Zentrum der vorliegenden Studie. Herausfordernd ist die Frage nach dem disziplinären Kern der multiparadigmatischen Geographie. In **Abb. 2** (S. 21) werden die Ebenen, auf denen die Frage nach dem Wesen der Geographie typischerweise gestellt werden, systematisiert und strukturieren damit die Auswahl der in dieser Studie berücksichtigten Basiskonzepte vor. **Abb. 5** (S. 73) enthält als **Synthese die gegenwärtig zentralen geographischen Basiskonzepte** im deutschsprachigen Raum. Da eine wesentliche Bedingung für einen konzeptionellen Geographieunterricht darin besteht, dass Lehrkräfte in der Lage sind, mit diesen Leitideen des Fachs Unterricht zu gestalten, wurde dieser Ansatz in das Zentrum einer insgesamt einjährigen Lehrerfortbildung gestellt. **Abb. 16** (S. 140) stellt dar, wie Basiskonzepte im Kontext der **professionellen Kompetenzen von Geographielehrkräften** zu verorten

sind. Es zeigt sich dabei, dass sie zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen, aber auch professionellen **Überzeugungen** zu verorten sind, womit wesentliche Herausforderungen für die Weiterentwicklung professionellen Unterrichtshandelns einhergehen.

Design und Methodik

Ausgehend von theoretischen Grundlagen zur Professionalität bzw. **Professionalisierung von Lehrkräften** und von empirischen Erkenntnissen der Fortbildungsforschung wurden zehn evidenzbasierte **Merkmale wirkungsvoller Lehrerfortbildungen** destilliert (**Abb. 18**, S. 167). Diese dienen als Strukturierungsprinzipien für die Entwicklung der Fortbildungsmaßnahme. Die **sybiotische Lehrerfortbildung** bildet den Kern der empirischen Untersuchungen dieser Studie. In diesem beidseitigen Lernen zwischen Theorie und Praxis, zwischen Universität bzw. Fachdidaktik und Schule wird einerseits mit den teilnehmenden Lehrkräften der Ansatz der Basiskonzepte erarbeitet und nach Wegen zur unterrichtlichen Förderung konzeptionellen Denkens auf der Seite der Lernenden gesucht. Andererseits liefert die praktische Expertise der Lehrkräfte Hinweise für die Handhabbarkeit und zu bestehenden Herausforderungen der alltäglichen Arbeit mit Basiskonzepten.

Die **empirische Begleitung** der Fortbildungsreihe erfolgt mithilfe von regelmäßig stattfindenden Gruppendiskussionen, die **prozessanalytisch und dokumentarisch** ausgewertet werden, um davon ausgehend theoriebildende Erkenntnisse zu generieren. Dieses Design ermöglicht zunächst die Rekonstruktion jener impliziten Orientierungen von Geographielehrkräften, die im Rahmen eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts handlungsleitend sind. D. h. es wird untersucht, welche Vorstellungen zum Lehren und Lernen oder zum Fach Geographie vorliegen und aufgrund welcher (impliziten) Logiken Lehrkräfte die Arbeit mit Basiskonzepten im Unterricht bewerten. Durch den Längsschnittcharakter der Studie können zudem erstmals im Rahmen einer geographiedidaktischen Studie **Transformationen professioneller Überzeugungen** von Geographielehrkräften erfasst und typisiert werden (**Abb. 46**, S. 262). Welche Veränderungen der Vorstellungen zeigen sich typischerweise bei den teilnehmenden Lehrkräften im Hinblick auf einen basiskonzeptionellen Geographieunterricht im Verlauf der Fortbildungsreihe, d. h. wie verändern sich die Überzeugungen zum Lehren und Lernen, den Vorstellungen zum Kern und den Zielen der Geographie bei den Teilnehmenden? Aus dem Material hat sich mit der **Innovationsbereitschaft** der Lehrkräfte darüber hinaus ein zweites Themenfeld als zentral herausgestellt. Indem die hier rekonstruierten Orientierungen im Kontext von Fortbildungen und der Weiterentwicklung eigenen Unterrichts in Beziehung gesetzt werden zu den rekonstruierten Transformationen konzeptioneller Orientierungen, können Aussagen darüber getroffen werden, welche habituellen Muster von Lehrkräften die Weiterentwicklung zugunsten ei-

nes basiskonzeptionellen Geographieunterrichts bedingen. Neben der **Prozessanalyse** und der **relationalen Typenbildung** (Abb. 57, S. 416) bildet die Integration der **responsiven Evaluation** in das Design der Studie eine dritte forschungsmethodische Erweiterung im Rahmen der geographiedidaktischen Forschung. Entsprechend der drei identifizierten Funktionen dieses Verfahrens werden empirische Ergebnisse durch die Beforschten validiert und erweitert, die Lehrkräfte als Reflective Practitioner gefördert und Perspektiven für den Erkenntnis-transfer zwischen Theorie und Praxis erarbeitet (Abb. 59, S. 426).

Ergebnisse und Konsequenzen

Entsprechend der Systematik der **Design-Based-Research** liefert die vorliegende Studie sowohl Entwicklungsprodukte als auch Grundlagenwissen. Die genannten Kriterien wirkungsvoller Fortbildungsmaßnahmen, das Design der Fortbildungsreihe im Rahmen dieser Studie als Beispiel einer symbiotischen Fortbildung (Abb. 23, S. 189) oder die in diesem Kontext entstandenen basiskonzeptionellen Aufgabenformate (Abb. 33, S. 214) sowie Lernplakate zu geographischen Basiskonzepten (Abb. 37, S. 220) können auch in weiteren Kontexten als didaktisch-methodische Instrumente genutzt werden. Dem gegenüber stellt beispielsweise die **Typologie zu den Konzeptorientierungen** von Geographielehrkräften (Abb. 52, S. 375) übertragbares Grundlagenwissen dar, die zentrale implizite Orientierungen von Lehrkräften zu den Zielen des Unterrichts oder zum Lehr-Lern-Verständnis zu Typen verdichtet. Im Rahmen dieser Studie konnten **vier Lehrertypen** erarbeitet werden: schematisierend-lehrende, strukturgebend-vermittelnde, entwickelnd-aufklärende und ko-konstruierend-moderierende Lehrertypen. Auf diese Weise können unterschiedliche Formen der Nutzungen von Basiskonzepten durch Lehrkräfte (als geographische Fachbegriffe, Modelle, Erklärungsmuster aber auch als Denkinstrumente) antizipiert und hilfreiche Maßnahmen zur Förderung einer konzeptionellen Unterrichtsplanung (im Rahmen der drei Ausbildungsphasen von Lehrkräften) entworfen werden.

Zentral ist darüber hinaus die Erkenntnis dieser Studie, die als schwer veränderbar geltenden Überzeugungen von Lehrkräften, die u. a. für die geringe Diffusion fachdidaktischer Innovationen in die Praxis verantwortlich gemacht werden (Theorie-Praxis-Problem), im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen weiterentwickeln zu können. Ein Ergebnis der prozessanalytischen Auswertung mit Blick auf die Konzeptorientierungen der Lehrkräfte ist eine Reihe typischer **Transformationsprozesse** (Abb. 63, S. 463). Beispielsweise zeigt sich im Rahmen der einjährigen Auseinandersetzung mit geographischen Basiskonzepten regelmäßig eine Veränderung der Überzeugungen, die als Zweck-Mittel-Relationierung bezeichnet wird. Statt Themen des Unterrichts implizit als Zweck zu betrachten, gelten sie zunehmend als notwendiges Mittel zur Entwicklung eines geographischen Verständnisses. In diesem Kontext erfährt auch die in den Themen liegende Komplexität eine

implizite Umdeutung von einem Hindernis für die Bewältigung der Themenvielfalt hin zu einer Lerngelegenheit, die mithilfe der Basiskonzepte systematisch bearbeitet werden kann und zur Förderung geographischen Verständnisses beiträgt. Schließlich stellen die prozessanalytische Rekonstruktion und theoretische Verdichtung, die explorativ erprobte relationale Typenbildung (die Verbindung der Typologie zur Konzeptorientierung bzw. der Transformationstypen mit einer Typologie zur Innovationsbereitschaft von Lehrkräften, siehe **Abb. 56**, S. 411 und **Abb. 57**, S. 416) sowie das Verfahren der responsiven Evaluation vielversprechende Ansätze für weitere geographiedidaktische Forschungen dar.

1. Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehen der Arbeit

1.1. Geography Matters! – What is Geography?

„*Geography Matters!*“ (DÜRR, ZEPP 2012), „*The Power of Geography*“ (LAMBERT 2004), „*Why Geography matters- More than ever*“ (BLIJ 2012): Wie die vorangestellten Zitate und Titel illustrieren, besteht in einführenden Lehrbüchern in die Wissenschaft der Geographie, in didaktischen Schriften zur Stellung der Geographie im Schulcurriculum und in der populärwissenschaftlichen Literatur zur Rolle des Fachs für die Allgemeinbildung mündiger Bürger¹ eine tiefe Überzeugung in den Erklärungsgehalt der Geographie als wissenschaftliche Disziplin. Komplexe, epochenprägende Probleme und Herausforderungen - etwa klimatisch bedingte Naturkatastrophen, Nahrungsmittelversorgung, Migration oder die globale Urbanisierung - werden durch einen geographischen Zugang fassbar (GEBHARDT, GLASER, RADTKE & REUBER 2011b; MORGAN 2012), ein tieferes Verständnis in die Welt und deren Entwicklung kann erlangt werden (LAMBERT 2004). Scheinbar undurchsichtige Probleme werden so begreifbar gemacht. Der Geographie wird das Potenzial zugeschrieben, unvorhergesehene Verbindungen zwischen den Strukturen und Veränderungen im Rahmen komplexer Themen aufzudecken und diese Befähigungen werden mit ganz konkreten Vorteilen für Entscheidungssituationen und das Handeln im Raum bzw. in der Welt verknüpft (BLIJ 2012). Die Förderung raumbezogener Handlungskompetenz gilt als weitgehend geteiltes Ziel geographischer Bildung (DGFG 2014, S. 5).

Insbesondere Themen des Globalen Lernens oder Themen der Bildung für nachhaltige Entwicklung weisen eine hohe Komplexität auf. Es besteht eine große Dynamik durch die Wechselwirkungen im Mensch-Umwelt-System, worin die Geographie ihren originären Untersuchungsgegenstand sieht. Im Sinne der doppelten Komplexität sind darin faktische sowie ethische Dimensionen eingeschlossen (OHL 2013, S. 5). Als Gegenentwurf zu Bestrebungen, Komplexität aufzulösen und dabei auch auf (zu große) Simplifizierung zurückzugreifen (KATTMANN 2003, S. 125), wird der Bildungswert komplexer Probleme für den Geographieunterricht hervorgehoben. Die im Rahmen dieser Arbeit wesentliche faktische Komplexität, mit ihr gehen Nicht-Linearität, multiple Vernetzungen und Wechselwirkungen einher, dient dazu, Lernprozesse anzuregen zur Entwicklung anwendungsfähigen Wissens (OHL 2013; BÖGEHOLZ, BARKMANN 2005). Mit dieser Verortung der Geographie geht die Überzeugung einher, durch die schulische Bildung im Fach Geographie eingrei-

¹ Neben geschlechtsneutralen Bezeichnungen wird im vorliegenden Text aus Gründen der Lesbarkeit an einigen Stellen auf das generische Maskulinum zurückgegriffen. In jedem Fall werden damit alle Geschlechter eingeschlossen.

fen zu können und ein Umdenken bei den Menschen sowie ein Umlenken zur Bewältigung von Problemen bewirken, zumindest aber ein elaboriertes Verständnis für diese Herausforderungen fördern zu können (DGfG o. J.; LAMBERT 2004).

„*Teaching [...] geography as if the planet matters*“ (MORGAN 2012): Auch aus diesem Titel spricht die Überzeugung in die Wirkmächtigkeit geographischer Bildung. Er beinhaltet ein über das reine Verstehen hinausgehendes normatives Ziel, das in einem nachhaltigen Handeln liegt und das eingebettet in spezifische Mensch-Umwelt-Facetten tatsächlich im zitierten Text behandelt wird. Der Titel korrespondiert aber auch mit der Frage nach der Art und Weise guten Unterrichtens im Fach Geographie, die zur Realisierung der zuvor skizzierten Potenziale beitragen kann und hier im Fokus stehen soll. Daran schließen Überlegungen zur Qualität des allgemeinen und fachlichen Lernens in Schule und Unterricht an und wie die geographische Perspektive zu komplexem Denken befähigen kann (MORGAN 2012). Vor dem Hintergrund dieser angestrebten Fähigkeit auf Schülerseite (statt der angesprochenen Simplifizierung) und mit Blick auf die dafür verfolgte Bearbeitung von (faktischer) Komplexität werden Unterrichtsprinzipien vorgeschlagen, wie die Förderung von vernetztem Denken und Perspektivwechseln oder die Anwendung reaktiv-organisierender Strategien, damit Inhalte in einen „sinnvollen Bezug gesetzt“ (OHL 2013, S. 7) werden können. Woran diese Sinnhaftigkeit aber gemessen werden, nach welcher Systematik eine Re-Organisation von Phänomenen erfolgen kann und welche analytischen Strategien des Fachs tatsächlich vernetztes Denken fördern, das ist eine sehr herausfordernde und oft unbeantwortete Frage. Vielmehr sieht sich die Geographie mit der Herausforderung konfrontiert, wenig als konzeptionelle Disziplin und eher als Themenfach wahrgenommen zu werden (LEAT 1998). Konzeptionelles Verständnis, wie sie die genannten metakognitiven Strategien voraussetzen, wird demzufolge zu wenig gefördert (JACKSON 2006). Entsprechend weisen auch Vergleichsstudien wie *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) auf fachübergreifende Defizite konzeptionellen Verständnisses der Schüler in Deutschland hin (BAUMERT, BOS & LEHMANN 2000). Angeregt durch derartige Befunde erfolgt eine Refokussierung auf die „Kernideen der Fächer“ (KLIEME, AVENARIUS, BLUM, DÖBRICH, GRUBER & PRENZEL 2003, S. 26), die im Rahmen von Bildungsstandards festgehalten werden. Ausdruck finden diese Ideen im Rahmen des didaktischen Ansatzes der fachspezifischen Basiskonzepte. Gefördert werden soll damit ein „understanding of a conceptual framework that helps students to see geography as an intellectual body of knowledge rather than as a set of disparate units of study“ (WALSHE 2007, S. 101). Welches aber sind die Konzepte des Fachs? Und wie können diese dazu beitragen, das geographische Verstehen im Kontext der oben genannten Problembereiche zu stärken? Wie muss Unterricht gestaltet sein, um dies zu fördern?

Bevor MORGAN (2012) unter dem eingangs zitierten Titel Möglichkeiten zur eigentlichen Gestaltung von Lerngelegenheiten bespricht, wirft er einen Blick auf einen

„battle for ideas“ (MORGAN 2012, S. 9), der einer Entscheidung für das fachliche Unterrichten vorausgeht und der die Herausforderung der Geographie impliziert, einen fachlichen Kern herauszustellen. Der Titel enthält damit neben einem *Wie* auch Überlegungen über ein *Was*: Welche Geographie soll unterrichtet, was gelernt werden und wie wird dieses Lehren und Lernen fachlich legitimiert?

„*What is Geography?*“ (BONNETT 2008): Innerhalb der Geographie wird diese Frage auf diverse und teilweise kontroverse Weise beantwortet: als multiparadigmatisches Fach (GEBHARDT ET AL. 2011b) fällt es schwer, eine weitgehend geteilte Verortung über den Gegenstand, die Verfahren und die Interessen der wissenschaftlichen Disziplin vorzunehmen. Die für die Geographie prägenden Dualismen von Allgemeiner und Regionaler Geographie, von Physischer und Humangeographie (BORS DORF 2007, S. 98f) sowie die Debatte um die Positionierung als *Brückenfach*, die korrespondiert mit unterschiedlichen Bewertungen des aus Überblick oder Spezialisierung resultierenden Erkenntnisgewinns (WEICHHART 2008), finden eine Fortsetzung in der Geographiedidaktik. Sollen originär geistes- oder naturwissenschaftliche Perspektiven und Arbeitsweisen im Unterricht ausdrücklich betont, oder zugunsten einer holistischen Rundumschau eher dienende Funktionen übernehmen? Kritisch wahrgenommen wird auch eine nur durch Reduktion modifizierte Projektion der Fachwissenschaft auf das Unterrichtsfach (Stichwort: Abbididaktik; BÖHN 2013, S. 7). Das bedeutet aber auch, dass die mögliche Übertragung fachwissenschaftlicher Entwicklung auf das schulische Unterrichten nicht trivial ist - ebenso also auch nicht die Ableitung eines Bildungsauftrags im Kontext Schule aus einer universitären Disziplin. Worin liegt der analytische Gehalt des (Schul-)Fachs, welche Leitideen sind derart prägend, dass sie als die zuvor angesprochenen Basiskonzepte der Geographie gelten können? Wie findet die Aushandlung dieser Konzepte statt und wie werden sie für das Unterrichtsfach festgehalten?

„*Schulgeographie – quo vadis?*“ (HOFFMANN 2009a): Die Orientierung nach einem definierten Kern des Fachs als „Grundlage eines systematischen Wissensaufbaus“ (DGF 2014, S. 12) bedeutet in der Folge die Notwendigkeit, über mögliche Neuausrichtungen des Geographieunterrichts nachzudenken. Was bedeutet es aber konkret für die Schulgeographie, für die Planung und Gestaltung von Geographieunterricht, dass mithilfe einer Fokussierung auf den fachlichen Kern ein konzeptuelles, fachspezifisches Denken gefördert werden soll? Antworten auf diese Fragen gibt es bislang allenfalls in benachbarten Fachdidaktiken, wie etwa der Biologie- oder Physikdidaktik (SCHMIEMANN, LINSNER, WENNING & SANDMANN 2012), erste Erfahrungen bietet auch die internationale Geographiedidaktik. Mit einem Blick auf Lehrpläne oder die Ausbildung von Geographielehrkräften muss für den deutschen Kontext ein Defizit festgestellt werden (UHLENWINKEL 2013a, S. 39). Umso wichtiger erscheint es, hier Wege aufzuzeigen. Es gilt aber auch, wie einige Studien nahelegen (HOF, HENNEMANN 2013), Lehrkräfte darin zu unterstützen, komplexe

Systeme zunächst selbst verstehen zu können und Kompetenzen zur Gestaltung von Geographieunterricht im Kontext komplexer Problemlagen und zugunsten eines konzeptionellen Verstehens auf Schülerseite zu erwerben.

„*The teacher makes the difference*“ (HATTIE 2009, S. 108): Ein Geographieunterricht, der Lernenden die Möglichkeit zur Entwicklung eines fachspezifischen Verständnisses bieten soll, setzt Lehrkräfte mit entsprechenden professionellen Kompetenzen voraus (BORKO 2004). Als Essenz der viel zitierten Hattie-Studie „*Visible Learning*“ (2009) gilt die Feststellung, dass es auf die Lehrpersonen ankommt. Ausgehend von den wahrgenommenen Anforderungen an einen zeitgemäßen Geographieunterricht handelt es sich beim Ansatz der Basiskonzepte um eine zentrale didaktische Innovation (HOFFMANN 2009a, S. 75). Im schulischen Kontext nehmen Lehrkräfte bei der Implementation von Innovationen die Rolle eines Nadelöhrs ein (LÜCKEN 2012, S. 145). Neben explizitem Wissen zählen zu den professionellen Kompetenzen auch implizite Kognitionen. Problematisiert wird regelmäßig die Funktion solcher impliziter Lehrerüberzeugungen als Filter und damit als Hemmnisse für die angestrebte Implementation (RIESE, REINHOLD 2010, S. 171), die auf die relative Veränderungsresistenz der sogenannten *beliefs* zurückzuführen ist (KUNTER, POHLMANN 2009, S. 273). Da etwa implizite Fachverständnisse oder Auffassungen zum Lehren und Lernen in hohem Maße (unbewusst) handlungsleitend sind (DITTMER 2005), liegt hier ein wesentlicher Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung des Geographieunterrichts. Vor dem Hintergrund eines angestrebten beständigen Qualifikationsprozesses über die gesamte Berufsbiographie von Lehrkräften hinweg (OECD 2005, S. 9; KMK 2004, S. 3) sind auch Lehrkräfte als Lernende zu begreifen und es gilt, mit der dritten Ausbildungsphase (als berufsbegleitende Phase der Qualifikation in Fort- und Weiterbildungen) die Möglichkeiten von Lehrerfortbildungen in den Blick zu nehmen. Erste empirische Ergebnisse bestätigen die Möglichkeit zur Weiterentwicklung von Lehrerüberzeugungen im Rahmen von Fortbildungen, sofern diese über das bislang übliche kurzfristig angelegte Format von *One-Shot-Events* hinausgehen (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 482). Insgesamt wurden Merkmale wirksamer Lehrerfortbildungen noch nicht in ausreichender Weise systematisiert und umgesetzt (LIPOWSKY, RZEJAK & DORST 2011, S. 38). Für den didaktischen Ansatz der geographischen Basiskonzepte liegen bislang ebenfalls noch keine Erkenntnisse darüber vor, welche Überzeugungen auf Lehrerseite zu einem konzeptorientierten Geographieunterricht vorliegen, wie sie genutzt und weiterentwickelt werden können. Im Hinblick auf die zuvor skizzierten Herausforderungen einer Neuausrichtung des Geographieunterrichts ist eine intensive Auseinandersetzung der Lehrkräfte mit ihrem Fach erforderlich: „*Geography teachers need to re-engage with their subject matter to enable them to improve how they teach geography*“ (BROOKS 2006, S. 353).

„*Educating the reflective practitioner*“ (SCHÖN 1987): Für die Profession von Lehrpersonen gilt in besonderem Maße die Feststellung einer hochgradig komplexen Berufspraxis (HELSPER 2011). Forderungen nach einem konzeptionellen Lernen im Geographieunterricht, Überlegungen zum fachlichen Kern und erforderliche Veränderungen der Unterrichtsgestaltung stellen ebenfalls hohe Ansprüche an die professionellen Kompetenzen von Lehrkräften. In diesem Rahmen wird die Fähigkeit zur Reflexion als zentral für die Weiterentwicklung beruflicher Expertise angesehen (ABELS 2011, S. 13). Es wird daher gefordert, Lehrkräfte als „*Reflective Practitioner*“ (SCHÖN 1983) bei diesem elaborierten Nachdenken zu unterstützen. Die zuvor thematisierte und für diese Studie relevante dritte Ausbildungsphase von Lehrkräften muss demzufolge neben der Vermittlung des innovativen Ansatzes der Basiskonzepte einen Schwerpunkt darauf legen, Gelegenheiten zur Reflexion zu bieten.

„*Active, persistent and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it and the further conclusion to which it tends constitutes reflective thought*“ (DEWEY 1933, S. 9; Herv. i. O.). Die so durch Dewey klassischerweise definierte, auf den Unterricht bezogene Reflexion schließt ein Nachdenken über das den Lehrern eigene, geographische Fachwissen oder fachdidaktische Wissen (*knowledge*) ebenso ein, wie die individuelle Überprüfung von Überzeugungen über das Wesen der Geographie oder das anzustrebende Lehren und Lernen im Geographieunterricht (*belief*). Zentrale Eckpunkte dieser Auseinandersetzung sind dabei die Herkunft (*grounds*) dieser Wissens- und Überzeugungsbestände und insbesondere daraus abgeleitete Handlungsentwürfe (*conclusion*). Der Versuch, sich diese Dimensionen des eigenen (professionellen) Denkens bewusst zu machen, ist ein wesentliches Merkmal eines *Reflective Practitioners*. In dieser „*Reflexion-in-Action*“ (SCHÖN 1987, S. 44) liegt ein bedeutender Schlüssel zur Überwindung des hinter der zuvor problematisierten Innovationshürde stehenden „*Theorie-Praxis-Problems*“ (NEUWEG 2007, S. 8), indem beide Ebenen, Theorie und Praxis oder Wissenschaft und Schule, konstruktiv aufeinander bezogen werden (ABELS 2011, S. 55).

Wie müssen also Lehrerfortbildungen im Sinne eines „*Educating the reflective practitioners*“ im Kontext der Basiskonzepte bzw. der Förderung konzeptionellen Verstehens im Geographieunterricht aussehen? Gibt es außerdem im Kontext dieses didaktischen Feldes Wissens- und v. a. Überzeugungsbereiche von Lehrkräften, die sich typischerweise unterscheiden? Benötigen also Lehrkräfte in Entsprechung ihres Wissens und ihrer Überzeugungen jeweils unterschiedliche Unterstützungen in Fortbildungen für die skizzierte Reorganisation von Geographieunterricht? Bislang ist außerdem nicht bekannt, ob eine so skizzierte Praxis der Lehrerprofessionalisierung tatsächlich in der Lage ist, neben dem Wissen um den konzeptionellen Kern auch die Überzeugungen über einen entsprechenden Geographieunterricht zur Förderung konzeptionellen Denkens auf Seite der Lernenden weiterzuentwickeln.

1.2. Vorgehen der Arbeit

Die zuvor dargelegten Motive zur Entwicklung von Geographieunterricht enthalten einige Problemstellungen und Zielsetzungen, die im Rahmen dieser Studie aufgegriffen werden. Nachfolgend werden sie in die Gesamtstruktur der Arbeit eingeordnet.

Theoretisch und empirisch fundierte Grundlagen (Kap. 2)

Als geographiedidaktisches Instrument steht der Ansatz der Basiskonzepte im Zentrum der vorliegenden Arbeit (Kap. 2.1). Das Bemühen um die Förderung fachspezifischer Denk- und Analysefertigkeiten beginnt mit der Aushandlung einer Disziplin über einen (weitgehend) gemeinsam geteilten Kern fachlichen Erkenntnisinteresses. Dabei ist eine analytische Distanz zu wahren, die essayistisch in Kapitel 2.1.1 vorbereitet wird. Die Ableitung geographischer Basiskonzepte erfolgt im Rahmen einer disziplininternen und auf mehreren Ebenen erfolgenden (u. a. fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen) Metareflexion über das Wesen des Fachs (s. o. *What is Geography?*; BONNETT 2008), die in Kapitel 2.1.2 systematisiert wird und dabei genuin geographische Erkenntnisstrategien (also den analytischen Mehrwert des Fachs, s. o. *Power of Geography*; LAMBERT 2004) ins Zentrum rückt. Diese Ableitung bzw. Entwicklung geographischer Basiskonzepte systematisch nachvollziehen zu können ist bedeutsam für die Auswahl der als relevant erachteten Basiskonzepte dieser Studie. Es zeigt sich dadurch außerdem, dass damit zwar eine Entscheidung für einzelne Ansätze einhergeht, die aber zugleich weitere Konzepte des Fachs nicht ausschließt. Ausgangspunkt für die Förderung fachlichen Denkens bilden die bei Lehrkräften und Lernenden bestehenden Vorstellungen über das Fach (Kap. 2.1.3). Nach einer definitorischen Klärung der Basiskonzepte, der Einordnung in Entwicklungen der Kompetenzorientierung sowie mit dem Ansatz einhergehende Vorstellungen zum Wissen und Lernen im Geographieunterricht (Kap. 2.1.4; s. o. *Schulgeographie- quo vadis?*; HOFFMANN 2009a) werden in Kapitel 2.1.5 Anleihen aus den benachbarten Didaktiken zur Arbeit mit Basiskonzepten genommen. Auf diese Weise werden einige Eckpunkte für die Gestaltung eines auf Basiskonzepten beruhenden Geographieunterrichts herausgearbeitet, der in der Lage ist, konzeptionelles Denken zu fördern. In der Folge werden die im Rahmen der Studie berücksichtigten geographischen Basiskonzepte kurz vorgestellt (Kap. 2.1.6). Schließlich wird der Nutzen von Basiskonzepten aus Sicht von Schülern und Lehrern systematisiert (Kap. 2.1.7), auf wesentliche Facetten des Ansatzes als Instrument der Unterrichtsplanung eingegangen (Kap. 2.1.8) und gegenwärtig offene Fragen zum Einsatz der Basiskonzepte festgehalten (Kap. 2.1.9). Ein Geographieunterricht, der dem didaktischen Ansatz der Basiskonzepte entsprechen soll, setzt Lehrkräfte voraus, deren professionelle Kompetenzen eine derartige Ausrichtung zulassen (s. o., *The teacher makes the difference*; HATTIE 2009). Im Sinne der stetigen Weiterentwicklung bzw. Professionalisierung von

Lehrkräften nehmen in diesem Kontext Fortbildungen eine zentrale Rolle ein, deren theoretisch-empirische Grundlagen in Kapitel 2.2 aufgearbeitet werden. Die Frage danach, was die Profession von Lehrkräften auszeichnet, wird im Rahmen (teilweise) divergierender Theoriekonzepte behandelt. Aus der Gegenüberstellung bedeutender Professionalisierungsansätze (Kap. 2.2.1) wird eine für die vorliegende Studie adäquate Operationalisierung der Lehrerprofessionalität abgeleitet und entsprechende Modelle zur Strukturierung professioneller Kompetenzen von Lehrkräften werden vorgestellt (Kap. 2.2.2). Dabei treten besondere Herausforderung für die Weiterentwicklung von Unterricht zutage, wie etwa die erschwerte Veränderbarkeit von Lehrerüberzeugungen (KUNTER, POHLMANN 2009, S. 273) und das spannungsvolle Verhältnis zwischen dem Wissen und Handeln von Lehrkräften. Zusammen mit der Einordnung der Basiskonzepte in die Dimensionen der professionellen Kompetenz wird damit ein Verständnis für die Anforderungen an die Arbeit mit diesem Ansatz im Zuge von Lehrerfortbildungen vorbereitet. Grundlegende Erkenntnisse zur dritten Ausbildungsphase werden in Kapitel 2.2.3 dargelegt. Es wird damit ein Rahmen bereitet für die Weiterentwicklung des Wissens und der Überzeugungen von Lehrkräften im Sinne eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts (s. o. *Educating the reflective practitioner*; SCHÖN 1987). Die für das Untersuchungsdesign der Studie zentrale Fortbildungsreihe zur Arbeit mit Basiskonzepten muss entsprechend einigen Anforderungen genügen. Als Synthese umfangreicher Metaanalysen bzw. empirischer Studien werden in Kapitel 2.2.4 mit dem symbiotischen Ansatz und der Ausarbeitung von zehn evidenzbasierten Kriterien wirksamer Lehrerfortbildungen Grundlagen für eine innovative Fortbildungspraxis gelegt. Diese dienen als Strukturierungsprinzipien für das Design der Intervention bzw. der Fortbildungsreihe zu geographischen Basiskonzepten.

Untersuchungsinteresse und Design der Studie (Kap. 3 - 4)

Wie können Geographielehrkräfte darin unterstützt werden, einen kognitiv aktivierenden Geographieunterricht zu gestalten, in dessen Rahmen Schülern die Gelegenheit geboten wird, komplexe Problemlagen auf geographische Weise zu durchdringen, um so ein fachlich-konzeptionelles Denken entwickeln zu können? Das so zusammengefasste Motiv prägt die Gestaltung der Fortbildungsreihe. Diese bildet als Intervention den Kern des empirischen Teils der vorliegenden Studie. Sie soll Lehrkräften einen Erlebenszusammenhang und Erfahrungshintergrund in der Auseinandersetzung mit geographischen Basiskonzepten bieten. So wird die Basis dafür gelegt, die für Lehrkräfte entscheidenden, typischen Bedeutungszuweisungen im Umgang mit Basiskonzepten zu rekonstruieren. Die empirische Begleitung fokussiert dabei die Frage, wie Lehrkräfte mit den Ansprüchen und Möglichkeiten der Fortbildungsreihe bzw. des Ansatzes der Basiskonzepte umgehen, die sich mit Blick auf ihre professionelle Praxis bzw. ihren Geographieunterricht ergeben und welche Handlungsmöglichkeiten davon ausgehend entworfen werden. In Kapitel 3

werden die konkreten Forschungsfragen der Studie als Übersicht zusammengefasst. Dabei dienen die in Kapitel 1.1 aufgeworfenen Fragen zur Identifizierung wesentlicher Desiderate für die Forschung in der Geographiedidaktik. Unklar ist zunächst das Professionalisierungspotenzial für Lehrkräfte, das mit dem Ansatz der Basiskonzepte einhergeht. D. h. im Rahmen dieser Studie findet eine Fokussierung auf das Lernen der Lehrkräfte statt, die Seite der Lernenden wird dazu bewusst ausgeklammert. Wenngleich Basiskonzepte in Bildungsstandards (DGfG 2014), Lehrplänen (ISB 2015) und Schulbüchern (KORBY, KREUS & VON DER RUHREN 2015) zunehmend Berücksichtigung finden, sind die Ausgestaltung der praktischen Arbeit und dabei erforderliche Schritte der Weiterentwicklung von Unterricht weitgehend unklar und empirisch bislang nicht bearbeitet worden.

Defizite der bisherigen Fortbildungspraxis, die mithilfe der theoretischen Grundlagen aufgedeckt wurden, werden im Rahmen der Intervention der Studie konstruktiv gewendet. Bislang unbeantwortet ist für die Geographiedidaktik jedoch die zuvor skizzierte und wesentliche Frage nach der Veränderbarkeit von Lehrerüberzeugungen als Voraussetzung für die eigentliche Weiterentwicklung von Geographieunterricht. Auch bisher bei Lehrkräften bestehende implizite Überzeugungen zum Lehren und Lernen im Geographieunterricht im Allgemeinen und mit Blick auf eine konzeptionelle Ausrichtung im Speziellen sind bislang nicht untersucht worden. Diese Aspekte stehen im Zentrum der empirischen Analyse.

Das im Anschluss an die zuvor dargestellten theoretischen Grundlagen und in Entsprechung dieser Untersuchungsinteressen entwickelte Untersuchungsdesign (Kap. 4) wurde einem intensiven Expertenrating unterzogen (Kap. 4.1). Auf die Hinweise zum Samplingprozess der Studie (Kap. 4.2) folgt die umfangreiche Vorstellung der Fortbildungsreihe (Kap. 4.3), wobei in Rückbezug auf die Theoriekapitel (Kap. 2.1 und 2.2) den erarbeiteten Kriterien wirksamer Lehrerfortbildungen und Anforderungen an einen basiskonzeptionellen Geographieunterricht entsprochen wurde (Kap. 4.3.1). Das tatsächliche Fortbildungsprogramm wird chronologisch präsentiert und ergänzt um erste Reflexionen der praktischen Durchführung (Kap. 4.3.2) sowie um ein erstes Zwischenfazit (Kap. 4.4).

Forschungsmethodik (Kap. 5)

Um einen Zugang zu den so definierten Untersuchungsgegenständen zu erlangen, werden Verfahren der qualitativen rekonstruktiven Sozialforschung genutzt (Kap. 5.1). Indem mit der unterrichtspraktischen Implementation, der wirksamen Fortbildungsgestaltung und Bestrebungen zur Generierung von Erkenntnissen über die Veränderbarkeit professioneller Kognitionen Fragen auf den Ebenen Entwicklung und Grundlagenforschung bearbeitet werden, kann die Studie im Kontext des *Design-Based-Research* (REINMANN 2005) eingeordnet werden (Kap. 5.2). Als Instrument der Datengenerierung dient das Verfahren der Gruppendiskussionen, das in Kapitel 5.3 kurz skizziert wird.

Welche Perspektive haben die Beforschten auf die Ergebnisse der rekonstruktiven Interpretation, wie kann eine reflexive Auseinandersetzung im Sinne des *Reflective Practitioners* in geographiedidaktischen Forschungskontexten bzw. im Kontext von Fortbildungsprogrammen zur Weiterentwicklung von Lehrerüberzeugungen beitragen und welche Erkenntnisse kann dies für die Implementation und Dissemination fachdidaktischer Forschung in die Praxis zur Überwindung des Theorie-Praxis-Problems einnehmen? Diese Fragen stehen im Fokus des Kapitels 5.4. Darin wird das Verfahren der Responsiven Evaluation besprochen, das als wesentliche Erweiterung des methodischen und methodologischen Repertoires geographiedidaktischer Forschung vorgestellt und für die vorliegende Studie operationalisiert wird.

Die so verfolgten Forschungsinteressen setzen voraus, Zugriff auf implizite Bestandteile von Professionalität und deren prozessuale Veränderung in Erlebenszusammenhängen erhalten zu können. Der Blick wird verstärkt auf die „mentale Innenseite des Könnens“ (NEUWEG 2011, S. 451) von Lehrkräften gerichtet. Zur Rekonstruktion der Logiken der Praxis dient das Verfahren der Dokumentarischen Methode (BOHNSACK 2009; Kap. 5.5), deren metatheoretische Grundlage knapp skizziert (Kap. 5.5.1), deren Passung zum Forschungsinteresse begründet (Kap. 5.5.2) und deren standardisiertes, iteratives Verfahren vorgestellt wird (Kap. 5.5.3).

Eine zweite und für diese Arbeit sehr zentrale Erweiterung der rekonstruktiven Forschungspraxis für die Geographiedidaktik im Rahmen dieser Studie stellt die empirische Begleitung einer fraglichen Transformation von impliziten Vorstellungen bzw. Überzeugungen von Lehrkräften in einem Untersuchungsdesign mit Längsschnittcharakter dar. Die prozessanalytische Begleitung des insgesamt einjährigen Fortbildungsprogramms ermöglicht die Erfassung von Veränderungen dieser handlungsleitenden Kognitionen. In Kapitel 5.6 wird zum einen die Methodik der prozessanalytischen Rekonstruktion vorgestellt und zum anderen die methodologische Passung zur gewählten Auswertungsstrategie begründet.

Eine dritte Erweiterung der dokumentarischen Interpretation in der Geographiedidaktik bezieht sich auf die mehrdimensionale Typenbildung (Kap. 5.7). Die Erfassung zweier (oder mehrerer) Gegenstandsbereiche, die sich aus dem Material heraus ergeben und die in einen systematischen Zusammenhang gebracht werden, mündet in einer relationalen Typenbildung. Mit dieser für die Geographiedidaktik neuen Vorgehensweise können typische Beziehungen zwischen verschiedenen Überzeugungsbereichen von Lehrkräften hergestellt werden, womit wertvolle Erkenntnisse für künftige Interventionen aber auch für die Entwicklung von Instrumenten zur Implementation fachdidaktischer Forschung gewonnen werden können.

Ergebnisse (Kap. 6-8)

In einem sukzessiven komparativen Vergleich werden Lehrerorientierungen rekonstruiert (Kap. 6). Das für diese Arbeit zentrale Themenfeld der Entwicklung von Konzeptorientierungen (Kap. 6.1) wird im Sinne der zuvor skizzierten Prozessanalyse analysiert. Die Auswertung und Darstellung entlang der Erhebungsphasen erfolgt zunächst an kontrastreichen Kernfällen (Kap. 6.1.1) und wird mithilfe von Ergänzungsfällen differenziert (Kap. 6.1.2), um daraus diejenigen Teilfragestellungen bzw. Ebenen zu rekonstruieren, die im Kontext der Konzeptorientierung im Geographieunterricht für die an der Fortbildung teilnehmenden Lehrkräfte von Bedeutung sind (Kap. 6.1.3). D. h. es wird rekonstruiert, welche Rolle die Basiskonzepte für Lehrkräfte in der (Reflexion über die) Unterrichtspraxis einnehmen, welche Ebenen des professionellen Habitus' die so aufgeschlüsselte Konzeptorientierung berührt und welche Orientierungen bei Lehrkräften hierbei vorliegen.

Aus dem Material heraus hat sich darüber hinaus die Frage nach der Innovationsbereitschaft der Lehrkräfte als in diesem Rahmen relevant heraus gestellt (Kap. 6.2). Entsprechend werden im Sinne der mehrdimensionalen Typenbildung mit der komparativen Analyse von Kern- und Ergänzungsfällen auch die für diese Typik relevanten Ebenen rekonstruiert.

Davon ausgehend werden im Rahmen der theoretischen Verdichtung bzw. Theoriebildung (Kap. 7) Typen gebildet. In Kapitel 7.1 erfolgt dies im Rückgriff auf die empirische Analyse aus Kapitel 6.1 für das Themenfeld der Konzeptorientierungen. Angewendet werden die so destillierten Typen auf den jeweils spezifischen Umgang mit dem Ansatz der Basiskonzepte im Unterricht. Die in Kapitel 7.1 entwickelte (und in der responsiven Evaluation überarbeitete, s. Kap. 8.2.1) Typologie wird in der Folge prozessanalytisch erweitert, um typische Entwicklungsmuster im Verlauf der Fortbildungsreihe zu erarbeiten, d. h. um die rekonstruierten Transformationen von Lehrerüberzeugungen zu typisieren (Kap. 7.2). Es werden dazu Entwicklungsverläufe von Fällen zusammengefasst und typische Transformationsprozesse der Entwicklung von Konzeptorientierungen destilliert.

Auf Grundlage der Typenbildung für das zweite Themenfeld der Innovationsbereitschaft (Kap. 7.3) findet eine relationale Typenbildung statt, um Beziehungen zwischen der Konzeptorientierung und der Innovationsbereitschaft herstellen zu können (Kap. 7.4). Es wird damit also der Frage nachgegangen, ob ein systematischer Zusammenhang zwischen diesen beiden Bereichen impliziter Orientierungen von Lehrkräften besteht. Dies wird schließlich erneut verschränkt mit einem Blick auf zuvor rekonstruierte Prozessverläufe bzw. Prozessstypiken, um daraus Aussagen über die Bedingungen der Transformation von Lehrerüberzeugungen zur Konzeptorientierung in Fortbildungskontexten ableiten zu können.

Kapitel 8 nimmt zunächst den Verlauf der Follow-Up-Sitzung der Fortbildungsreihe in den Blick (Kap. 8.1). Bei der dort erfolgten responsiven Evaluation wurden den Lehrkräften u. a. die Ergebnisse der Interpretation gespiegelt. Entlang der oben (und in Kap. 5.4) skizzierten Funktionen der Responsivität werden Ergebnisse der

externen Validierung bzw. Erweiterung der empirischen Ergebnisse durch die Beforschten (Kap. 8.2.1), die Bedeutung der responsiven Evaluation zur Förderung von Lehrkräften als *reflective Practitioner* (Kap. 8.2.2.) und die Möglichkeiten und Grenzen des Verfahrens als Instrument der Multiplikation der Forschungsergebnisse diskutiert (Kap. 8.2.3). Schließlich werden zusammenfassend die Vor- und Nachteile dieses für die Geographiedidaktik neuen Verfahrens dargestellt (Kap. 8.2.4).

Diskussion und Ausblick (Kap. 9)

Auf der einen Seite ermöglichen die Ergebnisse der Studie Aussagen zur praktischen Handhabbarkeit und zu erforderlichen Maßnahmen für die Nutzung von Basiskonzepten im Geographieunterricht. Zugleich können daraus Schlüsse für die wirkungsvolle Gestaltung geographiedidaktischer Lehrerfortbildungen in diesem Kontext gezogen werden. Entsprechend der Systematik des *Design-Based-Research* aber auch der Intentionen eines symbiotischen Vorgehens in Fortbildungsmaßnahmen sind also genauso Entwicklungsprodukte denkbar, wie die im Kontext der Fortbildungsreihe entstandenen Unterrichtskonzepte zur Förderung konzeptionellen Denkens oder basiskonzeptionellen Arbeitsprodukte. Auf der anderen Seite, und darin liegt der Schwerpunkt dieser Arbeit, ermöglicht die empirische Analyse bzw. die Theoriebildung einige generalisierbare Aussagen. Einblicke zu den Fragen, wo und wie sich Lernen in der Fortbildungsreihe dokumentiert, auf welche habituellen Haltungen die Anforderungen der Fortbildungsreihe treffen, wie beide interagieren oder wie Lehrkräfte diese Impulse in ihren Habitus integrieren, münden in die zuvor erarbeiteten Typen von Lehrerorientierungen, die zur Erarbeitung inhaltlicher und methodischer Schlussfolgerungen für die Praxis geographiedidaktischer Lehrerfortbildungen aber auch für weitergehende geographiedidaktische Forschungen dienen können. Abschließend werden diese systematisiert und als konkrete Desiderate für anschließende Untersuchungen festgehalten.

2. Theoretische Grundlagen und Forschungsstand

2.1. Basiskonzepte im Geographieunterricht

Mit den Erfahrungen in PISA, TIMSS und weiteren internationalen *Large-Scale-*(Vergleichs-)Studien rücken mehrere Fragen zum Lehren und Lernen in der Schule in den Mittelpunkt eines breiten, öffentlichen Interesses. Es wird nicht nur über den tatsächlichen und den erwarteten Wissensstand der Schüler diskutiert, sondern auch danach gefragt, welcher Art dieses Wissen ist bzw. sein sollte (HEMMER, HEMMER 2007). Als plakative Gegenpole dienen hier auf der einen Seite ein deklaratives, träges, aus Einzelfakten bestehendes Wissen und auf der anderen Seite auf die Anwendung in konkreten Problem- und Handlungssituationen gerichtete Fähigkeiten und Fertigkeiten. Ohne an dieser Stelle eine ausführlichere Analyse dieser Unterscheidung vorzunehmen, lässt sich mit dieser kurzen Erinnerung an die zurückliegenden Entwicklungen im Kontext Schule andeuten, dass sich die Anforderungen an den Unterricht, an Lehrkräfte wie Lernende, verändert haben. Kompetenzmodelle und Bildungsstandards formulieren nun in dimensionierter und gestufter Form jene Erwartungen an die Kompetenzen der Schüler, die dem schulischen Handeln einen Maßstab geben und für die Gestaltung von Unterricht eine leitende Funktion übernehmen.

Für das Schulfach Geographie ergeben sich in diesem Zusammenhang eine Reihe von Herausforderungen. Zunächst findet sich das Schulfach in der kritischen Situation wieder, keines der sogenannten PISA-Fächer zu sein und so aus einer fachlichen Initiative heraus selbst Bildungsstandards entwickeln zu müssen (ebd.). Dies verstärkt die kritische Reflexion der eigenen fachlichen Identität und der Stellung im schulischen Curriculum. Unklar erscheinen in Anbetracht einer paradigmatischen Vielfalt zudem die fachlichen Konturen. Die selbst attestierte öffentliche Wahrnehmung ist die eines Themenfachs (MEHREN, MEHREN 2015, S. 60). Der Erwerb additiven (kontextuellen) Wissens statt der Aneignung einer konzeptionellen (abstrakteren, de-kontextualisierten) Grundlage (JACKSON 2006; DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005) oder der Befähigung fachlich geleitete Fragen zu stellen und durch deren forschende Beantwortung Sinn im Kontext komplexer, dynamischer Probleme zu generieren (MORGAN 2012) führe demzufolge zu einem Fremdbild des Fachs als *Stadt-Land-Fluss-Geographie*, als *Ernährungsgeographie* (Schultze 1996). Diese (Selbst-)Diagnosen dienen als Impulse für die Suche nach didaktischen Innovationen für ein neues Lernen im Geographieunterricht. Der oben skizzierten Perspektive auf das anzustrebende Wissen entsprechend, das demzufolge zur denkenden und handelnden Bewältigung (raumbezogener) komplexer Sachverhalte und Situationen zu dienen habe (DGfG 2014), wird angestrebt, den Beitrag des Fachs zu diesem Bildungsziel herauszustellen und im Unterricht praktisch zu verankern. Doch ebendiese Bewältigung von Komplexität stellt auch

für Lehrkräfte eine Herausforderung dar (HOF, HENNEMANN 2013, S. 73), bedenkt man die erforderlichen Leistungen der fachlichen Durchdringung, der adressatengemäßen Restrukturierung oder den Einbezug von aktuellen, prägenden und schwer zu erfassenden Themen wie die Migration, die Energiewende oder Fragestellungen im Kontext einer kontrovers bearbeiteten Klimadebatte. Statt einer alleinigen Fokussierung auf kontextuelles Wissen (persifliert, s. o.: *Stadt-Land-Fluss-Geographie*), soll zur Auseinandersetzung mit derartigen Problem- und Themenstellungen von den Lernenden ein konzeptuelles Wissen und Können erworben werden können, das statt einer fortlaufenden Addition einen sukzessiven und kumulativen Entwicklungsprozess durchläuft. Im Zentrum der folgenden Betrachtungen steht mit den Basiskonzepten ein im internationalen geographiedidaktischen sowie naturwissenschaftsdidaktischen Kontext verfolgtes Instrument, das als didaktische Antwort auf die skizzierten Anforderungen dienen kann.

Wenngleich im Rahmen der deutschen Bildungsstandards für das Fach Geographie (DGfG 2014) mit den Basiskonzepten eine im weiteren Verlauf dieser Arbeit näher erläuterte Selbstbindung über den fachlichen Kern verfügbar ist, kann dies nicht über die Schwierigkeit der Geographie und ihrer Didaktik hinwegtäuschen, die bei der Identifizierung bzw. Vereinbarung eines gemeinsamen fachlichen Kerns bestehen. Nachfolgend werden nach einem kurzen essayistischen, metareflexiven Impuls (Kap. 2.1.1) einige in diesem Kontext bestehende Positionen zum Wesen der Geographie systematisch besprochen (Kap. 2.1.2) und den Vorstellungen des Fachs Geographie bei Lehrern, Schülern sowie in der Öffentlichkeit gegenübergestellt (Kap. 2.1.3). Daraufhin wird der bislang nur schlagwortartig gesetzte Begriff der Basiskonzepte sowie der mit dem Konzeptlernen korrespondierende Lernbegriff erläutert und als didaktischer Ansatz in die skizzierte neue Orientierung nach den Bildungsstandards eingeordnet (Kap. 2.1.4). Nach einem Blick auf die Praxis in den Naturwissenschaftsdidaktiken (Kap. 2.1.5), die in diesem Kontext als Vorbilder dienen können, werden zentrale nationale und internationale Vorschläge zu den Basiskonzepten der Geographie vorgestellt (Kap. 2.1.6). Im Anschluss an einen Überblick zu den postulierten Funktionen von Basiskonzepten (Kap. 2.1.7) wird ausführlicher auf den Nutzen des Ansatzes und Möglichkeiten zur Umsetzung im Rahmen der Unterrichtsplanung eingegangen (Kap. 2.1.8), um auf diese Weise eine Grundlage zur Beurteilung des unterrichtspraktischen und lernförderlichen Potenzials von Basiskonzepten zu erarbeiten. Abschließend werden dabei bestehende Herausforderungen und offene Frage festgehalten (Kap. 2.1.9).

2.1.1. Fachliche Metareflexion und Philosophien des Fachs



Ceci n'est pas la géographie

Abb. 1 | Ceci n'est pas la géographie (Eigene Abbildung, Grafik aus: LEXAS 2014)

In einer etwas direkteren Anlehnung an René Magrittes populäres Werk *La trahison des images* (Der Verrat der Bilder) müsste der Schriftzug in Abbildung 1 in etwa „Dies ist keine Erde“ lauten. Da als Symbolbild für *die Geographie* (aus dem Griechischen etwa: *Erde- (be-)schreiben*) in der Regel die Erde - nicht selten in der abgebildeten Weise - verwendet wird, soll sie auch an dieser Stelle diese Funktion übernehmen. Es kann darüber diskutiert werden, ob von der Erdkugel in dieser Funktion nach Peirce nun als *Ikon* oder *Symbol* gesprochen werden soll (REICH 2009, S. 109). Symbole repräsentieren als Zeichen über konventionelle Beziehungen zum Bezeichneten eine Vorstellung desselben. Demgegenüber verweisen Ikonen schon über die ihnen inhärente Ähnlichkeit auf das Bezeichnete (KJØRUP 2009), sodass eine solche Darstellung eine Mischung aus Ikon und Symbol darstellt. Die Erdkugel erfährt insofern eine Ikonifizierung in Bezug auf die Geographie, indem sie - fragt man nach der korrespondierenden Disziplin in Wissenschaft, Berufspraxis und Schule - als Assoziationsimpuls auf das Fach dient, bzw. auf eine Beziehung

zur Geographie schließen lässt (KELLER 1995). Derart legitimiert lesen wir hier in loser Analogie zu Magrittes *Dies ist keine Pfeife*: Dies ist nicht die Geographie.

Oder mit einem anderen Bild gesprochen: Zwischen der Geographie (bzw. den Geographien) als Wissenschaft oder berufliche Praxis und ihrer Beschreibung im Zuge von Lehrbüchern, Lehrplänen und Bildungsstandards verhält es sich wie mit dem Tier und dem Wort *Hund*, das auch nicht bellen kann.

Mit diesen beiden Bildern wird auf die Semiotik verwiesen, die als erster Impuls für die Reflexion metatheoretischer Perspektiven auf das Fach Geographie dienen soll. Über Saussures populäre Dyade aus *signifiant* (Zeichen, Symbol, Ikon) und *signifié* (Bedeutung) hinausgehend, tritt im semiotischen Dreieck als *Referenz* die Sache selbst hinzu (DOELKER 1996, S. 29f). An dieser Stelle verweist die Erde als Zeichen (*signifiant*) auf den Begriff *Geographie* (*signifié*). Entscheidend ist, dass hiermit (gebündelt in diesem Begriff) eine Vorstellung von der Sache selbst, *der Geographie* (Referenz) als wissenschaftliche, berufliche und schulische Disziplin impliziert ist. Die Betrachtung und Reflexion ebendieser Vorstellungen über die Geographie stehen im Zentrum der nachfolgenden Ausführungen.

Ziel der surrealistischen Vorlage Magrittes sowie der Anlehnung daran in Abbildung 1 ist es, Denk- und Sehgewohnheiten aufzubrechen. Eine erste Interpretation dieser Bilder kann es also sein, dass auch eine noch so genaue (*realistische*) Abbildung einer Pfeife wie bei Magritte, oder -wie hier- einer akademischen Disziplin wie der Geographie, eben doch niemals selbst eine Pfeife, bzw. *die Geographie*, sein kann (PRANGE 2001). Damit soll angedeutet werden, dass sowohl eine detaillierte Beschreibung des Fachs im Stile einer Disziplingeschichte unter Einbezug paradigmatischer Prägungen und aktueller Forschungspraxen sowie Denkhaltungen ebenso scheitern muss, wie der Versuch mithilfe von Selbstbindungen in Form von universitären Curricula, schulischen Bildungsstandards und Lehrplänen oder eben Basiskonzepten (s. u.) *die* fachliche Identität abzubilden. Das bedeutet nicht, dass der Versuch dieses zu unternehmen, an sich zu kritisieren ist. Vielmehr soll durch den scheinbaren Widerspruch wie in Abbildung 1 der Betrachter zu einer Reflexion darüber angeregt werden, *welche fachliche Realität(en)* in einzelnen Dokumenten (z. B. in Bildungsstandards und einführenden Lehrbüchern zur Geographie) und im eigenen Denken angenommen wird bzw. angenommen werden und dass diese, wie die genannten Beschreibungen des Fachs auch, nur als Ausschnitte oder als Momentaufnahmen verstanden werden sollten.

Wie im vorangegangenen Abschnitt bereits angedeutet, ist dieser Schritt aus mehreren Gründen angebracht. Zum einen fällt es insbesondere Vertretern der Geographie schwer, einen Konsens über die fachliche Identität zu erreichen (HARD 2003/1990, S. 371). Gleichzeitig steht auch eine Ableitung des Auftrages eines Schulfachs aus seiner wissenschaftlichen Bezugsdisziplin unter dem Stichwort der Abbilddidaktik (BÖHN 2013, S. 7) in der Kritik (s. o.). Wie aber auch dargelegt wurde, gilt es als zentrales fachdidaktisches Desiderat, einen fachlichen Kern für das Leh-

ren und Lernen im Unterricht auszuweisen, um mit dem Erwerb fachlicher Kompetenzen einen Beitrag zur schulischen Bildung zu leisten. Diese Eckpunkte zeigen das problematische Feld auf, das im Folgenden näher bearbeitet wird.

Betrachtet man die Art und Weise, in der eine wissenschaftliche Disziplin „eine geistige Ordnung“ (BORS DORF 2007, S. 13) in die Phänomene der Welt bringt, muss zunächst spezifiziert werden, welcher theoretische und praktische Bereich des Fachs betrachtet werden soll. Im Sinne einer inneren Struktur, kann nach den Ebenen Praxis und Methodik, Methodologie, Metatheorie und Philosophie einer Disziplin gefragt werden (ABLER, ADAMS & GOULD 1972, zit. in: BORS DORF 2007, S. 15). Der Versuch, das Untersuchungsinteresse einer Disziplin aus ihrer Praxis und Methodik heraus zu beschreiben, wird nicht oder nur in beschränktem Ausmaß deren zugrundeliegenden Motive erklären können. Dieser Blick auf die logischen Systeme *dahinter* ermöglicht erst die Berücksichtigung metatheoretischer und philosophischer Perspektiven. Diese Ebene gilt es auch einzunehmen, bei der reflexiven Betrachtung von Konzepten und Ideen, die als Kern des Fachs für die schulische Bildung diskutiert werden.

Diese Reflexion verweist unmittelbar auf epistemologische und ontologische Axiome, die an dieser Stelle jedoch nur in aller Kürze umrissen werden können. In einem ersten kurzen Vorgriff auf später beschriebene Ansätze geographischen Denkens kann dazu exemplarisch auf die Raumkonzepte rekurriert werden, wie sie u. a. im Rahmen des Curriculum 2000+ formuliert wurden (CURRICULUM 2000+, DGfG 2002; WARDENGA 2002). Dem dort herausgearbeiteten *Containerraum* entspricht die wissenschaftstheoretische Haltung des Empirismus bzw. Positivismus. Dieser geht, verkürzt dargestellt, mit einem ontologischen Realismus einher (BORS DORF 2007, S. 17). Eine denkunabhängige Realität - greifbare, gegenständliche oder beobachtbare Phänomene - kann durch Erfahrung erkannt und messbar gemacht werden, womit bereits die entsprechende epistemologische Positionierung des Realismus angedeutet wird. Anders verhält es sich bei den akteurs- und subjektbezogenen Raumkonzepten. Hier kann sowohl von einem skeptizistisch geprägten Zweifel an der „Erkenntnisfähigkeit bzw. an der Möglichkeit sicheren Wissens“ (WEBER 2004, S. 84) als auch von grundsätzlich anderen ontologischen Prämissen gesprochen werden. Das Wissen, über das verfügt wird, sagt weniger etwas über das Sein der Dinge aus, als vielmehr darüber, „wie mit der Welt und den Dingen“ (WEBER 2004, S. 81) verfahren wird. Dies ist nicht vereinbar mit der oben festgestellten Überzeugung einer denkunabhängigen Realität. In vergleichbarer Weise können divergierende Annahmen auf ein weiteres, zentrales fachliches Konzept, das System (DGfG 2014; REMPLER, UPHUES 2011a), ausgemacht werden. Trotz der zentralen Stellung des Konzepts ist es in der Geographie möglich, gemeinsam über *Systeme* zu sprechen, ohne das Selbe zu verstehen (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 92). Dies ist eine Schwierigkeit, die Hard auf das Sprechen über subjektive Geographieverständnisse im Allgemeinen ausweitet, wenn man bedenkt, dass sich „hinter

den nominell gleichen Vokabeln“ (HARD 2003/1990, S. 373) unterschiedliche Auffassungen über die zugrundeliegenden Konzepte verbergen können (ebd.). Je nach ontologischer und epistemologischer Haltung kann also im Falle des Systems das Bild eines regelhaften Schaltkreises (LESER 2005, S. 927f) oder das eines durch kommunikative Prozesse zur Umwelt abgegrenzten sozialen Systems (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 4) vorliegen. Beide Perspektiven führen zu einem jeweils eigenen fragenden und forschenden Zugriff auf die fachlich als relevant erscheinenden Phänomene.

An dieser Stelle soll mit dem Verweis auf die schrittweise Entwicklung (im Sinne einer Ergänzung), wobei auch ein paradigmatischer Wechsel im Kuhnschen Sinne erfolgen kann (KUHN 1976), am Beispiel der Raumkonzepte der Geographie sowie der divergierenden Perspektiven auf Systeme aufgezeigt werden, wie dem fachlichen Fragen, Beobachten, Erklären und Verstehen (DÜRR, ZEPP 2012, S. 69) metatheoretische und wissenschaftsphilosophische Überzeugungen vorausgehen, deren Berücksichtigung für das Verständnis der akademischen Haltungen der jeweiligen Disziplin (bzw. einzelner Vertreter) vonnöten ist. Diese kurzen Überlegungen deuten ebenfalls an, dass die später diskutierte Identifikation fachlicher Konzepte einher geht mit tiefer liegenden Annahmen und Überzeugungen zum Sein der Dinge sowie zu den Voraussetzungen, die für das Erlangen von Erkenntnis und Wissen erfüllt sein müssen. Wie später zu zeigen sein wird, werden diese Überzeugungen mit der Berücksichtigung ausgewählter Konzepte aber auch mit der Entscheidung für eine bestimmte Unterrichtsweise durch die Lehrkräfte in deren Unterricht *hineintransportiert*. Es wird des Weiteren im Verlauf dieser Arbeit dargestellt, dass diese Überlegungen im Kontext der Schule eine große Relevanz besitzen, da die hier skizzierten Überzeugungen in der alltäglichen Anwendung des Wissens im Handeln (etwa im Unterricht) auch und v. a. auf implizite Weise ihre Wirksamkeit entfalten (u. a. NEUWEG 2011).

„Ein Unterricht, der verstärkt auf die tiefgründige Entwicklung von Kompetenzen zielt, setzt ein hohes Maß an Selbstreflexivität auf Seiten der Lehrenden voraus“ (RHODE-JÜCHTERN, SCHINDLER & SCHNEIDER 2008, S. 22). Die hier geforderte Selbstreflexivität bezieht sich zwar auch auf weitere Bereiche, sie soll an dieser Stelle jedoch konzentriert werden auf die zuvor skizzierten tieferliegenden Vorstellungen zur fachlichen Identität und das metatheoretische Wissen über zentrale Konzepte oder Arbeitsweisen eines Faches. Die oben wiedergegebene Frage, was unter der Geographie zu verstehen sei, ist damit erneut relevant und mit Herausforderungen der Beantwortung verbunden. Die Forderung an einzelne Lehrkräfte, aufgrund eines fehlenden allgemein anerkannten *Schemas der Geographie*, mittels eines individuellen „reflektierten Fachverständnisses, die Charakteristika des Faches für den eigenen Unterricht zu klären“ (BETTE 2013, S. 42) ist, wenngleich die angestrebte Haltung zum eigenen Fach wie bereits angedeutet zu begrüßen ist (und zugleich, wie zu zeigen sein wird, ein Motiv der vorliegenden Studie darstellt), mit

Problemen verbunden, bedenkt man allein die Breite der zur Verfügung stehenden Konzepte. Um neben einer Entlastung der Lehrkräfte auch aufseiten der Lernenden, die über ihre Schulzeit den Unterricht einer Reihe unterschiedlicher Geographielehrer durchlaufen werden, eine Ordnung fachlichen Denkens zu unterstützen, bedarf es innerhalb der (schulischen, fachwissenschaftlichen und –didaktischen sowie beruflichen) Disziplin ausgehandelte Leitideen, um einen gemeinsamen Orientierungsrahmen zu ermöglichen.

Die gegenwärtige synchrone Vielfalt, die in historischer Perspektive um eine diachrone Heterogenität ergänzt wird (HARD 2003/1990, S. 372), gilt es dabei zu bewältigen, soll mit einer weitreichenden Einigung über Inhalte, Fragestellungen (und *Frageweisen*) sowie Aufgaben eines Faches deren Philosophie identifiziert werden (DÜRR, ZEPP 2012, S. 103). Sowohl als eine Anregung zur Selbstüberprüfung als auch als Hilfestellung in dieser Frage können die für die Geographie formulierten Bildungsstandards positioniert werden. Dem Anspruch, die Philosophie des Faches zu erfassen und in Form von Kompetenzbereichen und Standards zu operationalisieren, wurde durch die Integration geographischer Verbände und mehrerer Experten mit einer je unterschiedlichen fachlichen Herkunft begegnet (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 126); die *Erde als System* kann als Essenz der so erarbeiteten Selbstbindung des Faches Geographie gesehen werden. Diese Positionsbestimmung, die das Ziel verfolgt, den fachlichen Bildungsauftrag zu definieren, kann als *ein* Bezugsdokument für die zuvor geforderten reflexiven Prozesse herangezogen werden. Wie im weiteren Verlauf anhand der Thematisierung geographischer Basiskonzepte gezeigt wird, ist damit aber auch ein wichtiges Instrument für die Unterrichtspraxis verbunden. Zu dieser Funktion einer reflexiven Haltung aufseiten der Fachlehrkräfte tritt eine weitere, in der Denktradition der Systemtheorie nach Luhmann stehende, Perspektive zur Reflexion aufseiten der Geographie als Disziplin. Das Bemühen um eine Selbstbeschreibung bzw. –bindung kann als Form der Selbstreferenz gesehen werden. Systemtheoretisch betrachtet ist die Selbstreferenz eine Operation, der die Annahme und Verdeutlichung einer Differenz zwischen dem Selbst und der Umwelt zugrunde liegt. Durch diese Abgrenzung bewirkt die Selbstreferenz eine Identifikation des Selbst (BOHN, PETZKE 2013, S. 137). Diese Form der Selbstreferenz, die auf das ganze Kommunikationssystem gerichtet ist - hier also auf die Geographie als Disziplin - wird in der Semantik der Systemtheorie als Reflexion bezeichnet. Die Aushandlung von Bildungsstandards, die in dieser Weise auch eine Festlegung auf fachliche Konzepte und einen dezidierten Bildungsauftrag des Faches formulieren (DGfG 2014), sind also zweierlei: erstens ein *Produkt* einer fachlichen Selbstfindung bzw. -bindung, das Orientierung bietet; zweitens ein Vehikel dafür, in einem *Prozess* von Ein- und Abgrenzung diese Identität auszubilden. Indem damit aber die „Selbstbeschreibung der Geographie“ (HARD 2003/1990, S. 379) eine Systembeschreibung ist, die innerhalb des Systems selbst stattfindet, muss sie selbst Teil der Beschreibung werden. Damit geht die Forderung an selbstreferenzielle Prozesse einher, sich selbst und ihre Aussagen

nicht aus ihrer reflexiven Betrachtung auszunehmen und verweist so auf die Unvereinbarkeit der Frage nach dem Wesen der Geographie mit einer daraus folgenden normativ motivierten oder letztgültigen Antwort (HARD 2003/1990, S. 371). Es sollten also auch in Bildungsstandards herausgearbeitete fachliche Konzepte nicht zuvorderst als normatives Maß aufgegriffen werden, sondern dezidiert als der fachlichen Reflexion dienende und jeweils auszuhandelnde Schlüsselideen. Diese Haltung gilt es bei den in den folgenden Abschnitten erfolgenden Betrachtungen der innergeographischen Selbstreferenz zu wahren.

Die vorangegangenen Überlegungen verdeutlichen, dass Beschreibungen und Fassungen zur Identität eines Faches bzw. dessen Philosophien immer eine eingeschränkte Gültigkeit aufweisen müssen. Es wurde dargelegt, was es bedeutet, metatheoretisch nach dem Kern eines Faches zu suchen. Wie zu einem späteren Zeitpunkt gezeigt wird, ist damit ein entscheidendes Moment der Denkhaltung vorweggenommen, die dem Ansatz der Basiskonzepte zugrunde liegt. Die Reflexion der unterschiedlichen bestehenden Vorstellungen und (epistemologischen, sachlichen, ...) Überzeugungen zum Fach steht im Rahmen dieser Studie *vor* der Begründung einer *besseren* Lösung. Entsprechend wird nachfolgend nicht der Versuch unternommen, *die* Geographie oder *den* Kern des Faches zu formulieren, dies ist zudem bereits in einigen Lehrbüchern geschehen (u. a. BORSDORF 2007; DÜRR, ZEPP 2012; GEBHARDT ET AL. 2011b; LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999). Vielmehr werden einige als bedeutsam erachtete und mithilfe relevanter Bezugsdokumente begründete Facetten des geographischen Denkens herausgegriffen und kurz beleuchtet. Um diesen Auswahlprozess zugunsten einer besseren Einordnung transparenter zu gestalten, wird nachfolgend eine Struktur für Untersuchungen und Beschreibungen eines fachlichen Kerns vorgestellt sowie einige Aspekte daraus besprochen.

2.1.2. Welche Geographie? Was lernen? Ebenen der *Was-ist-Geographie-Frage*

Mit den zuvor skizzierten Überlegungen wurde eine metatheoretische Perspektive auf das Fach eingenommen. Davon und von der zu verschiedenen Gelegenheiten erwähnten multiparadigmatischen Situation der Geographie ausgehend, wird im Folgenden der Frage nachgegangen, welche Geographie(n) unterrichtet bzw. was im Geographieunterricht gelernt werden soll.²

Auf die oben mehrfach aufgeworfene Frage, was Geographie sei, gibt es zwei beliebte Repliken: „Alles!“ und „Die Frage ist nicht beantwortbar!“ (HARD 2003/1990, S. 381). Beide Antworten tragen wenig zu der im vorangegangenen Abschnitt besprochenen fachlichen Reflexion bei. Im Sinne der Selbstreferenz ist aber auch eine nicht näher geklärte Verwendung von Reflexionsformeln wie *System* oder *Raum* problematisch. Hard bezeichnet derart weite, facettenreiche Konzepte als Vehikel zur *Kosmisierung*, die statt zu einer Schärfung, zu einer Entgrenzung des Selbst der Geographie als Disziplin führten (ebd.). Mit dieser Kritik werden die genannten Konzepte zwar nicht unbrauchbar, erfordern jedoch eine etwas eingehendere Betrachtung, die im weiteren Verlauf vorgenommen wird.

Das Anliegen liegt im Folgenden vornehmlich darin, die in diesem Kontext vorgenommenen Antwortversuche zu strukturieren. Aus diesem Grund erfolgt weniger eine detaillierte Beschreibung des Wesens des Fachs, als vielmehr eine Analyse der typischen Antwortstrategien auf diese Frage. Abbildung 2 stellt einen Versuch dar, die Ebenen, auf denen die „Was-ist-Geographie-Frage“ üblicherweise behandelt werden, zu ordnen und strukturiert damit die im vorangegangenen Abschnitt angeschnittenen Bereiche fachlicher Reflexion. Im Folgenden wird kurz auf die Antwortbereiche eingegangen, die jeweils wichtige Motive der innerfachlichen Debatte enthalten, wenn es um den Kern des geographischen Denkens und Lernens geht. Diese Untersuchungen stellen damit einen metatheoretischen Hintergrund für das Verständnis der im Rahmen dieser Arbeit zentralen geographischen Basiskonzepte dar: *Wo kommen sie her, wie sind sie begründet und was können sie leisten?*

² Es wird dabei keine normative Setzung vorgenommen, als vielmehr auf zentrale Selbstbeschreibungen des Faches Bezug genommen.

Wie wird am Gegenstand geforscht (Arbeitsweisen)?
 (Epistemologien, Ontologien)
 Welche Aufgaben haben die Teildisziplinen? Welche forschungslogischen Standards sind gültig?
 =Methodik und Methodologie, Beschreibung
 (HARD 1973, S. 24)
 „Geography is, what geographers do“
 „Disziplinäre Realität und ihre organisatorische Rahmen“
 (HARD 1973, S. 17)

Was soll/kann beforcht werden?
 (Vorschläge, worüber wir reden sollen“
 = Metatheorie, Erklärung
 (HARD 1973, S. 28)

„Was kann man in Geographie begreifen? Welche Einsichten lassen sich [wie] gewinnen?“
 (SCHULTZE 1996, 101)

„Was ist geographische Bildung? Was soll geographische Bildung sein?“

Erkenntnisinteressen
 Erkenntnisobjekte
 Erkenntnistheoretische Positionen
 Worin liegt der Kern der Disziplin?

Relevante Fragen und Kategorien

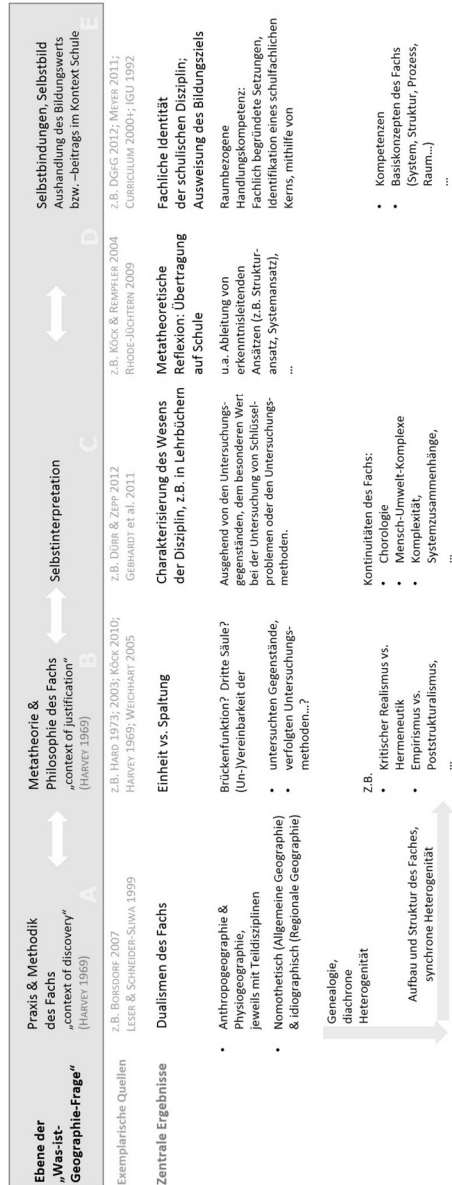


Abb. 2 | Ebenen der "Was-ist-Geographie-Frage" (Eigene Darstellung)

Geographie als Wissenschaft

In einführenden Lehrbüchern wird in umfangreichen Referaten zu Praktiken und Methodiken die für die Geographie als Wissenschaft charakteristische Entwicklung des fachlichen Denkens und wissenschaftlichen Arbeitens nachgezeichnet (vgl. Abb. 2, Ebene A; u. a. BORSODRF 2007). Ausgangspunkt ist eine gewachsene disziplinäre Realität, die über den organisatorischen Rahmen der Praxis, z. B. an den Hochschulen, erfasst und abgebildet wird. In beschreibender Form wird dargestellt, wonach in welchen Teildisziplinen geforscht wird und welche Arbeitsweisen dabei zur Anwendung kommen. Mit leicht variierenden Akzentuierungen wird zur Beschreibung der Genese der Disziplin auf zentrale paradigmatische Brüche und Weiterentwicklungen eingegangen. Über die Nennung herausragender Forscherpersönlichkeiten und ihrer Leistungen wird dabei die Ordnung der *diachronen Heterogenität* (vertikaler Pfeil in Abb. 2; HARD 1973) des Fachs angestrebt. Teilweise beginnend in der Antike oder mit der Herausbildung einer neuzeitlichen wissenschaftlichen Disziplin um Varenius (BLOTEVOGEL 2011, S. 56; LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999, S. 20) und dem seither bestehenden Dualismus aus Allgemeiner und Regionaler (dort: *spezieller*) Geographie (s. u.; BORSODRF 2007, S. 98), zumeist aber verbunden mit den Namen Alexander v. Humboldt und Carl Ritter sowie der Entstehung der modernen Geographie (DÜRR, ZEPP 2012, S. 112f) wird die hier nur skizzierte Disziplingeschichte dargestellt. Auf die Arbeit Ferdinand von Richthofens, der als Begründer der wissenschaftlichen Physiogeographie gilt³, aus der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts und dessen Gliederung des geographischen Erkenntnisgegenstandes der Geosphäre in deren Teilsphären geht die Ordnung der Geographie zurück, wonach die Teilgebiete des Fachs den jeweiligen Teilsphären zugeordnet werden (z. B. die Pedosphäre und die Bodengeographie, die Atmosphäre und die Klimageographie etc.; LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999, S. 26).⁴ Die zum Ende desselben Jahrhunderts erfolgte Durchsetzung einer landeskundlich nach dem *Hettnerschen Schema* forschenden Geographie mit der Analyse einzelner Geofaktoren innerhalb eines Raumausschnittes sowie einem dominanten Landschaftskonzept und die dem entgegen tretenden Veränderungen infolge des Kieler Geographentages im Jahr 1969 mit der Forderung nach einer stärkeren Orientierung nach regelhaften Gesetzmäßigkeiten (Allgemeine Geographie) markieren zwei weitere Wendepunkte der disziplinären Realität und damit einhergehenden organisatorischen Rahmungen (DÜRR, ZEPP 2012, S. 192; GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 58). Es stehen sich damit auch zwei grundlegende Erkenntnisansätze gegenüber, das idiographische und das nomothetische Verfahren. Diese Etappen wer-

³ Auf der anderen Seite wird in Friedrich Ratzel der Begründer der Humangeographie gesehen (LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999, S. 26; BLOTEVOGEL 2011, S. 57).

⁴ Wobei bei Richthofen noch von *Erdhülle* gesprochen und erst später durch eine Reihe von Autoren der Begriff Geosphäre eingeführt wurde. Dabei erlangte die auf Carol zurückgehende Definition und innere Ordnung des geographischen Realobjekts der Geosphäre eine große Popularität (KÖCK 2010, S. 19).

den an dieser Stelle aus dem Grund aufgeführt, da sie sinnbildlich für jene Dualismen der Geographie stehen, die einen Wesenszug des Fachs begründen und Ausgangspunkt sind für die in Abbildung 2 im Abschnitt B angedeuteten innerfachlichen Debatten zur Einheit bzw. Spaltung des Fachs (s. u.).

In dieser historischen Perspektive auf das Fach ist bereits ein Gerüst der *synchronen Heterogenität* (horizontaler Pfeil in Abb. 2; HARD 1973) des Faches angelegt. Damit wird die gegenwärtige paradigmatische Vielfalt umschrieben, die das Fach in Aufbau und innerer Struktur mit Blick auf Praxis und organisatorische Bedingungen aufweist. Die zuvor erwähnte Dyade aus Physio- und Anthropogeographie liefert auch hier die Grundstruktur, von der aus eine weitergehende innere Differenzierung in die Teilbereiche (z. B. Geomorphologie, Bodengeographie und Bevölkerungsgeographie, Wirtschaftsgeographie) vorgenommen wird (LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999; BORSODORF 2007).

Auf dieser Ebene (A) wird eine disziplinäre Praxis bzw. Realität beschrieben. Dies findet statt durch eine Betrachtung der fachspezifischen Methodik, also der Arbeitsweisen des Fachs zur Lösung wissenschaftlicher Probleme (LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999, S. 131) und der damit bearbeiteten Untersuchungsgegenstände. Untersuchungen, deren Ausgangspunkt das geographische Untersuchungsobjekt ist (z. B. die konstituierende Geosphäre), sind häufig verbunden mit einer Herausstellung der Bedeutsamkeit der Geographie, die durch dem Gegenstand implizite Herausforderungen als *Schlüsselfach* zur Bewältigung derselben positioniert wird (LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999, GEBHARDT ET AL. 2011b). HARD (1973, S. 14) übt Kritik an diesem Vorgehen, da es die Gegenstände nicht vor den Disziplinen geben könne. Auch die Vereinbarung auf einen originären (und *ewigen*) Gegenstand eines Fachs wird kritisiert, da in diesem Fall „eine Wissenschaft ohne theoretischen Fortschritt“ (ebd.) vorläge. Schließlich kommt es einem tautologischen Unterfangen gleich, die Praxis der Geographie etwa vom Untersuchungsobjekt der Geosphäre heraus zu begründen und gleichzeitig das Alleinstellungsmerkmal der Geographie aus der sachgerechten Bearbeitung der Geosphäre abzuleiten. Dieses logische Problem gilt es für die unten nachgezeichneten Selbstbeschreibungen des Fachs zu berücksichtigen. Hilfreich ist an dieser Stelle die Unterscheidung zwischen einem Erfahrungs- und einem Erkenntnisobjekt. Die Erde kann beispielsweise einer Reihe von Disziplinen als *Erfahrungsobjekt* dienen. Diese weisen aber je eigene Erkenntnisinteressen am Objekt Erde auf und fokussieren damit auf fachspezifische *Erkenntnisobjekte* (BORSODORF 2007, S. 31). Als das für die Geographie zentrale Erkenntnisobjekt zählt nun ebenjene Geosphäre, die als „Gesamtbereich der Erdoberfläche, konzeptionell gefaßt als Systemzusammenhang zwischen dem festen Untergrund der Gesteinsoberfläche, Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie dem Menschen und den von ihm geschaffenen Artefakten“ (WEICHART 2001, S. 182) verstanden wird.

Betrachtet man die unterschiedlichen Erkenntnisinteressen innerhalb des Fachs aus der Metaperspektive, begibt man sich in der Frage nach dem Wesen der Geographie auf die in Abbildung 2 skizzierte Ebene B. Im Unterschied zu der vorangegangenen *Beschreibung* einer disziplinären Realität wird auf dieser Ebene ein Schritt zur *Erklärung* dieser Praxis unternommen. Mit der Frage, welcher Gegenstand durch die Geographie beforscht werden *soll*, korrespondiert die Frage danach, was beforscht werden *kann* (HARD 1973, S. 28). Die oben angesprochenen epistemologischen und ontologischen Prämissen geben dabei einen Rahmen vor, der seinerseits reflektiert werden kann. Beispielsweise stehen sich hier innerhalb der Geographie hermeneutische wissenschaftstheoretische Positionen und eine Haltung nach dem kritischen Realismus oder Positivismus gegenüber (GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 103/155; WEICHHART 2001, S. 189). Die daraus folgenden interpretativen, verstehenden bzw. an den Naturwissenschaften orientierten analytischen Verfahren und deren Vertreter stehen nicht selten in einem konkurrierenden oder gar gegenseitig ablehnenden Verhältnis (WEICHHART 2005, S. 122).

Damit rückt die Vielfalt der Paradigmen innerhalb der Geographie in den Mittelpunkt (WEICHHART 2000). Das Paradigmen-Konzept dient der Beschreibung von „methodologischen und erkenntnistheoretischen Hintergrundpositionen wissenschaftlicher Forschungsansätze“ (WEICHHART 2001, S. 184), wobei dieser Hintergrund vorliegt als „kognitives System, das von einer bestimmten Gruppe von Wissenschaftlern als verbindliche und nicht näher zu reflektierende Ausgangsposition der spezifischen Problematisierung von ‚Wirklichkeit‘ akzeptiert wird“ (ebd.). Für die Humangeographie identifiziert Weichhart zwölf, für die Physiogeographie fünf parallel existierende, wenn auch nicht zeitgleich herausgebildete, Paradigmen (WEICHHART 2001, S. 186; Übersicht der humangeographischen Paradigmen in WEICHHART 2001, S. 192).⁵ Darin finden sich bereits angeschnittene Ansätze wieder, wie zum Beispiel die klassische Landschaftskunde und die neopositivistische raumanalytische Geographie. In kritischem Rekurs auf die dort festgestellte geringe Sozialrelevanz bilden sich marxistische oder emanzipatorische Ansätze heraus (WEICHHART 2001, S. 187); auf ähnliche Weise wendet sich das handlungstheoretische Paradigma (WERLEN 1987) gegen die kritisierte verhaltenstheoretische Sicht auf das menschliche Verhalten, das dort nach festem Muster auf äußere Impulse reagiere, statt als bewusstes, zielgerichtetes Handeln begriffen zu werden. Zudem wird dem Raum das Ursachen erklärende Moment abgesprochen und stattdessen

⁵ Anders als nach dem Kuhnschen Paradigmenverständnis, hier befindet sich jeweils ein Paradigma in der „Normalwissenschaftlichen Phase“ (WEICHHART 2009, S. 66), sind also mehrere konkurrierende Paradigmen gleichzeitig denkbar. Für die Geographie ist zudem keine vollständige Ablösung und Verdrängung von Paradigmen zu beobachten, als wissenschaftliche Revolution im Sinne Kuhns wird i. d. R. nur im Falle des Kieler Geographentages bezeichnet, viele weitere Paradigmen stehen eher in komplementärem denn in konkurrierendem Verhältnis zueinander (EGNER 2010, S. 99). Da die Paradigmen als axiomatische Systeme miteinander rational unvergleichbar sind, fällt eine Synthese in einem gemeinsamen Theoriegebäude, zumindest aus dieser Betrachtungsweise heraus, schwer (WEICHHART 2009, S. 68).

ein Fokus auf Sinnzusammenhänge menschlichen Handelns in der sozialen Welt gelegt (WEICHHART 2001, S. 193). Als eine Ursache für diese Paradigmenvielfalt der Geographie werden neben der hohen Komplexität des Erkenntnisobjekts die in Abschnitt A (Abb. 2) angedeuteten Unterschiede zwischen den beiden *Kulturen* (SNOW 1967) der Human- und Physiogeographie in den Blick genommen (WEICHHART 2001, S. 194).

Die Frage, ob die Geographie über gemeinsame Erkenntnisobjekte verfügt, ob die dabei eingesetzten Untersuchungsmethoden miteinander vereinbar sind und wie mit diesen Herausforderungen verfahren werden soll, resultiert in einer intensiven innergeographischen Debatte zur Einheit bzw. Spaltung und deren mögliche Überbrückung, die im Folgenden kurz beleuchtet werden soll.

Einheit, Trennung und die Dritte Säule

Die beiden Kulturen als zentraler Dualismus der Geographie werden nicht selten als Problem ausgewiesen, mit denen die „Gefahr einer Spaltung“ (BORS-DORF 2007, S. 97) des Fachs einhergehe (LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999). Zwischen Human- und Physiogeographie oder zwischen Allgemeiner (nomothetisch) und Regionaler Geographie (idiographisch) werden unterschiedliche Gegenstände, Theorien, Erkenntnisinteressen und Forschungsmethoden wahrgenommen (KÖCK 2008, S. 32), die zu einer divergierenden Entwicklung führen können. Auf der einen Seite wird darauf reagiert, indem die Gegensätze herausgestellt werden, um die Eigenständigkeit der beiden Kulturen, einer natur- und einer sozialwissenschaftlichen, sicherzustellen (WEICHHART 2003). Auf der anderen Seite wird für die Einheit der Geographie argumentiert (KÖCK 2010). Mit Blick auf die im Rahmen dieser Arbeit angestrebte Auseinandersetzung mit geographischen Basiskonzepten als Instrument des Geographieunterrichts ist es erforderlich, die dahinter stehende Debatte nachvollziehen zu können als Grundlage dafür, ob und inwiefern Konzepte *der* Geographie(n) herausgearbeitet werden können.

Einheit

Ausgehend von dem Verständnis von Geosphäre als dreidimensionaler Raum, als Wirkungsgefüge, „dessen Existenzweise durch natürliche und sozioökonomische Gesetzmäßigkeiten bestimmt wird“ (KLUG, LANG 1983, S. 163), in dem „physiogene und anthropogene Sachverhaltsklassen“ (KÖCK 2010, S. 21) vorliegen, wird auf das Alleinstellungsmerkmal der Geographie verwiesen. Diese Wissenschaft „als ein dementsprechend integriertes physisch- *und* anthropogeographisches, natur- *und* sozialwissenschaftliches Ganzes“ (ebd.) eigne sich daher in ihrer Gesamtheit zur

Bearbeitung dieses Erkenntnisobjekts.⁶ Dieses Motiv wird seit einiger Zeit als Alleinstellungsmerkmal der Geographie zitiert. „Geography can ‚bridge one of the greatest of all gaps‘, namely that separating ‚the natural sciences and the study of humanity‘“ (MACKINDER 1887, zit. in: MORGAN 2012, S. 45). Zum Verständnis dieser Verhältnisse zwischen Mensch und Umwelt trage die Geographie dezidiert bei (MORGAN 2012, S. 44). Als Metapher für die Überwindung der geschilderten Dichotomie bzw. dieses Grabens dient die Zuschreibung einer *Brückenfunktion* der Geographie. Um dies zu leisten, sei eine Integration der natur- und sozialwissenschaftlichen Dimension innerhalb einer Disziplin erforderlich (KÖCK 2008, S. 32). Neben dem postulierten Potenzial für eine „transgeographische Verknüpfung“ (KÖCK 2008, S. 33) der Forschung am Realobjekt *Geosphäre* (s. o.) und dem Verweis auf die darin bestehenden systemischen Bedingungen, die eine integrierte Perspektive zur Erklärung erforderten, wird dazu auf das „chorologische Paradigma“ (KÖCK 2008, S. 35) verwiesen. Innerhalb dieses Konzepts seien „physiogene wie soziogene Merkmale geosphärischer Systeme“ (ebd.) integriert. Schließlich wird dem Argument entgegengetreten, wonach eine Trennung zwischen Physio- und Humangeographie aus der dazwischen bestehenden methodologischen Heterogenität begründet würde. Mit der infinitesimalen Aufzählung der zahlreichen mit je eigenen Forschungsgegenständen ausgestatteten Teilbereiche innerhalb dieser Teildisziplinen (Stadtgeographie, Agrargeographie, Wirtschaftsgeographie...) und der darin erneut denkbaren Differenzierung (historische und regionale Stadtgeographie, verhaltensorientierte und angewandte Stadtgeographie, Global-City-Forschung, ...) etc. wird der so vorgenommenen Trennung in Physio- und Anthropogeographie die Sinnhaftigkeit abgesprochen (KÖCK 2008, S. 36). An anderer Stelle wird nach weiteren Konzepten gesucht, die eine „Theoretisierung der Einheit der Geographie“ (DIRKSMEIER 2008, S. 42) unterstützen können. Durch die „Amalgamierung von Natur und Kultur“ (ebd.) im Umwelt-Begriff, wird dieser als Vehikel der Einheit gesehen. Dies könnten auch einzelne das Fach einende fachliche Schulen wie die Humanökologie oder der „Begriff des Systems“ (DIRKSMEIER 2008, S. 44) und dessen theoretische Grundlegung, z. B. durch die Luhmannsche Systemtheorie, gepaart mit der Adaption von Konzepten der Emergenz, Autopoiesis und Kontingenz komplexer Systeme, leisten. Da das zuletzt genannte System als Konzept sehr häufig als für die Geographie zentral herausgestellt wird, wird es im Verlauf dieses Kapitels etwas eingehender besprochen. Der Verweis auf die genannten Begriffe verdeutlicht, dass auf dieser Ebene der Selbstreferenz der

⁶ Nicht unproblematisch sind in solchen Kontexten vorgenommenen Beschreibungen dessen, was jeweils als Physio- bzw. Anthropogeographie verstanden wird. Wenn beispielsweise die (Physio-)Geographie als naturwissenschaftliche Disziplin verstanden wird, insofern ihre Aussagen „Sachverhalte beschreiben, die ursprünglich auf natürliche Weise [...] unabhängig vom menschlichen Handeln entstanden“ (KÖCK 2010, S. 23) sind. Mit Blick auf die Zusammensetzung der Erdatmosphäre oder auf Marschböden, zwar in der Praxis unbestreitbar Gegenstände der Physiogeographie, aber ebenso zweifelsohne anthropogen beeinflusst, erscheint dieses Verständnis zweifelhaft. Zur Dichotomie Natur-Mensch (Kultur) s.u..

Geographie unterschiedliche Auffassungen zur fachlichen Weltbetrachtung verhandelt werden. Die Auffassung etwa, Kontingenz bilde ein wesentliches Charakteristikum interessierender Systeme, bedeutet auch, dass nicht von einfachen Ursache-Wirkungs-Beziehungen ausgegangen werden kann. Vom Wesen eines Teils kann nicht auf die Merkmale eines Ganzen geschlossen werden (DIRKSMEIER 2008, S. 48). Die so festgestellte Komplexität ist nun aber nicht zu bewältigen mit einer geographischen Praxis, „die auf Abgrenzung, Isolierung und Kontrollierung ihrer Forschungsgegenstände setzt“ (ebd.). Es zeigt sich also erneut, dass auch auf dieser Ebene (B) Versuche, das Fach zu beschreiben, immer mit Entscheidungen verbunden sind. In dem hier zitierten Beispiel führt diese Entscheidung für ein bestimmtes Verständnis von der Komplexität von Systemen, das hier erneut geprägt ist durch ein Luhmannsches Begriffsverständnis, zurück zu einer Brückenbildung, indem die fachlich originäre Beobachtung auf „die Ordnung der Natur und die Ordnung der Gesellschaft“ (DIRKSMEIER 2008, S. 49) sowie deren Beziehungen zueinander abzielt. Nach dieser Perspektive ist die Geographie also das Fach, „das Komplexität mittels der Beobachtung sich im Raum konstituierender Natur/Kultur-Verhältnisse reduziert. [...] Raum ist demzufolge das Differenzkriterium der Geographie. [...] Raum als Differenzkriterium selektiert [aber] (fast) keine Möglichkeiten. Das wissenschaftliche System ‚Geographie‘ internalisiert somit extrem viel Komplexität“ (DIRKSMEIER 2008, S. 50).

In diesem Erklärungsversuch des geographischen Erkenntnisinteresses ist sowohl die von Lehrkräften formulierte Herausforderung vorweggegriffen, die mit den komplexen geographischen Themen des Unterrichts einhergeht (HOF, HENNEMANN 2013), als auch der ebenfalls unten näher ausgeführte Begriff des Raums angesprochen. So wird der Raum als „epistemologische Mitte der Geographie“ (KÖCK 2008, S. 35) bezeichnet und als solche als integrierende Größe behandelt (WEICHART 2005, S. 110).

Trennung

Auf der anderen Seite stehen Aussagen, die die Bemühungen um eine fachliche Einheit vor dem Hintergrund einer als bereits vollzogen wahrgenommenen Trennung als *Reintegration* bezeichnen (WEICHART 2003, S. 19). Diese Trennung kommt dieser Perspektive zufolge der Spezialisierung zugute. Es wäre in diesem Sinne unglaubwürdig, beide Kulturen selbst in gleicher Qualität vertreten zu wollen (RHODEJÜCHTERN 2012). Es wird argumentiert, dass inkompatible Denktraditionen vorlägen, also „fundamentale Unterschiede zwischen den Grundkategorien der Weltbeschreibungen“ (WEICHART 2003, S. 22) bestünden. Beispielhaft wird Energie als Kategorie der Naturwissenschaften, oder werden Werte und Kommunikation als Konzepte der Sozialwissenschaften genannt. Die Unterschiede reichen dieser Argumentationslinie zufolge bis hinein in die oben angeschnittenen ontologischen Prämissen. In Anlehnung an die Drei-Welten-Theorie (POPPER 1973), hier wird zwei-

schen physisch-materieller Außenwelt, existenten geistigen Inhalten und dem Bewusstsein unterschieden, findet eine Betonung der „ontologischen Differenz“ (WEICHHART 2003, S. 22) zwischen diesen Ebenen statt.⁷ Der tiefe Graben kann darüber hinaus als Beleg der Zwei-Kulturen-Hypothese gesehen werden, wonach die geistes- und naturwissenschaftlichen Denkwelten derart divergieren, dass eine Verständigung nicht denkbar ist (SNOW 1967; RHODE-JÜCHTERN 2013).

Die auch in der klassischen Geographie übliche Ordnung der Welt nach *kulturellen* und *natürlichen* Aspekte entspricht dem in Alltagssprache und –wahrnehmung internalisierten disjunkten Prinzip der Realitätsbeschreibung. In diesem Kontext ist die zuvor erwähnte Wahrnehmung der *greatest of all gaps* zu sehen. Es ist für das Denken der Moderne prägend, die Möglichkeit einer eindeutigen Unterscheidung zwischen Kultur und Natur anzunehmen. In einer damit verwandten Lesart wird die Natur als mit einem Wesen (*essentia*) ausgestattet begriffen, das in seiner entropischen Ordnung liegt, sich in der Wirklichkeit in ihrer Substanz (*substantia*) ausdrückt (RHODE-JÜCHTERN 2012, o. S.) und aus der Perspektive des Menschen als *Unordnung* wahrgenommen wird. Die so verstandene *natürliche* Ordnung wird durch *kulturelle* Prozesse, also zielgerichtete geistige Anstrengungen, deskriptiv und normativ zu ordnen versucht. Auf diese Weise wird die Entropie reguliert und *Sinn* im zweckmäßigen Handeln generiert (ebd.).

Es entspricht dem traditionellen Wissenschaftsverständnis, dass die Disziplinen als Spiegelbild der Seins-Struktur der Realität im Sinne einer organisatorischen Arbeitsteilung aus dieser Struktur logisch hervorgehen (WEICHHART 2005, S. 113; WEICHHART 2008, S. 60). Dies deutet erneut an, wie die Ableitung einer Wissenschaft aus dem konstituierenden Realobjekt erfolgt. Demzufolge entspricht die Teilung der Geographie in die Human- und die Physiogeographie den - angenommenen - Vorgaben der Wirklichkeit.

Bei näherer Betrachtung bestehen allerdings Zuordnungsprobleme zu den genannten Kategorien der Weltbeschreibung (WEICHHART 2003, S. 26). Gerade die Aktivitäten der Moderne selbst führen mit LATOUR (1995) gesprochen zu einer „Produktion von Hybriden“ (GEBHARDT 2011, S. 1083) aus Kultur und Natur, die gleichermaßen zu Fortschritt und Risiken führen können, wie das Beispiel der Gentechnologie prototypisch andeutet (WEICHHART 2008, S. 60). Wie stehen die Welten miteinander in Beziehung? Ist von einer, zwei oder mehreren Welten auszugehen? Solange diese Fragen nicht eindeutig geklärt werden können, muss „die Entscheidung zwischen [ontologischem] Monismus und Dualismus oder Pluralismus als eine Frage der Prämissen behandelt werden“ (ZIERHOFER 1999, S. 3). Da außerdem

⁷ Es besteht hier eine Nähe zu der von Descartes getroffenen Unterscheidung des Gedanklichen, Geistigen (*res cogitans*) von dem Materiellen, Körperlichen (*res extensa*), die zur Verfestigung dieser Einteilung beitrug (WEICHHART 2005, S. 111).

Popper zufolge die Beziehungen *zwischen* diesen Welten als bedeutsam angenommen werden und daher keine prinzipielle Unvereinbarkeit und somit die Möglichkeit zur integrierenden Gesellschafts-Umwelt-Forschung besteht (ZIERHOFFER 1999, S. 2), ist hiermit der Weg zu einer Reintegration offen (WEICHHART 2003, S. 22).

Die Ursache für die dennoch diagnostizierte Trennung wird nicht selten durch einen Blick *zurück* auf die Praxis gefunden. Zwar werde die Disziplin durch die Vollinstitute an den Universitäten zusammengehalten (s. organisatorischer Rahmen Ebene A, vgl. Abb. 2), die dortige Forschung vollziehe sich tatsächlich aber in zwei getrennten Fächern (WEICHHART 2005, S. 110). Die *Einheitsrhetorik*, polemisch auch als fachpolitische *Verbandslyrik* formuliert (WEICHHART 2009, S. 64), steht hier als *Mythos* einer unverbundenen Forschungspraxis gegenüber (WEICHHART 2005, S. 110). Zwar werden von der geographischen Wissenschaft mit der Risikoforschung, mit globalen Umweltveränderungen, Megastädten oder der Umweltbildung für die integrative Bearbeitung geeignete Problemfelder benannt, die tatsächliche Kooperation ist dagegen sehr gering ausgeprägt und beschränkt sich auf einfache Zusammenarbeit oder gemeinsame Lehre (GEBHARDT, GLASER, RADTKE & REUBER 2011a, S. 75; STEINBRINK, AUFENVENNE 2014). Ursächlich wird dabei eine fehlende gemeinsame Sprache genannt, ebenso wie methodische Differenzen und insbesondere eine geringe gegenseitige Akzeptanz (WEICHHART 2005, S. 128). Diese ist wiederum v. a. auf erkenntnistheoretische Positionen zurückzuführen, die zwar für die Akteure prägend, nicht immer aber reflexiv zugänglich sind. D. h. die zwar auf sozialer und emotionaler Ebene wirksam werdenden Bruchlinien verlaufen tatsächlich tieferliegend auf einer wissenschaftstheoretischen Ebene (WEICHHART 2005, S. 134).

Die oben zitierte dichotome Ordnung in eine materielle und eine geistige Welt wird an anderer Stelle aufgegriffen und als Ausgangspunkt für eine integrative Betrachtung innerhalb der Geographie genutzt, um so die strikte Trennung zwischen Natur und Kultur aufzuheben: „Das zentrale Erkenntnisziel einer integrativen Mensch-Umwelt-Forschung sei es, *den Zusammenhang zwischen Sinn und Materie zu analysieren*“ (WEICHHART 2003, S. 29). Bemühungen in diese Richtung werden teilweise unter dem Schlagwort einer *Dritten Säule* angestellt, die - im Gegensatz zur *Brückenmetapher* - die beiden Teilbereiche der Human- und Physiogeographie und deren Spezialisierung dezidiert beibehalten will, ihr aber eine zusätzliche Säule hinzuzufügen sucht, innerhalb derer eine gezielte Bearbeitung von Problemfeldern aus der Gesellschafts-Umwelt-Forschung erfolgen soll (GEBHARDT ET AL. 2011a, S. 76).

Die Dritte Säule?

Das lange populäre Länderkundeschema und die Untersuchung einer Landschaft als „synoptische Gesamtschau“ (GEBHARDT ET AL. 2011a, S. 74) gilt als früher Versuch, die Teilbereiche der Geographie in einer eigenständigen Säule zu integrieren.

Seit dem Umbruch im Rahmen des Kieler Geographentags sind eine Reihe von Ansätzen entwickelt worden, die hier eine konzeptionelle Weiterentwicklung zum Ziel haben. Insbesondere im Kontext des globalen Wandels, von Ressourcenkonflikten oder der Hazardforschung wird nach geeigneten Modellen gesucht, da hier die Herausforderungen als so groß wahrgenommen werden, dass eine umfassende Sicht darauf angestrebt wird (GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 1080). Die Thematisierung einer Dritten Säule tritt der Vorstellung entgegen, dass die schlichte Kombination der human- und physiogeographischen Perspektiven ausreiche, um die genannten Felder zu bearbeiten. Wie zuvor mit einem Blick auf die Praxis deutlich wurde, wird diese Hoffnung bislang nicht erfüllt. Vielmehr wird dafür ein eigenständiges Erkenntnisobjekt mit geeigneten Hintergrundtheorien benötigt (WARDENGA, WEICHHART 2011, S. 1087). Damit wird versucht, der oben genannten Vorstellung ontologischer Hybriden gerecht zu werden. Dazu könnte das angesprochene Systemkonzept, eingebettet in ein systemtheoretisches Verständnis unter Einbezug autopoietischer, selbstreferenzieller und kontingenter Charakteristika dienen (EGNER 2011, S. 1088). Als geeignete akademische (Teil-)Disziplin wird regelmäßig die Humanökologie mit ihrer transdisziplinären Perspektive angeführt, deren Gegenstand „Interaktionen zwischen Gesellschaft, Mensch und Umwelt sind“ (WEICHHART 2011, S. 1088). Auch die Sozialwissenschaft wird als mögliche Rahmung einer *Dritten Kultur* behandelt, die zu den Arten der Weltbegegnung von Natur- und Geisteswissenschaften hinzutreten und der Geographie als zusätzliche Perspektive dienen könne (RHODE-JÜCHTERN 2012, o. S.). Hier werden neben Phänomenen aus Natur und Kultur vornehmlich Aspekte der Gesellschaft untersucht, die als logische Erweiterung der traditionellen Dualität gelten (ebd.). Das Bild von der Dritten Säule verweist auf die im Rahmen dieser Forschung verfolgten Fragestellungen, „die in dieser Form *weder* in der Physiogeographie *noch* in der Humangeographie bearbeitet werden“ (WEICHHART 2003, S. 29). „Ein spezifischer Bereich der Gesellschaft-Umwelt-Forschung“ (RHODE-JÜCHTERN 2013, S. 29) bietet einen Rahmen zur Ableitung relevanter Fragestellungen für einen geographischen Untersuchungsgang. Dies, aber auch die Identifikation eines dieser Dritten Säule eigenen Forschungsgegenstandes, wurde bislang jedoch kaum geleistet (WEICHHART 2005, S. 113).

Die Suche nach Kontinuitäten des fachlichen Denkens

In dem Bemühen, Kontinuitäten im fachlichen Denken und Arbeiten zu destillieren - eine selbstreferenzielle Leistung, die, wie zuvor gezeigt wurde, auch identitätsstiftende Wirkung entfalten kann - wird auf die zuvor skizzierte Disziplingeschichte zurückgegriffen. In Abbildung 2 ist dies Gegenstand des Abschnitts C. Reflektierend wird versucht, in Verbindung mit der Betrachtung der synchronen Realität Konstanten herauszuarbeiten, die als die Geographie kennzeichnenden Merkmale

gelten sollen (DÜRR, ZEPP 2012). Welches „sind die besonderen Merkmale des Fragens, des Beobachtens, des Erklärens, des Verstehens, die für die wissenschaftliche Arbeit von Geographen aller Art charakteristisch sind?“ (DÜRR, ZEPP 2012, S. 69). Üblicherweise im Rahmen von einführenden Lehrbüchern zur Geographie als Wissenschaft oder von den Fachverbänden herausgegebenen Selbstbeschreibungen (z. B. DGFg o. J.: *Geographie- eine Disziplin stellt sich vor*) wird versucht, diese Konstanten herauszustellen, wobei eine Zusammenschau der in den Abschnitten A und B (vgl. Abb. 2) geschilderten Facetten der fachlichen Realität erfolgt. Dabei entstehen Definitionsversuche, Listen von Konzepten und prototypische Forschungsfragen, die an dieser Stelle nur ausschnittsweise wiedergegeben werden können.

Die folgende, exemplarisch zitierte Aufzählung umfasst Merkmale der Geographie und vor diesem Hintergrund repräsentative Untersuchungsinteressen des Fachs, die in vielen Aufstellungen regelmäßig wiederkehren und hier als erster Zugriff auf die Selbstinterpretationen der Disziplin herangezogen werden. DÜRR & ZEPP (2012, S. 70f) weisen darin zehn Leitprinzipien des Fachs aus, die sie umfassend erläutern. Einige Konzepte werden nachfolgend ausführlicher besprochen.⁸

1. *Topophilie*: place, Örtlichkeit, Einzigartigkeit von Orten
2. *Chorologie*: space, Räumlichkeit, räumliche Ordnungsmuster
3. *Vielfalt von Sachverhaltsklassen*: physisch-materielle sowie geistige Objekte und Phänomene
4. *Natur-Gesellschaft-Interaktion*: Mensch-Umwelt-Subsysteme und ihre Beziehungen
5. *Absolute Lage*: Lage von Orten und Räumen als Merkmalsausprägung
6. *Relative Lage und Konnektivität*: Beziehungen zwischen Orten und Räumen
7. *Maßstabsebenen*: scale, Orte und Raummuster auf unterschiedlichen Ebenen untersucht
8. *Prozesse*: Entstehung von Mustern und Verteilungen
9. *Systemansätze*: komplexe Gefüge zur Erklärung von Sachverhalten konstruieren
10. *Interdisziplinarität*: Fachwissen und Methoden aus Nachbardisziplinen nutzen

Mensch- Umwelt

Eine erste regelmäßig erarbeitete Konstante des Fachs, die etwas detaillierter besprochen werden soll, ist der geographische Fokus auf Mensch-Umwelt-Interakti-

⁸ Die kurzen Erläuterungen sind sinngemäße (stichwortartige) Erläuterungen des Verfassers.

onen. Zentrales Element ist hier erneut die Berücksichtigung natürlicher und anthropogener Facetten (DGFg o. J.; DE BLIJ 2012, S. 7). „Menschliches Leben ist an die Erde gebunden und auf die Bewältigung der Erdnatur (durch Technik) angewiesen. [...] Menschen nutzen Naturgegebenheiten aus, schützen sich gegen sie, vernichten sie“ (SCHULTZE 1996, S. 101f). Eine solche Lesart fügt der zuvor kritisierten starren Natur-Kultur-Dichotomie einen Antagonismus hinzu, der zwar klare Ordnungsversuche unterstützt, gleichwohl vor dem Hintergrund hybrider Phänomene zu einem unterkomplexen Denken führt. Aus diesem Grund wird dieses Verständnis verworfen und durch eine Betrachtung der „Erde in erdräumlicher Perspektive als Mensch-Umwelt-System“ (REMPFLER, UPHUES 2011c, S. 22) ersetzt, die als zentrales Motiv geographischer Forschung ausgewiesen wird (LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999). Auch bei der Suche nach einem geographischen Alleinstellungsmerkmal wird auf diese Zusammenhänge Bezug genommen (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 94). Hier gelten als zentraler Gegenstand „die Wechselwirkungen zwischen den sozial-räumlichen und naturräumlichen Subsystemen“ (REMPFLER, UPHUES 2011c, S. 22). Diese Konkretisierung des Mensch-Umwelt-gegenstandes weist aber bereits darauf hin, dass der Umwelt-Begriff häufig in vereinfachter Form als synonym zur Natur, als alles, das außerhalb des Menschen liegt, aufgefasst wird. Die Umwelt als relationales Konstrukt ist tatsächlich aber komplexer zu konzeptualisieren. Die Ökologie begreift Umwelt dimensioniert als *physiologische* Umwelt (den Komplex wirksamer Außenfaktoren), als *ökologische* Umwelt (der unmittelbaren Beziehungen zwischen Lebewesen und Umwelt) und als *psychologische* Umwelt (der subjektiven Wirklichkeitswahrnehmung) (WEICHHART 2011, S. 1090). In diesem Sinne zählen beispielsweise auch die unter dem naiven Umweltbegriff nicht subsumierten kulturellen Artefakte zur kulturellen oder ideologischen Umwelt. Die Selbstinterpretation als Disziplin für die Mensch-Umwelt-Themen beginnt häufig bei diesen Themen selbst und deren Einordnung in das geographische Forschungsfeld, wenn etwa festgestellt wird, dass sich die Geographie seit jeher als das Fach verstanden habe, „das natur- wie gesellschaftswissenschaftliche Geofaktoren in integrativer Weise betrachtet“ (GEBHARDT 2011, S. 1079). Dazu werden Beispiele wie Umwelt- und Naturkatastrophen, Probleme der menschlichen Lebensgrundlagen und Lebensweisen herausgestellt. Entsprechend wird in der integrierten Bearbeitung dieser Themen ein Alleinstellungsmerkmal der Geographie gesehen (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 94). Im Verlauf der skizzierten genealogischen Entwicklung geographischer Untersuchungen fand diese Mensch-Umwelt-Betrachtung auf unterschiedliche Weise statt: in schematischer Form in der Landschaftsökologie, konzeptionell unter den Prämissen der Ganzheit, der Idiographie oder systemarer Betrachtungen (GEBHARDT 2011, S. 1079). Auch im schulischen Kontext zunehmend populär ist die gemeinsame Modellierung von Mensch-Natur-Sphären im Rahmen des Syndromansatzes (RHODE-JÜCHTERN, SCHINDLER & SCHNEIDER 2008). Darin werden aus Wechselwirkungen zwischen einzelnen Symptomen resultierende typische Schädigungsmuster in Form von multifaktoriellen Syndromen

gebündelt (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 123). Beispielsweise werden die degenerierenden Folgen einer auf marginalen Standorten erfolgten landwirtschaftlichen Übernutzung als Sahel-Syndrom zusammengefasst; werden Naturräume großflächig umgestaltet und folgt dies zu massiven Umweltproblemen, dient etwa das Aralsee-Syndrom zur Beschreibung dieser Prozesse (CASSEL-GINTZ, HARENBERG 2002, S. 12). Die Syndrome dienen als Fundament einer systemanalytischen Beschreibung dynamischer und globaler Veränderungen (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 123). Darin wird bereits auf einen weiteren Wesenszug des geographischen Denkens Bezug genommen, der im Folgenden dargelegt wird: die Untersuchung systemarer Zusammenhänge.

System

Insbesondere im Kontext dieser Themenkomplexe wird i. d. R. von einer systemaren Perspektive ausgegangen, mit deren Hilfe Mensch-Umwelt-Interaktionen bearbeitet werden können (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 4). Dem „Denken in Systemen“ (RHODE-JÜCHTERN 2013, S. 25) als Basistheorie der Geographie gehen unterschiedliche Konzeptualisierungen dieser Systeme voraus. Eine klassische, v. a. die Physiogeographie seit den 1960er Jahren prägende Definition begreift Systeme als „die Gesamtheit von Elementen, Charakteristika oder Teilen [...], die aufeinander bezogen sind und miteinander wechselwirken, sodass sie gegenüber einer Umwelt abgegrenzt werden können“ (EGNER 2011, S. 1088) und somit eine funktionale Einheit bilden (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 4). Mit den internen Relationen zwischen den Elementen (also deren Wechselwirkungen) sowie der räumlichen Anordnung der Elemente zueinander konstituiert sich eine Systemstruktur (HARD 1973, S. 120). Diese Struktur und Wechselwirkungen gedanklich zu erfassen ist eine zentrale Leistung eines vernetzenden, in Systemen operierenden Denkens (KÖCK 2001, S. 9). Im Rahmen des darauf aufbauenden Landschaftsökosystembegriffs wird eine holistische, d. h. ganzheitliche Zusammenschau dieser Gegebenheiten gefordert (LESER 2005, S. 927f; RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 92). Dabei ist sowohl die Rekonstruktion von Prozessen und Kausalitäten des jeweiligen Systems von Bedeutung als auch die „Abschätzung zukünftiger Entwicklungen, um die Planung von Maßnahmen“ (KÖCK 2001, S. 9) vornehmen zu können. Der Verweis auf diese Steuerung deutet das implizit kybernetische Verständnis dieser Auffassung von Systemen an, die sich häufig in Schaltkreis-Darstellungen von den Systemen einer geographischen Realität ausdrückt (KÖCK 2001, S. 10; LESER 2005, S. 927f). Diesem Verständnis zufolge wirken soziale Einflüsse als äußere Störungen.

Im Kontext der Geographie wird bei Systemen üblicherweise von Geosystemen gesprochen (REMPFLER, UPHUES 2011a), die eine fachliche „Spezifikation des universellen Systemkonstrukts“ (KÖCK 2011, S. 12) darstellen. Dabei ist die Frage, um was es sich bei den Systemen und ihren Elementen handelt, tatsächlich nicht unumstritten (HARD 1973, S. 120). Die Entscheidung, was System und was Element ist,

ist vom Betrachtungsmaßstab abhängig. Entsprechend kann die Umwelt als System einer höheren Ordnung gesehen werden, innerhalb dessen das analysierte System selbst Element ist. Für die Geographie gilt i. d. R. die Geosphäre als System höchster Ordnung. Allerdings, so kritisiert HARD (1973, S. 121), sollten die Geosphäre und ihre Subsysteme bzw. Elemente nicht als reale Entitäten, die es in einer Zusammenschau zu erfassen gelte, behandelt werden, sondern als abstrahierte, interpretierte und damit das untersuchte System erst konstituierende „Merkmale von Dingen“ (ebd.). Beispielsweise kann eine Häuserfassade von einem Kunsthistoriker, einem Baustatiker oder einem Stadtgeographen untersucht werden - dabei eben mit einer je eigenen Interpretation der Merkmale der Fassade, welche sie zu einem jeweils spezifischen Element im untersuchten System werden lässt. Diese Reflexion dient dazu, ein System als „Reduktion und Akzentuierung zugunsten intellektueller Transparenz“ (HARD 1973, S. 125) aufzufassen - entsprechend gilt es die Perspektivität der Systembetrachtung zu berücksichtigen.⁹

Während zum einen also der zuvor anvisierte *Allzusammenhang* innerhalb von Systembetrachtungen kritisiert wird (HARD 1973, S. 101), werden zugleich andere Systemkonzepte vorgeschlagen; beispielsweise die Adaption des soziologischen Verständnisses nach Luhmann, wonach sich soziale Systeme durch spezifische Operationen der Kommunikation und Reflexivität von anderen Systemen abgrenzen (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 4). Das soziale System ist ausdifferenziert in verschiedene Teilsysteme, die jeweils Funktionen und Codes besitzen (z. B. Wissenschaft, Wirtschaft, Religion), die anhand von Kommunikationsweisen beschrieben werden können (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 98f).

Durch den Vergleich der zuvor skizzierten Systemverständnisse tritt die beschränkte Kompatibilität dieser Systemkonzepte relativ offenkundig zutage. Korrespondierend zu den Überlegungen über eine Dritte Säule der Geographie besteht die Bestrebung, eine integrierte Konzeptualisierung von Systemen zu erreichen und z. B. mit einem sozialökologischen Systemverständnis statt auf die dichotome (und teilweise disjunkte) Struktur von Natur- und Kultur-Systemen, nun auf Gesellschaft-Natur-Wirksamkeiten zu fokussieren (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 4).¹⁰ In der nachfolgend wiedergegebenen Beschreibung der in diesem Kontext angemessenen Systemmerkmale (kursiv hervorgehoben) zeigen sich zentrale damit einhergehende Vorstellungen zum Wesen von Systemen. Da es sich um *offene*

⁹ Dies verweist erneut darauf, dass eine Konstituierung der fachlichen Identität, die vom Untersuchungsgegenstand der Geosphäre ausgeht, nicht unproblematisch ist. Die typischerweise im Rahmen der Geosphäre untersuchten sechs Sphären sind dieser Lesart zufolge in gewisser Weise ontologisiert, was transparent gehalten werden sollte (HARD 1973, S. 127). Entsprechend wird der Geosphäre auch ein axiomatischer Rang zugeschrieben (CAROL 1963, S. 393; zit. in: Köck 2011, S. 16).

¹⁰ An anderer Stelle werden derartige Systemkonzepte, die mit den oben erwähnten Systemmerkmalen der Autopoiesis, Selbstreferenz oder Komplexität arbeiten, als „Systemtheorien zweiter Ordnung“ (EGNER 2011, S. 1088) bezeichnet, die statt einer Einheit eine Differenz zwischen Systemen und ihrer Umwelt annehmen. Im Gegensatz zu der zuvor aufgeführten Systemdefinition nach Bertalanffy ergeben sich daraus und nicht durch eine gedankliche Leistung des Beobachters die Grenzen eines Systems.

Systeme handelt, gelangen Inputs in Form von Energie, Masse (Materie) oder Informationen aus der Umgebung hinein, die in das Streben nach einem (*dynamischen*) *Gleichgewicht* integriert werden (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 6). Die physisch-materielle, soziale oder durch die Verschneidung beider Facetten bestehende Systemstruktur und die *Abgrenzung* zur Umwelt (z. B. nach dem Kriterium unterschiedlicher Beziehungsdichten) wird durch *autopoietische Prozesse* aus dem Angebot einer komplexen Umwelt herausgebildet (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 6). Neben der auch in anderen Systemtheorien behandelten Struktur und ihrer quantitativen *Komplexität*, die aus einer gegebenen Anzahl von Systemelementen resultiert, wird hier vermehrt auch das Verhalten bzw. die Entwicklung als qualitative bzw. funktionale Komplexität in den Blick genommen (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 7). Im Sinne des aristotelischen Satzes, dass das Ganze mehr sei als die Summe seiner Teile, resultieren aus dieser komplexen Selbstorganisation im Sinne der *Emergenz* neue „räumlich und zeitlich organisierte Strukturen und Eigenschaften“ (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 7), die zu einem qualitativen Sprung des Systems beitragen können. Diese Prozesse sind nur schwer vorherzusagen, weshalb auch nicht -wie oben- von Steuerung, sondern bestenfalls von einem *regulativen*, adaptiven Management gesprochen werden kann (REMPFLER, UPHUES 2011a, S. 9).

Die Geographie formuliert für sich nun den Anspruch, diese mit systemischen Zusammenhängen gegebene Komplexität bewältigen zu können (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 92). Dazu ist ein vernetztes bzw. vernetzendes Denken erforderlich (KÖCK 2001), das die Erde als System erfasst und Ausschnitte daraus modelliert, um auf diese Weise Erklärungen, Prognosen und Handlungsmöglichkeiten abzuleiten (s. auch das Modell zur Systemkompetenz in MEHREN, REMPFER, ULRICH-RIEDHAMMER, BUCHHOLZ & HARTIG 2015). Dies stellt sowohl ein zentrales Ziel der akademischen Disziplin, als auch des Geographieunterrichts dar.

Raum

Raum gilt als weitgehend geteilte konstituierende Kategorie geographischer Erkenntnis (BORSORF 2007, S. 31). Als „Grundfrage der Geographie“ (ebd.) wird die Frage was „wo, wie, wann und warum im Raum“ (ebd.) sei angesehen, „räumliche Ordnung“ (RHODE-JÜCHTERN 2013, S. 25) wird als Basistheorie des Faches positioniert und „looking at the world spatially“ (DE BLIJ 2012, S. 9) wird als die originäre geographische Perspektive formuliert. Geographisches Denken und Lernen führe innerhalb dieser Einordnung auch „immer zu verändertem Verhalten im Raum“ (MITTELSTÄDT 2006, S. 38), womit bereits ein Ziel geographischer Bildung (s. u.) impliziert ist. Dieser auf vielen Ebenen stattfindende Bezug zur Raumkategorie dient „auch immer der Selbstreflexion des Faches Geographie“ (EGNER 2010, S. 98).

Innerhalb der Raumwissenschaft Geographie haben sich die Auffassungen zu dieser Kategorie im Verlauf der Fachentwicklung regelmäßig verändert, was als Ausdruck der paradigmatischen Entwicklung gelesen werden kann. Dabei können Parallelen zu den bisher besprochenen Konstanten, wie z. B. der Untersuchung von

Systemen, gezogen werden. Die Raumkonzepte gelten dabei als einander ergänzend und fokussieren auf je unterschiedliche Phänomene bzw. folgen je eigenen wissenschaftstheoretischen Annahmen. Es hat sich, insbesondere für den schulischen Kontext, eine Differenzierung in vier Raumkonzepte etabliert (HEMMER, UPHUES 2012, S. 23). Dabei wird unterschieden in die vier Konzepte Raum als Container, Raum als System von Lagebeziehung, Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung sowie Räume als Konstruktionen (WARDENGA 2002; DGfG 2002, CURRICULUM 2000+). Da diese Unterscheidung und die dahinter liegenden Konzepte an anderer Stelle bereits umfassend erläutert wurden (WARDENGA 2002; JENAER GEOGRAPHIEDI-DAKTIK O. J.; RHODE-JÜCHTERN 2009), wird an dieser Stelle unter Verweis auf die dortige Darlegung lediglich ein cursorischer Überblick gegeben.

Werden Räume als fassbare, tatsächlich existierende Entitäten betrachtet, entspricht dies der Metapher eines *Containerraums*. Darin werden Geofaktoren in ihrem Wirkungszusammenhang untersucht, gebündelt unter dem Konzept der Landschaft wird ein Raumausschnitt als einmalige, reale Ganzheit beschrieben und erklärt unter der Annahme, dass objektives Wissen prinzipiell möglich sei (WARDENGA 2002, S. 9; EGNER 2010, S. 28). Ein ebenfalls eher positivistisches Verständnis liegt dem zur Raumstrukturforschung zählenden Verständnis von Räumen als *Systeme von Lagebeziehungen* zugrunde. Auch hier liegt ein Schwerpunkt auf physisch-materiellen Elementen, wobei Lagerelationen, Distanzen und Standorte in den Blick genommen werden. Infolge der Umbrüche im Rahmen des Kieler Geographentages und der Durchsetzung des chorologischen Paradigmas (quantitative Revolution) gilt das Interesse vermehrt der Suche nach Raumgesetzmäßigkeiten (EGNER 2010, S. 94). Mit dieser nomothetischen Betrachtungsweise werden funktionale Verbindungen zwischen Raumelementen sichtbar, Prognosen somit ermöglicht (WARDENGA 2002, S. 10).

Anknüpfend an verhaltenswissenschaftliche und konstruktivistische Ansätze findet in dem Verständnis von Raum als *Kategorie der Sinneswahrnehmung* eine Hinwendung zum Subjekt statt. Räume sind, ebenso wie Gesellschaft und Wirklichkeit, als potenziell pluralisiert und wahrnehmungsabhängige Größe anzusehen (ebd.). Damit verbunden ist die Perspektive auf Räume als Artefakte *gesellschaftlicher Konstruktionsleistungen* (ebd.). Versteht man Räume als sozial konstruierte Entitäten, wird zum einen das Subjekt nun zum aktiv Handelnden (EGNER 2010, S. 96), zum anderen werden in diesem Handeln sowie in der Kommunikation zwischen Subjekten (z. B. kollektives Handeln in der Gesellschaft) Räume erst produziert bzw. konstituiert (WARDENGA 2002, S. 11).

Auf der einen Seite ist also die Beschreibung von Räumen, deren Inhalte und stattfindenden Prozesse und bezogen auf den Menschen die zu verortenden „Handlungen oder [die] Kommunikation *im* Raum“ (ebd.) von Interesse. Auf der anderen Seite wird auf den Raumbezug *in* der Kommunikation von Individuen und Kollektiven abgezielt sowie darauf, wie darin welche Räume zustande kommen.

Fachdidaktische Metareflexion

„Before we rush into devising schemes of work and activities to ‘deliver’ [...] curriculum aims, surely it is important that we understand how geographers themselves conceptualise these topics“ (MORGAN 2012, S. 2). Diese Konzeptualisierungen der akademischen Disziplin wurden in den vorangestellten Abschnitten in Kürze skizziert. Davon ausgehend wird nun gefragt: „Was kann man in Geographie begreifen? Welche Einsichten lassen sich gewinnen?“ (SCHULTZE 1996, S. 101). In Abbildung 2 ist diese Frage Gegenstand des Abschnitts D. Es ist die leitende Fragestellung, die bei der Übersetzung (im Sinne einer reflektiert vollzogenen Bestimmung für den Kontext Schule) der bisher diskutierten fachlichen Selbstinterpretation (Abschnitt C) und der in den Abschnitten A und B beschriebenen fachlichen Realität auf die schulische Praxis dient. Dieser Schritt der geographischen bzw. geographiedidaktischen Metareflexion geht den Überlegungen der Autoren von Lehrplänen, Bildungsstandards und eben auch der Definition geographischer Basiskonzepte (s. u.) voraus. Das Ergebnis dient als Orientierung für die Formulierung dessen, was der Beitrag des Schulfachs zur geographischen Bildung sein soll (Abschnitt E in Abb. 2 und folgender Abschnitt). Dieser Prozess ist nicht als einfache Verkleinerung oder Reduktion der wissenschaftlichen Disziplin aufzufassen. Im Sinne der im weiteren Verlauf diskutierten Philosophie der Schulfächer und zur Vermeidung einer bloßen Abbilddidaktik folgt das Schulfach i. d. R. einer eigenen Logik (SANDER 2010, S. 43f), die jedoch eine deutliche Anbindung an ihre akademische Bezugswissenschaft besitzt.¹¹ Das ist auch daran zu erkennen, dass die zentralen Konzepte, die zuvor behandelt wurden (u. a. die Mensch-Umwelt-Interaktion, Raum und System), hierbei ebenfalls einen zentralen Stellenwert einnehmen. Es wird etwa untersucht, worin sich das Leistungsvermögen des Fachs auszeichnet, wie das fachliche Denken zur Zukunftsbewältigung beitragen kann (Köck 2010, S. 19) und worin der Bildungswert für Schülerinnen und Schüler liegen kann. Durch die Identifikation zentraler Zukunftsprobleme, deren Charakterisierung (z. B. systemische Fernwirkungen, vertikal verflechtet, funktionale Raumnutzungskonflikte) und die Gegenüberstellung mit den Facetten des geographischen Erkenntnisprofils (z. B. räumlich, systemar, ökologisch, komplex, skalenniveauübergreifend) wird auf die Passung und damit Eignung der Geographie in diesem Zusammenhang abgezielt (Köck 2010, S. 26).

Es wird also angestrebt, den Kern des Fachs herauszuarbeiten, auf dessen Basis die Geographie einen „Beitrag für systemisch adäquates Verhalten für und in ge-

¹¹ Teilweise wird eine dezidierte Anbindung gefordert. Die Frage, „can geography cross ‚the divide““ (BUTT, COLLINS 2013) meint in diesem Fall die Kluft zwischen der universitären und schulischen Lehre im Fach Geographie, die den Autoren zufolge möglichst gering gehalten werden sollte, das fachliche Verständnis beider Seiten müsse miteinander vereinbar sein. An anderer Stelle wird zugleich davor gewarnt, die thematisierten multiparadigmatischen Bedingungen (und Brüche) auf den schulischen Kontext zu übertragen (RAWDING 2013).

genwärtige(n) und zukünftige(n) geosphärisch-räumliche(n) Situationen und Entwicklungen“ (ebd.) beisteuern kann. Dem spezifischen Zugriff auf geographische Gegenstände, auf den mit den nachfolgend dargestellten Ansätzen abgezielt wird, liegen weitere zentrale Ziele geographischer Bildung zugrunde. So soll etwa erdgerichtetes Denken, Handeln und Verhalten durch die Fähigkeit zur räumlichen Orientierung, zur Befähigung, räumliche Strukturen und eine Ordnung in den Dingen zu erkennen, sowie durch geosystemisches Denken ermöglicht werden (Köck 1997, S. 166-170).

Erkenntnisleitende Ansätze und die Suche nach Kontinuitäten aus der Perspektive der Didaktik

Ähnlich wie im Fall der Selbstinterpretationen der Fachwissenschaft (Abschnitt C in Abb. 2) werden aus der Perspektive der Fachdidaktik über eine Metareflexion Kontinuitäten des fachlichen Denkens destilliert, die das fachliche Lernen sowie fachliche Bildungsziele (wie die angedeutete Raumverhaltenskompetenz) im Geographieunterricht unterstützen können (Abschnitt D in Abb. 2). Durch ihre Ausarbeitung einer Reihe *erkenntnisleitender Ansätze* liefern Köck & Rempfler (2004) eine ergiebige Sammlung, die im Folgenden vorgestellt wird. Mit diesem auf den Kontext Schule übertragenen fachlichen Selbstverständnis wird u. a. angestrebt, im Sinne eines fachpolitischen Instruments die konzeptionelle Grundlage des Fachs zu stärken und das Leistungspotenzial der Geographie als Unterrichtsfach herauszustellen (Köck 1997, S. 163). Es handelt sich dabei um fachspezifische Auseinandersetzungen mit dem Objekt (Y), die über „konstruktive bzw. schematisierend-interpretatorische Aktivitäten“ (Köck, Rempfler 2004, S. 9) des Subjekts (X) zu Erkenntnis (Z) führen können. Im Sinne des Schemas *X erkennt Y als Z* (ebd.), steht das Z für ein begründetes Für-Wahr-Halten, das in Form von Begriffen, Modellen und Kategorien ausgedrückt werden kann. Bei diesem Prozess dienen die diskutierten Ansätze als „strategisches Wissen“ (Köck, Rempfler 2004, S. 10), als Scheinwerfer für das selbstständige Erkennen oder als „Schlüssel zu den hinter den Dingen stehenden Zusammenhängen“ (Köck, Rempfler 2004, S. 11). Die Strategien dienen somit als Instrumente für das Weltverstehen auch und insbesondere für die Lernenden. Erneut bildet Raum die erkenntnistheoretische Grundlage, auf der Z konkretisiert wird. Die im Folgenden knapp vorgestellten und in drei Gruppen angeordneten Ansätze dienen der Konkretisierung dieses geographischen Weltzugriffs. Es wird dazu dargestellt, welche Facetten bei der Weltbetrachtung mit den Ansätzen jeweils fokussiert werden.

1. Räumliche Strukturen, Prozesse und Systeme (Köck, Rempfler 2004, S. 19)

Strukturansatz: Das „räumliche zueinander der Elemente“ (ebd.), also Entfernungen, Richtungen, Verbindungen sowie das Ordnungsprinzip im geosphärischen

Ausschnitt (Geomer) steht im Zentrum dieses grundlegenden Ansatzes. Mithilfe geographischer Hintergrundtheorien (z. B. Theorie der Zentralen Orte) als Brillen werden Strukturen als Konstrukt (als *Z*) sichtbar bzw. in den Raum hineingelesen.¹² Damit wird ein Zugang zum „Wie und Warum erdräumlicher Strukturen“ (Köck, REMPFLER 2004, S. 26) ermöglicht (vgl. s. o., *chorologisches Axiom* der Geographie; ABLER, ADAMS & GOULD 1972, S. 56).

Prozessansatz: Strukturen sind immer als gegenwärtige Manifestationen zu verstehen, die selbst eine Momentaufnahme innerhalb raumwirksamer prozessualer Veränderungen darstellen. Prozesse, verstanden als „a continuous change consisting of a connected and related series of events or acts“ (CLARK 1987, S. 496, zit. in: KÖCK, REMPFLER 2004, S. 39), führen zu Veränderungen von Beziehungen, erstrecken sich über eine bestimmte Zeit und bestimmte Räume, implizieren Wechselwirkungen zu anderen Prozessen und können anthropogen (sowie teilweise intendiert) oder durch gesetzliche Regelmäßigkeit gesteuert werden. Innerhalb dieser genetischen Erklärungsweise stellen sich geographische Prozesse typischerweise als Verlagerungen dar, die sowohl als abhängige Variablen aber auch zur Erklärung weiterer Prozesse (selbst als raumwirksame Prozesse verstanden) herangezogen werden können (KÖCK, REMPFLER 2004, S. 35).

Systemansatz: Die zuvor skizzierten Strukturen und Prozesse zählen zu den systemaren Grundmerkmalen (KÖCK, REMPFLER 2004, S. 37). Zwischen den Systemelementen liegen wechselseitige Wirkungsbeziehungen vor, durch deren Zusammenspiel ein *funktionales Mehr* emergieren kann, d. h. durch die Integration dieser Einheiten kann etwas qualitativ Neues entstehen. Mit dieser Emergenz ist ein bereits angeschnittenes, zentrales Merkmal von Systemen genannt (ebd.). „Systeme als relative Gesamtheiten“ (ebd.) sind wiederum in Teilsysteme gliederbar oder selbst als Bestandteil eines Systems höherer Ordnung denkbar und können je nach Fragestellung als Raum- oder Sachausschnitt im Verhältnis zu einer *Umwelt* abgegrenzt werden.

2. Synergetische, fraktale und hierarchische Raumbeziehungen (KÖCK, REMPFLER 2004, S. 48) als Ansätze höherer Ordnung.

Synergetische Raumbetrachtung: Ähnliche Ordnungsstrukturen, z. B. Konvektionszellen, sind auf Objektseite in verschiedenen Bereichen relevant, etwa für die Plat-

¹² Wobei in KÖCK & REMPFLER (2004) ausschließlich physisch-materielle Elemente Nennung finden. An dieser Stelle wird auf eine Kritik im Einzelnen jedoch verzichtet, um zunächst eine Annäherung an die zugrundeliegenden Konzepte zu erreichen.

tentektonik und Windsysteme. Das Ziel dieses Ansatzes besteht darin, diese Ordnungsprinzipien aufzudecken und zu erklären. Als Strukturmuster können beispielsweise Hierarchien (Stadt- und Flusssysteme), Gradientstrukturen (radiale Abnahme der Bebauungsdichte um den Stadtkern) oder Zonalitäten (Abfolgen im Relief wie die glaziale Serie) identifiziert werden (KÖCK, REMPFLE 2004, S. 49-52); ähnlich dem im Anschluss beschriebenen nomothetischen Ansatz.

Fraktale Raumbetrachtung: Zur Beschreibung unregelmäßiger Formen werden skaleninvariante Figuren eingesetzt, sog. Fraktale. Diese in verschiedenen Größenstufen wiederkehrenden Muster sind auf gemeinsame gesetzliche Ursachen zurückzuführen, beispielhaft werden Küstenformen und hierarchische Flusssysteme angebracht. Unabhängig vom Betrachtungsmaßstab lassen sich vergleichbare Muster (z. B. Mäanderstruktur) entdecken (KÖCK, REMPFLE 2004, S. 54-59).

Hierarchische Raumbetrachtung: Ähnlich dem fraktalen Ansatz werden in einer hierarchischen Betrachtungsweise Systeme, Prozesse und Strukturen so geordnet, dass mehrere rangniedrige Einheiten eine höhere Einheit konstituieren (KÖCK, REMPFLE 2004, S. 61).

3. Idiographie oder/und Nomologie? (KÖCK, REMPFLE 2004, S. 68)

Sollen geographische Sachverhalte als Singularitäten oder „als Elemente von Sachverhaltensklassen“ (ebd.) betrachtet werden? Tatsächlich und in der Unterrichtspraxis ist diese zuvor bereits aufgegriffene Dichotomie keine zwingende: idiographische Sachverhalte können als Grundlage für eine empirisch unterlegte nomothetische Weltbetrachtung dienen, durch deren gesetzmäßigen Erklärungsgehalt die idiographischen Sachverhalte wiederum erklärt werden können (KÖCK, REMPFLE 2004, S. 75).

Idiographisches Weltverständnis: Zwar erschwert die Auffassung der Sachverhalte als Singularitäten die „Exemplarik und Transfer“ (Köck 2008). Durch die Möglichkeit, die bisher genannten Ansätze hier schrittweise anzuwenden, kann ein Raumsachverhalt dafür umfassend erschlossen werden (KÖCK, REMPFLE 2004, S. 69).

Nomologisches Weltverständnis: Innerhalb einer ausgewählten Sachverhaltensklasse werden Einzelphänomene mit dem Fokus auf gesetzmäßige Zusammenhänge untersucht. Daraus resultierenden Erkenntnissen wird eine Gültigkeit über

den Fall hinaus zugeschrieben, ein Transfer auf andere Phänomene und Räume ist möglich (KÖCK, REMPLER 2004, S. 70).¹³

Diese erkenntnisleitenden Ansätze stellen eine direkte Vorarbeit für die in Lehrplänen, Curricula und Bildungsstandards formulierten Basiskonzepte dar. Beide Ansätze dienen als Scheinwerfer und Brillen auf die Welt und erdräumliche Sachverhalte, helfen als metatheoretische Ansätze bei „einer sachgerechten geographischen Welterschließung“ (KÖCK, REMPLER 2004, S. 93) und stehen so als (meta-)kognitive Konstrukte zur selbstständigen und problemorientierten Bewältigung komplexer Raumsachverhalte zur Verfügung. Ebenso wie die skizzierten Selbstinterpretationen der Fachwissenschaft treten sie explizit wie implizit in den nachfolgenden fachdidaktischen Selbstbindungen zu Tage.

Selbstbindungen der Fachdidaktik für eine geographische Bildung

Welchen Beitrag soll das Fach Geographie zur (schulischen) Bildung leisten? (DGfG 2014, S. 5). Ausgehend von Überlegungen zum Wesen der Geographie, wie sie in den vorangegangenen Abschnitten angestellt wurden, ist es diese Frage, die den Selbstbindungen des Fachs im Kontext Schule vorangeht (Abschnitt E in Abb. 2). Was heißt es nun, die herausgearbeiteten fachlichen Kontinuitäten auf den Unterricht zu übertragen bzw. als Ziel des Lehrens und Lernens für den Geographieunterricht auszuweisen? Je nach bildungspolitischem Kontext werden darin Wisenselemente, Lernziele und Kompetenzen mit ihren Teilbereichen festgehalten, die das fachliche Selbstbild bzw. die Philosophie des Fachs repräsentieren, als Leitlinie für die Gestaltung von Unterricht dienen und das fachliche Denken und Lernen im Fachunterricht unterstützen sollen (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 126). Neben ausgewählten fachdidaktischen Positionierungen werden nachfolgend v. a. aus der Verbandsstruktur der Geographie und ihrer Didaktik hervorgegangene Selbstbindungen besprochen, die ihrerseits als Grundlage für die weitere (politische) Umsetzung im Rahmen von landesweiten Lehrplänen dienen können (IGU 1992; DGfG 2002, CURRICULUM 2000+; DGfG 2014)¹⁴.

¹³ Die Orientierungen nach Modellen, Theorie, Prognosen und Technologien, die darüber hinaus als Ansätze einer vierten Gruppe zum Umgang mit den bisher genannten Ansätzen eingeführt werden (Köck, REMPLER 2004, S. 79), werden an dieser Stelle aufgrund eines zu geringen geographiespezifischen Gehalts nicht näher besprochen. Dennoch stellen sie wichtige Operationen (auch) im geographischen Denken dar und können im Einzelnen bei KÖCK & REMPLER (2004) nachgelesen werden.

¹⁴ An dieser Stelle wären weitere Dokumente denkbar, wie etwa die *Leipziger Erklärung* oder der *Grundlehrplan Geographie* des Verbandes Deutscher Schulgeographen (1999). Zugunsten einer besseren Fokussierung genügen die hier genannten Bezugsdokumente. Zudem wird im Folgenden im Sinne des Anliegens dieser Arbeit lediglich auf den Lehr-Lern- bzw. Kompetenzbereich des Fachwissens näher eingegangen. Auf die angesprochenen landesweiten Lehrpläne kann aufgrund der bundesweiten Vielfalt eigenständiger

Internationale Charta der Geographischen Erziehung (IGU 1992)

Die Darstellung des Bildungsbeitrags der Geographie beginnt in der *Charta* mit der Erinnerung an zentrale Gegenwartsprobleme wie Verstädterung, Armut, Bodenerosion, Globalisierung und Klimawandel, die einen dezidiert geographischen Bezug aufweisen. Die Geographie wird als jene Wissenschaft definiert, „die die Eigenschaften von Orten und Räumen sowie die Verteilung von Menschen, Erscheinungen und Ereignissen auf der Erde zu erklären sucht. Sie erforscht Mensch-Umwelt-Interaktionen im Kontext spezieller Orte und Räume“ (IGU 1992, o. S.). Zum Verständnis dieser Beziehung werden sowohl natürliche Faktoren untersucht als auch menschliches Handeln und subjektive Wahrnehmungen. Der fachliche Bildungsbeitrag wird neben instrumentellen (z. B. geographische Arbeitsweisen im weiteren Sinne) und affektiven Kompetenzen (z. B. Normen und Werte bei Entscheidungsfindungen) insbesondere im Verständnis von Räumen und Orten unterschiedlicher Maßstabsebenen gesehen. Natürliche Systeme (Wasserkörper, Böden, Klimate etc.) werden ebenso untersucht wie Anthroposysteme. Zu diesem Zweck sollen der *Charta* zufolge geographische Lehrpläne sowohl regionale als auch thematische Studien ermöglichen (IGU 1992, o. S.). In dieser Darstellung finden sich sehr viele der bisher beschriebenen Konzepte des Fachs, die aus diesem Grund hier nicht erneut hervorgehoben werden sollen. Zusammenfassend soll lediglich auf die hier vorgeschlagene Verbindung von idiographischem sowie nomothetischem und dem Miteinander aus physisch- sowie humangeographischem Vorgehen hingewiesen werden.

Curriculum 2000+ (DGfG 2002)

Im Rahmen des Curriculums 2000+ wird ebenfalls die Bearbeitung von Schlüsselproblemen der Gegenwart als Ziel der Geographie als Unterrichtsfach ausgewiesen. Neben dieser Selbstverortung verfolgt das Dokument das Ziel, einen konzeptionellen Rahmen für die Erstellung von Lehrplänen zu liefern - und insbesondere einen Konsens über die Interessen und Aufgaben des Geographieunterrichts herzustellen (DGfG 2002, S. 5). Damit wird die oben getroffene Feststellung, wonach Selbstbeschreibungen eines Faches eng verbunden sind mit Versuchen zur Konturierung des eigenen Profils, unterstützt. Entsprechend wird als Bezugspunkt für das Schulfach die akademische Disziplin mit ihren Inhalten und Verfahrensweisen ausgemacht- ohne allerdings gesellschaftliche Erwartungen oder die Interessen und Fähigkeiten von Lernenden zu vernachlässigen (DGfG 2002, S. 6). Zentrales Motiv des Fachs ist das Verständnis räumlicher Zusammenhänge; zentrales Ziel ist die Unterstützung der Lernenden bei dem Erwerb raumbezogener Handlungskompetenz (DGfG 2002, S. 8). Herausragende Bedeutung erlangt das Dokument durch

Vorgaben nicht eingegangen werden. Interessant sind in deren Kontexten insbesondere die jeweils ausgewiesenen Fachprofile der Geographie, die große Überschneidungen mit den hier besprochenen Kontinuitäten des Fachs aufweisen.

die Unterscheidung der vier Raumkonzepte der Geographie, die zuvor bereits skizziert wurden. Durch deren Berücksichtigung im Geographieunterricht als zentrale Hilfestellung geographischer Erkenntnisgewinnung werden vier Blicke auf (den) Raum ermöglicht. Die Geographie, die als Zentrierungsfach aus natur- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen gesehen wird, umfasst die Domäne der Umwelterziehung und soll Mehrperspektivität sowie das Verständnis von räumlichen Strukturen fördern. Indem ein Verständnis für raumbezogene Prozesse in den Subsystemen Mensch und Natur sowie für die Wechselwirkungen zwischen diesen auf mehreren Maßstabsebenen angestrebt wird und dabei die Mitverantwortung sowie die Befähigung zum Handeln im Raum vermittelt werden soll, orientiert sich die Geographie dieser Selbstbindung zufolge am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung (DGfG 2002, S. 9). Diese inhaltlichen Kompetenzbereiche werden in den Lernfeldern der Geographie curricular konkretisiert (z. B. System Erde und deren Strukturen und Prozesse, Umweltschutz, Disparitäten etc.) (DGfG 2002, S. 11). U. a. mit der Benennung fachlicher Betrachtungsweisen, die an die oben besprochenen erkenntnisleitenden Ansätze erinnern, denkbar sind beispielsweise physiognomische, prozessuale oder systemische Betrachtungsweisen (DGfG 2002, S. 12), sollen Hilfestellungen für die Festlegung von Themen im Rahmen der Lehrplanarbeit gegeben werden.

Bildungsstandards im Fach Geographie (DGfG 2014)

Infolge der internationalen Vergleichsstudien und der darauffolgenden Wahrnehmung einer Krise des deutschen Bildungssystems, erfolgte eine Phase der Ausarbeitung von Bildungsstandards. Für das Fach Geographie entstand aus eigener Initiative der Fachverbände heraus eine (repräsentative) gemeinsame Positionsbestimmung, die geordnet in sechs Kompetenzbereiche und operationalisiert in einzelnen Standards sowie im Rahmen von exemplarischen Aufgabenstellungen den Bildungsauftrag des Fachs formulieren soll (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 127). Für diese Ausarbeitung dient die KMK-Expertise zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards als Orientierungsrahmen (KLIEME ET AL. 2003). Zu den zentralen Merkmalen von Bildungsstandards und dem damit angestrebten kompetenzorientierten Unterricht zählen danach u. a. Fachlichkeit, Fokussierung und Kumulativität. Während das letztgenannte Merkmal später bedeutsam ist, wenn es um das im Kontext von Bildungsstandards intendierte Lernverständnis geht, nehmen die erstgenannten auf die hier besprochenen Anliegen Bezug. Es gilt die „Grundprinzipien der Disziplin“ (KLIEME ET AL. 2003, S. 24) bzw. „Kernideen der Fächer“ (KLIEME ET AL. 2003, S. 26) und fachlichen Denkkoperationen zu erfassen. Insofern helfen die Setzungen der Bildungsstandards dabei, „Unterrichtsgegenstände auf ihren geographischen Gehalt“ (HEMMER 2013a, S. 159) zu überprüfen und das Leistungspotenzial des Geographieunterrichts aufzuzeigen (HEMMER, HEMMER 2013, S. 29). Davon

ausgehend sollen sie, wenngleich nicht bildungspolitisch verbindlich, Lehrplankommissionen, Lehrerbildungsinstitutionen, Schulbuchautoren und Geographielehrkräften bei der reflexiven Analyse Unterstützung bieten (ebd.).

Auch hier beginnt die Erarbeitung des fachlichen Bildungsbeitrags mit der Nennung zeittypischer Schlüsselprobleme, deren Behandlung eine Aufgabe der Geographie sei (DGfG 2014, S. 5). Da diese Probleme „ihre Dynamik aus den Wechselwirkungen zwischen naturgeographischen Gegebenheiten und menschlichen Aktivitäten erhalten, können diese Qualifikationen insbesondere durch eine Verknüpfung von naturwissenschaftlicher und gesellschaftswissenschaftlicher Bildung aufgebaut werden. Gerade hier besitzt die Geographie ihr besonderes Potential“ (ebd.). Das Hauptaugenmerk gelte damit dem Verständnis von Räumen unterschiedlicher Art und den darin ablaufenden Interaktionen zwischen den Subsystemen von Gesellschaft und Natur, womit eine Positionierung als Brückenfach zwischen den Wissenschaftsbereichen einhergeht (ebd.). Zwar wird auch der regionalgeographischen Perspektive und der Behandlung von Regionen und Staaten Raum gewährt, der Fokus liegt dagegen auf dem allgemeingeographischen Ansatz und dem Interesse an einem mehrperspektivischen und systemischen Denken, wobei idiographische Elemente eine dienende Funktion besitzen (DGfG 2014, S. 10). Während zwar die skizzierten vier Raumbegriffe integriert werden (DGfG 2014, S. 6), zeigt sich gleichzeitig eine stärkere Orientierung an einem realistischen Raumbegriff. Den Bildungsstandards zufolge sollen Räume als Systeme aufgefasst und *als solche* einer geographischen Untersuchung unterworfen werden. Dem bereits besprochenen Systemverständnis entsprechend ist eine Beschreibung und Erklärung der (oft materiell verfügbaren) Raumelemente möglich. Ein verhaltensgeographischer Raumbegriff ließe demgegenüber nur die Analyse von Kommunikation *über* Räume zu. Diesen Annahmen der Bildungsstandards¹⁵ entspricht die Ausweisung der Geosphäre mit ihren Teilsystemen und Verflechtungszusammenhängen als zentrales Erkenntnisobjekt der Geographie, wobei Geosphäre weitgehend synonym zu System Erde bzw. Mensch-Umwelt-System verstanden wird (DGfG 2014, S. 10).

Da die derart umrissenen Inhalte sehr komplex sind, wurden im Rahmen der Bildungsstandards Basiskonzepte formuliert, die zur Strukturierung des Fachinhalts ebenso beitragen wie zu dessen Komplexitätsreduktion. Allgemein wird mit den Basiskonzepten, die in 2.1.6 noch einmal vorgestellt werden, versucht, die „grundlegenden Vorstellungsbereiche zu identifizieren, die für das Wissen in einem Fachgebiet prägend und strukturbildend sind“ (SANDER 2009, S. 58). Das System als das für die Geographie ausgewiesene Hauptbasiskonzept besteht aus den Komponenten Struktur, Funktion und Prozess (DGfG 2014, S. 11), die jeweils auf human- und

¹⁵ Wenn auch eine pauschale Einordnung dahingehend nicht möglich ist, so kann zumindest deren Tendenz zum ontologischen Realismus festgestellt werden.

natur-, aber auch regionalgeographische Bereiche des Mensch-Umwelt-Systems auf unterschiedlichen Maßstabsebenen anwendbar sind (DGfG 2014, S. 12). An dieser Stelle werden diese Bestimmungen der deutschsprachigen Geographiedidaktik inhaltlich nicht weiter erläutert. Für den Moment ist ihre Stellung im Kontext der fachlichen Metareflexion entscheidend. Die in Abschnitt A (Abb. 2) geschilderte disziplinäre, organisatorische Struktur des Fachs und die Dualismen aus Anthro- und Physiogeographie sowie aus idiographischem und nomothetischem Interesse (worauf jedoch der Schwerpunkt liegt) finden sich auch in den Bildungsstandards. Zwar findet eine explizite Reflexion der metatheoretischen Annahmen (Abschnitt B, vgl. Abb. 2) innerhalb der Bildungsstandards nicht statt, durch die Selbstbeschreibung als Brückenfach mit Referenz auf die Integration von natur- und gesellschaftswissenschaftlichem Wissen (DGfG 2014, S. 5) wird diese Frage implizit dennoch wiedergespiegelt. Weiterhin erkennbar sind zentrale Elemente der Selbstinterpretation der akademischen Disziplin (Abschnitt C, vgl. Abb. 3), die als Begriffe im Rahmen der Basiskonzepte eine Rolle spielen: etwa Raum als Kategorie, die mithilfe der Basiskonzepte beschrieben werden soll (DGfG 2014, S. 11) oder Mensch-Umwelt-Subsysteme. Bei der Betrachtung des Systemkonzepts und dessen Komponenten wird deren Nähe zu den erkenntnisleitenden Ansätzen als Produkte einer geographiedidaktischen Metareflexion offenkundig, bedenkt man die dort aufgeführten Struktur-, Prozess- und Systemansätze zur gedanklichen Bearbeitung geographischer Sachverhalte.

Mit dem Ansatz der Basiskonzepte, der als didaktisches Instrument im Zentrum dieser Arbeit steht, sind weitreichende Implikationen für das Lehren und Lernen verbunden, die in den Kapiteln 2.1.5 bis 2.1.8 ausführlicher thematisiert werden.

Systemisches Denken und Systemkompetenz als Kern geographischer Bildung

Wie in den vorangegangenen Ausführungen erkennbar wurde, spielt das vernetzende Denken in Systemen implizit und explizit für die Geographie als Unterrichtsfach eine große Rolle, weshalb an dieser Stelle ein kurzer Exkurs vorgenommen wird. Mit der Verständigung auf fachliche Strukturen mit den derzeit gültigen Bildungsstandards wird die Systemkompetenz als zentrales Ziel herausgestellt, womit „das tiefgründige Verständnis der Komplexität erdräumlicher Sachverhalte“ (REMPFLER, UPHUES 2011c, S. 22) gefördert werden soll. Da das Verständnis von Systemen - wie ebenfalls gezeigt wurde - stark variieren kann, soll nachfolgend in einem kurzen Exkurs gezeigt werden, auf welche Art und Weise innerhalb der Geographiedidaktik das Systemkonzept definiert und wie ein kompetenter Umgang damit operationalisiert wird. Zugrunde liegt ein Systemverständnis, das am sozial-ökologischen Ansatz orientiert ist und zum Ziel hat, auf diese Weise über die dichotome Auffassung von natürlichen und gesellschaftlichen Systemen hinauszugehen (REMPFLER, UPHUES 2011b, S. 38) und die oben beschriebenen Systemeigenschaften (Autopoiesis, Emergenz, Komplexität, etc.) zu integrieren.

Systemkompetenz kann als die Fähigkeit verstanden werden, „einen komplexen Wirklichkeitsbereich als System zu beschreiben, zu rekonstruieren und zu modellieren und auf der Basis der Modellierung Erklärungen zu geben, Prognosen zu treffen und Handlungsmöglichkeiten zu entwerfen, zu beurteilen und umzusetzen“ (REMPFLER, UPHUES 2011c, S. 24). Dabei liegt das geographiespezifische Interesse insbesondere auf den Wechselwirkungen zwischen natur- und humangeographischen Subsystemen (REMPFLER, UPHUES 2011b, S. 38). Herausfordernd für die menschliche Erkenntnis ist vornehmlich die zunehmende zeitliche, räumliche und soziale Interdependenz herausfordernder Problemlagen des 21. Jahrhundert, die auf großen Maßstabsebenen wirksam und zudem nicht durch einfache lineare Kausalbeziehungen zu erklären sind. Der Umgang mit dieser Schwierigkeit soll durch einen systemischen Ansatz gefördert werden, durch gezielte und begründete Selektion soll Komplexität bearbeitbar und zur Aufdeckung von Zusammenhängen nutzbar gemacht werden (MEHREN, REMPFER & ULRICH-RIEDHAMMER 2014, S. 5).

Als Teilkompetenzen dieser Fähigkeiten werden in einem zu validierenden Kompetenzmodell die Dimensionen *Systemorganisation*, *Systemverhalten* und *Systemadäquate Handlungsintention* ausgewiesen (vgl. ebd.).¹⁶ Es sind darin einige Facetten enthalten, die als Kategorien geographischer (Mensch-Umwelt-) Systembeschreibungen regelmäßig auftreten, etwa die Struktur von Systemen, deren Dynamik und Emergenz sowie Beziehungen und Wirkungsbeziehungen innerhalb des Systems. Systemdenken, ebenso wie das konzeptionell naheliegende vernetzende Denken, kann als analytische, (meta-) kognitive Denkstrategie nicht singulär als Thema des Unterrichts gefördert werden, sondern ist im Sinne eines Tools (insbesondere für die Lernenden) und einer Haltung als Unterrichtsprinzip der Bearbeitung einer Vielzahl von geographischen Themen im Unterricht zugrunde zu legen (KÖCK 2001, S. 10; MEHREN, REMPFER & ULRICH-RIEDHAMMER 2014, S. 4).

Die Was-ist-Geographie-Frage im Unterricht?

Unter dem Schlagwort der Nature of Science (STÄUDEL, REHM 2010; NEUMANN, KREMER 2013) bestehen in den Naturwissenschaften Ansätze zur Erfassung und Bearbeitung von Schülervorstellungen zu den jeweiligen wissenschaftlichen Disziplinen sowie zu deren Gegenständen und Erkenntnisprozessen (HÖTTECKE 2008, S. 7). Im Sinne einer Wissenschaftspropädeutik und vor dem Hintergrund einer *scientific literacy* (s. Kap. 2.1.4) soll die Auseinandersetzung der Schüler damit angestoßen werden, wie Naturwissenschaften Wissen schaffen, analytisch denken und Probleme lösen. Dieses metatheoretische Wissen soll daraufhin den Erwerb von (basis-)konzeptionellem Wissen (Kompetenzbereich Fachwissen) oder von instrumentellen, methodischen Fähigkeiten (Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung) unter-

¹⁶ Zu den Ergebnissen dieser Validierung siehe MEHREN ET AL. 2015.

stützen. Dies kann beispielsweise erreicht werden, indem gefragt wird, welche Objekte die Physik als real annimmt, welche Motive sie verfolgt, wie sie beobachtet, misst, ordnet, experimentiert und erklärt oder welche Funktion eine physikalische Theorie erfüllt (HÖTTECKE 2008, S. 8). Bereits früh kann mit der Vermittlung von Vorstellungen zur Natur der Naturwissenschaften begonnen werden, beispielsweise durch den Einsatz von Analogien mit dem Ziel den Schülern sukzessive einen Blick „hinter“ die Phänomene“ (KIRCHER 2008, S. 12) bzw. einen metatheoretischen roten Faden des Fachs zu ermöglichen (GRYGIER 2007; KIRCHER 2008, S. 12).

Für die Geographiedidaktik spielen derartige Überlegungen bislang eine sehr untergeordnete Rolle, wenngleich das Verständnis für die Natur des Fachs als „distinctive form of enquiry“ (HOPWOOD 2009, S. 186) durchaus gefordert wird (MARDEN 1995). Ein jüngeres Konzept zum Lernen über Geographie sieht eine Doppelstunde vor, die eine Vermittlung von Metawissen der Geographie anstrebt (BETTE 2013). Dieses Metawissen soll zentrale Konzepte des Fachs umfassen, aber auch fachspezifische Methoden berücksichtigen (BETTE 2013, S. 41). Da keine allgemeingültigen Fachkonzepte bestünden, sei es Lehreraufgabe, basierend auf der Reflexion des eigenen Fachverständnisses den geographischen Kern des Unterrichts herauszuarbeiten (BETTE 2013, S. 42). Dies ist problematisch aus zwei Gründen, wie bereits eingangs des Kapitels angedeutet wurde. Zum einen ist die Vorstellungsänderung aufgrund einer Doppelstunde unwahrscheinlich, zum anderen beruht das fachliche Unterrichten ohnehin auf den (eben teilweise impliziten) fachlichen Überzeugungen der Lehrkräfte.

„Keinen Schüler wird interessieren, was ‚Geographie an sich‘ sei. Viele Schüler wird aber interessieren, welche Probleme wie gelöst werden können“ (RHODE-JÜCHTERN 2012, S. 12). Diese pointierte Aussage stellt die Sinnhaftigkeit einer Behandlung *der Geographie* als Gegenstand des Unterrichts sogar infrage und sich damit auch dem Ansatz der Nature of Science entgegen. Wie bereits angedeutet, kann dieses Vorgehen des Unterrichts *über* Geographie nicht das Potenzial der Basis-konzepte ausschöpfen - es widerspricht diesem Ansatz aber auch nicht. Vielmehr ist erforderlich, dass das Denken in und mit den Konzepten dem gesamten Fachunterricht zugrunde gelegt wird. Mit der geäußerten Kritik soll an dieser Stelle ausdrücklich nicht das Potenzial des Lernens über ein Fach im Allgemeinen infrage gestellt werden- denn ein solches Wissen kann dazu beitragen, „a more coherent approach formed of big ideas and links between experiences“ (HOPWOOD 2009, S. 186) zu erreichen. Eine Herausforderung besteht an dieser Stelle darin, dass die bei Lehrern vorhandene „Philosophie des Schulfachs“¹⁷ (BROMME 1992, S. 97) so-

¹⁷ An anderer Stelle wird auch von „epistemological awareness“ (ALEXANDRE 2009, S. 258) gesprochen. Diese beinhaltet insbesondere dann kritisches Potenzial, wenn Überzeugungen nicht mit neuen Entwicklungen des Lehrens und Lernens vereinbar seien und so zum Hindernis der Implementierung werden könnten. Als diesem Grund genüge nicht die reine Präsentation neuer Instrumente und Programme, vielmehr sei eine aktive Bearbeitung dieser Überzeugungen erforderlich (ebd.).

wohl schwer veränderbar (SCHEE, VAN DER 2013, S. 112) als auch impliziter Gegenstand des Unterrichts ist und auf diese Weise Einfluss etwa auf die Wahl und Bearbeitung von Themen hat. Damit ist ein Nachdenken über die Motive und Konzepte geographischer Bildung aufseiten der Lehrkräfte von großer Bedeutung (MEYER 2007, S. 130). Aus diesem Grund sind die bestehenden und in Kapitel 2.1.6 vertieft besprochenen Basiskonzepte (als bisherige Übereinkünfte) zu nutzen, gemeinsam mit Lehrkräften intensiv zu reflektieren und auf ihre Praxistauglichkeit zu überprüfen, wie es eines der zuvor geschilderten Hauptanliegen dieser Studie und Gegenstand der Fortbildungsreihe dieser Studie ist. Dahinter verbirgt sich die Annahme, dass „teaching and learning of geography at school could benefit from an understanding of a conceptual framework that helps students to see geography as an intellectual body of knowledge rather than as a set of disparate units of study“ (WALSHE 2007, S. 101). Mit anderen Worten: „geography teachers need to re-engage with their subject matter to enable them to improve how they teach the geography“ (BROOKS 2006, S. 353).

Ausblick

Die zuvor systematisierten Selbstbindungen des Faches als Soll-Setzungen werden häufig in Kontrast gesetzt zu Ist-Zuständen des Geographieunterrichts und dessen öffentlicher Wahrnehmung (ROBERTS 2010, S. 112). Dabei wird die Konzentration auf Faktenwissen kritisiert, die der Geographie den Titel der *Stadt-Land-Fluss-Geographie* beschert hat (s. o.). Damit die zuvor geschilderten Ziele und Anliegen geographischer Bildung besser erlangt werden könnten, werden bedeutungsvolles Lernen und geographische Denkfähigkeiten gefordert und der geschilderte Kern des Fachs solle eine größere Rolle im eigentlichen Unterricht spielen (SCHEE, VAN DER 2013, S. 105) - mit dem Ziel geographisches Verständnis aufseiten der Schüler zu fördern (ROBERTS 2010, S. 113). Der im Rahmen der deutschen Bildungsstandards für Geographie angesprochene Ansatz der Basiskonzepte geht „über den additiven Umgang mit geographischen Themenfeldern“ (HEMMER 2013b, S. 100) hinaus und ist in der Lage, durch die Bereitstellung metareflexiver Strategien die genannten Ziele der geographischen Bildung zu unterstützen (ebd.). Ehe diese Bemühungen theoretisch und konzeptionell vorgestellt werden, ist zunächst der Ausgangspunkt zu klären. Welche Vorstellungen zum Fach bestehen bei Lehrern tatsächlich? Deren Fachverständnis ist entscheidend für die Qualität des fachlichen Unterrichtens, aber auch für die Anwendung der vorgeschlagenen Basiskonzepte (WALSHE 2007, S. 102; BROOKS 2006, S. 356).¹⁸ Darüber hinaus werden die Vorstel-

¹⁸ Allerdings führt auch die Annahme zu weit, dass fachliche Vorstellungen eine direkte Übersetzung in das Unterrichtshandeln erlangen. Wie im Folgekapitel zur Professionalität gezeigt wird, spielen auch andere kognitive Ressourcen wie pädagogisches Wissen aber auch Vorgaben durch Lehrpläne eine entscheidende Rolle (SHULMAN 1986b, S. 9; MORLEY 2012, S. 125; BROOKS 2006, S. 366).

lungen von Schülern und der Öffentlichkeit in den Blick genommen. Geographieunterricht erzeugt auch da Vorstellungen über die Geographie, wo nicht über die Geographie unterrichtet wird. Sollen diese Vorstellungen irritiert und modifiziert werden (*conceptual change*, s. u.) ist zunächst erforderlich, diese zu erfassen bzw. zu antizipieren.

2.1.3. Bilder der Geographie

Die bereits erwähnten kritischen Selbstbetrachtungen der Geographie beziehen sich auf die (wahrgenommene) Neigung der Disziplin (insb. als Schulfach), in deskriptiver Weise Einzelfakten aneinanderzureihen und eine geringe konzeptionelle Tiefe aufzuweisen (RHODE-JÜCHTERN 2013, S. 91). Vorstellungen dieser Art, repräsentiert als bei Individuen verfügbare gedankliche Konstrukte (GROPENIEßER 2007, S. 31), können den eigenen Alltagserfahrungen (in Schule und Unterricht, den Medien, Reiseerfahrungen etc.) aber auch - im Fall von Geographielehrkräften - dem eigenen Studium des Fachs oder der unterrichtspraktischen Sozialisation entstammen (MORLEY 2012, S. 124; BROOKS 2006, S. 366). Sie enthalten neben methodischen und inhaltlichen auch die im vorangehenden Kapitel diskutierten ontologischen und epistemologischen Annahmen, die als Rahmentheorien die Integration neuen Wissens beeinflussen können (VOSNIADOU, BREWER 1992, S. 579). In diesem Sinne kommt den bestehenden subjektiven Bildern der Geographie (als individuelle Überzeugungen über das Fach) eine zentrale Rolle sowohl für den Lernprozess von Schülern als auch für den angestrebten Reflexionsprozess von Lehrkräften zu.¹⁹ Im Folgenden werden einige empirische Ergebnisse zu den bei Lehrern, Schülern und der Öffentlichkeit bestehenden Vorstellungen zum Fach betrachtet.

Lehrkräfte

Bei der Frage nach dem Grundcharakter des Fachs sieht eine große Mehrheit der befragten Lehrer die Geographie als Naturwissenschaft²⁰, und zwei Drittel sehen das Fach darüber hinaus als Gesellschaftswissenschaft. Ein deutlich geringerer Anteil fasst die Geographie als Wirtschaftsfach oder Disziplin der politischen Bildung

¹⁹ Im Detail zur Funktion von Vorstellungen im Lernprozess für die Geographiedidaktik z. B. siehe SCHUBERT 2012, S. 9f.

²⁰ Es handelt sich um eine quantitative Studie aus Thüringen, insofern ist dieses Ergebnis auch vor dem Hintergrund der in der DDR verfolgten Fokussierung auf naturwissenschaftliche Inhalte zu sehen.

auf (KANWISCHER, KÖHLER, OERTEL, RHODE-JÜCHTERN & UHLEMANN 2004, S. 133; KANWISCHER 2008, S. 103). Interdisziplinarität und das Bild des Zentrierungsfachs sind häufig genannte Kategorien. Problematisch wird die Situation in Fächerverbänden gesehen, etwa mit der Sorge um eine Vernachlässigung physisch-geographischer Anteile oder aufgrund von widerstreitenden Logiken der integrierten Fächer (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 135). Indem zudem die Schwierigkeit benannt wird, mit Brüchen in den Fachverständnissen je nach Ausbildungsphase bzw. im Kontrast zur Praxis umgehen zu müssen (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 136), wird eine grundlegende Sensibilität für verschiedenartige Philosophien des Fachs sichtbar.

Relativ ausgeprägt ist der Stellenwert von Faktenwissen, entsprechend wird ein hoher Anteil der Unterrichtszeit für Topographiekunde aufgewendet. Gleichwohl strebt eine große Mehrheit der Befragten an, den Schülern Zusammenhänge vermitteln zu wollen (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 139-144).

Im internationalen Kontext beziehen sich viele Studien auf die Kategorien nach WALFORD (1996) und CATLING (2004), die verschiedene Bündel fachlicher Überzeugungen zu Typen aggregiert haben. Häufig anzutreffen sind demzufolge die folgenden Typen:

- *globalists*, deren Interesse auf der Erfassung des weltweiten Gefüges der Erde als Lebensraum liegt;
 - *earthists*, die auf die Entstehung & Formen anthropogener & physischer Facetten der Welt blicken;
 - *interactionists*, die auf Interdependenzen zwischen Menschen und deren Umwelt fokussieren;
 - *synthesisers*, die Wissen zu Orten und deren anthropogenen & physischen Elemente aus mehreren Disziplinen integrieren;
 - *spatialists*, die auf räumliche Verteilungen, Beziehungen, Prozesse und die räumlichen Folgen der Mensch-Umwelt-Interaktion eingehen;
 - *environmentalists*, mit der Konzentration auf Belange der Nachhaltigkeit und
 - *placeists*, die Orte lokalisieren, beschreiben und in ihrer Genese erklären wollen.
- (MORLEY 2012, S. 125f; WALFORD 1996, S. 73-76; CATLING 2004, S. 149-158).

Angewendet auf angehende Grundschullehrkräfte, die im Fall dieser Studie allerdings in der Regel nicht über ein dezidiertes Fachstudium verfügen, überwiegt hier die Mensch-Natur-Fokussierung (*environmentalists* und *interactionists*) und das Verständnis von Geographie als „global fact finder“ (MORLEY 2012, S. 128), mit einer Geographie, die nach der Ausstattung der Länder der Welt fragt.

Relativ ausgeprägt ist die Vorstellungsforschung bei Geographielehrern im türkischsprachigen Kontext, wobei in einigen Fällen an die genannten Kategorien angeknüpft wird (ÖZGEN 2013; ALKIS, ÖZTÜRK 2009). Demzufolge dominieren bei den

befragten Grundschullehrkräften die Perspektiven *earthist*, *placeist* und *interactionist* mit jeweils hohen aber absteigenden Anteilen (ALKIS, ÖZTÜRK 2009, S. 782). Bei der Suche nach den bei Lehrern repräsentierten „big concepts in geography“ (WALSHE 2007, S. 97) ergab eine explorative Studie eine Fokussierung auf „planning, place and process“²¹ (ebd.) sowie einen deutlichen Zusammenhang zwischen den Fachverständnissen von Lehrkräften „and their professional training, academic background and personal values“ (ebd.). Beispielsweise setzte sich das Studium einer positivistischen, quantitativen Geographie fort in einem „‘factual’ approach“ (Brooks 2006, S. 366) im Rahmen der Unterrichtspraxis.

Schüler

Auch die Vorstellungen von Schülern zum Wesen der Geographie sind von Interesse und wurden im Rahmen einiger Studien untersucht (BETTE 2011; BETTE, SCHUBERT 2012). Dabei dominieren holistische Mensch-Umwelt-Perspektiven, mit einer Akzentuierung physisch-materieller Gegenstände und dem Wirken des Menschen auf die Natur (BETTE, SCHUBERT 2012, S. 46). Während die Kategorie des Raums kaum eine Rolle spielt, ist das Landschaftskonzept präsent (BETTE, SCHUBERT 2012, S. 47).²² In der Tradition der Nature-of-Science-Forschung werden ebenfalls Schülervorstellungen erfasst, wobei es nicht um überlegene oder simplifizierte Vorstellungen geht. Vielmehr gilt es, einen Zugriff auf die zumeist inkohärenten, wenig verankerten und potenziell fluiden sowie teilweise unbewussten Vorstellungen zu erlangen (HOPWOOD 2006, S. 1f; HOPWOOD 2009, S. 185; BETTE, SCHUBERT 2012, S. 47). Auch im englischsprachigen Kontext rekurrieren Schüler (hier im Alter von etwa 13-14 Jahren) auf anthropogene und physisch-geographische Facetten, Mensch-Umwelt-Beziehungen, Zukunft, Nachhaltigkeit sowie die Rolle von Orten und deren Lage (HOPWOOD 2006, S. 3). Umweltschutz wird als Aufgabe der Geographie angesehen, der eingebettet in eine Mensch-Natur-Dichotomie verhandelt wird (HOPWOOD 2006, S. 4). Neben Naturgefahren mit ihrem Bedrohungspotenzial ist es die Auseinandersetzung mit nachhaltiger Entwicklung, die dieses Konzeptpaar fortsetzt. Dabei wird Entwicklung teilweise als negative Einwirkung auf die Natur aufgefasst (HOPWOOD 2006, S. 5-7), wobei die Geographie den Vorstellungen zufolge dabei helfen kann, diesen problematischen (Entwicklungs-) Zusammenhang zu überwinden. Weitere Schülerkonzepte beziehen sich auf die Behandlung unterschiedlicher Kulturen und Länder, Verortung und räumliche Muster sowie die Bedeutung menschlicher Wahrnehmung in Bezug auf ausgewählte Orte (HOPWOOD 2009, S.

²¹ Die eruierten Konzepte korrespondieren mit Vorstellungen zur Entscheidungsfindung, Verantwortlichkeit und Intervention (planning), Ungleichheiten und Disparitäten (place) sowie der Funktionsweise und Veränderungen der Welt (process) (WALSHE 2007, S. 117).

²² Zu Ergebnissen einer empirischen Studie zu den bei Schülern vorhandenen Einstellungen gegenüber Raumkonzepten der Geographie siehe BETTE & SCHUBERT 2015.

187-193). Ergänzend sollen zudem kleinere Untersuchungen erwähnt werden, deren Fokus auf der Motivation von Schülern zur Wahl der Geographie als Schwerpunktfach liegt. Dabei treten die Vielperspektivität der Geographie und die Unterstützung der Meinungsbildung (WEEDEN 2007, S. 69) sowie die Nützlichkeit des Fachs für die spätere Berufswahl in den Bereichen Tourismus, Lehre oder Meteorologie in den Vordergrund (NIVEN 2012).

Öffentlichkeit, Gesellschaft

Im Rahmen zweier Studien wurde das in der deutschen Öffentlichkeit verankerte Bild der Geographie untersucht, jeweils erfasst mit dem Image-Konzept als die Summe der Einstellungen, Vorstellungen, Werthaltungen und Vorurteile einer Person über ein Objekt (KÖCK 1997, S. 17; GANS, HEINRITZ, HEMMER, HEMMER, MIENER, NIENABER, PFALZGRAF & SCHOTE 2014, S. 4). Das Image wird dabei als umfassende, mehrdimensionale und subjektive, teils unbewusst, teils bewusst repräsentierte Grundlage verstanden, die kognitive und affektive Komponenten umfasst und die Einstellungen zu einem Gegenstand begründet (ebd.). Vor dem Hintergrund von Stundenkürzungen hat eine erste Untersuchung jenen Teil der Öffentlichkeit in den alten Bundesländern im Blick, der als imagebildende Kraft potenziell auf die fachpolitische Stellung der Geographie an Schulen Einfluss üben kann, etwa Parteien, Kirchen, Gewerkschaften und Medien (KÖCK 1997, S. 25). Insgesamt zeigt sich dabei ein uneinheitliches Bild. Zwar sehen 20% der Befragten die Erdkunde v. a. als Disziplin des Topographieunterrichts, insgesamt werde dieses Bild als Klischee aber mehrheitlich abgelehnt (KÖCK 1997, S. 259). Der Unterricht zum Ende der 1990er-Jahre wird in Kontrast zu früheren Jahren (vor 1970) gesetzt und hat demzufolge eine Verbesserung (im Sinne der vom Fach intendierten Perspektiven, s. o.) erfahren: beispielsweise hinsichtlich eines anspruchsvolleren Wissens bei aber leichtem Rückgang des wahrgenommenen Lernpensums (KÖCK 1997, S. 87). Gleichzeitig wird die Geographie im Vergleich zu den Naturwissenschaften als leichter und auch einfacher durch die Medien ersetzbar wahrgenommen (KÖCK 1997, S. 263). Insgesamt wird eine geringere Bedeutung länderkundlicher und ein größeres Gewicht allgemeingeographischer Anteile gewünscht (KÖCK 1997, S. 266). Ebenfalls mit dem Ziel, das Image der Geographie (zunächst zu erfassen und dann) verbessern zu können, soll das bereits aufgegriffene, kritische Selbstbild der Geographie im Rahmen einer aktuellen repräsentativen Studie einem Fremdbild gegenübergestellt werden (GANS ET AL. 2014, S. 4). Untersucht wurden spontane Assoziationen der Bevölkerung zum Begriff Geographie, das Image des Schulfachs und der wissenschaftlichen Disziplin sowie der Geographie im Kontext des Arbeitsmarkts (GANS, HEMMER 2015). Bedeutsame Assoziationen zur Geographie sind Landschaft (mit den Begriffen Welt, Erde, Boden), Länder/Regionen/Grenzen, Karte/Globus/Atlas, Schule/Studium und Stadt/Verkehr. Insgesamt dominieren Assoziationen mit physisch-materiellen Phänomenen (GANS, HEINRITZ & HEMMER

2015, S. 87). Das Schulfach erlangt der Studie zufolge gesellschaftliche Relevanz durch seinen Beitrag zur Allgemeinbildung, aber auch durch die Bearbeitung von Umweltthemen, Naturkatastrophen oder von Aspekten des Klimas (GANS ET AL. 2014, S. 6).

Im Folgenden wird nun der für diese Studie zentrale Ansatz der Basiskonzepte umfassend vorgestellt. Im Anschluss an den hier vorgenommenen Blick auf Selbst- und Fremdbilder des Fachs soll noch einmal hervorgehoben werden, dass es damit nicht primär um die Korrektur von als falsch deklarierten Präkonzepten geht, sondern vielmehr um eine Stärkung des fachlichen Gehalts eines modernen Geographieunterrichts. Gleichwohl dienen die herausgearbeiteten Erkenntnisse als Anlass und Referenz für eine gezielte Auseinandersetzung mit dem Fach, wobei die fachliche Reflexion durch Geographielehrende im Mittelpunkt des Interesses stehen soll. Beispielsweise zeigen die zuvor besprochenen Bilder der Geographie an, dass Vorstellungen über ein sozialökologisches Systemverständnis oder mentale Raumkonzepte bislang keine oder eine nur sehr untergeordnete Rolle bei den Vorstellungen zur Geographie spielen. Auch mit Blick auf andere Kontinuitäten des Fachs bestehen deutliche Ansatzpunkte zur Schärfung des analytischen Gehalts bzw. zur Stärkung des fachlichen Denkens im Geographieunterricht.

2.1.4. Basiskonzepte: eine begriffliche und lerntheoretische Annäherung

In den vorangegangenen Abschnitten wurde ausgehend von verschiedenen metatheoretischen Perspektiven auf das Fach den Fragen nachgegangen, woher geographische Basiskonzepte kommen und wie sie fachlich begründet sind bzw. abgeleitet wurden. Im Folgenden wird untersucht, wie die Konzepte als didaktisches Instrument im Kontext Schule verstanden werden, welche Intentionen für das Lehren und Lernen im Geographieunterricht mit ihrer Ausarbeitung verbunden sind, welche Leistungen sie im Fachunterricht erbringen sollen und welches Lehr-Lernverständnis mit der Ausrichtung nach Basiskonzepten verbunden ist.

„Die Schule weiß alles. In der Schule stimmt alles. Auf jede Frage gibt es eine Antwort. Zu jeder Tatsache gibt es die richtige Frage. Die Tatsachen werden in der Schule festgestellt. Alle Tatsachen zusammen heißen Stoff. Die Wirklichkeit der Welt wird in der Schule zu Stoff. Der Stoff wird in der Schule durchgenommen. Je öfter der Stoff durchgenommen wird, desto dünner wird er. Bald lässt er sich Jahr für Jahr mühelos durchdrehen. Jetzt ist die Wirklichkeit ganz zu Stoff geworden. Auf jede Frage gibt es nun eine Antwort. Jetzt hält die Schule für die Schule Schule“

(EGGIMANN 1973, 67f zit. in: SANDER 2007, S. 19).

Gegen das in diesem Zitat kritisierte Lernen in der Schule richten sich einige aktuelle didaktische Veränderungsbemühungen, in deren Kontext der Ansatz der Basiskonzepte zu sehen ist. Das geschilderte Lehr-Lernverständnis der simplen Stoffvermittlung, die Auffassung des einen objektiv richtigen Wissens, eines Wissen, das nur innerhalb des Schulkontexts bedeutsam ist und träge bleibt: diese Schlaglichter dienen als Gegenentwürfe zu den Ideen eines an fachlichen Basiskonzepten orientierten Unterrichts (HENKENBORG 2011, S. 122), die nachfolgend untersucht werden²³.

Entstehungszusammenhang und der Kontext der Kompetenzorientierung

Bildungsstandards

Im Zusammenhang mit den Selbstbindungen im Rahmen der Bildungsstandards der Geographie ist die dortige, aus der Klieme-Expertise hervorgegangene Forderung an die Gestaltung von Bildungsstandards mit einer fokussierten Ausrichtung an den Kernideen bzw. Grundprinzipien der jeweiligen Disziplinen, angesprochen worden (KLIEME ET AL. 2003, S. 24-26). Die bis dato prägende Kompetenzmodellierung nach den Bereichen der Sach-, Sozial-, Methoden- und Personalkompetenz

²³ Teile der nachfolgenden Ausführungen sind angelehnt an FÖGELE 2015, S. 12f.

(SANDER 2011, S. 11) wurde abgelöst von einem Kompetenzerwerb, der „beim systematischen Aufbau von ‚intelligentem Wissen‘ in einer Domäne ansetzt“ (KLIEME ET AL. 2003, S. 22). Für den damit anvisierten fachlichen Kern stehen die jeweiligen Basiskonzepte der schulischen Disziplin (DGfG 2014, S. 10). Wenngleich insbesondere in benachbarten Fachdidaktiken wie der Chemie bereits seit einigen Jahrzehnten Bemühungen bestanden, etwa im Sinne einer Abkehr von einer *Stoffchemie* (PARCHMANN 2007, S. 6), so sind es die Erfahrungen aus PISA und TIMSS, die im Übergang zum 21. Jahrhundert zu einem wesentlichen Umdenken in diese Richtung beitrugen (HEMMER, HEMMER 2013, S. 24). Die Ergebnisse der großen Vergleichsstudien hatten eine einseitige Inhaltsorientierung infrage gestellt (HOFFMANN 2013, S. 94). Deutlich wurden Probleme deutscher Schüler bei der Übertragung des Gelernten auf neue Kontexte; Umstrukturierung und selbstständige Anwendung wurden wenig erfolgreich angewendet (FISCHER, GLENNITZ, KAUERTZ & SUMFLETH 2007, S. 657) und geringe Wissenszuwächse zwischen den Jahrgangsstufen wiesen auf fehlende Verknüpfungsleistungen und geringen kumulativen Wissenserwerb hin (WADOUH, SANDMANN & NEUHAUS 2009, S. 69). Ein früherer Ansatz, diese Erkenntnisse zu einer verstärkten Bemühung um einen systematischen Wissensaufbau zu nutzen, stellt das SINUS-Programm dar (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 55), das als Impulsgeber für die Kontext-Projekte der Naturwissenschaften gilt (die ihrerseits dieser Studie als Vorbilder dienen).

Zu den zuvor dominierenden Lehrplänen, die als Stoffpläne über den Input den Unterricht strukturieren, treten Bildungsstandards hinzu, die mit Blick auf den jeweiligen fachlichen Kern unterschiedliche Kompetenzbereiche im Sinne eines angestrebten Outputs festlegen und diese mithilfe von Standards operationalisieren (HOFFMANN 2013, S. 95).²⁴ Bei der Gestaltung dieses neuen Orientierungsrahmens für den Geographieunterricht fand zunächst eine Aushandlung des Bildungsbeitrags des Fachs statt, der unter einem Rückgriff auf bereits bestehende Bezugsdokumente (s. o. CURRICULUM 2000+ etc.) und mithilfe eines intensiven Dialogs - insbesondere zwischen Experten der Fachwissenschaft und Fachdidaktik - stattfand (HEMMER, HEMMER 2013, S. 25). Nicht zuletzt aufgrund der fachlichen Sozialisation dieser Akteure spielen hier, zumindest auf implizite Weise, die in Kapitel 2.1.3. herausgearbeiteten Perspektiven auf das Fach eine Rolle.

Einordnung in die Kompetenzbereiche

Die für die Naturwissenschaften herausgearbeiteten Kompetenzbereiche Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung werden im Rahmen der deutschen Bildungsstandards im Fach Geographie um die Bereiche Räumliche Orientierung sowie Handlung erweitert (DGfG 2014, S. 9). Vor dem Hintergrund

²⁴ Es wird an dieser Stelle darauf verzichtet, auf die Debatte zur Kompetenzorientierung im Allgemeinen einzugehen, diese wurde an anderer Stelle bereits ausführlich nachvollzogen (exemplarisch: SANDER 2013).

des in Kapitel 2.1.2 systematisierten Bildungsbeitrags des Fachs werden als Kern des Kompetenzbereichs Fachwissens die Basiskonzepte der Geographie präsentiert. Zur „Reduktion auf den Kern geographischen [...] Wissens“ (DGfG 2014, S. 10), zur Strukturierung der Fachinhalte sowie zur Orientierung für ein exemplarisches Vorgehen dient das bereits besprochene Systemkonzept, zu dessen Konkretisierung die Systemkomponenten Struktur, Funktion und Prozess (s. u.) als eigenständige Basiskonzepte eingeführt werden (DGfG 2014, S. 11). Die Konzepte sollen dabei helfen, „Räume auf den verschiedenen Maßstabsebenen als natur- und humangeographische Systeme zu erfassen und Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt“ (DGfG 2014, S. 9) zu analysieren. Das didaktische Instrument ist dementsprechend schwerpunktmäßig dem Kompetenzbereich Fachwissen zuzuordnen, wirkt aber in andere Bereiche hinein (SANDER 2010, S. 21; BEYER 2011, S. 4). Als Hilfsmittel können fachliche Konzepte bei der Informationsgewinnung (M2; DGfG 2014) Orientierung stiften; für eine systematische Informationsauswertung, also der Strukturierung und Verknüpfung von Informationen, wird darüber hinaus angestrebt, „bedeutsame Einsichten herausarbeiten“ (DGfG 2014, S. 19) zu können (M3), wobei die Basiskonzepte Erkenntniswege bieten und als Maß zur Sicherstellung fachlicher Relevanz sowie als Ankerpunkte innerhalb der verfügbaren Informationen und dem eigenen Vorwissen dienen können (BEYER 2011, S. 4). Der Kompetenzbereich Kommunikation zielt darauf ab, dass die dabei erarbeiteten Erkenntnisse „sachlogisch geordnet und unter Verwendung von Fachsprache“ (DGfG 2014, S. 23) präsentiert werden können (K1), wobei eine Beurteilung des Erklärungswerts der Informationen (Kompetenzbereich Beurteilen/Bewerten B2) eingeschlossen sein kann (DGfG 2014, S. 25). Mit diesen Andeutungen soll dafür sensibilisiert werden, dass die Basiskonzepte, wenngleich im Wesentlichen dem Fachwissen von Schülern zugeordnet, auch für weitere angestrebte Kompetenzbereiche im Geographieunterricht bedeutsam sind.

Kennzeichen eines kompetenzorientierten Geographieunterrichts

Im Anschluss an die Umstellung auf einen kompetenzorientierten Unterricht wird nach Kennzeichen gesucht, die vor diesem Hintergrund zur gelingenden Gestaltung fachlichen Unterrichts beitragen können. Grundlage ist i. d. R. ein Lernbegriff, der das Lernen und den Kompetenzerwerb als konstruktiven, kumulativen, aktiven, situativen, zielorientierten und im Wesentlichen als durch die Lernenden selbstgesteuerten Prozess ansieht (ISB 2013, S. 7) und damit im Kern dem konstruktivistischen Lernbegriff entspricht (RHODE-JÜCHTERN, SCHNEIDER 2011, S. 52). Als Kriterien für einen solchen Unterricht gelten allgemeine Merkmale wie die kognitive Aktivierung der Schüler durch herausfordernde Aufgaben und Probleme, die Förderung der Wissensvernetzung, von Metakognition und die Wahrung eines direkten Lebensweltbezugs (FEINDT, MEYER 2010, S. 30). Auch innerhalb der Geographiedidaktik werden vergleichbare Kataloge entwickelt. UPHUES & MEHREN (2010, S.

10-12) erarbeiteten sechs Merkmale eines kompetenzorientierten Geographieunterrichts: eine schüleraktivierende Aufgabekultur, die Förderung von Metakognition, Outputorientierung, Kumulativität, kompetenzbezogene Diagnostik und individuelle Förderung (u. a. MEHREN, MEHREN 2015). Bei einem Blick hinter diese Schlagworte wird die Bedeutung geographischer Basiskonzepte ebenfalls sichtbar. Reflexivität des Lerners kann sich sowohl auf instrumentell-methodische Fertigkeiten als auch auf das in der Problemlösung zur Anwendung kommende Fachwissen beziehen. Die Outputorientierung geht, wie erwähnt, statt von der Prämisse der Themen (was muss behandelt werden?) von den anvisierten Kompetenzen aus (in welchen Themen können sie gefördert werden?). Damit geht bei der Unterrichtsplanung eine Reflexion des Lernwürdigen einher - und diese Frage muss vor dem Hintergrund eines fachlichen Kerns beantwortet werden. Basiskonzepte als für die Schule erarbeitete Bezugspunkte dieses Kerns können also erneut unterstützend wirken. Wenn im Sinne eines kumulativen Verständnisaufbaus gefordert wird, dass „zentrale Elemente geographischer Bildung“ (UPHUES, MEHREN 2010, S. 11) wiederholt und in verschiedenen Kontexten aufzugreifen, zu erweitern und zu vertiefen sind, dann zielt dies erneut auf die Nutzung von Basiskonzepten ab. Eine weitere, hier exemplarisch aufgeführte Sammlung von Kennzeichen einer kompetenzorientierten Unterrichtsplanung ist das von Hoffmann entwickelte *Didaktische Sechseck* (HOFFMANN 2009a, 2009b, 2009c, s. Abb. 3). Dort werden die Basiskonzepte als eigene Dimension aufgeführt. Wie zuvor skizziert wurde, sind Basiskonzepte auch für andere Kompetenzbereiche relevant, die ihrerseits Element des Didaktischen Sechsecks sind. In Kapitel 2.1.6 wird darüber hinaus argumentiert, die hier gesondert dargestellten geographischen Raumkonzepte ebenfalls als Basiskonzepte des Fachs zu begreifen. Es deutet sich also auch hier die zentrale Stellung eines fachlichen Kerns an, der in der Unterrichtsplanung in Gestalt der Basiskonzepte Anwendung findet. Es kann als Zwischenfazit also festgehalten werden, dass in einem kompetenzorientierten Geographieunterricht Basiskonzepten eine große Bedeutung innehaben.

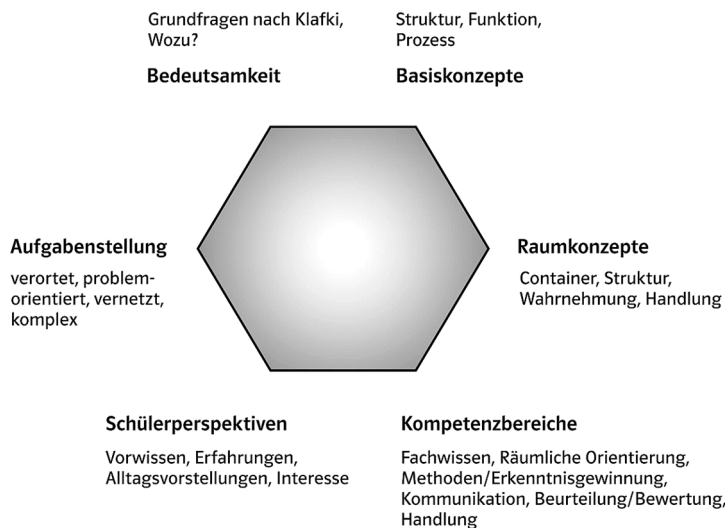


Abb. 3 | Didaktisches Sechseck der Unterrichtsplanung (aus: HOFFMANN 2009c, S. 5)

Der Ansatz der Basiskonzepte

Viele Erkenntnisse und Erfahrungen zur Arbeit mit Basiskonzepten können aus den Naturwissenschaftsdidaktiken (Chemie-, Biologie- und Physikdidaktik) und der Politikdidaktik entnommen werden (s. auch Kap. 2.1.5). Hier findet seit etwa einem Jahrzehnt eine intensive Auseinandersetzung mit diesem didaktischen Instrument statt (REHM, STÄUDEL 2012; SCHMIEMANN ET AL. 2012; DUIT, MIKELSKIS-SEIFERT 2012; SANDER 2007), wobei als weitgehend synonyme Begriffe auch von Leitideen, Prinzipien, Leitthemen, Kernkonzepten oder Big Ideas gesprochen wird (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 57; BEYER 2011, S. 10; SANDER 2007, S. 21). Eine etablierte Definition von Basiskonzepten, in diesem Fall aus der Chemiedidaktik stammend, befreit diese als „die strukturierte Vernetzung aufeinander bezogener Begriffe, Theorien und erklärender Modellvorstellungen, die sich aus der Systematik eines Faches zur Beschreibung elementarer Prozesse und Phänomene historisch als relevant herausgebildet haben“ (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 57). Diese „für den Schüler nachvollziehbaren Erklärungsansätze und Leitideen des fachlichen Denkens“ (UPHUES 2013, S. 22), auch als fachliche Denkschemata bezeichnet (REHM STÄUDEL 2012, S. 3), treten in einer Vielzahl geographischer Problembereiche in Geographieunterricht und Lebensalltag zutage und können so zur strukturierenden

Vernetzung der Themen beitragen. Insofern sind Basiskonzepte kein zusätzliches Begriffswissen (so verstanden in KÜHBERGER 2008, S. 69), sondern dienen den Lernenden dazu, Bekanntes wiederzuerkennen sowie Neues besser strukturieren und leichter lernen zu können (BEYER 2011, S. 4).

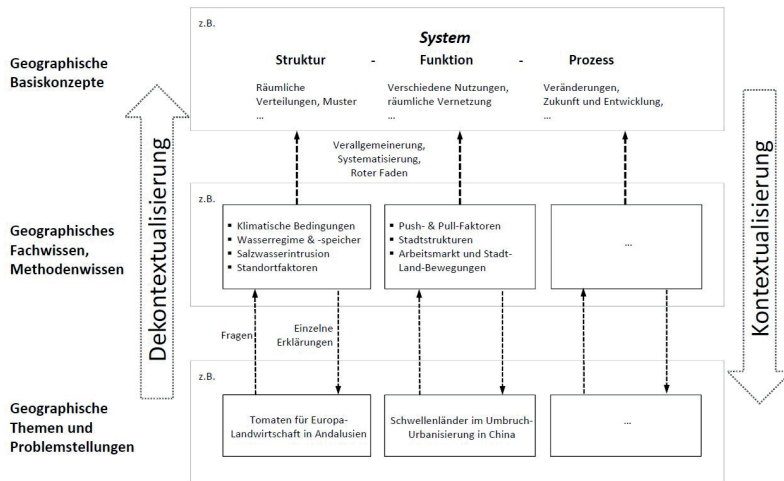


Abb. 4 | Geographische Themen, Fachwissen und Basiskonzepte (Eigene Darstellung, teilweise nach BÜNDE, DEMUTH & PARCHMANN 2003, S. 4)

Geographische Sachverhalte als einzelne Themen, Begriffe und Phänomene, topographische Fakten, regionalgeographische Fälle (Orte) oder allgemeingeographische Einzelinformationen können als die *Vokabeln* des Fachs, teilweise als klassischer *Stoff*, teilweise als Kontextwissen bezeichnet werden (LAMBERT 2013, S. 175). Mit den Basiskonzepten tritt die *Grammatik* als Konzeptwissen hinzu, die aus den einzelnen (notwendigen) Vokabeln eine sinnhafte (systematische) Gesamtstruktur des Wissens bilden kann (BROOKS 2013, S. 82; BÜNDE, DEMUTH & PARCHMANN 2003, S. 4; LAMBERT 2013, S. 175; JACKSON 2006, S. 199). Beide Ebenen sind für die Herausbildung des geographischen Verständnisses erforderlich.²⁵ In ihrem Wechselspiel kann von einer permanenten Wiederholung von Dekontextualisierung (vom Thema zum Basiskonzept) und Anwendung bzw. Kontextualisierung (vom Basis-

²⁵ In Anlehnung an Kants Überlegungen zur Erkenntnistheorie kann dies nach der Formel gefasst werden, wonach Konzepte ohne Anschauung leer und Anschauungen ohne Konzepte blind seien (HENKENBORG 2011, S. 116).

konzept zum sinnstiftenden Kontext) gesprochen werden (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 60). In Abbildung 4 wird dieser iterative Prozess anhand geographischer Beispiele veranschaulicht.

Mit den Basiskonzepten als fachlicher Roter Faden (oder als Klammer, die einzelne Inhalte umschließt, FISCHER ET AL. 2007, S. 662) und wiederkehrende Regelmäßigkeiten über die behandelten Probleme des Unterrichts hinweg (in Abb. 4 in Gestalt des obersten, für alle Themen gleichbleibenden Balkens; hier anhand des Beispiels der geographischen Basiskonzepte Struktur, Funktion und Prozess), wird der kumulative Aufbau von Fachwissen und der Erwerb geographischen Denkens ebenso unterstützt (BEYER 2011, S. 6; RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 18; RHODE-JÜCHTERN 2013, S. 93f) wie die Akzentuierung, Auswahl und Anordnung von Themen bei der Unterrichtsplanung von Lehrkräften (UPHUES 2013, S. 22; TAYLOR 2011, S. 9). Im Sinne der Kompetenzorientierung können Basiskonzepte bei der Frage, in welchen Themen die angestrebten Kompetenzen gefördert werden können, als Legitimationsgrundlage zur Überprüfung des fachlichen Gehalts der ausgewählten Inhalte herangezogen werden. Im Sinne eines Relevanzfilters kann dabei geprüft werden, ob anhand der infrage kommenden Themen und Probleme Zugänge zu geographiespezifischen Fragestellungen eröffnet werden können (SANDER 2009, S. 59). Die zu treffende Auswahl meint dabei weniger eine Reduzierung (wenn es auch teilweise so missverstanden wird; MASSING 2008, S. 184) als vielmehr eine Fokussierung auf wiederkehrende geographische Ideen, auf die im Sinne einer geographischen Brille (oder Beobachtung zweiter Ordnung) der Blick von Lehrern und Schülern gerichtet werden soll (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 58; RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 21). Unterschiedliche geographische Konzepte können eine jeweils eigene Brille bereitstellen, die auf dieselben Gegenstände und Fakten gerichtet, je eigene Ausschnitte und Zusammenhänge identifizieren und Bedeutung erzeugen können (FISCHER ET AL. 2007, S. 662); in ihrer Gesamtheit sollen sie einen geographischen Blick ermöglichen. Diese Perspektiven helfen insbesondere bei der Erfassung, der Einordnung und dem geographischen Verstehen neuer Sachverhalte. Dazu sind die Basiskonzepte sowohl der Unterrichtsplanung zugrunde zu legen, als auch, unterstützt durch einen schritthaften Aufbau des Konzeptverständnisses, den Lernenden transparent zu machen (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 58; PARCHMANN 2007, S. 7). Beginnend bei grundlegenden Gemeinsamkeiten in unterschiedlichen Gegenständen, kann mittels fortwährender Differenzierung ein immer abstrakteres Verständnis auf Schülerseite erreicht werden (BEYER 2011, S. 6; KÜHBERGER 2008, S. 69). Dabei können Lernende aus der „Einsicht in die Übertragbarkeit ihres neu erworbenen Wissens auf andere Zusammenhänge“ (BEYER 2011, S. 6) die Bedeutung des Gelernten erschließen (in diesem Sinne ist auch ein erklärender Pfeil in Abbildung 4 von den Konzepten zu den einzelnen geographischen Themen hinzuzudenken). Diese Einsicht wirkt der skizzierten Kritik am additiven Lernen im Ge-

ographieunterricht entgegen. Indem durchgängige Strukturen bei den bearbeiteten Phänomenen identifiziert werden, kann zur Vernetzung und zu verständnisvollem Lernen beigetragen werden (BEYER 2011, S. 12). Aber auch die eigenständige Bearbeitung fachlicher Problemlagen kann gefördert werden, wenn Basiskonzepte als mögliche Muster für die Erschließung fachbezogener Fragestellungen genutzt werden.²⁶ Dabei helfen Basiskonzepte bei der Formulierung geographischer Fragestellungen an die Welt (TAYLOR 2011, S. 9), ein zentraler Ausdruck der Befähigung zu fachlichem Denken (s. u. *thinking geographically*). Auf diese Weise soll der fachspezifische „Zugriff auf die Welt“ (REHM, STÄUDEL 2012, S. 2) ermöglicht werden. Durch diese Art des Wissens sollen die Schüler dazu ermutigt werden, ihr Wissen in verschiedenen Handlungssituationen anzuwenden und es zur Aneignung neuer Wissensbestände einzusetzen, wodurch schließlich eine gesellschaftlichen Teilhabe ermöglicht werden soll (BÜNDER, DEMUTH & PARCHEMANN 2003, S. 2).²⁷ Basiskonzepte ordnen, vernetzen und erklären also nicht nur aus fachlicher Perspektive die Themen, Modelle und Theorien der Geographie (Konzepte als *classifier*, TAYLOR 2008), sie helfen darüber hinaus bei der Planung des Unterrichts und den Lernern bei der Entwicklung eines tieferen fachlichen Verständnisses (BROOKS 2013, S. 76).

Wissen und Lernen im Rahmen der Konzeptorientierung

„Der Schüler soll nicht nur über die Worte, sondern vor allem über den Sinn und Inhalt dessen, was er gelernt hat, Auskunft geben können; der Nutzen, den er davon gehabt hat, soll sich nicht im Gedächtnis, sondern bei der Anwendung im Leben zeigen; der Inhalt der neuen Unterweisung muss sich auf hundertfache Weise ausdrücken lassen, er muss sich auf ganz verschiedene Objekte anwenden lassen; dann erst kann der Lehrer sehen, ob der Schüler das Wesentliche wirklich erfasst und sich zu eigen gemacht hat“ (MONTAIGNE 1580/1953, S. 53).

In diesem Zitat aus dem sechzehnten Jahrhundert sind bereits einige der mit den Basiskonzepten verbundenen Motive zum Lehren und Lernen enthalten. Nicht das *Einrichten* von Informationen, sondern die Aneignung von Wissen und Können

²⁶ Trotz dieser Orientierungsfunktion von Basiskonzepten stellen sie keine Blaupause für die Bearbeitung von Themen dar, bieten „no ‚right answers‘ or easy solutions“ (JACKSON 2006, S. 203) und erfordern stets eine weitergehende metakognitive Begleitung und kritische Überprüfung durch den Lerner (Welches Basiskonzept bietet sich an, welche Fragen lässt es zu? Etc.)

²⁷ In diesem Sinne zeigt sich eine große Nähe zwischen den geographiedidaktischen Ansätzen der Basiskonzepte und dem Denken Lernen mit Geographie bzw. *Thinking Through Geography* (VANKAN 2008; LEAT 1998).

stehen im Vordergrund. Im Folgenden soll ein Blick auf das Lernen und Wissen, wie es im Rahmen der Basiskonzepte konzeptualisiert wird, geworfen werden.

Literacy-Konzept

Im Kontext der PISA-Studie ist mit dem Literacy-Ansatz eine Festlegung auf ein bestimmtes Lernverständnis vorgenommen worden, die sich in der Folge in der Konzeption von Bildungsstandards und der Arbeit mit Basiskonzepten fortsetzt. Mit dem Literacy-Konzept wird ein Gegenentwurf zur klassischen Inhaltsorientierung verfolgt (HOFFMANN 2009a), statt Einzelfallbetrachtungen sollen allgemeine disziplinäre Zusammenhänge bearbeitet werden (SCHMIEMANN ET AL. 2012, S. 106). Im deutschen Kontext ist insbesondere die *Scientific Literacy*, übersetzt mit naturwissenschaftlicher Lesefähigkeit bzw. naturwissenschaftlicher Grundbildung, populär (PFEIFER 2006; KATTMANN 2003; KREMER, MAYER 2013). Ausgehend von der Vorstellung eines „Science for all“ (BYBEE 1997, S. 49f) wird intendiert, einen wissenschaftlich verstehenden Zugriff auf die Lebenswelt gewinnen zu können (KATTMANN 2003, S. 116). In PISA wird dazu ein konkreter Anwendungsbezug des Wissens verfolgt, sodass Entscheidungen ermöglicht werden, „welche die natürliche Welt und die durch menschliches Handeln an ihr vorgenommen Veränderungen betreffen“ (PISA-KONSORTIUM 2001, S. 25). Der Auseinandersetzung mit der Scientific Literacy geht ebenfalls die Wahrnehmung einer komplexer werdenden Welt, darin auftretender Probleme und einer Zunahme von überwältigenden Informationsmengen voraus (GRÄBER, NENTWIG 2002, S. 11). Drohenden Simplifizierungen oder gar Polarisierungen soll mit einer (natur-)wissenschaftlichen Geisteshaltung entgegengewirkt werden, sodass bei dem Versuch, Probleme zu lösen, auftretende Zielkonflikte und Kontingenzen abgewogen werden können. Auf diese Weise soll Scientific Literacy einen komplexen Entscheidungsprozess unterstützen und die Bearbeitung komplexer Zusammenhänge ermöglichen (DUBS 2002, S. 70-72).

Scientific Literacy setzt sich aus den drei Dimensionen Wissen (Sach- und epistemologische Kompetenz), Handeln (soziale, prozedurale, kommunikative Kompetenz) und Bewerten (ethisch-moralische, ästhetische Kompetenz) zusammen (KATTMANN 2003, S. 123). Auf BYBEE (1997) geht darüber hinaus eine Systematik zurück, die für das Scientific-Literacy-Konzept vier Kompetenzstufen vorschlägt. Als *nominelle* Scientific Literacy gilt die Kenntnis von Wörtern, die von Alltagsvorstellungen und impliziten Theorien (als Präkonzepte) geprägt ist. *Funktionale* Scientific Literacy befähigt zur adäquaten Anwendung der fachlichen Termini, deren Verständnis verbleibt dagegen noch auf einer Ebene des Fakten- bzw. Vokabelwissens. Tatsächliche Zusammenhänge zwischen Einzelphänomenen, den Begriffen und ihren Grundlagen innerhalb der entsprechenden Disziplin werden auf der Stufe der *konzeptionellen* (bzw. prozeduralen) Scientific Literacy verstanden. Damit geht auch die Befähigung einher, Erkenntnismethoden eigenständig anzuwenden sowie deren epistemologischen Rahmen zu verstehen. Auf einer vierten Stufe,

die allerdings in PISA keine Berücksichtigung fand, liegt die *multidimensionale Scientific Literacy*, die über die Einzeldisziplin hinausgehende wissenschaftstheoretische Konzepte umfasst (KATTMANN 2003, S. 117f).

Kumulatives Lernen

Am Verständnis des Scientific Literacy im Rahmen der PISA-Studien wird die dort bestehende geringe Sensibilität für das Verhältnis zwischen den Präkonzepten der Lernenden und wissenschaftlichen Konzepten kritisiert (KATTMANN 2003, S. 120). Die Frage, wie die bestehenden Präkonzepte aufgefasst werden, rekurriert implizit auf den weiteren Rahmen des intendierten Wissensbegriffs. Beispielsweise in der Politikdidaktik wird darüber eine intensive Debatte geführt. Die Vorstellung, aus der akademischen Disziplin abgeleitete Konzepte seien „per definitionem richtig“ (WEIRENO ET AL. 2010, S. 50), greift (implizit) auf ein (scheinbar) sicheres Wissen zurück, das es in seiner Richtigkeit zu vermitteln gilt. Diese Position wird fachintern kritisiert und in der Nähe klassischer Stoffkataloge verortet (s. o. Konzepte als lediglich einfaches Fakten- und Vokabelwissen), die dem angestrebten Konzeptlernen, mit der erforderlichen Perspektivenvielfalt, zuwiderlaufe (SANDER 2011, S. 22f).²⁸ Werden die bestehenden Vorstellungen schlicht als Fehlkonzepte verstanden, geht das Potenzial der bei Schülern bestehenden Präkonzepte für den Lernprozess verloren (LANGE 2011, S. 101). Stattdessen sind im Sinne der didaktischen Rekonstruktion (KATTMANN, DUIT, GROPEGIEßER & KOMOREK 1997) die oben ausführlich besprochenen fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Ideen mit den Vorstellungen und dem Lernen von Schülern sowie dem bearbeiteten Gegenstand des Unterrichts zu verbinden (DUIT 2012, S. 20). Wie es beispielsweise im Rahmen der Schülervorstellungsforschung geschieht (s. o.), sollen diese Präkonzepte erkannt und mit den Schülern aufgedeckt bzw. konstruktiv im Lernprozess genutzt werden. Das wird umso deutlicher, wenn ein Motiv hervorgehoben wird, das sowohl dem Ansatz der Basiskonzepte, als auch dem Literacy-Konzept zugrunde liegt: das kumulative Lernen. Beide Ansätze streben im Gegensatz zu einem additiven Lerndurchgang an, einen sukzessiven Wissensaufbau zu fördern. Zutraglich ist hierbei, wenn der Zuwachs an Wissen und Können von Lernenden empfunden werden kann. Dabei ist die Anknüpfung an bestehendes Vorwissen eine zentrale Bedingung. Damit kein träges Wissen entsteht, soll das Gelernte für zukünftige Aufgaben und Probleme bedeutsam sein. Entsprechend wird zu den Bedingungen für kumulatives Lernen ein weiterer Kriterienkatalog vorgeschlagen: Wenn ein Ler-

²⁸ Tatsächlich erinnert dieses Verständnis an behavioristische Positionen, die mit der problematischen Metapher des Stoffs und dessen materielle Übertragung von den Lehrkräften an die Lernenden (SANDER 2007, S. 19) nicht kompatibel sind zu dem unten diskutierten und mit den Basiskonzepten einhergehenden Lernbegriff.

nen ermöglicht wird, das in konkrete Alltagsprobleme eingebunden ist, das die Erfahrung von Komplexität, die Reflexion der eigenen Vorstellungen, die Übertragung des Gelernten auf neue Zusammenhänge und die Fokussierung auf zentrale Konzepte zulässt, das divergentes und reflexives Denken sowie die Erfahrung des eigenen Lerngewinns ermöglicht (Kompetenzerleben in neuen Anwendungssituationen), so kann damit ein kumulativer Lernfortschritt gefördert werden (KATTMANN 2003, S. 124-128; WADOUH, SANDMANN & NEUHAUS 2009, S. 70).

Zwei beispielhafte empirische Erkenntnisse regen zusätzlich dazu an, kumulatives Lernen zugunsten einer wissenschaftlichen Lesefähigkeit zu unterstützen. Zum einen konnte gezeigt werden, dass Schüler tatsächlich in der Lage sind, auch auf der abstrakten Ebene epistemologischer Überzeugungen zu differenzieren (KREMER, MAYER 2013, S. 94). Zum anderen verbleibt aber das Denken häufig faktenbasiert, ein Abwägen zwischen verschiedenen Vorstellungen und Modellen findet selten statt. Auch ein eigenständiges, sinnstiftendes (natur-) wissenschaftliches Denken wird noch selten angewendet (KREMER, MAYER, S. 83).

Mehrfach wurde auf die Bedeutung von Präkonzepten bei Schülern verwiesen, die es im Lehr-Lernprozess zu berücksichtigen gelte. Damit wird häufig auf Modelle des *Conceptual Change* verwiesen. Statt als Austausch der vorhandenen Vorstellungen durch wissenschaftliche Konzepte wird dabei eher deren Restrukturierung im Sinne eines komplexen Vorstellungswandels angestrebt. Dies erfolgt mit dem Ziel, ein geographisches Verständnis zu ermöglichen (DUIT, TREAGUST 2003; LANGE 2011). Der Konzeptwechsel kann in Anknüpfung an das theoretische Modell nach Piaget als (*weiche*) Assimilation oder als sprunghafte Akkomodation erfolgen. Ausgangspunkt einer solchen Modifikation kann die Unzufriedenheit mit dem Erklärungsgehalt früherer Konzepte sein, die durch neue, verfügbare Konzepte ersetzt werden, wenn diese verständlich, plausibel und übertragbar (fruchtbar) erscheinen (DUIT, TREAGUST 2003). Die vorangestellten Ausführungen zum Literacy-Ansatz sowie zum kumulativen Lernen verdeutlichen die Nähe dieser Ansätze zum Instrument der Basiskonzepte (BEYER 2011, S. 11; PARCHMANN 2007, S. 6; FISCHER ET AL. 2007, S. 661). Nachfolgend werden der Ansatz der Basiskonzepte und die damit in Beziehung stehenden Entwicklungen im Kontext eines kompetenzorientierten Geographieunterrichts in einige lerntheoretische Rahmenbedingungen eingeordnet.

Konzept und Konzeptwissen

Nicht trivial sind zunächst Implikationen, die mit dem Terminus *Konzept* einhergehen. Zu deren Verständnis ist ein kurzer Exkurs zu den Erkenntnissen der Lernpsychologie und deren Auffassungen von Wissen erforderlich. „Concepts are the glue that holds our mental world together“ (MURPHY 2004, S. 1). Konzepte dienen der sinnstiftenden Ordnung und Interpretation der Weltwahrnehmung, aus ihrer Verknüpfungen ergibt sich das subjektive Weltverständnis (SANDER 2010, S. 49). Mentale Konzepte repräsentieren jeweils „eine zusammenfassende Einheit“ (ZIMBARDO,

GERRIG 2004, S. 326) von Erfahrungen, die damit geordnet und gedeutet werden. Konzepte können begrifflich gefasst²⁹, aber auch emotional verankert sein und beinhalten Vorstellungen von Objekten und Situationen. Es wird damit also nicht dem sprachwissenschaftlichen Verständnis von Konzepten gefolgt, hierbei wären sie synonym zu *Begriffen* aufzufassen. In Rückgriff auf das zu Beginn des Kapitels beschriebene semiotische Dreieck verweisen Konzepte also auf die Vorstellungen von den Phänomenen selbst und nicht auf die sie bezeichnenden Begriffe.³⁰ Mehr oder weniger abstraktes, sowohl aus dem Alltag heraus entwickeltes als auch wissenschaftliches Wissen kann in Form von Konzepten organisiert werden (MARSDEN 1995; BROOKS 2013; LANGE 2011).³¹ Hilfreich für das Verständnis von Konzepten, gerade im Rahmen der Fachdidaktik, ist deren Abgrenzung zu Kategorien.³² „Concepts refer, and what they refer to are categories“ (MEDIN, RIPS 2005, S. 37). Während Konzepte auf die mentale Repräsentation von Klassen von Gegenständen abzielen, beinhalten Kategorien die Klassen von Phänomenen selbst (MURPHY 2004, S. 5; KIESEL, KOCH 2012, S. 95). In der Wahrnehmung und geistigen Interpretation greifen die beiden Ebenen ineinander. Wird ein Phänomen erkannt, findet eine „kategoriale Zuordnung zu einem Konzept“ (SANDER 2010, S. 51) statt. D. h. mit Kategorien werden Phänomene benannt, beschrieben und geordnet, mit Konzepten als „Erzeuger von Sinn“ (LANGE 2011, S. 95) werden sie verstanden und erklärt. Zur Verdeutlichung kann die Unterscheidung zwischen *Dorf* und *Stadt* herangezogen werden. Sprachlich werden damit menschliche Siedlungen kategorisiert und zwei Klassen zugeordnet. Was darunter im Einzelnen aber verstanden wird, bezogen auf die verbundenen qualitativen und funktionalen Unterschiede oder auf alltägliche Vorstellungen zur Lebensqualität, wird von den Konzepten bestimmt, die bei Gruppen oder Individuen zu *Dorf* und *Stadt* vorhanden sind. Indem Konzepte (also auch Basiskonzepte), wie dieser kurze Überblick verdeutlicht, immer auf die (subjektive) Vorstellungswelt rekurren (und damit auf die oben

²⁹ Wobei ein Begriff auf mehrere Konzepte (als theoretische Hintergründe oder subjektive Vorstellungen) verweisen kann (BESAND, GRAMMES, HEDKTE, HENKENBORG, LANGE, PETRIK, REINHARDT & SANDER 2011, S. 167). Ein gutes Beispiel ist hierbei der Begriff des Raums. Neben dem thematisierten konzeptionellen Verständnis der Geographie, kann auch die alltägliche Vorstellung eines Zimmers damit gefasst werden.

³⁰ Das bedeutet auch, dass Studien zur Untersuchung der Einstellungen von Lernenden gegenüber Fach- bzw. Basiskonzepten problematisch sind (u. a. BETTE, SCHUBERT 2015), wenn relevanter Weise nach dem Verständnis der sie bezeichnenden Begriffe gefragt würde. Darüber hinaus ist es fraglich, ob die Untersuchung von *Einstellungen* im Kontext von Basiskonzepten angemessen ist. Ggf. bietet sich an dieser Stelle eher eine Untersuchung impliziter *Überzeugungen* an, aufgrund der teilweise unbewussten Prägung individueller fachkonzeptioneller Vorstellungen.

³¹ Mit Blick auf ihre Herleitung und die hier angenommenen Funktionen von Basiskonzepten, z. B. als tragfähiger Roter Faden für den Geographieunterricht, muss von einem gewissen Grad wissenschaftlichen und abstrakten Gehalts der Konzepte ausgegangen werden, wenngleich diese Frage nach der Abstraktionsebene für die praktische Handhabbarkeit von zentraler Bedeutung ist, wie in den Kapiteln 2.1.5 und 2.1.9 diskutiert wird (BROOKS 2013, S. 76).

³² An dieser Stelle muss das Verhältnis des Konzeptbegriffs zu weiteren Termini der Kognitionspsychologie wie Schemata, Skripts (typische Abläufe) und mentale Modelle verzichtet werden.

mehrfach angesprochenen ontologischen sowie epistemologischen Überzeugungen), zeigt sich sowohl ihre prinzipielle (intersubjektive) Unschärfe als auch die Notwendigkeit zur stetigen Reflexion der damit gefassten Vorstellungen (SANDER 2010, S. 50).

An diese Überlegungen knüpfen weitere Auseinandersetzungen zum Lernen und Wissenserwerb in der Schule an. Indem zum Beispiel mit dem *factual, conceptual, procedural* und *metacognitive knowledge* auf unterschiedliche Typen des Wissens hingewiesen wird (KRATHWOHL 2002, S. 214; KÜHBERGER 2009, S. 53; HENKENBORG 2011, S. 117f), soll die unterschiedliche Qualität derselben verdeutlicht werden. „We have reserved the term Factual Knowledge for the knowledge of discrete, isolated ‘bits of information’ and the term Conceptual Knowledge for more complex, organized knowledge forms“ (ANDERSON, KRATHWOHL, AIRASIAN, CRUIKSHANK, MAYER, PINTRICH, RATH & WITTRICK 2001, S. 42). Sowohl mit dem Literacy-Ansatz als auch mit dem Ansatz der Basiskonzepte geht die Ausrichtung auf konzeptionelles Wissen und Lernen einher. Angestrebt wird also ein abstraktionsfähiges Wissen, das als strukturierender Kern (bzw. als Knotenpunkte) in einem (an sich) unübersichtlichen Wissensnetz dienen soll (SANDER 2009, S. 60; SANDER 2010, S. 55; KÜHBERGER 2009, S. 54).³³

Lernbegriff des Konzeptparadigmas

Wenn im Rahmen eines didaktischen Ansatzes über den dahinterliegenden Lernbegriff gesprochen wird, findet i. d. R. eine Zuordnung zu einem eher kognitivistisch oder einem eher konstruktivistischen Verständnis statt (RHODE-JÜCHTERN, SCHNEIDER 2011, S. 52; FISCHER ET AL. 2007, S. 658). Bei der angestrebten Unterstützung des Lernprozesses durch Basiskonzepte wurde mit der Schilderung des Lernens als eigenständiger, situierter und schüleraktivierender Prozess bereits auf eine konstruktivistisch geprägte Auffassung des Lernens hingewiesen. Tatsächlich ist die auf das Verstehen, auf individuelle Konstruktionsprozesse und flexible Anwendungen geographischer Denkstrategien bei der Bearbeitung vielfältiger Problemlagen fokussierte Sicht an dieser Stelle relevant (SANDER 2009, S. 57). Der Arbeit mit Basiskonzepten entspricht ferner die Auffassung, dass (fachliche) Wirklichkeit in diesen Konstruktionsprozessen „zugleich interpretiert und geschaffen“ (LANGE 2011, S. 98) wird. Wie mehrfach angedeutet, ist demzufolge eine einfache Hierarchisierung in korrekte und fehlerhafte, wissenschaftliche oder alltägliche fachliche

³³ Je nach bildungspolitischem Kontext können gleichwohl die Positionen variieren. Beispielsweise vollzieht eine jüngere Entwicklung des angelsächsischen Raums eine erneute Zuwendung zu einem *factual*, bzw. *core knowledge* hin (FIRTH 2013). Dies wird als Reaktion auf die Wahrnehmung eines Rückgangs des geographischen Gehalts eines auf allgemeine *Skills* ausgerichteten Unterrichts gesehen.

Konzepte nicht möglich.³⁴ Fruchtbarer ist dieser Auffassung zufolge die Rekonstruktion verschiedener Vorstellungswelten und eine individuelle Nutzung des Angebots an geographischen Konzepten (statt einer reinen Aneignung), womit Konzeptlernen „als Erweiterung des Deutungs- und Handlungsrepertoires“ (LANGE 2011, S. 98) gesehen werden kann. Neben dieser Nähe zu einem konstruktivistischen Lernbegriff ist im Zuge der Basiskonzepte gleichzeitig von einem Lehren und Lernen im Sinne einer fachspezifischen Systematik die Rede. Bei diesem Prozess sollen die Lehrenden durch die Arbeit mit Basiskonzepten unterstützt werden und individuelle Verarbeitungsprozesse der Lernenden, nicht zuletzt mit Bezug zu deren Präkonzepten, werden berücksichtigt (LANGE 2011, S. 97f). Darin aufscheinende kognitivistische Vorstellungen nehmen verstärkt Prozesse der Instruktion und der Strukturierung von Lernangeboten in den Blick (RHODE-JÜCHTERN, SCHNEIDER 2011, S. 53).³⁵ Teilweise werden Konzepte auch als *advance organizers*, also im Sinne Ausubels als Organisationshilfen gesehen (GROPENGIEBER 2010, S. 20). Als solche sollen Basiskonzepte den Lernern dabei helfen, die komplexen sachlichen Zusammenhänge kognitiv verarbeiten und besser in die individuelle Wissensstrukturen integrieren zu können (FISCHER ET AL. 2007, S. 661). Mit der Bezeichnung als *advance organizer* geht die Überzeugung einher, dass Basiskonzepte als dekontextualisierte und generalisierte Instrumente auf abstrakter Ebene einen Gesamtzusammenhang verdeutlichen können, mit dessen Hilfe Lernende (aber auch die planende Lehrkraft) dazu in die Lage versetzt werden, Verbindungen zwischen den Elementen und den Inhalten zu knüpfen. Wesentliches kann so besser identifiziert und ein roter Faden verfügbar gemacht werden (FISCHER ET AL. 2007, S. 661). Wichtiger als eine sonst häufig vorgenommene Zuordnung zu einer kognitivistischen oder konstruktivistischen Auffassung des Lehr-Lern-Prozesses ist an dieser Stelle die Sensibilisierung für diese beiden Positionen. Im Kontext der Basiskonzepte sind sowohl Instruktion als auch Konstruktion für die Gestaltung lernwirksamer Lernumgebung von Bedeutung (FISCHER ET AL. 2007, S. 662).

³⁴ Allerdings bestehen in dieser Frage unterschiedliche Auffassungen. Beispielsweise wird im Rahmen des *social realist-view*, der aktuell im britischen Kontext diskutiert wird (FIRTH 2013, S. 59), die Position vertreten, dass „the knowledge found in academic disciplines has ‚real‘ features in that it represents the stored and accumulated knowledge and understanding of communities of researchers- it is this powerful knowledge that allows children to transcend and go beyond their ‚everyday‘ experience“ (MORGAN 2013, S. 274). Nach dieser auf YOUNG (2008) zurückgehenden Perspektive wird sehr wohl ein qualitativer, fast hierarchischer, Unterschied zwischen den Wissenstypen ausgemacht.

³⁵ Im Rahmen der englischsprachigen Geographiedidaktik zielt der enquiry approach (FERRETTI 2013) in diese Richtung, s.u..

2.1.5. Lernen von den Nachbardisziplinen: Erfahrungen mit dem Ansatz der Basiskonzepte

Die langjährigen Erfahrungen der benachbarten Fachdidaktiken im Umgang mit Basiskonzepten können innerhalb der Geographie nutzbar gemacht werden. Im Folgenden wird auf einige Erkenntnisse aus den Naturwissenschaftsdidaktiken und der Politikdidaktik eingegangen. Die dortigen Überlegungen zur praktischen Handhabbarkeit von Basiskonzepten, Ideen zur methodischen Umsetzung im Unterricht sowie Einblicke in die Debatten um das didaktische Instrument können den Blick für mögliche Herausforderungen bei den unten vorgestellten geographischen Basiskonzepten schärfen.

Praxistauglichkeit und innerdisziplinärer Diskurs

Am Beispiel der Biologiedidaktik kann die sukzessive Entwicklung von Basiskonzepten veranschaulicht werden. Neben weiteren Vorschlägen stellen beispielsweise die sechs *Prinzipien des Lebendigen* (z. B. Stoff- und Energiewechsel, Evolution, Wechselwirkungen mit der Umwelt) oder die biologischen *Erschließungsfelder* der Versuche dar, zentrale biologische Konzepte zu erarbeiten (SCHMIEMANN ET AL. 2012, S. 106). Die Erschließungsfelder (z. B. Fortpflanzung, Stoffe, Information, Vielfalt, Angepasstheit) erlangten als Bestandteile für grundlegende Empfehlungen zur Lehrplanarbeit größere Bekanntheit (ebd.). Tatsächlichen Niederschlag in einigen Lehrplänen fanden schließlich die mit den Bildungsstandards der Biologie normativ gesetzten Basiskonzepte *System, Struktur und Funktion* sowie *Entwicklung* (KMK 2005, S. 8). Aus der Perspektive der Praxis ergaben sich mit dem hohen Abstraktionsgehalt der Konzepte Probleme, die von Lehrkräften mit Blick auf die eigene Unterrichtsplanung und insbesondere das Begreifen der Schüler berichtet wurden. In Verbindung mit den erwähnten Ansätzen und in intensiver Zusammenarbeit mit Lehrkräften wurden in der Folge grundlegende Konzepte zur Konkretisierung der bestehenden Basiskonzepte der Bildungsstandards entwickelt. Beispielsweise wird das Basiskonzept Struktur und Funktion (das in der Biologie als *ein* Konzept gilt) nun aufgebrochen und in Form von sechs Konzepten untergliedert³⁶, u. a. sind dies *Stoffaustausch und Transport, Variabilität und Anpassung* oder *Steuerung und Regelung* (SCHMIEMANN ET AL. 2012, S. 107). Diese Überlegungen zum Abstraktionsgehalt sind zentraler Gegenstand kritischer Reflexionen zum Ansatz der Basiskonzepte (KATTMANN 2003, S. 131; PARCHMANN 2007, S. 6) und müssen daher auch im Hinblick auf geographische Ausarbeitungen erfolgen: „Ihr Abstraktionsgrad darf nicht zu groß sein“ (BEYER 2011, S. 18)- diese

³⁶ Darin ist eine weitere Schwierigkeit angesprochen, die sich auf die Forderung bezieht, dass die Konzepte „logisch auf einer [Abstraktions-]Ebene liegen“ (SANDER 2007, S. 21) sollten.

Forderung wird als notwendige Bedingung dafür formuliert, dass Basiskonzepte auch für die Lernenden als Hilfestellungen für bedeutungsvolles Lernen dienen können (KATTMANN 2003, S. 131), gleichzeitig müssen Basiskonzepte ein gewisses Abstraktionsniveau aufweisen, um den intendierten Funktionen gerecht werden zu können (GROPENGLIEBER 2010, S. 30).

Wie es die geschilderte sukzessive Entwicklung, aber auch die in Kapitel 2.1.2 besprochene metatheoretische Herleitung von Basiskonzepten nahelegt, besitzen derartige Vorschläge zum jeweiligen fachlichen Kern immer eine vorübergehende Gültigkeit und „den Charakter eines hypothetischen Entwurfs“ (SANDER 2007, S. 21). Die Legitimität der Basiskonzepte muss also durch „ihre theoretische Plausibilität und ihre Bewährung in der pädagogischen Praxis“ (SANDER 2010, S. 57) hergestellt werden. Damit wird ein breiter Diskurs innerhalb der Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Schulpraxis erforderlich (BÜNDER, DEMUTH & PARCHMANN 2003, S. 3). Darin deutet sich ein grundlegendes Problem bei der Arbeit mit Basiskonzepten an, da sie „einerseits den Ansprüchen an Pluralität und Kontingenz gerecht werden [müssen] und andererseits unter dem Gesichtspunkt von Praktikabilität zugleich auch eine didaktische Fokussierung, Reduktion und Ordnung von Gegenständen ermöglichen“ (BESAND ET AL. 2011, S. 168) sollen. Vor dem Hintergrund denkbarer Differenzen zwischen Schule und Hochschule sowie zwischen verschiedenen disziplinären Bereichen, wird die Notwendigkeit zur Aushandlung dieser Fragen auch innerhalb der Geographie gesehen; a „debate about what geographical concepts are and how they relate to each other in the conceptual hierarchy“ (BROOKS 2013, S. 83) wird entsprechend antizipiert. Diese Debatte muss ausdrücklich Lehrkräfte als Experten für den Unterricht und die Vorstellungswelten der Lernenden einbeziehen. Innerhalb der Politikdidaktik wird zudem eine intensive Auseinandersetzung um die (einseitige) Ableitung der Konzepte aus fachwissenschaftlicher Perspektive geführt, wobei hier die Problematik hinzutritt, dass bei diesem Erarbeitungsprozess nur „bestimmte Schulen der Politikdidaktik“ (LANGE 2011, S. 100) berücksichtigt würden und so blinde Flecken entstehen könnten.³⁷ Da in Bildungsstandards ausgewiesene Basiskonzepte zu einem gewissen Grad (auf gezielten Entscheidungen beruhende) normative Setzungen darstellen und um sicherzustellen, dass diese „nicht desintegrierend oder fragmentierend wirken und einen Weg in die Praxis finden“ (MASSING 2008, S. 191), ist der genannte integrierende Diskurs zu suchen. Mit der Erinnerung an die multi-paradigmatische Situation im Kontext

³⁷ Die Debatte der Politikdidaktik weist zudem eine Spaltung in den Auffassungen zur Rolle der Basiskonzepte im Lernprozess auf, die auf (implizit) divergierende Überzeugungen zum Lern- und Wissensverständnis zurückzuführen sind (BESAND 2011, S. 163-166). Beispielsweise wird eine Begriffsdidaktik und Instruktionspädagogik der Gegenseite kritisiert und im Anschluss gefordert, Konzepte nicht als eindeutig definierbare Einheiten zu begreifen, sondern einen Aushandlungsprozess zwischen dem Vorwissen der Schüler und wissenschaftlichen Konzepten zuzulassen (BESAND 2011, S. 167). Diese Fragen, die in Kapitel 2.1.5 angedeutet wurden, sind also ebenfalls zu berücksichtigen.

der Geographie soll noch einmal auf die Bedeutung fortlaufender Debatten hingewiesen werden (TAYLOR 2011, S. 10). Das in Kapitel 4 vorgestellte Design der Studie bzw. Fortbildungsreihe erlaubt die angesprochene Auseinandersetzung mit dem didaktischen Ansatz zwischen Theorie und Praxis in hohem Maße.

Methodische Schritte und die Entwicklung von Basiskonzepten

In Anbetracht der relativ abstrakten Konzepte wird in den Naturwissenschaftsdidaktiken in der Regel eine schrittweise Entwicklung von Basiskonzepten vorgeschlagen (BEYER 2011; PARCHMANN 2007). Eine beispielhafte Stufung schlägt eine Anbahnung konzeptionellen Verständnisses nach fünf Schritten vor (LICHTNER 2007, 2012):

1. Ausgangspunkt ist jeweils ein lebensweltlicher Zugang, bei dem in einzelnen Fallbeispielen an lohnenden Fragestellungen ein *erster Kontakt* zu einzelnen oder mehreren Basiskonzepten hergestellt wird.
2. Durch weitere Orte, Themen, Probleme und Fälle werden *Gemeinsamkeiten erkannt* und der zugrundeliegende Zusammenhang erklärt.
3. Davon ausgehend soll Schülern die Gelegenheit gegeben werden, an neuen Problemstellungen durch einen *rückgreifenden Vergleich* auf bereits Bekanntes die konzeptionellen Strukturen zu entdecken.
4. Derart vorbereitet wird das Konzept *reflektiert und generalisiert*.
5. Schließlich ist das Konzept für einen *eigenständigen Transfer* und eine *flexible Anwendung* in neuen Zusammenhängen verfügbar (BEYER 2011, S. 5; LICHTNER 2012, S. 4).

BEYER (2011, S. 31) schlägt vor, Basiskonzepte mit altersgemäßen Synonymen einzuführen, beispielsweise *Merkmale und Aufgaben* statt *Struktur und Funktion*, und in dieser Form den Schülern transparent zu machen. Da davon auszugehen ist, dass auch für Lehrkräfte das den Basiskonzepten zugrunde liegende Fachverständnis nicht unmittelbar geläufig ist (UHLENWINKEL 2013b, S. 4), können zur Vorbereitung der Arbeit mit Basiskonzepten im Rahmen der Unterrichtsplanung analytische Hilfestellungen nach PARCHMANN (2007, S. 8-10) dienen. Ein erster Schritt gilt dem Verständnis der Konzepte selbst. Über die Nutzung von Synonymen und fachdidaktische Operationalisierungen (Teilaspekte, Fragehaltungen) der Basiskonzepte sollen Lehrkräfte die Intention der dahinter liegenden fachlichen Brille bzw. der Denk- und Analysestrategie verstehen. Durch die Zuordnung korrespondierender Kategorien und fachlicher Einzeltheorien wird das Konzept inhaltlich konkretisiert. Mithilfe einer Lehrplananalyse, dem Entdecken der ständigen Wiederkehr der Basiskonzepte im zeitlichen Verlauf und der Erprobung anhand exemplarischer Fragestellungen nehmen die Lehrer eine entsprechende fachliche Haltung ein (PARCHMANN 2007, S. 8).

Zur Vertiefung sind Auseinandersetzungen mit Schülervorstellungen, möglichen Alltagserfahrungen, den Interessen der Lernenden und ein denkbarer curricularer Konzeptaufbau sinnvoll, der den Lehrern als Leitlinie für eine konkrete Unterrichtsplanung dient (PARCHMANN 2007, S. 9). Anhand konkreter Themenstellungen kann eine multiperspektivische Analyse durch den Einsatz verschiedener Basiskonzepte erfolgen. Mit der Integration mehrerer Basiskonzepte, die zu je eigenen Fragestellungen an den Gegenstand heranführen, erproben Lehrkräfte die fachlich systematisierte Bearbeitung geographischer Problemlagen (ebd.). Im Rahmen einer anschließenden Reflexion, auch zusammen mit den Schülern, kann, etwa durch den Einsatz von Concept Maps, der Lernfortschritt und das konzeptionelle Verständnis der Lerner überprüft werden, um davon ausgehend eine weitere Förderung anzuregen (PARCHMANN 2007, S. 10).

Als erste Vorbereitung für eine unterrichtspraktische Umsetzung werden abschließend einige in den Naturwissenschaftsdidaktiken erprobte methodische Verfahren zur Arbeit mit Basiskonzepten aufgeführt. In der Regel wird ein forschend-entwickelndes Lernen anhand alltäglicher Problemsituationen angedacht. Darin deutet sich erneut die Notwendigkeit an, diesen langfristigen Entwicklungsprozess in einer entsprechenden Perspektive über mehrere Klassenstufen hinweg im Blick zu behalten (BEYER 2011, S. 18). Als begleitende methodische Ideen werden Wandzeitungen, Konzept-Portfolios und Basiskonzept-Steckbriefe vorgeschlagen (BEYER 2011, S. 21). Diese Instrumente dürfen dabei kein Selbstzweck bleiben. Wenn an anderer Stelle zur Einführung von Basiskonzepten eine vergleichende Lexikon-Arbeit zur Erstellung eines Basiskonzepte-Glossars vorgeschlagen wird (KÜHBERGER 2008, S. 71), erinnert dies doch in problematischer Weise an ein simples Begriffe- und Vokabellernen.

Weitere methodische Ansätze, die je nach Phase in der Entwicklung der Basiskonzepte mal verstärkt auf Instruktion, mal verstärkt auf Konstruktion beruhen, sind das Lernen an Stationen, die Arbeit mit Experimenten, Modellen, Diagrammen und weitere visualisierende Werkzeuge, der Einsatz von Concept Maps oder Mystery-Methoden (BEYER 2011, S. 22; SCHMIEMANN ET AL. 2012, S. 109). Im Hinblick auf die damit einhergehenden Aufgabenstellungen dominieren kognitiv aktivierende Formate, die, statt kleinschrittige Vorgaben zu geben, zur eigenständigen Problemlösung anregen (BEYER 2011, S. 24). Bezogen auf kontextuelle Fragestellungen wird so die durch Basiskonzepte systematisierte Entwicklung von Lösungswegen ermöglicht.

Mit diesen allgemeinen Erfahrungen aus den benachbarten Fachdidaktiken im Hintergrund werden nachfolgend einige zentrale Vorschläge zu geographischen Basiskonzepten als Selbstbindungen des Fachs vorgestellt, die im Rahmen der vorliegenden Studie berücksichtigt wurden. Weitere didaktisch-methodische Ansätze zur Arbeit mit Basiskonzepten aus den erwähnten Fachdidaktiken fließen in die Besprechung der unterrichtspraktischen Funktionen von Basiskonzepten ein (s. Kap. 2.1.8).

2.1.6. Die geographischen Basiskonzepte der Studie

“A teacher’s main task is to create opportunities for their students to progress” (TAYLOR 2013, S. 302). Worin aber besteht dieser Fortschritt? Üblicherweise wird er in der Zunahme von Kompetenz verschiedener Ausprägung gesehen - in diesem Kontext als eine Entfaltung geographischen Verständnisses. Mit der Integration einer größeren Zahl von Fakten- und Begriffswissen, von methodischen Fertigkeiten und der Anwendung analytischer statt beschreibender Untersuchungen (TAYLOR 2013, S. 303) sowie deren Bezug zu komplexer bzw. abstrakter werdenden Theorien und Konzepten, kann von der Progression geographischen Verständnisses gesprochen werden (BENNETT 2005). Diese Entwicklung zeigt sich z. B. darin, dass Lernende mithilfe gezielter geographischer Fragestellungen den Kern zentraler Problemstellungen adressieren oder systematische Untersuchungen der geographischen Gegenstände vornehmen können (MORGAN 2012, S. 24).³⁸ Auf diese Weise kann das beschriebene (und erreicht) werden, was unter dem Stichwort des *thinking geographically* (JACKSON 2006) intendiert wird.

Im internationalen Kontext der Geographiedidaktik bestehen bereits eine Reihe unterschiedlicher Vorschläge und Sammlungen mit einer Festlegung auf je eigene, teilweise überlappende Basiskonzepte, mit denen die Fähigkeit geographisch zu denken gefördert werden soll. Ihre Ausrichtungen fokussieren jeweils unterschiedliche Funktionsbereiche der Basiskonzepte (BROOKS 2013, S. 78). Beispielsweise unterscheidet TAYLOR (2008) *big* bzw. *key*, *organising* und *substantive concepts*. Im Sinne der eher hierarchischen Funktion zur Ordnung des Fachs sind *key concepts* (hier z. B. gefunden in den Konzepten *place* und *space*) als abstrakteste Konzepte des Fachs zu verstehen, während *organising concepts* als Verknüpfung aus alltäglichen Erfahrungen und weiterführenden Ideen des Fachs verstärkt auf die Entwicklung geographischer Denkstrategien abzielen (BROOKS 2013, S. 78; TAYLOR 2008, S. 54). Demgegenüber sind *substantive concepts* inhaltsbezogen (z. B. Gewässer, Siedlungsformen und Klimate) und kommen den oben angesprochenen Kategorien nahe (TAYLOR 2008, S. 54). An anderer Stelle werden einzelne Vorschläge zu Basiskonzepten der Geographie diesen Schwerpunkten zugeordnet. So werden die Konzepte der britischen Bildungsadministration (QCA 2007) eher der fachhierarchischen Auffassung, die Ansätze nach LEAT (1998) und TAYLOR (2008) eher der lernorganisatorischen Position zu Basiskonzepten zugeordnet (BROOKS 2013, S. 78f). Zwar soll eine solche strenge Zuordnung im Folgenden nicht vorgenommen werden, die unterschiedlichen Ausrichtungen könnten sich dennoch auf die praktische Arbeit mit den Konzepten auswirken. Dies ist eine Möglichkeit, die für Erprobungen der Konzepte zu berücksichtigen ist.

³⁸ Hierin zeigt sich erneut das komplementäre Verhältnis aus Kontext- und Konzeptwissen und wie letzteres einen gemeinsamen Rahmen für die Anwendung auf verschiedene, situierte Problemlagen darstellt.

Basiskonzepte der deutschsprachigen Geographiedidaktik

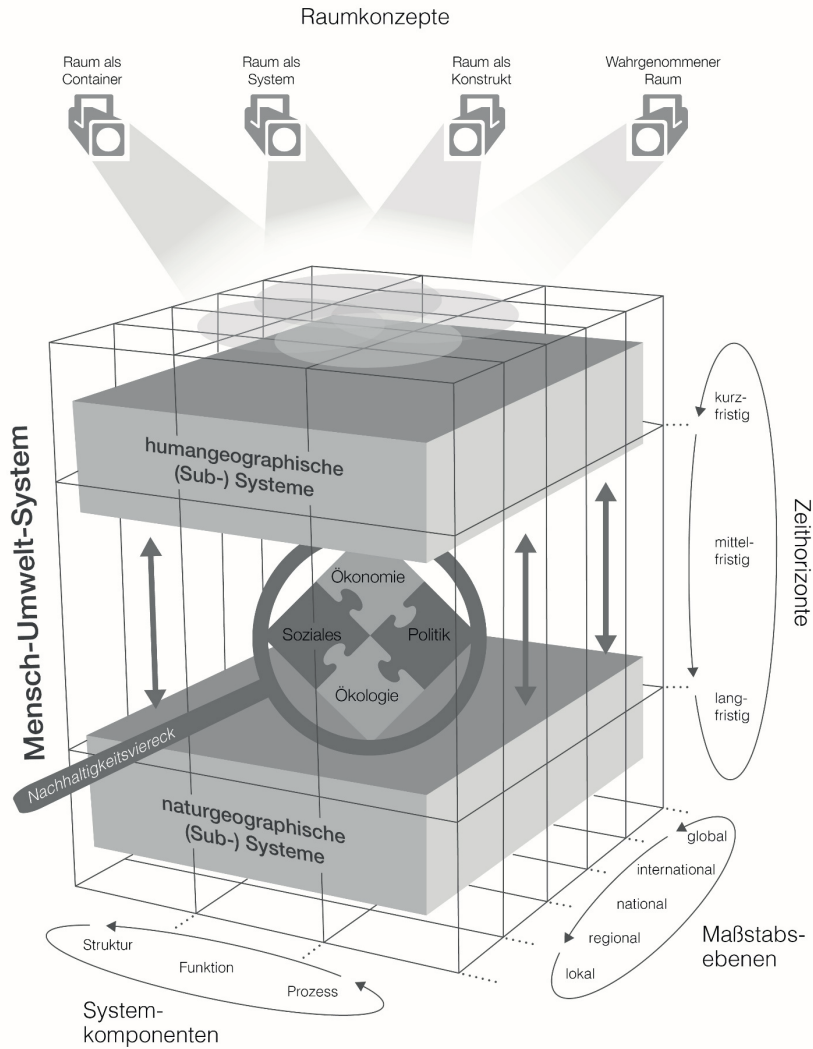


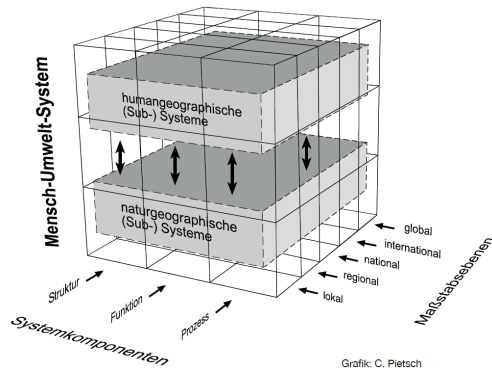
Abb. 5 | Basiskonzepte der Geographie (Eigene Darstellung)

Abbildung 5 enthält als Synthese alle für diese Studie relevanten deutschsprachigen Basiskonzepte.³⁹ Nach einführenden Lesehilfen zu dieser Abbildung werden die einzelnen Bestandteile dieser Abbildung benannt und skizziert⁴⁰, sodass auf diese Weise die Festlegung auf diese Basiskonzepte der Geographie erläutert wird. Begründet wird diese Zusammenstellung auch dadurch, dass die so gefassten geographischen Basiskonzepte Ergebnis der intensiven Auseinandersetzung mit Lehrkräften im Rahmen der Fortbildungsreihe der Studie darstellen. Insofern stellt diese Synthese einen Vorgriff auf die Ergebnisse der symbiotischen Auseinandersetzung zwischen Theorie und Praxis zu geographischen Basiskonzepten dar. Auch im Rahmen der Responsiven Evaluation (siehe Kapitel 8) konnte diese Auswahl empirisch begründet werden.

Den Kern bzw. das „Hauptbasiskonzept des Fachs“ (DGfG 2014, S. 10) bildet das als Würfel (bzw. Gitternetz) dargestellte Systemkonzept der Geographie (s. dazu gesondert in Kap. 2.1.2; in Abb. 6 ist das Würfelmodell der Bildungsstandards abgebildet, das als Vorlage für diesen Ansatz dient). Die Geographie untersucht die „Erde als Mensch-Umwelt-System“ (ebd.), sodass human- und naturgeographische (Sub-) Systeme (graue Quader) im Fokus stehen (DGfG 2014, S. 11). Die zwischen diesen Subsystemen bestehenden Interaktionen sind Gegenstand des Basiskonzepts des Mensch-Umwelt-Systems (linke Achse in Abb. 5). Die Untersuchung dieser Wechselbeziehungen im Mensch-Umwelt-System wird konkretisiert mithilfe des Basiskonzepts des Nachhaltigkeitsvierecks, das als Lupe zur Untersuchung der Perspektiven dargestellt ist. Die Systemkomponenten Struktur, Funktion und Prozess (Achse unten links in Abb. 5) dienen ebenfalls der konkretisierten Analyse des Systems. Diese drei Basiskonzepte stehen miteinander in Beziehung, wie dies auch für die Achsen der Zeithorizonte und der Maßstabsebenen gilt. Die Konzepte Struktur | Funktion | Prozess sind also bei der Untersuchung des Mensch-Umwelt-Systems aufeinander zu beziehen. Diese Bearbeitung erfolgt darüber hinaus entlang zweier Kontinua: durch die Betrachtung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen (Achse unten rechts in Abb. 5) und Zeithorizonten (rechte Achse in Abb. 5) sowie den gezielten Maßstabswechsel bzw. den Wechsel zwischen den zeitlichen Ebenen erfolgt eine systematische geographische Analyse des Hauptbasiskonzepts System. Die für die Geographie zentrale „Kategorie Raum“ (DGfG 2014, S. 5) wird operationalisiert mit den vier Raumkonzepten, deren vier sich ergänzenden Perspektiven auf Raum in Abbildung 5 jeweils als Scheinwerfer mit sich überschneidenden Blicken bzw. Lichtkegeln auf das Mensch-Umwelt-System dargestellt werden.

³⁹ Es wird außerdem nachfolgend begründet, dass und auf welche Weise auch die englischsprachigen Basiskonzepte, zumindest implizit, bereits in dieser Darstellung bzw. Systematik enthalten sind.

⁴⁰ Unter Verweis auf umfangreichere Darstellungen aus Kap. 2.1.2 zu den konzeptionellen Grundlagen des Fachs erfolgt dies hier in verkürzter Weise.



Grafik: C. Pietsch

Abb. 6 | Hauptbaskonzept System der Bildungsstandards für Geographie (aus: DGfG 2014, S. 11)

Mensch-Umwelt-System | Das System Erde als Untersuchungsgegenstand der Geographie wird schwerpunktmäßig als Mensch-Umwelt-System untersucht. Es werden dazu „naturgeographische und humangeographische Faktoren in ihrem Zusammenwirken betrachtet“ (DGfG 2014, S. 12), sodass die Analyse der Interaktion zwischen diesen Subsystemen ein wesentliches Charakteristikum des geographischen Erkenntnisinteresses ist. Operationalisiert wird dieser Prozess beispielsweise durch das Nachhaltigkeitskonzept (s. u.). Die an den Kanten (und im Fall der Raumkonzepte auf der Fläche) des Würfels abgebildeten Basiskonzepte ermöglichen ihrerseits spezifische gedankliche Analysemuster zur Bearbeitung dieser Mensch-Umwelt-Interaktionen.

Exemplarische Leitfragen:

- Welche Wechselwirkungen bestehen im System zwischen natürlichen und anthropogenen Faktoren?
- Auf welchen räumlichen und zeitlichen Ebenen zeigen sich diese Interaktionen?

Struktur | Aus der räumlichen Anordnung der Elemente des Systems (Geofaktoren als raumgestaltende Kräfte und resultierende Formen) ergibt sich die Struktur des untersuchten (Sub-) Systems (DGfG 2014, S. 11; BORSODORF 2007, S. 46). Als strukturbildende Elemente des Systems sind sowohl physisch-materielle (z. B. Städtebauliche Merkmale, die Bodenbeschaffenheit oder die jeweilige infrastrukturelle Ausstattung) als auch mentale bzw. subjektiv erfahrbare (z. B. industriekulturelle Zeugnisse, Graffitis, Regeln im öffentlichen Raum) Phänomene denkbar, die in ihrer oberflächlichen Erscheinung ein Bild der Struktur vermitteln (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 100).

Exemplarische Leitfragen:

- Wie sind die Elemente im Raum verteilt (relative und absolute Lage, Ausdehnung)?
- Welche räumlichen Muster und Disparitäten ergeben sich durch die Anordnung der Systemelemente?

Funktion | Die Elemente stehen miteinander in Beziehung „und haben deshalb **Funktionen** für jeweils andere Elemente (z. B. Klima für die Vegetation, Verkehrswege für Siedlungen, Relief für Verkehrswege)“ (DGfG 2014, S. 11; Herv. i. O.). Die zuvor genannte Bodenbeschaffenheit erfüllt eine Funktion für die Landwirtschaft, beide stehen damit in Beziehung zueinander. In diesem Fall kann *Nutzung* als Synonym für die Funktion gesehen werden. Auch Tätigkeiten und ein spezifischer Raumbedarf sind häufiger Ausdruck funktionaler Beziehungen (BORSDORF 2007, S. 39). Schließlich kann Funktion als die Leistung eines Elements für ein anderes aufgefasst werden - hier ist das Wirkungsgefüge der Kräfte von Interesse (BORSDORF 2007, S. 33). Die Beziehungen zwischen den Elementen können durch materielle Verbindungen entstehen, aber auch in einem Informations- und Energieaustausch begründet sein.

Exemplarische Leitfragen:

- Welche Beziehungen bestehen zwischen den Elementen im Raum?
- Bestehen verzweigte oder mittelbare Verbindungen zwischen den Elementen und Funktionen des Systems?
- Welche Funktion ergibt sich aus der räumlichen Anordnung der Elemente im Raum (*Struktur und Funktion*)?
- Welche Bedeutung haben Elemente im Raum füreinander? Welche Nutzungen werden so ermöglicht (*Struktur und Funktion*)?

Prozess | Prozesse liegen den Strukturen und Funktionen zugrunde, deren Genese auf raumwirksame Veränderungen zurückzuführen ist (BORSDORF 2007, S. 33). Umgekehrt bedingen aber auch Strukturen und Funktionen die im System ablaufenden Prozesse. Im Zuge der Dynamik von Systemen durchlaufen die Elemente sowie deren Beziehungen (d. h. Funktionen) Veränderungen- und mit ihnen das System im Allgemeinen. Dieser Wandel wird mit dem Konzept Prozess gefasst (DGfG 2014, S. 11). Beispielsweise kann sich die Bodenbeschaffenheit (Struktur) durch intensive Landwirtschaft (Nutzung bzw. Funktion) verändern und der Prozess der Bodenverdichtung bewirkt Veränderungen der Bodenstruktur, mit denkbaren Folgen für die landwirtschaftliche Nutzung.

Exemplarische Leitfragen:

- Welche Veränderungen finden im Raum statt? Werden damit weitere Prozesse beeinflusst?

- Auf welche zeitliche und räumliche Erstreckung bezieht sich dieser Wandel?
- Welche Veränderungen räumlicher Strukturen folgen auf ablaufende Prozesse im Raum? Welche Strukturen gehen den Prozessen voraus (*Prozess und Struktur*)?
- Verändern Prozesse das Beziehungsgefüge des Systems? Bedingen Funktionen oder Nutzungen zwischen den Elementen Veränderungen im Raum (*Prozess und Funktion*)?

Raumkonzepte | Bereits in Kapitel 2.1.2 wurden die in der deutschsprachigen Geographie unterschiedenen vier Raumkonzepte vorgestellt. Wie bereits im Curriculum 2000+ unterscheiden die Bildungsstandards der Geographie unterschiedliche Konzepte von Raum (DGfG 2014, S. 13)⁴¹. Im Rahmen dieser Arbeit werden die vier Raumbegriffe (WARDENGA 2002) bzw. Raumkonzepte somit als weiteres Basiskonzept des Fachs aufgenommen (so auch s. UHLENWINKEL 2013a, S. 28). Mit den Raumkonzepten ist ein Instrument verfügbar, das vier geographische Blicke auf (den) Raum und dabei untersuchte Problemlagen ermöglicht, wobei jede Perspektive eine eigene Fragehaltung aufweist und jeweils spezifische Sachverhaltsklassen adressiert (RHODE-JÜCHTERN 2009, S. 136-142; HOFFMANN 2009a, S. 70). Wie in Abbildung 5 zu den Basiskonzepten der Geographie in Form von Scheinwerfern dargestellt, überschneiden sich diese Perspektiven teilweise, liefern teilweise auch sehr diverse Einsichten und ermöglichen so, mithilfe dieses gezielten Perspektivenwechsels, eine tiefgreifende geographische Analyse.

Diese Darstellung in Form von Scheinwerfern ist angelehnt an Überlegungen WEICHHARTS (2000). Die Raumbegriffe bzw. Raumkonzepte der Geographie bieten jeweils eine eigene Perspektive auf die Untersuchungsgegenstände der Geographie. Zugleich sind sie Produkt der erkenntnistheoretischen Entwicklung des Fachs (WARDENGA 2002). In diesem Sinne kann die Analyse anhand der vier Konzepte als komplementäre Nutzung paradigmatischer Zugänge verstanden werden, wobei jeweils paradigmatische Modelle der Räume (bzw. Realität) konstruiert werden (WEICHHART 2000, S. 488).

Exemplarische Leitfragen:

- *Physisch-materieller Raum als Container:* Welche naturräumlichen und anthropogenen Merkmale im Raum sind charakteristisch (Elemente der Geofaktoren)?
- *Physisch-materieller Raum als System:* Welche Beziehungen bestehen zwischen Räumen oder zwischen den Elementen bzw. Faktoren im Raum untereinander? Wie beeinflussen sich auf verschiedenen zeitlichen und

⁴¹ Wenngleich auch unter Verwendung einer leicht abweichenden Terminologie: Untersucht werden Räume als „konkret-dingliche, als thematisch geordnete/systematisierte, als individuell wahrgenommene oder als sozial konstruierte Räume“ (DGfG 2014, S. 6).

räumlichen Ebenen liegende Bedingungen (z. B. von Strukturen, Funktionen und Prozesse)?

- *Mentaler Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung (wahrgenommener Raum)*: Wie wird Raum durch Gruppen und Individuen wahrgenommen? Was nehmen sie wahr, wie wird es (unterschiedlich) bewertet?
- *Mentaler Raum als Konstrukt*: Wer (Person), kommuniziert was (Inhalt), wann (Zeithorizont), wo (Maßstabsebene), wie (Stil), mit welchem Interesse (Ziel) und mit welchen Folgen über Raum?

Nachhaltigkeitsviereck | Die Untersuchung des Mensch-Umwelt-Systems bzw. der Interaktionen zwischen den human- und naturgeographischen (Sub-) Systemen wird mithilfe des Nachhaltigkeitsvierecks konkretisiert. Die Perspektive auf das System Erde unter dem „Leitbild der Nachhaltigkeit“ (DGfG 2014, S. 24) fokussiert die vier Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales und Politik bzw. Good Governance (SCHREIBER, SCHULER 2005, S. 5). Die mit dem Konzept verbundene intergenerationale und weltweite Gerechtigkeit ist darüber hinaus anschlussfähig an die nachfolgend skizzierten Basiskonzepte der Maßstabsebenen und Zeithorizonte (SCHREIBER, SCHULER 2005, S. 6). In Kapitel 4.3.2 zum Programm der Fortbildungsreihe wird beispielhaft die Einführung des Nachhaltigkeitsvierecks skizziert. Dort ist das Konzept darüber hinaus graphisch abgebildet. Neben der Integration von Zeithorizonten und der expliziten Positionierung der vier Raumkonzepte ist das Nachhaltigkeitsviereck eine wesentliche Erweiterung gegenüber der Darstellung der Basiskonzepte in den Bildungsstandards für die Geographie (DGfG 2014, S. 11). Gemeinsam mit der Dimension der Zeit resultiert es wesentlich aus einem bottom-up-geprägten Entwicklungsprozess, indem mithilfe dieser beiden Konzepte einerseits bereits betriebene intuitive basiskonzeptionelle Praktiken aufgegriffen und systematisiert wurden und andererseits damit ein Anschluss dieses innovativen didaktischen Ansatzes an die Praxis hergestellt werden konnte.

Exemplarische Leitfragen:

- Welche Dimensionen der Nachhaltigkeit betrifft die Fragestellung? Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen den vier Dimensionen?
- Auf welcher zeitlichen und räumlichen Ebene liegen Ursachen, Folgen und Gegenmaßnahmen eines Problems zur nachhaltigen Entwicklung? Gibt es zeitliche und räumliche Interdependenzen (spatial lag, time lag)?
- Bestehen Zielkonflikte zwischen den Dimensionen des Nachhaltigkeitsvierecks?

Maßstabsebenen und Maßstabswechsel | Systeme und Räume werden „auf unterschiedlichen Maßstabsebenen“ (DGfG 2014, S. 6) analysiert. Entlang eines Kontinuums von der lokalen bis zur globalen Ebene (und umgekehrt) werden Facetten des Mensch-Umwelt-Systems, konkretisiert mithilfe der vorangestellten Basiskonzepte, untersucht. Stetige Maßstabswechsel im Sinne einer „Verschneidung verschiedener räumlicher Maßstabsebenen“ (GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 25) nehmen Wechselwirkungen auf diesem Kontinuum in den Blick. Mit der Glokalisierung (ROBERTSON 1998) wird dieses Verhältnis zwischen lokalen und globalen Maßstabsebenen begrifflich gefasst.

Exemplarische Leitfragen:

- Welche Erkenntnis ergibt sich, wenn die Maßstabsebene der Untersuchung verändert wird?
- Wie stehen räumliche Strukturen, Funktionen und Prozesse unterschiedlicher Größenordnungen oder auf verschiedenen Maßstabsebenen (und entlang der zeitlichen Skala) miteinander in Beziehung?
- Welche Interaktionen im Mensch-Umwelt-System auf lokaler Ebene (oder regional, national...) können durch eine globale Betrachtung erklärt werden (und umgekehrt)?

Zeithorizonte und zeitlicher Perspektivenwechsel | Zeit ist neben Raum eine der Grundkategorien des Seins (DGfG 2014, S. 6) und stellt für die Geographie „eine zentrale Untersuchungskategorie [dar], an der entlang sie ihre Forschungen über räumliche Phänomene ausrichten und ordnen kann“ (GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 37). Diese Perspektive bezieht sich auf ihre physikalisch-messbare und ihre sozial konstruierte bzw. wahrgenommene Größe (ebd.). In diesem Sinne sind Zeit und Raum komplementäre geographische Basiskonzepte (TAYLOR 2008, S. 51; LESER, SCHNEIDER-SLIWA 1999, S. 115), die zwei Grunddimensionen geographischer Erkenntnisgewinnung markieren und dabei physisch-materielle sowie mentale Perspektiven ermöglichen (HOLLOWAY, RICE & VALENTINE 2003). Bei der „Strukturierung des Verstehens“ (GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 39) von räumlichen Strukturen und Prozessen oder Interaktionen im Mensch-Umwelt-System entlang zeitlicher Skalen, verfolgt die Geographie je nach Untersuchungsinteressen kurz-, mittel- oder langfristige Zeithorizonte und bezieht diese aufeinander (GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 39-42). Beispielsweise können kurzfristige Veränderungen räumlicher Strukturen (z. B. Revitalisierung einer Konversionsfläche) in Beziehung stehen mit mittelfristigen Prozessen (z. B. Ansiedlung von Gewerbe und Kulturangeboten), die langfristig mit veränderten Strukturen und Funktionen einhergehen (z. B. Mischgebiet mit attraktiver Wohnlage und Nutzung der ehemaligen Konversionsfläche als kulturelles Zentrum und Naherholungsgebiet). Zugleich können die so entlang der Zeithorizonte untersuchten räumlichen Strukturen, Funktionen und Prozesse beispielsweise auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen betrachtet (DGfG 2014,

S. 11) bzw. aus der Perspektive physisch-materieller (z. B. veränderte Raumaustattung *in der* Konversionsfläche) und mentaler Raumkonzepte (z. B. veränderte Kommunikation *über die* Konversionsfläche) untersucht werden. Ebenso wie im Rahmen der Maßstabebenen, der Raumkonzepte, des Mensch-Umwelt-Systems und der Basiskonzepte Struktur, Funktion und Prozess, sind die Kategorien der zeitlichen Dimension (Kurz-, Mittel- & Langfristigkeit) systematisch im Sinne eines zeitlichen Hinein- und Hinauszoomens aufeinander zu beziehen. Dabei sind die Kategorien der Zeithorizonte relativ zu verstehen, bedenkt man beispielsweise die unterschiedliche Bedeutung von Langfristigkeit in den Kontexten Stadtentwicklung und Geomorphologie oder gar Geologie. Das intuitive Verständnis der Zeithorizonte sowie des Basiskonzepts Prozess verweist auf die Notwendigkeit, die Trennschärfe zwischen beiden Konzepten zu benennen. Einerseits ist dies herausfordernd, da auch das Konzept Prozess nicht ohne die Logik der zeitlichen Dimension zu denken ist. Andererseits bieten die Zeithorizonte auch für dieses Basiskonzept eine konzeptionelle Vertiefung, indem die Reichweiten von Prozessen gezielt entlang verschiedener zeitlicher Ebenen überprüft werden (GEBHARDT ET AL. 2011b, S. 39-42). Darüber hinaus ermöglicht ein Hinein- und Hinauszoomen auf der Zeitebene (auch) die Analyse von Strukturen, Funktionen und Prozessen zu verschiedenen *Zeitpunkten*, während das Konzept Prozess immer unmittelbar die Betrachtung von *Zeitverläufen* impliziert. Schließlich hat sich dieses Basiskonzept, wie im Abschnitt zum Nachhaltigkeitsviereck angedeutet, im Rahmen der Fortbildungsarbeit mit den Lehrkräften als wirkungsvolles Instrument geographischer Analysen herausgestellt. Auch im Kontext des - für den Unterricht bedeutsamen - strukturgebenden (fachübergreifenden) Konzepts der Problemorientierung (Ursachen-Phänomene- Folgen- Gegenmaßnahmen; s. Kap. 4.3.2 zum Programm und zur Reflexion der Fortbildungsreihe) erweist sich das Konzept der Zeithorizonte als fruchtbares Instrument zur fachspezifischen Schärfung. Beispielweise kann bei dem Versuch, mithilfe dieses analytischen Denkmusters Lösungen für komplexe (glokale) Problemlagen zu erarbeiten, festgestellt werden, dass kurzfristige Lösungsansätze häufig auf die Bearbeitung von Problemsymptomen abzielen. Demgegenüber ermöglicht ein langfristiger Zeithorizont die gezielte Bezugnahme auf die tatsächlichen Ursachen. Das Konzept der Zeithorizonte unterstützt damit die bewusste Unterscheidung zwischen diesen Ebenen.

Exemplarische Leitfragen:

- Welcher zeitliche Horizont wird betrachtet? Bestehen Interdependenzen zwischen der kurz-, mittel- und langfristigen Perspektive?
- Welche Einsicht ergibt sich durch den Wechsel zwischen den zeitlichen Horizonten (bei der Analyse des Nachhaltigkeitsvierecks, von Strukturen, Funktionen und Prozessen, ...)?

Basiskonzepte der internationalen Geographiedidaktik

Ausgehend von der Suche nach tragfähigen Konzepten für die Gestaltung eines forschend-entdeckenden Geographieunterrichts und für die Förderung geographischen Denkens hat TAYLOR (2008; 2011) eine Synthese früherer englischsprachiger Vorschläge geographischer Basiskonzepte erarbeitet. Darin bezieht sie sich auf die in Tabelle 1 dargestellten Sets geographischer Basiskonzepte verschiedener Autoren bzw. Autorengruppen, die teilweise einen eigenen Schwerpunkt setzen, teilweise deutliche Überschneidungen aufweisen.

Tab. 1 | Sets von Basiskonzepten der Geographie (aus: TAYLOR 2008, S. 51)

Leat (1998)	Geography Advisors' and Inspectors' Network (2002)		Rowley & Lewis (2003)
Cause & effect	Bias	Uncertainty	Describing & Classifying
Classification	Causation	Environment	Diversity & Wilderness
Decision-Making	Change	Region	Patterns & Boundaries
Development	Conflict	Perception	Places
Inequality	Development		Maps & Communication
Location	Distribution		Sacredness & Beauty
Planning	Futures		
System	Inequality		
	Interdependence		
	Landscape		
	Scale		
	Location		
Holloway et al. (2003)	Jackson (2006)	UK 2008 Key Stage 3 Curriculum (QCA 2007)	
Space	Space & place	Place	
Time	Scale & connection	Space	
Place	Proximity & distance	Scale	
Scale	Relational thinking	Interdependence	
Social formations		Physical & human processes	
Physical systems		Environmental interaction & sustainable development	
Landscape & environment		Cultural understanding & diversity	

In Abbildung 7 werden die Konzepte nach TAYLOR (2008; 2011) mit beispielhaften Fragestellungen illustriert. Ohne die zugrundeliegenden Sets aus Tabelle 1 im Einzelnen zu diskutieren, wird ein kursorischer Blick auf das Verständnis der einzelnen Basiskonzepte bei Taylor geworfen. Die Berücksichtigung dieses Ansatzes erfolgt

vor dem Hintergrund der zunehmenden Rezeption dieses Vorschlags zu geographischen Basiskonzepten auch im deutschsprachigen Raum (SCHULER, VANKAN, HOFFMANN, COEN & ROHWER 2013; UHLENWINKEL 2013a; 2013b). Auf die knappen Erläuterungen der einzelnen Konzepte folgt jeweils eine kurze Reflexion darüber, dass und inwiefern das mit den Konzepten nach TAYLOR gefasste konzeptionelle geographische Verständnis bereits in der Synthese aus Abbildung 5 zu den Basiskonzepten der Studie enthalten ist. Teilweise fließen bei dieser Einschätzung bereits vorweggenommene Erfahrungen im Rahmen der praktischen Erprobung im Zuge der Fortbildungsreihe ein.

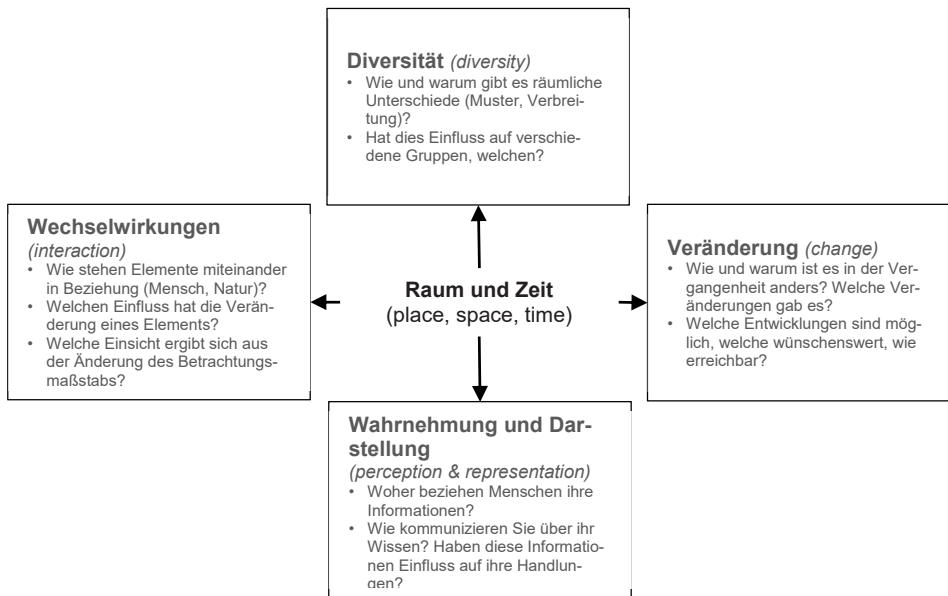


Abb. 7 | Geographische Basiskonzepte nach Taylor und korrespondierende Fragen (aus: TAYLOR 2008, S. 52; TAYLOR 2011, S. 9)

Die *Key Concepts* Place, Space und Time stehen TAYLOR (2008, 2009) zufolge als abstrakteste Konzepte im Zentrum geographischen Denkens.⁴² Zur Konkretisie-

⁴² Das Konzept Time bzw. Zeit wurde bereits im Rahmen der Überblicksdarstellung deutschsprachiger Ansätze thematisiert und an dieser Stelle nicht noch einmal aufgegriffen.

zung im Rahmen des geographischen Untersuchungsgangs dienen die vier *Organising Concepts* (als *Second Order Concepts*) Diversity, Change, Interaction sowie Perception and representation, die ebenfalls kurz erläutert werden.

Place. Als bestimmter, einzigartiger Teil der Erdoberfläche erhalten Places Namen und Bedeutung (LAMBERT 2013, S. 176). Diese durch Menschen zugeschriebene Bedeutung (CRESSWELL 2004) bildet neben der Lage eines Ortes und seiner Materialität die konstituierenden Komponenten von places (UHLENWINKEL 2013a, S. 23) und impliziert bereits die ständige Möglichkeit des Wandels aufgrund neuer Bedeutungszuweisungen. Indem diese fortlaufend ausgehandelt werden, tritt mit der Macht eine entscheidende Größe hinzu, ebenso wie die nachfolgend vorgestellten Konzepte Wahrnehmung und Repräsentation (wie werden Orte wahrgenommen und dargestellt?), Vernetzung (wie und in welchem Maßstab ist der Ort vernetzt?) sowie der Komplexität geschuldete stetige Veränderungsprozesse von places (ebd.). Die Bedeutungen von places können je nach betrachtender Gruppe bzw. je nach Individuum, aber auch zwischen verschiedenen Zeitpunkten oder vor dem Hintergrund verschiedener Fragestellungen variieren.

Space. Statt traditioneller Raumbetrachtungen (einzelne Orte werden schematisch untersucht) werden mithilfe des key concepts space im Sinne der Raumstrukturforschung darüber hinausgehend Lagebeziehungen und Distanzen von Räumen untersucht (UHLENWINKEL 2013a, S. 25). Im Gegensatz zu places als mit Bedeutung aufgeladene Orte, werden spaces als neutrale Räume aufgefasst. Neben der Untersuchung und Erklärung räumlicher Verteilungen und deren Bewertung aus verschiedenen Perspektiven, ist immer auch der Zusammenhang zu den Merkmalen von places zu suchen (LAMBERT 2013, S. 177). Was in spaces geschieht, ist i. d. R. in places verankert (MASSEY 2005), womit places und zwischen diesen bestehende Beziehungen (Ströme, Bewegungen) zur Herausbildung von spaces bedeutsam werden (UHLENWINKEL 2013c, S. 190) und ein relationales Raumverständnis entsteht.

Die in Abbildung 5 als vier sich ergänzende und teilweise überschneidende Lichtkegel dargestellten geographischen Raumkonzepte verfolgen ein Erkenntnisinteresse, das die mit space und place einhergehenden Perspektiven weitgehend impliziert. Die Mentalraumkonzepte (Raum als Konstrukt, Wahrgenommener Raum) weisen große Überschneidungen mit dem Konzept place auf, selbiges gilt für die physisch-materiellen Konzepte (Raum als Container, Raum als System) und space. Zugleich ermöglichen die vier Blicke auf den Raum mithilfe der Raumkonzepte der Geographie eine systematischere Analyse geographischer Sachverhalte, wie sich im Rahmen der praktischen Erprobungen der Studie gezeigt hat.

Diversity. Die mit der Diversität gefassten Unterschiede zwischen Menschen oder zwischen und innerhalb der Orte und Umwelten einer komplexen Welt, können im Sinne von Disparitäten mit Konflikten einhergehen, aber auch auf Verteilungen

und räumliche Muster von Elementen, deren Beziehungen und Prozesse rekurrieren (TAYLOR 2008, S. 51; TAYLOR 2009, o. S.). Als weitere Konnotationen des Konzepts können Pluralität und Vielfalt, aber auch Differenz und Partikularität verbunden sein. Mit Blick auf vielfältige Identitäten wird die Thematisierung des relativen Charakters von Unterschieden sowie der sozialen (Re-) Produktion erforderlich (UHLENWINKEL 2013a, S. 27), womit über starre Klassifizierungen (z. B. *us and them*) hinausgegangen (UHLENWINKEL 2013b, S. 6) und die bei JACKSON (2006, S. 201) als *relational thinking* bezeichnete geographische Analysestrategie beschränkt wird. *Im Rahmen praktischer Erprobungen erwies sich das Diversity-Konzept als problematisch, da es einerseits eine geringe Fachspezifität aufweist (wie erfolgt die Abgrenzung zur Ethnologie, Biologie oder Soziologie bei der Verwendung dieses Konzepts?) und da es andererseits, wie sich im Rückgriff auf die in Abbildung 5 dargestellten Basiskonzepte der Geographie zeigt, (implizit) Anleihen an einer ganzen Reihe von Basiskonzepten nimmt. Beispielsweise werden die genannten Verteilungen und Muster mithilfe des Struktur-Konzepts gefasst, auch lässt das Diversity-Konzept Bezüge zu den Konzepten Funktion (Beziehungen im Kontext der Diversität) und Prozesse erkennen. Durch diese Breite des Konzepts verliert es seine analytische Schärfe.*

Change. Veränderungen verweisen stets auf eine zeitliche Dimension. Zurückliegende und prognostizierte Wandlungsprozesse sowie deren Ursachen, Qualität und Folgen sind zentraler Gegenstand dieses Basiskonzepts (TAYLOR 2008, S. 51). Mit der Einsicht in zunehmend komplexe Zusammenhänge wird es erforderlich, über die Vorstellung linearer Veränderungen hinauszugehen. Adressiert werden jeweils Wandlungsprozesse natürlicher und anthropogener Subsysteme. *Die Nähe zum Basiskonzept Prozess ist an dieser Stelle deutlich.*

Interaction. Veränderungen können sich auf weitere Elemente und Prozesse fortwirken, wenn von interdependenten Beziehungen innerhalb eines Systemzusammenhangs ausgegangen wird. Die betrachteten Wechselwirkungen können sich auf Mensch-Mensch, Natur-Natur und Mensch-Natur-Zusammenhänge beziehen und unterschiedliche Maßstabsebenen umfassen (TAYLOR 2008, S. 51). Interaktionen setzen Elemente und zwischen diesen bestehende aktive Relationen voraus (UHLENWINKEL 2013d, S. 210). Mit interaction sind Vernetzungen zwischen Orten und Räumen ebenso konzeptionell gefasst wie die Frage nach den Teilhabemöglichkeiten von Individuen und Gruppen im Rahmen von funktionalen Beziehungen, wie es Handels- und Informationsströme darstellen (UHLENWINKEL 2013b, S. 6). *Das Konzept der Interaktion ist zunächst für die meisten Natur- und Geisteswissenschaften eine wesentliche gedankliche Annahme, die jeweils analysiert wird. Erst mit der vorgenommenen Erläuterung wird dieses Konzept nach Taylor ein fachspezifisches, bezieht sich im Anschluss auf mögliche Wechselbezüge im Mensch-Um-*

welt-System und erfasst damit die in Abbildung 5 explizit dargestellten Interaktionen im Mensch-Umwelt-System. Zugleich sind dort mit den durch Pfeile dargestellten Interdependenzen auf den Achsen der Zeithorizonte, der Maßstabsebenen und Systemkomponenten weitere Interaktionen expliziert, wohingegen sie für das Konzept in der Systematik nach Taylor jeweils hinzugedacht werden müssen. Es hat sich gezeigt, dass diese strukturelle Unbestimmtheit des Konzepts zur Beliebigkeit seines Einsatzes führt.

Perception and Representation. Wie Akteure über die Welt denken und kommunizieren, wie sie Welt konstruieren, wie dies ihr Handeln (mit-)bestimmt und damit die Bedingungen weiterer Akteure prägt, ist Gegenstand dieses Basiskonzepts (TAYLOR 2008, S. 51). In der Kommunikation (als Repräsentation) drücken sich häufig Haltungen, Interessen und Zwecke aus, die reflektiert werden können. *Die mentalen Raumkonzepte (Raum als Konstrukt, Wahrgenommener Raum) decken im Wesentlichen das mit Perception and Representation gefasste Konzeptverständnis ab. Darüber hinausgehend stellen sie eine Verknüpfung von Akteuren und dem von ihnen wahrgenommenen und geprägten Raum her.*

2.1.7. Thinking Geographically: Funktionen geographischer Basiskonzepte

Im Rahmen der begrifflichen und lerntheoretischen Annäherung an den Ansatz der Basiskonzepte sind einige Intentionen dieses didaktischen Instruments zur Sprache gekommen, die im Folgenden verdichtet dargestellt werden. Die beiden Grundfragen zur Rolle von Basiskonzepten im Unterricht prüfen, „how they can support learners in developing geographical understanding, and how they can support teachers in planning geographical learning experiences“ (BROOKS 2013, S. 82). Entsprechend dieser beiden Perspektiven werden die Funktionen von Basiskonzepten aus Sicht von Lernenden und Lehrenden zunächst systematisiert, woraufhin die eingehendere Betrachtung der denkbaren Aufgaben von Basiskonzepten im Zuge der Unterrichtsplanung erfolgt.

Perspektive der Lernenden

110901210769261204. Sich eine zunächst bedeutungslose Ziffernfolge wie diese einzuprägen bereitet einige Mühe. 11.09.01 – 21.07.69 – 26.12.04. Aufgeteilt nach Daten gelingt diese Aufgabe schon besser. Erkennt man mit den Anschlägen vom 11. September, der ersten Mondlandung und dem Tsunami in Südostasien zusätz-

lich die dahinter verborgenen Ereignisse, fällt die Erinnerung plötzlich leicht. Dieses Beispiel illustriert eine zentrale Aufgabe von Basiskonzepten für die Lernenden. Sie bieten ein geographisches Analyseinstrument, das aus zunächst unübersichtlichen Informationen greifbare Einheiten werden lässt, wie es im Beispiel die Einteilung nach Daten ermöglicht bzw. mithilfe der Erinnerung an drei Ereignisse gelingt. Auf diese Weise gelingt einerseits die Verarbeitung der Informationen systematischer und andererseits verbessert sich die Merkfähigkeit (GROPENGIÉBER 2010, S. 22). Im Kontext komplexer Problemlagen dienen Basiskonzepte im Sinne einer geographischen Brille als (meta-)kognitive Strategie, die zur besseren Bearbeitbarkeit und einem tieferen Verständnis des Sachverhalts beitragen kann. Sie leiten „die Suche nach Erkenntnis“ (GROPENGIÉBER 2010, S. 27). Methodische Werkzeuge wie Strukturierungs- und Mappingmethoden (Concept Maps aber auch Mind Maps) können diesen Strukturierungsprozess ebenfalls unterstützen. Bei deren Anwendung dienen Basiskonzepte als zentrale Knotenpunkte in einem verzweigten Wissensnetz (PARCHMANN 2007, S. 7). Gerade bei komplexen und herausfordernden Problembereichen neigen Schüler zur Suche nach linearen Zusammenhängen, also nach klaren Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen (ZOHAR, DORI 2012, S. 79). Mit Basiskonzepten als metakognitives Instrument können Lerner evaluieren „how they are structuring their ideas to adopt more complex explanatory structures“ (ZOHAR, DORI 2012, S. 94). Auch in der vielbeachteten Hattie-Studie wird auf das hohe bis sehr hohe Potenzial von Mapping Methoden und metakognitiven Lernstrategien ($d=.69$; HATTIE 2013, S. 224) zur Förderung des Lernerfolgs von Schülern hingewiesen.

Wie bereits geschildert, kann weder geographisches Denken (mit dem Ziel raumbezogener Handlungskompetenz) noch das Verständnis von Basiskonzepten kurzfristig erworben werden und erfordert eine sukzessive Entwicklung (GROPENGIÉBER 2010, S. 30). Um diesen Lernprozess zu initiieren werden idiographische und nomothetische Elemente im Unterricht bearbeitet. Eine häufige Kritik dazu bezieht sich auf deren lose, additive Aneinanderreihung (JACKSON 2006). Bei diesem Prozess können Basiskonzepte als Roter Faden des Fachs wirken, sodass Schüler einen fachlichen Zusammenhang erkennen und im Anschluss produktiv nutzen können bei der Anwendung auf neue Themen- und Problembereiche (von den Vokabeln zur Grammatik der Geographie). In einem (z. B. problemlösenden) Geographieunterricht, der Schüler zu einem forschenden Lernen anregt, können Basiskonzepte in der schüleraktivierenden Auseinandersetzung mit dem Gegenstand eine Reihe von Funktionen erfüllen. Basiskonzepte helfen Lernenden dabei, fachliche relevante und adäquate Fragen zu finden, die Untersuchung systematisch zu planen, die Analyse zu strukturieren und metakognitiv zu begleiten sowie den Lernprozess und die erarbeiteten Arbeitsprodukte zu reflektieren. Dieses Lernen fördert den Erwerb konzeptionellen Verständnisses.

Perspektive der Lehrenden

Nicht nur Schülern bereitet die Bearbeitung aktueller, komplexer und kontroverser Themen Schwierigkeiten. Auch Lehrkräfte stoßen bei der Erfassung und Aufbereitung solcher Problemlagen für den Unterricht an ihre Grenzen (HOF, HENNEMANN 2013, S. 78; MITCHELL 2013, S. 232). Hier kann mit der Schärfung der Fachverständnisse von Lehrkräften eine Verbesserung erreicht werden. Lehrkräfte benötigen „a reasonable clear but dynamic grasp of what used to be called the ‚spirit and purpose‘ of geography“ (LAMBERT, JONES 2013, S. 5), das mit der Reflexion des eigenen fachlichen Denkens auf Grundlage von Basiskonzepten unterstützt werden kann. Erneut unterstützen Ergebnisse der Hattie-Studie diese Einschätzungen. Die Kategorie *Teachers had deep understanding of their subject* nimmt, wie eine Effektstärke von $d=.87$ belegt (HATTIE 2009, S. 117), als Bestandteil der Unterrichtsqualität einen sehr großen Einfluss auf das Lernen der Schüler. Dieses tiefe Verständnis kann sich in vielen Schritten der Unterrichtsgestaltung zeigen: Zum Beispiel in der gezielten Auswahl thematischer Aspekte zur Bearbeitung im Unterricht, durch deren schlüssige Anordnung und innere Vernetzung, durch den reflektierten Bezug zum Lernen der Schüler (Lernpotenzial, Verknüpfung zum Vorwissen und anderen Lerninhalten, Zugänglichkeit und Bedeutsamkeit für die Schüler etc.) oder durch das Bewusstsein für den Beitrag der relevanten fachlichen Muster zum geographischen Denken. Ein derart systematisiertes Vorgehen trägt nicht zuletzt zu transparenten, konsistenten Strukturierungen des Lehr-Lernprozesses bei, denen ebenfalls ein hohes Lernpotenzial zugeschrieben wird (vgl. *teacher clarity*, $d=.75$; HATTIE 2009, S. 126).

Basiskonzepte dienen also auch Lehrern als Roter Faden (Auswahl und Anordnung von Problemlagen) und geographische Brille (was ist wichtig, wie ist es strukturiert, welche Zusammenhänge bestehen?) im Rahmen ihrer Unterrichtsplanung. Wie ist Unterricht zu gestalten, sodass die Orientierung nach Basiskonzepten ihre Wirkung entfalten kann? Als ein Gestaltungselement von Unterricht nach dem Kompetenz- und Konzeptparadigma (s. o.) ist die Nutzung von Basiskonzepten einzuordnen in einen entsprechenden Gesamtzusammenhang. Dazu dienen etwa die Integration einer aktivierenden Aufgabenkultur, die Einbeziehung von Schülerperspektiven (auch durch die gezielte diagnostische Erfassung von Präkonzepten und Lernprozessen) oder ein Bezug auf die kumulative Förderung verschiedener Kompetenzbereiche (HOFFMANN 2009c, S. 5).⁴³

⁴³ Auch die Orientierung an allgemeinen Kriterienkatalogen guten Unterrichts kommt hier ergänzend in Frage (MEYER 2004; HELMKE 2003). Für *Physik im Kontext* wurden daraus leitende Kriterien entwickelt. Neben der zentralen fachlichen Konsistenz werden hier Merkmale aufgeführt wie die Anregung eigenständigen Denkens, den Anschluss an Schülervorstellungen und –interessen, Nutzung methodischer Vielfalt, die Vernetzung von Neuem mit Bekanntem und die Einbettung in Anwendungskontexte, die individuelle Förderung und die Gelegenheit zum Üben (MIKELSKIS-SEIFERT, DUIT 2013, S. 8).

2.1.8. Basiskonzepte als Instrument der Unterrichtsplanung

Ausgehend von den bislang erarbeiteten Grundlagen zum Ansatz geographischer Basiskonzepte steht die Frage im Vordergrund, wodurch sich ein basiskonzeptioneller Geographieunterricht auszeichnet. Zur Strukturierung dieser Überlegungen und als Synthese der vorangegangenen Kapitel zu diesem didaktischen Instrument werden die in Abbildung 8 dargestellten sechs Felder vorgeschlagen.

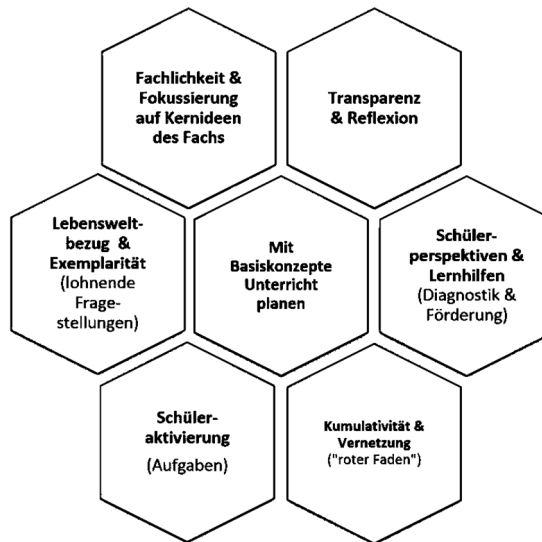


Abb. 8 | Merkmale eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts (Eigene Darstellung)

Wie gezeigt wurde, ist die Fokussierung auf einen fachlichen Kern ein zentrales Motiv für die Nutzung von Basiskonzepten. Im Folgenden wird auf drei Funktionen geographischer Basiskonzepte im Kontext der Gestaltung eines konzeptionellen bzw. kompetenzorientierten Geographieunterrichts zur Förderung geographischen Denkens näher eingegangen. Zunächst wird auf die Rolle von Basiskonzepten im Rahmen eines kumulativen Unterrichts eingegangen (Basiskonzepte als Instrument zur Förderung von kumulativem Lernen und Vernetzung). Daraufhin wird ein kurzer Blick auf die Konstruktion aktivierender Aufgaben geworfen (hier spielen die Felder der Transparenz und der Reflexion ebenso eine Rolle wie der Lebensweltbezug). Abschließend werden Möglichkeiten der Diagnose geographischen Lernens bei Schülern unter Zuhilfenahme von Basiskonzepten diskutiert (Feld Schülerorientierung).

Horizontale und vertikale Vernetzung: Kumulatives Lernen mit Basiskonzepten

Auf den grundlegenden Zusammenhang zwischen dem Instrument der Basiskonzepte und kumulativem Lernen wurde mehrfach hingewiesen. Ein erster Einblick zur Bedeutung dieses Lernverständnisses wurde in Kapitel 2.1.4 vermittelt und soll an dieser Stelle vertieft und um erste praktische Einblicke ergänzt werden. Entscheidend ist die Frage, was auf welche Weise vernetzt wird und wie dieses erkannt und gefördert werden kann, um von kumulativem Lernen sprechen zu können. Grundsätzlich kann zwischen horizontaler und vertikaler Vernetzung unterschieden werden (NENTWIG 2009). Die horizontale Vernetzung bezieht sich auf die innerhalb einer Jahrgangsstufe erfolgende Verknüpfung der Themen und Gegenstände eines Fachs, also auf die Anwendung des Gelernten in neuen Kontexten (wobei eine innere Ausdifferenzierung des Wissens erfolgen kann). Die vertikale Vernetzung, die hier im Besonderen betrachtet wird, bezieht sich auf Aufbau- (Erweiterung) sowie Differenzierungsprozesse (Vertiefung, innere Vernetzung) des Wissens (HARMS, GONZALEZ-WEIL O. J., S. 5). Vertikale Vernetzung kann als aktive Auseinandersetzung mit Unterrichtsgegenständen gesehen werden, die Bezüge zu Bekanntem und Zusammenhänge zwischen den zugrundeliegenden fachlichen Strukturen herstellt (*meaningful learning*; WADOUH, SANDMANN & NEUHAUS 2009, S. 71). Darüber hinaus steht ein solches Wissen für weitere Modifikationen bereit und zeigt sich in tatsächlichen Anwendungen (FISCHER ET AL. 2007, S. 663). Nach den darin genannten Operationen kann weiter differenziert werden. Welche kognitive Aktivität findet während des Rückgriffs auf Bekanntes statt: punktuelle Erinnerung, strukturierende Verknüpfung oder die Elaboration der Relevanz und Plausibilität des neuen Wissens im Vergleich zum vorhandenen? Welche Leistungen werden bei der Anwendung erbracht: wird reproduziert, erklärt oder flexibel und begründet exploriert (Vernetzungsaktivität)? Auf welcher Komplexitätsebene werden Wissensinhalte verknüpft: sind es einzelne oder mehrere Fakten, Zusammenhänge, methodische Verfahren oder bezieht sich die Verknüpfung auf die Ebene übergeordneter Konzepte (Vernetzungsniveau)? (FISCHER ET AL. 2007, S. 668; WADOUH, SANDMANN & NEUHAUS 2009, S. 73f). Für die Unterrichtspraktische Vernetzung kann von Interesse sein, woher das Vorwissen stammt, zu dem Lehrkräfte oder die Schüler eine Verbindung herstellen (etwa aus der vorangegangenen Stunde oder Einheit, einer weiter zurückliegenden Einheit, aus anderen Quellen). Zur Einschätzung der Vernetzungsaktivität kann auch untersucht werden, wie Bezüge zu vergangenen und künftigen Inhalten hergestellt werden, wie ein Lebensweltbezug gesucht wird und wie Schülerbeiträge eingebunden werden (WADOUH, SANDMANN & NEUHAUS 2009, S. 75). Die empirische Überprüfung der so konzeptualisierten Vernetzung ergibt, hier im Rahmen des Biologieunterrichts, dass der bisherige Unterricht bislang nur sehr eingeschränkt auf kumulatives und konzeptionelles Lernen ausgerichtet ist. Im Schnitt fand nur 0,2-mal pro Unterrichtsstunde

eine Verknüpfung mit übergeordneten Konzepten statt (WADOUH, SANDMANN & NEUHAUS 2009, S. 81). Dieses Ergebnis bestätigt zum einen die Ergebnisse der *Large-Scale*-Studien (s. o.) und zum anderen das Anliegen, mit den Basiskonzepten dieses Desiderat verstärkt in den Blick zu nehmen. In Kapitel 2.1.5 wurde im Anschluss an die Erfahrungen der Naturwissenschaftsdidaktiken eine Abfolge aus fünf idealtypischen Schritten zur Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses auf Schülerseite vorgeschlagen, die dazu in der Lage sein kann, die Entwicklung horizontaler und vertikaler Vernetzung zu unterstützen.

Beispielhafte Umsetzung

Eine exemplarische Anwendung eines kumulativen Lernprozesses zur horizontalen Vernetzung, die den zuvor genannten Fünfschritt praktisch umsetzt, wird in Kapitel 4.3.2 im Fortbildungsmodul zum kumulativen Lernen präsentiert. Dort wird anhand des Nachhaltigkeitsvierecks gezeigt, wie im Rahmen von fünf Elementen des Lehrplans einer siebten Klasse das basiskonzeptionelle Verständnis gefördert werden kann.

Eine denkbare Progression mit einem Schwerpunkt auf die vertikale Vernetzung wird in Abbildung 9 vorgestellt. Anhand von drei exemplarischen, über mehrere Jahrgangsstufen verteilte Lehrplaneinheiten wird die zunehmende Komplexität der darin zu bearbeitenden konzeptionellen Ideen aufgezeigt. In unterschiedlichen Kontexten, jedoch in diesem Fall jeweils im Rahmen stadtgeographischer Fragestellungen, finden einzelne geographische Modelle und Theorien (z. B. Stadtklima, Modelle der Stadtentwicklung) Anwendung, während die dahinterliegenden, ordnenden Basiskonzepte als roter Faden den geistigen Rahmen für ein anschlussfähiges, systemisches Denken bilden (WADOUH, SANDMANN & NEUHAUS 2009, S. 70). Ebenfalls als Umsetzung einer schritthaften Entwicklung konzeptionellen Verständnisses sind die jeweiligen Etappen in der rechten Spalte der Abbildung 9 wiederzufinden (TÖPPERWIEN 2008, S. 161). Die illustrierenden Abbildungen deuten darüber hinaus die mit der skizzierten fachlichen Progression verschränkte Entwicklung methodischer Kompetenzen an (z. B. Auswertung thematischer Karten und von Satellitenbildern oder die Arbeit mit geographischen Modellen). Zwei Anmerkungen sind in diesem Kontext bedeutsam: Erstens erfolgt eine kumulative Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses nicht über einen so langgestreckten Zeitraum wie in diesem Beispiel (von Klasse 5 bis Klasse 12). Oder anders ausgedrückt: idealerweise dienen basiskonzeptionelle Instrumente mehrfach im Verlauf eines einzigen Schuljahres zur Analyse geographischer Gegenstände, sodass im Sinne der horizontalen Kumulation auch über eine einzige Jahrgangsstufe hinweg Progression erfolgt. Insofern zeigt das Beispiel eher, wie typischerweise eine abstrakter werdende Anwendung mithilfe von Basiskonzepten erfolgen kann. Zweitens ist bei der kumulativen Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses darauf zu achten, diese in unterschiedlichen Kontexten anzuwenden, wie es im Beispiel zur horizontalen Entwicklung (s. Kap. 4.3.2) erfolgt. Fände ein Kontakt mit

den Basiskonzepten Struktur, Funktion und Prozess nur im Rahmen der Beispiele aus Abbildung 9 statt, würden Schüler zwar lernen, mit diesen Konzepten stadtgeographische Themen zu bearbeiten, ein Transfer auf weitere Kontexte des Fachs würden dagegen schwerfallen.




Kontext	Basiskonzepte			Phase der Progression
	Struktur	Funktion	Prozess	
 <p>5. Klasse: Lebensraum Stadt, Struktur und funktionale Gliederung (z.B. München)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Synonym: Merkmale) ▪ Räumliche Verteilung der Bebauung ▪ Grünflächen und Gewässer umschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Synonym: Aufgaben) ▪ Der Englische Garten als Grüne Lunge der Stadt ▪ Leben & Arbeiten, Naherholung (Nutzungen) 		<ul style="list-style-type: none"> ➢ Lebensweltlicher, phänomenologischer Zugang ➢ Erkennen einzelner Konzepte
 <p>7. Klasse: Verdichtungs- räume, Leben in der Stadt: Probleme und Entwicklungen (z.B. europäische Metropolen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtökologische räumliche Muster und Bebauungsdichten ▪ Wärme- und Kälteinseln, Verteilungen ▪ Wärmekorridore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulation des Stadtklimas durch Grünflächen ▪ Kühnende Wirkung von Gewässern 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luft- und Wärmeaustausch entlang der Schneisen ▪ Verdunstung als Energieverbrauch ▪ Tag- und Nachtunterschiede 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Gemeinsamkeiten zu früheren Beispielen entdecken ➢ Präzisierung des Konzept ➢ Erklärung von Zusammenhängen
 <p>12. Klasse: Stadtbau, nachhaltige Stadtentwicklung und Wandel der Stadtstrukturen (z.B. ostdeutsche Großstadt)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtstrukturen und Stadtmodelle ▪ (z.B. Theorien zur Stadtverdichtung, perforierte Stadt) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konkurrenz um städtische Nutzungen ▪ Austauschbeziehungen in und zwischen Städten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metropolisierung und Verdrängungen ▪ Stadtschrumpfung ▪ Maßstabsebenen: lokale Stadtentwicklung und Rahmen globaler Entwicklungsprozesse 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Rückgreifender Vergleich ➢ Eigenständiger, flexibler Transfer, Bewertung der Eignung und Anwendung des bekannten Konzepts

Abb. 9 | Vertikale Vernetzung mit geographischen Basiskonzepten (Eigene Darstellung)

Konstruktion aktivierender Aufgabenstellungen

Die Umsetzung kompetenzorientierten Unterrichts, die kognitive Aktivierung und Anregung zum eigenständigen Problemlösen, das eben besprochene kumulative Lernen, der Anschluss an das Vorwissen und die Lebenswelt von Schülern sowie eine individuelle Förderung: all diese und viele weitere - auch in dieser Arbeit diskutierten - Weiterentwicklungen des Geographieunterrichts finden ihre tatsächliche Umsetzung im Unterricht über die Integration im Rahmen von Aufgabenstellungen (HIEBER, LENZ & STENGELIN 2011, S. 2; HEPP, LIECHTENSTERN 2010, S. 6; HOFFMANN 2009a, S. 72). Die vorangestellten Merkmale werden entsprechend als Eckpfeiler einer Neuen Aufgabenkultur ausgewiesen (HIEBER, LENZ & STENGELIN 2011, S. 4). Daneben bestimmen weitere Dimensionen über die Qualität von Aufgaben, wie der Bezug zu verschiedenen Kompetenzbereichen und Anforderungsniveaus (über die Verwendung gestufter Operatoren) oder die Nutzung mehrerer Aufgaben- und

Medientypen (COLDITZ, HEMMER, HEMMER, HOFFMANN & RINGEL 2007, S. 16; HIEBER, LENZ & STENGELIN 2011, S. 6). Im Rahmen dieser Arbeit steht als zentrales Merkmal die Ausrichtung des Unterrichts auf geographische Basiskonzepte im Mittelpunkt. Auf diese Weise wird besonders darauf Wert gelegt, dass mittels aktivierender Aufgaben die Schülerkonzepte mit fachlichen Vorstellungen in Beziehung gesetzt werden und so geographisches (wissenschaftliches) Denken gefördert wird (HEPP, LIECHTENSTERN 2010, S. 6). Fraglich ist nun, welche Art der Aufgabenstellungen dazu beitragen kann, dass die Nutzung von Basiskonzepten im Unterricht ihr Potenzial entfalten kann.

Das zuvor skizzierte, angestrebte Lernen entspricht dem Ansatz eines *geographical enquiry* (MITCHELL 2013, S. 240). Dieses Vorgehen folgt einem charakteristischen Verlauf: „starting by creating a need to know, then using data, making sense of the data and finally reflecting on learning“ (FERRETTI 2013, S. 106).⁴⁴ Diese Schritte werden über aktivierende Aufgaben initiiert, die als Lernaufgaben gedacht werden. Lernaufgaben sind, im Kontrast zu Lehraufgaben, nach der Prämisse der Schülerlernprozesse konzipiert (MEHREN, MEHREN 2015).

Über lohnende, lebensweltliche Problemstellungen soll Neugierde erzeugt und die Möglichkeit zum Anschluss an vorheriges Wissen geboten werden, mit dessen Hilfe Hypothesen zum komplexen und kontroversen Sachverhalt formuliert werden (FERRETTI 2013, S. 107).⁴⁵ Lernanregend wirkt eine „kalkulierte Überforderung“ (LEISEN 2010, S. 10) der Schüler, indem Kompetenzen gefordert sind, die an die Grenze des verfügbaren Bestandes heran- und ggf. darüber hinaus gehen, bei gleichzeitiger Chance, die Herausforderung eigenständig bewältigen zu können (HOFFMANN 2009a, S. 67). Um Schülern dazu Gelegenheit zu bieten, müssen Aufgabenstellungen einen gewissen Grad an Offenheit bei der Bearbeitung von Lernmaterial aufweisen. In diesem Prozess helfen Basiskonzepte dabei, geographische Fragen zu stellen, zentrale Aspekte zu identifizieren, Vermutungen anzuregen und bieten auf diese Weise eine Orientierungshilfe im Rahmen der „challenging enquiries“ (JACKSON 2006, S. 199). Über gedankliche Operationen (interpretieren, vergleichen, Kontraste und Beziehungen herstellen, fachliches Ordnen und beschreiben, konzeptionelle Synthesen bilden) wird Sinn generiert, werden Entscheidungen vorbereitet und Antworten auf eingangs formulierte Hypothesen gefunden (MITCHELL 2013, S. 240; FERRETTI 2013, S. 107). Basiskonzepte helfen auch dabei, Lernprozesse und Lernprodukte zu reflektieren. Ergebnisse dieser Überprüfung dienen den Lernenden im Sinne eines Transfers als Erkenntnisse für künftige Aufgabenstellungen (FERRETTI 2013, S. 107). Tatsächlich wird empirisch regelmäßig die

⁴⁴ Auch im Rahmen der deutschsprachigen Fachdidaktik wird eine ähnliche Abfolge für problemorientiertes Lernen mit aktivierenden Aufgaben in einem kompetenzorientierten Unterricht vorgeschlagen (LEISEN 2010, S. 10; LASKE, SCHULER 2012, S. 15).

⁴⁵ Als lernprozessanregend gelten neben Problemsituationen auch komplexe Entscheidungsfälle, Gestaltungsaufgaben und Beurteilungen (HOFFMANN 2009a, S. 67).

Kritik bestätigt, wonach ein Großteil der Aufgaben niedrigen Anforderungsbereichen (Reproduktion) zuzuordnen ist, wenig Vernetzung stattfindet und die Aufgaben kleinschrittig strukturiert, statt zur eigenständigen Problembearbeitung ausgelegt sind, also kein Lernen in Form des geographical enquiry erfolgt (COLDITZ ET AL. 2007, S. 14).

Beispielhafte Umsetzung

In den vorangestellten Informationen zu einer (neuen) aktivierenden Aufgabekultur wurden mehrere Merkmale guter Aufgaben angesprochen, deren Umsetzung gleichermaßen zentral wie herausfordernd ist. Eine exemplarisch ausgearbeitete Umsetzung der Kriterien ist in HOFFMANN (2009a) nachzulesen. Von den zuvor genannten Gestaltungsmerkmalen wurden zentrale Aspekte in Tabelle 2 aufgegriffen, in einem groben Schema der Aufgabenkonstruktion angeordnet und in Beziehung zu möglichen Funktionen geographischer Basiskonzepte gesetzt. Eine derartige Systematisierung kann bei der Gestaltung tragfähiger Aufgabenstellungen für den Geographieunterricht beitragen.

Tab. 2 | Konstruktion aktivierender Aufgaben mit Basiskonzepten.
(Eigene Darstellung, nach HIEBER, LENZ & STENGELIN 2011; HEPP, LIECHTENSTERN 2010; LASKE, SCHULER 2012; HOFFMANN 2009a)

Gestaltungselemente aktivierender Aufgaben	Merkmalsausprägungen der Gestaltungselemente	Funktionen geographischer Basiskonzepte
Ausgangspunkt, Kontext	Lebensweltbezug, sinnstiftender Kontext, Anschluss an Schülervorstellungen	<i>Relevanzfilter:</i> <ul style="list-style-type: none"> • werden zentrale geographische Aspekte repräsentiert? • an welches Vorwissen kann angeknüpft werden, welche Präkonzepte bestehen?
Grundtypus lernanregender Aufgaben	Komplexe Probleme, Entscheidungsfälle, Gestaltungsaufgaben, Beurteilungen	<i>Geographische Brille:</i> <ul style="list-style-type: none"> • welche geographischen Fragestellungen sind möglich? • welche Hypothesen sind denkbar? • Orientierung für die Phase creating the need to know
Lohnende geographische Fragestellung	Repräsentation relevanter geographischer Fragehaltungen, Denkstrategien, Arbeitsweisen und Gegenstände	<i>Geographische Brille:</i> <ul style="list-style-type: none"> • welches fachliche Konzept wird fokussiert? • Didaktische Rekonstruktion der Aufgabe, Zugänglichkeit des fachlichen Kerns
Bestandteile der Aufgabenstellungen	Situation-, Informations- und Aufgabenteil mit vielfältigem Medienbezug	<i>Strukturierungselement:</i> <ul style="list-style-type: none"> • bietet das Material Bezüge zu geographischen Leitideen? • ist das Material in sich konsistent, kann dies durch zusätzliche Reorganisation unterstützt werden?
Grad der Geschlossenheit von Aufgaben	offen- halboffen - geschlossen	
Schüleraktivität	Raum für Kreativität, Kommunikation, Eigenständigkeit, Geographical Enquiry	<i>Orientierung und Anwendung geographischer Denkstrategien:</i> <ul style="list-style-type: none"> • für den Entwurf von Vermutungen • using data • making sense of the data • reflecting on learning
Aufforderungsbezug mit Operatoren unterschiedlicher Anforderungsniveaus	Reproduktion, Reorganisation & Transfer, Reflexion und Problemlösung	<i>Kumulation:</i> <ul style="list-style-type: none"> • sind die Aufgaben in die gestufte Entwicklung konzeptionellen Verständnisses einzuordnen? • besteht eine sukzessive Zunahme des Abstraktionsgehalts?
Bezug zu den sechs Kompetenzbereichen	Fachwissen- Räumliche Orientierung- Methoden- Kommunikation- Beurteilung & Bewertung- Handlung	<i>Referenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Kern des Kompetenzbereichs Fachwissen • werden zentrale Standards (auch aus anderen Bereichen) gefördert?

Diagnostik mit geographischen Basiskonzepten

Die Bedeutsamkeit bestehender Schülervorstellungen und Präkonzepte für das Lernen, insbesondere im Rahmen der Kompetenzorientierung und des konzeptionellen Lernens, ist an einigen Stellen zur Sprache gekommen (SANDER 2009, S. 58). Für einen sukzessiven Aufbau fachlicher Vorstellungen und zur individuellen Förderung (Differenzierung als logische Fortsetzung der Diagnostik; SANDER 2007, S. 24) ist ein Zugriff auf die Vorstellungswelten der Lernenden erforderlich. Um Zugang zu diesen kognitiven Strukturen zu erhalten, sind diagnostische Verfahren erforderlich. Diagnostik kann formativ-prozessbezogen und summativ, also auf das Ergebnis bezogen, erfolgen (HÄNZE, JURKOWSKI 2011, S. 3; WEEDEN 2013, S. 148). Für eine diagnostische Expertise gilt zunächst fachdidaktisches und fachliches Wissen zum jeweiligen Lerngegenstand als Voraussetzung inklusive des Wissens um zu erwartende Schülervorstellungen und Präkonzepte. Speziell bei der diagnostischen Erfassung konzeptioneller Vorstellungen, wie es für die Arbeit mit Basiskonzepten bedeutsam ist, zählt dazu eine elaborierte Vorstellung der Lehrkräfte zu geographischem Denken (WEEDEN 2013, S. 143).⁴⁶ Mit der außerdem erforderlichen Fähigkeit, Schülerwissen zu erfassen und einzuschätzen sind auch weitergehende, z. B. methodische Kompetenzen vonnöten. Zudem müssen diese Informationen einfließen können in eine entsprechende Unterrichtsgestaltung zur weiteren Förderung der Schüler (HÄNZE, JURKOWSKI 2011, S. 4; WEEDEN 2013, S. 148). Darin zeigt sich, dass die Diagnose selbst immer einhergehen muss mit Rückmeldungen an Schüler und deren Einbeziehung in den Bewertungsprozess (Transparenz). Das Feedback ist dabei idealerweise auf Lernfortschritte der Lernenden und deren Zusammenhang mit individuellen Anstrengungen zu richten und darüber hinaus mit Anregungen für weitere Lernwege zu verbinden (HÄNZE, JURKOWSKI 2011, S. 3).

In den vergangenen Jahren ist eine große Bandbreite möglicher Diagnosemethoden für den Unterrichtsalltag entwickelt worden. Zur Einbindung der Schüler sind peer assessments bzw. peer diagnosing denkbar, wobei Schüler sich gegenseitig und ggf. mithilfe selbst entwickelter Fragen Rückmeldungen geben (KEENAN, DI FUCIA 2011). Mit Brainstormingmethoden sind einfache Anwendungen möglich, ebenso wie kontinuierliche Dokumentationen in Form von Schülererntagebüchern oder Portfolios (SANDER 2007, S. 24). Für die Erfassung von fachsprachlichen Kompetenzen (Begriffsverständnis) stehen Assoziations- und Wortverknüpfungsmethoden zur Verfügung. Um einen gegebenen Begriff (auch Basiskonzepte und deren Synonyme sind hier denkbar) sind dabei in einer vorgegebenen Zeit assoziierte Begriffe anzuordnen. Im Anschluss können diese nach ihrer Herkunft überprüft werden (aus dem Alltag, Fachbezug, unklare Herkunft). Auf Grundlage dieser

⁴⁶ Auch die Vorstellungen zum Lernen im Allgemeinen und zu kumulativem Lernen im Speziellen fließen hier ein und können zudem die Ergebnisse der Diagnose (implizit und explizit) beeinflussen (WEEDEN 2013, S. 143).

Diagnostik können Lehrkräfte Lernangebote entwickeln, die dem Vorwissen der Lernenden entsprechen (MEHREN, MEHREN 2015). Dies ist besonders dann erforderlich, wenn ein langfristiger Entwicklungsprozess angestrebt wird - wie im Fall der kumulativen Entwicklung konzeptionellen Verständnisses. Logische Fortsetzung der diagnostischen Erfassung ist die individuelle Förderung der Lernenden, beispielsweise im Rahmen eines binnendifferenzierten Geographieunterrichts. In Kapitel 4.3.2 zum Design der Fortbildungsreihe wird anhand verschiedener Stell-schrauben für die Veränderung der Komplexität geographischer Basiskonzepte gezeigt, dass eine solche Modifizierung im Kontext der Basiskonzepte sehr gut möglich ist.

Beispielhafte Umsetzung

Die diagnostische Erfassung erfolgt idealerweise in ähnlicher „Gestalt wie das Wissen und Können selbst“ (SAGER, RALLE 2011, S. 63). Es ist also im Rahmen des hier angestrebten vernetzenden, systemischen und geographischen Denkens nach Verfahren zu suchen, die in dieser Gestalt (konzeptionelles) Wissen aktivieren und erfassen können. Concept Maps als propositionale Begriffsnetze mit Knoten (zentrale Begriffe) und Relationen (Beziehungen, Kanten) bieten die Möglichkeit, Zusammenhänge in vernetzter Form abzubilden (FISCHER ET AL. 2007, S. 659; MEHREN, REMPFLE & ULRICH-RIEDHAMMER 2015, S. 30). Gleichzeitig spielt hier die allgemeine Lese- und Schreibfähigkeit eine untergeordnete Rolle (LÜTHJOHANN, PARCHMANN 2011, S. 81). Sie können über die Diagnose hinaus als Überblick, zur Förderung strukturierten Lernens, zur Sicherung sowie Wiederholung eingesetzt werden (SAGER, RALLE 2011, S. 63). Da es anspruchsvoll ist, eine Concept Map mit mehreren Knoten und beschrifteten Relationen anzufertigen, erfordert dies eine Phase der Einübung der Darstellungsweise mit den Schülern. Für den Einsatz als Diagnoseinstrument sind mehrere Entscheidungen zu treffen, die zwischen zwei divergierenden Voraussetzungen vermitteln: auf der einen Seite gilt es für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu sorgen, während auf der anderen Seite ein offener Charakter der Aufgabe zu wahren ist, um kreative Lösungen und den Ausdruck der individuellen Vorstellungen zu ermöglichen. Sollen also Begriffe vorgegeben werden und wie viele? Sollen sie bereits im Voraus platziert und teilweise verbunden werden? Sollen einzelne Bezeichnungen für die Relationen bereitgestellt werden oder ist ein offenes Vorgehen vorzuziehen? Mit der Anwendung von teilweise vorkonstruierten Concept Maps (Lücken-Concept-Maps) kann hier ein Mittelweg eingeschlagen werden (SAGER, RALLE 2011, S. 64). Durch die Integration einzelner Basiskonzepte als Referenzpunkte der Diagnostik (SANDER 2009, S. 58), erneut auch in Form von Synonymen, und die Einbettung in konkrete Anwendungsbezüge (um so bestehende Kognitionen erst zu aktivieren) können konzeptionelle Vorstellungen erfasst werden (LÜTHJOHANN, PARCHMANN 2011, S. 79; HÄNZE, JURKOWSKI 2011, S. 4). In Abbildung 10 ist ein Ergebnis dieser Anwendung wiedergegeben. Links ist eine Concept Map einer Studierenden zum Thema *Sand als Ressource* zu sehen, die vor

Map dagegen Elemente (Knoten), die den Strukturen (s. Basiskonzepte oben) zugeordnet werden können (z. B. einzelne räumlich verortete Akteure wie Europäer, Bewohner und der Bausektor), sowie Prozesse (s. o.) in Form von beschrifteten Relationen. Es deutet sich also zwar eine Zunahme des Fachwissens –auch in seinem Grad der Vernetzung – an, gleichzeitig fand die intendierte Bearbeitung von Vorstellungen zum Konzept Funktion (Nutzungen) jedoch kaum statt. Dies kann auf Verständnisprobleme mit diesem Konzept und auf erforderliche Fördermaßnahmen hinweisen. Zugleich enthält auch das zweite Concept Map v. a. lineare bzw. monokausale Beziehungen und signalisiert damit eher gering ausgeprägte Kompetenzen des Systemdenkens. Darüber hinaus ist es denkbar, auf Grundlage der Basiskonzepte Beobachtungs- und Diagnosebögen zu erstellen. Beispielhaft kann dies nachgelesen werden in BETTE & FÖGELE (2015, S. 35f).

2.1.9. Herausforderungen und offene Fragen zum Einsatz von Basiskonzepten

Im ersten Teil dieses Kapitels wurde mit der Betrachtung verschiedener Ebenen der „Was-ist-Geographie-Frage“ untersucht, in welchem Ableitungs- und Aushandlungsprozess es zur Ausarbeitung von geographischen Basiskonzepten für den Unterricht kam bzw. kommt. Viele der darin besprochenen Motive der fachinternen Metareflexion finden sich in der Debatte um den Kern der Geographie im Kontext Schule wieder. Wenn auch keine letztgültige Bestimmung des Wesens des Fachs möglich ist, so ist eine vorübergehende Setzung sinnvoll. Es ergibt sich damit aber auch die fortwährende Notwendigkeit zur Reflexion dieser Selbstbindungen, um mögliche Bedeutungsveränderungen und Entwicklungen des Fachs zu repräsentieren (BROOKS 2013, S. 76; MORGAN 2013, S. 281). Im Hinblick auf die bislang nur sehr marginal ausgeprägte Implementierung der verschiedenen Basiskonzepte im deutschsprachigen Geographieunterricht (UHLENWINKEL 2013a, S. 39) ist darüber hinaus ein intensiver Forscher-Praktiker-Dialog zwischen universitärer Fachdidaktik und Geographielehrern erforderlich. Auf diesem Weg sind Hinweise für die Handhabbarkeit der jeweiligen Ansätze zu generieren. Diese Fragen korrespondieren mit dem notwendigen, jedoch unterschiedlich stark ausgeprägten Abstraktionsgehalt verschiedener Vorschläge zu relevanten geographischen Basiskonzepten, der jeweiligen fachlichen Relevanz und dem Erklärungsgehalt, aber auch mit der Greifbarkeit und Nachvollziehbarkeit für Lernende im Lern- sowie für Lehrende im Unterrichtsplanungsprozess. Bislang gibt es keinen nennenswerten Austausch zwischen Schule und Forschung über die Nutzbarkeit des Ansatzes in der Praxis der Unterrichtsplanung. Die Notwendigkeit, diese Auseinandersetzung zu suchen, wird ferner dadurch erhöht, dass eine zunehmend parallele Orientierung an den Ansätzen der Basiskonzepte nach Taylor (UHLENWINKEL 2013a), an den Basiskonzepten aus den deutschen Bildungsstandards (DGfG 2014) oder an den

Raumkonzepten der Geographie (HOFFMANN 2009b) erfolgt, ohne dass dies thematisiert und reflektiert oder auf gemeinsame Synergien hin überprüft würde.

Offen ist bislang, welchen Einfluss die Nutzung geographischer Basiskonzepte tatsächlich auf die Förderung fachlich-konzeptionellen Lernens haben kann. Ein Zwischenschritt wird im Rahmen dieser Arbeit behandelt: Findet die im Rahmen von Fortbildungen erfolgte intensive Auseinandersetzung (Anwendung, Reflexion etc.) mit abstrakten fachlichen Konzepten einen Niederschlag in den Vorstellungswelten der Lehrkräfte? Ist zu erwarten, dass auf diesem Wege auch Veränderungen der Unterrichtspraxis zu erreichen sind? Die häufig als Ziel formulierte Vernetzung des Denkens wird beispielsweise beeinflusst durch „Einstellungen zum Fach, fachdidaktisches Wissen, Fachwissen, [die] Fähigkeit zu systematisieren, Diagnosekompetenz [und der] Erfahrung mit Schülervorstellungen und Unterrichtsführung“ (FISCHER ET AL. 2007, S. 673).

Wichtig erscheint also für die Arbeit mit Basiskonzepten im Allgemeinen zunächst das Wissen und Denken der Lehrkräfte selbst (WALSHE 2007, S. 98). Nicht zuletzt ist auch entscheidend, wie die Basiskonzepte von den Geographielehrern aufgefasst werden. „How we understand concepts determines how we use them and affects our understanding of geographical phenomena“ (BROOKS 2013, S. 75). Das bei Lehrern vorhandene Konzeptverständnis wird also implizit wie explizit in die Unterrichtsplanung einfließen - was auch für die mehrfach thematisierten epistemologischen und ontologischen Überzeugungen gilt (FIRTH 2013, S. 59). Um die hier aufgeworfenen Fragen in ihrem theoretischen Kontext betrachten zu können, werden im Folgenden Grundlagen zum Wissen und Können von Lehrkräften sowie zur Bearbeitung dieser Kognitionen im Rahmen von Lehrerfortbildungen als Professionalisierungsmaßnahmen bereitgestellt.

2.2. Professionelle Kompetenz und Professionalisierung von Lehrkräften

„Auf den Lehrer kommt es an“ (LIPOWSKY 2006, S. 47). Es ist diese intuitiv plausible Alltagstheorie zu gelingendem Unterricht, die als Essenz der vielfach zitierten *Hattie-Studie* (HATTIE 2009; 2012) zu Bedingungen erfolgreichen Lernens formuliert wird- verbunden mit der Forderung und der Bestrebung, stärker auf die professionelle Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften zu fokussieren (LIPOWSKY, RZEJAK 2012). Tatsächlich findet dieses Postulat auch in vielen Studien und Veröffentlichungen zu Bedingungen guten Unterrichts Bestätigung: so wird die zentrale Rolle von Lehrern im Prozess der Umsetzung von Reformbemühungen und Innovationen im Schulkontext herausgestellt (BORKO 2004; DÖBERT, ACKEREN VAN, KLEMM, KLIEME, LEHMANN & WEIß 2003; DUFFEE, AIKENHEAD 1992) oder die Bedeutung der Lehrkräfte sowie deren Einstellungen und Kompetenzen für den Lernerfolg von Schülern bekräftigt (BRUNNER, KUNTER, KRAUSS, KLUSMANN, BAUMERT, BLUM, NEUBRAND, DUBBERKE, JORDAN, LÖWEN & TSAI 2006; DARLING-HAMMOND 2000; DITTON 2000; HELMKE 2012).

Gleichzeitig sind gerade nicht alle Lehrkräfte effektiv, einige haben also keinen starken Effekt auf das Schülerlernen (HATTIE 2013, S. 129). Entsprechend intensiv gestaltet sich die akademische Debatte um Professionalität und Professionalisierung von Lehrkräften (BASTIAN, COMBE & REH 2002; BAUMERT, KUNTER 2006; HELSPER 2011; TERHART 2000a). Es wird hierbei gefragt, welche Anforderungen an die Profession des Lehrers bestehen und wie diesen im Rahmen der Lehreraus- und Weiterbildung entsprochen werden kann. Seit einigen Jahren entstehen zu diesen Fragen im nationalen (TERHART 2000b; 2002) und internationalen (DARLING-HAMMOND, BRANSFORD 2005; OSER, OELKERS 2001) Rahmen wissenschaftliche Studien und bildungspolitische Leitlinien, die beispielsweise in die Formulierung von Standards zur Lehrerbildung bzw. Lehrerkompetenz münden (KMK 2004). Auch für die Geographie wurden derartige Papiere entwickelt. Wie im vorangegangenen Kapitel gezeigt wurde, sind parallel dazu auch Leitlinien für das fachspezifische Lernen der Schüler erarbeitet worden. Zur Sicherung der so definierten Qualität von Geographieunterricht soll im Zuge der Lehrerbildung beigetragen werden. Mit dieser Intention werden Kompetenzvorgaben zur Lehrerqualifikation formuliert (IGU 1992; HAUBRICH, BRUCKER 2006, S. 8) und beispielsweise mit den *Rahmenvorgaben für die Lehrerbildung* (DGfG 2010) als Grundlage für die Professionalisierung von Geographielehrkräften umgesetzt.

Während die Bedeutung professioneller Lehrkräfte für die Weiterentwicklung qualitativen Unterrichts mit dem Ziel effektiven Lernens der Schüler bzw. der erfolgreichen Vermittlung geographischer Kompetenzen also unbestritten ist, wird als Hemmnis gleichzeitig ein zu geringer Transfer pädagogischer und didaktischer Innovationen im Kontext Schule festgestellt (EMMRICH 2010, S. 9; EULER, SLOANE

1998; VAN DRIEL, BEIJAARD & VERLOOP 2001). Als Ursachen werden dafür beispielsweise die Veränderungsresistenz von Lehrerüberzeugungen (KUNTER, POHLMANN 2009, S. 273; PAJARES 1992; WILSON, GOLDENBERG 1998) oder die geringe Anbindung der professionellen Entwicklung im Lehrerberuf an fachwissenschaftliche und fachdidaktische Theorie (TERHART 2001) angesehen.

Das zwischen angestrebter Professionalisierung von Lehrkräften und dabei bestehenden Herausforderungen aufgespannte „Theorie-Praxis-Problem“ (NEUWEG 2007, S. 8; RADTKE 2004, S. 109) bildet den Rahmen dieses Kapitels und mit dem Ziel der Überwindung dieser *Kluft* bereitet es auch das Motiv der Auseinandersetzung.⁴⁷

Im vorangegangenen Kapitel wurden die lerntheoretischen und fachkonzeptionellen Hintergründe des didaktischen Instruments der geographischen Basiskonzepte erarbeitet und Perspektiven zu deren unterrichtspraktischen Umsetzung eingenommen. Für die internationale und nationale Geographiedidaktik stellt dieser Ansatz eine vielversprechende Neuerung dar, die bislang aber nur eine geringe unterrichtspraktische Relevanz besitzt (LAMBERT 2013; UHLENWINKEL 2013a). Auch über deren praktische Handhabbarkeit ist bisher wenig bekannt (UPHUES 2013). Das Theorie-Praxis-Problem besteht hier also in beide Richtungen, zu seiner Bewältigung sollen Unterstützungssysteme gefunden werden (TERHART 2001). Um diese effektiv zu gestalten, sind einige Vorarbeiten erforderlich.

Zunächst ist ein Überblick zu prägenden theoretischen Perspektiven auf die Profession und Professionalisierung von Lehrkräften erforderlich, in dessen Systematik diese Arbeit zu integrieren ist. Dieser Verortung entsprechend gilt es, zentrale Dimensionen der professionellen Kompetenz von Lehrkräften zu eruieren, um auf Grundlage dieser Analyse das didaktische Instrument der Basiskonzepte vor dem Hintergrund der Professionalisierung von Geographielehrern verorten zu können, wodurch notwendige Rahmenbedingungen für deren Transfer in die Praxis erwartet werden. Für die Gestaltung wirkungsvoller Fortbildungsmaßnahmen, die als Unterstützungssysteme zur Überwindung des umrissenen Theorie-Praxis-Problems beitragen können, sollen empirische Evidenzen zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen herangezogen werden. Das Wissen um die spezifische Funktion von Basiskonzepten im Zuge der Professionalisierung von Fachlehrern hilft dabei, hier bereits auf die Bedingungen für die wirksame Konzeption der angestrebten Fortbildungsmaßnahme zu fokussieren. Mit diesem Vorgehen werden mehrere Ziele verfolgt:

Wie angedeutet, besteht das übergeordnete Motiv in der qualitativen Weiterentwicklung des unterrichtlichen Lehrerhandelns und daraus resultierenden Lerngewinnen der Schüler. In diesem Rahmen wird das Instrument der Basiskonzepte als innovativer Ansatz postuliert, der zu dieser Professionalisierung beitragen kann.

⁴⁷ Wobei im Folgenden mit *Praxis* die „soziale Realität der Unterrichts- und Erziehungswirklichkeit“ (MESSNER 2007, S. 369) gemeint ist.

Das explorative und hypothesengenerierende Vorgehen dieser Studie strebt die Generierung von Erkenntnissen darüber an, welche Möglichkeiten mit dem Ansatz der Basiskonzepte zunächst für die Professionalisierung von Geographielehrkräften verbunden sind, welche Weiterentwicklungen des Ansatzes und von Professionalisierungsmaßnahmen vorstellbar sind und welche Anforderungen dabei bestehen. In diesem Fall wird auf die Konzeption symbiotischer Lehrerfortbildungen und deren Hintergründe eingegangen. Damit dient dieser Abschnitt auch dazu, die Grundlage für eine theoriegeleitete Entwicklung des Treatments dieser Studie zu schaffen. Die Intervention im Rahmen eines rekonstruktiven und responsiven Vorgehens (LAMPRECHT 2012) soll eine gemeinsame Erfahrungsbasis für die Arbeit mit Basiskonzepten bieten, die zur Generierung von Informationen über die fachkonzeptionellen Orientierungen der Lehrkräfte und damit als Reflexionsanlass für das professionelle Verständnis der Lehrkräfte beitragen kann. Aus der Rekonstruktion dieser Orientierungen und auf diesem Feld erzielte Veränderungen im Verlauf der Fortbildungsreihe werden Informationen zu den skizzierten Fragestellungen erwartet.

Professionalität und Professionalisierung

Dem Überblick zu prägenden Paradigmen im Diskurs der Professionalisierung von Lehrkräften soll eine kurze definitorische Klärung der Termini *Professionalität* und *Professionalisierung* vorangestellt werden, ehe diese Konzepte mit konkreten Vorstellungen der jeweiligen Positionen ausgefüllt werden.

Pädagogische Professionalität als „berufsbiographisches Entwicklungsprojekt und Referenzpunkt von Aus- und Weiterbildung“ (TREMP, SCHIEFNER 2008, S. 43) manifestiert sich in einem flexiblen Handeln in komplexen Lehr-Lernsituationen, als auch auf der Reflexionsebene, die begründete prospektive Entscheidungsfindungen und elaborierte, retrospektive Analysen von Unterrichtssituationen ermöglicht (ebd.). Die Begründungsebene ist damit konstitutiv für professionelles Handeln, das durch selbstreflexive Prozesse von schematischen Verhaltensmustern unterscheidbar ist (SHULMAN 1986b). Durch Theoretisierung und Reflexion kann demzufolge eine Unterscheidung zwischen dem Handeln eines *Professionellen* und eines *Profis* getroffen werden (REINHARDT 2009, S. 25).

Im Rahmen der Lehrerbildung soll zur **Professionalisierung** als Sicherstellung der Lehrerqualifikationen beigetragen werden (ERNST-FABIAN 2005, S. 76; RADTKE 1999, S. 12). Dazu wird angestrebt, Wissensressourcen und Überzeugungen, motivationale sowie selbstregulatorische Faktoren oder subjektive Theorien der Lehrer in ihrem Zusammenspiel zu fördern (BAUMERT, KUNTER 2006; MESSNER 2007).

Da Lehrkräfte, im Gegensatz zu Medizinern oder Juristen, keine Vertreter einer *klassischen* Profession sind (HELSPER 2011, S. 576), spielt im Diskurs um das Professionalitätsverständnis des Lehrerberufs auch die Frage eine Rolle, ob es sich um eine Profession *sui generis* handelt (RADTKE 2004). Auf Basis kriterienbezogener Professionsansätze wurde der Professionsstatus anhand von Merkmalskatalogen

überprüft. Eine Profession zeichnet sich dementsprechend durch eine auf wissenschaftlichen Grundlagen basierende, spezifische Ausbildung und eine auf *Klienten* ausgerichtete Berufsausbildung aus, die auf bedeutsame Bereiche des gesellschaftlichen Lebens gerichtet ist und dabei abstraktes Wissen mit Blick auf den Einzelfall anwendet. Vertreter der Profession sind in Berufsverbänden organisiert, die auch den Zugang zur Professionsausübung regulieren (SCHWÄNKE 1988; RADTKE 1999).⁴⁸ Andere Kriterien sind beispielsweise Titel und Zertifikate sowie gesellschaftliches Prestige. Teilweise wird der Lehrerberuf aufgrund dieses Ansatzes als *Semi-Profession* eingestuft. Dies wird vornehmlich damit begründet, dass durch vielfältige Kontroll- und Regelsysteme das Merkmal *Autonomie* nur gering ausgeprägt ist (TERHART 1998, S. 578). Die merkmalsbezogene Abgrenzung einer **Profession** von *Arbeit* und *Beruf* erfolgt nach einem ähnlichen Muster (RADTKE 1999, S. 13). Wenngleich diesem Verständnis zufolge die schulische Lehrtätigkeit als Profession einzustufen ist, bleibt fraglich, ob dieser Blick auf das Berufsbild der Lehrer eine „ausreichende analytische Tiefenschärfe“ (RADTKE 1999, S. 579) in Bezug auf die eigentlichen Aufgabenbereiche leistet. Die so ermittelte Demarkationslinie zwischen Berufen und vollwertigen Professionen wird vielmehr als überholt angesehen (TERHART 2011, S. 203). Gleichzeitig nähern sich die Konzepte des Professionellen und des Experten einander an (TERHART 2011, S. 215). Daher sollen die Anforderungsstruktur der pädagogischen Professionalität selbst und die damit bestimmten Charaktermerkmale dieser Arbeit in den Mittelpunkt rücken. Diese Perspektive ermöglicht einen Zugriff auf jene Anforderungen, denen mit der Qualifikation von Lehrern begegnet werden soll.

Welchen Herausforderungen professionelle Lehrkräfte gegenüberstehen und über welche Kompetenzen sie verfügen (sollen), wird von den Forschungsparadigmen zur professionellen pädagogischen Kompetenz unterschiedlich eingeschätzt. Damit verbunden ist auch die Frage, was erfolgreiche bzw. effektive Lehrer ausmacht. Aus den unterschiedlichen Beantwortungen dieser Fragestellungen resultiert die Entwicklung diverser Orientierungspunkte für die Professionalisierung von Lehrkräften. Da die damit korrespondierende Theoriedebatte in zwei „sehr unterschiedlichen, sich praktisch nicht berührenden Bahnen“ (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 469; TERHART 2011, S. 205) verläuft, werden diese beiden grundlegenden Perspektiven aufeinanderfolgend skizziert. Damit wird die Grundlage für das Professionalisierungsverständnis gelegt, das dieser Arbeit zugrunde liegt.

⁴⁸ Der merkmalsorientierte Professionsansatz findet auch in konkreter Bezugnahme auf den Lehrerberuf Anwendung. Beispielsweise nimmt SHULMAN (1986a, S. 516) die Übertragung auf das Lehrerhandeln vor. Zur Charakterisierung dieser Profession listet er dazu einige Merkmale auf: „The obligations of service to others, as in a ‚calling‘; understanding of a scholarly or theoretical kind; a domain of skilled performance or practice; the exercise of judgment under conditions of unavoidable uncertainty; the need for learning from experience as theory and practice interact; and a professional community to monitor quality and aggregate knowledge“ (ebd.).

2.2.1. Theoretische Verortung im Professionalisierungsdiskurs

Der theoretischen Analyse pädagogischer Professionalität liegen zwei basale Bestimmungsansätze zugrunde (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 469). Der strukturtheoretische Ansatz zur Erfassung des Lehrerhandelns in der Tradition OEVERMANN'S (1996) betrachtet die Professionalität von Lehrern aus einer gesellschaftlich-soziologischen Perspektive (COMBE, HELSPER 1996) und erfasst dazu aus widersprüchlichen Ansprüchen der Lehrerrolle entstehende Handlungsprobleme (REINHARDT 2009, S. 23). Demgegenüber fokussieren individuelle, kompetenztheoretische Ansätze eher unterrichtsbezogene und fachspezifische Aufgaben einzelner Akteure (SCHLICHTER 2012, S. 11) und die dazu erforderlichen Kompetenzen und Wissensbestände (TERHART 2011, S. 207). Zwar ist beiden Herangehensweisen das Grundverständnis professionellen Lehrerhandelns als „voraussetzungsreiche, nicht-standardisierbare fall- und situationssensible Herstellung von Passungen im Kontext der schulischen Interaktionspraxis“ (OPHARDT 2006, S. 4) gemein, für die vorliegende Arbeit weisen sie gleichwohl grundlegende Unterschiede für das Verständnis von professionellem, expertenhaftem Lehrerhandeln auf, die nachfolgend herausgearbeitet werden.⁴⁹

Der strukturtheoretische Professionsansatz nach Oevermann

In der Theorietradition nach OEVERMANN (1996) folgt professionelle Handlungspraxis im Sinne der Professionstheorie nach PARSONS (1968) einer eigenen Strukturlogik, die sich im Rahmen einer differenzierten Gesellschaft sowie damit einhergehenden institutionellen Bedingungen ergibt (OPHARDT 2006, S. 4). Die schrittweise Herleitung der Theorie OEVERMANN'S beginnt bei der Annahme „autonomer Lebenspraxis“ (OEVERMANN 1996, S. 77). Die in dieser Realität bestehende und aus dem Zwang zur Entscheidung zwischen mehreren Handlungsoptionen und einer Begründungsverpflichtung resultierende Spannung kann dazu führen, dass verfügbare Routinen scheitern können (OPHARDT 2006, S. 12). Diese Erfahrung wird als Krise verstanden. Krisen erfüllen gleichzeitig aber auch die Grundlage zur „Erzeugung des Neuen“ (OEVERMANN 1996, S. 75).

Da professionalisiertes Handeln nach OEVERMANN heißt, „stellvertretend für Laien, d. h. für die primäre Lebenspraxis, deren Krisen zu bewältigen“ (2002, S. 23), sind diese Professionen „gesellschaftlicher Strukturort“ (OPHARDT 2006, S. 12) der „systematischen Erzeugung des Neuen“ (OEVERMANN 1996, S. 81f). Mit der gesellschaftlichen Differenzierung haben sich spezialisierte Instanzen herausgebildet, die zur

⁴⁹ Im Sinne eines fokussierten Vorgehens werden weitere professionstheoretische Perspektiven wie der systemtheoretische Ansatz nach STICHWEH (1994; 1996) oder des interaktionistischen Zugangs nach SCHÜTZE (1996) nicht gesondert vorgestellt. Auch berufsbiographische Ansätze werden nicht ausführlich behandelt. Durch die oben dargelegte Auffassung der Professionalisierung als berufsbiographische Aufgabe wird diese Perspektive jedoch implizit berücksichtigt (TERHART 2011, S. 208).

Bewältigung dieser Krisen dienen. Dabei fokussiert die durch stellvertretende Deutung bewirkte Krisenbewältigung (siehe kriterienbezogener Professionsansatz oben) auf die Herstellung von Konsens durch die Sicherung von kollektivem *Recht und Gerechtigkeit*, die *Beschaffung von Wahrheit* durch die *Überprüfung von Geltingsfragen* (Wissenschaft) und die Gewährleistung von *leiblicher und psychosozialer Integrität* mithilfe von *Therapie* (OEVERMANN 1996, S. 88; OPHARDT 2006, S. 12f).

Diese dritte Ebene der Krisenbewältigung mittels Therapie liegt der Betrachtung pädagogischen Handelns und der sozialisatorischen Interaktion zwischen Schülern und Lehrern zugrunde. Es gilt das Verständnis von unterrichtlichem Handeln „als quasi-therapeutische Tätigkeit“ (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 469). OEVERMANN (1996) zufolge bildet ein Arbeitsbündnis zwischen Therapeut und Klient, das vom Leidensdruck des Patienten ausgeht, die Grundlage der Struktur psychoanalytischer Beziehungen. Die Lehrkraft als Therapeut steht demzufolge in einem Arbeitsbündnis mit dem Schüler als Klienten, um in dieser therapieähnlichen Situation „zur Wiederherstellung beschädigter personaler Integrität“ (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 470) des Klienten beizutragen. Gleichzeitig fungiert die Lehrkraft in diesem Verhältnis als Initiator von Krisen (HELSPER 2011, S. 152). Der vorgestellten Funktion von Krisen entsprechend werden dadurch bildende Prozesse ausgelöst.

Im Zuge des Arbeitsbündnisses greift der Therapeut zur stellvertretenden Deutung auf zwei zueinander in Spannung stehenden Formen der Wissensanwendung zurück (HELSPER 2011, S. 150). Neben einer subsumtionslogischen Anwendung psychoanalytischer Theorie, bzw. andersartiger kodifizierter Wissensbestände wie der Pädagogik oder Didaktik des jeweiligen Kontextes, findet ein nicht-standardisierter und fallverstehender Einsatz mit Bezug auf jene individuelle Lebenspraxis statt, die sich in der Krise befindet (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 470; HELSPER 2011, S. 150). In diesem Sinne bedeutet Professionalität „die hermeneutische Fähigkeit zu individuellem Fallverstehen“ (RADTKE 1999, S. 15), die entscheidend an eine umfassende Theoriebasis gebunden ist. In dem skizzierten Arbeitsbündnis verpflichtet sich der Patient entsprechend der therapeutischen Grundregel zur Öffnung als ganze Person. Da gleichzeitig das eigentlich spezifische Verhältnis zwischen Therapeut und Patient vorliegt, besteht nach Parsons eine diffuse Sozialbeziehung (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 470). Damit hat der Therapeut im Rahmen seines professionellen Handelns „Nähe und Distanz sowie wissenschaftliche Objektivität und hermeneutisches Verständnis in nichttechnologischer Weise zum Ausgleich“ (ebd.) zu bringen. Das Konzept kann somit auch vor dem theoretischen Hintergrund des Symbolischen Interaktionismus nach MEAD (1974) gesehen werden, wonach jeder mit widersprüchlichen Anforderungen konfrontiert ist, die es ständig auszubalancieren gilt.

Dieser Umstand gilt auch für das ‚quasi-therapeutische‘ Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden. Es liegt also in dieser professionellen Praxis ebenfalls eine

antinomische, d. h. widersprüchliche, Anforderungsstruktur vor. Durch das Vorhandensein der Paradoxien steht dieser Lesart zufolge die Lehrtätigkeit vor der ständigen Möglichkeit zu scheitern (HELSPER 1996). Zu diesen Antinomien zählt etwa die erwähnte Spannung zwischen Nähe und Distanz, zwischen dem Anspruch, der ganzen Person der Schüler emotional zugewandt zu sein (lebensgeschichtliches Fallverstehen) und gleichzeitig die kollektiv gültigen Regeln und epistemischen Positionen des Systems Schule zu verfolgen und durchzusetzen (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 471; HELSPER 1996; COMBE, KOLBE 2008, S. 857). Beispielsweise wird eine Spannung zwischen der „Emergenz von Entwicklungsprozessen und der Routinisierung“ (OPHARDT 2006, S. 27) von Arbeitsprozessen festgestellt. Eine einseitige Orientierung an fallsensiblen Lehr-Lernsituationen und Emergenzmomenten würde zu einer Chaotisierung führen, während eine entgegengesetzte ausschließliche Routinisierung in eine Distanzierung und Abkehr des Fallverstehens münden würde (SCHÜTZE, BRÄU, LIERMANN, PRKOPP, SPETH & WIESEMANN 1996, S. 345). Es liegt also ein gegenläufiges Verhältnis von intersubjektiver Sachlogik und biographischem Weltverstehen der Lerner vor (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 471). Das Bestehen derartiger Antinomien führt dazu, dass Entscheidungen von Lehrkräften „widerstreitenden Geltungsansprüchen nicht gleichzeitig entsprechen“ (ebd.) können. Nur ein auf Freiwilligkeit basierendes Arbeitsbündnis, mit der epistemischen Neugier der Schüler als Äquivalent zum Leidensdruck des Patienten, kann zur produktiven Wendung dieser Situation beitragen (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 474)- ein Anspruch, dem unter den Bedingungen der Schulpflicht nicht entsprochen werden kann.

Von diesen Problemen lassen sich einige Dimensionen professionellen pädagogischen Handelns aus professions- bzw. strukturtheoretischer Perspektive ableiten, die kurz angeschnitten werden sollen. Grundlegend ist die Gestaltung des professionellen Arbeitsbündnisses zwischen Lehrenden und Lernenden und die Initiierung von Lernprozessen durch stellvertretende Deutung. Ausgehend vom Umgang der Schüler mit einem fachlichen Problem, rekonstruiert die Lehrkraft die dieser Auseinandersetzung zugrundeliegenden Konzepte und weist daraufhin auf Inkompatibilitäten dieser Vorgehensweise „mit den Sachzusammenhängen“ (OEVERMANN 1996, S. 157) hin. Im Umgang mit der antinomischen Anforderungsstruktur ist ein Modus des Ausgleichs von widersprüchlichen Anforderungen anzustreben (OPHARDT 2006, S. 36). Die skizzierte strukturtheoretische Analyse des pädagogischen Handelns ist zudem anschlussfähig an „die These vom strukturellen Technologiedefizit in der Pädagogik“ (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 471). Indem damit das interaktiv-deutende pädagogische Handeln als nicht technologisch rationalisierbar ausgewiesen wird (LUHMANN, SCHORR 1982), lässt sich aus strukturtheoretischer Perspektive eine weitere Dimension professionellen Handelns ableiten. Die dem Handeln der Akteure vorausgehenden Kausalpläne (LUHMANN, SCHORR 1979, S. 351; OPHARDT 2006, S. 38) können durch „Komplexierung der ‚cognitive maps‘“ (LUHMANN, SCHORR 1979, S. 352) in ihrer Komplexität gesteigert werden (OPHARDT 2006,

S. 38). Diesen thematisierten Ebenen professionellen Handelns liegt die Reflexivität als zentrale Professionalitätsdimension zugrunde. Entsprechend kann der „reflexive Handlungstypus als Idealtypus und Reflexionskompetenz als ‚Schlüsselkompetenz‘ professioneller Handlungspraxis“ (OPHARDT 2006, S. 43) identifiziert werden.

Der strukturtheoretische Ansatz ist entscheidend daran beteiligt, den Diskurs der Professionstheorie in Richtung der pädagogischen Professionalität fortzuführen und weist auf grundlegende Anforderungen des Lehrerberufs hin. Auch trägt das Theoriegebäude OEVERMANN'S zum vertieften Verständnis der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden hin. Darüber hinaus ergibt sich aus der analysierten antinomischen Anforderungsstruktur die Feststellung, dass praktisches Wissen für das pädagogische Handeln Grenzen erfährt, wenn die Reproduktion von Routinen unter dem Eindruck der zu erwartenden Krisen zu deren Bewältigung nicht ausreichend ist. Damit weist der Ansatz auf die Notwendigkeit einer theoriebasierten fachdidaktischen Grundlegung bei der Gestaltung der Lehr-Lern-Situation hin (HEMMER, UPHUES 2011, S. 27).

Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass erst durch den Anspruch, die ganze Person des Lernenden zu erziehen, d. h. durch diese „Generalisierung der Erziehungserwartung gegenüber Lehrern“ (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 472), die zuvor thematisierten Antinomien entstehen können. Von dieser Position heraus führt jedoch „kein konzeptueller Weg zum Grundproblem professionellen Lehrerhandelns“ (ebd.). Es ist damit die konstruktive Wendung erschwert, mithilfe dieser theoretischen Basis Wege zur effektiven Gestaltung von Unterricht und der Lehrerqualifikation aufzuzeigen. Dies reduziert den konzeptionellen Nutzen dieses theoretischen Ansatzes für das hier angestrebte Untersuchungsinteresse. Zudem ist im Rahmen dieser Arbeit eine dritte Position im Arbeitsbündnis wünschenswert: Das Unterrichtsfach bzw. der Erwerb von Wissen und Verständnis durch Lernende, wodurch die Lehrkraft eine „intermediäre Position“ (STICHWEH 1994, S. 374) einnimmt. Die Übertragung des psychoanalytischen Arbeitsbündnisses mit dessen Strukturmerkmalen auf das pädagogische Arbeitsbündnis gibt keinen Einblick in die konkreten Herausforderungen für die Gestaltung von Unterrichtsprozessen. Dadurch ist es nicht möglich Einblicke in die konkreten Strukturen jener Wissensbestände zu gewinnen, die von den Vertretern der Profession geteilt werden, und wie dieses Wissen mit handlungspraktischem Können in Beziehung steht. Genau dies ist jedoch erforderlich, um die Möglichkeiten und Anforderungen eines didaktischen Instruments, etwa von Basiskonzepten, erfassen, theoriebezogen untersuchen und daraus Bedingungen für eine Erprobung im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen ableiten zu können.

Aus diesem Grund wird im Folgenden auf Ansätze der Unterricht- bzw. Lehr-Lernforschung eingegangen, die in der Tradition der „wissenschaftliche[n] Suche nach dem guten Lehrer“ (KRAUSS 2011, S. 171) bzw. der konkreten Ausgestaltung guten

Unterrichts einen dezidierten Fokus auf die bislang nicht berücksichtigten Faktoren werfen.

Paradigmen der Lehr-Lern-Forschung

Im Zuge der Lehr-Lernforschung mit ihrer Fokussierung auf die Qualität von Unterricht und ihrer Suche nach jenen Bedingungen, die das erfolgreiche Lernen von Schülern erklären bzw. vorhersagen können (DITTON 2002), wurden mehrere paradigmatische Phasen durchlaufen. Dabei wurden je unterschiedliche wirkmächtige Faktoren erfolgreichen Lernens untersucht, einzelne hervorgehoben, zu Theorien verdichtet und entsprechend im Zuge der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften umgesetzt (BROMME, HAAG 2008; BAUMERT, KUNTER 2006, S. 469).⁵⁰ Zur Ausprägung der Paradigmen tragen spezifische Forschungsperspektiven und -methoden mit je eigenen konzeptionellen Verständnissen von Unterricht bei, die ihrerseits eingebettet sind in die vorherrschenden gesellschaftlichen Anforderungen, die so einen Einfluss auf die Forschung zu schulischem Lernen bzw. *dem guten Lehrenden* ausüben (SHULMAN 1986b). Auch die Frage, worin sich der Lernerfolg der Lernenden bemisst, kann unterschiedlich aufgefasst werden. Motivation, personale Kompetenzen, emotions- und v. a. leistungsbezogene Kriterien der Schüler dienen zur Ermittlung und Bemessung dieses Erfolgs (KLEICKMANN 2008, S. 10). Wie im vorangegangenen Kapitel dargelegt, stellen geographische Basiskonzepte ein fachdidaktisches Instrument zur Förderung fachlichen Denkens dar, das etwa zur Bewältigung sachlicher Komplexität beiträgt. Entsprechend wird als Lernerfolg der Schüler im Rahmen dieser Arbeit die Förderung (meta-)kognitiver Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit komplexen geographischen Problemlagen und der Erwerb fachspezifischer Konzepte bzw. die Fähigkeit zu geographischem Denken verstanden. Um einordnen zu können, welche Rolle dieser Ansatz im Hinblick auf die angestrebte Professionalisierung von Lehrkräften einnimmt, soll zunächst ein theoretischer Rahmen zur pädagogischen Professionalität hergeleitet werden.

⁵⁰ Damit stehen im Gegensatz zu der zuvor thematisierten Position „Vorbereitung und Inszenierung von Unterricht als zentrale Anforderung“ (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 473) an Lehrkräfte im Zentrum und nicht die Sozialbeziehungen mit psychotherapeutischem Charakter im Sinne des strukturtheoretischen Ansatzes.



Abb. 11 | Übersicht der Paradigmen in der Lehr-Lern-Forschung (Eigene Darstellung)

„Seit mehr als einem Jahrhundert beschäftigt sich die pädagogisch-psychologische Forschung mit der Persönlichkeit von Lehrerinnen und Lehrern, ihrem pädagogischen Handeln, mit der Bedeutung didaktischer Expertise und den Wirkungen des Unterrichts auf das Erleben, Verhalten und Lernen der Schülerinnen und Schüler. Was ist der gegenwärtige Erkenntnisstand dieser vielfältigen empirischen Forschungsbemühungen? Gibt es ‚den guten Lehrer‘, ‚die gute Lehrerin‘ überhaupt, und wenn ja, wodurch lassen sie sich charakterisieren? Sind bestimmte Persönlichkeitsmerkmale entscheidend, spielen wirksame Lehrtechniken die dominante Rolle oder geht es bevorzugt um die professionalisierte Unterrichtsexpertise?“ (WEINERT 1996, S. 141).

Mit dem Bezug auf das Persönlichkeits-, das Prozess-Produkt- sowie das Expertenparadigma deutet dieses Zitat zur Tradition der Unterrichtsforschung bereits auf drei entscheidende Etappen hin, die auch im Folgenden berücksichtigt werden. Wenngleich sich die Entwicklung nicht in einem derart linear-unidirektionalen Verlauf vollzog und auch die Auswahl und Abgrenzung der Paradigmen nicht unproblematisch ist (GRUEHN 2000), wird anhand dieser Systematik (BROMME 1997; SHULMAN 1986b) auf die zentralen Perspektiven der Lehr-Lern-Forschung eingegangen.

In Abbildung 11 ist eine Übersicht der behandelten Positionen und den dort untersuchten Gegenständen aufgeführt. Dabei wird auch deutlich, dass diese, den Paradigmen zugeordnete Forschungsbemühungen, nicht als sich gegenseitig ausschließende, sondern als sich ergänzende Ansätze zu verstehen sind (HELMKE 2012; WEINERT 1996, S. 150).

Persönlichkeitsparadigma

Im Zuge des Persönlichkeitsparadigmas werden, insbesondere in den 1950er- und 1960er Jahren, allgemeine Personeneigenschaften *des guten Lehrers* (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 55; BROMME 1997, S. 183) in den Blick genommen und auf ihren Zusammenhang mit erzieherischen Wirkungen und Leistungen von Lernenden untersucht (INGENKAMP 1970). Aufgrund dieser Erkenntnisse sollen ausgehend von personalen Merkmalen von Lehrenden Vorhersagen für das Lernen von Schülern ermöglicht werden. Diese Fokussierung auf Persönlichkeitsmerkmale ist auch in der Selbsteinschätzung über „die Professionalität von Lehrkräften“ (BROMME, HAAG 2008, S. 803) festzustellen, wie eine Befragung von Lehrkräften ergab (HERRMANN, HERTRAMPH 2002). Für die eigene pädagogische Wirksamkeit werden für die Berufsausbildung bedeutsame, aber schwer erlernbare Eigenschaften als erklärende Faktoren herangezogen. Dem liegt die „Idee des ‚geborenen Lehrers‘“ (KUNTER, POHLMANN 2009, S. 263) zugrunde. Die im Rahmen dieses Paradigmas destillierten Eigenschaften einer *positiven Lehrerpersönlichkeit* im Zusammenhang mit Schülerlernen, z. B. dass gute Lehrer geduldig seien, gelten inzwischen jedoch als trivial (HELMKE 2012, S. 46). Da zudem der Erklärungsabstand zwischen Persönlichkeitsmerkmalen von Lehrern und Zielkriterien wie den Schülerleistungen sehr groß ist, gilt dieser Ansatz als gescheitert (KRAUSS, NEUBRAND, BLUM, BAUMERT, BRUNNER, KUNTER & JORDAN 2008, S. 225; BRUNNER ET AL. 2006, S. 55). Ausgehend von den zu abstrakt bleibenden und wenig operationalisierbaren Erkenntnissen dieses Ansatzes, fand eine Hinwendung zu konkretem Unterrichtsgeschehen statt.

Prozess-Produkt-Paradigma

Abgelöst wurde das Persönlichkeitsparadigma vom Produkt-Prozess-Paradigma (BROMME, HAAG 2008, S. 804; SHULMAN 1986a). Als Gegenstand der Analyse des Unterrichts dienen hier Prozessmerkmale, die durch Unterrichtsbeobachtung erfasst werden (HELMKE 2012, S. 46). Je nachdem, welche Unterrichtselemente im Fokus stehen, sind v. a. zwei empirische Forschungsstränge zu unterscheiden. Im Kontext der *Instruktionsforschung* liegt das Augenmerk auf dem Lehrerhandeln. Erfasst werden spezifische Bereiche des Lehrerverhaltens, wie beispielsweise je Unterrichtseinheit formulierten herausfordernden Fragestellungen. Demgegenüber beleuchtet die *Klimaforschung* die Interaktionen zwischen Schülern und Lehrern als Prozessmerkmale des Unterrichts. Nachdem daraufhin relevante Zielkriterien erfasst wurden, z. B. eine erwartete fachliche Leistung bzw. der Lernerfolg von Schülern als Produkt des Unterrichts, werden die beiden Facetten *Prozess* und *Produkt*

systematisch miteinander in einen Zusammenhang gebracht, etwa mittels Korrelationen (BRUNNER ET AL. 2006, S. 55). Durch das Bemühen, systematische „Wenn-Dann-Beziehungen zwischen Lehrerverhalten und Schülerleistungen“ (BROMME, HAAG 2008, S. 804) zu erfassen, lieferten die Studien in der Tradition dieses Paradigmas eine große empirische Wissensbasis über lernrelevante Unterrichtsmerkmale (HELMKE 2012, S. 47). Beispielsweise konnten die Bedeutung einer strukturierten Aufbereitung und Umsetzung von Inhalten und der Bezug auf individuelle Lernvoraussetzungen der Schüler sowie Befunde zu wirksamer Klassenführung durch Lehrkräfte gezeigt werden (BROPHY, GOOD 1986).

Insgesamt wurde der Ertrag dieser Forschungstradition dennoch nicht als befriedigend eingeschätzt (WEINERT 1996, S. 147). Kritik äußerte sich an der zugrundeliegenden und behavioristisch geprägten Annahme der direkten Einflussnahme des Lehrers auf das Schülerlernen (EINSIEDLER 1997). Unter dem Einfluss dieser einfachen Modellvorstellung wurde angenommen, Lehrmethoden würden ihre Wirkung unabhängig von situativen Faktoren oder Merkmalen der Lernenden entfalten (WEINERT 1996 S. 146). Die Erkenntnis, dass ein spezifisches Instruktionsverhalten je nach Lerngruppe unterschiedliche Wirkungen erzielen kann (BROMME, RHEINBERG, MINSEL & WEIDEMANN 2006) trug zur Falsifizierung der einfachen Annahmen der zudem als theorieles kritisierten Suche nach Korrelationen zwischen Lehrerverhalten und Lernleistungen bei (KLEICKMANN 2008, S. 12). Da die dem Prozess-Produkt-Paradigma entspringenden Erkenntnisse kaum fachspezifische Operationalisierungen zulassen (LANGE 2010, S. 29), ist die Eignung im Rahmen dieser Arbeit weiter eingeschränkt. Die Einsicht in die Verkürzung der Zusammenhänge trug zur Suche nach komplexeren Modellen bei. Zunehmend richtete sich in der Folge die Aufmerksamkeit auf kognitive Prozesse, die als vermittelndes Element integriert werden sollten (DOYLE 1977).

Erweitertes Prozess-Produkt-Paradigma

Das erweiterte Prozess-Produkt-Paradigma, auch *Mediations-Paradigma* genannt, ist von Entwicklungen der Kognitionsforschung beeinflusst und berücksichtigt „individuelle Informationsverarbeitungsprozesse“ (BRUNNER ET AL. 2006, S. 55) der Lernenden. Mit der subjektiven Wahrnehmung des Unterrichts durch die Schüler, also einem Perspektivwechsel von einer globalen Sicht auf Unterricht hin zu einem individualpsychologischen Blick (ebd.), rücken Merkmale wie etwa die aktive Lernzeit (CORNO, SNOW 1986; SHULMAN 1986b) und die Notwendigkeit eines adaptiven Vorgehens unter Berücksichtigung situationsangemessener Lerngelegenheiten in den Mittelpunkt (BRUNNER ET AL. 2006, S. 55f). Für die Beschreibung dieser *Aptitude Treatment Interaction* (CORNO, SNOW 1986), also der angepassten Nutzung verschiedener Gestaltungselemente des Unterrichts, dient die Metapher der *Orchestrierung* (BROMME 1997, S. 185). Es wird diesem Paradigma entsprechend nicht nur untersucht, welche Lernzeit zur Verfügung steht, es wird auch analysiert, wie Schüler Lerngelegenheiten nutzen (*echte Lernzeit*) oder welche -auch sozialen-

Vermittlungsprozesse dabei eine Rolle spielen. Bis heute erfährt dieser Forschungsansatz praktische Relevanz über komplexere Modellvorstellungen zu effektivem Lehr-Lern-Geschehen. Dazu zählt beispielsweise das in Abbildung 12 dargestellte mehrbenenanalytische Angebots-Nutzungs-Modell (KRAUSS ET AL. 2008, S. 225; HELMKE 2012).

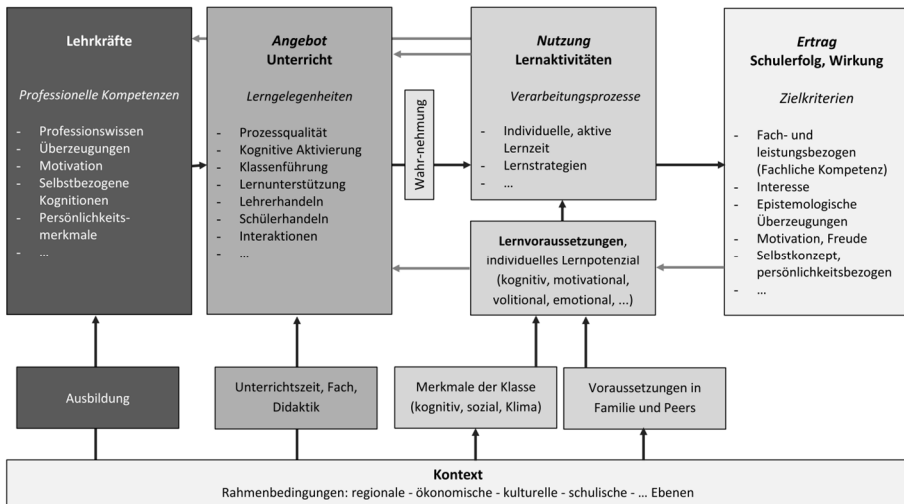


Abb.12 | Mehrebenenanalytisches Angebots-Nutzungs-Modell zur Wirkungsweise von Unterricht (leicht verändert nach HELMKE 2012; KLEICKMANN 2008; LIPOWSKY 2006; DOLL 2004)

Geographieunterricht⁵¹ würde hier als *Angebot* verstanden werden, das von Merkmalen der beteiligten und fachlich ausgebildeten Lehrkräfte sowie von Kontextbedingungen auf verschiedenen Ebenen beeinflusst wird. Lernende, deren Lernvoraussetzungen wie das geographische Vorwissen oder motivationale Aspekte ebenfalls durch Rahmenbedingungen geprägt werden, unterscheiden sich dem konstruktivistischen Lernparadigma zufolge in ihrer tatsächlichen *Nutzung* der Lerngelegenheiten im Geographieunterricht (HELMKE 2012, S. 72). Aus diesen Zusammenhängen ergibt sich ein individueller Lernertrag, der sich in einem geographischen Verständnis oder einem Interesse gegenüber geographischen Phänomenen zeigt. Das hier vorliegende Verständnis des Lehr-Lern-Prozesses folgt der

⁵¹ Wenngleich ein spezifischer Fachbezug im Rahmen des Angebots-Nutzungs-Modells selten thematisiert wird.

Feststellung des *Mediations*-Paradigmas, dass von der Didaktik „kein direkter Weg zum erfolgreichen Lernen“ (PRANGE 2000, S. 100f) führt. Die Intervention der vorliegenden Arbeit setzt, bezogen auf dieses Modell, an jener Variablen­gruppe des Lehr-Lernprozesses an, die hier unter dem Stichwort *Lehrkräfte* versammelt ist. Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen wie die vorgesehene symbiotische Lehrerfortbildung (s. u.) können über den Wirkungspfad der Gestaltung der Lern­gelegenheiten und die individuelle Nutzung durch die Lernenden zu einer Veränderung des Lernerfolgs führen.

Die eingangs zitierte Forderung, (wieder) verstärkt die Lehrperson in den Mittelpunkt zu rücken, trägt zur Herausbildung des im Folgenden vorgestellten Expertenansatzes bei, in den einige Facetten der bisher geschilderten Paradigmen einfließen. Dort finden insbesondere die Kognitionen von Schülern und Lehrern eine dezidierte Berücksichtigung (WEINERT 1996, S. 148).

Der kognitionspsychologische Expertenansatz

Die systematische Untersuchung der Beziehungen zwischen Schülerleistungen und Unterrichtsmerkmalen wird im Rahmen des Expertenansatzes fortgeführt. Zu dem ist dieser Ansatz anschlussfähig an das zuvor vorgestellte Angebots-Nut­zungs-Modell, wie die dort aufgeführten Facetten des Faktors *Lehrkraft* andeuten (DOLL 2004, S. 31). Ergänzend zu dem behavioristisch geprägten Ansatz des (v. a. *einfachen*) Prozess-Produkt-Paradigmas mit der Fokussierung auf niedrig-inferente, d. h. verhaltensnahe, Merkmale pädagogischer Praxis, tritt nun die Vorstellung von Lehrern als *kompetente Fachleute* bzw. *Experten für das Unterrichten* hinzu. Lehrkräfte sind damit Bereiter von Lern­gelegenheiten und nicht unmittelbare Initiatoren des Lernens bei Schülern (HELMKE 2012, S. 47; BROMME 1997, S. 186). Dieser Fokus erinnert an das Vorgehen des Persönlichkeitsparadigmas und die Suche nach dem *guten Lehrer*. Und tatsächlich sind Faktoren *erfolgreicher* Lehrkräfte hier von zentraler Bedeutung. Im Unterschied zu früheren Ansätzen werden dabei aber nicht allgemeine Charaktermerkmale, sondern professionelle Wissensbestände und berufsbezogenes Können betrachtet (HELMKE 2012, S. 47). Eine populäre Metapher dieses Ansatzes ist die des Lehrers als *reflective practitioner* (SCHÖN 1983), womit die Befähigung des Unterrichtspraktikers zur Definition und Lösung von Problemen sowie zu reflexiven Perspektivwechseln begrifflich erfasst wird (BROMME 1997, S. 188). Der Blick fällt mit dem Expertenansatz „auf die mentale Innenseite des Könnens: auf Denken und Wissen, Pläne und Schemata“ (NEUWEG 2011, S. 451). Das Wissen wird zum zentralen Element der Lehrerexpertise (KRAUSS ET AL. 2008, S. 224). Lehrkräfte als Experten zeichnen sich demzufolge durch eine „berufliche Handlungskompetenz“ (OPHARDT 2006, S. 50) aus, die als „kohärentes Ensembles von Wissen und Können, das in einer Person vereinigt ist“ (BROMME 1997, S. 187), aufzufassen ist.

Der Ansatz ist verbunden mit vergleichenden Untersuchungen zu domänenspezifischer Performanz von Novizen und Experten (ERICSSON, SMITH 1991)⁵². Als Experten werden Fachleute verstanden, die im Rahmen qualifikationsintensiver Berufe „komplexe berufliche Aufgaben bewältigen“ (RAMBOW, BROMME 2000, S. 202; OPHARDT 2006, S. 49). Seit den 1980er Jahren wird diese Vorgehensweise auf die Unterrichtsforschung übertragen (LEINHARDT, GREENO 1986; BROMME 1992). Damit richtet sich das Forschungsinteresse, neben dem tatsächlichen Lehrerhandeln, vermehrt auf unterrichtsbezogene Denkprozesse der Lehrkräfte, also auf die kognitive Ebene der Lehrperson (BROMME, HAAG 2008, S. 804ff; CLARK, PETERSON 1986). Die Forschung im Rahmen dieses Paradigmas hat sich über drei Etappen hinweg weiterentwickelt (CALDERHEAD 1996). Nachdem anfänglich kognitive Prozesse im Zusammenhang mit dem Entscheidungsverhalten von Lehrkräften im Fokus standen und dabei zunehmend Hinweise darauf deutlich wurden, dass eine *bewusste* Auswahl von Handlungsoptionen eine geringere Rolle spielt als angenommen, ist die zweite Phase gekennzeichnet von der Untersuchung von Wahrnehmungen und Routinen der Lehrkräfte (ebd.). Mit der darauf folgenden Konzentration auf Wissen und Überzeugungen der Lehrkräfte geht schließlich die Berücksichtigung fachspezifischer Merkmale einher. Auf diese Weise wird die Beschränkung auf eher fachunabhängige Unterrichts- bzw. Lehrermerkmale, wie sie für das Prozess-Produkt-Paradigma prägend ist, überwunden (SHULMAN 1986b, S. 7ff).

Es wird danach gefragt, welches Wissen und Können dazu erforderlich ist, lernwirksame Lerngelegenheiten zu gestalten. Da die empirische Datenlage zum Einfluss professionelles Wissen und Könnens von Lehrern auf die konkrete Gestaltung von Lehr-Lerngelegenheiten und Wissenszuwächse von Schülern noch lückenhaft ist, besteht hier weiterhin das Desiderat zu weitergehender empirischer Forschung (BAUMERT, KUNTER, BLUM, BRUNNER, VOSS & JORDAN 2010; LANGE 2010, S. 31). Angelehnt an Untersuchungen der Kognitiven Psychologie haben Untersuchungen zur Expertise von Lehrkräften diese Kognitionen, die den Lehr-Lernprozess und die Selektion von Lehrinhalten steuern, zum Gegenstand (BROMME, HAAG 2008, S. 805). Von Interesse sind dabei nicht vornehmlich deklaratives (mithin also verbalisierbares) Wissen, sondern weitergehende Wissensressourcen, wie etwa prozedurales Wissen (WEINERT 1996, S. 148). Anforderungen an pädagogische Professionalität ergeben sich dieser Perspektive zufolge aus der empirischen Untersuchung von Merkmalen effektiven Lehrerhandelns. Diese werden aus Lernerfolgen von Schülern rekonstruiert und ergeben sich aus der Analyse des Wissens bzw. Könnens, das für eine situationsabhängige Initiierung von Lehr-Lernprozessen im Unterricht erforderlich ist (OPHARDT 2006, S. 4). Das Wissen um diese Anforderungen kann

⁵² Ein bekanntes Beispiel ist die kognitionspsychologische Untersuchung von Expertise im Schach im Vergleich zu Leistungen von Novizen (SIMON, CHASE 1973). Experten sind hier in der Lage, komplexe Konstellationen der Schachfiguren schnell memorieren und wiedergeben zu können. Dies wird nicht auf eine allgemein bessere Gedächtnisleistung sondern auf spezifische Expertise im Schach zurückgeführt (BROMME, HAAG 2008, S. 805).

dazu genutzt werden, im Rahmen von Aus- und Fortbildungsmaßnahmen zur Professionalisierung von Lehrkräften beizutragen.

Durch diese verschränkte Untersuchung von Gestaltungselementen des Unterrichts und professionellen Kompetenzen von Lehrkräften, eignet sich der Expertenansatz der Lehr-Lern-Forschung als theoretische Rahmung für die in dieser Studie angestrebte Konzeption und Durchführung einer Fortbildungsmaßnahme von Lehrern und die damit verbundene praktische Erprobung der Basiskonzepte.⁵³ Im Hinblick auf die fachdidaktische Perspektive der vorliegenden Arbeit gilt dies auch für die berücksichtigten fachspezifischen Faktoren der Unterrichtsqualität („the missing paradigm“; SHULMAN 1986b, S. 7ff). Deren hohe Relevanz konnte durch jüngere Studien bestätigt werden. Demzufolge spielen fachspezifische Wissensbereiche der Lehrkräfte für das Lernen von Schülern eine große Rolle (HILL, ROWAN & BALL 2005; BROMME, HAAG 2008, S. 808). Gleichzeitig ergibt sich in Bezug auf die konkrete Ausgestaltung einer professionellen pädagogischen Kompetenz ein sehr diverses Bild. Als relevante Größen werden beispielsweise verschiedene Wissensbereiche (SHULMAN 1986b; BROMME 1992), Subjektive Theorien und Überzeugungen (REUSSER, PAULI & ELMER 2011), Reflexivität (SCHÖNKNECHT 1997; HERRMANN 2003), motivationale und selbstregulative Merkmale von Lehrkräften (BANDURA 1993), effektive Klassenführung (WEINERT 1996), Handeln unter Druck oder Flexibilität in Verbindung mit Routinisierung behandelt (BROMME, HAAG 2008, S. 807; DOYLE 1986; WEINERT 1996).

Um eine gezielte Einordnung des didaktischen Instruments der Basiskonzepte im Hinblick auf die theoriebasierte Gestaltung der Intervention der Studie vornehmen zu können, wird im Folgenden ein Modell pädagogischer Kompetenz vorgestellt, das einige Ansätze der bisher diskutierten Forschungsparadigmen aufgreift und miteinander vereint. Das Modell hilft dabei, die Struktur der professionellen Kompetenz, basierend auf empirischen Befunden, in einen geordneten Zusammenhang mit dem Lernen im Unterricht zu bringen (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 470). Dem hier zugrundeliegenden Forschungsinteresse entsprechend, findet dabei eine Konzentration auf kognitive Wissensbestände und Anknüpfungspunkte im Zuge von Lehrerbildungsmaßnahmen statt. Diese Fokussierung wird gestützt von aktuellen Untersuchungen, deren Ergebnisse den dezidierten Zusammenhang aus Professionswissen und Unterrichtsqualität bestätigen (BOROWSKI, NEUHAUS, TEPNER, WIRTH, FISCHER, LEUTNER, SANDMANN & SUMFLETH 2010, S. 344). So wirkt sich professionelles

⁵³ Dennoch sind Anknüpfungspunkte an den zuvor beschriebenen strukturtheoretischen Ansatz denkbar. Beispielsweise korrespondiert die Aushandlung des Bildungsauftrags, der den Bestrebungen zur Lehrerverprofessionalisierung gleich welchen theoretischen Ansatzes zugrunde liegt, mit einer antinomischen Anforderungsstruktur. Wer ist der Klient des Lehrers und was will dieser (REINHARDT 2009, S. 24)? Aufgrund dieser Frage wird der Bildungsbeitrag der Geographie verhandelt. Entsprechend sind die Belange der wissenschaftlichen Disziplin, des Unterrichtsfachs, der Gesellschaft, die Interessen der Schüler und weiterer Stakeholder denkbar. Auch kann der Hinweis auf berufliche Antinomien und die damit begründete, begrenzte Wirksamkeit von Handlungsroutinen als Bestätigung für die Bedeutung professioneller Kompetenzen, wie sie dem Expertenansatz zugrunde liegen, herangezogen werden.

Wissen auf die kognitive Aktivierung der Lernenden (NEUMANN, FISCHER & SUMFLETH 2008) oder auf fachspezifische Strukturierung von Unterricht aus (TRENDEL, WACKERMANN & FISCHER 2008; WÜSTEN, SCHMELZING, SANDMANN & NEUHAUS 2010).

2.2.2. Modell zu den Dimensionen professioneller Kompetenz von Lehrkräften

Theoretische und durch empirische Evidenzen gesicherte Modelle über jene Fähigkeiten und Fertigkeiten von Lehrkräften, die diese dazu befähigen erfolgreich zum Lernen von Schülern beizutragen, stellen eine analytische Grundlage zur Bestimmung von Lehrerexpertise dar. Auch zur gezielten Untersuchung und Förderung professioneller Lehrerkompetenzen ist dieses Wissen erforderlich (DOLL 2004, S. 34). Entsprechend sind diese Kompetenzen zentraler Gegenstand in der Debatte um Reformen zur Lehrerbildung und werden als Hebel betrachtet, über den Einfluss auf die Qualität schulischer Bildung ausgeübt werden kann (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 478). Hierbei sind konkrete Modelle zu den Inhaltsbereichen der Wissens- und Könnensbestände hilfreich (OPHARDT 2006, S. 49). Mit dem Ziel, die Lehrerbildung zu unterstützen, werden beispielsweise im Rahmen pädagogisch-psychologischer Kompetenzmodelle Ausbildungsstandards formuliert (OSER 2001; OSER, OELKERS 2001; KMK 2004; TERHART 2007). Da die resultierenden Kataloge von Kompetenzprofilen und Standards der Kritik der Beliebigkeit ausgesetzt sind (HERZOG 2005) und darin fachspezifischen Gesichtspunkten selten eine dezidierte Bedeutung zukommt, wird der Anschluss an Modelle gesucht, die einen Bezug zum Unterrichtsgegenstand herstellen.

Aus einer ersten begrifflichen Annäherung zur Kompetenz nach der Definition WEINERTS (2001a, S. 27ff), ergeben sich kognitive, motivationale, volitionale und soziale Bestandteile dieses Konzepts.⁵⁴ Darüber hinaus sind mehrere Repräsentationsformen denkbar, also sowohl explizit als auch implizit verfügbare, deklarative, prozedurale oder metakognitive Ressourcen. Diese Differenzierung dient im Rahmen der COACTIV-Studie als Ausgangspunkt zur Ableitung eines Modells zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften (BRUNNER ET AL. 2006; KRAUSS ET AL. 2008). Gegenstand dieser an die PISA-Studie anschließenden Untersuchung ist das Professionswissen von Mathematiklehrern, das erfasst, differenziert und in Verbindung gebracht wird mit der Entwicklung mathematischer Fähigkeiten und Fertigkeiten bei Lernenden im Verlauf eines Schuljahres. Die Ermittlung des Pro-

⁵⁴ Kompetenzen werden verstanden als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (WEINERT 2001a, S. 27ff).

fessionswissens steht dabei im Zentrum (DOLL 2004, S. 31). Dazu wird unterschieden zwischen einem **Professionswissen** im Sinne „kognitive[r] Kompetenzen im engeren Sinne“ (DOLL 2004, S. 34) und der **professionellen Handlungskompetenz** nach einem weiteren Verständnis von Kompetenz, die ein „komplexes Zusammenspiel von kognitiven Kompetenzen, metakognitiven Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen sowie Überzeugungen und Werthaltungen ist“ (ebd.). Durch die dynamische Interaktion dieser Kompetenzdimensionen ergibt sich die Lehrerkompetenz (BRUNNER ET AL. 2006, S. 58; KRAUSS ET AL. 2008). Diese Grundstruktur der Handlungskompetenz wird im Rahmen dieser Arbeit übernommen und bildet die Dimensionen des in Abbildung 13 dargestellten Modells zu der pädagogischen (Handlungs-) Kompetenz.⁵⁵

Dieser Modellvorstellung liegen einige theoretische Vorarbeiten zugrunde. Ausgangspunkt für den in diesem Rahmen mit *Professionswissen* bezeichneten Bereich professioneller Kompetenz ist eine Analyse der Anforderungsbereiche, die sich im Zuge der Unterrichtspraxis an Lehrkräfte stellen (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 480). Prägend ist in diesem Zusammenhang insbesondere die Arbeit SHULMANS (1986b; 1987). Dessen Bemühen um eine von pädagogisch-psychologischer Verengung (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 479) losgelöste Unterrichtsforschung, trägt entscheidend zur Berücksichtigung fachlicher Kontexte bei (SHULMAN 1986b, S. 6). Auch BROMME, dessen Ansatz an SHULMAN anschließt, hebt den Stellenwert des Fachinhalts in Bezug auf das Wissen und Handeln der Lehrer hervor (BROMME 1992).⁵⁶ Der so veränderte Fokus auf das Fach, das als Handlungsrahmen der Lehrer „bis in Einzelheiten hinein die Textur des Unterrichts“ bestimmt (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 492) ist auf einige Studien zurückzuführen, deren Ergebnisse auf die Bedeutung des Fachs schließen lassen. Erklärungsweisen, die Repräsentation von Inhalten und die Art der logischen und zeitlichen Anordnung von Inhalten sind demnach gerahmt durch den fachlichen Kontext (GROSSMAN, WILSON & SHULMAN 1989; STODOLSKY, GROSSMAN 1995).

⁵⁵ Im Sinne der Fokussierung auf unterrichtsnahe Bereiche der Lehrerkompetenz und der Passung zum Gegenstand dieser Studie, werden nur einige dieser Kompetenzebenen näher untersucht und im Folgenden mittels spezifischer Facetten der Kompetenzbereiche differenziert. Daher werden in diesem Modell die Dimensionen motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten nicht differenziert wiedergegeben. Gleichwohl werden mancherorts Verweise auf relevante Aspekte der Motivation auftreten.

⁵⁶ Beide Ansätze werden im anschließenden Kapitel näher betrachtet.

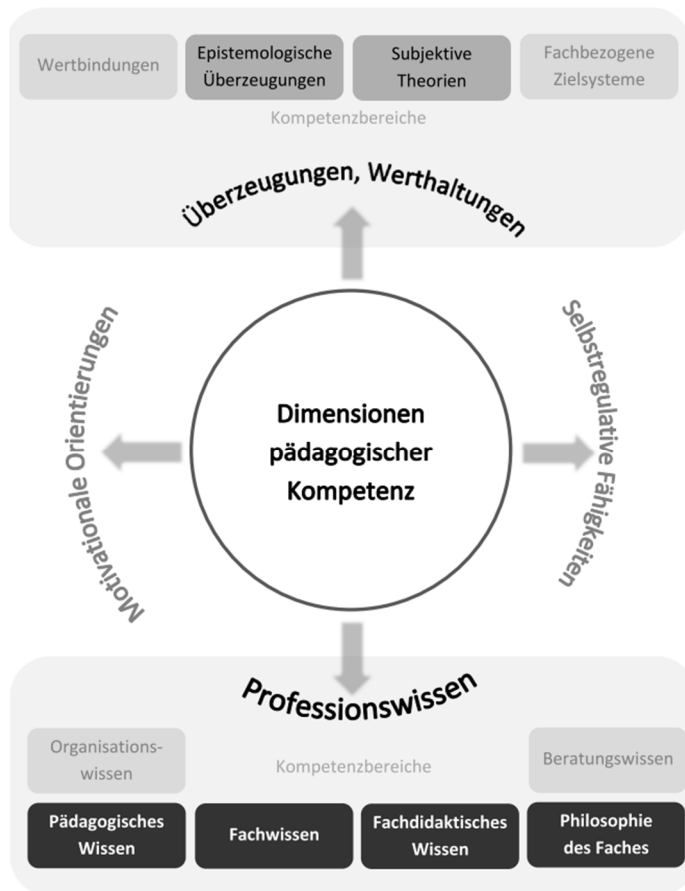


Abb. 13 | Modell zu den Dimensionen professioneller, pädagogischer (Handlungs-) Kompetenz (Eigene Darstellung nach BAUMERT, KUNTER 2006; DOLL 2004; SHULMAN 1986b; BROMME 1992)

Die theoretische Ableitung von Bereichen des Lehrerwissens hilft dabei, deren Struktur, Genese und Inhalte zu untersuchen (KRAUSS ET AL. 2008, S. 226). Vor allem im Anschluss an die Shulman-Taxonomie des professionellen Lehrerwissens entspannt sich eine intensive Debatte um die Struktur und Genese des Handlungswissens (SCHÖN 1987; CALDERHEAD 1996; PUTNAM, BORKO 2000; BERLINER 2001). Die Ver-

knüpfung derart eruiertes Wissenskomponenten und allgemeiner Professionsmodelle schafft eine theoretische Basis zur Formulierung von Kompetenzmodellen als Grundlage der Lehrerausbildung (DARLING-HAMMOND, BRANSFORD 2005), die auch dem Modell in Abbildung 13 zugrunde liegt. Beispielsweise entwirft das amerikanische National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS 2002) auf diese Weise fünf Kernforderungen an die Kompetenz von Lehrkräften, die einige Bezugspunkte zu den oben geschilderten Forschungstraditionen zur Profession der Lehrkräfte aber auch zu dem in dieser Arbeit genutzten Modell zur professionellen Kompetenz aufweisen.⁵⁷ Das konzeptionelle Grundverständnis von professioneller Handlungskompetenz fasst das folgende Zitat zusammen, wobei leicht Bezüge zum oben abgebildeten Modell hergestellt werden können:

„The theoretical construct of action competence comprehensively combines those intellectual abilities, content-specific knowledge, cognitive skills, domain-specific strategies, routines and subroutines, motivational tendencies, volitional control systems, personal value orientations, and social behaviors into a complex system. Together, this system specifies the prerequisites required to fulfill the demands of a particular professional position“ (WEINERT 2001b, S. 51).

Die in diesem Modell vorgestellten Kompetenzdimensionen und -bereiche sind, zumindest nicht im Rahmen dieser Arbeit, nicht als trennscharfe Konzepte zu verstehen. Wie später auch bei der Einordnung der Basiskonzepte deutlich wird, bestehen konzeptionelle wie empirisch feststellbare Überlappungsbereiche (BRUNNER ET AL. 2006, S. 58). Dieses nicht-hierarchische Strukturmodell bedarf einer weiteren Spezifizierung. Zu diesem Zweck werden einige für die vorliegende Studie interessante Bestandteile des Modells in den folgenden Abschnitten näher ausgeführt.⁵⁸

⁵⁷ Die Kernaussagen des NBPTS lauten: „Teachers are committed to students and their learning. Teachers know the subjects they teach and how to teach those subjects to students. Teachers are responsible for managing and monitoring student learning. Teachers think systematically about their practice and learn from experience. Teachers are members of learning communities“ (NBPTS 2002, S. 3ff).

⁵⁸ Nur die in Abbildung 13 dunkler hervorgehobenen Felder des Professionswissens und der Überzeugungen und Werthaltungen werden im Folgenden näher betrachtet.

Topologie professioneller Wissensbestände

Kompetenzbereiche des Professionswissens

„The single factor which seems to have the greatest power to carry forward our understanding of the teacher’s role is the phenomenon teachers’ knowledge“ (ELBAZ 1983, S. 45).

Die mit diesem Zitat gesetzte Relevanz des Professionswissens von Lehrkräften korrespondiert mit der Annahme, dass diese Dimension der professionellen (Handlungs-) Kompetenz wesentlich an der Regulation des Unterrichtshandelns von Lehrern beteiligt ist (KRAUSS ET AL. 2008, S. 232). Diese Bedeutung der Wissensbestände, die mithilfe der Ergebnisse aktueller empirischer Studien unten eingehender beleuchtet wird, erfordert zunächst einen detaillierteren Blick auf die Struktur jener Kognitionen, auf die im Unterrichtshandeln zurückgegriffen wird. Zur Ordnung der professionellen Wissensbestände von Lehrkräften wird dieses in Form einer Topologie geordnet (BROMME, HAAG 2008, S. 809; KRAUSS ET AL. 2008, S. 226). Auch die mentalen Repräsentationsformen und der epistemische Status dieser Wissensbereiche sind dabei von Interesse (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 481). Auf dieser Basis können eingehendere Definitionen der Wissensbereiche vorgenommen sowie die Einflüsse auf das Schülerlernen untersucht werden.⁵⁹

Als grundlegende Struktur im Rahmen dieser Arbeit dient der weitgehend etablierte taxonomische Ansatz SHULMANS (1986b; 1987), der von BROMME (1992; 1997) unter Einbezug des Expertenparadigmas erweitert wurde.⁶⁰ SHULMAN unterscheidet die Bereiche *content knowledge*, *curricular knowledge*, beide zusammen stehen für das *Fachwissen* der Lehrkräfte, *pedagogical content knowledge* (PCK) und *pedagogical knowledge* (1986b, S. 9ff). BROMME fügt dem die *Philosophie des Fachinhaltes* hinzu (1992, S. 97).⁶¹ Um einen Zugriff auf die Wirkung dieses Professionswissens auf Schülerleistungen zu erlangen, werden diese Kompetenzbereiche beispielsweise im Rahmen der ProwiN-Studie⁶² operationalisiert, damit mess-

⁵⁹ Es werden dazu nur jene Wissensbereiche berücksichtigt, die einen direkten Bezug zum Gegenstand der vorliegenden Studie aufweisen. Daher wird nicht auf die an anderer Stelle aufgeführten Bereiche *Organisations- und Interaktionswissen* (STERNBERG, HORWARTH 1995) sowie *Beratungswissen* (siehe Abb. 13 in grau eingefärbt) zur kommunikativen Interaktion mit Laien (BROMME, JUCKS & RAMBOW 2004) eingegangen.

⁶⁰ Gleichwohl kann die empirische Absicherung des Modells als noch nicht abgeschlossen bezeichnet werden (ABELL 2007; BAUMERT, KUNTER 2006, S. 483).

⁶¹ Im Rahmen weiterer Arbeiten bestehen teilweise andere Termini, auch zusätzliche Wissensbereiche werden vorgeschlagen. Beispielsweise wird das *pedagogical context knowledge* als Kontextwissen des Lehrers eingeführt (BARNETT, HODSON 2001). Erneut werden diese Konzepte im Sinne der Fokussierung nicht näher berücksichtigt.

⁶² BMBF-Projekt *Professionswissen von Lehrkräften in den Naturwissenschaften* (ProwiN): Neben dem Professionswissen werden, wie auch im Zuge dieser Arbeit (s. Abb.13), Überzeugungen, motivationale und selbstregulative Orientierungen berücksichtigt (TEPNER, BOROWSKI, DOLLY, FISCHER, JÜTTNER, KIRSCHNER, LEUTNER, NEUHAUS, SANDMANN, SUMFLETH, THILLMANN & WIRTH 2012, S. 8).

bar gemacht und durch Tests in Beziehung zum Schülerlernen gesetzt. Im Vergleich zu früheren Studien, die häufig distale Indikatoren wie die Anzahl besuchter universitärer Kurse oder in der Ausbildung erworbene Zertifikate nutzen, um auf Wissensressourcen zu schließen, wird durch dieses methodologische Verfahren der Erklärungsabstand vom Wissen der Lehrer zu den Leistungen der Schüler reduziert (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 490). Auf diese Weise sollen Vorhersagen zu den Effekten des Professionswissens auf Schülerleistungen ermöglicht werden. Dieser Ansatz fußt auf einer Verknüpfung des Persönlichkeitsparadigmas, des Prozess-Produkt-Paradigmas und der Expertiseforschung (BOROWSKI ET AL. 2010, S. 341). Damit können aus derartigen Studien resultierende Erkenntnisse zur Begründung der im Rahmen dieser Arbeit gewählten Systematik herangezogen werden. Entsprechend wird bei der Untersuchung der Wissensbereiche auf derartige Untersuchungsergebnisse Bezug genommen.

Mit *content knowledge (CK)*, bzw. **Inhaltswissen**, ist das wissenschaftliche Fachwissen über den Inhalt des Schulfaches beschrieben, das vornehmlich über ein Fachstudium erworben wird (SHULMAN 1986b, S. 9). Das schulische Pendant zum Inhaltswissen ist das **curriculare Wissen** (*curricular knowledge*) über den Stoff des korrespondierenden Schulfaches und dessen horizontale sowie vertikale Anordnung (NEUWEG 2011, S. 458). Dieses durch den Lehrplan festgelegte Wissen ist nicht als simple Reduzierung des wissenschaftlichen Wissens zu verstehen, sondern folgt einer Eigenlogik des Schulfachs (BROMME 1992, S. 96). Die „Bedeutung der unterrichteten Begriffe ist nicht allein aus der Logik der wissenschaftlichen“ (BROMME 1992, S. 97) Disziplin abzuleiten, gleichwohl stellt die wissenschaftliche Bezugsdisziplin eine Referenz für das entsprechende Schulfach dar, wie im vorangegangenen Kapitel ausführlich erarbeitet wurde. Das curriculare Wissen umfasst Zielvorstellungen der Schule und des Faches, die auch implizit vorliegen können. Die Bereiche Inhaltswissen und curriculares Wissen werden im Folgenden aus Gründen der Übersichtlichkeit als **Fachwissen** zusammengefasst betrachtet.

1. *Fachwissen*

„To think properly about content knowledge requires going beyond knowledge of the facts or concepts of a domain. It requires understanding the structures of the subject matter“ (SHULMAN 1986b, S. 9). Diese Struktur umfasst in Anlehnung an SCHWAB (1978) die beiden Ebenen der inhaltlichen und syntaktischen Struktur. Es wird damit auch nach wissenschaftstheoretischen Aspekten gefragt, also auf die Art und Weise eines Faches, seine zentralen Konzepte zu fassen und zu organisieren und Wahrheit herzustellen (SHULMAN 1986b; KRAUSS ET AL. 2008, S. 229), wie es im vorangegangenen Kapitel reflektiert wurde.

Das konzeptionelle Verständnis im Rahmen der COACTIV-Studie differenziert im Anschluss an Shulman vier Ebenen des mathematischen Fachwissens (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 495), das auf die Geographie übertragen werden kann (KRAUSS ET AL. 2008, S. 237).

- 1. *Ebene*: Geographisches Alltagswissen, das allen Erwachsenen verfügbar sein sollte
- 2. *Ebene*: Curriculares Wissen, das von guten Schülern der Klassenstufen jeweils beherrscht werden sollte
- 3. *Ebene*: Tiefgehendes Verständnis geographischer Inhalte der Sekundarstufe, bzw. der universitären Grundausbildung⁶³
- 4. *Ebene*: akademisches Forschungs- bzw. Universitätswissen ohne dezidierten schul-curricularen Bezug

Im Zuge der COACTIV-Studie werden beispielsweise die folgenden beiden Items dem Fachwissen zugeordnet: „Didaktisch adäquate Darstellung mathematischer Sachverhalte unter Rückgriff auf ein tiefes Verständnis der mathematischen Idee“, „Wiedererkennen (typischer) didaktischer Erklärungsvarianten bzw. Darstellungen“ (DOLL 2004, S. 40). Übertragen auf das geographische Fachwissen, verstanden als „subject specific knowledge, awareness of common alternative conceptions, and multiple levels of scientific models“ (KHOUREY-BOWERS, FENK 2009, S. 437ff), kann dieses als eine Grundvoraussetzung zur Gestaltung effektiver Lerngelegenheiten im Geographieunterricht gesehen werden (TERHART 2002; DGFg 2010, S. 9), wobei die Nähe dieser Vorstellungen von Wissen zum Ansatz geographischer Basiskonzepte und dessen potenzieller Beitrag für ein reflektiertes Fachverständnis deutlich zutage tritt.

Obwohl inzwischen die Annahme weitgehend geteilt wird, dass ein großes Fachwissen ein positiver Faktor für das Schülerlernen ist (KRAUSS ET AL. 2008, S. 229; TERHART 2002), gestalten sich die Ergebnisse empirischer Studien dazu uneinheitlich. Auf der einen Seite ergab eine Metaanalyse quantitativer Studien zur Erfassung des Zusammenhangs zwischen der Fachkompetenz von Lehrern und Schüler-Outcomes eine sehr niedrige Effektstärke von $d=0,12$ (AHN, CHOI 2004; HATTIE 2013, S. 136). Auf der anderen Seite konnten Untersuchungen im Kontext der Prüf- und Zertifikationsverfahren des National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS) nachweisen, dass Lehrkräfte, die „ein tiefes Verständnis in Bezug auf ihr Fach“ (HATTIE 2013, S. 140) besitzen, große Effekte auf das Schülerlernen erzielen können. Für dieses tiefe fachliche Verständnis wird die hohe Effektstärke von $d=0,87$ ausgewiesen (HATTIE 2009, S. 117). Auch im Zuge vornehmlich qualitativer Studien der Lehr-Lern-Forschung wird ein „außerordentlich starker Effekt des Fachwissens“ (HELMKE 2012, S. 113) von Lehrkräften für den Erfolg von Unterricht festgestellt. Beispielsweise ergab die Erfassung mathematischer Kompetenzen von Grundschullehrern, dass ein spezifisches Fachwissen, das auf den Unterricht

⁶³ Diese Ebene wird im Rahmen von COACTIV als Referenzebene für das erwartete Fachwissen der Lehrkräfte angesehen, das erhoben wurde (BAUMERT, KUNTER 2006). Damit wird dem Konsens entsprochen, dass zur Gestaltung von Unterricht, über das Niveau des Unterrichts hinausgehende Wissensbestände erforderlich sind (BLÖMEKE, KAISER, LEHMANN, KÖNIG, DÖHRMANN & BUCHHOLTZ 2009).

gerichtet ist also nicht primär dem Maßstab akademischen Wissens folgt, von großer lernförderlicher Bedeutung ist (HILL, SCHILLING & BALL 2004).

2. *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*

Mit dem PCK (bei BROMME: *fachspezifisch-pädagogisches Wissen*) ist das „Wissen über die didaktische Aufbereitung des Fachinhalts“ (BROMME 1992, S. 96) bzw. über das „Verständlichmachen von Inhalten“ (KRAUSS ET AL. 2008, S. 227) erfasst. Die Berücksichtigung dieser Wissenskategorie resultiert aus der empirisch begründeten Feststellung, dass identische Unterrichtsinhalte unter dem Einsatz der selben Lehrmaterialien zu bedeutenden intraindividuellen Unterschieden in der didaktischen Herangehensweise führen können (LEINHARDT, SMITH 1985). Im Zuge der Unterrichtsgestaltung werden also Entscheidungen gefällt, für die andere Ressourcen neben dem Wissen um die sachliche Struktur des Fachinhalts herangezogen werden.

Dieses *fachdidaktische Wissen* ist entscheidend verantwortlich für die Selektion, Rekonstruktion, die zeitliche Abfolge in der Vermittlung eines Gegenstandes, für die Wahl von Darstellungsformen oder für Gewichtungen im Zuge der Themenanordnung (Repräsentation) (NEUWEG 2011, S. 458). Es hilft somit bei der angemessenen Restrukturierung der logischen Struktur der im Unterricht bearbeiteten Themen, um sie so den Lernenden zugänglich zu machen (BROMME 1992, S. 98). SHULMAN bezeichnet das PCK als für den Lehrerberuf spezifisches „special amalgam of content and pedagogy“ (SHULMAN 1987, S. 8) und konzeptualisiert das PCK pointiert wie folgt:

„Within the category of pedagogical content knowledge I include, for the most regularly taught topics in one’s subject area, the most useful forms of representation of those ideas, the most powerful analogies, illustrations, examples, explanations, and demonstrations – in a word, the ways of representing and formulating the subject that make it comprehensible to others. Since there are no single most powerful forms of representation, the teacher must have at hand a veritable armamentarium of alternative forms of representation, some of which derive from research whereas others originate in the wisdom of practice. Pedagogical content knowledge also includes an understanding of what makes the learning of specific topics easy or difficult: the conceptions and preconceptions that students of different ages and backgrounds bring with them to the learning of those most frequently taught topics and lessons. If those preconceptions are misconceptions, which they so often are, teachers need knowledge of the strategies most likely to be fruitful in reorganizing the understanding of learners“ (SHULMAN 1986b, S. 9ff).

Trotz der immer wieder bestätigten herausragenden Bedeutung dieses Wissensbereichs (ABELL 2007; KRAUSS ET AL. 2008, S. 250; BOROWSKI ET AL. 2010, S. 344; PARK,

JANG, CHEN & JUNG 2011; TEPNER ET AL. 2012, S. 13) ist die Forschungslage noch nicht zufriedenstellend. Immerhin können erste Ergebnisse einen signifikanten Zusammenhang des fachdidaktischen Wissens von Lehrern mit Leistungszuwächsen der Lernenden und der Unterrichtsqualität nachweisen (CARPENTER, FENNEMA 1996). Nach der Kontrolle einiger Lernvoraussetzungen sowie Merkmale von Lehrenden wird das fachdidaktische Wissen als erklärungsstärkerer Prädiktor für das Schülerlernen identifiziert (HILL, ROWAN & BALL 2005; KRAUSS ET AL. 2008, S. 249). Erste Studien der Geographiedidaktik befassen sich ebenfalls mit diesen professionellen Kompetenzbereichen. Beispielsweise zeigt eine Untersuchung zur Wirkung von CK und PCK auf die Kompetenz von angehenden Geographielehrkräften zum Systemdenken (in deren Kontext geographische Basiskonzepte zu verorten sind) das große Potenzial beider Wissensbereiche, bei zudem leichtem Vorteil des fachdidaktischen Wissens (RIEB, SCHULER & HÖRSCH 2015). Wenngleich unterschiedliche Auffassungen zur konkreten Ausgestaltung der Facetten des PCKs bestehen, werden in der Regel einige Kernelemente dieses Wissensbereichs akzeptiert. Im Anschluss an SHULMAN (1986b, S. 9ff) wird im Zuge der COACTIV-Studie das fachdidaktische Wissen als aus drei Bausteinen bestehendes Konstrukt aufgefasst:

- das Wissen über domänen- und themenspezifische Instruktions- bzw. Lehrstrategien (inkl. Aufgabenstellungen, methodische Eignung etc.) beinhaltet jenes Wissen, das auf mögliche Erklärungen fachlicher Inhalte gerichtet ist,
- das Wissen um das lernrelevante Potenzial der Inhalte und
- das Wissen über fachbezogene Schülerkognitionen (BRUNNER ET AL. 2006, S. 59ff; ähnlich auch in GROSSMAN 1990; KLEICKMANN 2008, S. 43ff).

In diesem Kontext werden als konkrete Kompetenzfacetten des PCK „die Nutzung didaktischer Chancen im Prozess [und die] Aktivierung eines tiefen mathematischen Verständnisses“ (DOLL 2004, S. 40) formuliert. An anderer Stelle werden weitere Facetten des fachdidaktischen Wissens aufgeführt. Insbesondere die Fähigkeit die Lernenden kognitiv zu fordern und zu aktivieren sowie dabei adaptive Unterstützung zu leisten wird auf das PCK zurückgeführt. Dies erfordert ein Wissen über Lernschwierigkeiten und Fehl- bzw. Präkonzepte bei Schülern aber auch über Barrieren des Lernens, die sich aus der sachlogischen Struktur der thematisierten Konzepte ergeben (KLEICKMANN 2008, S. 43). Des Weiteren wird mit dem Wissen zu fachlichen Curricula ein Inhaltsbereich des PCK ausgewiesen, der dem oben beschriebenen curricularen Wissen (SHULMAN 1986b; BROMME 1997) nicht unähnlich ist, dabei aber stärker fachdidaktische Bezüge aufweist (MAGNUSSON, KRAJCIK & BORKO 1999). So enthält diese Facette des PCK das Wissen um Ziele des fachlichen Unterrichts und Gelegenheiten zur vertikalen Vernetzung der Themen (KLEICKMANN 2008, S. 44).

Diese Ausführungen legen die Bedeutung des PCK der Lehrkräfte für die fachspezifische Strukturierung bzw. die Grundlage der kognitiven Struktur des Unterrichts nahe (BAUMERT ET AL. 2010; KRAUSS ET AL. 2008, S. 249; BOROWSKI ET AL. 2010, S. 344). Eine wachsende Anzahl empirischer Studien verdeutlicht diesen Zusammenhang (NEUMANN, FISCHER & SUMFLETH 2008; TRENDEL, WACKERMANN & FISCHER 2007; WÜSTEN ET AL. 2010). Darüber hinaus verdeutlicht ein Blick zurück auf die theoretisch-konzeptionellen Grundlagen des Basiskonzepte-Ansatzes die Bedeutung der so aufgefassten professionellen Kompetenzbereiche von Geographielehrkräften.

3. *Pedagogical knowledge (PK)*

Im Gegensatz zu den bisherigen Kompetenzbereichen, stellt das pädagogische Wissen eine fachunspezifische Wissensressource dar (BROMME 1997, S. 197). Es dient als allgemeine Basis zur Gestaltung von fachbezogenen Lerngelegenheiten (KRAUSS ET AL. 2008, S. 227; PUTNAM, BORKO 2000). Zur Operationalisierung werden vielfältige Facetten herangezogen. Als grundlegende Inhaltsbereiche werden Bildung und Erziehung, allgemeine Didaktik und Schulentwicklung identifiziert (RIESE 2009; TEPNER ET AL. 2012, S. 13).

Diese Facetten werden durch konkrete Fähigkeiten und Fertigkeiten konkretisiert, beispielsweise professionelles Wissen zur Elternarbeit, zum Umgang mit Disziplinproblemen, zu fachunspezifischen Fähigkeiten des Diagnostizierens oder zur effektiven Klassenführung (TEPNER ET AL. 2012, S. 10). Auch ein pädagogisches Ethos, die Unterstützung von Selbstregulation, die Gewährung von Feedback und die Orientierung an Gerechtigkeit sowie eine Unterscheidung der Ressource in deklarative und prozessuale Bestände werden dabei vorgeschlagen (BROMME 1992, S. 97; TEPNER ET AL. 2012, S. 12). Empirische Studien weisen darauf hin, dass Lehrende, die in hohem Maße über pädagogisches Wissen verfügen, Vorteile im Bereich der Klassenführung und in der Einschätzung von Schülerleistungen aufweisen. Auch die Fähigkeit, angemessenes Feedback zu geben und auf adaptive Weise anspruchsvollen Unterricht zu erteilen hängt positiv mit pädagogischem Wissen zusammen (LIPOWSKY 2006, S. 63).

4. *Philosophie des Fachinhaltes*

Der bisher dargestellten und im Wesentlichen auf SHULMAN (1986b; 1987) zurückgehenden Topologie fügt BROMME (1992) die *Philosophie des Fachinhalts* als vierten Bestandteil des Professionswissens von Lehrern hinzu. Es beinhaltet die vorherrschende „Auffassung darüber, wofür der Fachinhalt nützlich ist“ (BROMME 1992, S. 97) und stellt somit eine implizite Facette des Unterrichtsinhalts mit bewertender Perspektive auf die Unterrichtsinhalte dar. In ihrem Beschluss zu den Anforderungen an die Lehrerbildung bestimmt die KMK mit dem Metawissen als reflektierendes Wissen über das entsprechende Unterrichtsfach einen Wissensbereich, der große Übereinstimmung mit dem hier vorgestellten aufweist (KMK 2008, S. 3). Im Rahmen der Ausbildung von Geographielehrern wird dieses

Metawissen ebenfalls gefordert (DGfG 2010, S. 9). Auch für diesen Bereich professionellen Wissens ist der Bezug zu geographischen Basiskonzepten evident, wie die Auseinandersetzung mit dem didaktischen Ansatz im vorangegangenen Kapitel gezeigt hat.

Das Verhältnis zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen

Eine allgemeine, theoretische sowie empirisch gestützte Trennung zwischen den Wissensbereichen konnte bisher nicht umfassend erreicht werden (ABELL 2007). Erste Ansätze können aber punktuell zur fundierten Differenzierung beitragen. Beispielsweise wurde für die Mathematik empirisch die Unterscheidung zwischen den beiden Wissensbeständen Fachwissen und PCK bestätigt (BAUMERT, BRUNNER, JORDAN, DUBBERKE, BLUM, KUNTER, KRAUSS, KLUSMANN, TSAI & NEUBRAND 2006; siehe dazu auch die oben erwähnte Studie der Geographiedidaktik; RIEB, SCHULER & HÖRSCH, 2015). Diese beiden Wissensbereiche stehen auch im Rahmen dieser Arbeit im Zentrum. Dennoch dürfen die anderen Facetten professionellen Wissens nicht ausgeblendet werden, bedenkt man beispielsweise, dass pädagogisches Wissen die deklarativen fachdidaktischen Kompetenzfacetten mediiert und damit zur Umsetzung vorbereitet (TEPNER ET AL. 2012, S. 13; RIESE 2009).

Bislang besteht keine Einigkeit darüber, wie das Fachwissen und das fachdidaktische Wissen aussehen, in welcher Form die Wissensbestände verfügbar sind und welches Niveau bei den Fachlehrern angestrebt werden soll (BROMME 1995). Im Zuge qualitativer Untersuchungen konnte der Nachweis erbracht werden, dass das fachdidaktische Handlungsrepertoire, also die fachdidaktische Beweglichkeit der Lehrer, abhängig ist „von der Breite und Tiefe ihres konzeptuellen Fachverständnisses“ (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 492), fachdidaktisches Wissen setzt also einen gewissen Bestand fachlichen Wissens voraus, der nur bis zu einem gewissen Grad substituiert werden kann (NEUWEG 2011, S. 467; KRAUSS ET AL. 2008, S. 242). Das fachdidaktische Wissen als eigenständige Wissenskomponente⁶⁴, die im Vergleich zum Fachwissen durch stärker prozedurales bzw. handlungsnahes Wissen geprägt ist (RIESE, REINHOLD 2010, S. 171), kann gleichzeitig aber unabhängig vom Fachwissen variieren (SHERIN, SHERIN & MADANES 2000). Die wechselseitige Beeinflussung und Abhängigkeit der Kompetenzbereiche (BOROWSKI ET AL. 2010, S. 342) zeigt sich beispielsweise darin, dass das Fachwissen (HELMKE 2012, S. 112) sowie das pädagogische Wissen ihre Wirkung in großem Maße, vermittelt durch fachdidaktische Wissensbereiche, entfalten (RIESE, RHEINHOLD 2010, S. 182). Die beiden Facetten Fachwissen und fachdidaktisches Wissen sind zwar empirisch und theoretisch

⁶⁴ Dem transformativen Modell zufolge stellt das PCK eine durch die Verbindung von pädagogischem und fachlichem Wissen entstehende eigenständige Dimension dar (GESS-NEWSOME 1999; siehe auch Verständnis des PCK nach SHULMAN oben). Dem steht das integrative Modell entgegen, wo das PCK keine getrennte Dimension darstellt (TEPNER ET AL. 2012, S. 13). An dieser Stelle wird, unterstützt durch die skizzierten empirischen Erkenntnisse, dem transformativen Verständnis gefolgt.

trennbar (KLEICKMANN, RICHTER, KUNTER, ELSNER, BESSER, KRAUSS & BAUMERT 2012), weisen aber mit zunehmender Expertise der Lehrer eine stärkere Vernetzung auf (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 495). Indem das Inhaltswissen (als Teil des Fachwissens) auch die „Kenntnis unterschiedlicher (und didaktisch situationsgerecht zu wählender) Formen der inneren Organisation des Fachwissens, die Fähigkeit, Zentrales von Peripherem zu unterscheiden, und Wissen um die Beziehungen der disziplinären Aussagen untereinander“ (NEUWEG 2011, S. 460) einschließt, werden die deutlichen Überlappungsbereiche zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen deutlich. In Bezug auf die geographiedidaktische Operationalisierung fasst beispielsweise KANWISCHER (2013, S. 50) die beiden Facetten des Fachwissens und des fachdidaktischen Wissens in der Kategorie fachbezogenes Wissen zusammen, die er als Kernkompetenz der Geographielehrkräfte auffasst. Dem gegenüber ordnet MEYER (2007, S. 128) der Geographiedidaktik zwar u. a. das fachspezifisch-pädagogische Wissen unter, nicht aber das fachliches Wissen. Dass diese Abgrenzung wenig zielführend ist, wird die unten verdeutlichte Beziehung der Kompetenzbereiche zueinander im Zuge der Einordnung der Basiskonzepte in diese Struktur der Wissensbereiche von Lehrkräften erneut aufzeigen.

Während deutliche Unterschiede von fachlichem und fachdidaktischem Wissen je nach absolviertem Lehramtsstudiengang feststellbar sind (BRUNNER ET AL. 2006), betrifft eine weitere Erkenntnis empirischer Studien den geringen Zusammenhang zwischen diesen Wissensbereichen und der Berufserfahrung (KRAUSS ET AL. 2008, S. 251). Das heißt, dass dieses Wissen vornehmlich in der ersten und zweiten Ausbildungsphase erworben wird. Auf diese gegenwärtige marginale Bedeutung der dritten Ausbildungsphase, die darüber hinaus zentraler Ausgangspunkt der Überlegungen der vorliegenden Studie ist, wird im nachfolgenden Kapitel 2.2.3 nochmals eingegangen. Neben den Wissensressourcen werden v. a. subjektive, *berufsbezogene Überzeugungen* (engl.: *beliefs*) als weitere zentrale Komponente der professionellen Kompetenz von Lehrkräften angesehen (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 478), die daher nachfolgend betrachtet werden.

Berufsbezogene Überzeugungen

Das Verhältnis zwischen Wissen und Überzeugungen

Die Unterscheidung zwischen Überzeugungen und Wissen ist nicht unproblematisch, eine eindeutige Grenzziehung nur schwer möglich (PAJARES 1992, S. 309). Zur Erarbeitung einer konzeptionellen Unterscheidung wird beispielsweise Bezug genommen auf die postulierte stärker episodische statt semantische Speicherung von *beliefs* (NESPOR 1987). Da aber das Lernen von Wissen im Zuge der Aus- und Fortbildung immer im Kontext subjektiver Überzeugungen stattfindet und diese die Funktion eines Filters einnehmen können, dass also ggf. nur mit den *beliefs*

vereinbares Wissen übernommen wird, ist eine eindeutige funktionale Trennung der beiden Dimensionen professioneller Handlungskompetenz nicht möglich (RIESE, REINHOLD 2010, S. 171; BLÖMEKE, KAISER & LEHMANN 2008). Auch eine eindeutige empirische Trennbarkeit wird angezweifelt (RICHARDSON 1996). Trotz dieser Problematisierung sollen Überzeugungen als eigenständiger Bereich professioneller Kognitionen von Lehrkräften im Folgenden dargestellt werden. Es wird unten argumentiert, dass im Rahmen geographischer Basiskonzepte im Allgemeinen und für ihre Bearbeitung im Kontext von Lehrerfortbildungen zugunsten einer unterrichtspraktischen Implementierung diesen Kognitionen eine wesentliche Bedeutung zukommt.

Überzeugungen, beliefs

Überzeugungen stehen allgemein verstanden für relativ „überdauernde Vorstellungen oder Hypothesen“ (DUBBERKE, KUNTER, MCELVANY, BRUNNER & BAUMERT 2008, S. 194) bzw. für individuelle Annahmen über ein Objekt und werden als mentale Repräsentationen basierend auf subjektiven Erfahrungen konzeptualisiert (SCHLICHTER 2012, S. 37). Als Bestandteil der Lehrerkompetenz beziehen sich diese Vorstellungen in intentionaler Weise auf Unterrichtsgegenstände, -phänomene und -prozesse und implizieren darüber hinaus affektiv-bewertende Komponenten (KUNTER, POHLMANN 2009, S. 267; REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 480). Sie können individuellen aber auch kollektiven Charakter besitzen, implizit und explizit vorliegen und sich zu fragmentarischen oder kohärenten (subjektiven) Theoriekonstrukten verbinden (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 478). Eine erste Systematisierung geht auf PAJARES (1992) zurück. Im Gegensatz zur Topologie der Wissensbestände besteht bislang für diesen Bereich aber kein weitgehend geteiltes Modell.⁶⁵ Entsprechend unklar gestalten sich konzeptionelle Abgrenzungen zu und zwischen subjektiven Theorien (DANN 2000), Vorstellungen (KLEICKMANN 2008), epistemologischen Überzeugungen (BLÖMEKE, KAISER & LEHMANN 2008) oder pädagogischen Grundhaltungen (FEND 2008), weshalb der hier gewählte Terminus der Überzeugungen in Übereinstimmung mit international vergleichenden Studien der Lehrerbildungsforschung (z. B. MT21 und TEDS-M) als Überbegriff dienen soll (BLÖMEKE, KAISER & LEHMANN 2008). Auch eine einheitlich verwendete Begriffsbestimmung dieses Konstrukts oder eine kategoriale Abgrenzung zum Lehrerwissen selbst (s. o.), zu Einstellungen und Haltungen ist bislang nicht verfügbar (DUBBERKE ET AL. 2008, S. 194). Nachfolgend sollen stattdessen einige weitere Merkmale von berufsbezogenen Vorstel-

⁶⁵ Vielmehr wird das im englischsprachigen Kontext als *teacher beliefs* umschriebene Konzept teilweise als *messy construct* bezeichnet (PAJARES 1992, S. 307). Dazu trägt die begriffliche Vielfalt bei und die weitgehend synonyme Verwendung der Begriffe Überzeugungen, Vorstellungen, Konzeptionen u.ä. (SCHLICHTER 2012, S. 9ff)

lungen skizziert und in diesem Rahmen bedeutsame Facetten der beliefs wie *epistemologische Überzeugungen* und *subjektive Theorien* näher betrachtet werden.⁶⁶ Damit werden Überzeugungen als jene Kognitionen thematisiert, die die individuellen Perspektiven auf „die Struktur des Wissensgebietes, über Lehren und Lernen oder über die Aufgaben der Profession“ (BRUNNER ET AL. 2006, S. 59) von Lehrkräften umfassen. Sie können daher in einen Zusammenhang mit dem fachlichen, d. h. hier geographiedidaktischen, Kontext der Studie gebracht werden. Auch für diesen Kompetenzbereich von professionellen Lehrkräften wurden im Rahmen der COACTIV-Studie Kompetenzfacetten formuliert. Die Überzeugungen zum Fach Mathematik sprechen epistemologische Vorstellungen und individuelle Einstellungen zum Fach an. In Bezug zum Mathematikunterricht werden Zielvorstellungen, Theorien zum Mathematiklernen oder Präferenzen mathematikdidaktischer Modelle hervorgehoben (DOLL 2004, S. 44). An anderer Stelle, im Kontext des Physikunterrichts, werden ähnliche beliefs thematisiert (RIESE, RHEINHOLD 2010, S. 177). Beispielsweise „wissenschaftstheoretische Beliefs zur Natur der Physik [oder] Beliefs über das Lehren und Lernen von Physik“ (ebd.). Darüber hinaus werden allgemeine, auf das Lehren und Lernen (beispielsweise die Überzeugung zu notwendiger mehr oder weniger kleinschrittiger Steuerung des Unterrichts) und den Lehrerberuf gerichtete Überzeugungen angesprochen (BLÖMEKE, KAISER & LEHMANN 2008), die, wie zu zeigen sein wird, auch im Rahmen der vorliegenden Studie von Bedeutung sind.

Epistemologische Überzeugungen

Die individuellen Vorstellungen und Theorien von Personen zur „Struktur des Wissens“ (HELMKE 2012, S. 113), zum Prozess des Wissenserwerbs im Allgemeinen (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 498) sowie bezogen auf domänenspezifische Lerninhalte, werden als *epistemologische Überzeugungen* bezeichnet (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 485). Sie stellen einen zentralen Bestandteil des Fachverständnisses dar (HELMKE 2012, S. 113) und beinhalten subjektive Perspektiven auf die „Struktur, Verlässlichkeit, Genese, Validierung und Rechtfertigung von [fachlichen] Wissensbeständen“ (ebd.). Sie wirken steuernd auf kognitive Denk- und Lernprozesse, strukturieren die Art der Weltbegegnung vor (KÖLLER, BAUMERT & NEUBRAND 2000) und werden als bedeutsames Element der Handlungsleitung angesehen (HELMKE

⁶⁶ Auf weitere Facetten dieser Kompetenzdimension, etwa Werthaltungen oder selbstbezogene Kognitionen, wie beispielsweise das Selbstwirksamkeitsempfinden, wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen. Der als Facette der Überzeugungen behandelte *Habitus*, der im Theoriegebäude OEVERMANN (s. o.) eine Rolle spielt, wird hier zwar nicht gesondert thematisiert (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 481), gleichwohl wird im Verlauf dieser Arbeit dieses Konzept eine wesentliche Rolle spielen. In Bezug auf die Überzeugungen umfasst die Forschungspraxis im Allgemeinen drei Ebenen (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 486ff). Neben personenbezogenen und kontextbezogenen (schulischer und gesellschaftlicher Kontext) Überzeugungen sind die für diese Arbeit relevanten (auch fachbezogenen) epistemologischen Überzeugungen hervorzuheben.

2012, S. 113). SCHOENFELD (1998; 2000) zufolge gestalten sich Unterrichtsprozesse durch die Interaktion zwischen den bei Lehrkräften vorhandenen Überzeugungen und subjektiven Theorien, Zielvorstellungen sowie verfügbaren Wissensbeständen. Die fachbezogenen epistemologischen Überzeugungen beziehen sich auf „Wesen und Struktur von Fächern“ (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 486). Gelegentlich werden diese Vorstellungen daher als Teilaspekt fachspezifisch-pädagogischen Wissens verstanden, aber auch die konzeptionelle Nähe zum fachlichen Wissens ist erkennbar (KLEICKMANN, VEHMEYER & MÖLLER 2010, S. 213). Eine Schwierigkeit der empirischen Forschung zu epistemologischen Überzeugungen und deren Effekte auf das Schülerhandeln ist die dabei bestehende lange Wirkungskette, gepaart mit einer Vielzahl abhängiger Variablen und der schweren Zugänglichkeit dieser professionellen Kognitionen. Es ist eine Stärke des methodischen Vorgehens bzw. des Untersuchungsdesigns dieser Studie, diesen Zugriff leisten zu können (siehe Kap. 3 zum Forschungsinteresse, Kap. 4 zum Design und Kap. 5 zu den Forschungsstrategien der Studie).

Subjektive Theorien

Lehrpersonen besitzen individuelle Vorstellungen über das Lehren und Lernen im Unterricht, die als subjektive Theorien bezeichnet werden (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 499).⁶⁷ Im Zuge der Lehrerkognitionsforschung bildete sich das *Forschungsprogramm Subjektive Theorien* heraus (DANN 2000; GROEBEN, WAHL, SCHLEE & SCHEELE 1988). Auf die zunächst dominierende Auseinandersetzung mit Subjektiven Theorien im Kontext allgemein-pädagogischer bzw. psychologischer Phänomene (DANN, HUMPERT 1987) folgt die Thematisierung fachdidaktischer Problemlagen (Koch-PRIEWE 1986).

Subjektive Theorien als langfristig entwickelte individuelle Elemente der Wissensorganisation (DANN 2000, S. 87) bilden ein komplexes Aggregat von Kognitionen, die „eine funktionale Ähnlichkeit zu wissenschaftlichen Theorien“ (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 482) aufweisen. Sie dienen -allerdings häufig implizit- der Orientierung, Vorhersage und Erklärung von Situationen, wobei auf individuelle Erfahrungswerte zurückgegriffen wird. Eine Reihe qualitativer Studien haben einen Zusammenhang zwischen diesen Theorien, Zielvorstellungen der Lehrkräfte und deren Unterrichtsführung aufgezeigt (AGUIRRE, SPEER 2000; CARPENTER, FENNEMA 1992). Beispielsweise konnte gezeigt werden, dass konstruktivistische Lernüberzeugungen von Lehrern mit deren Präferenz einhergehen, verständnisevozierende Aufgaben zu formulieren. In der Folge sind bessere Leistungen der betroffenen Schüler im Rahmen von Textaufgaben feststellbar (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 500; STAUB & STERN 2002). Daran anknüpfend konstruieren DUBBERKE ET AL. (2008), auch im An-

⁶⁷ Eine allgemeinere Perspektive auf Subjektive Theorien sieht darin ein komplexes Aggregat von Kognitionen, das „alle Aspekte der Selbst- und Weltsicht von Individuen“ (HERAN-DÖRR 2006, S. 74) umfasst.

schluss an vorangegangene Studien (STAUB, STERN 2002), zwei Überzeugungssyndrome: den *construction view* und den *transmission view* (KUNTER, POHLMANN 2009, S. 272; DUBBERKE ET AL. 2008, S. 194). Die konstruktivistischen Überzeugungen über das Lehren und Lernen des *construction view* konzeptualisieren aktive, wissenskonstruierende Lernende. Dabei wird das Lernen als interaktiver Diskurs und subjektive Problemlösung verstanden (DUBBERKE ET AL. 2008; SCHLICHTER 2012, S. 14). Das eher behavioristisch geprägte Lernverständnis der Transmission von Wissen (*transmission view*) versteht die Lehrkraft als Wissensvermittler, das Lernverständnis des Sender-Empfänger-Modells wird zugespitzt im Bild des Nürnberger Trichters metaphorisch gefasst. Schüler werden als eher passive, rezeptive Akteure verstanden (SCHLICHTER 2012, S. 14). Im Zuge empirischer Studien wird versucht, die postulierte Bedeutung dieser subjektiven Lehrertheorien auf Unterrichtsgeschehen und Schülerlernen zu eruieren (SCHOENFELD 1983; DUBBERKE ET AL. 2008, S. 194). Es konnte gezeigt werden, dass diese (ggf. implizit) aus Lerntheorien abgeleiteten Überzeugungen korrelieren mit Neigungen zur Wahl von Sozialformen. Ferner gehen sie mit spezifischen Zielformulierungen der Lehrkräfte einher und stehen damit in enger Verbindung mit dem Lehrerhandeln im Unterricht. Ein eher konstruktivistisch geprägtes Lernverständnis der Lehrkräfte korreliert beispielsweise mit tendenziell stärker kognitiv aktivierenden Aufgabenstellungen und kann so zu Leistungszuwächsen der Schüler beitragen (STAUB, STERN 2002). Auch im Zuge der oben skizzierten Untersuchung konnte durch die Bestätigung der Mediationsannahme, wonach Überzeugungen -vermittelt über ausgewählte Merkmale des Unterrichts- die Schülerleistungen mitbestimmen, die hohe Handlungs- und Lernrelevanz der Lehrerüberzeugungen festgestellt werden (DUBBERKE ET AL. 2008). Im Rahmen der Forschung zu Lehrerüberzeugungen, die sich auf das Lehren und Lernen beziehen, liegen die beiden genannten Syndrome vielen Studien zugrunde (DUBBERKE ET AL. 2008; BLÖMEKE, KAISER & LEHMANN 2008; MÖLLER, HARDY, JONEN, KLEICKMANN & BLUMBERG 2006; SEIDEL, SCHWINDT, RIMMELE & PRENZEL 2008). In COACTIV findet eine ähnliche Gestaltung der Skalen zu den Überzeugungen der Lehrkräfte statt. Bezogen auf den Mathematikunterricht werden typische Vorstellungsmuster der Lehrkräfte zum Fach unterschieden. Mögliche subjektiven Theorien zum Lernen im Mathematikunterricht sind demzufolge: Vorstellungen von „Mathematik als Toolbox“, also als Sammlung fertiger und anzuwendender Rezepte und Vorstellungen im Einklang mit der „konstruktivistischen Lerntheorie“ oder einer „rezeptive[n] Lerntheorie“ (KRAUSS ET AL. 2008, S. 247).⁶⁸ Es wird der Hypothese gefolgt, wonach Überzeugungen vermittelt über die Unterrichtsgestaltung zu Variationen der Schülerleistungen beitragen (DUBBERKE ET AL. 2008, S. 195). Mithilfe em-

⁶⁸ Wobei diese Überzeugungen gleichzeitig den epistemologischen Überzeugungen zugeordnet werden können, was als weiteres Beispiel für die begrenzte Unterscheidbarkeit der Facetten der Lehrerüberzeugungen zu sehen ist.

pirischer Daten werden Korrelationen zwischen Elementen des Professionswissens, Subjektiven Theorien und Unterrichtsmerkmalen hergestellt. Beispielsweise konnte so ein Zusammenhang zwischen einem großen Bestand fachlichen und fachdidaktischen Wissens, einem konstruktivistischen Lehr-Lernverständnis (Subjektive Theorie) und auf Erklärungen und Begründungen statt auf kleinschrittige Anweisungen bedachte Unterrichtsgestaltung (Unterrichtsmerkmal) festgestellt werden (KRAUSS ET AL. 2008, S. 247). Lehrerüberzeugungen zu konstruktiv-unterstützenden Lerngelegenheiten manifestieren sich demzufolge erneut in kognitiv aktivierendem Unterricht. Über diese Mediation werden Veränderungen der Schülerleistungen erreicht (DUBBERKE ET AL. 2008).

Diese Ergebnisse stehen den oben angedeuteten Untersuchungen zu Inkonsistenzen zwischen Überzeugungen und dem Lehrerhandeln entgegen. Vielmehr stützen sie die theoretisch begründete Annahme der Kongruenz aus Überzeugungen und Unterrichtshandeln. Diese ist daraus abzuleiten, dass derartige Vorstellungen entscheidend etwa für die Wahl von Zielen, Lehrstrategien oder Lehrmaterialien sind (KLEICKMANN, VEHMEYER & MÖLLER 2010, S. 214). Daran ist die Sicht von Subjektiven Theorien als Brücke zwischen dem Wissen von Lehrkräften und ihrem Handeln anschlussfähig.

Veränderbarkeit der Überzeugungen

Epistemologische Überzeugungen und Subjektive Theorien werden als relativ veränderungsresistent angesehen (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 505). Insofern liegt darin eine mögliche Ursache für die häufig kritisierte, geringe Umsetzung von Reformen durch die Lehrkräfte (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 488; KUNTER, POHLMANN 2009, S. 273). Dennoch konnten Veränderungen von Lehrerüberzeugungen im Verlauf der Ausbildung und der Berufsausübung festgestellt (SCHLICHTER 2012, S. 24) und im Rahmen längerfristiger Interventionsprogramme erfolgreiche erzeugt werden (FENNEMA, CARPENTER, FRANKE, LEVI, JACOBS & EMPSON 1996; DOLL 2004). Es konnten Hinweise darauf abgeleitet werden, dass globale epistemologische Überzeugungen, im Vergleich zu domänenspezifischen, schwerer veränderbar bzw. stabiler sind, wobei deren Bedeutung zugunsten der fachbezogenen Überzeugungen an Bedeutung verlieren kann (SCHLICHTER 2012, S. 42; MUIS, BENEDIXEN & HAERLE 2006). Um zu verhindern, dass neue Informationen trotz der Teilnahme an Fortbildungsprogrammen weiterhin durch den Filter bewährter Überzeugungen wahrgenommen werden (s. o.: Problem der Innovationsresistenz) oder dass statt der Handlungsebene nur die Rhetorik eine Veränderung erfährt (FORGASZ, LEDER 2008), ist darauf zu achten, die Umstrukturierungen von Überzeugungen mit produktiven, verständlichen Lern- und Reflexionsprozessen zu verbinden (WAHL 2001). Auf diese Weise kann eine kognitiv angebahnte Modifikation von Überzeugungen auch auf das Lehrerhandeln fortwirken (REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 482).

Diese Strategie verfolgt beispielsweise die Studie BALMERS (2007), der die professionelle Kompetenz von Fachlehrkräften im Allgemeinen und fachspezifische Lehr-

Lernprozesse im Besonderen in den Blick nimmt. Basierend auf der Expertiseforschung und den dort eruierten und dem Handeln zugrundeliegenden Kognitionen, wird das fachdidaktische Wissen (PCK, s. o.) als wichtige Referenz der „Orientierungen gegenüber dem Lehren des Faches“ (BALMER 2007, S. 155) anvisiert. Durch die Veränderung professioneller Wissensressourcen soll eine theoretisch begründete Modifikation von Lehrstrategien -also des Unterrichtshandelns- bewirkt werden. Dies geschieht mithilfe einer Fortbildungsmaßnahme (BALMER 2007, S. 156) und unter Rückgriff auf den *Conceptual-Change*-Ansatz zur Weiterentwicklung von Wissensbeständen (DE JONG, KORTHAGEN & WUBBELS 1998). Durch dieses Verfahren konnten einige Überzeugungsbereiche im Zuge der Intervention verändert werden, wengleich dies bei Vorstellungen zum Verstehen der Schüler besser gelang als bei Orientierungen zum Fach(-unterricht) (BALMER 2007, S. 157ff). Auch im Rahmen anderer Interventionsstudien konnten Veränderungen der Überzeugungen von Lehrern bewirkt und Hinweise auf damit einhergehende Lernvorteile von Schülern und Klassen registriert werden (MÖLLER ET AL. 2006). Die Konstruktion solcher Interventionen stellt eine große Herausforderung dar, bedenkt man die häufig festgestellten und kritisierten geringen Einflüsse der Lehrerbildung auf die Überzeugungen der Lehrpersonen (DUBBERKE ET AL. 2008, S. 204). Ein erster Ansatz liegt darin, Weiterbildungsmaßnahmen „an den kognitiven Voraussetzungen und an den Überzeugungen“ (LIPOWSKY 2004, S. 474) der Lehrkräfte anzusetzen. Auf die konkrete Gestaltung von erfolgsversprechenden Fortbildungsmaßnahmen bzw. Interventionen, die in der Lage sind, Veränderungen von Lehrerüberzeugungen zu evozieren, wird in Kapitel 2.2.4 vertieft eingegangen.

Mentale Repräsentation und das Verhältnis zwischen Wissen und Handeln

Die Unterscheidung zwischen professionellen Wissensbeständen und Überzeugungen sowie deren innere Differenzierung legt nahe, neben der taxonomischen auch die (neuro-)psychologische Struktur des Wissens zu untersuchen, also welcher Art das Wissen ist und in welcher Weise es mental repräsentiert und verfügbar ist (BROMME, HAAG 2008, S. 810). Die Repräsentationsformen können Auskunft darüber liefern, welche Funktion diese Wissensbestände und Überzeugungen für das Handeln einnehmen, wie die Ressourcen erreichbar und im Zuge von Fortbildungen veränderbar sein können. Wissen wird, statt auf das deklarative Wissen beschränkt, weiter gefasst und beinhaltet demzufolge etwa prozedurale Komponenten (KRAUSS ET AL. 2008, S. 226; KUNTER, POHLMANN 2009, S. 264) und umfasst neben explizitem Wissen auch Könnensebenen und implizite Wissensbestände (NEUWEG 2011, S. 451).

NEUWEG unterscheidet drei Bedeutungsebenen des Wissens (2011, S. 452). Das didaktisierbare und *kodifizierte Professionswissen* als erste Ebene (*Wissen 1*, siehe Abb. 14) wird primär in der Ausbildung in systematischer Form erworben und ist

klar abtrennbar von der Ebene des Könnens. Dieses Wissen ist von den anderen „Emergenzbedingungen pädagogischer Könnerschaft“ (NEUWEG 2005) zu unterscheiden- also von Persönlichkeitseigenschaften, der Erfahrung und von Prozessen der Reflexion mit diesen Bedingungen. In einer zweiten Ebene (*Wissen 2*) werden die *kognitiven Strukturen* des Lehrerwissens untersucht, wie sie auch zuvor systematisiert wurden. Verschiedene Wissensbestände, Skripts und Schemata werden als kognitive Grundlage für das professionelle Verhalten angesehen (NEUWEG 2011, S. 452). „Teachers themselves have difficulty in articulating what they know and how they know it“ (SHULMAN 1987, S. 225). Zu dieser Ebene des Wissens zählen daher auch die im vorangegangenen Abschnitt thematisierten Subjektiven Theorien sowie epistemologischen Überzeugungen und weitere implizit vorliegende Ressourcen professioneller Handlungskompetenz. Die dritte Ebene (*Wissen 3*) bezieht sich auf das Handeln der Lehrkräfte. Es umfasst die *dispositionalen Erklärungen* des eigenen Verhaltens, wobei die Grenze zum *Können* fließend ist. Im Sinne der sprachanalytischen Perspektive, wonach korrekt gesprochen werden kann, ohne dass die grammatikalischen Regeln auch verbalisiert werden können (BROMME 1992, S. 129; RYLE 1969, S. 49), wird hiermit das *knowing-in-action* (SCHÖN 1987) in den Blick genommen. Dieses Wissen, das sich im Können zeigt, wird durch den Forscher rekonstruiert, der „die Logik des Handelns [...] von außen“ (NEUWEG 2011, S. 452) erfasst. Auf diese Forschungsstrategie, die auch dieser Studie zugrunde liegt, wird in Kapitel 5 eingegangen. Abbildung 14 stellt die Bedeutungsebenen des Wissens in ihrer Beziehung zueinander dar.

Die Beziehungen zwischen diesen Wissensesebenen sind komplex, zahlreiche Transformationsprozesse an den Schnittstellen sind denkbar. Das oben angedeutete Theorie-Praxis-Problem kann beispielsweise durch eine Kluft zwischen dem Wissen der ersten und dritten Ebene gesehen werden; die häufig thematisierte Beziehung zwischen Wissen und Können bzw. Handeln ergibt sich aus dem Spannungsfeld aus der zweiten und dritten Ebene des Lehrerwissens (NEUWEG 2011, S. 453; MESSNER 2007). Die zuvor skizzierten Facetten des Professionswissens können auf allen drei Ebenen untersucht werden. Denkbar ist die Erfassung mittels distaler Faktoren von Ausbildungsmerkmalen (*Wissen 1*), durch Befragung und Testung (*Wissen 2*) oder Unterrichtsbeobachtungen (*Wissen 3*). Wissen im Schnittfeld mentaler Strukturen und deren Manifestation im Handeln kann durch „eine Analyse von Denkprozessen in situ“ (NEUWEG 2011, S. 455), insbesondere im Zusammenhang mit der Unterrichtsplanung und ähnlichen unterrichtsnahen Aufgaben, rekonstruiert werden, wie es auch im Rahmen dieser Studie angestrebt wird. Die Bedeutung für das tatsächliche Unterrichten, das Basiskonzepte als didaktisches Instrument der Unterrichtsplanung aber auch als metakognitive Denkstrukturen des Fachs einnimmt, ist durch die Rekonstruktion expliziter und insbesondere impliziter Kognitionen möglich (siehe Kap. 5).

Mit der Thematisierung der mentalen Repräsentation korrespondiert die Frage, welche Handlungsrelevanz diese Kognitionen besitzen. Wissen kann dem Handeln

vorausgehen, es damit vorbereiten, es kann das Handeln begleiten diesem aber auch nachgeschaltet sein (NEUWEG 2004; DANN 2000).

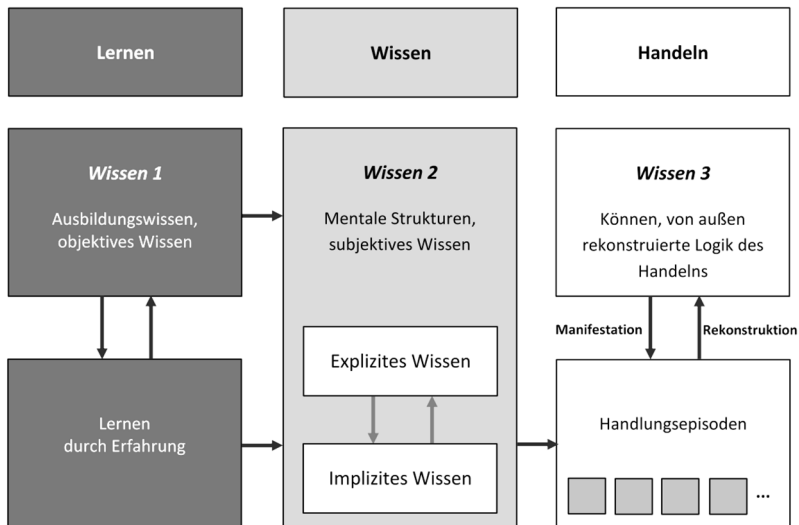


Abb. 14 | Konzepte des Lehrwissens (leicht verändert nach NEUWEG 2011, S. 453)

Zur Modellierung des Zusammenhangs von (kognitiven) Ressourcen und dem Handeln besteht eine Vielzahl theoretischer Konzeptionen. Der Kognitionspsychologie entsprechend spielen darin insbesondere die Faktoren Volition (WILD, HOFER & PEKRUN 2006), Motivation (RHEINBERG 2004), Intentionen bzw. Zielformulierungen und Selbstwirksamkeitserwartungen eine Rolle (JONES, CARTER 2007). Im soziokulturellen Ansatz amerikanischer Prägung sind diese Faktoren als Teile des *belief systems* im Zusammenspiel mit dem jeweiligen sozio-kulturellen Kontext an der Herausbildung von Aktionen bzw. Handlungen beteiligt (ebd.). In diesem Fall sind diesem Begriff neben epistemologischen Überzeugungen oder motivationalen Orientierungen auch das Wissen untergeordnet. Für die angestrebte Veränderung des Lehrerhandelns im Rahmen von Fortbildungen bedeutet dies, dass das zu vermittelnde Wissen praktischer Erprobung im realen Kontext bedarf, da diese Rückmeldungen an der Herausbildung von Einstellungen sowie Überzeugungen und damit von Handlungsbereitschaften entscheidend beteiligt sind. Die Betonung individueller Zielvorstellungen und regulativer Selbstwirksamkeitserwartungen im Zuge dieses Ansatzes legt nahe, individuelle Bedürfnisse in die Gestaltung von Fortbildungsmaßnahmen zu integrieren (SUCKUT 2012, S. 23) (s. u.: symbiotischer Ansatz und adaptive Gestaltung der Fortbildungsreihe).

Das Handlungsmodell des Forschungsprogramms Subjektive Theorien verfolgt eine ähnliche Vorstellung, die neben Wissensbeständen (insb. in Form von subjektiven Theorien) und Zielvorstellungen auch Emotionen zur Situationsbewertung berücksichtigt (WAHL 2002; GROEBEN ET AL. 1988). Im Sinne des Ansatzes der Subjektiven Theorien ist es erforderlich, diese Bereiche der bewussten Reflexion zugänglich zu machen⁶⁹, um durch die Analyse der dem Handeln zugrundeliegenden Kognitionen zu Umstrukturierungen und der Integration neuer Prototypen beitragen zu können (WAHL 2002; REUSSER, PAULI & ELMER 2011, S. 482). In Bezug auf die Möglichkeit, Zugang zu diesen subjektiven Vorstellungen bzw. Annahmen erlangen zu können, bestehen zwischen den jeweiligen Forschungsperspektiven unterschiedliche Ansichten. Dem Forschungsprogramm Subjektive Theorien entspricht die Sichtweise von grundsätzlich verbalisierungsfähigen Kognitionen, die als implizite Wissensbestände der Individuen handlungssteuernd wirken. Diese Perspektive erlaubt theoretisch, von einem möglichen „Austausch zwischen subjektiven und objektiven Theorien“ (NEUWEG 2011, S. 465), also von implizitem zu explizitem Wissen über den Pfad der Reflexion auszugehen. Dem steht die Vorstellung des auf Polanyi zurückgehenden *tacit knowings* entgegen (POLANYI 1985), wonach das implizite Wissen als *theories in use* (SCHÖN 1983) nicht als Regel- oder Theoriewissen verbalisierbar ist. Das implizite Wissen ist dieser Position zufolge dem Können gleichzusetzen (NEUWEG 2011, S. 465; siehe auch NEUWEGS *Wissen 3* oben) und damit notwendige Voraussetzung für die Fähigkeit *flüssig* handeln zu können (BROMME 1992, S. 121). *Tacit knowledge* ermöglicht es dem Experten, schnell und unmittelbar auch auf neue Aufgaben reagieren zu können (BROMME 1992, S. 129). Damit ist die Möglichkeit, Können über die Vermittlung expliziten Wissens zu initiieren, limitiert. Bezogen auf die in Abbildung 14 dargestellten Wissens Ebenen ist damit eine strukturelle Differenz zwischen dem Wissen und Handeln (Wissensebenen 2 und 3) auf der einen und dem Lernen im Zuge von Aus- und Fortbildung von Lehrkräften auf der anderen Seite festzustellen (ebd.).

Die Breite dieser konzeptionellen Vorstellungen „über die Struktur der geistigen und praktischen Verfügung über diese Wissensbereiche [...] dokumentiert auch, dass sich die handlungsleitende Funktion des professionellen Wissens nicht immer als direkte Wirkung einzelner Wissenskomponenten auf einzelne Lehrerhandlungen nachweisen“ (BROMME 1997, S. 199) lässt. Diese Feststellung liegt der Vorstellung einer Wirkungskette zugrunde, wie sie im Rahmen des SINUS-Programms angenommen wurde (FISCHER 2013): sie reicht von Professionalisierungs- bzw. Fortbildungsmaßnahmen, die auf die Erweiterung kognitiver Ressourcen von Lehrkräften abzielen, bis zum tatsächlichen Schülerlernen (Abb. 15). Statt von einer einfachen *Transmissionsvorstellung* auszugehen, wonach das der Lehrkraft vermittelte Wissen strukturidentisch von dieser verinnerlicht, in Handlungen überführt wird

⁶⁹ Nicht zuletzt, da implizites Wissen „immer auch implizites Vorurteil, implizite Ignoranz und Blindheit“ (NEUWEG 2002, S. 22) bedeuten kann.

und im Schülerlernen mündet, wird in Anschluss an die Wissens Ebenen nach NEUWEG (2011, s. o.) ein komplexer *Transformationsprozess* angenommen. Die Weiterentwicklung professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften bedeutet somit die gleichzeitige, fortschreitende Differenzierung und Elaboration theoretischen Wissens und weiterer Kognitionen sowie der praktischen Erfahrungen (MESSNER 2007, S. 371).⁷⁰ Diese veränderten Kognitionen führen dann, dem Modell der Wirkungskette entsprechend, zu Veränderungen im Unterrichtshandeln. Hierunter ist nicht die Anpassung der Oberflächenstrukturen, etwa durch die Adaption einer neu erlernten Unterrichtsmethode aufzufassen, vielmehr sollen die Tiefenstrukturen des Unterrichts modifiziert werden. Dies kann beispielsweise durch einen verstärkten Problembezug erreicht werden, oder durch eine weiterreichende kognitive Aktivierung der Lernenden sowie eine systematische Veränderung der Unterrichtsstruktur, etwa im Sinne einer Konzeptorientierung des Geographieunterrichts mithilfe der Basiskonzepte (GRÄSEL 2008). Der Modellvorstellung zufolge sind daraufhin Veränderungen des Schülerlernens zu erwarten.

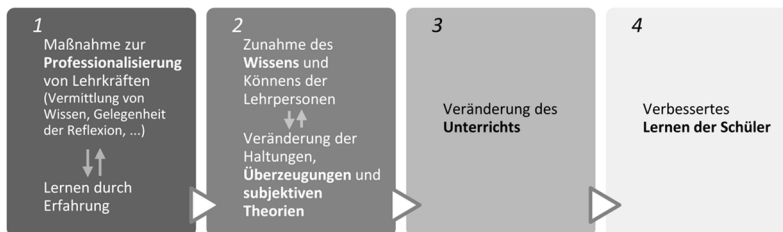


Abb. 15 | Wirkungskette zur Professionalisierung von Lehrkräften
(Leicht verändert und erweitert nach FISCHER 2013, S. 3)

Diese Darstellung der Bedeutung professioneller Kognitionen von Lehrkräften, beispielsweise von verschiedenen Formen des Wissens und von Überzeugungen, für das Handeln von Lehrpersonen und damit –potenziell– für das Schülerlernen, schafft eine Grundlage für die Konzeption wirksamer Professionalisierungsmaßnahmen. Für die intendierte und spezifische Veränderung von Unterrichtshandeln über den Weg von Fortbildungen muss die Modifikation der zugrundeliegenden Kognitionen umfassend mitgedacht werden. Über die explizite Vermittlung deklarativer beispielsweise fachdidaktischer Wissensfacetten hinausgehend, sind auch implizite Lernprozesse und die Transformation impliziter Kognitionen zu berücksichtigen.

⁷⁰ Wobei dem Kompetenzverständnis nach WEINERT (2001a) und der in Abbildung 13 dargelegten Dimensionen professioneller Handlungskompetenz entsprechend, motivationale, volitionale und soziale Aspekte nicht zu vernachlässigen sind.

sichtigen. Durch reflexive Bewusstwerdung subjektiver Theorien und die Auseinandersetzung mit epistemologischen Überzeugungen wird die Grundlage zur gezielten Weiterentwicklung dieser Kompetenzdimensionen bereitet.

Einordnung der Basiskonzepte in die Dimensionen der professionellen Kompetenz

An dieser Stelle sollen die geographischen Basiskonzepte und die hier vorgenommene Analyse professioneller Handlungskompetenz zusammengeführt werden. Die definitorisch-konzeptionellen Annäherungen an das didaktische Instrument der Basiskonzepte weisen Bezüge zu mehreren unterschiedlichen Dimensionen der Lehrerkompetenz auf (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005; TAYLOR 2008; SANDER 2009; DGFg 2010; SCHMIEMANN, LINSNER, WENNING & SANDMANN 2012; LAMBERT 2013; UPHUES 2013; MORGAN 2013).

Den Bildungsstandards der Geographie zufolge ist es die Aufgabe der Basiskonzepte, die „Inhalte des Faches“ (DGFg 2014, S. 10) zu strukturieren. Damit wird ein kumulativer Wissensaufbau angestrebt (UPHUES 2013, S. 22). Die vertikale und horizontale Ordnung fachlicher Phänomene wird also entlang jener Basiskonzepte organisiert (TAYLOR 2008, S. 50; SCHMIEMANN ET AL. 2012, S. 108), die den domänen-spezifischen Kern von Schulfächern repräsentieren (SANDER 2009, S. 58). Es ist demzufolge naheliegend, dass die geographischen Basiskonzepte wesentlicher Bestandteil des **Fachwissens** der Lehrer sind. Dieses umfasst, wie oben dargelegt, insbesondere mögliche „Formen der inneren Organisation“ (NEUWEG 2011, S. 460) fachlichen Wissens, d. h. die Kenntnis von der Struktur und von zentralen Aspekte des Fachs (SHULMAN 1986b, S. 9). Neben dem klassischen **Inhaltswissen** beispielsweise über das System Erde und die Mensch-Umwelt-Interaktion in globalen Problemlagen, korrespondieren die Basiskonzepte als roter Faden (FÜRANGEL, SCHELLENBACH & GRÄSEL 2008, S. 76) für das Unterrichten der Geographie innerhalb und entlang der Jahrgangsstufen mit dem zweiten Bestandteil des Fachwissens: dem **curricularen Wissen** um die Vernetzung der fachlichen Inhalte. Indem Basiskonzepte des Weiteren als „strukturierte Vernetzung aufeinander bezogener Begriffe, Theorien und erklärender Modellvorstellungen [aufgefasst werden], die sich aus der Systematik eines Faches zur Beschreibung elementarer Prozesse und Phänomene historisch als relevant herausgebildet haben“ (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 57), die somit zur Selektion und Rekonstruktion von Unterrichtsthemen beitragen, bewegen sie sich im Schnittfeld zwischen den zuvor genannten Bereichen des professionellen Wissens der Lehrer. Die Bemühung um eine konzeptionelle Herangehensweise, wie sie dem Basiskonzepte-Ansatz zugrunde liegt, erfordert eine kontinuierliche Reflexion der im Geographieunterricht verfolgten Ziele (MORGAN 2013, S. 273), womit Basiskonzepte auch einen Bezug zur **Philosophie des Schulfaches** als Facette des Lehrerwissens aufweisen (BROMME 1992, S. 98).

Dieser Bezug ist auch bei den oben diskutierten Vorschlägen zu geographischen Basiskonzepten feststellbar. Deren Konzeptionen zur Erfassung der fachlichen Perspektive (einer fachlichen *Wirklichkeit*) weisen unterschiedliche ontologische Grundlagen auf, also die Fokussierung auf je eigene Typen von Entitäten. Auch die epistemologischen Annahmen über das mit den Basiskonzepten angeregte Lernen unterscheiden sich. Während LEAT (1998) im Sinne des *thinking through geography* verstärkt „generic cognitiv processes“ (TAYLOR 2008, S. 50) von Geographen in den Blick nimmt, fokussieren HOLLOWAY, RICE & VALENTINE (2003) eher prägende fachliche Ideen des Faches. Am Beispiel der vier Raumkonzepte der Geographie und dem Systemkonzept wurde darüber hinaus auf die jeweils divergierenden ontologischen und epistemologischen Hintergründe eingegangen. Die Verinnerlichung und praktische Umsetzung ausgewählter geographischer Basiskonzepte rekurriert damit sowohl auf eine spezifische fachliche Philosophie, als auch auf bestimmte Überzeugungen des Faches. Aufgrund großer Überschneidungsbereiche wird hier die Philosophie des Faches in Abbildung 16 unter den Aspekt der Überzeugungen (Epistemologische Überzeugungen und subjektive Theorien) subsummiert.

Die Suche nach den Basiskonzepten eines Faches ist von dem Verständnis von „Wissen als Konzept“ (SANDER 2009, S. 57) begleitet. Das Lernen bzw. der Wissenserwerb mithilfe von Basiskonzepten im Unterricht wird als konstruktiver Prozess des Konzepterwerbs aufgefasst (ebd.; siehe differenziertere Auseinandersetzung mit dem Lernverständnis in Kap. 2.1.4). Das Lehren und Lernen mit Basiskonzepten fußt demzufolge auf einer **epistemologischen Überzeugung**, die dem konstruktivistischen Lernbegriff nahe kommt (*construction view*, s. o.). Gleichzeitig steht diese Herangehensweise zum konzeptionellen Denken im Geographieunterricht in Kontrast zu der im Zuge der COACTIV-Studie operationalisierten, möglichen **Subjektiven Theorie**, die eine Disziplin als Toolbox, bzw. als Sammlung fachlicher Rezepte versteht (KRAUSS ET AL. 2008, S. 247). Eine konkrete Facette *wissenschaftstheoretischer beliefs* der oben vorgestellten geographischen Basiskonzepte ist anschaulich an den dort berücksichtigten Raumbegriffen abzulesen. Verkürzt gesprochen fand eine konzeptionelle Differenzierung statt, die die realistischen Raumbegriffe der Raumstrukturforschung (bsp. *Raum als Container*, *Raum als System von Lagebeziehungen*) um ein eher konstruktivistisches Raumverständnis (*Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung*, *Raum als soziales Konstrukt*) ergänzte (WARDENGA 2002). Diese unterschiedlichen Raumbegriffe und Raumzugriffe werden in den Bildungsstandards der Geographie berücksichtigt (siehe Kap. 2.1.6). Damit gehen mit der Anwendung der Basiskonzepte implizit fachliche Überzeugungen zur Epistemologie und Ontologie einher. Umgekehrt kann die Arbeit mit Basiskonzepten die individuellen Perspektiven auf „die Struktur des Wissensgebietes“ (BRUNNER ET AL. 2006, S. 59) modifizieren und damit Einfluss auf die bei Lehrern vorhandenen epistemologischen Überzeugungen (fachliche Orientierungen) ausüben. Eine weitere Überlappung zwischen den Dimensionen der Handlungskom-

petenz im Kontext der Basiskonzepte ist denkbar, berücksichtigt man die oben angedeuteten Effekte von Lehrerüberzeugungen auf fachdidaktische Wissensbestände und Handlungsweisen (DUBBERKE ET AL. 2008, S. 194).

Es ist des Weiteren die Aufgabe von Basiskonzepten, dabei zu helfen Fragen zu formulieren, Untersuchungen im Unterrichtsgang zu leiten und dabei gezielt eine fachliche Perspektive auf geographische Phänomene vorzubereiten (LAMBERT 2013, S. 176; SCHMIEMANN ET AL. 2012, S. 107). Basiskonzepte sind „grundlegende und für den Schüler nachvollziehbare Erklärungsansätze und Leitideen des fachlichen Denkens“ (UPHUES 2013, S. 22), die durch Selektion und Reduktion bzw. Rekonstruktion den Schülern eine verständnisgenerierende Perspektive auf die Phänomene der Fachdisziplin eröffnen (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 57). Diese erneuten definitorischen Hinweise zu Basiskonzepten ermöglichen deren Einordnung als Bestandteil **fachdidaktischer Wissensbestände** (PCK) von Lehrkräften, wie der Rückgriff auf die Beschreibung Shulmans zeigt: „*Within the category of pedagogical content knowledge I include, for the most regularly taught topics in one’s subject area, the most useful forms of representation of those ideas, the most powerful analogies, illustrations, examples, explanations, and demonstrations – in a word, the ways of representing and formulating the subject that make it comprehensible to others*“ (SHULMAN 1986b, S. 9). Ähnlich beschreibt BROMME das fachdidaktische Wissen, als das „Wissen über die didaktische Aufbereitung des Fachinhalts“ (BROMME 1992, S. 96), mit dem Ziel der Aktivierung tiefen fachlichen Verständnisses (DOLL 2004, S. 40).

Die Einordnung der Basiskonzepte in das Gefüge der Dimensionen professioneller Handlungskompetenz und deren Facetten sowie dabei bestehende Überschneidungen werden in Abbildung 16 schematisch dargestellt.

Die Einordnung der Basiskonzepte in das verzweigte Konstrukt der pädagogischen Handlungskompetenz deutet deren großes Potenzial zur Professionalisierung der fachbezogenen Unterrichtspraxis an. Gleichzeitig können weitere Informationen aus dieser Systematisierung abgeleitet werden.

Durch die begründete Einschätzung zur Rolle der Basiskonzepte im Geflecht der professionellen Lehrerkompetenz wird ersichtlich, dass Basiskonzepte zwischen explizit bzw. deklarativ repräsentiertem Wissen und implizit vorliegenden Kognitionen einzuordnen sind. Dies lässt zum einen Rückschlüsse auf angestrebte Vermittlungsversuche im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen zu: Beispielsweise zur erforderlichen Verknüpfung von Wissensvermittlung mit Phasen bewusster Reflexion sowie Gelegenheiten zur Erprobung. Im Rückgriff auf die Ebenen des Wissens und deren handlungsleitenden Status oder die thematisierte Wirkungskette von Professionalisierungsmaßnahmen bis hin zum Schülerlernen, soll damit eine tatsächliche praktische Umsetzung im Unterrichtshandeln vorbereitet werden. Zum anderen sind mit den unterschiedlichen Ebenen mentaler Repräsentati-

onen von Basiskonzepten Erfordernisse für eine empirische Begleitforschung verbunden, die unten erläutert werden. Geographische Basiskonzepte erstrecken sich über das Fachverständnis der Lehrer, dessen Referenzen in der wissenschaftlichen Bezugsdisziplin und den Aneignungen im Zuge der persönlichen Ausbildung liegen, bis hin zu subjektiven fachlichen Orientierungen, die mit Vorstellungen zur Struktur und Genese des Faches aber auch zum Lehren und Lernen im Unterricht korrespondieren. Aus diesem Grund besteht die Herausforderung darin, auch schwer verbalisierbare Facetten der Lehrerkognitionen erfassen zu können.

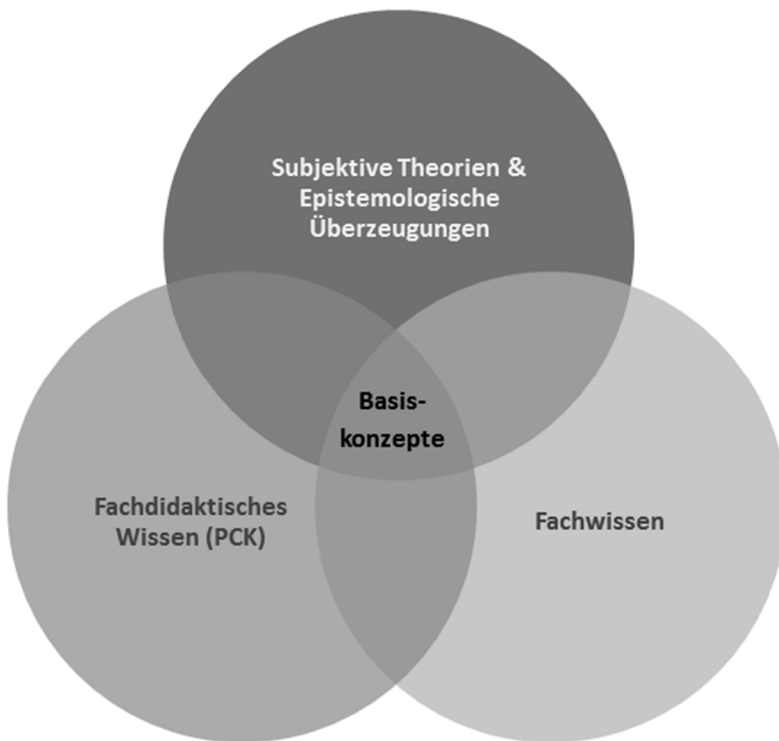


Abb. 16 | Basiskonzepte im Schnittfeld der Dimensionen professioneller Handlungskompetenz (Eigene Darstellung)

Da empirischen Daten keinen Hinweis darauf liefern, dass die Zunahme der Unterrichts- und Berufserfahrung zur Steigerung professioneller Handlungskompetenz beiträgt (BRUNNER ET AL. 2006, S. 76; KRAUSS ET AL. 2008, S. 245)⁷¹, ist im Sinne einer Professionalisierung der Lehrkräfte und zur Vermittlung dieses didaktischen Instruments (u. a. mit dem Ziel deren Handhabbarkeit praktisch zu erproben) die Entwicklung strukturierter Lerngelegenheiten anzustreben. Bevor auf empirische und theoretische Erkenntnisse zur effektiven Gestaltung solcher Fortbildungsmaßnahmen eingegangen wird, soll die Rolle der dritten Ausbildungsphase im Prozess der Lehrerprofessionalisierung erläutert und der gegenwärtige Stand der Fortbildungspraxis referiert werden- auch um davon ausgehend Potenziale zur gewinnbringenden Restrukturierung von Fortbildungsmaßnahmen abzuleiten.

⁷¹ Anders beurteilt dies beispielsweise HERRMANN (1999, S. 422), der die Professionalisierung von Lehrern als individuelle autodidaktische Leistung auffasst. Aufgrund von dem entgegenstehenden Ergebnissen einiger empirischer Arbeiten und da von hier aus kein konstruktiver Weg zur institutionalisierten Unterstützung der Lehrerprofessionalität führt, wird diese Ansicht ausdrücklich nicht geteilt.

2.2.3. Lehrerprofessionalisierung in der dritten Ausbildungsphase

Das Lernen der Lehrer

Die Professionalisierung von Lehrkräften ist eine Kernaufgabe der institutionalisierten Lehrerbildung. Gleichwohl bestehen viele Konstruktionsgelegenheiten von individueller Kompetenz im Verlauf einer Berufsbiographie, einige sind strukturiert und intendiert, andere gehen über die institutionalisierte Ausbildung hinaus und sind eher implizit und beiläufig (TERHART, CZERWENKA, EHRICH, JORDAN & SCHMIDT 1993). Ein Beispiel für eine Lerngelegenheit des zweiten Typs sind die Erfahrungen der eigenen Schulzeit und der dortigen Modellfunktion der eigenen Lehrkräfte (LORTIE 1975). Da also bereits vor Eintritt in das Lehrerbildungssystem Wissen und Überzeugungen zum Lehrerberuf vorhanden sind, ist für die anschließenden Phasen der Lehrerausbildung neben dem eigentlichen Neuerwerb berufsbezogener Kompetenzen auch immer die Modifikation bereits bestehender Kognitionen mit-zudenken. Dies hat Auswirkungen auf die Gestaltung der Lehrerausbildung. Beispielsweise sind durch reflexive Auseinandersetzungen bestehende Vorstellungen zu vergegenwärtigen und ggf. zu modifizieren (GRYL 2013). Diese und weitere Formen der Professionalisierung von Lehrkräften erstrecken sich über das als erste Phase der Lehrerausbildung bezeichnete universitäre Studium und das darauf folgende Referendariat als zweite Phase bis zum dritten Abschnitt der berufsbegleitenden Fort- und Weiterbildung.⁷² Typischerweise wird in Bezug auf diese Phasen postuliert, dass jeweils unterschiedliche Wissensdimensionen angesprochen werden (BROMME, HAAG 2008, S. 810). Insgesamt fußen Konzepte der Lehrerbildung auf Vorannahmen zur Beschaffenheit von Wissens- und Könnensbeständen der Lehrer, wie sie oben dargestellt wurden (COMBE, KOLBE 2008, S. 880). Die Aneignung theoretischer Wissensbestände, wie sie mit ihren Dimensionen dargestellt wurden, wird primär im universitären Lehramtsstudium verortet. Erkennbar ist dort anhand der bestehenden Curricula (fachwissenschaftliche, fachdidaktische und erziehungswissenschaftliche Studieninhalte) die aufgezeigte Differenzierung der Wissensbestände, denen je eigene Funktionen zugesprochen werden (ausführlich in COMBE, KOLBE 2008). Demgegenüber wird als Domäne der zweiten Ausbildungsphase des Referendariats die Nähe zur Praxis und die Vorbereitung praktischen Handlungswissens sowie die Ausbildung von professionellen Routinen gesehen (DGFE 2001, S. 1).

⁷² Zwischen diesen Begriffen kann eine Unterscheidung insofern getroffen werden, wonach mit der Weiterbildung der „Erwerb zusätzlicher Kompetenzen“ (DASCHNER 2004, S. 290) einhergeht, der im Unterschied zu Fortbildungen mit dem gleichzeitigen Erwerb neuer Zertifikate verbunden ist. Häufig werden die beiden Begriffe Fortbildung bzw. Weiterbildung aber auch weitgehend synonym verwendet (LIPOWSKY 2011, S. 398).

Die Herstellung professioneller Handlungskompetenz bei Lehrern ist das Ziel der Lehrerbildung. Allgemein gesehen, soll sie durch die fruchtbare Verbindung von Theorie und Praxis erreicht werden. Der reflexive Bezug theoretischen Wissens auf die Praxis gilt als eine Bedingung zur Herausbildung professionellen Könnens bzw. Handelns (COMBE, KOLBE 2008, S. 890). Die so vorbereitete Fähigkeit zu fallbezogenem Verstehen ist eine Voraussetzung für den erfolgreichen Umgang mit den oben beschriebenen oft widersprüchlichen Anforderungen im Lehrerberuf. Es enthält gleichzeitig die Begründung gegen die häufig geforderte stärkere Integration von Praxiselementen in der beruflichen Ausbildung von Lehrern. COMBE, KOLBE (2008) wenden sich gegen ein zu vordergründiges Bestreben zur Ausbildung von Routinen als Aufgabe der Lehrerbildung. Sie begründen die Ablehnung eines Rezepthandelns nach dem *best-practice-Prinzip* damit, dass es nicht Aufgabe einer wissenschaftlichen Ausbildung sei, „das zünftische Denken einzuüben, sondern zur eigenständigen und nur darin auch innovativen Entwicklung berufsbezogenen Denkens anzuregen“ (COMBE, KOLBE 2008, S. 893). Nur so könne das „unendlich Fortschrittliche der Trennung von Theorie und Praxis“ (ADORNO, zit. in: COMBE, KOLBE 2008) nutzbar gemacht werden. Im Kontext der Ausbildung von Geographielehrern wird in ähnlicher Weise das Nebeneinander von zu erwerbendem theoretischem Wissen und praktischen Handlungsrepertoires in Verbindung mit der Befähigung zu reflexivem Umgang mit beiden Ebenen gefordert (HEMMER, UPHUES 2011, S. 34).

Wie bereits angekündigt, findet im Rahmen dieser Arbeit eine Fokussierung auf die dritte Phase der Lehrerprofessionalisierung statt, also auf die effektive Gestaltung von Fortbildungen für Lehrer. Allgemein dienen Lehrerfortbildungen zur kontinuierlichen Förderung professioneller Kompetenz, wie sie oben konzeptionalisiert wurde. Angestrebt wird damit neben dem Qualifikationserhalt insbesondere die Vertiefung und Erweiterung der Wissensbestände, Handlungsrepertoires und reflexiven Fähigkeiten (TERHART 2000b, S. 54). Unter dem Eindruck des schlechten Abschneidens bei den internationalen Vergleichsstudien TIMSS und PISA wird in den *Standards für die Lehrerbildung* der KMK die Erwartung formuliert, dass Lehrkräfte ihre Qualifikation ständig weiterentwickeln (KMK 2004, S. 3; CZERWENKA 2008).⁷³

Diese Phase gerät zunehmend in den Fokus der Aufmerksamkeit, nicht zuletzt aufgrund der bisher geringen Wirksamkeit auf die Wissensbestände und Handlungsweisen der Lehrkräfte (KRAUSS ET AL. 2008, S. 245) und die gering entwickelte Weiterbildungskultur (FÖGELE, MEHREN 2015, S. 99; HEMMER, UPHUES 2011, S. 40). Nicht umsonst bezeichnet REINHARDT (2009, S. 29) diese Phase der Ausbildung (unkri-

⁷³ Doch bereits 1970 wurde durch den Deutschen Bildungsrat ein verstärktes Bemühen um eine berufliche Weiterbildung gefordert und eine zu geringe Systematisierung und zu isolierte Fortbildungspraxis der Lehrer angemahnt (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970, S. 240).

tisch) als die für Lehrer *harmloseste* Form, womit die hier selten stattfindende Infragestellung von Wissen, Überzeugungen und der Handlungspraxis im Subtext transportiert werden. Im Gegensatz dazu wird in jüngerer Zeit vermehrt angestrebt, im Zuge der Fort- und Weiterbildungen von Lehrern auf diese Facetten der Lehrerprofessionalität und damit auf das Handeln im Unterricht Einfluss nehmen zu können (MÜLLER, EICHENBERGER, LÜDERS & MAYER 2010). Beispielsweise fordert die OECD (2005, S. 9) in ihren Papieren zur Lehrerprofessionalität (*teachers matter*) einen Qualifikationsprozess, der die gesamte Laufbahn von Lehrkräften umfassen soll.

Welche Einflussnahme auf das Handeln erwartet und angestrebt werden kann, ist abhängig von der zugrundeliegenden Vorstellung zur Beziehung von Wissen und Können, wie beispielweise in Abbildung 14 skizziert. Neuweg entwirft davon ausgehend zwölf lehrerbildungsdidaktische Figuren zur Relationierung dieser beiden Kategorien (2010), von denen einige im Folgenden kurz skizziert werden. *Integrationskonzepte* gehen im Kontext der Professionalisierung von Lehrern von einer „Kongruenz von Wissen und Können“ (NEUWEG 2010, S. 37) aus. Das Handeln der Lehrer basiert auf deren Wissen, es ist den Lehrern möglich, ihr Handeln auf dieser Basis zu begründen. *Differenzkonzepte* hingegen nehmen eine „kategoriale Verschiedenheit und Eigenlogik von Wissen einerseits und Können andererseits“ (ebd.) an. Es liegt also keine lineare Ableitungsbeziehung zwischen Wissen und Können vor, Könnerschaft ist keine Fortsetzung propositionalen Wissens und ist eher als *Amalgam* von Persönlichkeit, Orientierungen und Erfahrungen aufzugreifen.

Zu den *Integrationskonzepten* zählen beispielsweise (ebd.):

- *Technologie*: Aus der Forschung abgeleitete Handlungsregeln können vermittelt und von der (hierarchisch untergeordneten) Praxis angeeignet und übernommen werden.
- *Mutterwitz*: Zwischen dem abstrakten Wissen der Theorie und der konkreten Situation der Praxis liegt eine Lücke, die mithilfe eines erwerbbaaren pädagogischen Takts überwunden werden kann.
- *Brille*: Theoretisches Wissen hilft dabei, professionelles Handeln zu fundieren, indem konkrete Situationen bewusst gelesen werden können.
- Einige *Differenzkonzepte* sind den oben wiedergegebenen Paradigmen zuzuordnen, sie lauten beispielsweise *Persönlichkeit* und *Erfahrung & Meisterlehre*. Andere Figuren lauten (NEUWEG 2010, S. 38):
- *Anreicherung*: Einer komplexen Stufenfolge von Beschulung und der Herausbildung subtiler Schemata zu flexiblem impliziten Wissen entspringt die Anreicherung kognitiver Strukturen. Die oben skizzierte Konzeption der professionellen Wissensbestände (bzw. Kognitionen) sind an diese Figur anschlussfähig (SHULMAN 1986b; BROMME 1992).

- *Konsekution*: Diese Figur geht von epistemologischen Differenzen aus, die zwischen dem expliziten bzw. propositionalen Wissen und eher implizitem Handlungswissen besteht. Mit einem Blick auf die geschilderte Strukturierung der Lehrerbildung werden Aufgaben der einzelnen Phasen zugeordnet. Entsprechend soll die erste Phase Wissen vermitteln, die zweite erfahrungsbasierte Schemata vorbereiten und die dritte Phase zur weiteren Professionalisierung beitragen, indem die vorhandenen Schemata vor dem Hintergrund wissenschaftlichen Wissens thematisiert werden.

Ausgehend von diesen Figuren kann eine theoretisch begründete Konzeption von Lehrerbildungs- bzw. in diesem Rahmen von Fortbildungssystemen und deren einzelnen Programmen stattfinden. Es gilt dabei nicht die Auswahl einer einzigen Figur als erstrebenswert. Durch die Sensibilisierung für integrierende Beziehungen zwischen theoretischem Wissen und praktischem Können wird dazu angeregt, bei der Gestaltung von Fortbildungsmaßnahmen Anchlüsse zwischen beiden Ebenen zu finden. Analog verweisen Differenzkonzepte auf die Notwendigkeit, mögliche Divergenzen zwischen dem Wissen und Können bzw. zwischen expliziten und impliziten Kognitionen zu berücksichtigen und Lehrkräften die Gelegenheiten zu bieten, diese zu überwinden. In diesem Sinne soll durch das unten vorgestellte Design der Fortbildungsmaßnahmen dazu beigetragen werden, theorie- und praxisbezogene Elemente gezielt miteinander zu verzahnen.

Der Hinweis auf die relativ marginale Stellung der dritten Ausbildungsphase im Prozess der Professionalisierung von Lehrern legt die Frage nahe, ob überhaupt signifikante Wirkungen auf die Kompetenzen von Lehrern erzielt werden können. Eine Reihe von Metastudien hat Ergebnisse zu dieser Frage zusammengefasst, die insgesamt ein positives Bild zeichnen. In Anlehnung an die in Abbildung 15 dargestellte Wirkungskette zur Professionalisierung können diese Ergebnisse differenziert und eingeordnet werden. Die Vermittlung von Wissen und das Lernen durch Erfahrungen in Fortbildungsmaßnahmen erhöht „die Wahrscheinlichkeit, dass sich das Lernen der Lehrperson ändern“ (HATTIE 2013, S. 143), wobei eine sehr hohe Effektstärke von $d=.90$ ausgewiesen wird (Stufe 2, siehe Abb. 15). Auf das tatsächliche Lehrerhandeln wirkt sich dieses Lernen mit einer Effektstärke von $d=.60$ aus (Stufe 3), wogegen für das Lernverhalten der Schüler noch ein (ordentlicher) Effekt von $d=.37$ festzustellen ist (Stufe 4) (ebd.). An anderer Stelle wird für Stufe 2 gar der sehr hohe Effekt von $d=1.11$ (HARRISON 1980) und für die vierte Ebene ein Gesamteffekt auf das Schülerlernen von $d=.66$ ausgemacht (TIMPERLEY, WILSON, BARRAR & FUNG 2007). Durch eine tiefergehende Lesart dieser Metastudien, können Einblicke in die mehr oder weniger wirksame Gestaltung von Weiterbildungssettings gewonnen werden. In den nachfolgenden Abschnitten und v. a. in Kapitel 2.2.4 werden diese Befunde genauer analysiert um daraus weitere Hinweise auf eine wirkungsvolle Konzeption von Fortbildungen zu generieren.

Die Fortbildungspraxis

Die Organisationsformen von Lehrerfortbildungen sind vielfältig und korrespondieren mit den intendierten Funktionen.⁷⁴ Die zentralen Landesinstitute sind die typischen Anbieter und Koordinatoren der staatlichen schulexternen Lehrerfortbildungen. Sie decken ein breites Spektrum ab, das Programm umfasst fachwissenschaftliche und –didaktische aber auch erziehungswissenschaftliche Themen. Weniger flächendeckend bestehen universitäre externe Fortbildungen, wobei zunehmend zentrale Lehrerinstitute an den Universitäten verfügbar sind, die auf diese Weise das regionale vornehmlich von Bezirksregierungen bereitgestellte Fortbildungsangebot komplementieren. Zusätzlich zu typischen Präsenzangeboten werden auch netzbasierte Maßnahmen entwickelt und umgesetzt (KANWISCHER 2003). Außerdem sind Lernwerkstätten denkbar, die sich zur Einbindung von Schülern, Studierenden, Lehrern und Wissenschaftlern eignen und daher eine Brücke zwischen Theorie und Praxis herstellen können. Als Mehrwert wird die Nutzbarmachung universitärer Forschung angesehen, die einen Beitrag zur praktischen Implementierung darstellen kann. Bemängelt wird dagegen die tatsächlich eher geringe Kooperation zwischen den Landesinstituten und den Universitäten (WISSENSCHAFTSRAT 2001, S. 37; KEUFFER, OELKERS 2001). Im Zuge einiger Projekte wie z. B. Physik, Biologie und Chemie im Kontext (PiKo, BiK, ChiK) ist diesem Desiderat jedoch umfassend entsprochen worden (IPN Kiel 2008, S. 85; DEMUTH ET AL. 2008). Auch die vorliegende Studie versucht diese Verknüpfungen herzustellen.

Neben dem Angebot durch lokale Schulämter streben schulinterne Lehrerfortbildungen häufig ein „zielgerichtetes kooperatives Lernen eines Kollegiums“ (MILLER 1999, S. 319) an, wobei den Schulentwicklungsaufgaben entsprochen werden soll. Auf dieser Ebene ist eine direkte Einbindung in die schulische Praxis anzunehmen. Diese kann positive Motivations- und fruchtbare Kooperationseffekte, aber auch geringe Reflexionsniveaus nach sich ziehen. Dieser „affirmativ-pragmatischer Zirkel“ (CLOER, KILKA & KUNERT 2000, S. 21) kann durch die Einbindung externer Experten aufgebrochen werden.

Die vorliegende Studie ist im Schnittfeld der hier vorgestellten Ebenen anzuschließen. Es werden regional durch die Hochschulakteure Fortbildungen initiiert und konzipiert, wobei einerseits die Landesakademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen (das zentrale Landesinstitut Bayerns) und andererseits das Studienseminar für Gymnasien in Speyer (Rheinland-Pfalz) den organisatorischen Rahmen stellt. Durch die Beteiligung von Lehrern verschiedener Schulen, teilweise stehen sie in der Funktion von Seminarlehrern und Fachbetreuern (s. u.), ist die lokale Ebene einbezogen. Gleichzeitig werden schulinterne, lokale Kooperationen

⁷⁴ Diese Funktionen sind ebenso wie einige wichtige Gestaltungsmerkmale der Fortbildungen i.d.R. von den Landesgesetzen vorgegeben (u. a. KM Bayern 2002).

gefördert, indem Multiplikationen im Sinne schulinterner Lehrerfortbildungen an den jeweiligen Schulen unterstützt werden.

Die Forderung nach einem Ausbau des Angebots und der Nutzung von Fortbildungen (KEUFFER, OELKERS 2001, S. 13; DGfE 2001, S. 1) und eine verstärkte wissenschaftliche Beachtung dieser Ausbildungsphase (MÜLLER ET AL. 2010) ist auf mehrere Ursachen zurückzuführen. Im Zuge der TALIS-Studie, die erstmals einen internationalen Vergleich von Lehrerfortbildungssystemen vornahm, konnten in Abhängigkeit von ausgewählten Faktoren der Gestaltung von Fortbildungen, z. B. der Dauer und dem Modus der Auseinandersetzung in den Fortbildungen, deren großen Potenziale nachgewiesen werden (OECD 2009). Veränderungsprozesse im Rahmen einer fortschreitenden gesellschaftlichen Entwicklungsdynamik sind ein weiteres Motiv dazu, Lehrerfortbildungen in den Blick zu nehmen. Die Wandlungen betreffen Schulen und Fachunterricht, den Bildungs- und Erziehungsauftrag des Schulsystems, der Einzelschulen und Lehrer. Eine Erstausbildung ist damit nicht in der Lage, deren Professionalität über die ganze Berufsbiographie zu gewährleisten (FÖGELE, MEHREN 2015, S. 82; HEMMER, UPHUES 2011, S. 40).

Die zunehmende Beachtung von Lehrerfortbildungen ist verbunden mit der Forderung nach Reformen in der Lehrerbildung (TERHART 2000b; KEUFFER, OELKERS 2001; DGfE 2001). Viele der meist landesweiten Reformen beziehen sich auf alle drei Phasen der Lehrerbildung, wobei jeweils unterschiedliche Facetten pointiert werden. Im Zuge des Lehramtsstudiums werden beispielsweise modularisierte Studiengänge, neue Gewichtungen der curricularen Inhalte und eine bessere Integration von Praxisanteilen gefordert, während für das Referendariat eher organisatorische Facetten wie die Interaktion von Ausbildungsschulen und Seminarstandorten thematisiert werden (ERNST-FABIAN 2005, S. 33). Ein phasenübergreifender Reformaspekt ist die geforderte bessere Vernetzung zwischen den Ausbildungsstapen (HERICKS 2004). Die zugrundeliegende Kritik bezieht sich auf die jeweils isoliert stehenden Phasen und ihre beteiligten Institutionen, Personen und Programme (TERHART 2000b, S. 59; DGfE 2001). Als Basis für eine stärkere Gewichtung des dritten Ausbildungsabschnitts wird die Notwendigkeit geäußert, einen „Rollenwechsel des Lehrers“ (HERRMANN, HERTRAMPH 2002, S. 142) anzubahnen, und im Sinne eines berufsbegleitenden Prozesses als Lerner zu begreifen (FÖGELE, MEHREN 2015, S. 99; LIPOWSKY, RZEJAK 2012). Im nachfolgenden Unterkapitel werden die auf empirischen Evidenzen beruhenden Reform- und Gestaltungsvorschläge für Lehrerfortbildungen gesondert behandelt.

Neben diesen Arbeiten und Untersuchungen zu den Wirkungen von Lehrerfortbildungen bietet es sich an, auch das **Angebot** und die **Nachfrage** von Fortbildungen zu betrachten, wobei aufgrund der bestehenden Länderstruktur keine umfassenden quantitativen Daten verfügbar sind. Studien, die das Fortbildungsverhalten von Lehrern und dabei bestehende Präferenzen auf allgemeiner Ebene untersuchen, nehmen nicht selten postulierte Unterschiede zwischen Schularten, Erwar-

tungen von Lehrern und Zugangshindernissen an. Dabei ergibt sich ein wenig eindeutiges Bild. Zwar können Tendenzen aufgezeigt werden, etwa, dass Gymnasiallehrer zur Teilnahme an eher fachwissenschaftlicher Fortbildung neigen oder Berufseinsteiger unter dem Eindruck des Praxisschocks und der Bemühungen um Stabilisierung ebenso wie Lehrkräfte kurz vor der Pensionierung (Distanz und Rückzug) eher weniger an Fortbildungen teilhaben (BECK, ULRICH & SCHANZ 1997). Insgesamt sind davon ausgehend, aufgrund der vielen berufsbiographischen Faktoren, aber wenige Hinweise zur konkreten Gestaltung von Fortbildungen ableitbar. Damit neue Wissensbestände an bereits bestehende Ressourcen angeknüpft werden können, sind die individuellen Interessen der Lehrkräfte zu berücksichtigen (ARNOLD, SCHÜßLER 1996). Dieser Aspekt wird im Rahmen dieser Studie durch das responsiv-prozessanalytische Verfahren aufgegriffen, wie unten bei der Vorstellung der Intervention zu zeigen ist.

Wird Kritik am Fortbildungsangebot geäußert, bezieht sie sich häufig auf die wahrgenommene unsystematische Struktur des Programms (CLOER, KLIKA & KUNERT 2000, S. 21). Im Zuge der Forschungen zur Wirksamkeit von Fortbildungen, dient als negativer Gegenhorizont zu den als wirkungsvoll herausgelösten Gestaltungselementen, die Konzeption einer halb- bis eintägigen, d. h. kurzfristigen, Fortbildung, die von einzelnen Lehrern isoliert besucht wird und die nur einen geringen Bezug zur alltäglichen Anforderungsstruktur der Lehrkräfte aufweist (LIPOWSKY 2012, S. 17). Gleichzeitig wird kritisiert, dass Fortbildungen dieser Struktur die Regel darstellen (GRÄSEL, FUßANGEL & PRÖBSTEL 2006; GRÄSEL 2008; KANWISCHER, KÖHLER, OERTEL, RHODE-JÜCHTERN & UHLEMANN 2004).

Tab. 3 | Voraussetzungen zur Nachfrage von Fortbildungen. (Verändert und erweitert nach KRAINER & POSCH 2010, S. 482)

Voraussetzungen der Nachfrage	Veranlassend	erleichternd
Strukturell	Normen (Weiterbildungskultur, formelle Regeln, ...)	Ressourcen (finanziell, zeitlich; schulinterne Unterstützung, ...)
Individuell	Einstellungen, Haltungen (Interesse, Werte, ...)	Ressourcen (Erfahrungen, Kompetenzen, ...)

KRAINER & POSCH unterscheiden zwischen veranlassenden und erleichternden Faktoren (2010, S. 483) als Voraussetzungen für die Nachfrage bzw. die Teilnahme von Lehrkräften an Fortbildungsmaßnahmen (vgl. Tab. 3). Zu den veranlassenden strukturellen Voraussetzungen zählen Normen, wie die bestehende Weiterbil-

dungskultur oder formelle Verpflichtungen zur Teilnahme. Erleichternd wirken finanzielle und zeitliche Ressourcen, aber auch schulinterne Unterstützungssysteme und die Verfügbarkeit von Informationen zu den Angeboten. Auf der Seite der Individuen, wirken Einstellungen wie die Motivation oder themenbezogenes Interessen veranlassend, während beispielsweise die Erfahrung, durch Fortbildungsteilnahmen eine Verbesserung der Selbstwirksamkeit zu erwirken, als erleichternde Ressource gewertet werden kann (ebd.).

Diese Systematik kann dazu dienen, im Rahmen der vorliegenden Studie in Verbindung mit den unten dargestellten Erkenntnissen der empirischen Forschung zu förderlichen Faktoren der Wirksamkeit von Fortbildungen, den strukturellen Rahmen der Fortbildung so zu konzipieren, dass positive Nachfrageeffekte erzielt werden können. Unten wird gezeigt, dass beispielsweise erleichternde strukturelle sowie individuelle Faktoren im Design der Intervention umgesetzt werden konnten. Da allerdings diese Systematik wenig empirisch fundiert ist, werden in Kapitel 2.2.4 empirisch abgesicherte Prinzipien bzw. Merkmale zur Gestaltung wirkungsvoller Fortbildungsangebote erarbeitet. Gleichzeitig weist diese Struktur Ähnlichkeiten zu Theorien über die Entwicklung von Organisationen und zum Change Management auf (SCHUMACHER 2008, S. 279). Das System Schule als Organisation bildet den konzeptionellen Hintergrund für die Untersuchung von Merkmalen der Personen und organisationalen Strukturen, die Einfluss auf die Bereitschaft von Lehrern haben, an Veränderungsvorhaben teilzunehmen. Diese Veränderungsbereitschaft kann definiert werden, als die Reaktion des Einzelnen in Bezug auf ein spezifisches Veränderungsvorhaben. Dazu zählt dessen Bewertung der Maßnahme und die daraus resultierende Verhaltensabsicht, die sich zwischen Widerstand und Akzeptanz bzw. Engagement bewegt (SCHUMACHER 2008, S. 282). Auch hier gilt es, die entscheidenden Einflussfaktoren zu eruieren. Diese sind in unterschiedliche Klassen einzuteilen. Relevant sind Merkmale zur Gestaltung der Veränderungsprozesse und der betroffenen Organisation, des Veränderungsvorhabens selbst (Breite und Tiefe) sowie Personenmerkmale. Zeichnen sich diese beispielsweise durch hohe Selbstwirksamkeitserwartungen aus und sprechen der geplanten Veränderung eine hohe Notwendigkeit zu, so ist von einer positiven Ausgangslage auszugehen (SCHUMACHER 2008, S. 283).

Lehrerfortbildungen als Institution schulischer Innovationen

Die zuvor angedeutete Einordnung der Funktion von Fortbildungen legt nahe, diese als Innovationen, bzw. als deren Vehikel im Prozess der Schul- und Unterrichtsentwicklung aufzufassen. Das v. a. aus wirtschaftswissenschaftlichen oder psychologischen Kontexten auf die Erziehungswissenschaften adaptierte Konzept der Innovation wird hier auf einer strukturellen und einer individuellen Ebene be-

trachtet (GRÖSCHNER 2013, S. 304). Auf der (strukturellen) Makroebene sind Prozesse des Bildungswesens sowie der Schulentwicklung und -reform von primärem Interesse. Eine eher mikroanalytische Perspektive nimmt die Betrachtung der (punktuellen) Erneuerung (*innovatio*, lat.) des Unterrichts und des individuellen Unterrichtshandelns ein (SCHÖNKNECHT 1997). Als Innovationen können Produkte aber auch Prozesse verstanden werden, die in spezifischen Kontexten entstehen oder angebahnt werden (GOLDENBAUM 2013, S. 151). Schulinnovationen im Speziellen können definiert werden als Veränderungen, die durch „neue, zielgerichtete, intendierte und geplante Maßnahmen“ (ebd.) zur Verbesserung im Schulsystem (Makroebene) oder der Kompetenzen bzw. des Handelns Einzelner (Mikroebene) beitragen sollen. In Bezug auf das Individuum, das als zentraler Faktor in Innovationsprozessen angesehen wird (SCHÖNKNECHT 1997, S. 46) und auch hier im Fokus stehen soll, wird für das Lernen der Lehrer ein „aktiver, individueller und selbstgesteuerter“ (GRÖSCHNER 2013, S. 304) Lernprozess angenommen, der zu reflektieren und bewusst zu gestalten ist (BAKKENES, VERMUNT & WUBBELS 2010).⁷⁵ Dieser konstruktive Prozess gilt im Sinne der Professionalisierung als berufsbiographische Aufgabe (SCHÖNKNECHT 2005).⁷⁶ Damit wird angestrebt, im Zuge der Professionalisierung zur Herausbildung von Lehrern als „reflective practitioner“ (SCHÖN 1987) beizutragen. Dies impliziert den bereits thematisierten zentralen Modus der dritten Ausbildungsphase, wonach Lehrkräfte über die Zeit ihrer Berufsausübung selbst Lernende bleiben (GRÖSCHNER 2013, S. 304). In der Bereitschaft zur Innovation spiegelt sich demzufolge wider, die eigene Arbeit zu überprüfen, sowie Haltungen gegenüber Reformveränderungen (Vorbehalte und Aufgeschlossenheit) und innovativen Konzepten sowie die Bereitschaft zum Engagement zugunsten neuer schul- und unterrichtsbezogenen Handlungsweisen (HOLTAPPELS 1997; BERGMANN, ROLLETT 2008, S. 292). Berücksichtigt man diese zentrale Rolle des Einzelnen im Innovationsprozess, bekräftigt dies die oben beschriebene Kritik an *top-down*-Angeboten zur Fortbildung von Lehrern. Vielmehr sind die Rahmenbedingungen an die Bedürfnisse der am Innovationsprozess beteiligten Lehrer anzupassen. Nur so kann die häufig kritisierte Resistenz von Lehrkräften gegenüber Bemühungen

⁷⁵ An dieser Stelle wird darauf verzichtet, mit der Innovationskompetenz (GRÖSCHNER 2013) eine eigenständige Dimension professioneller pädagogischer Kompetenz einzuführen. Vielmehr wird diese Befähigung als eine Metatätigkeit aufgefasst, die den oben präsentierten Dimensionen professioneller Kompetenz inhärent ist (GIRMES 2006).

⁷⁶ In Bezug auf die Berufsbiographie wird in einigen Arbeiten ein Zyklus angenommen, der von den Modi *Überleben* und *Entdecken* in der Berufseinstiegsphase bis zum *Disengagement* gegen Ende der Berufsbiographie verläuft (SCHÖNKNECHT 2005; HUBERMAN 1991). Dieser Hinweis soll andeuten, dass eine Sensibilisierung dieser biographischen Verläufe bei der Gestaltung von Fortbildungen im Hinblick auf mögliche besondere Unterstützungsbedarfe erforderlich sein kann (KANWISCHER ET AL. 2004). Ebenso ist denkbar, dass eine gezielte Auswahl potenziell innovationsbereiterer Lehrer für Innovations- und Fortbildungsprojekte positive Effekte erzeugen kann (HATTIE 2013, S. 144; WADE 1985). Schließlich ist im Zuge der drei Phasen der Lehrerausbildung anzustreben, die Befähigung zur Beteiligung an berufsbegleitenden Entwicklungen bereits in den beiden ersten Ausbildungsphasen vorzubereiten (FÖGELE, MEHREN 2015, S. 99; HEMMER, UPHUES 2011).

um innovative Entwicklungsprozesse (TERHART 2013, S. 486; SEIDEL, PRENZEL 2006) überwunden werden. Wie diese Gestaltung in der Praxis aussehen könnte, ist eine zentrale Frage der Implementationsforschung (GRÄSEL, PARCHMANN 2004).

Werden Innovationen in die Praxis transferiert, wird von Implementation gesprochen. Im Zuge der Implementationsforschung wird nach Bedingungen gesucht, die eine Umsetzung der Innovationen in die Praxis begünstigen können (GRÄSEL, PARCHMANN 2004, S. 197).⁷⁷ Diese werden nach unterschiedlichen Systematiken in Kategorien von Einflussfaktoren unterteilt (s. o., change management). Die *Innovation* selbst stellt eine erste grundsätzliche Gruppe von Einflussfaktoren dar, also Merkmale wie deren praktische Zugänglichkeit, Komplexität, die Klarheit der Ziele und der schulpraktische Bedarf. Die unabhängigen Variablen aufseiten der *Lehrkräfte* entsprechen im Allgemeinen den oben dargestellten Dimensionen professioneller Kompetenz, also beispielsweise deren Einstellungen, Wissensressourcen oder Motivation (GOLDENBAUM 2013, S. 150). Daneben liefern die Eigenschaften der *Schulen* (deren Schul- und Weiterbildungskultur, Leitung und Kooperationsstrukturen) sowie des *Schulsystems* (Reformaffinität, Unterstützungssysteme und strukturelle Ressourcen sowie die Verfügbarkeit von Informationen) weitere Kategorien (ebd.). Dieses Ordnungssystem der Einflussfaktoren ist leicht an die in Tabelle 3 vorgestellte Systematik anknüpfbar.

Die Kriterien erfolgsversprechender Innovationsprojekte und hierbei positiv beeinflussende Faktoren sind im Zuge dieser Studie von besonderem Interesse. Innovationsvorhaben „that are curriculum-based, sustained over time, linked to concrete problems of practice, and built into teachers’ ongoing work with their colleagues“ (DARLING-HAMMOND 1998, S. 9) haben eine große Erfolgswahrscheinlichkeit in Bezug auf das Lernen der Lehrer, aber auch der Schüler (SCHELLENBACH-ZELL, GRÄSEL 2010, S. 464). Besondere Aufmerksamkeit erfahren die im Nachgang der internationalen Vergleichsstudien herausgearbeiteten Bildungsstandards (KÖLLER 2008; KLIEME, AVENARIUS, BLUM, DÖBRICH, GRUBER, PRENZEL, REISS, RIQUARTS, ROST, TENORTH & VOLLMER 2003). Aufgefasst als auf die Makrostruktur des Bildungswesens gerichtetes politisch-administratives Innovationsvorhaben, steht mit Blick auf die resultierende Debatte (TENORTH 2004) deren Wirksamkeit im Interesse der Wissenschaft und der Öffentlichkeit. Aufgrund der zuvor begründeten zentralen Stellung von Lehrern im Innovationsprozess, sind deren Perspektiven auf diese top-down-Innovation relevant (TERHART 2013). Um die Erfassung der Perspektiven auf Innovationsprojekte vorzustrukturieren, soll ein geeigneter Analyseansatz zur Abschätzung der Implementationswahrscheinlichkeit vorgestellt werden. ROGERS *Diffusion*

⁷⁷ Im Rahmen der vorliegenden Studie steht das Bestreben um Implementierung nicht im Vordergrund. Zwar wird versucht, die empirischen Erkenntnisse zu begünstigenden Faktoren der Implementierung von Innovationen, hier den Basiskonzepten, zu berücksichtigen. Dies dient aber in erster Linie dazu, gute und konstruktive Bedingungen für die anvisierte Lehrerfortbildung zu schaffen um auf dieser Grundlage Auskunft für das oben dargelegte Forschungsinteresse generieren zu können.

of Innovations-Theorie (1983) ist in seiner Grundstruktur aus fünf Faktoren aufgebaut, deren Analyse Auskunft über diese Frage liefern sollen:

1. *Relative advantage* (ROGERS 1983, S. 213), als der (wahrgenommene) Vorteil der innovativen gegenüber der althergebrachten Praxis;
2. *Compatibility* (ROGERS 1983, S. 223), als die Passung zwischen Innovation und Haltungen der Adressaten;
3. *Complexity* (ROGERS 1983, S. 230), als Anspruchsniveau an das Verständnis der Adressaten;
4. *Trialability* (ROGERS 1983, S. 231), als die Möglichkeit, explorativ Erfahrungen mit der Innovation sammeln zu können;
5. *Observability* (ROGERS 1983, S. 231), als die Sichtbarkeit der Anwendung, die als Katalysator eines Dialogs zwischen Anwendern und Nicht-Anwendern wirken kann.⁷⁸

Die Untersuchung der mit den Bildungsstandards angestoßenen Reform konnte beispielsweise zeigen, dass ein relativer Vorteil derselben zu wenig von den Adressaten, also den Lehrern, wahrgenommen wird. Ebenso wird die hohe Komplexität negativ thematisiert (ZEITLER, ASBRAND & HELLER 2013, S. 141). Beides beeinträchtigt eine effektive Implementation der Bildungsstandards. Darüber hinaus konnte mithilfe von Gruppendiskussionen und einer dokumentarischen Auswertung (siehe das im Rahmen dieser Arbeit eingesetzte forschungsmethodische Verfahren unten, Kap. 5) gezeigt werden, dass Unterschiede bestehen zwischen einer auf explizit-verbalisierter Ebene stattfindenden Bewertung von Innovationsprozessen unter dem Rekurs auf theoretisch verfügbare Wissensbestände und dem impliziten Wissen bzw. der Überzeugungen der befragten Lehrkräfte. Dieses besitzt, wie oben gezeigt wurde, handlungsleitende Funktionen (ZEITLER, ASBRAND & HELLER 2013, S. 144). Dieser Befund ist für das Vorhaben dieser Arbeit von entscheidender Bedeutung. Nicht zuletzt ist davon die Herausforderung abzuleiten, dass eine Passung zwischen der Innovation und den impliziten Orientierungen der Lehrkräfte hergestellt werden soll (TIMPERLEY, PARR 2005). Dies erfordert sowohl partizipative Strukturen für den Transferprozess (ZEITLER, ASBRAND & HELLER 2013, S. 145), als auch „adaptiv-evolutionäre Strategien“ (ALTRICHTER & WIESINGER 2004, S. 221) und damit

⁷⁸ Es sind eine Reihe weiterer Modelle zur Untersuchung von Transfer und Implementation von Innovationen denkbar. Beispielsweise sieht das *Wellenmodell des Transfers* nach JÄGER (2004, S. 126) die Analyse der Bedingungsfaktoren *Person*, *Inhalt* sowie *Soziales System* vor. Zu einem weitergehenden Transfer gilt es, die Schnittstellen zwischen diesen zu überwinden. Dazu sind beispielsweise Motivation und Relevanzempfinden (Person - Inhalt), Kooperation (Person - Soziales System) oder Zielorientierung und Evaluation (Inhalt - Soziales System) erforderlich (ebd.). Diese Herausforderungen liegen der Konzeption der Studie *Chemie im Konzept* und der dort angestrebten Dissemination zugrunde (SCHELLENBACH-ZELL, RÜRUP, FÜBANGEL & GRÄSEL 2008, S. 83). Zugunsten einer stärkeren Fokussierung des theoretischen Rahmens für die nachfolgenden Überlegungen soll dieser Ansatz nicht weiter verfolgt werden. Gleichwohl werden die angesprochenen Faktoren erneut relevant werden (vgl. Kap. 2.2.4).

die Beteiligung der Adressaten an der Entwicklung und Ausgestaltung von innovativen Reformvorhaben. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, also um Zugang zu den erforderlichen Informationen zu erlangen, können rekonstruktive und responsive Verfahren sowie ein symbiotisches Vorgehen, die unten gesondert erläutert werden, unterstützend beitragen (LAMPRECHT 2012; PARCHMANN, GRÄSEL, BAER, NENTWIG, DEMUTH & RALLE 2006). Auf diese Weise können Fortbildungsprojekte gestaltet werden, die einen fruchtbaren Austausch der Akteure im Reformprozess begünstigt (OELKERS, REUSSER 2008).

Im Folgenden wird auf Ergebnisse geographiedidaktischer Studien zur dritten Ausbildungsphase von Lehrern eingegangen um die dort destillierten Ergebnisse aber auch verbleibenden Desiderata zur gewinnbringenden Konzeption von Fortbildungen aufgreifen zu können.

Geographiedidaktische Forschungen

Im Bereich der Geographie und der Geographiedidaktik ist die Forschungslage noch sehr unzureichend in Bezug auf die Lehrerbildung im Allgemeinen und auf Lehrerfortbildungen im Speziellen. Ein erster Zugriff kann über die Befragung (angehender) Geographielehrkräfte erfolgen. Im Zuge einer Fachleiterbefragung (HEMMER, HEMMER 2000) und einer Absolventenbefragung (HEMMER, OBERMAIER 2003) wurden allgemeine Informationen zur Zufriedenheit mit der Lehrerausbildung mit Fokus auf die universitäre Ausbildungsphase erhoben. Die Ergebnisse decken sich im Groben mit den oben geschilderten Positionen zum Theorie-Praxis-Problem (KANWISCHER 2013, S. 47). Kritisiert werden beispielsweise eine zu geringe Orientierung am Unterricht und dessen Lehrplanbezüge sowie eine zu geringe Vernetzung zwischen den Themen sowie Ausbildungsdisziplinen (fachliche, fachdidaktische und allgemein-pädagogische Inhalte) (KANWISCHER 2013, S. 94).

Studien zur Geographielehrerausbildung bzw. zur Fortbildungspraxis können Informationen für die adaptive Gestaltung von Fortbildungen beisteuern. Im Kontext der Geographielehrerausbildung in Thüringen konnte eine repräsentative Studie Auskunft über das Fortbildungsangebot in der Geographie, das Fortbildungsverhalten von Geographielehrern in Thüringen und das vorhandene Fachverständnis der teilnehmenden Lehrer gewähren (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 85). Grundlegend wird zwischen unterschiedlichen Formen von Fortbildungen unterschieden. Diese können in Form von formellen Maßnahmen durch die erwähnten Landesinstitute, informelle Strukturen sowie selbstgesteuert in Gestalt einer eigeninitiativen Lektüre von Fachzeitschriften und aktueller *grauer Literatur* stattfinden. Letztere Form wird explizit von den befragten Lehrern als eigener Typ zu den Fortbildungen gezählt- und gleichzeitig den Selbsteinschätzungen zufolge am häufigsten praktiziert (~92% der Befragten gaben dies an), gefolgt von formellen Angeboten (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 87). Kongruent zu diesen Ergebnissen verläuft der berichtete

Umfang der Fortbildungsteilnahme in den betrachteten zurückliegenden zwölf Monaten. Insgesamt sind große Unterschiede in der Beteiligung von Lehrkräften erkennbar. Die im Vergleich zu anderen Kohorten der Berufserfahrung und des Lebensalters höchste Bereitschaft zur Fortbildung bei den sogenannten Konsolidierten ist mit den oben berichteten allgemeinen Erkenntnissen mit dem (berufsbio-graphisch bedingten) Fortbildungsverhalten konform (BECK, ULRICH & SCHANZ 1997; KANWISCHER ET AL. 2004, S. 89). Insgesamt sind die Rückmeldungen „zur Teilnahme an dienstlich anerkannten Fortbildungen“ (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 90) jedoch ernüchternd. Die große Mehrheit nutzt demnach weniger als zwei Freistellungstage pro Jahr, jeder Vierte nutzt gar keinen Tag. Zugleich dominiert die Teilnahme an halbtägigen (Nachmittags-)Fortbildungen. Als Gründe werden in den evaluativen Interviews Freistellungsprobleme durch die Schulleitungen sowie eine als zu gering wahrgenommene curriculare Relevanz der Fortbildungsangebote angegeben (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 95). In Anlehnung an die Systematik aus Tabelle 3 kann diesen Hindernissen also durch erleichternde strukturelle (Unterstützung durch die Schulleitungen) sowie individuelle (Nachfrageorientierung, unterrichtsrelevante Problemstellungen) Voraussetzungen entgegengewirkt werden.

Neben dem vorrangig angegebenen Motiv der Lehrkräfte, Materialien für den Unterricht erhalten zu wollen (von 88% der Lehrkräfte genannt)⁷⁹, werden v. a. fachdidaktische Beweggründe geschildert, die zur Teilnahme an den Veranstaltungen beigetragen haben. Das Bestreben um den Ausbau fachlicher Qualifikation (86%), das Erlernen neuer Unterrichtskonzepte (81%) oder das Kennenlernen aktueller didaktisch-methodischer Ansätze stehen demzufolge für die Geographielehrer im Vordergrund. Aber auch das Interesse an fachlichen Themen über den Schulstoff hinaus (81%), der Erfahrungsaustausch mit Kollegen (78%) und die Hilfe bei der Umsetzung neuer Richtlinien (65%) sind häufig genannte Motive der Beteiligung (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 111).⁸⁰ In Ergänzung zu bereits erwähnten hinderlichen Faktoren werden die räumlichen Entfernungen der Veranstaltungen (von 56% der Lehrkräfte genannt) oder die eigene Arbeitsbelastung an der Schule (47%) genannt (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 113).

Zur Vorbereitung einer konstruktiven Wendung dieser Erkenntnisse sind insbesondere die von Lehrkräften geäußerten Bedürfnisse von Interesse. Bezogen auf die Organisationsform präferiert eine Mehrheit Ganztagesveranstaltungen (55%), aber fast genau so häufig wird ein regelmäßiger Turnus (50%) gewünscht (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 122). Zur konkreten Ausgestaltung der Arbeitsweisen und Formen der Vermittlung in den Fortbildungen wiesen die Ergebnisse darauf hin, dass

⁷⁹ Empirische Studien weisen im Kontext von Weiterbildungssettings, die v.a. auf das Verfügbarmachen fertiger Unterrichtsmaterialien abzielen, sehr niedrige Effektstärken nach (WADE 1985).

⁸⁰ Seltener werden demgegenüber normative oder allgemein-didaktische Aspekte genannt (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 111).

frontale Expertenvorträge den spielerischen (Rollenspiele) Arbeitsweisen vorgezogen werden. Noch größer ist die Zustimmung dagegen für die Erarbeitung von Unterrichtsmaterial (>70%) und Momente praktischer Übungen (~80%) (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 125).

An anderer Stelle wurden Ergebnisse erarbeitet, die Hinweise auf das Potenzial zur Implementation didaktischer Innovationen (hier bezogen auf die Integration geographiedidaktischer Konzepte des Systems, der räumlichen Orientierung sowie geographiespezifische Kompetenzen- wobei eine konzeptionelle Nähe zur vorliegenden Arbeit besteht) gewähren (GOLAY, REMPFLE & VETTIGER 2012, S. 7). Es wurden dabei Defizite der Aus- und Fortbildungen von Geographielehrern festgestellt, die mit Defiziten im Hinblick auf die schwer zugänglichen Fachverständnisse der Lehrer verbunden sind (GOLAY, REMPFLE & VETTIGER 2012, S. 19). Diese Herausforderung in Verbindung mit der kritisierten Favorisierung fertiger Methodenmodule, bei gleichzeitig selten stattfindenden Prozessen der Reflexion (siehe oben, Gefahr des affirmativ-pragmatischen Zirkels), wird auch im Zuge anderer geographiedidaktischen Studien beobachtet (APPLIS 2014).

Hintergründe für diese Hürden bieten sich in weiteren geographiedidaktischen Studien, die im Kontext der pädagogischen Professionalisierung die problematische Rolle von Lehrkräften als *Innovationsbremse* thematisieren (SIEGMUND, ULRICH & VOLZ 2011, S. 7). Im Fokus steht hier die Verzahnung der unterschiedlichen Phasen der Lehrerausbildung. So besteht eine enge Kooperation zwischen Schulen, Studienseminaren und den Hochschulen der Region, aber auch zwischen Studierenden und Lehrkräften in Form von Tandemteams. Damit sollen Perspektiven für die Überwindung der nach wie vor geringen Nutzung digitaler Medien im Geographieunterricht entgegengewirkt werden (ebd.). Ebenfalls zur Überwindung dieser Herausforderungen werden an anderer Stelle Maßnahmen als Verknüpfung zwischen Präsenz- und Onlinekursen entwickelt (SPACIT 2014), wobei als Zielebene die Geomedienkompetenz von Schülern gilt. Auch in diesem Kontext wird mit der Reflexivität ein entscheidender Modus der Auseinandersetzung mit dem Gegenstand identifiziert (GRYL 2013, S. 76).

Problematischerweise verfolgen diese Ansätze jeweils einen einseitigen Weg der Kommunikation, jeweils geprägt durch die Vermittlung von Gegenständen von der Theorie an die Praxis. Da, wie oben gezeigt wurde, die positiven Effekte eines Forscher-Praktiker-Dialogs anzustreben sind, bieten die Erfahrungen solcher Fortbildungsdesigns wertvolle Hinweise für die Gestaltung von Professionalisierungsmaßnahmen für Lehrkräfte. Ebenfalls im Kontext einer Studie zur Implementierung von Geoinformationssystemen konnten hier erste Erkenntnisse generiert werden (FÖGELE, HÖHNLE, MEHREN & SCHUBERT 2015). Durch dieses Verfahren konnten einige Merkmale tragfähiger Fortbildungsangebote zur Vermittlung von Kompetenzen im GIS-Bereich destilliert werden. Es muss demzufolge darauf geachtet werden, einen konkreten Bezug zum Unterricht zu bewahren (Praxisnähe)- und

auch hier wird der Wunsch nach verfügbaren Handreichungen (Material) geäußert. Über dieses rezepthafte Vorgehen hinausgehend (siehe Kritik oben), soll die Arbeit in den Fortbildungen kontinuierlich und kumulativ gestaltet und die lernenden Lehrer personell begleitet werden (HEMMER, UPHUES 2011). Die Arbeit beinhaltet entsprechend Phasen praktischen Übens. In allen Arbeitsphasen sollen kooperative Strukturen etabliert werden, die etwa auch schulinterne Netzwerke beinhalten. Diese Strategie wendet sich gegen die Praxis isoliert stehender Fortbildungsbesuche Einzelner und soll zur schulinternen Implementierung und gegenseitigen Unterstützung dienen (HÖHNLE, SCHUBERT 2013). Darüber hinaus wird häufig das Bedürfnis formuliert, den didaktischen Mehrwert der Neuerung stärker erkennen zu wollen. Daneben sind weitere erleichternde strukturelle Voraussetzungen denkbar, wie das Bereitstellen gut verfügbarer Informationen zu Fortbildungsangeboten sowie formale Rahmenbedingungen. Dazu zählen z. B. Maßnahmen zur Unterstützung der Teilnahme (ebd.). Es wird nachfolgend gezeigt, dass diese Ergebnisse an weitere empirische erziehungswissenschaftliche Studien anschlussfähig sind (LIPOWSKY 2013), die als konzeptionelle Erweiterung dieser geographiedidaktischen Desiderate diskutiert werden sollen.

2.2.4. Empirische Evidenzen zu den Gestaltungsmerkmalen wirksamer Lehrerfortbildungen

Symbiotischen Lehrerfortbildungen als innovative Fortbildungspraxis

Im Folgenden wird mit dem Ansatz der Symbiotischen Lehrerfortbildungen ein innovatives Konzept zur Fortbildungspraxis vorgestellt. Angestoßen wurde dieses Verfahren mit den bereits thematisierten Kontextstudien beispielweise im Zuge von Chemie im Kontext (GRÄSEL, PARCHMANN 2004) und der anschließenden Adaption im Rahmen von Biologie im Kontext (LÜCKEN 2012). Exemplarisch soll damit gezeigt werden, wie einigen Desideraten der Fortbildungspraxis entsprochen werden kann. In den darauffolgenden Abschnitten werden einige in diesem Ansatz verwirklichte Gestaltungselemente erneut aufgegriffen, systematisiert und mithilfe weiterer theoretischer und empirischer Erkenntnisse zu einer evidenzbasierter Sammlung von Gestaltungsmerkmalen von Fortbildungen verdichtet (FÖGELE, MEHREN 2015). Diese bieten schließlich eine fortbildungsdidaktische und methodische Basis für die Konzeption der Intervention im Zuge der vorliegenden Arbeit. Ausführlich wird das auf dieser Grundlage entwickelte Fortbildungsdesign in Kap. 4.3. präsentiert.

Mit dem Begriff der Symbiose ist ein Verweis verbunden auf das reziproke Verhältnis zwischen den beteiligten Akteuren aus Schule, Bildungsadministration und Universität sowie auf den postulierten beidseitigen Nutzen für Theorie und Praxis, der dieser Kooperation entspringt (PARCHMANN ET AL. 2006, S. 1041). Die Kontextstudien basierten auf den Motiven von Entwicklung und Implementation.⁸¹ Verortet ist der Ansatz als Gegenentwurf zu den dominierenden Top-Down-Verfahren der Implementation schulischer Innovationen und der dort praktizierten linearen Übersetzungsstrategie. Dort wird die Innovation strukturidentisch auf die Praxis zu übertragen versucht, trotz bestehender zeitlich-räumlicher und personeller Trennung zwischen Konzeption und Umsetzung (GRÄSEL, PARCHMANN 2004, S. 199). Eine Implementierung auf Grundlage des symbiotischen Verfahrens meint dagegen nicht die Übertragung einer fertig ausgearbeiteten Idee, sondern eine ko-konstruktive Realisierung, die auch Prozesse der gemeinsamen Entwicklung, Erprobung und Revision impliziert (PARCHMANN ET AL. 2006, S. 1041). Damit geht auch eine veränderte Rolle der beteiligten Wissenschaftler einher, die im Verbund mit schulischen Partnern neues Wissen generieren, wobei wissenschaftlich und praktisch fundierte Wissensbestände gleichrangige Elemente der Aushandlungsprozesse sind (GRÄSEL, PARCHMANN 2004, S. 209).

⁸¹ Damit erfüllen die Studien das zentrale Merkmal von Studien im Kontext des Design-Based-Researchs (PREDIGER, LINK, HINZ, HUBMANN, THIELE & RALLE 2012). Dieser Ansatz wird in Kap. 5.2 vorgestellt.

Grundlegende Gestaltungsmerkmale im Kontext symbiotischer Fortbildungen ist die Arbeit in professionellen Lerngemeinschaften und die Integration unterschiedlicher Expertise. In den kooperativen Arbeitsprozess sind Vertreter der Schule (Lehrer), der Bildungsadministration und Fortbildungsinstitute sowie der universitären Fachdidaktiken (externe Experten) eingebunden.⁸² Darüber hinaus können sich Lehrkräfte in Tandem-Partnerschaften zusammenschließen, um die kooperative Arbeit und institutionalisierten Feedbackstrukturen auch über die Präsenztermine der Fortbildungen hinaus leisten zu können. Diese Gemeinschaften durchlaufen und gestalten ein Fortbildungsprogramm, das über eine Zeitspanne von einigen Monaten mehrere Veranstaltungen umfasst (PARCHMANN ET AL. 2006). Konstitutiv für den symbiotischen Ansatz ist das grundsätzlich beidseitig angelegte Lernen zwischen Theorie und Praxis durch die fruchtbare Inwertsetzung komplementärer Expertise.

Die Arbeitsweise ist darüber hinaus wesentlich von der Verschränkung von Phasen der Wissensvermittlung, der Entwicklung und Erprobung sowie Reflexion und Revision geprägt. Dieses und weitere Merkmale solcher Fortbildungsangebote werden im Rahmen der evidenzbasierten Gestaltungsmerkmale wirkungsvoller Lehrerfortbildungen systematisiert. Die Vorstellung dieses grundlegenden Konzepts symbiotischer Lehrerfortbildungen soll dazu dienen, einen konzeptionellen Rahmen wirkungsvoller Professionalisierungsvorgaben zu gestalten, der im Einzelnen mithilfe der nachfolgend präsentierten Kriterien spezifiziert wird. In einem solchen Kontext kann die sukzessive Aneignung von Wissen, die Modifikation von Überzeugungen und die Weiterentwicklung des professionellen Handelns unterstützt werden (HERZMANN, SPARKA & GRÄSEL 2006). Gleichzeitig findet ein Informationsaustausch in beide Richtungen statt. Konzeptionelle Vorarbeiten liefern neben den Kontext-Projekten (BiK, ChiK, Piko), der SINUS-Studie und dem österreichischen IMST-Projekt (s. u.) auch einzelne Studien aus dem Kontext des Hamburger Schulversuchs *alles>>könnner* bzw. des Forschungsprogramms *komdif* (SCHROETER, HARMS, KLÜH, LÜCKEN, MÖLLER & SÜDKAMP 2013). Beispielsweise wurde in diesem Rahmen eine symbiotische Lehrerfortbildung zugunsten eines kompetenzorientierten Unterrichts in den Naturwissenschaften mit einem Fokus auf experimentelle Kompetenzen entwickelt und empirisch begleitet (MAISEYENKA, SCHECKER & NAWRATH 2012). In vergleichbarer Weise können im Zuge der vorliegenden Studie Hinweise für die Handhabbarkeit des didaktischen Ansatzes der Basiskonzepte sowie für die fruchtbare Gestaltung professioneller Lerngelegenheiten für Geographielehrkräfte zur Förderung eines basiskonzeptionellen Unterrichts und dabei bestehende Potenziale zur Weiterentwicklung professioneller Kognitionen aufseiten der teilnehmenden Geographielehrkräfte generiert werden.

⁸² Dabei sind Spannungen, die durch professionsbedingt divergierende Sprache, Überzeugungen und Deutungsweisen entstehen können, adaptiv zu berücksichtigen.

Systematisierung im Rahmenmodell zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen

Um die bisherigen Untersuchungen und praktischen Erfahrungen zur Gestaltung von Fortbildungen in einen systematischen Zusammenhang einordnen zu können und weitere empirische Ergebnisse zur effektiven Konzeption solcher Maßnahmen anzuschließen, wird im Folgenden ein Rahmenmodell vorgestellt (s. Abb. 17), das auf den Arbeiten LIPOWSKYs basiert (2010; 2011).⁸³ Eine solche Ordnung ist erforderlich, bedenkt man die vielfältigen Bedingungsfaktoren, die dem Handeln und Lernen der Lehrkräfte vorausgehen, aber auch den komplexen Rahmen des Unterrichts in dem diese Faktoren einen Effekt auf das Lernen der Schüler ausüben.

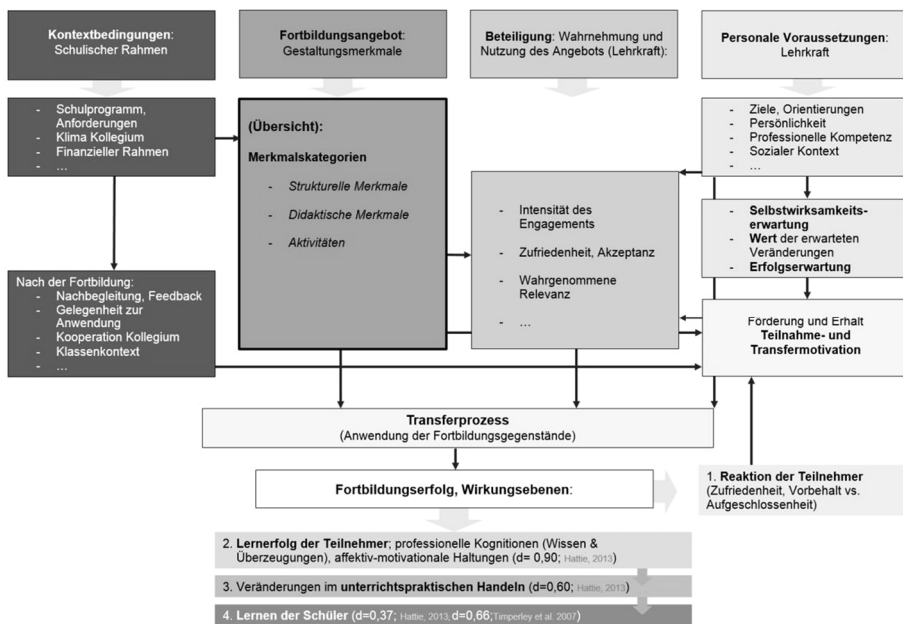


Abb. 17 | Rahmenmodell zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen (Verändert und erweitert nach LIPOWSKY 2010; 2011)

⁸³ Die nachfolgenden Darstellungen des Kapitels sind im Wesentlichen angelehnt an FÖGELE, MEHREN 2015, S. 88-94.

Angelehnt an populäre Angebots-Nutzungs-Modelle wie in Abbildung 12 (HELMKE 2012), wird darin als Voraussetzung für den Erfolg von Weiterbildungsmaßnahmen deren gesellschaftlicher und v. a. schulischer Kontext berücksichtigt, in den die eigentlichen Fortbildungsmaßnahmen mit ihren Gestaltungsmerkmalen eingebettet sind. Diese Angebote tragen durch ihre Charakteristika ebenso zu größerem bzw. geringerem Engagement der Nutzung bei wie personale Eigenschaften der teilnehmenden Lehrkräfte (LIPOWSKY 2010; 2011).

Schulische Kontexte können im Sinne der in Tabelle 3 vorgenommenen Differenzierung nach KRAINER & POSCH (2010, S. 482) sowohl als veranlassende, wie auch als erleichternde Faktoren zur Teilnahme und Nutzung von Fortbildungsmaßnahmen gesehen werden. Schulische Leitbilder, finanzielle Möglichkeiten, eine mehr oder weniger etablierte Weiterbildungskultur oder bestehende Anforderungsstrukturen des Berufsalltags können veranlassende bzw. hinderliche Strukturbedingungen darstellen (LIPOWSKY 2011, S. 400). Angelehnt an Einblicke aus der Organisationsentwicklung und dem dort verorteten Change-Management wird dem Handeln der Schulleitungen in diesem Kontext eine zentrale Rolle zugeschrieben (SCHUMACHER 2008). Relevant für die tatsächliche Nutzung, und in Bezug auf die Persistenz derselben erleichternd, sind kooperative Strukturen innerhalb von Schulen, die Raum für die explorative Anwendung neuer Konzepte bieten (WATSON, MANNING 2008). Dazu trägt ein offenes Klima ebenso bei, wie ein innovationskräftiges Kollegium sowie das Interesse von Schulleitungen an derart gestalteter Weiterbildung (LIPOWSKY 2009, S. 349).

Personenbezogene Variablen innerhalb dieser modellhaften Rahmenvorstellung sind sowohl kognitiver (Präkonzepte, Wissensbestände), volitionaler (Ausdauer) als auch familiär-sozialer Natur (LIPOWSKY 2011, S. 401). Neben individuellen Haltungen und Zielvorstellungen wird insbesondere die (überdauernde) Motivation zur Teilnahme als bedeutsam angesehen (LIPOWSKY 2012, S. 16). Analog zur Thematisierung der Schülermotivation auf Grundlage von Erwartungs-Wert-Modellen wird die Bereitschaft der Lehrkräfte zur Teilnahme an Fortbildungen mit der Erwartung von praktischen Verbesserungen und Vorteilen, denen Wert beigemessen wird, zu erklären versucht (LIPOWSKY 2011, S. 399).

Ebenen des Fortbildungserfolgs

Um die Effektivität⁸⁴ von Fortbildungsmaßnahmen untersuchen zu können ist es erforderlich, einen Maßstab für die Wirksamkeit zu operationalisieren. In Anlehnung an die Gliederung nach WADE (1985) und die Adaptionen durch REISCHMANN (2003) und LIPOWSKY (2004) werden die nachfolgend besprochenen vier Ebenen unterschieden, die darüber hinaus die Wirkungskette von Professionalisierungsmaßnahmen aus Abbildung 15 widerspiegeln. Die Ebenen können gleichermaßen zur prospektiven Planung sowie zur retrospektiven Evaluation von Fort- und Weiterbildungsprogrammen herangezogen werden.

- *Ebene 1: Reaktionen der Teilnehmer*

Häufig finden im Anschluss an Fortbildungsprogramme Evaluationen zur Zufriedenheit der beteiligten Lehrkräfte statt (LIPOWSKY, RZEJAK 2012, S. 236). Dabei wird das Empfinden der Teilnehmer zur Qualität der Fortbildung gegenüber der Befähigung der Fortbildner und die jeweils zugeschriebene Relevanz der Inhalte erfragt (LIPOWSKY 2012, S. 16). Diese wirkt positiv auf die Akzeptanz und somit auf Transformationsprozesse aufseiten der Beteiligten zurück. Regelmäßig festgestellt wird der unterstützende Effekt eines engen Unterrichtsbezugs und von Unterrichtsmaterialien, die den Lehrern zur Verfügung gestellt werden (HAENISCH 1994).

Es ist dabei fraglich, ob Ergebnisse dieser Wirkungsebene eine Aussage über nachhaltige Veränderungen auf den folgenden Stufen zulassen. So konnten einige Studien keinen Zusammenhang zwischen den Einschätzungen zur Fortbildungsqualität durch Teilnehmende und einem Zuwachs ihres inhaltlichen und pädagogischen Wissens nachweisen (GOLDSCHMIDT, PHELPS 2007). Aus diesem Grund ist es problematisch, dass häufig nicht über diese Stufe der Evaluation hinausgegangen wird (LIPOWSKY, RZEJAK 2012, S. 237). Gleichzeitig ist ein positiver Zusammenhang mit der Motivation und Teilnahmebereitschaft der Lehrkräfte jedoch feststellbar und Wechselwirkungen mit deren Einschätzungen zur Relevanz des Fortbildungsinhalts mit entsprechenden Effekten auf den Zuwachs von Wissen sind anzunehmen (BÖMER, KUNTER & HERTEL 2011). Da somit Effekte dieser Ebene auf die weitergehenden Wirkungsebenen zu erwarten sind, wird diese Zielebene in das Modell aufgenommen (KRAPP, HASCHER 2009).

⁸⁴ Im Unterschied zur Betrachtung der *Effizienz* als das Verhältnis vom Aufwand zum Nutzen einer Maßnahme, wird hier die Wirksamkeit als Maß der Zielerreichung in Bezug auf die nachfolgend vorgestellten Ebenen untersucht.

Weitere Fortbildungsmerkmale, die zu positiven Bewertungen der Teilnehmer führen, sind beispielsweise die Möglichkeit zur Kooperation zwischen den Kollegen (auch nach Abschluss der Maßnahme) und des aktiven Lernens (GARET, PORTER, DESIMONE, BIRMAN & YOON 2001, S. 933). Kooperative Strukturen sind ein grundlegendes Element der SINUS-Studie, das einen hohen Vorhersagewert für das selbstberichtete Kompetenzgefühl der beteiligten Lehrkräfte darstellt (OSTERMEIER 2004). Auch im Rahmen der Studie Chemie im Kontext sind das Empfinden von Autonomie und partizipative Mitgestaltungsmöglichkeiten als unterstützende Faktoren herausgearbeitet worden (DEMUTH ET AL. 2008). Diese Zusammenhänge werden u. a. auf die Selbstbestimmungstheorie nach DECI & RYAN (1985) zurückgeführt. Die von Individuen wahrgenommene Relevanz ist ein starker Prädiktor für deren Motivation, auf die darüber hinaus auch die Beteiligung externer Experten positiv Einfluss nimmt (LIPOWSKY 2010, S. 40).

- *Ebene 2: Lernerfolg der Teilnehmer*

Das Lernen der Lehrer ist Gegenstand der zweiten Zielebene von Fortbildungen. Die Lernbereiche entsprechen den oben herausgearbeiteten Dimensionen professioneller Kompetenz, umfassen also sowohl kognitive als auch affektiv-motivationale bzw. selbstregulativer Facetten. Mithilfe empirischer Studien konnte, wie bereits angedeutet, das große Potenzial von Fortbildungen zur Steigerung dieser Ressourcen belegt werden (KLEICKMANN, MÖLLER & VEHMEYER 2010; LIPOWSKY 2010; LIPOWSKY 2012; LIPOWSKY, RZEJAK 2012; TIMPERLEY ET AL. 2007 sowie HATTIE 2013 mit einer sehr hohen Effektstärke s. o.). Aus den bisherigen Ausführungen geht die potenziell hohe Wirksamkeit dieser Kompetenzen auf die Gestaltung von und das Handeln im Unterricht sowie auf das Lernen der Schüler hervor. Dies konnte von einigen Studien unterstützt werden (STAUB, STERN 2002) und wird daher in diesem Rahmen als erste relevante Zielebene von Fortbildungen angesehen. Insbesondere die Veränderung von Überzeugungen (beliefs) wird im Zuge von Fortbildungen als Herausforderung angesehen (LIPOWSKY, RZEJAK 2012, S. 465). Es konnte jedoch gezeigt werden, dass durch die Anregung zur bewussten Reflektion, initiiert beispielsweise durch die Erzeugung kognitiver Konflikte, auch zu einer Weiterentwicklung vornehmlich impliziter kognitiver Strukturen beigetragen werden kann (HOLLINGSWORTH 1989), z. B. also zur Veränderung epistemologischer Überzeugungen. Im Rahmen des naturwissenschaftlichen Lehrens und Lernens konnte gezeigt werden, dass durch das Anknüpfen

an die bei Lehrern bestehenden Präkonzepte und deren Weiterentwicklung im Sinne eines Conceptual-Change-Verständnisses des naturwissenschaftlichen Lernens, in der Folge eine Verbindung zu gesteigertem Schülerlernen hergestellt werden kann (MÖLLER ET AL. 2006). Kognitive Konflikte können beispielsweise durch diagnostische Verfahren und Rückmeldungen von Lernstandsassessments durch externe Partner erzeugt werden (LIPOWSKY 2010, S. 44). Einen ähnlichen Beitrag kann auch die begleitete Entwicklung von Unterrichtseinheiten leisten, deren Erprobung zur anschließenden Reflexion videographiert wird (GÄRTNER 2007). Zur Förderung der Wissensbestände erweisen sich Reflexivität und eine forschende Haltung mit Bezug zu fachlichem, konzeptionellem Denken als wirkungsvoll (LIPOWSKY 2010, S. 42).

- *Ebene 3: Veränderungen im unterrichtlichen Handeln*

Die Erfassung des unterrichtlichen Handelns und aus Fortbildungen resultierende Veränderungen sind mit methodischen Herausforderungen verbunden. Beispielsweise wird eine wiederholte Erfassung des Lehrerhandelns unter kontrollierten Kontextbedingungen betrieben, etwa mit dem Einsatz von kontinuierlichen Tagebucheinträgen von Lehrern oder durch Videoaufnahmen (CORRENTI 2007). Entsprechend geringer ist die Dichte empirischer Forschungen (LIPOWSKY, RZEJAK & KÜNSTING 2013, S. 91), nicht selten wird von der vierten auf diese Ebene rückgeschlossen (LIPOWSKY 2010, S. 46). Große Popularität erlangten in diesem Zusammenhang Studien, die in Begleitung von Trainingsvorhaben stehen (LIPOWSKY 2004, S. 467). Durch die Beobachtung des Handelns der an den Trainings teilnehmenden Lehrer sowie den Abgleich mit dem Unterrichtshandeln von Kontrollgruppen, bzw. durch die Erfassung von Schülerwahrnehmungen, soll auf den Ertrag der Trainings rückgeschlossen werden (TAUSCH, TAUSCH 1977). Mit der Berücksichtigung Subjektiver Theorien als dem Handeln zugrundeliegende Konzepte (LIPOWSKY 2004, S. 469), fand die Modifikation im Zuge kognitionspsychologisch ausgerichteter Trainingsverfahren zunehmend Aufmerksamkeit (s. Konstanzer Trainingsmodell KTM; DANN, HUMPERT 2002). Ursprünglich im Kontext der Bewältigung von Problemen der Aggression und Aspekten der Disziplin im Unterricht entwickelt, wird das Verfahren zum Umgang mit Subjektiven Theorien auch auf andere Bereiche übertragen. Dabei sieht das Programm üblicherweise vor, diese kognitiven Strukturen zunächst dem Bewusstsein zugänglich zu machen und im Anschluss über die Kontrastierung mit anderen (ggf. innovativen) Konzepten weiterzuentwickeln. Als

methodische Schritte dienen beispielsweise die Bildung von Tandems innerhalb des einzelschulischen Rahmens und die Etablierung von Strukturen zur gegenseitigen Hospitation. Auf dieser Basis erfolgen im Anschluss die kooperative Rekonstruktion der problemhaltigen Situationen und die Auseinandersetzung mit neuen konzeptionellen Ideen. Innerhalb dieses Designs konnten Effekte auf das Handeln der Lehrkräfte erzeugt werden (DANN, HUMPERT 2002, S. 224; Lipowsky 2004, S. 467; HATTIE 2013 mit ebenfalls hohen Effektstärken, s. o.). Ähnlich der Förderung von Kooperation zwischen Lehrern ist auch die Bildung von Feedbackstrukturen als wirkungsvolle Intervention für die Veränderungen des Lehrerhandelns in den Blick geraten (WADE 1985). Durch den Vergleich wirkungsvoller Programme wird deutlich, dass diese eher eine langfristige Anlage aufweisen, die Vermittlung von Inhalten, Phasen des Trainings und des Unterrichtsversuchs kombinieren sowie zu bestimmten Aktivitäten für die Zeit zwischen den Präsenzphasen der Fortbildung anregen (LUFT 2001; LIPOWSKY 2004). Auf einer inhaltlichen Ebene erweist sich die Fokussierung auf das Schülerlernen als fruchtbar, trägt dies doch potenziell zu einer Intensivierung der kognitiven Aktivierung im Unterrichtshandeln der Lehrkräfte bei (LIPOWSKY 2010, S. 47).

- *Ebene 4: Lernen der Schüler*

Es konnte empirisch gezeigt werden, dass mittels Lehrerfortbildungen auch für den am Ende der Wirkungskette von Professionalisierungsmaßnahmen stehenden Erfolg des Schülerlernens Verbesserungen möglich sind (KLEICKMANN, MÖLLER 2007; LIPOWSKY 2010; LIPOWSKY, RZEJAK 2012; TIMPERLEY ET AL. 2007). Die Erfassung dieses Lernvorteils geschieht auf verschiedenen Wegen. Beispielsweise wird mithilfe von Tests und Fragebogen erworbenes Fachwissen erfasst. Im Zuge von Prä-Post-Designs werden über den Vergleich von Schülerpräkonzepten sowie erfolgten tiefgreifenden Weiterentwicklungen (conceptual change) Rückschlüsse auf Lernprozesse gezogen, die als Folge veränderten Lehrerwissens und –handelns im Anschluss an Fortbildungen aufzufassen sind (KLEICKMANN, MÖLLER & JONEN 2006, S. 162). Dafür ist die konzeptionelle Ausrichtung der Maßnahmen entscheidend. So sind Fortbildungen, die die Veränderung des Verhaltens von Lehrkräften selbst anstreben, nur wenig in der Lage eine Veränderung des Schülerlernens zu bewirken (KENNEDY 1998). Werden dagegen Wissensbestände und *beliefs* von Lehrern als Zielebene identifiziert (z. B. fachliches Wissen, fachdidaktisches Wissen, epistemologische Überzeugungen), sind deutlich stärkere Wirkungen

auf Schülerleistungen „vor allem im Bereich des verständnisvollen, komplexeren Lernens“ (LIPOWSKY 2004, S. 472) feststellbar. Um diese erfassen zu können ist es jedoch erforderlich, im Zuge von Mehrebenenanalysen auch Merkmale der Kontexte (Klassensituation etc.) und der Lehrkräfte selbst zu kontrollieren bzw. zu berücksichtigen (LIPOWSKY 2010, S. 47). Wie die im Anschluss an die Metaanalysen nach HATTIE (2013) und Weiteren erneut aufgegriffenen Effektstärken über die potenzielle Wirksamkeit von Fortbildungsmaßnahmen (auch siehe Abb. 17) verdeutlichen, besitzen Lehrerfortbildungen bedeutsame Potenziale als Instrument zur Entwicklung des Geographieunterrichts. Die Erreichung solcher Effektstärken ist jedoch von der konkreten Gestaltung der Fortbildungsmaßnahmen abhängig. Nach dieser Klärung der Zielebenen, gleichsam als die abhängigen Variablen, werden im Folgenden potenzielle (unabhängige) Wirkungsfaktoren herausgearbeitet, die für eine hohe Wirksamkeit von Fortbildungen sorgen können.

Empirische Forschungen zur Wirksamkeit von Fortbildungen unterscheiden sich nicht nur durch die in den Blick genommenen unterschiedlichen Ebenen der Wirksamkeit, sondern auch durch eine sehr große Bandbreite forschungsmethodischer Herangehensweisen (BLÖMEKE 2004). Die Spannweite reicht von aufwändigen large-scale-Studien (u. a. ABELL FOUNDATION 2001) bis hin zu explorativen qualitativen Studien mit geringen Fallzahlen (DARLING-HAMMOND 2001). Sowohl im Zuge quantitativer Verfahren, i. d. R. liegt hier ein Augenmerk auf dem Ausschluss bzw. der Kontrolle von Drittvariablen und Lernleistungen der Schüler (BLÖMEKE 2004), als auch im Zuge qualitativer Studien ist in diesem Zusammenhang die Terminologie der Wirksamkeit gebräuchlich (NENTWIG-GESEMANN 2010, S. 65).

Mit dem Fortbildungsprogramm der vorliegenden Studie werden insbesondere die professionellen Kognitionen der Lehrkräfte angesprochen. Durch die unten vorgestellte Anlage der Maßnahmen ist nicht nur die responsiv-evaluatorische Erfassung der Reaktionen der Lehrer (Ebene 1) gewährleistet (LAMPRECHT 2012), um so Anpassungen der Maßnahmen vor dem Hintergrund der offengelegten Bedürfnisse vornehmen zu können. Durch die Einbeziehung praktischer Erprobungen ist auch die Brücke zum unterrichtlichen Handeln vorbereitet. Die unten dargelegte Methodologie der empirischen Begleitforschung und der damit ermöglichte Zugriff auf implizite, handlungsleitende Ressourcen (BOHNSACK 2007; 2009) ermöglicht es, Hinweise auf das Lernen der Lehrer (Ebene 2) sowie indirekt auf mögliche Folgen für das Handeln im Unterricht (Ebene 3) generiert werden (indem das Sprechen der Lehrkräfte über ihren Unterricht rekonstruiert wird).

Gestaltungsmerkmale wirksamer Fortbildungsangebote

Die Kluft zwischen der erneut auf allen vier Ebenen bekräftigten potenziellen Wirkmächtigkeit von Fortbildungsmaßnahmen auf der einen Seite und den eher ernüchternden Ergebnissen zu den Wirkungen der Fortbildungspraxis auf der anderen Seite (VAN DRIEL, BEIJAARD & VERLOOP 2001; BESSOTH 2007; FISCHLER, SCHRÖDER, TONHÄUSER & ZEDLER 2002), haben, insbesondere im Nachgang zu den internationalen Vergleichsstudien zu innovativen Fortbildungsinitiativen beigetragen. Mit der SINUS-Studie (FISCHER 2013) und den vorgestellten Kontextstudien Biologie im Kontext *BiK* (BAYRHUBER, BÖGEHOLZ, ELSTER, HAMMANN, HÖSSLE, LÜCKEN, MAYER, NERDEL, NEUHAUS, PRECHTL, & SANDMANN 2007), Chemie im Kontext *ChiK* (DI FUCCIA, SCHELLENBACH-ZELL & RALLE 2007) und Physik im Kontext *PiKo* (TRENDEL, WACKERMANN & FISCHER 2007) wurden Fortbildungsdesigns entwickelt, die auf die skizzierten Wirkungsebenen abzielen. Aus diesem Grund soll im Folgenden ein Ausschnitt des Rahmenmodells aus Abbildung 17 herausgegriffen und ausführlich betrachtet werden: evidenzbasierte, d. h. theoretisch begründete und empirisch belegte Gestaltungsmerkmale wirksamer Lehrerfortbildungen. Dazu werden die zehn Merkmale zunächst in drei Gruppen unterteilt: strukturelle und didaktische Merkmale sowie im Fortbildungskontext praktizierte Aktivitäten. Diese bilden die Grundlage für den in Abbildung 17 dargestellten, detaillierten Ausschnitt aus dem Rahmenmodell.

Die genannten Faktoren nehmen unterschiedliche Funktionen im Prozess der Professionalisierung mithilfe von Lehrerfortbildungen ein. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Gestaltungsbereiche nicht als trennscharfe, sondern als zueinander komplementäre und sich wechselseitig bedingende Facetten zu verstehen sind. Nachfolgend werden die zehn Merkmale jeweils basierend auf den Ergebnissen empirischer Studien vorgestellt.

STRUKTURELLE MERKMALE

1. *Dauer, Zeitbudget*
Begleitung der Lehrkraft über einen längeren Zeitraum statt one shot-Veranstaltungen; Schaffung von Zeitbudgets für die Lehrkraft (z.B. durch Entlastungsstunden) für ausreichend aktive Lernzeit
2. *Professionelle Lerngemeinschaften*
Bildung von schulinternen oder –übergreifenden Kleingruppen, in denen die Lehrkraft gemeinsam Sachlagen diskutieren, Unterrichtserfahrungen reflektieren etc. als Gegenentwurf zur isolierten Berufsausübung
3. *Institutioneller Rahmen*
Herstellung zentraler Rahmenbedingungen wie Freiwilligkeit der Teilnahme, Freistellung vom Unterricht, Unterstützung durch die Schulleitung u.ä. als wichtige Determinanten volitionaler und motivationaler Haltungen der Lehrkraft
4. *Integration unterschiedlicher Expertise*
Einbindung von Experten aus Hochschule, Landesinstituten und Schulen, um Erkenntnisse aus der Lehr-Lernforschung, Wissen um politisch-administrative Intentionen und praktische Expertise zur Handhabbarkeit im Unterricht kohärent zu verknüpfen

DIDAKTISCHE MERKMALE

5. *Fachlichkeit, curricularer Bezug*
Fokussierung auf fachspezifisches Lernen mit einem konkreten Curriculumsbezug, anstelle von all-gemeindidaktischen Fortbildungsinhalten, u.a. zur Erhöhung des subjektiven Relevanzempfindens
6. *Orientierung an Erkenntnissen der Unterrichtsforschung*
Verknüpfung des Fortbildungsthemas mit domänenspezifischen (z.B. inquiry based learning, Schülervorstellungen) und domänenübergreifenden (z.B. kognitive Aktivierung) Anforderungen an guten Unterricht
7. *Mitgestaltungsmöglichkeiten*
Integration von Optionen zur Mitgestaltung des Fortbildungsprogramms durch die Lehrkraft, um eine stärkere Situierung zu gewährleisten

AKTIVITÄTEN

8. *Phasen von Input, kooperativer Entwicklung, Erprobung & Reflexion*
Verbindungen von Phasen des externen Inputs, der darauf basierenden gemeinsamen Unterrichtsentwicklung in den Lerngemeinschaften, der anschließenden Erprobung im eigenen Unterricht sowie der intensiven Reflexion der Erfahrungen wiederum in den Lerngemeinschaften
9. *Erleben der eigenen Wirksamkeit*
Bereitstellung von Assessment-Tools, die die Lehrkraft im Unterricht einsetzen kann, um die Wirksamkeit des im Zuge der Fortbildung erlernten eigenen Lehrerhandelns auf das Schülerlernen zu erleben; Analyse von Videovignetten zur Erfahrung eigener Diagnosekompetenz
10. *Feedback, Coaching*
Rückmeldung über Lehr-/Lernprozesse z.B. im Rahmen von Unterrichtsbesuchen/–videographie in kooperativer Weise und Konzeption von Entwicklungsplänen.

Abb. 18 | Gestaltungsmerkmale wirksamer Lehrerfortbildungen (aus: FÖGELE, MEHREN 2015, S. 87)

1. Strukturelle Merkmale:

1. Dauer, Zeitbudget: Über die geringe Wirksamkeit kurzfristig angelegter Fortbildungen besteht weitgehende Einigkeit (TIMPERLEY ET AL. 2007; LIPOWSKY, RZEJAK 2012). Sogenannte one-shot-Veranstaltungen umfassen in der Regel einen halben oder ganzen Tag und stellen ein einmaliges Ereignis dar (GRÄSEL, FUßANGEL & PARCHMANN 2006). Angesichts der über lange Zeit aufgebauten Routinen und Überzeugungen ist es wenig überraschend, dass kurze Interventionen kaum erfolgreich sind (LIPOWSKY 2009, 351). Allerdings ist auch der Schluss unzulässig, eine längere Dauer der Fortbildung führe automatisch zu einem besseren Lernergebnis der Lehrer (KENNEDY 1998).

Diese Hinweise der Sekundärforschung werden spezifiziert im Rahmen ausgewählter Studien. Es ist anzunehmen, dass die für die Maßnahme in Anspruch genommene Zeit indirekte Wirkungen über die Verfügbarkeit aktiver Lernzeit erzielt (GARRET ET AL. 2001). Steht den Lehrern als Lernende mehr Zeit zur Verfügung, Inhalte zu verarbeiten, als Herausforderung anzunehmen und mit eigenen Überzeugungen abzugleichen (z. B. durch Entlastungsstunden), kann sich dies auf Wissen und Überzeugungen sowie Handlungsweisen der Lehrer positiv auswirken (BÖMER, KUNTER & HERTEL 2011; LÜCKEN 2012; KANWISCHER 2008, S. 97).

Vorgeschlagen werden Zeiträume von drei bis zwölf Monaten, wobei TIMPERLEY ET AL. (2007) einen Zeitraum von mindestens einem halben Jahr und YOON, DUNCAN, LEE, SCARLOSS & SHAPLEY (2007) sowie HEWSON (2007) eine Gesamtdauer der Veranstaltung von über 30 Stunden empfehlen.

2. Professionelle Lerngemeinschaften: Neben der verfügbaren Zeit ist die kontinuierliche Arbeit, Begleitung und Entwicklung in schulinternen und schulübergreifenden Lerngemeinschaften ein bedeutendes strukturelles Merkmal wirksamer Fortbildungen (TIMPERLEY ET AL. 2007, S.201; LIPOWSKY 2013).

Dieses empirisch bestätigte Merkmal ist Gegenstand einer großen Vielfalt konzeptioneller Überlegungen zu kooperativen Aktivitäten im Zuge von Weiterbildungsmaßnahmen (MAAG MERKI 2009; TERHART, KLIEME 2006). Im Zuge der Effektivitätsforschung gelten Kohäsion, Kooperation, Konsens, Kommunikation und Kollegialität als Charakteristika effektiver Schulen (SCHEERENS, BOSKER 1997, S. 161). Kooperative Praxis stellt einen Gegenentwurf zu der kritisierten isolierten Berufsausübung von Lehrern dar (TERHART 2000). Im Zuge der Deprivatisierung des Unterrichts (DUFOUR 2004) sollen stattdessen gemeinsam Ziele und Werte formuliert und eine Kultur des reflexiven Dialogs über eigenes Unterrichten und das Lernen der Schüler im Rahmen von professionellen Lerngemeinschaften institutionalisiert werden (ebd.). Kooperation gestaltet sich in unterschiedlichen Ausprägungen. Die Kooperation kann zunächst als bloßer Austausch von Erfahrungen und Materialien erfolgen (Stufe 1). Im Sinne eines arbeitsteiligen, synchronisierten Arbeitens (Stufe 2)

besteht ein umfassenderes, reziprokes Verhältnis, während Kooperation als kontinuierliche Ko-Konstruktion (Stufe 3) eine sehr weitreichende Form kooperativen Arbeitens darstellt (BERKEMEYER, JÄRVINEN, OTTO & BOS 2011, S. 227). Für die Arbeit in professionellen Lerngemeinschaften ist diese höchste Form der Kooperation anzustreben.

Die Wirksamkeit derartiger Lerngemeinschaften konnte im Bereich der deutschsprachigen Fachdidaktiken etwa im Rahmen bedeutsamer Studien wie SINUS, ChiK, BiK oder im österreichischen IMST-Projekt bestätigt werden (LÜCKEN 2012, S. 145; BERKEMEYER, BOS, MANITIUS & MÜTHING 2008; BERGMÜLLER-HAUPTMANN, HÖCK & UPHUES 2013, S. 35; BERGMANN, ROLLETT 2008; ACHTERMANN, MICHAELIS, MOWKA & SCHMIDT 2012; GRÄSEL, PARCHEMANN 2004) und auch für den Bereich der Geographiedidaktik sind erste empirische Auseinandersetzungen mit professionellen Lerngemeinschaften verfügbar (BERGMÜLLER-HAUPTMANN, HÖCK & UPHUES 2013, S. 35; FÖGELE, HÖHNLE, SCHUBERT & MEHREN 2015). Darüber hinaus liegen Hinweise auf positive Effekte dieser Lerngemeinschaften auf das Lernen der Schüler vor (LIPOWSKY 2011, S. 408) und es ist anzunehmen, dass die Zusammenarbeit in dieser Form zur Überarbeitung von Handlungsrouitinen und individuellen Überzeugungen beitragen kann (BERKEMEYER ET AL. 2011, S. 230).

3. Institutioneller Rahmen: Mit dem Begriff der institutionellen Rahmenbedingungen sollen organisatorische Facetten der Fortbildungsstruktur erfasst werden. Relevante Merkmale von wirkungsvollen Fortbildungen sind beispielsweise die Freiwilligkeit der Teilnahme, die Möglichkeit zur Freistellung vom Unterricht, die unterstützende Haltung von Schulleitungen und finanzielle Hilfestellungen (TIMPERLEY ET AL. 2007; HATTIE 2013, S. 145). Im Rahmen des Chemie-im-Kontext-Programms konnten diese Bedingungen als Determinanten volitionaler und motivationaler Haltungen der an Fortbildungen beteiligten Lehrkräfte beispielsweise bestätigt werden (SCHELLENBACH-ZELL, RÜRUP, FURANGEL & GRÄSEL 2008, S. 86).

4. Integration unterschiedlicher Expertise: Die Integration unterschiedlicher Expertise gilt als gewinnbringendes Strukturmerkmal von Fortbildungen (TIMPERLEY ET AL. 2007 S. 203; LIPOWSKY 2012, S. 411). In der geographiedidaktischen Primärforschung konnte beispielsweise eine triadische Struktur aus Schule/Studienseminar, Hochschule und Landeseinrichtung als positives Gestaltungsmerkmal herausgearbeitet werden (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 194). Durch die Beteiligung von Experten dieser Domänen kann vor dem Hintergrund komplementärer beruflicher Expertise ein fruchtbarer Austausch angenommen werden. Erkenntnisse der Lehr-Lernforschung und eine konzeptionelle Übertragung theoretischer Konzepte (Fachdidaktik), das Wissen um politisch-administrative Intentionen und das Wissen um Herausforderungen der Implementation (Landesinstitute) ergänzen sich mit der praktischen Expertise zur Handhabbarkeit im Unterricht (Lehrkräfte) (LÜCKEN 2012, S. 146). Auf diese Weise können Weiterbildungsmaßnahmen kohärent zu weiteren

beruflichen Anforderungen gestaltet werden (GRÄSEL, PARCHMANN, PUHL, BAER, FEY & DEMUTH 2004, S. 134; GARET ET AL. 2001; PARCHMANN ET AL. 2006; KANWISCHER 2008, S. 111).

II. Didaktische Merkmale

5. Fachlichkeit, curricularer Bezug: Für die Professionalisierung in der dritten Ausbildungsphase wird die zentrale Rolle der Fokussierung auf fachbezogene (anstelle allgemeindidaktischer) Lernprozesse der Schüler bestätigt (SEIDEL, SHAVELSON 2007; LIPOWSKY 2009, S. 353). Dazu wird das fachliche Verständnis der Lehrkräfte in Bezug zu den Themen des Unterrichts ebenso zu vertiefen versucht wie deren Wissen um Schülerkonzepte (Präkonzepte) und Wege, diese zu modifizieren (LIPOWSKY 2012, S. 16). Es hat sich als wirkungsvoll erwiesen, für den fachlichen und curricularen Fokus einen relativ engen thematischen Kontext zu wählen, wobei den Lehrkräften dabei eine Mitsprachemöglichkeit eingeräumt werden sollte (s. Punkt 7) (LIPOWSKY 2009, S. 352).

Diese metaanalytischen Untersuchungen werden durch einige bereichsspezifische Studien der Geographiedidaktik bestätigt, wonach ein curricularer Bezug in den Fortbildungen sowohl zu einem gesteigerten Relevanzempfinden der Lehrkräfte als auch zur Vorbereitung fachlichen Lernens der Schüler beiträgt (HEMMER, OBERMAIER 2003; KANWISCHER ET AL. 2004, S. 95; GRYL 2012, S. 177). Dieser positive Zusammenhang konnte darüber hinaus in weiteren didaktischen Untersuchungen nachgewiesen werden, etwa für naturwissenschaftliches Lernen (KLEICKMANN, MÖLLER & JONEN 2006; KLEICKMANN, MÖLLER 2007) oder im Bereich des Lesens und Schreibens (ENGLISH, BARETA & WINTHROP 2008).

6. Orientierung an Erkenntnissen der Unterrichtsforschung: Eine naheliegende und häufig geäußerte Forderung, die praktisch jedoch bislang selten umgesetzt wird, ist die Orientierung an den Ergebnissen der Lehr-Lernforschung bei der Gestaltung von Lehrerfortbildungen (LIPOWSKY, RZEJAK 2012, S. 243). Die Ergebnisse der Unterrichtsforschung können in zwei Gruppen unterteilt werden: in fachübergreifende sowie fachspezifische Variablen (HATTIE 2009). Relativ fachunabhängig sind eine effektive Klassenführung und eine Unterrichtsgestaltung unter Einsatz von kognitiv aktivierenden Aufgaben und der Einbeziehung metakognitiver Lernprozesse (LIPOWSKY 2013). Sachbezogenes Feedback an die Lernenden, die Berücksichtigung von Schülervorstellungen und die Ermöglichung von selbstorganisiertem inquiry based learning sind eher domänenspezifische Gestaltungsmerkmale lernwirksamen Unterrichts (HATTIE 2009). Empirischen Untersuchungen zufolge entfalten nicht primär die sichtbaren Merkmale des Unterrichts, wie die zeitliche Dauer von Gruppenarbeiten, eine Wirksamkeit auf das Lernen von Schülern. Vielmehr ist die

Tiefenstruktur des Unterrichts entscheidend. Dazu zählt beispielsweise der von der Lehrkraft initiierte Aufbau der Lern- und Verstehensprozesse, also z. B. die Anknüpfung an das Vorwissen der Lernenden, deren kognitive Aktivierung oder die sach- und lernlogische Strukturierung der Inhalte (LIPOWSKY, RZEJAK 2012, S. 243). Zunehmend weisen Untersuchungen darauf hin, dass im Zuge von Fortbildungen die Neigung und Befähigung zur kognitiven Aktivierung von Schülern im Unterricht gesteigert werden kann (DESIMONE, PORTER, GARET, SUK YOON & BIRMAN 2002).

7. Mitgestaltungsmöglichkeiten: Die Anwendung innovativer Konzepte im Unterricht setzt die Bereitschaft der Lehrkräfte voraus. Diese ist maßgeblich von der empfundenen Relevanz und der entgegengebrachten Akzeptanz abhängig (LIPOWSKY 2012).

Zwar ist im Rahmen ausgewählter Studien nur ein schwacher Zusammenhang feststellbar zwischen der Relevanzwahrnehmung und beruflichem Handeln. Vermittelt über die resultierende Teilnahme- und Transfermotivation (s. Rahmenmodell, Abb. 17) konnte aber im Zuge der Studie Chemie im Kontext ein Effekt auf das Unterrichtshandeln belegt werden (GRÄSEL, FUßANGEL & SCHELLENBACH-ZELL 2008). Aus diesem Umstand folgt die Notwendigkeit, Möglichkeiten zur eigenen Mitgestaltung zu schaffen und für eine fortlaufende Erhebung der (jeweils situativen) Bedürfnisse und Wünsche der Teilnehmer zu sorgen (CHVAL, ABELL, PAREJA, MUSIKUL & RITZKA 2008). Die Gestaltung des Fortbildungsprogramms muss damit sowohl an die bestehenden Wissensbestände und Erfahrungen der Lehrpersonen anknüpfen (GRÄSEL, PARCHMANN 2004) als auch einen engen Bezug zu alltagsrelevanten, schulischen und unterrichtlichen Herausforderungen besitzen (PUTNAM, BORKO 2000).

III. Aktivitäten

8. Phasen von Input, kooperativer Entwicklung, Erprobung und Reflexion: Unterschiedlichen Arten der Auseinandersetzung ermöglichen eine aktive Beteiligung der Teilnehmenden (TIMPERLEY ET AL. 2007; LIPOWSKY 2009) und eine reflektierte Verinnerlichung der Konzepte durch begleitete Gelegenheiten der Übung und Anwendung (LIPOWSKY 2011; LIPOWSKY, RZEJAK 2012). Reflexion und das Bewusstwerden expliziter und impliziter Kognitionen spielen eine zentrale Rolle für das berufliche Lernen, das auf diese Weise über die Bildung deklarativer Wissensbestände hinausgeht und zur Revision von Überzeugungen und weiteren handlungsleitenden Kognitionen führen kann (LIPOWSKY 2011, S. 409).

Ausgehend von diesen empirischen Evidenzen wird auf konzeptioneller Ebene die folgende idealtypische Phasierung vorgeschlagen, die als zentraler Bestandteil für die Arbeit in erfolgreichen Lehrerfortbildungen eine zirkuläre Verschränkung vor-

sieht (s. Abb. 19): Idealerweise wird mit dem Input durch Experten die theoretische Grundlage für eine innovative Schul- bzw. Unterrichtspraxis gelegt, die zudem dafür sorgt, dass die Lehrer in ihrer Diskussion nicht um sich selbst bzw. ihre Alltagstheorien kreisen. Anschließend erfolgt eine konzeptionelle (Weiter-)Entwicklung der Anregungen im Rahmen der professionellen Lerngemeinschaft und eine Operationalisierung in Form konkreter Unterrichtsarrangements („Die Einheit von Theorie und Praxis am Gegenstand erfahren“, HEMMER, UPHUES 2011, S. 37). Die gleichberechtigte Verknüpfung von Desideraten der Theorie und der Praxis hilft bei der Vermeidung eines „affirmativ-pragmatischen Zirkels“ (CLOER, KLIKA & KUNERT 2000, S. 21) auf Seiten der Lehrer. Die Unterrichtsarrangements werden von den einzelnen Lehrern in ihrem eigenen Unterricht erprobt. Beim darauf folgenden Treffen der Lerngemeinschaft erfolgt ein Erfahrungsaustausch und die intensive Reflexion bzw. Evaluation. Der Umstand, dass die Lehrer gemeinsam den Unterricht geplant haben, unterstützt die angestrebte Deprivatisierung und somit die Bereitschaft, über die persönlichen Unterrichtserfahrungen zu berichten. Anschließend tritt die Gruppe in den zirkulären Prozess ein (GRÄSELE ET AL. 2004; Lücken 2012). Reflexion und das Bewusstwerden expliziter und impliziter Kognitionen spielen eine zentrale Rolle für das berufliche Lernen, das auf diese Weise über die Bildung deklarativer Wissensbestände hinausgeht und zur Revision von Überzeugungen und weiteren handlungsleitenden Kognitionen beitragen kann (GRYL 2012). Im Gegensatz zu den häufig kritisierten geläufigen Fortbildungskonzepten wird auf diese Weise das Problem des trägen Wissens vermieden (NEUWEG 2011, S. 463). Zudem wird so ein forschender Habitus auf Seiten der Teilnehmer initiiert, der unterstützend bei der Entwicklung des Lehrers zu einem *reflective practitioner* wirkt (SCHÖN 1987). Auf diese Weise kann eine Fortsetzung der kontinuierlichen (ggf. kooperativen) Weiterentwicklung nach Beendigung der Fortbildungsmaßnahme unterstützt werden. Fortbildungsdidaktisch wird angestrebt, dieses „Verstehen zweiter Ordnung“ (FAUSER, HELLER, RIBMANN, SCHNURRE, SCHWARZER & THIELE 2010) auszubilden als die Fähigkeit der professionellen Perspektivübernahme vom eigenen Verstehen und Lernen der Lehrkraft auf das der Schüler sowie mögliche Differenzen zwischen diesen. Auf diese Weise soll die Befähigung der Beteiligten zur adaptiven Unterrichtsführung gestärkt werden (FAUSER ET AL. 2010, S. 127). Aus Lehrerbefragungen ergibt sich häufig der Wunsch nach konkret einsetzbaren Anregungen und Materialien für den Fachunterricht und damit die Orientierung auf die effiziente, kurzfristig erreichte Nutzbarmachung von Fortbildungsinhalten (KANWISCHER ET AL. 2004, S. 99, BERGMÜLLER-HAUPTMANN, HÖCK & UPHUES 2013, S. 35; JÄGER, BODENSOHN 2007). Wie oben gezeigt wurde, sind effektive Lerngelegenheiten für Lehrer jedoch langfristiger Natur. Von einer Wirksamkeit wird erst dann gesprochen, wenn der Teilnehmer, über den bloßen Einsatz vorbereiteter Unterrichtsmodule hinausgehend, das dahinter liegende Prinzip des Beispiels durchdrungen hat und seinen eigenen Unterricht generell in Bezug auf das Fortbildungsthema reflektiert und neu ausrichtet (GOLAY, REMPFLER & VETTINGER 2012, S. 7).

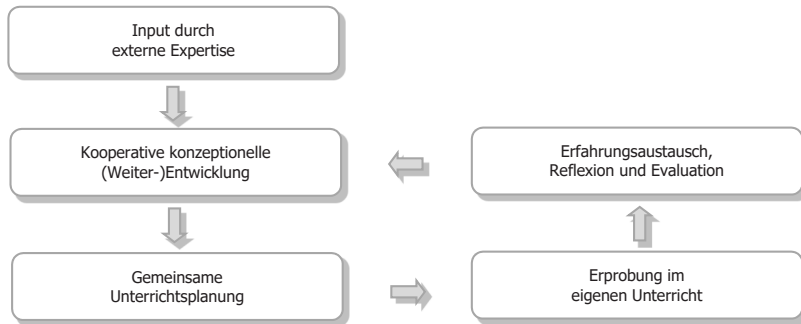


Abb. 19 | Zirkuläre Anordnung von Input-, Entwicklungs-, Erprobungs- und Reflexionsphasen im Rahmen erfolgreicher Lehrerfortbildungen (aus: GRÄSEL ET AL. 2004, S. 136)

9. Erleben der eigenen Wirksamkeit: Mit dem Fokus auf domänenspezifische Lernprozesse von Schülern und der fachdidaktischen Aufbereitung bzw. Vermittlung von Themen ist die Notwendigkeit verbunden, Wirkungen des eigenen unterrichtlichen Handelns erfassen zu können (LIPOWSKY 2012, S. 404). Mit der Verdeutlichung der Wirksamkeit des eigenen Handelns auf das Schülerlernen kann eine Verstärkung dieses intendierten Handelns auf Seiten der Lehrer erreicht werden (TIMPERLEY ET AL. 2007). Dabei ist eine Reihe diagnostischer Werkzeuge hilfreich. Als Datengrundlage dieser Assessment-Tools können eigene Unterrichtsbeobachtungen, Transkripte, Videographien von Unterricht oder Schülerfragebogen dienen, die im Rahmen von Fortbildungen erlernt bzw. eingesetzt werden können (LIPOWSKY 2009, S. 355).

10. Feedback, Coaching: Ein wesentliches Gestaltungsmerkmal im Zuge der beschriebenen zirkulären Phasen bzw. der Arbeit in den Lerngemeinschaften wird in der Schaffung von Feedbackstrukturen gesehen (LIPOWSKY, RZEJAK 2012). Für den Lernprozess und für die Veränderung der eigenen Unterrichtspraxis sind Rückmeldungen ein zentraler Bestandteil (LIPOWSKY 2011, S. 405). Die oben beschriebene datengestützte Rückmeldung mittels Assessment-Tools dient ebenso dem Feedback wie die Bildung von Tandems, die mit einer kooperativen Praxis einhergehen. Auch Coaching und Mentoring setzen nah an den einzelnen Teilnehmern an und begleiten diese.

Im Anschluss an die praktische Umsetzung solcher Coaching-Strukturen konnten in ausgewählten Studien Hinweise für die Wirkung dieser Fortbildungsaktivitäten auf das Lehrerhandeln (GARET, CRONEN, EATON, KURKI, LUDWIG & JONES 2008), aber

auch auf die Schülerleistungen generiert werden (LANDRY ANTHONY, SWANK & MONSEQUE-BAILEY 2009). Zur Weiterentwicklung von Wissen und Überzeugungen über das (naturwissenschaftliche) Lernen konnten tutorielle Partnerschaften erfolgreich erprobt werden (KLEICKMANN, MÖLLER & JONEN 2006, S. 126). Ein ähnliches Verfahren, das die generische Modifikation der Präkonzepte von Lehrenden über das Lehren und Lernen anstrebt, hat sowohl Veränderungen der Überzeugungen von Lehrern als auch Leistungsvorteile aufseiten der Schüler erreichen können (MÖLLER, HARDY & JONEN 2006, S. 186).

3. Forschungsfragen

Nachdem im Rahmen der Problemstellung das grundlegende Interesse und der Anlass für diese Studie ausgeleuchtet wurden, werden als Synthese aus dem zuvor erarbeiteten Forschungsstand aus theoretischen und empirischen Erkenntnissen sowie den sich aus dem Material explorativer Vorstudien ergebenden Hinweisen leitende Forschungsfragen entwickelt. Diese werden nachfolgend als Grundlage für das Design und die Analyse im Rahmen dieser Studie als Übersicht dargestellt. Die Fragestellungen 1 und 3 bilden den Interessensschwerpunkt der Studie und beziehen sich auf die Haltungen von Geographielehrkräften (rekonstruktive Typenbildung) bezüglich eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts sowie deren Entwicklung (Prozessanalyse) im Verlauf der Intervention der Studie. Diese Fragestellungen werden ergänzt um zwei komplementäre Forschungsinteressen, die sich auf die Orientierungen von Lehrkräften in Fortbildungskontexten (Forschungsfrage 2) sowie das Potenzial responsiver Evaluationen für die geographie-didaktische Forschungs- und Fortbildungspraxis (Forschungsfrage 4) beziehen. Alle vier Untersuchungsbereiche werden mithilfe spezifischer Unterfragen konkretisiert.

Wie ein Blick auf die Forschungsfragen verdeutlicht, handelt es sich dabei weder um eine Evaluationsstudie im Sinne der Überprüfung des Lernpotenzials von Basiskonzepten für Schüler oder der Bewertung der Wirksamkeit eines spezifischen Fortbildungsdesigns noch um eine Implementationsstudie zur Verankerung von bestimmten Basiskonzepten in der Praxis. Vielmehr wird eine Theoriebildung über die Logiken von Lehrerorientierungen im Kontext eines konzeptorientierten Geographieunterrichts angestrebt. Damit wiederum wird Grundlagenwissen generiert, das in der Folge genutzt werden kann, um gezielt Fortbildungsdesigns zu entwickeln mit dann dezidiert evaluativem Interesse bzw. Implementationsmotiven. Erkenntnisse zu den im Folgenden dargestellten Forschungsfragen ermöglichen Schlüsse auch auf konkrete unterrichtspraktische Belange der Arbeit mit Basiskonzepten. Dazu zählen auch didaktisch-methodische Schlussfolgerungen für die Modifikation von Lehrerfortbildungen zu Basiskonzepten oder für die wirksame Gestaltung von Lehr-Lernarrangements mithilfe von Basiskonzepten. Das ausgehend von diesen Forschungsfragen entwickelte Untersuchungsdesign wird im nachfolgenden Kapitel vorgestellt.

Forschungsfrage 1 | Rekonstruktive Typenbildung

Aufgrund welcher impliziten Orientierungen zur Geographie und zum Lehren und Lernen im Geographieunterricht unterscheiden sich Lehrkräfte im Kontext eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts?

- Welche *Vorstellungen* haben Lehrkräfte von der *Geographie* und hinsichtlich ihrer *Ziele* für ihren Geographieunterricht?
- Welches *Konzeptverständnis* zum Kern geographischen Denkens liegt den Ausführungen zugrunde?
- Welchen *Bewertungslogiken* folgen die Lehrkräfte bei der *Arbeit mit Basis-konzepten* im Unterricht?

Forschungsfrage 2 | Rekonstruktive Typenbildung

Welche Orientierungen zeigen sich bei den Lehrkräften zu geographiedidaktischen Fortbildungen und zur Weiterentwicklung des eigenen Unterrichts?

- Welchen *Bewertungslogiken* folgen die Lehrkräfte bei der *Reflexion des Fortbildungsprogramms*?
- Aufgrund welcher *Haltungen* unterscheiden sich die Lehrkräfte in ihren *Modi des Umgangs* mit geographiedidaktischen *Innovationen*?

Forschungsfrage 3 | Relationale Prozessanalyse

Welche Transformationen zeigen sich bei den professionellen Orientierungen der Teilnehmenden zum Lehren und Lernen in einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht?

- Wo und wie dokumentiert sich eine *Entwicklung der Überzeugungen* auf Lehrerseite?
- Welche *Veränderungen* erfolgen mit Blick auf die *Fachvorstellungen* und die *Ziele* der Lehrkräfte für ihren Geographieunterricht?
- Welche Transformation erfährt der *professionelle Habitus* der Lehrkräfte im Rahmen der Fortbildungsreihe?

Forschungsfrage 4 | Responsive Evaluation

Welches Potenzial ergibt sich aus der responsiven Evaluation für die Arbeit in geographiedidaktischen Lehrerfortbildungen?

- Welche *Unterschiede* bestehen in der *Rekonstruktion durch Forschende und Beforschte*, welche Erweiterungen ergeben sich daraus mit Blick auf die rekonstruktiven Typenbildungen?
- Inwiefern unterstützt ein responsives Vorgehen Lehrkräfte als *Reflective Practitioners*?
- Welches Potenzial besitzt das responsive Verfahren im Rahmen der *Dissemination und Implementation* von Ergebnissen geographiedidaktischer Forschungen?

4. Untersuchungsdesign der Studie und Gestaltung der Fortbildungsreihe

Den in Kapitel 3 formulierten Forschungsinteressen entsprechend wurde ein Untersuchungsdesign mit einer mehrmonatigen Lehrerfortbildung zum didaktischen Ansatz der Basiskonzepte als Intervention und Kern der empirischen Untersuchung entwickelt. Diese bietet Gelegenheiten für die teilnehmenden Lehrkräfte, ihre professionellen Orientierungen, ihre Haltungen zu diesem didaktischen Ansatz, ihr Erleben der theoretischen Auseinandersetzung und der praktischen Erprobung sowie Veränderungen auf diesen Ebenen im Rahmen von Gruppendiskussionen zu artikulieren bzw. aktualisieren. Nachfolgend wird zunächst der Entwicklungsprozess des Untersuchungsdesigns im Allgemeinen und der Lehrerfortbildung im Besonderen nachgezeichnet. Auf die Darlegung des Samplingprozesses folgt ein detaillierter Blick auf das Konzept bzw. die Ausgestaltung der Fortbildungsreihe, ergänzt um Reflexionen zur Durchführung. Im darauf folgenden Kapitel werden die dabei verfolgten forschungsmethodischen Strategien (und einige methodologische Hintergründe) vorgestellt.

4.1. Expertenratings und Vorarbeiten zur Entwicklung des Designs

Für die Entwicklung der Intervention dieser Studie wurde eine Reihe von konzeptionellen Vorarbeiten und Erprobungen durchgeführt, die ergänzend zu den zuvor dargestellten Erkenntnissen der empirischen und theoretischen Forschung als Referenzen für die Gestaltung der Fortbildungsreihe dienten. Angesichts des anvisierten, zeitlich sehr umfangreichen Fortbildungsprogramms wurde statt der vollständigen Pilotierung des mehr als halbjährigen Kurses eine Kombination mehrerer Maßnahmen zur kritischen Überprüfung und Weiterentwicklung vorgenommen.

Expertenratings

Nach intensiver Recherchearbeit und der Entwicklung eines geographiedidaktischen theoretisch-konzeptionellen Rahmens wurden mehrere Expertenratings über das Untersuchungsdesign durchgeführt. Zum einen wurden dazu Experten mit Erfahrungen in verwandten Fortbildungsstudien anderer Fachdidaktiken und zum anderen Vertreter der Entwicklung basiskonzeptioneller Ansätze innerhalb der Geographiedidaktik konsultiert.

Für die Konzeption einer symbiotischen Lehrerfortbildung zur Arbeit mit Basiskonzepten dienen die Kontext-Studien der Naturwissenschaftsdidaktiken (Biologie im Kontext BiK, Chemie im Kontext ChiC, Physik im Kontext, PiKo) als Vorbilder. Auch

dort wurden Basiskonzepte in Fortbildungen erarbeitet und erprobt, wobei alle Phasen von der Entwicklung bis zur Dissemination wissenschaftlich begleitet wurden. Insbesondere mit Mitarbeitern des BiK-Projekts konnten im Frühjahr 2013 umfangreiche Gespräche zur Überprüfung des Fortbildungskonzepts geführt werden. Zunächst wurde mit Akteuren des genannten Forschungsprojekts die Konzeption und inhaltliche Ausgestaltung der Fortbildungsreihe erörtert (BAYRHUBER ET AL. 2007; SCHMIEMANN ET AL. 2012). Daneben standen auch organisatorische Fragen und Aspekte von Moderation und Multiplikation, etwa der entwickelten Aufgabenmaterialien (SCHMIEMANN ET AL. 2012), im Mittelpunkt. Schließlich konnten wertvolle Hinweise zur empirischen Begleitung und Evaluation der Veranstaltungen gewonnen werden. Diese Gespräche sensibilisierten in hohem Maße für die inhaltlichen, strukturell-didaktischen und organisatorischen Anforderungen für ein solches Vorhaben und trugen wesentlich zur konzeptionellen Schärfung bei.

Daneben wurden Expertenratings zum Gegenstand der Fortbildungsreihe selbst durchgeführt. Dazu wurde der Austausch mit Geographiedidaktikern gesucht, die teilweise intensiv an der Entwicklung von nationalen Bildungsstandards für die Geographie, bei denen der Basiskonzepte-Ansatz integriert wurde (DGfG 2014, S. 11), beteiligt waren. Für den deutschen Kontext bedeutsam war dazu die Präsentation des Untersuchungsdesigns dieser Studie während dreier Doktorandenkolloquien im März und Oktober 2013 sowie (mit anderem Schwerpunkt) im Mai 2014. Die kritische Reflexion des Designs mit einem Fokus auf fachkonzeptionelle und –politische Facetten der Studie wies auf weitere wichtige Fragestellungen hin (u. a. Terminologien, Einbettung in aktuelle Entwicklungen innerhalb der Geographiedidaktik und ihrer Forschung). Gleichzeitig wurde die Expertise aus dem internationalen Diskurs der Geographiedidaktik zur Entwicklung des Basiskonzepte-Ansatzes gesucht. Im Vergleich zum deutschen Kontext wurde international und insbesondere in Großbritannien früher und intensiver über den Ansatz diskutiert (u. a. LAMBERT, MORGAN 2010; LAMBERT 2013). Mehrere alternative Vorschläge wurden dort entwickelt und erprobt, sodass auf einen umfangreichen Erfahrungsschatz in der konzeptionellen Aus- und Überarbeitung sowie der praktischen Implementation zurückgegriffen werden konnte. Besondere Bedeutung für diesen Aspekt nahm ein im Mai 2013 durchgeführtes Expertenrating während der internationalen Tagung EUROGEO in Brügge ein. Neben Hinweisen zu Unterschieden und Gemeinsamkeiten zwischen den Diskursen (u. a. die Rolle der Lehrerbildung im Fach Geographie, fachpolitische Entwicklungen sowie die Bedeutung administrativer Vorgaben und zentraler Curricula) wurde dabei deutlich, welche Unterstützungsmaßnahmen für Lehrkräfte des Fachs zur Implementation geographischer Basiskonzepte erforderlich sind (u. a. Beispielaufgaben, Fragen zur Progression über das Curriculum).

Während dieser Phase wurde das Feedback im Rahmen von Vorträgen zur Studie auf internationalen (s. o. EUROGEO im Mai 2013) und nationalen Tagungen (Geo-

graphentag in Passau im Oktober 2013) gesucht. Auf diese Weise konnte im Entwicklungsprozess ein vielfältiges Expertenpublikum erreicht und dessen Perspektiven integriert werden.

Integration von Expertise der Lehrerbildungsphasen

Die Erkenntnisse dieser Schritte dienen als ein weiterer Ausgangspunkt für die darauf folgende (ab Oktober 2013; vgl. Übersicht in Abb. 20) Überarbeitung und Entwicklung der Fortbildungsreihe. Während dieser Phase wurden gezielt verschiedene Expertisen von Akteuren der Lehrerbildung integriert. Neben Vertretern aller Ausbildungsphasen (Universitätslehrende, Vertreter von Studienseminaren der Referendariatsausbildung, Akteure der Lehrerfortbildung) wurden bereits früh Ansprechpartner der Bildungsadministration (Kultusministerium) und im Besonderen der ALP Dillingen (zentrale Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Bayern) sowie die kritische Expertise von Geographielehrkräften integriert.

Pilotierung und Methodenschulung

Das dabei entstandene Konzept (mit detaillierten Programmen der Fortbildungssitzungen und erstem ausgearbeitetem Material) wurde anschließend in zwei Etappen (teilweise) einer Pilotierung unterzogen. In einem ersten Schritt wurden während einer kurzen Fortbildungssequenz im Oktober 2013 im Rahmen der Fortbildungsreihe „Ideenbörse“ an der Universität Erlangen-Nürnberg erste Schritte inhaltlich-theoretischer Vermittlung (Inputphasen zum Ansatz der Basiskonzepte) sowie von Erarbeitungsphasen mit Lehrkräften zur Aufgabenentwicklung auf Basis zuvor kennengelernter Ansätze erprobt.

In einem zweiten Schritt im Juni 2014 erfolgte eine umfangreichere Erprobung an der ALP Dillingen im Zuge einer mehrtägigen Fortbildung zu kompetenzorientiertem Unterrichten. In diesem Kontext wurde während einer halbtägigen Sequenz das überarbeitete Material zur Vermittlung von und zur grundständigen Arbeit mit geographischen Basiskonzepten erneut eingesetzt und um weitere Elemente ergänzt. Basierend auf zwischenzeitlichen Schulungen zur Forschungsmethodologie im Rahmen von Forschungswerkstätten der Arbeitsgruppe am Standort Erlangen-Nürnberg sowie während einer Methodenwerkstatt an der Universität Gießen (*Gime-Bildung* im Februar 2014) zur dokumentarischen Methode lag ein Fokus dieser Phase auf der Erprobung der Verfahren der Gruppendiskussion (u. a. Rolle des Interviewenden, Gestaltung des Gesprächssettings, Fragetechnik) für die empirische Begleitung der Intervention. Zu diesem Zweck wurden mit teilnehmenden Lehrkräften erste Gruppendiskussionen geführt. Damit ergaben sich sowohl systematische Rückmeldungen zur Fortbildungssequenz, Einblicke in Entwicklungsmöglichkeiten und Hürden aus Lehrerperspektive als auch die Gelegenheit, aus dem Material erstmals relevante Themen und Orientierungen der Lehrkräfte im Rahmen der Fortbildungen explorativ zu rekonstruieren. Schließlich lieferte dies wert-

volle Hinweise für das nachfolgend erläuterte Samplingverfahren (u. a. Notwendigkeit ähnlicher Hintergründe der fachwissenschaftlichen Ausbildung, Bedeutung institutioneller Anbindung einer langfristigen Fortbildungsreihe).

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse wurden das Programm und einzelne Bausteine der Fortbildungsreihe weiter überarbeitet und anschließend im Rahmen von zwei Vorträgen auf der *IGU-Conference* der Internationalen Geographischen Union (IGU) in Krakau im August 2014 einem internationalen Publikum präsentiert, dessen Einschätzungen (u. a. zum symbiotischen Verhältnis zwischen Universität und Schule) auf wichtige Gelenkstellen der Intervention aufmerksam machten (s. auch die Übersicht zum Entwicklungsprozess des Untersuchungsdesigns in Abb. 20).

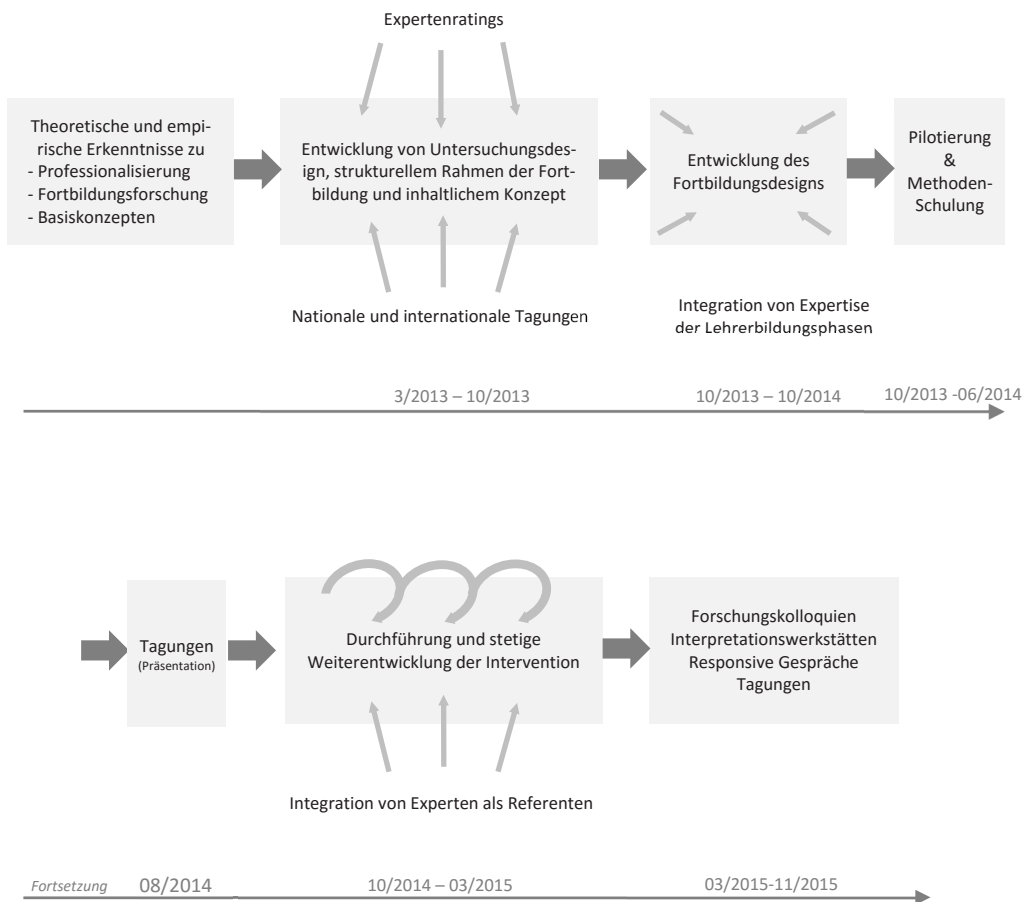


Abb. 20 | Prozess der Entwicklung des Untersuchungsdesigns (Eigene Darstellung)

Sukzessive Entwicklung während der Durchführung

Im Sinne eines symbiotischen Vorgehens (FUßANGEL, SCHELLENBACH-ZELL & GRÄSEL 2008; s. o.) sowie des *Design-Based-Research-Ansatzes* (DBR) (PREDIGER, LINK 2012; s. u.) ist das Fortbildungsprogramm jedoch stets offen zu halten für Bedürfnisse und Perspektiven der teilnehmenden Lehrkräfte. Darüber hinaus wurden während der Fortbildungsreihe, zwischen Oktober 2014 und März 2015 (s. Abb. 20), zu mehreren Zeitpunkten Gruppendiskussionen geführt, deren stetige Auswertung ebenfalls zur fortlaufenden Anpassung und Modifikation des Programms beitrug. Für die Durchführung des Programms wurden schließlich Experten als Referenten eingeladen, die auf Grundlage persönlicher Expertise (u. a. zu den Themen Metakognition, Aufgabenkultur, Diagnostik fachlichen Lernens oder zur Entwicklung eines Lehrplans, der wie im Fall des bayerischen Curriculums die Integration fachlicher Konzepte leistet) einzelne Bausteine der Fortbildungsreihe übernahmen (detailliertere Angaben zur Ausgestaltung des Programms und Reflexionen zur Durchführung s. zweiter Teil dieses Kap. ab 4.3).

Integration verschiedener Expertisen für die Auswertung der Daten

Im Anschluss an die Durchführung der Intervention und deren empirischer Begleitung mithilfe von Gruppendiskussionen wurden die zuvor gewählten Maßnahmen zur externen Validierung erneut durchgeführt. Mit Blick auf die Auswertung bzw. die Interpretation der empirischen Daten fanden, neben den fortlaufenden Forschungswerkstätten der Arbeitsgruppe des Autors (u. a. Mehren, Applis, Hoffmann, Ulrich-Riedhammer und Höhnle) an den Standorten Gießen und Nürnberg zur dokumentarischen Interpretation des Materials, im April 2015 erneut Expertengespräche mit einem internationalen Publikum im Kontext von Tagungen statt (u. a. in London, *IGU/UCL IOE London Conference* und in Chicago, *AAG Conference*). Dabei erfolgte auch bereits ein Ausblick auf Multiplikation und Dissemination. Basierend auf Transkriptsequenzen wurden erste Interpretationen präsentiert, um im Sinne der Validität verschiedene Perspektiven auf das Material in einem internationalen Kontext integrieren zu können. Dies wurde nachfolgend im deutschsprachigen Kontext fortgesetzt, indem während zweier Forschungskolloquien im Mai und Juli 2015 an der Universität Gießen die Expertise verschiedener Fachdidaktiken integriert wurden. Die ausgearbeitete Typologie wurde erstmals im Oktober 2015 auf dem *Deutschen Kongress für Geographie* (DKG) in Berlin einer kritischen Prüfung unterzogen. Im Sinne des responsiven Verfahrens sind die im Oktober 2015 durchgeführten responsiven Gespräche mit den teilnehmenden Lehrkräften an dieser Stelle ebenfalls als Maßnahmen zur Validierung der Interpretationen zu nennen (s. Kap. 8). Abbildung 20 stellt diesen Prozess der Entwicklung des Untersuchungsdesigns mit einer Erweiterung auf die Auswertung jeweils mit Blick auf die Einbeziehung externer Expertise dar, wobei die Angaben der Zeiträume teilweise zugunsten der Übersichtlichkeit vereinfacht dargestellt sind.

4.2. Samplingprozess

Typischerweise können für die Auswahl von Fällen für die empirische Analyse drei Entscheidungsphasen unterschieden werden: während der Datenerhebung, bei der Interpretation und bei der Darstellung der Ergebnisse (MERKENS 2012, S. 286). An dieser Stelle sollen die ersten beiden Phasen besprochen werden.

Für die Datenerhebung ist zunächst der eigentliche Feldzugang entscheidend. Im Rahmen der vorliegenden Studie bestand die Schwierigkeit darin, eine ausreichende Anzahl von Lehrkräften zu erreichen, die zur Teilnahme an einer sehr zeit- aufwändigen Fortbildungsreihe bereit und in der Lage (u. a. Akzeptanz durch die Schulleitung) waren. Im Sinne eines *gatekeepers* (MERKENS 2012, S. 288) fungierte dabei der Kontakt zu verantwortlichen Stellen in Studienseminaren und einer zentralen Landesakademie für Lehrerfortbildung, die sowohl eine hohe kommunikative Reichweite besitzen als auch entsprechende Anerkennung aufseiten der Schulen erfahren und darüber hinaus eine gute Infrastruktur für die Durchführung mehrtägiger Fortbildungsangebote bieten können. Ansprechpersonen der Bildungsadministration spielten ebenfalls eine große Rolle, um die empirische Begleitung in Form von aufgezeichneten Gruppendiskussionen während dienstlicher Tätigkeiten der Lehrkräfte möglich zu machen. Teilweise konnten diese Kontakte durch die Präsentation des Vorhabens auf dem deutschen Geographentag in Passau 2013 hergestellt werden.

Daneben ist es zugunsten der intersubjektiven Gültigkeit der Beforschung relevant, Kriterien für das Sampling zu bestimmen. In diesem Sinne ist das Sampling ein systematischer Datenzugriff. Im Gegensatz zu einer statistischen Stichprobenziehung wird Generalisierbarkeit bzw. Repräsentativität nicht mit der Erfassung der „Verteilung von Merkmalen in Grundgesamtheiten“ (MERKENS 2012, S. 291) erreicht, vielmehr wird durch die Erarbeitung einer Typik für den betrachteten Gegenstand eine Übertragbarkeit auf vergleichbare Gegenstände sichergestellt. Die leitende Fragestellung ist dabei, wie es erreicht werden kann, „dass für die Untersuchungsfragestellung und das Untersuchungsfeld relevante Fälle in die Studie einbezogen werden“ (KELLE, KLUGE 2010, S. 42). Um dorthin zu gelangen, erfolgt die Auswahl zunächst nach vorher festgelegten Kriterien. Bislang fehlen systematische empirische Untersuchungen zum Umgang von Geographielehrkräften mit dem Ansatz der Basiskonzepte oder vergleichbare Studien, sodass nur entfernt auf derartige Ergebnisse aus der Literatur zurückgegriffen werden konnte.

Pilotierung und Expertenrating verdeutlichen die Bedeutung eines vergleichbaren Ausbildungshintergrundes. Aus diesem Grund wurden lediglich für das Lehramt am Gymnasium ausgebildete Geographielehrkräfte berücksichtigt. Ebenfalls im Sinne vergleichbarer Rahmenbedingungen sollte eine räumliche Fokussierung auf jene Bundesländer erfolgen, deren (teilweise neu entwickelten) Lehrpläne anschlussfähig an den didaktischen Ansatz sind, wie das im Fall von Rheinland-Pfalz sowie Bayern gegeben ist. Um gleichzeitig eine Variation innerhalb des Samples

sicherzustellen, wurde angestrebt, maximale Kontraste mit Blick auf Erfahrungen im Umgang mit didaktischen Innovationen zu integrieren (ZEITLER, ASBRAND & HELLER 2013, S. 116). Dazu wurde der Kontakt zu einer Gruppe von Lehrkräften mit Erfahrungen in der Lehramtsausbildung und bei der Gestaltung von Schulbüchern oder innovativen Unterrichtskonzepten (etwa in Form von Beiträgen für fachdidaktische Zeitschriften) gesucht. Zwei weitere Kriterien dienen der Bildung einer differenzierten Teilnehmerschaft. Zum einen wird angestrebt, die Spannweite von relativ erfahrenen und neu im Beruf stehenden Lehrkräften abzubilden. Zum anderen werden Erkenntnisse durch den Vergleich unterschiedlicher Fortbildungskulturen erwartet, die zwischen den Bundesländern variieren (z. B. im Hinblick auf obligatorische bzw. optionale Fortbildungsangebote oder Schwerpunkte auf zentrale bzw. dezentrale Angebote). In diesem Kontext können unterschiedliche Orientierungen in Fortbildungsprozessen bestehen.



Abb. 21 | Herkunft der teilnehmenden Lehrkräfte aus Rheinland-Pfalz und Bayern (Eigene Darstellung, Kartengrundlage GoogleMaps)

Auf diesem Wege konnten in zwei Bundesländern, in Bayern und in Rheinland-Pfalz, insgesamt 42 Lehrkräfte für die Teilnahme am Projekt gewonnen werden

(vgl. räumliche Verortung der Herkunft der Teilnehmenden s. Karte in Abb. 21). In beiden Bundesländern spielen in den derzeit entwickelten Lehrplänen Basiskonzepte eine Rolle (in Bayern unter dem Terminus *Fachkonzepte*). Gleichzeitig sind neben schulinternen Fortbildungen (Schilf) insbesondere in Bayern landesweite zentrale Angebote mit intensiver finanzieller und organisatorischer Förderung bedeutsame strukturelle Bedingungen für Fortbildungsangebote. Dagegen ist das rheinland-pfälzische System durch eine deutlich geringere Zentralisierung der Fortbildungsangebote geprägt.

Eine weitere Voraussetzung für die dann erfolgte Datenerhebung fand nicht statt. Das heißt, dass eine Vollerhebung in dem Sinne erfolgte, dass alle Teilnehmenden an einer der sieben Diskussionsgruppen an der Datenerhebung beteiligt waren. Auf diese Weise wird ermöglicht, für die unten besprochene Komparation weitere Fälle hinzuziehen zu können, da in Anbetracht des Umfangs der Intervention eine Nacherhebung nicht möglich war.

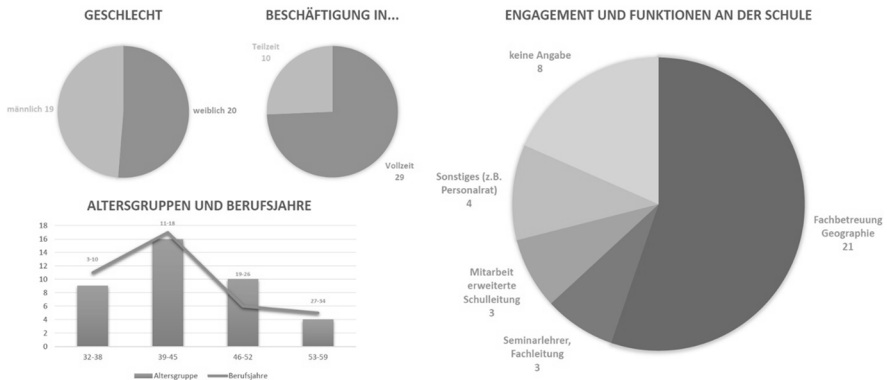


Abb. 22 | Übersicht zu den Sozialdaten des Samplings (Eigene Darstellung)

Die Zusammenfassung einiger Sozialdaten in Abbildung 22 dient einem ersten kurzen Überblick zur Zusammensetzung des Samples, wobei jeweils nur die Angaben jener 39 Personen aufgenommen wurden, die am gesamten Fortbildungsprogramm teilgenommen haben. Der Kreis der Teilnehmer besteht zu beinahe gleichen Teilen aus Frauen und Männern, wobei etwa jeder vierte Teilnehmer in Teilzeit beschäftigt ist. Der jüngste Teilnehmer war zu Fortbildungsbeginn 32 Jahre, der älteste 59 Jahre alt, und außer einem Teilnehmenden verfügen alle über (teilweise deutlich) mehr als fünf Berufsjahre, d. h. die Gruppe der Berufseinsteiger ist kaum vertreten; der größte Anteil entfällt auf die Gruppe der zwischen 40- und 50-

Jährigen bzw. die seit 11 bis 26 Jahren im Lehrberuf Tätigen. Eine Mehrheit der Teilnehmenden füllt an der jeweiligen Schule eine besondere Funktion aus, wobei etwa die Hälfte die Fachleitung bzw. Fachbetreuung für die Geographie innehat und ein kleinerer Teil jeweils als Seminarlehrer bzw. in der erweiterten Schulleitung oder im Personalrat tätig ist. Nur acht Lehrkräfte haben keine dezidierte Funktion angegeben. Dieser hohe Anteil der Funktionsträger ist mit der besonderen Ausrichtung und Gestaltung der Fortbildungsreihe zu erklären. Die Teilnahme an einem derart umfangreichen Programm ist im Voraus innerhalb der Schulkontexte mit einer Multiplikationserwartung verbunden, weshalb der Kreis vornehmlich aus Personen mit herausragenden Positionen zusammengestellt ist.

Indem zu sechs verschiedenen Zeitpunkten mit sieben Gruppen eine Gruppendiskussion durchgeführt wurde, kann bei 42 aufgezeichneten Gesprächen von einer deutlichen Übererhebung ausgegangen werden. Diese Datenbasis ermöglicht zum einen eine flexible Nachauswahl während des Interpretationsprozesses (s. u.) und bietet zum anderen die Chance, verschiedene Fokusse für den Analysemodus anlegen zu können. Neben der vergleichenden Analyse verschiedener Fälle ist es eine besondere Leistung des Untersuchungsdesigns, darüber die Gelegenheit zur Rekonstruktion der Veränderungsprozesse und der Verläufe von Orientierungen während der Fortbildungs- und Erhebungsreihe zu bieten. Insofern wurde darauf Wert gelegt, bei ausgewählten Gruppen mehrere Erhebungszeitpunkte praxeologisch auszuwerten, sodass der zeitliche Aspekt eine wesentliche Rolle während des Samplings spielte.

Für die tatsächliche Interpretation wurden Fallgruppen, Erhebungszeiträume und Transkriptsequenzen im Sinne maximaler Kontrastierung ausgewählt. Insbesondere im Rahmen des methodischen Inventars dieser Studie ist dafür den zuvor besprochenen ex ante definierten Kategorien eine Auswahl von Daten „auf der Basis des jeweils erreichten Erkenntnisstandes“ (MERKENS 2012, S. 292) hinzuzufügen (gewissermaßen ex nunc). Dieses als *theoretical sampling* bezeichnete Verfahren ist nach BLUMER (1969) seinerseits unterteilt in die Phasen *Inspektion* und *Exploration*; beide Phasen spielten eine Rolle im Rahmen dieser Studie. Erstere setzt gewisse Kenntnisse über die Gruppen voraus und erfolgt zu Beginn der Auswertung durch „eine vorläufige Konstruktion“ (MERKENS 2012, S. 295) des Falls und auf Grundlage theoretisch-hypothetischer Annahmen des Forschenden (LAMNEK 2005, S. 116) (s. o.: z. B. die Auswahl von Lehrergruppen, die bekanntermaßen über viel oder wenig Erfahrung im Umgang mit didaktischen Innovationen besitzen). Auf diese Weise kann die Integration verschiedener Ausprägungen mit Blick auf die intendierte Typenbildung sichergestellt werden. Dagegen erfolgt die explorative Auswahl erst während des Untersuchungsprozesses. Die Fälle (und ihre Merkmale) sind dabei nicht schon von Beginn an bekannt, sondern werden mit dem Prozess der Untersuchung erst (re-)konstruiert und selektiert. Dies entspricht dem Verfahren der *grounded theory* nach GLASER & STRAUSS (1967). Fortlaufend wird auf Basis der zwischenzeitlichen Erkenntnisse entschieden, welche weiteren Gruppen

in die komparative Analyse (s. u.) aufgenommen werden. Erneut wurden dabei Maximalkontraste mit Blick auf eine produktive Komparation gewählt.⁸⁵ Insofern erstreckt sich das *theoretical sampling* über die gesamte Phase der Interpretation, bis zu einem Punkt der theoretischen Sättigung. Während der Auswertung werden dementsprechend systematisch die Phasen Auswahl, Auswertung und Interpretation von Daten und Typenbildung durchlaufen sowie eine Datenauswahl (etc.) bis zum Punkt theoretischer Sättigung vorgenommen (HÖHNLE 2014, S. 146). Ist dieser erreicht, ergeben sich mit der Hinzuziehung weiterer Fälle keine weiteren Erkenntnisse zum untersuchten Gegenstand.

Nachfolgend wird die Konzeption, das Programm und die eigentliche Durchführung der im Untersuchungsdesign zentralen Lehrerfortbildungsreihe nachgezeichnet. Zur Stellung dieser Intervention im Rahmen des Forschungsdesigns ist noch einmal herauszustellen, dass die empirische Begleitung nicht einem Prä-Post-Design folgt. Auch ist es nicht die Intention im Sinne einer klassischen Evaluationsstudie, die Wirksamkeit des Treatments zu untersuchen, wenngleich dies am Rande auch interessieren mag. In erster Linie ist die Fortbildungsreihe eine Lerngelegenheit für Lehrkräfte, die einen Erfahrungsraum schafft zur Auseinandersetzung mit geographischen Basiskonzepten. Diese Erfahrungen und deren empirische Begleitung ermöglichen die Untersuchung der zuvor geschilderten Forschungsinteressen.

⁸⁵ Zugunsten der „Bestätigung für das Gefundene“ (MERKENS 2012, S. 293) ist jedoch auch die Wahl vergleichbarer Gruppen produktiv.

4.3. Konzeption und Programm der Symbiotischen Lehrerfortbildungen

Im Theorieteil dieser Arbeit liegen die beiden Schwerpunkte auf den Themenfeldern der Professionalisierung von Lehrkräften bzw. der Förderung professioneller Kompetenzen im Rahmen der dritten Ausbildungsphase (Kap. 2.2) sowie dem didaktischen Ansatz der Basiskonzepte, insbesondere auf dessen lerntheoretischen Hintergründen und unterrichtspraktischen Umsetzungen (Kap. 2.1). Ausgehend von der so erarbeiteten Grundlage ist ein Fortbildungsprogramm entwickelt worden, begleitet durch den zuvor beschriebenen intensiven Austausch mit Experten. Dabei dienen die Ergebnisse des Abschnitts zur Lehrerprofessionalisierung (insb. die in Abb. 18 abgebildeten Gestaltungsmerkmale wirkungsvoller Fortbildungen) als Leitlinien bzw. Gestaltungsprinzipien der Fortbildungsreihe und die Erkenntnisse über den Basiskonzepte-Ansatz zur inhaltlichen Ausgestaltung bzw. Konkretisierung des Fortbildungsprogramms.

Nach einem kurzen Überblick zum Design der Intervention wird im Folgenden zunächst dargelegt, auf welche Weise den genannten zehn Merkmalen zur Gestaltung effektiver Fortbildungen entsprochen wurde. Nach dieser Spezifizierung der Kriterien im Kontext dieser Studie wird das konkrete Programm vorgestellt und auf einige thematische Bausteine detailliert eingegangen. Zum Abschluss dieses Kapitels werden Einblicke in die tatsächliche Durchführung der Fortbildungsreihe gewährt, um auf dieser Grundlage das Treatment der empirischen Studie zu reflektieren.

Offiziell lautete der Titel der Fortbildungsreihe *„Kompetenzorientiert unterrichten im Fach Geographie. Schwerpunkt: Kompetenzbereich Fachwissen/Basiskonzepte“*. Für die Neuausrichtung der Bildungsziele im Zuge der Kompetenzorientierung stellt der Basiskonzepte-Ansatz ein zentrales Element dar. Basiskonzepte repräsentieren den Kern dessen, was im Kompetenzbereich Fachwissen angestrebt wird (DGfG 2014, S. 10). Wie bei der Besprechung des Fortbildungsprogramms noch einmal aufgegriffen wird, spielen sie aber auch für andere Kennzeichen kompetenzorientierten Geographieunterrichts eine Rolle (s. auch Kap. 2.1). Gleichzeitig stellt die Kompetenzorientierung eine Neuerung im Schulkontext dar, die, wie im Rahmen der Pilotierung deutlich wurde, einen großen Fortbildungsbedarf mit sich bringt und mithin einen großen Adressatenkreis anspricht. Darüber hinaus bedient der Titel Anforderungen an die Bewilligung der sehr umfangreichen Fortbildungsreihe durch offizielle Stellen. Damit konnte erreicht werden, dass eine offizielle und landesweite Ausschreibung des Fortbildungsangebots erfolgte, die neben den persönlichen Einladungsschreiben an die Partnerschulen der Arbeitsgruppe des Autors wesentlich zur großen Teilnehmerzahl der Fortbildungsreihe beitrug.

An die Motive für die Durchführung dieser Fortbildung und deren Stellung innerhalb des Untersuchungsdesigns dieser Studie wurde zuvor noch einmal erinnert.

Gleichwohl wurden für die Gestaltung des Fortbildungsprogramms eigene Ziele für das Lernen der Lehrer verfolgt, die entsprechend der theoretisch-konzeptionellen Überlegungen aus dem Theorieteil der Arbeit wie folgt lauten:

- **Übergeordnetes Ziel**

Erweiterung der bereichsspezifischen, d. h. für die Orientierung nach dem Basiskonzepte-Ansatz handlungsleitenden, expliziten (insb. fachdidaktische professionelle Kompetenzen) sowie impliziten (Überzeugungen) Kognitionen der teilnehmenden Lehrkräfte.

- **Teilziele**

Professionelle Überzeugungen/ Beliefs

- Modifikation der Überzeugungen zum Lehren und Lernen und der Zielvorstellungen für den Geographieunterricht zugunsten eines kognitiv aktivierenden konzeptionellen Lernens der Schüler in einem kompetenzorientierten (und konzeptorientierten) Unterricht.
- Erweiterung der Vorstellungen zum Geographieunterricht um konzeptionelle Perspektiven des Fachs.

Pedagogical Content Knowledge (PCK) & Content Knowledge (CK)

- Erwerb von elaborierten Kenntnissen zu zentralen Basiskonzepten der Geographie.
- Schaffung von Möglichkeiten zur Reflexion fachlicher Denkmuster auf Lehrer- und Schülerseite sowie innerhalb der geographischen Disziplin und in Fähigkeit zur metareflexiven Analyse variabler fachspezifischer Problemlagen.
- Unterstützung für den Erwerb von Sicherheit und der Bereitschaft zur praktischen Anwendung des Basiskonzepte-Ansatzes im eigenen Unterricht.
- Erweiterung geographisch-fachdidaktischen bzw. pädagogischen Wissens und Könnens zur Förderung geographischen Denkens und zur praktischen Umsetzung des Basiskonzepte-Ansatzes im Unterricht.

Wie in Abbildung 23 dargestellt, umfasst das Gesamtprogramm der Fortbildungsreihe drei Sitzungen mit einer jeweiligen Dauer von drei Tagen, an denen alle 42 Lehrkräfte teilnehmen und die jeweils einen thematischen Schwerpunkt verfolgen. Zwischen Oktober 2014 und März 2015 wurden in neun Fortbildungstagen

die Basiskonzepte als didaktisches Instrument kennengelernt (Sitzung I.), das mit Hilfe einer neuen Aufgabenkultur, metakognitiver Reflexionen bzw. Lernstrategien und kognitiver Aktivierung in die Unterrichtsplanung integriert werden kann (Sitzung II.). Eine langfristige Förderung geographischen Denkens mit Basiskonzepten ist auf kumulatives Lernen angewiesen. Zur Unterstützung dieser Progression dient u. a. die Diagnostik und individuelle Förderung (Sitzung III.). Zwischen den Fortbildungsveranstaltungen liegen zwei Zeiträume, die von den Teilnehmenden zur praktischen Erprobung des Gelernten und Entwickelten genutzt werden. In einer Art Hausaufgabe werden in den Monaten nach der ersten Sitzung aus einer größeren Auswahl fertiger Unterrichtsmodule, die mit jeweils verschiedenen Basiskonzepten operieren, einige ausgewählt, analysiert und im eigenen Unterricht praktisch umgesetzt. Die zweite Praxisphase beinhaltet die - teilweise kooperativ umgesetzte - eigenständige Entwicklung von Unterrichtsstunden auf der Grundlage von Basiskonzepten durch die teilnehmenden Lehrkräfte. Diese Module werden im eigenen Unterricht durchgeführt.



Abb. 23 | Gesamtprogramm der Fortbildungsreihe (Eigene Darstellung)

Auf Grundlage der Reflexionen während der Gruppendiskussionen, persönlichen Rückmeldungen und zusätzlichen schriftlichen Fragebögen werden neben dieser intendierten Grundstruktur der Fortbildungsreihe fortlaufend Hinweise zur erforderlichen weiteren Gestaltung des Lehrgangs gewonnen. Dies trägt zur adaptiven

Gestaltung des Fortbildungsprogramms bei, wonach die Integration von Bedürfnissen der Teilnehmer ermöglicht wird. Dies gilt auch für die Generierung von initialen Fragestellungen im Rahmen der Gruppendiskussionen selbst. Mithilfe einer ersten Auswertung vorangegangener Interviews werden die für Lehrkräfte prägenden Erfahrungen und Ereignisse im Fortbildungsprozess bzw. der Praxis erfasst, um sie so besser fokussieren zu können. Nach diesem allgemeinen Überblick wird nun ein detaillierterer Blick auf die Gestaltung der Fortbildungsreihe geworfen.

4.3.1. Überblick zu den Gestaltungsmerkmalen der Fortbildungsreihe

In der Reihenfolge ihrer Nennung in Abbildung 18 aus dem Theorieteil dieser Arbeit (Kap. 2.2.4) werden im Folgenden die konkreten Ausgestaltungen der zehn Kriterien für effektive Lehrerfortbildungen skizziert. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird nicht im Einzelnen darauf eingegangen, wie die Merkmale sich gegenseitig bedingen. Dass etwa professionelle Lerngemeinschaften auf gewisse zeitliche Budgets angewiesen sind, dass dem Feedback und Coaching oder den Möglichkeiten zur Mitgestaltung sowohl zeitliche Budgets als auch die Bildung derartiger Lerngemeinschaften vorausgehen, soll jedoch exemplarisch auf diesen Umstand hinweisen. Strukturiert nach diesen zehn Kriterien erfolgt die Darstellung der Gestaltungsprinzipien der Fortbildungsreihe, ehe auf das konkrete Fortbildungsprogramm eingegangen wird.

Strukturelle Merkmale

1. Dauer, Zeitbudget

Insgesamt neun Fortbildungstage erstrecken sich über einen Zeitraum von sechs Monaten (s. Abb. 23), mit den zusätzlichen zwei Tagen für die responsive Evaluation ein halbes Jahr später (s. Kap. 8) werden elf Tage innerhalb eines Jahres für dieses Fortbildungsprogramm genutzt. Damit und mit der gesamten Netto-Arbeitszeit während dieser drei Anlässe von über 40 Zeitstunden (bzw. etwa 50 Stunden inkl. der vierten Sitzung zur Responsivität; siehe Abbildungen zu den Programmwürfen in Kapitel 4.3.2) stehen Zeitbudgets zur Verfügung, die deutlich über dem in der Literatur formulierten Mindestumfang liegen (vgl. Kap. 2.2, beispielsweise 30 Stunden bei HEWSON 2007 oder ein Zeitraum von sechs Monaten bei YOON ET AL. 2007). Während der mehrtägigen Fortbildungssitzungen werden neben intensiven Inputs auch Gelegenheiten zur aktiven Auseinandersetzung und für den gegenseitigen Austausch, zur praktischen Erprobung und Reflexion geschaffen. Zeitliche Budgets für die teilnehmenden Lehrkräfte werden zudem dadurch

gefördert, dass die Veranstaltung offiziell als dienstliche Veranstaltung anerkannt ist (zeitliche Entlastung). Zur Gewährleistung aktiven Lernens sind insbesondere die Phasen zwischen den einzelnen Sitzungen konstruktiv zu nutzen (LIPOWSKY 2009, S. 351). Die Zeiträume von jeweils einigen Wochen ermöglichen ausreichend lange Phasen zur Erprobung des Gelernten in der Praxis sowie zur Entwicklung eigener Unterrichtsbausteine.

2. *Professionelle Lerngemeinschaften*

Über das halbe Jahr hinweg und darüber hinaus findet ein intensiver Austausch in der Gesamtgruppe und insbesondere in zuvor gebildeten Basisgruppen statt. Jede dieser Gruppen besteht aus den immer gleichen fünf bis sechs Lehrkräften, die in regelmäßigen Abständen gemeinsam in Planungs- und Reflexionsphasen zusammenkommen, womit eine konstruktive Arbeit ermöglicht und wesentlich zur Deprivatisierung von Unterricht beigetragen wird (DUFOUR 2004). Dies wird ergänzt durch flexible weitere Lern- und Arbeitsgemeinschaften. Je nach Aufgabe treten Kleingruppen mit Lehrkräften zusammen, die beispielsweise ähnliche Klassenstufen unterrichten oder die an der Umsetzung ähnlicher Unterrichtsthemen bzw. für sie relevanter geographischer Problemlagen interessiert sind. Zur Unterstützung der Entwicklungs- und Erprobungsphasen zwischen den Fortbildungssitzungen werden darüber hinaus freiwillige Tandemteams gebildet, die zur gegenseitigen Rücksprache, dem Austausch von Materialien oder zur partnerschaftlichen Entwicklung genutzt werden.

3. *Institutioneller Rahmen*

Die Fortbildung findet in Kooperation mit der bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP Dillingen) und dem Studienseminar für Gymnasien in Speyer, Rheinland-Pfalz, statt und ist damit in hohem Maße institutionell eingebunden sowie als offizielles Fortbildungsangebot anerkannt. Nicht zuletzt wird damit eine finanzielle Entlastung gewährleistet, etwa durch die Übernahme von Unterbringungs-, Verpflegungs- und Fahrtkosten. Diese strukturellen Merkmale sind in großem Maße für förderliche motivationale und volitionale Haltungen der Beteiligten verantwortlich (SCHELLENBACH-ZELL ET AL. 2008, S. 86). Die große Zahl an Teilnehmenden dieser freiwilligen Fortbildungsreihe konnte durch die hohe kommunikative Reichweite der genannten Institutionen erreicht werden. Vonseiten der Schulen stellt dieses Gestaltungsmerkmal die Akzeptanz der Veranstaltung sicher, sodass Lehrkräfte für die zeitlich umfangreiche Fortbildung freigestellt werden. Die Reichweite der Institutionen ermöglicht es zudem den durchführenden Stellen namhafte Experten für die Gegenstände der Fortbildung als Referenten zu gewinnen. Dies gelang im Fall der vorliegenden Studie u. a. für die Themen metakognitive Strategien zur Förderung geographischen Denkens, Aufgabenkultur, Umsetzung verschiedener Basiskonzepte-Ansätze, Diagnostik im Geographieunterricht, Lehrplanentwicklung und kumulatives Lernen im

Bayerischen Kontext, Raumkonzepte im Geographieunterricht, Mystery-Methode im globalen Lernen.

4. *Integration unterschiedlicher Expertise*

Durch die Beteiligung von Geographielehrern, Vertretern der Geographiedidaktik (insb. der Universitäten in Gießen und Erlangen-Nürnberg) sowie der genannten Lehrerbildungsinstitutionen und dem resultierenden Austausch der Expertisen aus Praxis, Theorie und Bildungsadministration sowie aus allen Phasen der Lehrerausbildung ist ein gemeinsames Lernen im Sinne des symbiotischen Ansatzes zu erwarten. Die triadische Struktur aus Schule, Hochschule und Landeseinrichtungen der Lehreraus- und -fortbildung sorgt zum einen für die Integration komplementärer Expertise und zum anderen für die Wahrnehmung von Kohärenz zwischen den Fortbildungs- und Schulkontexten (GARET ET AL. 2001). Auf diese Weise können im Sinne des symbiotischen Vorgehens Erkenntnisse der Lehr-Lernforschung und Überlegungen zum Basiskonzepte-Ansatz (Fachdidaktik) vor dem Hintergrund des Wissens um politisch-administrative Intentionen (u. a. im Kontext von Lehrplänen zur landesspezifischen Konkretisierung auch von Bildungsstandards) und um Herausforderungen der Implementation (Landesinstitute) durch die praktische Expertise zur Handhabbarkeit der Konzepte im Unterricht (Lehrkräfte) erweitert werden (LÜCKEN 2012, S. 146). Damit findet eine mehrperspektivische Sensibilisierung für die Gestaltung der Fortbildung statt, sodass geographiedidaktische Aspekte im Kontext der Basiskonzepte in das Programm integriert werden können. Genannt werden können hier die Aufgabenkultur oder die Förderung metakognitiver Phasen im Unterricht (Fachdidaktik), Bemühungen zur Implementation eines fachlich-konzeptionellen Vorgehens im Zuge aktueller Lehrplangestaltungen (Bildungsadministration) sowie Anforderungen an die Verstetigung des Basiskonzepte-Ansatzes und somit beispielsweise die Thematik schulinterner Fortbildungen oder die Gestaltung von begleitenden Lernhilfen für die Klassenzimmer (Lehrkräfte).

Didaktische Merkmale

5. *Fachlichkeit, curricularer Bezug*

Durch die Fokussierung auf die geographischen Basiskonzepte liegt der Schwerpunkt der Veranstaltung auf dem fachlichen Lernen im Geographieunterricht. Indem dieser didaktische Ansatz die fachlichen Leitideen zum Gegenstand und die Förderung fachlichen Denkens auf Schülerseite zum Ziel hat (UPHUES 2013, S. 22), ist Fachlichkeit ein im hohen Maße verfolgtes Kriterium dieser Fortbildungsreihe. Mit der Integration von Schüler-Präkonzepten zur Geographie (etwa zum Raum oder zu thematischen Aspekten der Geographie), geographiespezifischen metakognitiven Denkstrategien sowie der fachspezifischen Diagnostik zur Förderung geographischen Denkens bildet dieses Kriterium einen Kern der Fortbildungsreihe. Indem die situativen Bedingungen der Lehrkräfte berücksichtigt werden (z. B. thematische Eignung der Fallbeispiele für die jeweils unterrichteten Klassenstufen

etc.) wird ein curricularer Bezug hergestellt. Eine geographiespezifische Herausforderung ist es, gleichermaßen human- und physiogeographische Themen- und Problembereiche einzubinden und die Nutzbarkeit der Basiskonzepte für die gesamte Breite und Tiefe des fachlichen Spektrums aufzuzeigen. Darüber hinaus bestehen im Detail Unterschiede zwischen den Lehrplänen der beiden beteiligten Bundesländer, die zugunsten der Passung zu berücksichtigen sind. Dadurch, dass ausschließlich Gymnasiallehrkräfte in die Fortbildungen eingebunden werden, wird der curriculare Bezug besser gewahrt werden. Zur Stärkung des Relevanzempfindens der beteiligten Lehrkräfte werden sowohl Schwerpunktthemen des Lehrplans (wie die Themen Stadt, Tourismus, Vulkanismus und Klimazonen) als auch herausragende Schlüsselprobleme der Geographie (z. B. Migration, Globalisierung, Urbanisierung und Umweltrisiken) in den Mittelpunkt der Veranstaltung gerückt. Um darüber hinaus Gelegenheiten zur Erarbeitung des Mehrwerts des Ansatzes zu bieten, werden einzelne Schwerpunkte (z. B. Exkursionsdidaktik, systemisches Denken oder Experimentieren im Geographieunterricht) gesetzt. Indem Kontraste zur bisherigen Praxis hergestellt werden, haben die Lehrkräfte die Gelegenheit, die lernproduktive Erweiterung des didaktischen Instruments der Basiskonzepte zu erarbeiten (z. B. Gestaltung kognitiv aktivierender Aufgaben, Entwicklung von Schülerhypothesen für das Experimentieren oder Strukturierung von Wirkungsgefügen jeweils auf Grundlage von Basiskonzepten).

6. *Orientierung an Erkenntnissen der Unterrichtsforschung*

Sowohl die Arbeit in den Sitzungen selbst als auch die bearbeiteten Facetten des Unterrichts orientieren sich an den Erkenntnissen der Unterrichtsforschung. Im Fortbildungskontext findet ein stetiger Wechsel von Input, eigenen Entwicklungsaufgaben und Erprobungen statt (s. Merkmal 8), sodass den Lehrkräften als Lernenden eine gute Grundlage geboten wird zur intensiven Auseinandersetzung mit den Fortbildungsgegenständen. Neben der Integration der Ergebnisse der Fortbildungsforschung orientieren sich die Auswahl und die inhaltliche bzw. konzeptionelle Gestaltung in den Modulen der Fortbildungsreihe an den Erkenntnissen der Unterrichtsforschung. Dazu zählen erneut die zentrale Stellung einer aktivierenden Aufgabenkultur, der Diagnose von Schülervorstellungen sowie die Förderung forschenden Lernens im Geographieunterricht, also Facetten der Gestaltung guten Unterrichts im Schnittfeld domänenspezifischer wie überfachlicher Merkmale. Dazu wird bei der praktischen Erprobung der genannten Aspekte auf die Integration innovativer Unterrichtsmethoden Wert gelegt, die neben der Aktivierung der Teilnehmer sowohl deren Motivation fördern als auch deren eigenständige Auseinandersetzung mit den Gegenständen der Fortbildung ermöglichen.

7. *Mitgestaltungsmöglichkeiten*

Das Programm ist adaptiv gestaltet und wird, im Sinne des symbiotischen aber auch des *Design-Based-Research*-Ansatzes, sukzessive (weiter-)entwickelt. Mit

Fragebögen vor Beginn der Fortbildungsreihe zu Erwartungen und Wünschen an die Veranstaltung sowie im Rahmen von regelmäßigen Feedbackgesprächen und –fragebögen im Verlauf der Fortbildung werden Bedürfnisse, Anregungen und Schwierigkeiten der Lehrkräfte erfasst und bei der Planung des nachfolgenden Treffens integriert. Durch diese Anpassungen wird ein gegenseitiges Lernen ermöglicht, nicht zuletzt kann so die Teilnahmemotivation aufrechterhalten werden. Dazu zählt auch, die Ergebnisse der Entwicklungsaufgaben (z. B. Arbeitsblätter, Unterrichtsentwürfe, konzeptionelle Überlegungen) der Lehrkräfte zum Gegenstand der Fortbildung zu machen. Konkret werden im Rahmen dieser Fortbildungsreihe auf Wunsch der Teilnehmer hin mehr physisch-geographische Themenbausteine berücksichtigt, ebenso wie handhabbare und alltagsnahe Aufgabenbeispiele unter Einsatz von Basiskonzepten oder die von Lehrerseite entwickelten Materialien zur Umsetzung von Basiskonzepten in schülernaher Sprache. Derartige Ergebnisse eigener Gestaltungsversuche bilden häufig den Ausgangspunkt für die weitergehende Auseinandersetzung, da auf Grundlage dieser Erfahrungen Hinweise auf zentrale Stellschrauben zur Weiterentwicklung des Ansatzes gewonnen werden. Dazu zählt etwa die Auseinandersetzung damit, in welcher Beziehung die einzelnen Basiskonzepte-Ansätze zueinander stehen (Überschneidungen, ggf. hierarchisches Verhältnis), welche Adaptionen der Einsatz der Basiskonzepte in niedrigeren Klassenstufen erfordert oder welche Materialien und Vorbereitungen für eine Dissemination im Rahmen schulinterner Lehrerfortbildungen (SchILf) benötigt werden. Auch die aus dem Teilnehmerkreis stammende Frage danach, auf welche Weise Basiskonzepte den Schülern transparent gemacht werden können, wird aufgegriffen und als Ausgangs- bzw. Leitfrage eines eigenen Themenblocks (in der dritten Sitzung) fruchtbar gemacht.

Aktivitäten

8. *Phasen von Input, kooperativer Entwicklung, Erprobung & Reflexion*

Jede Sitzung folgt einer zirkulären Abfolge mehrerer Phasen (s. Abb. 19 Kap. 2.2.4). Didaktischer Input, die gemeinsame Planung von Unterrichtssequenzen zur praktischen Erprobung des Gelernten, die tatsächliche Durchführung der Bausteine im jeweils eigenen Unterricht sowie vor Ort im Rahmen der Fortbildung und die gemeinsame Reflexion im Anschluss an diese Praxiserfahrung: diese iterativen Phasen dienen der sukzessiven Weiterentwicklung des Unterrichts und der zugrundeliegenden didaktischen Konzepte (vgl. PARCHMANN ET AL. 2006). Dieses Gestaltungsmerkmal hat sich als zentral herausgestellt, da es den Lernprozess der Lehrkräfte wesentlich unterstützen kann. Neben diesem sich über mehrere Sitzungen erstreckenden Zyklus wird auch innerhalb einer einzigen Fortbildungsveranstaltung mehrfach der Prozess aus praktischer Erprobung, theoretischen Hintergrundinformationen, eigener Übertragung sowie Reflexion bzw. Beurteilung des Vorgehens durchlaufen, um eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit den Gegenständen

der Fortbildung zu erreichen. Zudem wird durch diese Form der Vertiefung komplementäres theoretisches sowie praktisches Wissen und Können der Lehrkräfte aufgebaut. Beispielsweise findet während der zweiten Sitzung eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit aktivierenden Aufgabenformaten zur Förderung geographischen Denkens statt, die mit der Erprobung ausgewählter praktischer Module innerhalb der Teilnehmergruppe beginnt. Auf die nachfolgende Reflexion folgt ein Input zur aktivierenden (neuen) Aufgabenkultur, der mit der Vorstellung einer Kriterienliste zur Einschätzung von konkreten Aufgabenstellungen schließt. In einer zweiten Anwendungssituation werden mithilfe dieses Katalogs zwei kontrastierende Aufgabenformate evaluiert. In der darauffolgenden Phase eigenständiger Entwicklung werden zunächst Schulbuchdoppelseiten zu Unterrichtsthemen der achten sowie zehnten Klasse auf ihren impliziten basiskonzeptionellen Gehalt hin analysiert, um auf dieser Grundlage als Vorbereitung der Praxisversuche eine Überarbeitung vorzunehmen. Dazu wird in Kleingruppen mithilfe des Kriterienkatalogs zu aktivierenden Aufgabenformaten und vor dem Hintergrund der gelernten Basiskonzepte-Ansätze das Material modifiziert, neue Aufgabenstellungen erstellt und alternatives Material vorgeschlagen. Diese Entwicklungsaufgabe wird im Anschluss an die Fortbildung fortgeführt, wozu die genannten Tandempartnerschaften vereinbart werden (s. o.). Die so erarbeiteten Unterrichtsentwürfe werden von den Teilnehmenden selbst und/oder von ihren Tandempartnern in ihren Klassen praktisch erprobt. Diese Erfahrungen bilden in der Folge die Ausgangslage für den zu Beginn der dritten Sitzung erfolgenden Austausch bzw. die gemeinsame Reflexion der Praxisversuche. Mit diesem Hintergrund treten die Teilnehmenden in einen weiteren vergleichbaren Zyklus ein, der auf eine sukzessive Entwicklung geographischen Denkens (kumulatives Lernen) fokussiert.

9. Erleben der eigenen Wirksamkeit

Die kumulative, d. h. langfristige Förderung geographischen Denkens ist ein zentrales Ziel des Basiskonzepte-Ansatzes. Es gilt dabei, sowohl verschiedenste Schülertypen zu berücksichtigen als auch eine differenzierte Palette geographischer Fragestellungen konzeptionell analysieren zu können und Schülern den Erwerb dieser Kompetenzen zu ermöglichen. Auf diesem Weg ist es erforderlich, Präkonzepte und Lernprozesse erfassen und produktiv nutzbar machen zu können. Durch den Einsatz von alltagstauglichen Diagnoseinstrumenten erleben die Lehrkräfte auf diese Weise nicht zuletzt ihre eigene Wirksamkeit im Unterricht (z. B. Feststellung domänenspezifischer Denk- und Lernprozesse auf Schülerseite). Mögliche Veränderungen im Verlauf der Fortbildungsreihe können so erlebt werden. So kann die Bereitschaft zur dauerhaften Veränderung der Unterrichtspraxis unterstützt, aber auch wertvolle Auskunft über notwendige Anpassungen generiert werden (TIMPERLEY ET AL. 2007). Neben der dezidierten Thematisierung diagnostischer Verfahren (dritte Sitzung) wurden unter Zuhilfenahme von Schülerlernpro-

dukten Impulse geschaffen, die eine Erfassung der (variablen) Wirksamkeit unterrichtlicher Praxis ermöglichen. Beispielsweise gestatten Videographien von Schülern, die sich über die Geographie als Schulfach oder den Raum als Konzept unterhalten, Einblicke in Schülerpräkonzepte. Eine Videovignette, die Schüler bei der Erarbeitung einer Planen-und-Entscheiden-Aufgabe zeigt, lässt dagegen Schlüsse auf damit initiierte Denkprozesse zu. Diese und weitere Instrumente helfen den Teilnehmern dabei, den konkreten Nutzen der bearbeiteten Fortbildungsgegenstände selbst zu erfahren und zu durchdringen.

Das Erleben der eigenen Wirksamkeit meint aber auch die Wahrnehmung der individuellen Möglichkeit, die bearbeitete Innovation implementieren zu können (und dies auch zu wollen). Insofern sind es insbesondere für dieses Gestaltungsmerkmal die Kriterien nach ROGERS (1983), die zur Reflexion der Fortbildungsgestaltung geeignet sind (s. Kap. 2.2.3). Die zuvor beschriebenen Maßnahmen helfen etwa dabei, den *relativen Vorteil* (erstes Kriterium nach Rogers) der Innovation Basiskonzepte im Vergleich zur bisherigen Praxis zu erfahren, indem anhand kontrastreicher Unterrichtsentwürfe deren Potenzial eingeschätzt wird. Diese *assessment-tools* helfen außerdem dabei, die *Sichtbarkeit der Innovation* (zweites Kriterium nach Rogers) zu erhöhen. Es hat sich für die Lehrkräfte als bedeutsam herausgestellt, die Sichtbarkeit der Basiskonzepte in den Bereichen Lehrplan, Schulbuch und Klassenarbeiten zu erfahren. Zu diesem Zweck wurden diese drei Facetten jeweils in den Mittelpunkt von Input- und Erarbeitungsphasen gestellt.

Die *Möglichkeit zur Erprobung* (drittes Kriterium nach Rogers) stand bereits im vorangegangenen Gestaltungsmerkmal im Mittelpunkt, hierfür hat es sich zudem als wichtig herausgestellt, neben idealtypischen *großen* Unterrichtsmodulen ausdrücklich auch *kleine* Planungsschritte und Unterrichtsbausteine zu entwickeln und anzuwenden, die keine organisatorischen Hürden (erforderliche Unterrichtszeit o.ä.) für die Erprobung bedeuten. Dieses Kriterium verweist sogleich auf eine weitere Herausforderung für das Erleben der eigenen Wirksamkeit: die Bedeutung, Anknüpfungspunkte zur eigenen Praxis zu erfahren (*Kompatibilität*, viertes Kriterium nach Rogers). Aus diesem Grund ist im Rahmen der Fortbildungsreihe immer wieder darauf hinzuweisen, dass nicht die Infragestellung aller Routinen und professionellen Kompetenzen intendiert wird, sondern lediglich einzelne Verfahren der Unterrichtsgestaltung erweitert werden sollen.

Besonders herausfordernd im Kontext der Basiskonzepte ist das fünfte Kriterium nach Rogers, die *Komplexität*. Indem Basiskonzepte eigene Vorstellungen zum Fach sowie die verschiedenen Paradigmen der Geographie berühren, ebenso wie Vorstellungen zum Lehren und Lernen oder die Art und Weise alltägliche Aufgaben zu formulieren (s. Kap. 2.1), stellt diese didaktische Innovation ein in sich sehr komplexes Instrument dar, das hohe Ansprüche an die Reflexion der Lehrkräfte stellt. Zu diesem Zweck wird im Rahmen dieser Fortbildungsreihe viel Raum für gemeinschaftlichen Austausch geboten, wofür sich im Verlauf der Veranstaltungen die Gruppendiskussionen als wertvolle Gelegenheit etabliert haben.

10. *Feedback, Coaching*

Die Schaffung von Feedbackstrukturen (z. B. in den Basisgruppen) und die gemeinschaftliche Planung von Unterricht fördern die Deprivatisierung des Unterrichts und damit eine kooperative Weiterentwicklung des Denkens über Unterricht und der tatsächlichen Unterrichtsgestaltung. Feedback erfolgt im Sinne des symbiotischen Vorgehens in mehrere Richtungen. Sowohl zwischen den beteiligten Lehrkräften als auch von Lehrkräften gegenüber Fortbildnern und umgekehrt werden Rückmeldungen über Lernprozesse und -produkte sowie über Erfahrungen im Fortbildungs- und Schulkontext gegeben. Teilnehmende Lehrer haben zudem die Möglichkeit, mithilfe der genannten *assessment-tools* Feedback von den Schülern einzuholen und für die Weiterentwicklung zu nutzen.

Die Strukturen in den professionellen Lerngemeinschaften der Fortbildungsreihe, die Basisgruppen und Tandemteams sowie die regelmäßig per Fragebogen ermittelten Einschätzungen, ermöglichen Feedback mit je eigenem Schwerpunkt. An dieser Stelle hat sich erneut die zentrale Rolle der Gruppendiskussionen zu Beginn und Ende jeder Fortbildungssitzung herausgestellt. Über dieses Vorgehen wird ein partnerschaftliches Coaching im Sinne kooperativer Entwicklungspraxis ermöglicht. Innerhalb des Netzwerks findet ein Austausch statt, bei dem die Teilnehmer nicht (nur) Nutzer einer reinen Tauschbörse von Materialien sind (Stufe 1 der Kooperation nach BERKEMEYER ET AL. 2011, S. 227), sondern Netzwerkteilnehmer im Sinne einer verbindlichen aber freiwilligen Kooperation partiell synchronisierter Arbeit (ACHTERMANN ET AL. 2012, S. 111). Die Arbeit in diesen Strukturen trug dazu bei, dass nach dem Ende der Fortbildungsreihe seitens der Teilnehmer der Anstoß zur Fortführung der Zusammenarbeit erfolgte (s. Zwischenreflexion am Ende des Kap.).

4.3.2. Inhaltlich Ausgestaltung der Fortbildungssitzungen und Reflexion der Durchführung

Nachfolgend wird das Programm der drei mehrtägigen Fortbildungssitzungen vorgestellt. Aus Platzgründen können dabei eingesetzte Präsentationen, Arbeitsmaterialien oder daraus entstandene Arbeitsprodukte nur sehr exemplarisch wiedergegeben werden; für die dahinterliegenden fachdidaktischen Begründungen sowie Details muss auf das Theoriekapitel zum Ansatz der Basiskonzepte verwiesen werden. Im Zentrum steht an die Präsentation der einzelnen Programmskizzen (s. auch nachfolgende tabellarische Abb. 24), woraus in chronologischer Abfolge die (in den Abb. nummerierten) einzelnen Module skizziert und ausgewählte Aspekte

etwas näher erläutert werden. An die Darstellung jeder Sitzung schließen jeweils einige Reflexionen an, die auf Grundlage der eigentlichen Durchführung zu weiteren Erkenntnissen zur Gestaltung von Fortbildungen zu geographischen Basiskonzepten anregen. Die vierte Sitzung zur Responsiven Evaluation (*Follow-Up* ein halbes Jahr nach dem Ende der drei Sitzungen) wird in Kapitel 8 vorgestellt.

Für viele Module des Programms konnten, wie oben angedeutet, ausgewiesene Experten der Geographiedidaktik gewonnen werden, die jeweils in die Planung und Durchführung der Bausteine integriert wurden. Alle teilnehmenden Lehrkräfte erhielten vor Ort Kopien aller Präsentationen und Arbeitsmaterialien sowie zum Ende jeder Sitzung eine CD mit allen zum Einsatz gekommenen Unterlagen.

Erste Sitzung (Oktober 2014)

Vormittag	Mittwoch, 08.10.2014	Donnerstag, 09.10.2014	Freitag, 10.10.2014
		<i>Erarbeitung der Basiskonzepte</i>	<i>Reflexion und Anwendung</i>
		<p>9.00 – 11.00 Uhr: 4. Basiskonzepte I: Raumkonzepte Berlin-Marzahn: Revitalisierung einer Großwohnsiedlung. > Erprobung von Basiskonzepten: Unterrichtsmodul zum Raumverständnis > Inputvortrag zu den vier Raumkonzepten der Geographie > Reflexion der Raumanalyse aus dem Unterrichtsmodul</p> <p>11.15 – 12.15 Uhr: 5. Exkursdidaktik: Brennpunkt Kottlitz? Entwicklung eines Perspektivkonzepts im Lerngangansatz > Grundlagen der Exkursdidaktik > Praktisches Beispiel für die Anwendung der Raumkonzepte im außerschulischen Unterricht</p>	<p>08.30 – 9.00 Uhr: 10. Basiskonzepte als Tool für die Unterrichtsplanung? > Mit der Checkliste die Unterrichtsplanung begleiten</p> <p>9.00 – 10.25 Uhr: 11. Arbeit mit der Materialböse > Gemeinsame Weiterentwicklung von Unterrichtsentwürfen mit der geographischen Brille</p> <p>10.45 – 11.45 Uhr: 12. Erfahrungen mit geographischen Basiskonzepten > Diskussion</p> <p>11.45 – 12.00 Uhr: Lehrgangsabschluss und Ausblick</p>
Nachmittag	<i>Einführung</i>		
	<p>14.00 – 14.30 Uhr: Lehrgangsöffnung - Organisatorisches - Teilnehmer stellen sich vor</p> <p>14.30 – 15.40 1. Kollegialer Austausch und gemeinsame Reflexion: Herausforderungen eines modernen Geographieunterrichts > Diskussion</p> <p>16.00 – 17.00 Uhr: 2. Bilder des Facts und der geographische Blick: Perspektiven auf die geographische Bildung > Gemeinsame Reflexion</p> <p>17.00 – 18.00 Uhr: 3. Geographische Basiskonzepte zur Reflexion des fachlichen Lernens? Ansatz und Nutzen des didaktischen Instruments für den Kompetenzbereich Fachwissen > Inputvortrag; Ausblick auf das Programm</p>	<p>14.00 – 14.30 Uhr: 6. Basiskonzepte II: System und Maßstabwechsel > Inputvortrag zum Systemansatz der Geographiedidaktik</p> <p>14.30 – 15.40 Uhr: 7. Mystery: Dein Smartphone und der Krieg im Kongo > Erprobung von Basiskonzepten: Unterrichtsmodul zum systemischen Lernen</p> <p>16.00 – 16.30 Uhr: 8. Systemansatzmehrfache, Syndrome & Maßstabebenen > Reflexion geographischer Konzepte am Mystery-Modul</p> <p>16.30 – 18.30 Uhr: 9. Basiskonzepte III: Konzepte nach L. Taylor (GB) > Inputvortrag zu den Basiskonzepten nach L. Taylor > Reflexion des Mystery-Moduls anhand der Basiskonzepte > Module zur Umsetzung im Unterricht kennenlernen</p>	

Abb. 24 | Programm der ersten Fortbildungssitzung (Eigene Darstellung)

Bildung von Arbeitsgruppen

Nach organisatorischen Einführungen und begrüßenden Worten diente die Außenseiter-Methode (VANKAN 2008, S. 7f) als spielerische Möglichkeit, ungezwungen einen fachlichen Austausch zu initiieren. In mehreren Runden entschieden spontan zusammengesetzte Gruppen darüber, welches von vier Fotos zu einem geographischen Thema nicht in die Reihe passte, wobei an verschiedenen Orten im Raum mehrere Fotosätze auslagen und jeweils mehrere Lösungen möglich waren. Im Verlauf dieser Übung bestand die Möglichkeit, Teams zur Lösung weiterer Außenseiter-Aufgaben zu bilden. Die so selbstständig gebildeten Gruppen werden im weiteren Verlauf als Basisgruppen bezeichnet, in denen die Lehrkräfte sich jeweils in den Gruppendiskussionen zusammenfinden.

1. Kollegialer Austausch und gemeinsame Reflexion

Eine erste Gruppendiskussion dient zum einen dem Kennenlernen der Basisgruppen und zum anderen als Prä-Erhebung der individuellen Vorstellungen der Lehrkräfte zum Lehren und Lernen im Geographieunterricht, zu den Perspektiven auf die Herausforderungen und Zielstellungen, zu den persönlichen Erfahrungen und Haltungen gegenüber den Gegenständen des Geographieunterrichts und zu früheren Erfahrungen in Fortbildungskontexten.

2. Bilder des Fachs und der geographische Blick

Wie in den Kapiteln 2.1.1 – 2.1.3 gezeigt wurde, ist die Frage, „Was ist Geographie?“ bzw. „Welche Geographie?“ im Geographieunterricht gelernt werden soll, herausfordernd. Dieser Baustein zu Beginn der ersten Sitzung dient der Sensibilisierung hinsichtlich der epistemologischen und ontologischen Vielfalt in der Geographie als akademische und schulische Disziplin. Dazu werden mentale, subjektive Bilder der Geographie verschiedener Individuen bzw. Gruppen zur Sprache gebracht.

Dies beginnt im Anschluss an den ersten Programmpunkt bei den Teilnehmern selbst. In Partnerarbeit sammeln die Lehrkräfte dazu von ihnen wahrgenommene, innerhalb der Geographie zentrale, wiederkehrende Konzepte, die für die Bearbeitung einer Vielzahl von Themen einen erklärenden Gehalt aufweisen (erst später werden Basiskonzepte auf diese Weise definiert) und halten diese auf Karten fest. Die Konzepte werden im Plenum vorgestellt und an Pinnwänden geclustert. Zu späteren Zeitpunkten in der Fortbildung wird auf dieses Vorverständnis zurückgegriffen (s. auch Reflexion am Ende der Darstellung der ersten Fortbildungssitzung). Diese Perspektive wird erweitert durch die Konfrontation mit den Bildern zur Geographie auf Schülerseite. Dazu werden drei jeweils zwei- bis dreiminütige für diesen Fortbildungszweck entwickelte Videovignetten vorgeführt. Darin ist eine Reihe von Schülern (zwischen neunter und zwölfter Jahrgangsstufe) zu sehen, die jeweils Fragen beantworten zu ihren persönlichen Vorstellungen über die For-

schungsgegenstände der Geographie und das Untersuchungsinteresse von Geographen. Zudem äußern die Schüler persönlichen Erfahrungen im Geographieunterricht. Diese Vignetten werden kurz in Partnerarbeit interpretiert und im Plenum wird das zugrundeliegende Verständnis der Geographie diskutiert, das von landeskundlichen Konzepten bis zur Vorstellung einer Mensch-Umwelt-Disziplin reicht. Auch für das ebenfalls thematisierte Raumkonzept bestehen diverse Präkonzepte, gesprochen wird von Zimmern und geometrischen Konzepten aber auch von Erd-ausschnitten unterschiedlicher Größenordnungen.

Die Phase wird abgeschlossen mit der erneut zunächst in Partnerarbeit vorgenommenen Analyse von Definitionen zur Geographie, die von Studierenden des Lehramts für die Geographie festgehalten wurden (s. exemplarischer Ausschnitt aus der Powerpoint-Präsentation aus Abb. 25). Die im Plenum vorgenommene Diskussion zur Beurteilung dieser Definitionsversuche (die teilweise auf sehr diverse Wissenschaftsverständnisse rekurrieren) und die dabei durch die Teilnehmer geäußerte Kritik leiten über zu den Vorstellungen über die Ziele im Geographieunterricht.

3. Geographische Basiskonzepte zur Reflexion des fachlichen Lernens?

Die so erzeugte Problematisierung wird im Folgenden aufgegriffen und differenziert. Die Feststellung verbreiteter additiver Wissensvermittlung, die Herausforderung einer sehr großen Vielfalt an Themen, die darüber hinaus häufig eine hohe Komplexität aufweisen sowie die Schwierigkeit dabei, kumulative Lernprozesse im Sinne eines Roten Fadens zu schaffen, dienen als Ausgangspunkte für die Einführung des Basiskonzepte-Ansatzes im Geographieunterricht. Dieses didaktische Instrument wird in seinen Grundlagen durch einen Inputvortrag eingeführt (vgl. Kap. 2.1.4), wobei Anleihen an den Vorbildern der benachbarten Naturwissenschafts-didaktiken genommen (vgl. Kap. 2.1.5) und die Funktionen von Basiskonzepten aus Schüler- und Lehrersicht betrachtet werden (vgl. Kap. 2.1.7). Zunächst wird das Nachhaltigkeitsviereck eingeführt, das, wie die Kartenabfrage bestätigt hat, für die Praxis des Geographieunterrichts als sehr zugängliches Basiskonzept dient (vgl. Abb. 26). Es wird als *geographische Brille* auf eine Reihe fachlicher Themen und Problemlagen angewendet, um so den analytischen Gehalt des Konzepts zu erproben.

4. und 5. Basiskonzepte I: Raumkonzepte sowie ein Beispiel aus der Exkursionsdidaktik

Die Module 4-9 des zweiten Tages dienen zur Erarbeitung ausgewählter deutscher und internationaler Basiskonzepte-Ansätze (vgl. Kap. 2.1.6). Dazu werden einige Konzepte induktiv und einige deduktiv eingeführt, d. h. entweder von der praktischen Anwendung oder von der theoretischen Grundlage ausgehend.

Der vierte Programmpunkt startet mit der Durchführung einer Unterrichtssequenz zum Thema *Revitalisierung der Großwohnsiedlung Berlin-Marzahn* (HEMMER, UP-HUES 2012, S. 26), in deren Rahmen eine explizite Schülerarbeit mithilfe der vier geographischen Raumkonzepte erfolgt. An diesem Beispiel wird zunächst praktisch erprobt, auf welche Weise dieses Basiskonzept eine elaborierte Raumanalyse unterstützt. In diesem Fall ist diese strukturiert durch ein mithilfe der Raumkonzepte geordnetes Leitmedium zur selbstständigen Arbeit der Schüler (vgl. Abb. 27). Anschließend werden die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Grundlagen aufgearbeitet und in Block 5 an einem Praxisbeispiel aus der Exkursionsdidaktik zur Entwicklung eines vielperspektivischen Sanierungsansatzes am Kottbusser Tor in Berlin nachvollzogen.

An diesen beiden Beispielen kann schließlich aufgezeigt werden, dass Basiskonzepte, bzw. hier die Raumkonzepte, als deduktive Strukturierungshilfen (Berlin-Marzahn: basiskonzeptionell strukturiertes Leitmedium, s. Abb. 27) sowie als induktiv entwickelte vier Perspektiven auf den Raum (*Berlin-Kotti*: im Verlauf der Exkursion herausgebildete Differenzierung der Blicke auf den Raum) genutzt werden können.

6. *Basiskonzepte II: System und Maßstabswechsel*

Mit der Theorie zur Systemkompetenz, etwa zur zentralen Stellung des Mensch-Umwelt-Systemkonzepts in der Geographie und in den Bildungsstandards der Geographie, sowie zum Aufbau eines entsprechenden Kompetenzstrukturmodells, beginnt die Auseinandersetzung mit dem zweiten Ansatz: dem Systemkonzept. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Rolle graphischer Repräsentationen zur Förderung systemischen Denkens. In direktem Anschluss erfolgt die Vorstellung des Maßstabswechsels als drittes Basiskonzept der Geographie. Eingebettet in das für die Geographie wichtige Themenfeld Globalisierung (bzw. Glokalisierung, die bereits einen Wechsel zwischen den Maßstabsebenen impliziert) wird auf das Potenzial von Raumanalysen auf verschiedenen Maßstabsebenen und den gezielten und steten Wechsel zwischen diesen eingegangen.

Perspektive von Studierenden:
Geographisches Fachverständnis

Was ist Geographie?

„Geographie ist die Wissenschaft von der Verknüpfung von Raum, Mensch und Natur.“

Was untersucht die Geographie?

„Geographie ist keine Wissenschaft die im Kopf passiert. Man kann die Interessen vor Ort mit eigenen Augen anschauen oder anfassen. So lassen sich Theorien ganz einfach belegen oder widerlegen.“

Quelle: eigene Erhebung

Abb. 25 | Exemplarische Definitionen zur Geographie von Studierenden (Eigene Erhebung)

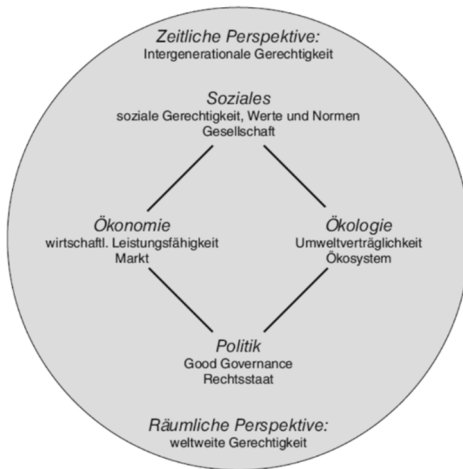


Abb. 26 | Basiskonzept Nachhaltigkeitsviereck (FÖGELE 2015, S. 15)

Arbeitsblatt | Ursachen, Folgen & Gegenmaßnahmen nach den vier Raumkonzepten

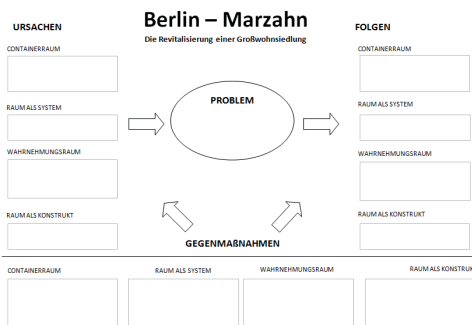


Abb. 27 | Leitmedium zur Erarbeitung mithilfe der vier Raumkonzepte (nach HEMMER, UPHUES 2012)

9. *Basiskonzepte III: Konzepte nach Taylor sowie die Basiskonzepte Space & Place*
Darauf aufbauend wird auf die Bearbeitung der für diese Sitzung letzten Basiskonzepte übergeleitet, die ihren Ursprung in der englischsprachigen Geographie(didaktik) haben: der Ansatz nach TAYLOR (2008; 2011) sowie die Konzepte *Space* und *Place*. Nach einem Input zu den vier *organizing concepts* nach Taylor werden diese als mögliches Strukturierungsprinzip auf die zuvor bearbeiteten Problemstellungen des *Mysterys* sowie im Kontext von Vulkanismus und Naturgefahren angewendet. Im Anschluss werden an mehreren kleinen Beispielen die Konzepte *Space* und *Place* erarbeitet und abschließend die Anwendbarkeit der im Tagesverlauf entwickelten Basiskonzepte im Plenum rekapituliert.

10. *Basiskonzepte als Tool für die Unterrichtsplanung? Unterrichtsplanung mit der Checkliste*

Am dritten Tag dieser Fortbildungssitzung wird vermehrt die Planungsperspektive eingenommen. Dazu wird mit der *Checkliste zur Gestaltung von Geographieunterricht mit Basiskonzepten* ein Leitmedium der Fortbildungsreihe eingeführt. Dieses Instrument dient als sukzessive erweiterte Sammlung zentraler Facetten der Veranstaltung zur Bündelung und Organisation der Fortbildungsgegenstände. Für jedes Modul der Fortbildungsreihe werden die Kernaussagen aufgenommen und um Leitfragen (in Form einer Checkliste) ergänzt, die eine Integration des Gelernten in die Unterrichtsgestaltung erleichtern sollen. Ziel ist die eigenständige Nutzung der Basiskonzepte in der alltäglichen Unterrichtsgestaltung, die so unterstützt werden soll.

11. *Arbeit mit der Materialbörse*

Erstmals Verwendung findet die Checkliste während der Arbeit an vorgefertigten Unterrichtsentwürfen aus geographiedidaktischen Fachzeitschriften, die im Rahmen von Kleingruppen überarbeitet werden. Durch die Teilnehmer werden die Stundenkonzepte fachlich geschärft, indem ausgehend von den Fortbildungsgegenständen ein konzeptioneller Blick auf fachliche Themen der zur Auswahl stehenden Unterrichtsmodule angelegt und lohnende Fragestellungen entworfen oder alternative Materialien vorgeschlagen werden. Aus dieser Arbeitsphase ergeben sich wichtige Hinweise für weitere erforderliche Unterstützungen bzw. Hintergründe zur unterrichtspraktischen Arbeit mit Basiskonzepten.

12. *Erfahrungen mit geographischen Basiskonzepten*

Im Anschluss werden diese und weitere Erfahrungen der ersten Fortbildungssitzung in den Basisgruppen artikuliert. Die Teilnehmer bringen ihre Wünsche und Probleme, persönlichen Perspektiven für die weitere Arbeit sowie ihre subjektiven Verständnisse über die erarbeiteten Basiskonzepte und deren potenzielle Rolle im Geographieunterricht zum Ausdruck.

Abschließend wird als Arbeitsauftrag bis zur nachfolgenden zweiten Sitzung vereinbart, von dem auf der Material-CD (s. o.) verfügbaren Material, das aus mehreren vorgefertigten Unterrichtsentwürfen für jedes erarbeitete Basiskonzept besteht, mindestens ein Beispiel im eigenen Unterricht praktisch zu erproben. Dazu sollen die verfügbaren Module zunächst analysiert und je nach Eignung eingesetzt werden, wobei die Reflexion des Praxisversuchs mithilfe der SWOT-Analyse (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), für die ein Arbeitsblatt ausgegeben wird, unterstützt werden soll.

Reflexion der ersten Fortbildungssitzung:

Aus den Erfahrungen der praktischen Umsetzung, einer ersten Auswertung der Reflexionsgespräche (Gruppendiskussionen) sowie den Feedbackbögen der Teilnehmer ergeben sich einige Hinweise zur Arbeit mit Basiskonzepten und zur Gestaltung korrespondierender Lehrerfortbildungen, die nachfolgend skizziert werden.

Konzeptionelle Vorstellungen zur Geographie

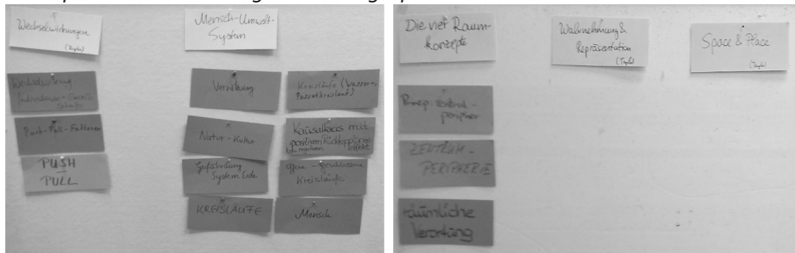


Abb. 29 | Ausschnitt geographischer Prä-Konzepte der teilnehmenden Lehrkräfte (Eigene Erhebung)

Abbildung 29 enthält zwei Ausschnitte der zum Ende der Sitzung erfolgten Reflexion, die sich auf die eingangs erarbeiteten Prä-Konzepte der Geographie beziehen. Dazu wurden die auf Karten festgehaltenen Konzepte der Teilnehmer den bis dahin erarbeiteten Basiskonzepten zugeordnet. Auf der einen Seite zeigen diese beiden Beispiele, dass einigen Basiskonzepten der Fortbildung, etwa den Wechselwirkungen (Taylor), dem Mensch-Umwelt-System, dem Nachhaltigkeitsviereck und den Maßstabsebenen, zumindest implizit konzeptionell vergleichbare Vorstellungen der Lehrkräfte gegenüberstehen (s. linker Ausschnitt in Abb. 29). Auf der anderen Seite wird auch deutlich, dass beispielsweise Wahrnehmung & Repräsentation (Taylor) oder dem Mentalraum zuzuordnende Raumkonzepte (bzw. die ver-

wandten Konzepte Space & Place) vor Beginn der Fortbildungsreihe für die Lehrkräfte keine Rolle spielten, worin ein Potenzial für die Erweiterung der konzeptionellen Vorstellungen im Fach Geographie ersichtlich wird.

Abbildung 30 zeigt weitere Präkonzepte der Teilnehmerinnen. Dabei sind die Wortkarten nach allgemeindidaktischen Konzepten sowie thematischen und methodischen Konzepten geordnet. Diese Systematisierung kann als fruchtbare Erkenntnis der ersten Sitzung gesehen werden, da sie zur Schärfung domänenspezifischer Analysen wesentlich beiträgt. Deutlich wurde, dass das überfachliche Konzept der Problemorientierung (Ursache- Phänomen- Folge- Gegenmaßnahme, vgl. Abb. 30) für die Geographielehrer eine hohe strukturelle Relevanz besitzt. Da diese zwar produktiv, aber ebenso in verwandten Fachbereichen anwendbar ist, kann mit der Integration des Basiskonzepte-Ansatzes in dieses bereits bestehende Konzept eine Weiterentwicklung zugunsten der fachlichen Analyse erreicht werden. Damit sowohl bei Lehrkräften als auch bei Schülern ein Basiskonzept nicht als Analyseinstrument wahrgenommen wird, das auf einen einzelnen Themenbereich beschränkt ist, sollte darauf geachtet werden, Transfer- und Anwendungsbeispiele aus verschiedenen geographischen Themen- und Problembereichen zu wählen (s. o. und die mehrfache Nutzung der Raumkonzepte im Kontext Stadt, die es zu erweitern gilt durch die Anwendung der Konzepte in Themenfeldern, die keinen Bezug zur Stadt aufweisen).



Abb. 30 | Überfachliche und thematische Konzepte der Teilnehmenden (Eigene Erhebung)

Herausforderungen für die Unterrichtspraxis im Kontext der Basiskonzepte

Für die darauf aufbauende Gestaltung der Fortbildungsreihe ergeben sich weitere Erkenntnisse für die Unterstützung der praktischen Implementation, wie etwa das Erfordernis, vermehrt thematische Beispiele der physischen Geographie zu berücksichtigen. Für den physisch-geographischen Bereich formulieren die Lehrkräfte Schwierigkeiten, angesichts der Wahrnehmung der als maßgebliche Referenz dienenden und in sich geschlossenen Erklärungsmodelle für jedes Thema (beispielhaft werden Passatzirkulation oder Küstenformationen genannt). Es fällt ihnen daher schwer, Alternativen zur bisherigen instruktionalen Vermittlung für den Unterricht zu entwickeln. Durch die Wahrnehmung einzig richtiger Erklärungsmodelle für eine Reihe physisch-geographischer Themenbereiche gelingt es kaum, Lernarrangements mit beispielsweise induktiven Erarbeitungen durch die Lernenden zu konzipieren.

Die Frage danach, wie Basiskonzepte zueinander stehen, korrespondiert mit dem Problem der Lehrkräfte, selbst zu erkennen, welche(s) Basiskonzept(e) im zu bearbeitenden Thema des Lehrplans jeweils anwendbar sind bzw. ist. Dies verweist auf die Notwendigkeit, einen souveränen konzeptionellen Umgang mit den Themen des Lehrplans anzustreben. Die Stellung von Lehrplan und Basiskonzepten wird in den Plenumsphasen der Veranstaltung mehrfach diskutiert (Zitat etwa: „Aber schau‘ doch mal! Das was wir hier machen ist sowas wie ein Masterplan hinterm Lehrplan!“). Diese Überlegungen setzen sich insofern fort, als dass die Rolle von Basiskonzepten in der ebenfalls zentralen Abiturvorbereitung bzw. für die Bearbeitung von Abituraufgaben vielfach diskutiert wird. Schließlich stehen die Fragen im Zentrum, wie die Basiskonzepte den Schülern transparent gemacht werden können und ob zunächst das Thema der Bearbeitung vorgegeben ist (und die Basiskonzepte als „Schablone“ darüber zu legen sind) oder ob umgekehrt mithilfe der Basiskonzepte das Thema erst gefunden wird. All diese Problemstellungen werden in den nachfolgenden Fortbildungssitzungen aufgegriffen.

Allgemeine fortbildungsdidaktische Hinweise

Die Erfahrung aus der Pilotierung, dass die zur Datenerhebung gedachten Gruppendiskussionen von den Teilnehmern weitgehend als hilfreiche Gelegenheit zur gemeinsamen Reflexion genutzt werden, setzt sich in dieser Sitzung fort, sodass die Anordnung der Gruppengespräche in den Basisgruppen zu Beginn und Ende jeder Veranstaltung beibehalten wird.

Für die Erarbeitung neuer didaktischer Herangehensweisen hat sich darüber hinaus das kontrastierende Vorgehen bewährt, das methodische Schritte bzw. didaktische Überlegungen mit etablierten Verfahrensweisen vergleicht und damit die Gelegenheit schafft, selbst einen Mehrwert im neu kennengelernten Vorgehen zu entdecken (s. o. Kriterien nach ROGERS: Sichtbarkeit der Innovation, relativer Vorteil, Kompatibilität und Erprobung). Videovignetten bieten hierbei ebenfalls einen fruchtbaren Impuls.

Zweite Sitzung (Dezember 2014)

	Mittwoch, 17.12.2014	Donnerstag, 18.12.2014	Freitag, 19.12.2014	
Vormittag	<p>14.00 – 14.30 Uhr: Lehrgangsöffnung > Organisatorisches & Vorstellung des Programms</p> <p>14.30 – 15.30 Uhr: Praxiserfahrungen mit Basiskonzepten 1. Reflexion der Praxisversuche mit Basiskonzepten > Diskussion <i>Ein neuer Basiskonzepte-Ansatz</i></p> <p>16.00 – 17.00 Uhr: 2. Basiskonzepte IV: Struktur, Funktion, Prozess - die Basiskonzepte der Bildungsstandards > Rekapitulation der Basiskonzepte und Anwendungsbeispiele für die Physiogeographie > Anwendung der Konzepte Struktur-Funktion-Prozess > Reflexion und Anwendung der Basiskonzepte <i>Erfahrungen aus der Unterrichtsplanung</i></p> <p>17.15 – 18.00 Uhr: 3. Erfahrungen: Anwendung von Basiskonzepten > Erfahrungen bei der Erprobung der Unterrichtsmodule mit der SWOT-Analyse > Präsentation im Plenum</p>	<p>09.00 – 11.00 Uhr: 4. Weithandelspiel > Anwendung der Methode zum systemischen Denken > Reflexion der dahinterstehenden Basiskonzepte > Reflexion und Metakognition als zentrale Elemente für das Lernen im Geographieunterricht</p> <p>11.15 – 12.00 Uhr: 5. Metakognitive Strategien der Geographie und der Ansatz „Denken lernen mit Geographie“ > Vorstellung des Projekts > Erprobung ausgewählter Methoden: Bilder befragen; Karten-Methoden</p> <p>13.30 – 15.30 Uhr: 6. Lernen im Geographieunterricht mit metakognitiven Strategien > Reflexion der Methodenbausteine: Welche Denkstrategien des Fachlehrers werden angewendet? Welche Bezüge hat man zu den Basiskonzepten? > Inwiefern lässt sich die Anwendung geographischer Denkstrategien im Geographieunterricht > Vorstellung weiterer Methoden zum Denken lernen mit Geographie: Lebenslinien-Diagramm; Planen & Entscheiden <i>Basiskonzepte in der Unterrichtsplanung</i></p> <p>16.00 – 17.30 Uhr: 7. Basiskonzepte in der Unterrichtsplanung: Lohende Aufgabenstellungen und Aufgabenkultur > Gemeinsame Analyse verschiedener Aufgabenstellungen > Inputvortrag: Merkmale eines Unterrichts mit Basiskonzepten. Im Fokus: Wie verändern Basiskonzepte Unterricht bzw. Aufgaben, welche Aufgaben brauchen Basiskonzepte?</p>	<p>08.30 – 10.00 Uhr: 8. Arbeitsphase: Gemeinsame Entwicklung > Erprobung aktivierender Aufgabenstellungen zur Förderung von Metakognition und geographischem Denken > Einsatz der erweiterten Checkliste <i>Reflexion</i></p> <p>10.30 – 11.45 Uhr: 9. Denken lernen mit aktivierenden Aufgaben und geographischen Basiskonzepten? > Diskussion</p> <p>11.45 – 12.00 Uhr: Lehrgangsabschluss</p>	<p>Praktische Anwendung</p>
Nachmittag				

Abb. 311 | Programm der zweiten Fortbildungssitzung (Eigene Darstellung)

1. Reflexion der Praxisversuche

Zu Beginn der zweiten Sitzung, die im Wesentlichen einen weiteren Schritt in die Richtung eigenständiger Unterrichtsgestaltung mithilfe von Basiskonzepten anstrebt, treten die Teilnehmer zunächst in ihren Basisgruppen zusammen und reflektieren die jeweiligen Erfahrungen im Umgang mit den Basiskonzepten im eigenen Unterricht bzw. der dortigen Erprobung der ausgearbeiteten Unterrichtsentwürfe. Hier artikulierten Herausforderungen können im weiteren Verlauf der dreitägigen Veranstaltung aufgegriffen werden.

2. Basiskonzepte IV: Struktur, Funktion, Prozess

Als letzte von sieben Basiskonzepten-Ansätzen der Fortbildungsreihe (vgl. die Übersicht in Abb. 32) werden die Konzepte Struktur | Funktion | Prozess als Systemkomponenten des Mensch-Umwelt-Systems aus den Bildungsstandards für die Geographie eingeführt (Kap. 2.1.6).

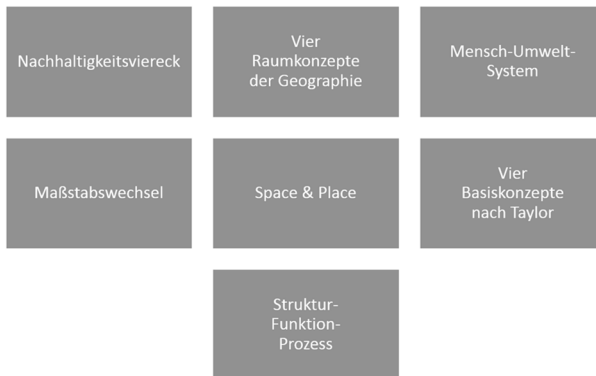


Abb. 32 ! | Übersicht zu den Basiskonzepten der Fortbildung (Eigene Darstellung)

Ausgangspunkt ist die Übung aus dem Gedächtnis heraus eine Faustskizze zur Verortung von zehn vorgegebenen Sehenswürdigkeiten Berlins anzufertigen und die dabei erlebte Schwierigkeit der Teilnehmer bei der Darstellung der relativen Lage der Objekte. Obwohl eine große Mehrheit alle genannten Orte in der Hauptstadt besucht hat, gelingt ihre räumliche Strukturierung kaum. Im Anschluss wird im Plenum sukzessive eine Faustskizze entwickelt und dabei auf den Zusammenhang räumlicher Strukturen und den Beziehungen bzw. Funktionen dieser relativen Lage sowie auf die damit verbundenen Veränderungen bzw. Prozesse eingegangen.

Mithilfe dieser Erläuterungen fällt eine adäquate Darstellung in Form einer Faustskizze leicht, worin der analytische und strukturierende Mehrwert dieser Basiskonzepte ersichtlich wird. Anknüpfend an den Wunsch der ersten Sitzung werden die Konzepte in der Folge auf eine Reihe physisch-geographischer Themen angewendet.

3. Erfahrungsaustausch: Anwendung von Basiskonzepten

Der Tag schließt mit einem Rückblick auf die bisherigen Erfahrungen, um davon ausgehend den nächsten Schritt der Unterrichtsplanung vorzubereiten. Rekapitulierend wird anhand des thematischen Beispiels der Entstehung eines *Factory-Outlets* in Bad Münstereifel aufgezeigt, wie eine ganze Reihe von Basiskonzepten Anwendung finden kann, teils als Analyseschablone, teils operationalisiert mithilfe der Aufgabenstellungen (siehe artikulierte Wünsche der Teilnehmer in Sitzung 1). Abschließend werden im Plenum mithilfe der SWOT-Analysen der Teilnehmer gemeinsame Erfahrungen in der praktischen Arbeit mit Basiskonzepten systematisch ausgetauscht; auf diese Weise werden Hinweise für weitere Arbeitsschritte der Fortbildung gesammelt.

4. Welthandelsspiel

Als Gelenkstelle dient zu Beginn des zweiten Tages die Methode des Welthandelsspiels. Diese Methode zum systemischen Denken wird von den Lehrkräften praktisch durchgeführt, wobei sie in Kleingruppen zusammenarbeiten und dabei die Rolle von Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern einnehmen. Ziel ist es, Papier nach festgelegten Formen auszuschneiden (=Produktion), wozu gewisse Materialien verfügbar sind. Das Spiel ist so angelegt, dass zur Zielerreichung Handel mit anderen Gruppen notwendig wird. Dies wird durch die ungleiche Verteilung der Ressourcen initiiert und es kommt zu einem intensiven Erleben von Produktions- und Handelshemmnissen, die den Erfolg innerhalb der Handelsbeziehungen bestimmt. Übertragbare geographische Erkenntnisse werden aber erst im Rahmen der anschließenden Reflexion generiert, wobei die Basiskonzepte Struktur, Funktion und Prozess als analytische Instrumente dienen. Zunächst mithilfe eines damit strukturierten Arbeitsblatts und im Anschluss im Plenum wird so die systematische Übertragung der Elemente des Spiels in reale Gegebenheiten geleistet. Somit gelingt es, aus dem Erleben des Planspiels Einsichten in geographische Zusammenhänge abzuleiten.

Damit bietet das Welthandelsspiel zunächst eine fruchtbare Lerngelegenheit und ein Anwendungsbeispiel für das Potenzial des Basiskonzepte-Ansatzes. Darüber hinaus ist damit der Übergang geschaffen zur Bedeutung metakognitiver Phasen bzw. Lernstrategien im Unterricht, die Gegenstand der nachfolgenden beiden Module sind.

5. und 6. Metakognitive Strategien der Geographie & der Ansatz Denken Lernen mit Geographie

Die Anwendung der Methoden *Bilder befragen* bildet den Einstieg zur Auseinandersetzung mit metakognitiven Strategien im Geographieunterricht, die im Kontext der Basiskonzepte für das Lernen der Schüler von großer Bedeutung sind (vgl. Kap. 2.1.7). Als Rahmung wird im nachfolgenden Inputvortrag auf die Intention des Programms *Denken Lernen mit Geographie (Thinking through Geography)* eingegangen (VANKAN 2008; SCHULER ET AL. 2013). Mithilfe weiterer Methoden zur Nutzung metakognitiver Strategien wird die mögliche Anwendung von Basiskonzepten erarbeitet. Dies erfolgt beispielsweise anhand des Nachhaltigkeitsvierecks im Rahmen der *Außenseiter-Methode mit Begriffen, Bildern und Karten* und mithilfe der Methoden *Lebendige Karte* sowie *Wo ist was möglich*. Es wird damit untersucht, wie die Förderung metakognitiver Lernstrategien mit kognitiver Aktivierung von Schülern einhergehen kann.

Die Lehrkräfte analysieren selbstständig auf Grundlage eines Videos, das Schüler bei der Bearbeitung einer *Planen & Entscheiden*-Aufgabe zeigt, welche metakognitiven Strategien und konzeptionellen Vorstellungen (hier z. B. Konzepte des Maßstabs, thematische Schwerpunktsetzungen, implizite Arbeit mit räumlichen Strukturen, Funktionen und Raumvorstellungen) auf Schülerseite Anwendung finden.

Abschließend wird im Kontext der Methode *Lebensliniendiagramm* auf die konzeptionelle Nähe von geographischen Denkstrategien und geographischen Basiskonzepten eingegangen und gemeinsam nach Wegen gesucht, beides im Geographieunterricht bzw. der Unterrichtsplanung zu implementieren.

7. Basiskonzepte in der Unterrichtsplanung: Lohnende Aufgabenstellungen

Die Operationalisierung von Basiskonzepten erfolgt in der Regel über eine kognitiv aktivierende Aufgabenkultur (vgl. Kap. 2.1.8). An dieser Stelle werden grundlegende Informationen zu den Bedingungen erfolgreichen Lernens und zu verschiedenen Ebenen des Wissens (s. faktisches, prozedurales oder konzeptionelles Wissen, vgl. Kap. 2.1.4 zum Lernbegriff im Kontext der Basiskonzepte) bearbeitet. Es wird eine Brücke zu den Intentionen des Basiskonzepte-Ansatzes hergestellt. Dies erfolgt beispielsweise mit der Analogie zur Sprache: Basiskonzepte als Instrument für den Geographieunterricht, um von den Vokabeln zur Grammatik des Fachs Geographie zu gelangen. In diesem Rahmen findet eine Sensibilisierung für die Besonderheiten des Lernens nach dem Konzeptansatz statt. Auf Basis von lohnenden Fragestellungen bzw. einer Problem- wie auch Schüler- und Lebensweltorientierung wird auf die Ansprüche einer schüleraktivierenden Aufgabenkultur eingegangen.

Diese umfangreichen Grundlagen werden im Folgenden praktisch erprobt, indem mittels eines Beispiels zur Feinstaubkartierung in Duisburg-Meidrich (MEHREN, UP-

HUES 2010) der Umgang und Folgen für die Arbeitsprozesse von Lernenden im Unterricht mit einer solchen Aufgabekultur von den Teilnehmern erlebt werden kann. Diese Erfahrungen werden dazu genutzt, ein Analyseinstrument zur Untersuchung von Aufgaben zu testen, das zur Einschätzung einer vorgegebenen Reihe von Kennzeichen für gute Aufgabenstellungen anregt.

8. Arbeitsphase: Gemeinsame Entwicklung

Am dritten Tag stehen eigene Anwendungen, gemeinsame Entwicklungen und Erprobungen der Teilnehmer im Vordergrund. Zunächst werden zwei kontrastreiche Aufgabenformate auf Basis der zuvor erarbeiteten Kennzeichen einer aktivierenden Aufgabekultur analysiert, die Lernende in unterschiedlichem Maße herausfordern und einmal mit und einmal ohne Basiskonzepte zu bearbeiten sind (vgl. Abb. 33, hier ist für Aufgabe 2 schematisch dargestellt, wie die vier Raumkonzepte dabei helfen, die Ausgangsfrage zu beantworten).

In einer umfangreichen Arbeitsphase entwickeln die Teilnehmer in Kleingruppen klassische Schulbuchdoppelseiten vor dem Hintergrund des bisherigen Fortbildungsprogramms weiter. Neben der Nutzung von Basiskonzepten in Verbindung mit metakognitiven Lernstrategien und aktivierenden Aufgaben werden dabei mehrere offene und spezifische Fragen zur Arbeit mit Basiskonzepten aus der ersten Sitzung aufgegriffen: Wie kann erkannt werden, welche Basiskonzepte jeweils anwendbar sind? Was geschieht, wenn sich (wie im Fall der Schulbuchseiten) mehrere Konzepte anbieten? Wie explizit und für Schüler transparent erfolgt die Anwendung der Basiskonzepte? Vor dem Hintergrund dieser Fragen und unter Nutzung der erweiterten Checkliste (s. o.) überarbeiten die Lehrkräfte die Schulbuchdoppelseiten, präsentieren ihre Ergebnisse und formulieren dabei erneut noch bestehende Schwierigkeiten, die im weiteren Verlauf der Reihe aufgegriffen werden.

9. Potenziale für den Geographieunterricht?

In der darauf folgenden Diskussion in den Basisgruppen werden Erfahrungen aus der bisherigen Fortbildungsreihe ausgetauscht und Perspektiven für die weitere Entwicklung erörtert. Abschließend wird der Arbeitsauftrag bis zur nachfolgenden Sitzung besprochen, der darin besteht, mindestens eine Unterrichtsstunde mit Basiskonzepten (sowie aktivierenden Aufgabenstellungen etc.) selbstständig zu entwickeln und im eigenen Unterricht zu erproben. Ergänzend werden auf freiwilliger Basis Tandemgruppen gebildet, in denen diese Entwicklungsaufgabe intern abgestimmt werden kann.

Reflexion der zweiten Fortbildungssitzung:

Herausforderungen für die Unterrichtspraxis im Kontext der Basiskonzepte

Die Arbeit mit kontrastreichen Aufgabenstellungen wies auf systematische *Stellschrauben* hin, die wesentlich die Komplexität der Basiskonzepte beeinflussen. Sie

liegen beispielsweise in der Offenheit der Aufgabenstellung, d. h. wie konkret die Frage formuliert und der Rahmen für den Einsatz der Konzepte gesteckt wird. Diese und weitere Variablen zur Nutzung des didaktischen Instruments gilt es aufzugreifen und für die nachfolgende Sitzung systematisch zu vertiefen. Aus Lehrerperspektive ist es für die Verstetigung der Arbeit mit Basiskonzepten wünschenswert, alltagstaugliche Unterstützungssysteme für das Klassenzimmer zu haben. Für die nachfolgende Sitzung wird für die Entwicklung dieses Materials Zeit eingeräumt bzw. bereits zuvor ein erstes Konzept erarbeitet (s. u. Basiskonzepte-Poster).

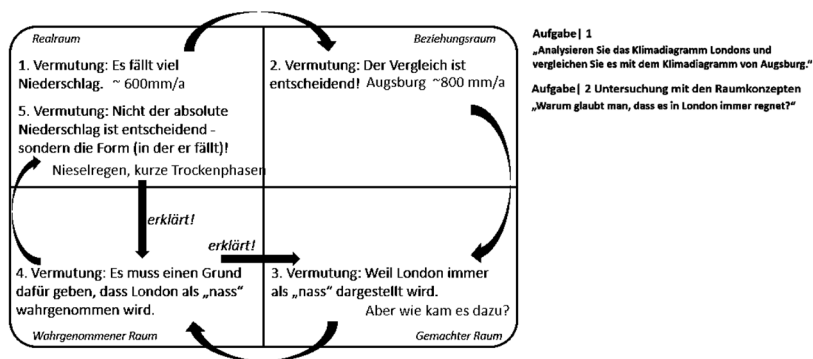


Abb. 33 | Kontrastierende Aufgabenformate und Bearbeitung mit den Raumkonzepten (Eigene Darstellung)

Allgemeine fortbildungsdidaktische Hinweise

Es hat sich als gewinnbringendes Vorgehen herausgestellt, Raum für gemeinsame Entwicklungsaufgaben einzuräumen. *Gemeinsam* bedeutet in diesem Fall, im Sinne des symbiotischen Vorgehens, auch die Integration der Fortbildner selbst. Auf diese Weise ist, ausgehend von der Frage, wie Basiskonzepte und Aufgabenkultur miteinander vereinbart werden können, das in Abbildung 33 dargestellte, zweite Aufgabenbeispiel entstanden.

Es sollte sensibel damit umgegangen werden, wie auf zurückliegende Reformen und Veränderungen im Schulkontext Bezug genommen wird. Beispielsweise enthält das genannte und zunächst als gewinnbringend eingestufte zweite Aufgabenbeispiel aus Abbildung 33 keine Operatoren, die jedoch Gegenstand jüngerer Entwicklungen im Schulkontext waren. Zugunsten einer höheren Akzeptanz durch Lehrkräfte sollte auf die Kohärenz fachdidaktischer Empfehlungen geachtet und ggf. eine solche Erweiterung der Unterrichtspraxis integriert werden.

Auffällig ist, dass sich in den Gruppendiskussionen insbesondere jene Lehrkräfte sehr kritisch und distanziert zu Fortbildungsinhalten äußern, die selbst die Erprobungsphasen im eigenen Unterricht nicht dazu nutzten (oder nutzen konnten), die zur Verfügung gestellten Materialien und Verfahren in der Praxis zu testen. Es ist also darauf zu achten, die Hürden praktischer Erprobung so weit wie möglich zu reduzieren. Zugleich hat sich die Vereinbarung verbindlicher Ziele für die eigenständige Erprobung und Entwicklung (Selbstverpflichtung) bewährt und stellt einen wesentlichen Mehrwert des modularen Fortbildungskonzepts dar, wie auch von Lehrkräften berichtet wird.

Dritte Sitzung (März 2015)

	Mittwoch, 04.03.2015	Donnerstag, 05.03.2015	Freitag, 06.03.2015
Vormittag		<p><i>Kumulativität</i></p> <p>09.00 – 10.30 Uhr: 4. Kumulativität im bayerischen LehrplanPLUS > Inputvortrag</p> <p>11.00 – 12.00 Uhr: 5. Konzeptionelles Lernen braucht Vernetzung! Gemeinsam kumulative Lernfolgen entdecken > Im Schulbuch/ im Lehrplan Chancen zur gestuften Entwicklung von Konzeptverständnis entwickeln</p>	<p><i>Zusammenschau</i></p> <p>09.00 – 09.45 Uhr: 9. Der Kompetenzbereich Fachwissen und die Förderung geographischen Denkens > Inputvortrag</p> <p>09.45 – 11.15 Uhr: 10. Orientierungshilfen in einem kompetenzorientierten Geographieunterricht > Diskussion</p> <p>11.15 – 12.00 Uhr: Lehrgangsschluss > Gemeinsamer Rückblick & Ausblick: Evaluation</p>
Nachmittag	<p>14.00 – 14.30 Uhr: Lehrgangseröffnung Organisatorisches</p> <p><i>Praxiserfahrungen mit Basiskonzepten</i></p> <p>14.30 – 15.30 Uhr: 1. Reflexion der Praxisversuche mit Basiskonzepten > Diskussion</p> <p>16.00 – 17.30 Uhr: 2. Ideencollage: Unterrichtsbausteine reflektieren > Ergebnisse der eigenen Planungsversuche in der Gruppe analysieren</p>	<p><i>Diagnostik</i></p> <p>13.30 – 14.30 Uhr: 6. Diagnostik und Förderung im Geographieunterricht > Inputvortrag > Systemisches Lernen mit Concept Maps evaluieren</p> <p>14.30 – 16.30 Uhr: 7. Mit Basiskonzepten und diagnostischen Methoden den Kompetenzbereich Fachwissen fördern > Erprobung von Diagnoseinstrumenten > Kompetenz zum Kartenlesen diagnostizieren > Basiskonzepte in Schulaufgaben > Mit Basiskonzepten Abituraufgaben lösen- und bewerten</p>	
Abend	<p>18.30 – 19.30 Uhr: 3. Kumulativer Aufbau konzeptionellen Verständnisses bei Lernenden > Inputvortrag: gestuften Vorgehens zur Arbeit mit geographischen Basiskonzepten (Progression)</p>	<p><i>Offene Arbeitsphase</i></p> <p>16.30 – 18.00 Uhr: 8. Gemeinsame Entwicklung: Basiskonzepte-Poster für das Klassenzimmer > Analyse und Weiterentwicklung von Poster-Vorschlägen > Konzeption gestufter Basiskonzepte-Plakate</p>	

Abb. 34 | Programm der dritten Fortbildungssitzung (Eigene Darstellung)

1. und 2. Reflexion der Praxisversuche mit Basiskonzepten & Arbeit mit der Ideencollage

Die eigene Entwicklung von Unterrichtsentwürfen, die Nutzung der Basiskonzepte und aktivierender Aufgabenformate in der Praxis und die Sensibilisierung für metakognitive Strategien stehen im Zentrum der Reflexionen im Rahmen der Basisgruppen zu Beginn der dritten Fortbildungssitzung. Daran schließt eine materialgestützte Arbeit in Kleingruppen an. Dazu wurden alle eingesendeten Entwürfe der Teilnehmer für eine Ideencollage von Unterrichtsentwürfen mit Basiskonzepten aufbereitet. In Form einer Lerntheke stehen sie während dieser Phase bereit, geordnet nach zugrundeliegendem Basiskonzept und Jahrgangsstufe. Nach Interesse wählen die Gruppen nach und nach einzelne Module aus, arbeiten sich ein, diskutieren deren Konzeption und formulieren für den Ersteller ein Feedback.

3. Kumulativer Aufbau konzeptionellen Verständnisses

Erster Schwerpunkt dieser Veranstaltung ist das kumulative Lernen im Geographieunterricht mit Blick auf die Basiskonzepte. Damit wird mehreren Ansprüchen entsprochen. Zum einen spielt die Progression des Lernens im Kontext der allgemeinen Kompetenzorientierung eine zentrale Rolle (s. Kap. 2.1.4 und 2.1.8), zum anderen ist sie für das Lernen nach dem Konzeptparadigma im Speziellen ein wesentliches Moment. Entsprechend kommt der horizontalen und vertikalen Vernetzung innerhalb des Geographieunterrichts für die Arbeit mit Basiskonzepten eine besondere Rolle zu (vgl. Kap. 2.1.8). Die Arbeit am und mit dem Lehrplan nimmt im Verlauf dieser Sitzung einen gewissen Raum ein. Dies entspricht dem häufig durch die Teilnehmenden geäußerten Bedürfnis, um auf diese Weise Anschlüsse an die alltägliche Praxis leichter herstellen zu können.

Ausgehend von einer Übersichtsdarstellung der bislang in der Fortbildung (mehr oder weniger detailliert besprochenen und) eingesetzten Unterrichtsentwürfe (etwa 45 Module) wird die breite Anwendbarkeit der diversen Basiskonzept-Ansätze mit Blick auf Themen und Jahrgangsstufen rekapituliert. Nachfolgend wird in einem Inputvortrag die Anwendbarkeit von Basiskonzepten systematisiert und an die Erkenntnis früherer Fortbildungen angeknüpft, wonach die Nutzung jeweils induktiv und deduktiv und je nach didaktischem Ort auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen kann. Zentral sind im Folgenden die fünf Schritte der Kumulation nach LICHTNER (2012) zur Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses. Von der phänomenologischen Erfassung (1) und dem eigenständigen Erkennen durch rückgreifenden Vergleich (2) erfolgt diese Schritthaftigkeit an verschiedenen Themen und Problemstellungen über die Präzisierung des Konzepts (3) bis zum eigenständigen Transfer (4) und der Generalisierung des Konzepts (5). Parallel dazu wird die Einsicht der vorangegangenen Sitzung aufgegriffen und zur Systematisierung der Faktoren der Komplexität von Basiskonzepten genutzt (vgl. Abb. 35, Screenshot aus der Präsentation der Veranstaltung). Anhand eines Beispiels (vgl. Abb. 36 zur Kumulation für das Nachhaltigkeitsviereck mit exemplarischen Beispielthemen

aus der siebten Klasse des Bayerischen Lehrplans für Gymnasien) werden diese Konkretisierungen kumulativer Schritte dargelegt und anschließend gemeinsam auf weitere Basiskonzepte übertragen.

Faktoren der Komplexität von Basiskonzepten

Durch welche Eigenschaften erlangen die Basiskonzepte ihre Komplexität?
= Was macht es schwierig, die Basiskonzepte zu verstehen und zu vermitteln?
= Durch welche Stellschrauben kann die Vermittlung vereinfacht werden?

- Die Begrifflichkeit | der Abstraktionsgehalt
(Beispiel: *Containerraum/ Funktion & Prozess*)
- Der Umfang | die Anzahl von Konzepten
(Beispiel: *Vier Raumkonzepte/ vier Basiskonzepte bei Taylor*)
- Die Art der Anwendung | explizite oder flexible Anwendung?
(Beispiel: *Spezifische oder allgemeine Analyse erforderlich?*)

Abb. 35 | Stellschrauben der Komplexität von Basiskonzepten (Eigene Darstellung)

4. und 5. Kumulativität im Lehrplan und gemeinsam kumulative Lernfolgen entdecken

Zur Konkretisierung dieser Perspektive wird in einem Inputvortrag auf die Neuentwicklung des Lehrplans eingegangen und auf Anchlüsse zur konzeptionellen Progression Bezug genommen. Neben der in Abbildung 36 geschilderten horizontalen Vernetzung wird nun auch die über Jahrgangsstufen hinweg verlaufende vertikale Vernetzung thematisiert. Zentral ist in dieser Phase die eigenständige Arbeit der Lehrkräfte mit dem Lehrplan. Mit den inzwischen verfügbaren Basiskonzepten werden gemeinsam Lernwege im bestehenden Lehrplan entdeckt, die einem früheren Desiderat entsprechend Möglichkeiten zur selbstständigen Entwicklung eines Roten Fadens in den vom Lehrplan vorgegebenen Themen aufzeigen. Die Lehrkräfte erwerben dabei weitere Souveränität dahingehend, selbstständig zu entscheiden, wo sich die Anwendung ausgewählter Basiskonzepte anbietet oder welche Themen(folgen) sich zur Umsetzung der zuvor erarbeiteten, gestuften Entwicklung eines Konzeptverständnisses eignen.

1) 3 Hüte:
Umweltschützer – Dorfbewohner – Unternehmer

= Phänomenologische Erfassung



- ✓ Konkrete Rollen, statt abstrakte Begriffe
- ✓ Reduktion des Umfangs
- ✓ Vorgegebene Kategorien für die Analyse

Ursachen- Folgen- Gegenmaßnahmen der Gefährdung durch den Tourismus an der Mittelmeerküste mit den drei Hüten analysieren (7.2)

2) Nachhaltigkeitsdreieck (ggf. ohne Transparenz):
Umwelt/Natur – Menschen& Soziales – Wirtschaft

= Erkennen durch Vergleich



- ✓ Abstraktere Begriffe
- ✓ Reduktion des Umfangs
- ✓ Vorgegebene Kategorien für die Analyse

Entwicklungen zweier landwirtschaftlich geprägter Regionen Südeuropas vergleichen nach den Dimensionen Umwelt/Natur- Soziales- Wirtschaft (7.3)

3) Nachhaltigkeitsviereck (mit Transparenz):
Ökologie – Soziales – Ökonomie – Politik

= Präzisierung des Prinzips



- ✓ Wissenschaftsnahe Begriffe/ Fachtermini
- ✓ Reduktion des Umfangs
- ✓ Vorgegebene Kategorien für die Analyse

Dienstleistung und Kultur statt Schwerindustrie? Mit vier Dimensionen Abschwung und Reanimierung des Ruhrgebiets untersuchen (7.4)

4) Erweiterung (Raum und Zeit)
Ökologie – Soziales – Ökonomie – Politik – Intergenerationalität – räumliche Vernetzung

= Eigenständiger Transfer



- ✓ Explizite Vorgabe des Nachhaltigkeitsvierecks als Analyseraster (als Schaubild)
- ✓ Eigenständige Analyse der vier Dimensionen und Hilfestellung für neue Kategorien

Energiewende in Europa- Probleme und Lösungsvorschläge zum Konfliktstoff „Versorgungstrassen“ mit dem Nachhaltigkeitskonzept beurteilen (7.5)

5) Analyse ohne Vorgabe

= Generalisierung, refl. Nutzung



- ✓ Abstrakte Begriffe
- ✓ Umfangreiche Konzeptanwendung
- ✓ Eigenständige Nutzung der Analysebrille

Erstellung eines Portraits zur Industrie Englands und Analyse mit dem Nachhaltigkeitskonzept (7.6)

Abb. 36 | Kumulative Entwicklung eines Basiskonzepts, eine mögliche horizontale Vernetzung (Eigene Darstellung)

6. und 7. Diagnostik und Förderung im Geographieunterricht

Ein zweiter thematischer Fokus dieser Sitzung liegt auf der Diagnostik und individuellen Förderung im Geographieunterricht. Entsprechend einer eher langfristigen Perspektive auf die Unterrichtsgestaltung steht auch dieser Baustein in Zusammenhang mit der sukzessiven Entwicklung und Förderung konzeptionellen Verständnisses auf Schülerseite (s. Kap. 2.1.8). Neben der Erarbeitung von typischen Urteilsfehlern, Formen der Diagnostik und dabei verfolgten Gütekriterien steht das Kennenlernen verschiedener Diagnoseinstrumente im Vordergrund. Zentral ist zudem, die bislang bestehende Beschränkung auf die Selektionsdiagnostik aufzubrechen. Gleichwohl wird dem häufig geäußerten Bedürfnis entsprochen und auf die Möglichkeiten der Bewertung mithilfe der Basiskonzepte eingegangen, sodass etwa mit Schülerprodukten einer Geographieklausur gearbeitet und gemeinsam nach möglichen Bearbeitungsstrategien mit Basiskonzepten im Rahmen von Abituraufgaben gesucht wird.

Zur Vertiefung werden verschiedene kriteriale Bezugsnormen thematisiert. Ausführlich wird anhand einer Videovignette, die Schüler beim Experimentieren zeigt, und mithilfe eines Kompetenzstrukturmodells zum Experimentieren im Geographieunterricht die Nutzung einer solchen Norm praktisch erprobt.

Realraum
z.B. Zunahme neuer Hotelanlagen an der Mittelmeerküste in Bendorf

Bei dem Blick auf den Realraum interessiert die, was in diesem abgegrenzten Raum vorzufinden ist. Er wird danach gefragt, welche räumlichen und zeitlich räumlich Elemente vorhanden sind und wo sie verteilt sind.
„Wie viele Hotels gibt es in Bendorf?“ „Wie haben sich die Übernachtungszahlen entwickelt?“

Vorstellungsraum
z.B. „Traumstrand in Bendorf?“
Zu viel Beton für mich!“

Die dem Blick auf den Wahrnehmungsraum ist von Interesse, wie Menschen Räume individuell anders wahrnehmen. Ein Raum wird von Individuen und Gruppen auf je eigene Weise wahrgenommen.
„Wie nimmt eine Familie mit Kindern Bendorf anders wahr als ältere Menschen?“ „Wie möchte gerne Urlaub in Bendorf machen und warum?“

Containerraum
z.B. Reiseleiter Berlin

Berlin

Der „Containerraum“ versteht der Raum als abgegrenzte Diskurs-Ebene und untersucht, welche Funktionen er in ihm hat.
„Welche sozialräumlichen Eingebundenheiten besitzen Berlin?“ „Welche Merkmale sind für Berlin/Abstrahlkraft von Bedeutung?“

Wahrnehmungsraum
z.B. „Ich finde Berlin sehr cool.“

Der Wahrnehmungsraum untersucht, wie Menschen Räume über wahrnehmen und diese Wahrnehmung in ihre eigenen und Bestanden.
„Welche Merkmale des städtischen Berlin sind prägend für die Wahrnehmung des Raumes als „sehr cool“? Wie wird die Ansicht des städtischen Raumes in der Wahrnehmung der einzelnen Menschen?“

Raum als System
z.B. Touristenströme nach Berlin

Stadt	Einwohner (2019)	Reisende (2019)
Berlin	3.750.000	12.500.000
München	1.500.000	4.500.000
Hamburg	1.800.000	5.400.000
Köln	1.100.000	3.300.000
Frankfurt	750.000	2.250.000
Stuttgart	600.000	1.800.000
Düsseldorf	600.000	1.800.000
Wien	1.900.000	5.700.000
Paris	2.200.000	6.600.000
London	9.000.000	27.000.000

Der „Raum als System“ untersucht, wie die räumliche, verbindliche Ebene des Raumes in Beziehung, verbunden stehen.
„Wie beschreiben die Größe, Tugenden des Deutschen Berlin?“ „Wie ist Berlin im Übergangsbereich zwischen Mittel- und Großstädten?“

Raum als Konstrukt
z.B. Werbekampagne für Berlin

Menschen aus 190 Nationen arbeiten an einem gemeinsamen Projekt: Berlin!

Der „Raum als Konstrukt“ untersucht, wie (Physische) Räume, wenn (Dynamische) von Individuen in bestimmten Interessen (Diskurs) entstehen können.
„Welche Merkmale des städtischen Berlin sind prägend für die Wahrnehmung des Raumes als „sehr cool“? Wie wird die Ansicht des städtischen Raumes in der Wahrnehmung der einzelnen Menschen?“

Realraum
(= materiell, greifbar, messbar...)

Vorstellungsraum
(= wahrgenommen, in den Köpfen...)

Der physisch-materielle Raum
(= kartierbar, messbar...)

Der mentale Raum
(= wahrgenommen, kommuniziert...)

Abb. 37 | Beispiele zweier Plakate für die Nutzung der Raumkonzepte in zwei Stufen (Eigene Darstellung)

8. *Gemeinsame Entwicklung von Basiskonzept-Postern für das Klassenzimmer*
 Um auf das Bedürfnis zur Verstetigung der Arbeit mit Basiskonzepten einzugehen, werden gemeinsam bzw. in Gruppen Poster für das Klassenzimmer entwickelt. Die Plakate sollen in zwei unterschiedlich abstrakten Versionen entwickelt werden, für die Einführung und die fortgeschrittene Arbeit mit Basiskonzepten, die zur eigenständigen und alltäglichen Nutzung der Instrumente anregen sollen. Als exemplarischer Impuls für diese Arbeitsphase wurden zwei Plakate ausgearbeitet (Abb. 37).

9. *Der Kompetenzbereich Fachwissen und die Förderung geographischen Denkens*

Am letzten Tag der Fortbildung werden die Module der Veranstaltungsreihe in einen Gesamtzusammenhang eingeordnet. Auch mit Blick auf die von Lehrkräften gewünschten Unterstützungen bei der Gestaltung schulinterner Lehrerfortbildungen (Schilf) und wegen der im Schulkontext nachgefragten Klärung des Kompetenzbegriffs, werden die Bestandteile im Rahmen der Kompetenzorientierung verortet. Das Unterrichten mit Basiskonzepten berührt große Teile dieser bildungspolitischen Ausrichtung des Lehrens und Lernens (vgl. Kap. 2.1.4).

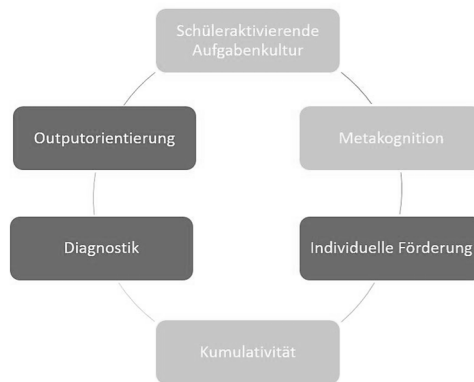


Abb. 38 | Sechs Bausteine kompetenzorientierten Geographieunterrichts
 (Nach MEHREN, UPHUES 2010, S. 10)

Zur fokussierten Darstellung werden anhand einer Systematik von Merkmalen eines kompetenzorientierten Unterrichts (s. Abb. 38) mit der Aufgabenkultur, der Metakognition und der Kumulativität drei Bausteine kompetenzorientierten Unterrichts in den Mittelpunkt gerückt, die, wie gezeigt wurde, mit der Nutzung von Basiskonzepten ganz besonders unterstützt werden.

Daran anknüpfend wird im Rahmen der finalen Checkliste die dort ebenfalls sukzessive erweiterte Abbildung der Merkmale der Unterrichtsgestaltung mit Basiskonzepten (s. Kap. 2.1.8) thematisiert. Die einzelnen Felder wurden im Verlauf der Fortbildungsreihe entwickelt. Für jedes Feld stehen Leitfragen in der Checkliste zur Verfügung, die in ihrer Gesamtheit den mit Basiskonzepten Geographieunterricht charakterisieren.

10. Orientierungshilfen für den Geographieunterricht

Die Fortbildungsreihe schließt mit einem Fazit in den Basisgruppen. Dabei wird neben einer Rückschau auch ein Ausblick auf weitere Entwicklungsmöglichkeiten gewagt. Zudem werden persönliche Ziele bis zum abschließenden (und optionalen) vierten Treffen ein halbes Jahr nach dem eigentlichen Ende der Fortbildungsreihe formuliert.

Reflexion der dritten Fortbildungssitzung:

Die Verortung der Basiskonzepte im Rahmen des kompetenzorientierten Unterrichts erscheint zunächst leicht zu gelingen, sind sie doch explizit als Kern des Kompetenzbereichs Fachwissen benannt. Aufschlussreich ist jedoch die Bearbeitung der häufig auftretenden Lehrerfrage, in welchem Verhältnis Basiskonzepte zu geographischen Themen bzw. Inhalten stehen, wobei von Lehrseite nicht selten eine konkurrierende Beziehung angenommen wird. Zum besseren Verständnis der Beteiligten lohnt es sich, diese Vorstellung aufzugreifen, um die fachlichen Inhalte als zu allen Kompetenzbereichen quer verlaufende Lernanlässe für den Erwerb geographischer Kompetenzen zu positionieren (FÖGELE 2015, S. 13), wobei in diesem Kontext die Fähigkeit in (und mit) geographischen Basiskonzepten zu denken einen dieser Kompetenzbereiche darstellt (Kompetenzbereich Fachwissen). In Anlehnung an Kants Erkenntnistheorie (vgl. Kap. 2.1.5) sind Konzepte ohne Anschauung (also Inhalte, Themen) leer und Anschauungen ohne Konzepte blind (also ohne übergeordnete Bedeutung bzw. Sinnstruktur).

Vielen Lehrkräften fällt es innerhalb dieser dritten Sitzung schwer, den direkten Bezug des Diagnostik-Moduls zum übergeordneten Thema der Basiskonzepte herzustellen, sodass dieser Block als teilweise störend empfunden wird. Es könnte an dieser Stelle hilfreich sein, ausführlicher auf die Langfristigkeit der Förderung geographischen Denkens einzugehen, wobei der Diagnostik eine wichtige Aufgabe zukommt zur Erhebung von Lernzwischenständen und Fördermöglichkeiten oder zur Generierung von Rückmeldungen an Lehrer und Schüler.

4.4. Zwischenfazit nach Abschluss der Fortbildungsreihe

Aus der Durchführung des Treatments und der empirischen Begleitung werden die für die Studie zentralen Datengrundlagen generiert. Zugleich können aus diesen fortbildungspraktischen Erfahrungen Rückschlüsse für die konkrete Umsetzung der zuvor erarbeiteten Gestaltungsmerkmale von Lehrerfortbildungen gezogen werden. Diese werden in Form eines kurzen Zwischenfazits skizziert. Anschließend werden exemplarisch Chancen des symbiotischen Verfahrens herausgestellt, indem Einblicke in die Kooperation und Dissemination durch die Lehrkräfte gegeben werden. Dieses Zwischenfazit bezieht sich damit auf direkt zugängliche Erfahrungen und Arbeitsprodukte, während erst in einem nächsten Schritt die für die Arbeit zentralen Untersuchungen mithilfe rekonstruktiver Methoden (s. u.) zur Beantwortung der Forschungsfragen erfolgen.

Zwischenfazit zur Fortbildungsreihe mit Blick auf die Gestaltungsmerkmale

Im Rückgriff auf die im Kapitel zur Lehrerprofessionalisierung in der dritten Ausbildungsphase thematisierten Voraussetzungen zur Nachfrage von Fortbildungen (s. Tab. 3) und auf Basis von Rückmeldungen der Teilnehmenden kann zunächst reflektiert werden, welche Faktoren zur hohen Teilnehmerzahl und Teilnahmekontinuität beigetragen haben. Strukturell veranlassend wirkt zunächst die in den beiden Bundesländern weitgehend etablierte Weiterbildungskultur. Individuell veranlassend ist in vielen Fällen die jeweilige Rolle als Fachbetreuer bzw. -leiter, bzw. die Tätigkeit als Seminarlehrer. Verbunden mit eigenem Interesse und der Wahrnehmung der großen Relevanz des Fortbildungstitels (Kompetenzorientierung) trägt dies besonders zu dem Impuls der Teilnahme bei. Erleichternde Faktoren sichern die kontinuierliche Teilnahme. Die finanzielle Unterstützung für Anfahrt, Verpflegung und Teilnahme aber auch die hohe Akzeptanz der genannten Institutionen auf Seite der Schulleitungen (Fortbildungsakademien, bzw. Seminare) ermöglichen es, den gesamten mehrphasigen Lehrgang zu absolvieren.

Aus der fortlaufenden schriftlichen Evaluation des Lehrgangs sind von Lehrkräften explizit genannte positive und kritische Einschätzungen zu entnehmen, die zitiert im Folgenden zusammengefasst werden. In Sitzung I wird der „konsequente Wechsel zwischen Vorträgen, Eigentätigkeit und Reflexionsphasen sowie [die] angenehme Verknüpfung zwischen Theorie (Didaktik) und Praxis (Schule)“ (Auszug aus dem Lehrgangsbericht des Kurses I) gelobt, während zusätzliche zeitliche Ressourcen gefordert werden, um mehr „Praxisbeispiele“ sowie „Anwendungsbezüge“ zu schaffen, etwa für die Erstellung von „Unterrichtsequenzen für die nächsten zwei Wochen“ (ebd.). Insgesamt wird sehr positiv über den disziplinierenden aber auch anregenden Wert von Hausaufgaben (in Form von Aufträgen zur Entwicklung und Erprobung) Bezug genommen. Darüber hinaus wird gewünscht,

diese eigenständigen Erprobungen und Entwicklungen stärker gemeinsam und angeleitet zu reflektieren. Im Fokus stehen zu diesem Zeitpunkt also die Merkmale der didaktischen Gestaltung bzw. der in der Fortbildung erlebten Aktivitäten.

Dem gegenüber treten ab Kurs II vermehrt strukturelle Merkmale in den Mittelpunkt. „Ich freue mich auf Teil 3! Ich empfinde es als sehr hilfreich, 3x kommen zu dürfen: Die Nachhaltigkeit und Motivation sind dadurch erheblich erhöht“ (Auszug aus dem Lehrgangsbericht des Kurses II). Mehrfach wird der „Modulcharakter“ bestätigt, der in Anbetracht der „Themenkomplexität sehr sinnvoll und unbedingt notwendig“ (ebd.) sei. Gleichwohl treten Schwierigkeiten v. a. im Bereich didaktischer Gestaltungsmerkmale auf, wenn etwa ein curricularer Bezug nicht unmittelbar herzustellen ist. „Unterrichtsmaterialien hätten nach Jahrgangsstufen, v. a. nach Lehrplaninhalten für November/Dezember sortiert und abgestimmt sein müssen“ (ebd.). Für einige Teilnehmer bedeutet diese Erwartung an einen curricularen Bezug nach wie vor die Berücksichtigung lehrplankonformer Raumbezüge, sodass auch Raumbeispiele anderer Bundesländer als nicht adäquat eingestuft werden.

Die berichtete hohe Motivation der Teilnehmenden schlägt sich auch darin nieder, dass ein großer Anteil der Teilnehmenden (mehr als zwei Drittel) teilweise sehr umfangreiche Entwicklungen vornehmen. Hausaufgaben bzw. Arbeitsaufträge zur Erprobung fertiger und die Entwicklung eigener Unterrichtsmodule erfüllen einige Lehrkräfte in großem Maße.

Die Teilnehmenden sehen zum Abschluss die insgesamt sehr positiv bewertete Fortbildungsreihe tatsächlich als Einheit und bekräftigen erneut die Stärke des „Sequenzcharakter[s] des Lehrgangs (3x3 Tage), da dadurch ein Entwicklungsprozess, eine Vertiefung und Sicherung der Inhalte möglich war!“ (Auszug aus dem Lehrgangsbericht des Kurses III). Damit wurde die „tolle 'Schwarmintelligenz' und sehr positive Gruppenkultur!“ (ebd.) ermöglicht, ebenso wie die selbst berichteten hohen Lerneffekte der Teilnehmenden. Dagegen wird das Diagnostik-Modul zum Abschluss kritisch bewertet. Dieses ist zwar „inhaltlich interessant, bringt einen aber hinsichtlich der Basiskonzepte nicht weiter!“ (ebd.). Es bestehen also Schwierigkeiten, diesen Fortbildungsbaustein dem Kontext der Basiskonzepte zuzuordnen, der damit eher als störend empfunden wird.

Kooperative Entwicklung der Teilnehmer

Mehrfach kommunizierten die Lehrkräfte über den zu Beginn eingerichteten Emailverteiler. Im Vordergrund steht jedoch die bilaterale Kommunikation mit anderen Teilnehmern wie auch mit Kollegen der eigenen Schule, die selbst nicht Teil der Fortbildungsgruppe sind. Beispielsweise entstand auf diese Weise das in Abbildung 39 wiedergegebene Arbeitsblatt, das als vereinfachtes *Aquarium-Modell* Schülern den Umgang mit den vier geographischen Raumkonzepten nahe bringen möchte. Eine Teilnehmerin entwickelte die Abbildung in Zusammenarbeit mit einer Kollegin vor Ort und brachte dieses Produkt in den Fortbildungskontext ein.

Aquarium ^{Zuge-} **B** ^{Beziehung} _{im Raum}

^{Sich} **Wahrnehmung?** **Z** _u **schauer** _{v. außen}

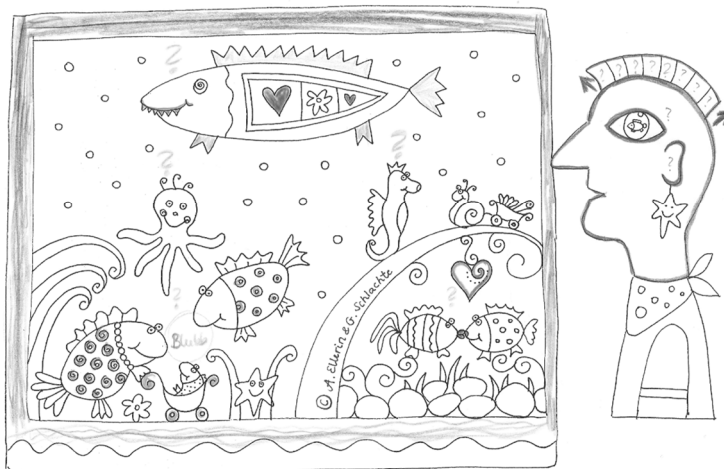


Abb. 39 | Schülerarbeitsblatt „Aquarium-Modell“ zur Arbeit mit den vier Raumkonzepten (Mit Erlaubnis von ELLERIN & SCHLACHTE)

Daneben wurden in mehreren Fällen die Arbeitsaufträge zur eigenständigen Entwicklung kooperativ erfüllt. Beispielsweise entwickelten vier teilnehmende Lehrkräfte im Anschluss an die Fortbildung eine regelmäßig durchgeführte Schülerexkursion in ein regionales Oberzentrum basiskonzeptionell weiter. Thematisch orientieren sich die Exkursionen an den Bereichen Segregation, Gentrifizierung und der Entwicklung von Großwohnsiedlungen. Dabei wurden mehrere Wahrnehmungsperspektiven und Aspekte sozialer Konstruktionen von Räumen integriert. Diese Erweiterung entspricht dem oben berichteten Fehlen mentaler Raumkonzepte bei den Prä-Vorstellungen zur Geographie der teilnehmenden Lehrkräfte. Zugleich wird mit diesem Vorgehen die eigene Unterrichtspraxis- bzw. Vorbereitung deprivatisiert.

Ein anderes Beispiel der internen Kooperation erfolgte trotz räumlicher Distanz zweier Teilnehmer. Mehrfach wurde dabei schriftlich und telefonisch über die Zeit der Entwicklung einer Unterrichtsdoppelstunde zum Thema *Wasser in Israel*-konzeptionell bewegt sich die Einheit im Rahmen der Konzepte des Mensch-Umwelt-Systems sowie des Nachhaltigkeitsvierecks- für eine achte Klasse korrespondiert.

Aus dieser Tandemarbeit entstanden ausführliche Artikulationsschemata/Verlaufsskizzen, Materialsammlungen, Arbeitsblätter und eine Handreichung für die Lehrkraft. Hintergrund ist, dass die initiiierende Lehrkraft selbst zu jenem Zeitpunkt keine Klasse selbst in Geographie unterrichtete. Mit der geplanten Stunde und einer konkreten Vorbereitung der Erprobung wird auf diese Weise ein Weg geschaffen, trotz der gegebenen Bedingungen selbst Erfahrungen in der Gestaltung von Geographieunterricht mithilfe von Basiskonzepten zu generieren.

Dissemination

Mit dem großen Umfang der Fortbildungsreihe und der damit vermutlich einhergehenden Selektion der Lehrkräfte (s. o. der hohe Anteil an Funktionsträgern) ist eine Multiplikationserwartung verbunden. Eine große Mehrheit der Teilnehmenden berichtet zu Fortbildungsbeginn von dem Ziel, selbst schulinterne Fortbildungen zum Thema durchführen zu wollen. Im Verlauf des Lehrgangs werden bereits erste Versuche unternommen, noch mit gemischtem Erfolg. Im Anschluss an die Fortbildungsreihe wurden vermehrt eintägige schulinterne Maßnahmen durchgeführt. In zwei Fällen wurden diese Angebote auch für regionale Kollegien geöffnet bzw. an einer zentralen Akademie angeboten.

Zur Verstetigung der Arbeit mit Basiskonzepten wurde von den Teilnehmenden eine Online-Plattform ins Leben gerufen, die der Sammlung und dem Austausch von Unterrichtsentwürfen bzw. Materialien dient. Auch die in der Fortbildung gestartete Initiative zur Entwicklung von Lernplakaten für den Einsatz von Basiskonzepten im Klassenzimmer wurde durch eine Lehrkraft aufgegriffen und fortgesetzt. Dabei entstehende Produkte werden der Gesamtgruppe zur Verfügung gestellt und sollen zur Dissemination in den jeweiligen Kollegien dienen. Für diese Konzeption wurde der Austausch mit ehemaligen Fortbildungsteilnehmern gesucht, konkret konnten Rückmeldungen von drei Kollegen eingeholt und zur Weiterentwicklung genutzt werden.

In einem weiteren Fall wurde zur Vorbereitung der Implementation von Basiskonzepten im eigenen Kollegium die in Abbildung 39 dargestellte Idee der Schülerarbeitsblätter aufgegriffen und auf den Einsatz des Mensch-Umwelt-Systems und des Nachhaltigkeitsvierecks ab der fünften Klasse übertragen. Auf dieser Grundlage wird in diesem Kollegium der Geographieunterricht nun klassenübergreifend geplant und auch von den nicht an der Fortbildungsreihe beteiligten Lehrkräften basiskonzeptionell von der fünften bis zur zehnten Klasse unterrichtet.

5. Forschungsstrategie und Grundlagen der angewandten Forschungsmethodik

Innerhalb des zuvor dargelegten Designs sollen mithilfe eines qualitativen, rekonstruktiven Verfahrens Einblicke generiert werden zur Beantwortung der Forschungsfragen aus Kapitel 3. Dazu wird zunächst in Kürze dargelegt, welche Haltung bzw. welcher grundsätzliche Forschungszugang mit dieser Strategie einhergeht und inwiefern der Forschungsgegenstand bzw. das Forschungsinteresse eine solche voraussetzt. Aus den Anforderungen des Designs der Studien erwachsen einige Folgerungen für die Analyse des empirischen Materials. Nach einem kurzen Anschluss an die Verfahren des Design-Based-Researchs (DBR), wird mit der Gruppendiskussionsmethode das Verfahren zur Datengenerierung und mit der dokumentarischen Methode das Verfahren der Datenauswertung kurz erläutert.⁸⁶ Dem Interesse dieser Untersuchung ist eine spezifische Vorgehensweise geschuldet, die auf die Expertise der Arbeitsgruppe um Mehren, Applis, Höhnle, Ulrich-Riedhammer, Hofmann und Fögele der Standorte Gießen und Nürnberg zur Arbeit mit der dokumentarischen Methode zurückgreifen kann. Darauf aufbauend werden eigene Schwerpunkte gesetzt und mit einem responsiven Vorgehen sowie mit den mehrdimensionalen, relationalen und v. a. prozessanalytischen Typenbildungen werden einige Erweiterungen des methodologischen Verfahrens zum Abschluss dieses Kapitels diskutiert.

⁸⁶ Die Darlegung der methodologischen Grundlagen baut auf den Arbeiten der Arbeitsgruppe, insb. von APPLIS (2012), HÖHNLE (2014) und HOFMANN (2015) auf, wo wesentliche Charakteristika und Hintergründe der Forschungsmethodik aufgearbeitet wurden. Im Unterschied zu den zitierten Studien befasst sich die vorliegende Arbeit mit Lehrkräften (und nicht wie die genannten Studien mit Schülern), womit einige nachfolgend ausgeführte Anforderungen einhergehen. Zudem bietet das skizzierte Design und die Setzung eigener Schwerpunkte eine eigene Perspektive (z. B. Prozessanalyse, Responsivität), die die Vorarbeiten der genannten Studien erweitern. Schließlich soll mit der kurzen Darbietung methodologischer Grundlagen dem Leser die Nachvollziehbarkeit der empirischen Auswertung erleichtert werden.

5.1. Qualitative rekonstruktive Sozialforschung

Methodologische Anforderung des Forschungsinteresses

Im Zuge der metatheoretischen Auseinandersetzung mit Basiskonzepten als geographiedidaktisches Instrument (Kap. 2.1) wurde herausgearbeitet, dass diese tieferliegenden epistemologischen und ontologischen Annahmen von Geographen, Geographielehrern und Schülern berühren. Die jeweiligen Verständnisse dieser fachlichen Konzepte sind selten Teil explizit-kommunikativen Wissens (s. u.) und die impliziten Fachvorstellungen können eine große Varianz aufweisen. Die Nutzung dieses didaktischen Ansatzes geht ferner mit einer bestimmten Art des Lehrens und Lernens einher; Konzeptlernen wird als aktiver Konstruktionsprozess, als Aneignung und individuelle Ausbildung eines Konzeptverständnisses aufgefasst, für die es Lerngelegenheiten im Geographieunterricht benötigt. Auch das berührt die Unterrichtspraxis, deren Handlungsleitung auch auf inkorporierte, d. h. tief eingeschriebene Kognitionen der Lehrkräfte basiert.

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit der professionellen Kompetenz und Professionalisierung von Lehrkräften (Kap. 2.2) wurden diese kognitiven Ressourcen systematisiert, wobei sowohl explizit-theoretisches oder handlungsnahes Routinewissen aber auch epistemologische Überzeugungen und subjektive Theorien von Bedeutung sind (BAUMERT, KUNTER 2006). Wie dort aufgezeigt wurde, sind Basiskonzepte hier ebenfalls im Übergang zwischen theoretischem Fachwissen und (fachlichen) Überzeugungen anzusiedeln. Neben den Überzeugungen als Teil der professionellen Kompetenz, sind zudem die in der Schule bestehenden antinomischen Strukturen des Lehrens und Lernens (HELSPER 1996) als Herausforderung für die Gestaltung des alltäglichen Lehrens selten Gegenstand kommunikativer Explikation, vielmehr liegen sie hinter den artikulierten Alltagsproblemen. Wenn beispielsweise von einem Spannungsverhältnis zwischen dem Anspruch der individuellen Förderung von Schülern und der allgemeinen Vorbereitung auf ein Zentralabitur gesprochen wird, zeigen sich darin (implizit) Herausforderungen widersprüchlicher Strukturen im Kontext Schule. Schließlich ist davon auszugehen, dass Lehrkräfte als Träger eines beruflichen Habitus' (s. u.) diesen ebenfalls nicht unfähig verbalisieren oder sich diesem vollständig bewusst sind.

Um Aussagen zu bestehenden Vorstellungen von Geographielehrkräften über das fachliche Lehren und Lernen oder deren Veränderungen im Zuge der Fortbildungsreihe generieren zu können, ist also ein Forschungszugang erforderlich, der imstande ist, einen Zugriff auf diese impliziten Kognitionen zu erlangen.

Forschungszugang

Bislang liegen wenige Erkenntnisse über das konzeptionelle Verständnis von Geographielehrern oder die potenzielle Veränderbarkeit diesbezüglicher fachlicher

Überzeugungen im Rahmen von Lehrerfortbildungen vor. Im Rahmen einer explorativen Methodologie sollen entsprechend relevante Variablen entdeckt werden, die in Zusammenhang stehen mit der Konstitution von Bedeutung (z. B. des Konzeptverständnisses, der fachlichen Vorstellungen) und mit sozialen Strukturen in denen diese hergestellt wird. Diese Erkenntnis soll in einem interpretativen Prozess gewonnen werden, der eine zunehmende theoretische Sensibilität für das Datenmaterial ermöglicht (CORBIN 2011, S. 71). Diese Forschungshaltung entspricht der *Grounded Theory* (GLASER, STRAUSS 1967). Dabei werden, allgemein gesprochen, zentrale Orientierungen herausgearbeitet, woraufhin Variablen gesucht werden, die für die Dimensionierung derselben sorgen um in der Folge eine Theorie über die im Zentrum stehende Orientierung bilden zu können (CORBIN 2011, S. 72).⁸⁷ *Grounded Theory* steht zunächst also für eine allgemeine Methodologie, „die auf abduktive Theoriebildung zielt“ (ebd.) und die der dokumentarischen Methode zugrunde liegt und durch diese in Form von analytischen Verfahrensschritten forschungspraktisch konkretisiert wird.

Abduktive Forschungslogik

Mit der Abduktion als Forschungslogik wird ein weiterer Eckpfeiler der Forschungshaltung eingebracht. Mit diesem auf Peirce zurückgehenden Schluss- bzw. Entdeckungsverfahren⁸⁸ soll für Merkmalskombinationen, für die kein bestehender Theorierahmen eine Erklärung bietet, mithilfe eines geistigen Entwurfs eine *neue Regel* gefunden werden, die sogleich den *Fall erklärt* (REICHERTZ 2011, S. 12). Durch die Bildung eines neuen Typs (z. B. von berufspraktischen Handlungsdispositionen; Habitusschemata) werden neue typische Merkmalskombinationen mittels eines gedanklichen Sprungs (als kreativer Schluss) zusammengebracht (REICHERTZ 2011, S. 13).

Aus den vorangestellten Überlegungen zu den Anforderungen an die Verfahren zur empirischen Analyse wurde mit der Forschungshaltung des *Grounded Theory* und einer abduktiven Forschungslogik ein Forschungsrahmen bereitet, den die Verfahren der rekonstruktiven Sozialforschung imstande sind auszufüllen. Nach-

⁸⁷ Die dabei zum Einsatz kommenden „Basistypen des Kodierens“ (CORBIN 2011, S. 73) lassen sich in den interpretatorischen Schritten der dokumentarischen Methode (s. u.) wiederfinden. Offenes Kodieren ermöglicht die Identifikation erster Orientierungsmuster (formulierende und reflektierende Interpretation mit fallimmanenter und -interner Komparation), axiales Kodieren relationiert mehrere Orientierungsmuster (komparative Analyse), entwickelt diese somit weiter und erlaubt einen Blick auf die Erfahrungen dahinter, woraufhin mit dem selektiven Kodieren eine Integration der Orientierungen „um ein Thema herum“ (CORBIN 2011, S. 75) erfolgt (Typenbildung). Zu den methodischen Schritten der dokumentarischen Methode siehe Kap. 5.5.

⁸⁸ Zur Abgrenzung von den klassischen Schlussverfahren der Deduktion und Induktion siehe REICHERTZ (2011, S. 11f).

folgend werden deren Grundlagen in aller Kürze skizziert; zu einem späteren Zeitpunkt (Kap. 5.5) wird mit der dokumentarischen Methode das in dieser Studie genutzte Verfahren im Detail vorgestellt.

Grundlagen rekonstruktiver Sozialforschung

Frühere Arbeiten der Forschungsgruppe, insbesondere jene von APPLIS (2012) und HÖHNLE (2014), legen die Grundlagen rekonstruktiver Sozialforschung im Detail dar, weshalb an dieser Stelle nur auf zentrale Eckpfeiler eingegangen werden soll. Dort wird etwa eine systematische Abgrenzung zwischen quantitativ-standardisierten und qualitativen sowie zwischen objektivistischen und subjektivistischen Verfahren vorgenommen, auf die an dieser Stelle ebenfalls verwiesen wird (HÖHNLE 2014).

Grundlegend ist die Annahme einer gesellschaftlich konstruierten Wirklichkeit (MEUSER 2011, S. 140). Diese Konstruktionen, die mithilfe der empirischen Forschung *rekonstruiert* werden sollen, vollziehen „die Akteure in und mit ihren Handlungen“ (ebd.). Entsprechend liegt der Fokus auf typischen bzw. alltäglichen Deutungen, die dem Handeln vorausgehen- und damit auf den oben geforderten impliziten Wissensressourcen, in Anlehnung an das *tacit knowledge* nach POLANYI (1985). Grundlage für die Rekonstruktion der Maximen der Weltdeutung sind Handlungsbeobachtungen oder -wie im Fall dieser Studie- symbolische Repräsentationen dieses Handelns in Form von Gruppendiskussionen. Rekonstruktive Verfahren zielen auf einen verstehenden „Nachvollzug der Relevanzstrukturen, die dem Handeln der Akteure zugrunde liegen“ (MEUSER 2011, S. 141). Daraus folgt die Forderung, den Beforschten die Gelegenheit zu geben, gemäß diesen Setzungen ihr Handeln in eigener Sprache darzustellen. Diese Forderung wird mit der Nutzung offener, nicht-standardisierter Verfahren wie der unten erläuterten und in dieser Studie eingesetzten Gruppendiskussionen erfüllt. Im Sinne einer praxeologischen Methodologie wird zugunsten der Logik der Praxis auf eine Standardisierung bzw. auf starke Eingriffe bei diesen Diskussionen weitgehend verzichtet (BOHNSACK 2007, S. 20).⁸⁹ Im Sinne der *Grounded Theory* sind Verallgemeinerungen insofern möglich, als das aus Homologien in mehreren Fällen eine soziale Typizität erarbeitet werden kann, die „typische Antworten auf gleichartige Lebensbedingungen“ (MEUSER 2011, S. 142) zusammenfassen.

⁸⁹ Auf weitere methodologische Prämissen wird in Kap. 5.3 eingegangen, wenn das Gruppendiskussionsverfahren zur Datengenerierung vorgestellt wird.

5.2. Einordnung in den Ansatz des Design-Based-Research

Mit dem iterativen Forschungs- und Entwicklungsprozess und den auf verschiedenen Ebenen angesiedelten Zielen der vorliegenden Studie weist diese Parallelen zum Design-Based-Research-Ansatz (DBR; REINMANN 2005) auf, die nachfolgend kurz herausgestellt werden sollen. Diese Einordnung dient der Systematisierung der Intentionen dieser Studie, ehe im Anschluss auf das tatsächliche Forschungsinstrumentarium der Datengenerierung und –auswertung eingegangen wird.

Für den DBR-Ansatz typisch ist es, das Ziel der theoretischen Lösung praktischer Probleme durch die zweigleisige Strategie aus Entwicklung, zum Beispiel guter Lernumgebung bzw. der Weiterentwicklung von Unterricht, und der Generierung von Grundlagenwissen, etwa zu einer (lokalen) Theorie des Lernens in einer Domäne, zu verfolgen (WILHELM, HOPF 2014, S. 32f; PREDIGER, LINK 2012, S. 29). Entwicklung und Forschung erfolgen dazu in iterativen „Zyklen aus Design, Umsetzung, Analyse und Re-Design“ (WILHELM, HOPF 2014, S. 33), wobei mit dem Rückbezug auf bestehende theoretische sowie empirische Erkenntnisse (im Fall dieser Studie z. B. der Lehr-Lern-Theorie zum Ansatz der Basiskonzepte oder den empirischen Evidenzen erfolgreicher Lehrerfortbildungen) ein Theoriebezug früh gewährleistet ist (PREDIGER, LINK 2012, S. 32).

Für diese Strategien ist die Kooperation aus Theorie (Forschung) und Praxis (Lehrkräften), wie es das symbiotische Fortbildungsdesign der vorliegenden Studie leistet, ebenso konstitutiv wie der Ausgangspunkt eines sich aus der Praxis ergebenden Problems (WILHELM, HOPF 2014, S. 34). Wie oben gezeigt wurde, erfolgt die Entwicklung und Durchführung der mehrmonatigen Fortbildungsreihe ebenfalls schrittweise bzw. zirkulär und unter Einbezug der zwischenzeitlichen Erkenntnisse zur sukzessiven Bearbeitung der praxisbezogenen Desiderate- der Förderung fachlichen Denkens (statt additiven Wissens) mittels eines didaktischen Ansatzes, über dessen Anwendbarkeit sowie Operationalisierbarkeit bislang Erkenntnisse fehlen. Dieser Mangel erfordert dem Verständnis des DBR zufolge auch die Entwicklung einer spezifischen Lernumgebung, in diesem Fall die Gestaltung einer Intervention in Form einer Fortbildungsreihe zu Basiskonzepten, um für diesen spezifischen Wissensbereich „Erkenntnisse über den Lernprozess“ (PREDIGER, LINK 2012, S. 31) sowie über den Anwendungszusammenhang generieren zu können. Wie oben und in Kapitel 5.6 zur prozessanalytischen Ausrichtung dargelegt, fokussiert diese Studie weniger die Lernstände als vielmehr Lernprozesse. Darin entspricht das Vorgehen erneut dem DBR, wo ebenfalls auf prozessorientierte Weise Verläufe, Hürden und Bedingungen des Lernens untersucht werden (PREDIGER, LINK 2012, S. 37). Diese Prozessanalyse gibt Aufschluss über die produktive Weiterentwicklung des fachlichen Denkens der beteiligten Lehrkräfte und über den Wert einzelner Lerngelegenheiten der Fortbildungsreihe (z. B. Anwendungsphasen der schulischen Praxis vs. Phasen der Anwesenheit, einzelne Abschnitte der Fortbildungsreihe etc.).

Resultate fachdidaktischer Entwicklungsforschung (synonym zu DBR) sind entsprechend einerseits Entwicklungsprodukte, für diese Studie können hier die Empfehlungen für das Design von Lehrerfortbildungen zum didaktischen Instrument der Basiskonzepte, Vorbereitungen der Dissemination sowie Ansätze für die Gestaltung lernproduktiver Aufgaben mit Basiskonzepten genannt werden. Andererseits bilden aus der Empirie generierte, übertragbare Forschungsprodukte, die im Fall dieser Arbeit in der Ausarbeitung einer lokalen Typologie geleistet werden, eine Zielebene dieser Forschungen (WILHELM, HOPF 2014, S. 33; PREDIGER, LINK, HINZ, HUBMANN, THIELE & RALLE 2012).⁹⁰

Im Gegensatz zur klassischen Vorgehensweise des DBR weist das Verfahren dieser Studie keine zeitlich klar voneinander zu trennenden Entwicklungs-, Erprobungs- und Evaluationsphasen auf, vielmehr gehen diese ineinander über und die Zyklen selbst sind verhältnismäßig kurz (WILHELM, HOPF 2014, S. 40). Auch findet in dieser Studie keine, wie sonst häufig praktiziert, empirische Beforschung der lernenden Schüler statt (PREDIGER ET AL. 2012). Darüber hinaus könnten, um entsprechend der Nutzenorientierung des Design-Ansatzes weiter zu verfahren, nächste Forschungs- und Entwicklungszyklen in der Erforschung des Effekts eines nach Basiskonzepten orientierten Unterrichts auf das Lernen der Schüler oder der Implementierung und Dissemination mithilfe von Fortbildungsnetzwerken oder Schulbuchentwicklungen liegen (PREDIGER, LINK 2012, S. 35).

Der mit dem DBR-Ansatz sowie dieser Studie verfolgte Anspruch, zur Überwindung der häufig festgestellten Kluft zwischen Theorie und Praxis beizutragen, entspricht der für die Lehrerforschung erforderlichen Bearbeitung einer Dialektik, worin die Motive des Forschungsvorgehens ersichtlich werden: „By ‚dialectic‘ we refer to the reciprocal, recursive, and symbiotic relationships of research and practice, analysis and action, inquiry and experience, theorizing and doing, conceptual and empirical scholarship and being researchers as well as practitioners“ (COCHRAN-SMITH, LYTLE 2009, S: 43; zit. in: ALTRICHTER, FEINDT & ZEHETMEIER 2011, S. 227).

⁹⁰ Entsprechend ist die Nähe zur Aktionsforschung bzw. zum *action research* groß, wobei die forschende Tätigkeit von Akteuren der Praxis zu deren Professionalisierung sowie zur Generierung von Wissen über die Praxis im Zentrum steht (ALTRICHTER, FEINDT & ZEHETMEIER 2011). Dieses Instrument zur Professionalisierung fördert die Lehrkräfte als *reflective practitioner* (SCHÖN 1987), die auf diese Weise in Anbetracht antinomischer Strukturen (s. o.) besser unterstützt werden können als durch extern generiertes Wissen, für dessen rezepthafte Anwendung stabile Routinesituationen erforderlich wären (ALTRICHTER, FEINDT & ZEHETMEIER 2011).

5.3. Gruppendiskussionen als Methode zur Datenerhebung

Zur Generierung von Datenmaterial, das zur Auswertung mittels rekonstruktiver Verfahren geeignet ist, bietet sich in besonderer Weise das Gruppendiskussionsverfahren an. Seine Eignung und Motive werden kurz skizziert, um einige Gestaltungsanforderungen für die Erhebungspraxis erweitert und mit Hinweisen zur Anwendung konkretisiert.

Das Gruppendiskussionsverfahren

In Gruppendiskussionen werden Haltungen aktualisiert, deren begriffliche Explikation Gegenstand rekonstruktiver Interpretationen ist. Die Gruppen sind insofern nicht primär ein sozialer Ort, aus dem eine Meinung als Summe der individuellen Meinungen emergiert⁹¹ (MANGOLD 1960, S. 49)- vielmehr werden dort kollektive Erlebnisschichtungen artikuliert und repräsentiert (BOHNSACK 2012, S. 378). Gegenstand der Forschung ist nicht die spezifische Gruppe (und auch nicht das beteiligte Individuum), sondern die von den Mitgliedern der Gruppe (als Angehörige einer sozialen, organisatorischen etc. Klasse) gemeinsam vorgetragene Orientierung und darin eingelagertes (implizites) Wissen, das auf (strukturidentischen) Erfahrungen basiert. Zur Offenlegung dieser kollektiven Sinnzusammenhänge dient die Gruppendiskussion, sofern sie den Beforschten Gelegenheit dazu bietet, habitualisierte Handlungspraktiken zum Ausdruck zu bringen. Dieser Anspruch berührt die oben geforderte Möglichkeit für die Gruppenmitglieder, eigene Relevanzsetzungen vornehmen zu können (SCHÄFFER 2011, S. 76). Daraus leiten sich Gestaltungsmerkmale von Gruppendiskussionen ab (s. Abb. 40). Deren Selbstläufigkeit ermöglicht es der Gruppe, kollektive Erlebniszentren diskursiv selbst herauszuarbeiten. Hier zeigen sich zentrale Orientierungen der Gruppe. Dies bedeutet auch, dass die Gruppen im Sinne der praxeologischen Verfahren die Themen vorgeben, weshalb auf eine Standardisierung der Gespräche weitgehend zu verzichten ist, damit die Gruppendiskussion in ihrer Eigenlogik erhoben werden kann (BOHNSACK 2012, S. 380; SCHÄFFER 2011, S. 76).⁹²

Für diese Studie bedeutet dies, dass Lehrkräfte in der Gruppendiskussion die Möglichkeit haben, eigene für sie relevante Erzählungen zu konkreten Erfahrungen aus dem Alltag oder der Fortbildungsreihe vorzubringen. In diesen Erzählungen zeigen sich (dahinterliegende) Orientierungen ihrer beruflichen Handlungspraxis (mit

⁹¹ Dies bedeutet eine Abkehr von der Position des Symbolischen Interaktionismus, der davon ausgeht, dass in der Gruppe die Einstellungen und Orientierungen erst situativ herausgebildet werden. Dazu und zur Entwicklung des Gruppendiskussionsverfahrens siehe SCHÄFFER (2011, S. 75f).

⁹² Zugunsten der vergleichenden Analysen zwischen den Gruppen (s. Kap. 6) beginnen alle Gruppendiskussionen des Samples mit einem vergleichbaren erzählgenerierenden Eingangsimpuls.

Blick auf das Fach, den Unterricht, die Institution Schule...). Die Erzählungen enthalten wiederkehrende Muster bzw. Homologien, die auf einen Habitus hinweisen, der als generatives Moment Handlungsleitung bietet (s. u.) und eine strukturähnliche Bearbeitung unterschiedlichster Situationen der Praxis vorbereitet (BOHNSACK 2014, S. 37). Darin zeigt sich die „methodologische Leitdifferenz“ (BOHNSACK 2012, S. 382) aus immanentem und dokumentarischem Sinn, die unten im Rahmen der dokumentarischen Methode als Auswertungsverfahren erläutert wird (Kap. 5.5).

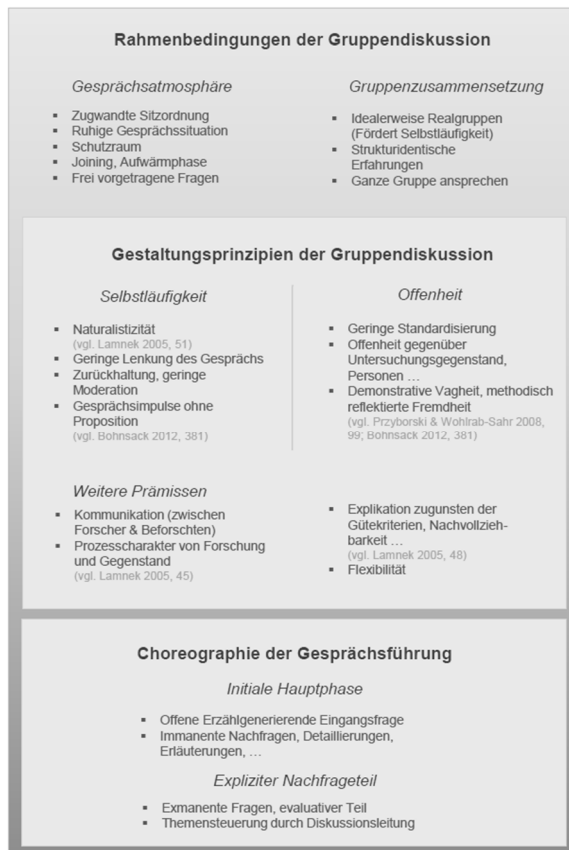


Abb. 40 | Rahmenbedingungen, Gestaltungsprinzipien und Choreographie der Gruppendiskussionen (Eigene Darstellung, nach PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 97f; BOHNSACK 2012, S. 381f; LAMNEK 2005, S. 40-51; KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 169)

Anforderungen an die Erhebungssituation

Aus diesen kurzen Ausführungen sind einige Anforderungen an die Praxis der Gruppendiskussionen abzuleiten, die in Abbildung 40 zusammengefasst sind. Dort wird unterschieden in allgemeine Rahmenbedingungen der Gespräche und den als zentral erachteten Gestaltungsprinzipien sowie der im Gesprächsverlauf typischen Choreographie. Für ausführliche Erläuterung der Gestaltungsmerkmale siehe LAMNEK (2005), APPLIS (2012) und BOHNSACK (2012).

Die Gruppendiskussionen der Studie

Idealtypischerweise operieren Gruppendiskussionen mit Realgruppen; bei befreundeten Gruppen oder einem Kreis desselben Kollegiums wird von einem konjunktiven Erfahrungsraum (s. u.) ausgegangen, der die Selbstläufigkeit des Gesprächs fördert. Aber auch andere Gruppen eignen sich für das Verfahren, sofern sie strukturidentische Erfahrungen (Homologien) aufweisen (LOOS, SCHÄFFER 2001, S. 45), d. h. die Erlebnisse müssen nicht gemeinsam gemacht worden sein (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 97). Im Rahmen dieser Studie liegen keine bzw. kaum Realgruppen vor (s. o.: Samplingprozess). Es handelt sich um sieben Gruppen mit insgesamt 42 bayerischen bzw. rheinland-pfälzischen Geographielehrkräften für Gymnasien, die -außer einem Gruppenmitglied- seit (teilweise deutlich) mehr als fünf Jahren als Lehrkräfte tätig sind und weit überwiegend eine Funktion, vornehmlich die des Fachleiters/Fachbetreuers, innerhalb des Schulkontextes innehaben (zur Gruppenzusammensetzung und für einen Überblick zu den Gruppen mit maskiertem Gruppennamen s. Tab. 4). Zählt man das Abitur, Studium und Referendariat hinzu, liegen also sehr große Gemeinsamkeiten innerhalb der Sozialisationsgeschichte vor (LOOS, SCHÄFFER 2001), die große gemeinsame, d. h. konjunktive, Erfahrungsräume erwarten lassen.

Wenngleich eine ideale Anzahl von Gruppen nicht zu bestimmen ist, wird ein Basisbereich zwischen drei und fünf Gruppen vorgeschlagen (LAMNEK 2005, S. 118), mit dem üblicherweise ein Saturationspunkt zu erreichen sei. Im Sinne einer Übererhebung bieten die sieben Gruppen mit je sechs Erhebungszeitpunkten (insg. werden 41 Gruppendiskussionen berücksichtigt⁹³) die Möglichkeit, Maximalkontraste für die Datenanalyse zu bilden. Die Gruppen umfassen jeweils fünf oder sechs Teilnehmende, alle Gruppen sind gemischtgeschlechtlich zusammengesetzt und bemerkenswerte Ausfälle im Verlauf der Fortbildungsreihe traten nicht auf.

Wie in Kapitel 5.5.2 skizziert, eignet sich das Verfahren in idealer Weise zur Generierung von Daten für das Forschungsinteresse der Studie. Konkret können aus den

⁹³ Eine Gruppe war zu einem Erhebungszeitpunkt stark dezimiert, die Diskussion wird daher nicht berücksichtigt.

Gruppendiskussionen der sechs Erhebungszeitpunkte im Rahmen der Fortbildungsreihe Hinweise auf die *Veränderungen* der Vorstellungen der Lehrkräfte auf mehreren Ebenen rekonstruiert werden⁹⁴: Zum einen sind Veränderungen des theoretisch-explizierten Wissens bzw. konzeptioneller Vorstellungen der Lehrkräfte über die Konzepte des Fachs, über ihren Unterricht oder über die Erwartungen an Fortbildungsangebote zu erwarten und zu erfassen. Darüber hinaus kann ein Zugang zur praktischen Ebene im Hinblick auf eigene Erfahrungen und Versuche der Übertragung in die eigene Unterrichtspraxis oder über ihr Erleben in der Fortbildungspraxis erlangt werden. Schließlich erlaubt die Interpretation der Erzählungen eine Rekonstruktion der impliziten Haltungen bzw. des Habitus, die Aufschluss über mögliche Veränderungen der handlungsleitenden Orientierungen gewährt. Der Zugriff auf diese drei Ebenen ermöglicht eine intensive Untersuchung der tiefgreifenden Veränderung konzeptioneller Fach- und Unterrichtsvorstellungen sowie der (typischen) Entwicklung (typischer) professioneller Habitusdispositionen.

Tab. 4 | Teilnehmende der Gruppendiskussionen (Eigene Darstellung)

maskierter Gruppenname	Anzahl Teilnehmende	nach Geschlecht
Blume	5	4 weiblich, 1 männlich
Baum	6	1 weiblich, 5 männlich
Land	6	4 weiblich, 2 männlich
Haus	6	4 weiblich, 2 männlich
Luft	6	3 weiblich, 3 männlich
Wasser	6	3 weiblich, 3 männlich
See	5	1 weiblich, 4 männlich

Im Hinblick auf eine soziogenetische Typenbildung (s. u.) wurden mittels Fragebögen Sozialdaten und Informationen zum beruflichen Hintergrund, zur Ausbildung, zum Fach- und Unterrichtsverständnis sowie weiteren berufsrelevanten Bereichen

⁹⁴ Dazu ausführlicher s. Kapitel 5.6. zum prozessanalytischen Vorgehen der Studie.

erhoben⁹⁵. Die jeweilige Gruppe erhielt für den prozessanalytischen Vergleich über die sechs Erhebungszeiträume einen Codenamen, der für die weitere Darstellung erneut maskiert wurde. Die Fragebogendaten wurden per Stimmprobe den einzelnen Sprechern der Gruppendiskussionen zugeordnet. Für die nachfolgende Transkription wurden zudem Beobachtungs- und Sitzprotokolle angefertigt und die Interviews in einem mittleren Detaillierungsgrad (s. Kap. 5.5.3) transkribiert.

Aus Abbildung 41 sind die Erhebungszeiträume der Gruppendiskussionen innerhalb der drei Sitzungen (A, B, C) der Fortbildungsreihe zu entnehmen. Zu den (räumlichen, organisatorischen) Situationen der Gespräche siehe das Kapitel zur Besprechung des Treatmentdesigns und dessen Durchführung (Kap. 4). Für die erfolgreiche Durchführung der Datenerhebung (s. Kriterien der Gesprächsvorbereitung und -durchführung in Abb. 40) und dabei konstanten Bedingungen sorgten die in der Gestaltung von Gruppendiskussionen erprobten und zudem vom Autor instruierten Mitglieder der Arbeitsgruppe.

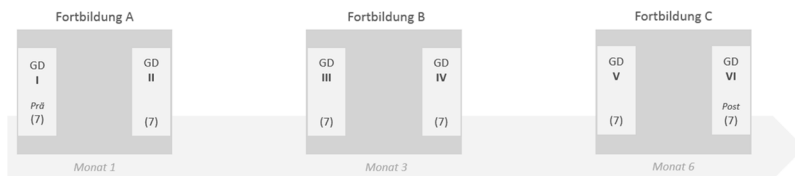


Abb. 41 | Erhebung der Gruppendiskussionen (GD) im zeitlichen Verlauf der Fortbildungsreihe (Eigene Darstellung)

⁹⁵ Im Verlauf der empirischen Analyse hat sich das Vorgehen der relationalen Typenbildung im Anschluss an die beiden erfolgten sinngenetischen sowie die prozessanalytische Typenbildung als fruchtbarer erwiesen, sodass keine detaillierte soziogenetische Typenbildung vorgenommen wurde. Zur Begründung siehe Kapitel 5.7.

5.4. Responsive Evaluation und ihre Stellung im Forschungsdesign

Wie bereits herausgestellt, folgt die praxeologische Rekonstruktion der Logik der Praxis (BOHNSACK 2007, S. 20). Entsprechend sollen die Ergebnisse der dokumentarischen Interpretation mit den Praktikern, in diesem Fall mit den teilnehmenden Geographielehrkräften, diskutiert und auf diesem Wege validiert bzw. erweitert werden. Auch diese Gespräche werden aufgezeichnet und ausgewertet, um mit der Rekonstruktion dieser responsiven Gespräche die Ergebnisse erneut mit der impliziten Logik der Praxis zu verschränken (LAMPRECHT 2012). Die Analyse dieser Aushandlung (zwischen Evaluatoren und Beteiligten) soll Aufschluss darüber geben, ob die erzielten Befunde mit den Logiken bzw. Belangen der schulischen Praxis konform gehen (APPLIS 2012; LAMPRECHT 2012, S. 13). Konkret wurden für diese Evaluation mit den beteiligten Lehrkräften ein halbes Jahr nach dem Ende der Fortbildungsreihe Gespräche geführt, bei denen die (Zwischen-) Ergebnisse der Auswertung präsentiert, zur Debatte gestellt und eigenen Interpretationen der teilnehmenden Geographielehrkräfte gegenübergestellt wurden.

Hintergrund dieses Vorgehens ist eine vom üblichen Verständnis als Verfahren zur Messung des Grades der Zielerreichung (ABMA, STAKE 2001, S. 7) abweichende Auffassung der Evaluation. Stattdessen geht es im Kern darum, die Beforschten in die Evaluation des Prozesses miteinzubeziehen (ABMA & STAKE 2001, S. 9) und eine „Hierarchisierung des Besserwissens“ (LUHMANN 1990, S. 510) im Sinne der dokumentarischen Rekonstruktion zu vermeiden. Mit diesem Vorgehen soll das oben dargelegte symbiotische Verständnis der Lehrerfortbildung zwischen Theorie (die hier die Rolle der Evaluation einnimmt) und Praxis gewissermaßen verlängert und auf den Umgang mit den generierten empirischen Daten ausgeweitet werden. Dass damit weniger eine programm-ökonomische (Legitimations-) Funktion als vielmehr ein partizipatives Interesse an der Evaluation einhergeht, refokussiert deren Ausrichtung auf die Erkenntnisgenerierung. Statt Normierung wird eine „Dialog-Lern-Funktion“ (LAMPRECHT 2012, S. 15) der Evaluation angestrebt. Auf Augenhöhe findet im Rahmen responsiver Gespräche ein Austausch über die Relevanz und Gültigkeit empirischer Ergebnisse zwischen (hier) Universität und Schule, zwischen Theorie und Praxis statt. Nicht zuletzt aus forschungsethischer Perspektive ist es zudem angezeigt, den Fortbildungsteilnehmern frühzeitig die vorübergehenden Ergebnisse der dokumentarischen Interpretation zu präsentieren.

Während dieses Austauschs werden zunächst rekonstruierte Erfahrungszusammenhänge und Orientierungen in knappen Typen- und Prozessbeschreibungen (s. u.) präsentiert und unter Einsatz von Transkriptausschnitten der kritischen Re-Interpretation ausgesetzt. Dazu enthalten die Transkriptsequenzen repräsentative und metaphorisch dichte Darstellungen der Gruppendiskussionen (bildhafte Schilderung, Erfahrungsberichte) als Beispiele für rekonstruierte Haltungen, die von den Lehrkräften gedeutet bzw. interpretiert und vorläufig typisiert werden. Die

Beteiligten bewerten die Nachvollziehbarkeit und Möglichkeit, sich in diesen Darstellungen wiederzufinden. Es geht dabei nicht um die Verbalisierung einer persönlichen Einordnung. Zum Schutz der Teilnehmenden ist eine solche Offenlegung explizit nicht vorgesehen. Stattdessen kann dazu angeregt werden, gedankenexperimentell auf Basis des eigenen Kollegiums, d. h. aufgrund persönlicher Erfahrungen mit verschiedenen Lehrertypen, deren Einordnung vorzunehmen und damit die Angemessenheit der vorgeschlagenen, rekonstruierten Typen mit dem eigenen Erfahrungshorizont zu überprüfen. Auch werden so etwaige Lücken der Typologie aufgedeckt.

Im Sinne des Design-Based-Research (DBR, s. o.) werden darüber hinaus mögliche Handlungsoptionen einer künftigen Unterrichts- und Fortbildungspraxis diskutiert. Ausgehend von den rekonstruierten Typen werden dazu Wege einer typenadäquaten Fortbildungspraxis zur Modifikation schulischer Praxis diskutiert. Damit entspricht das responsive Vorgehen beiden Zielsetzungen des DBR. Die responsive Validierung der lokalen Typologie bedient die Ebene der Generierung grundlegenden Theorieverständnisses. Daneben ist es ein Ziel, (theoretische) Lösungen für praktische Probleme zu schaffen, die hier etwa in der erschwerten Implementation didaktischer Innovationen zum fachlichen Lernen liegen können. Die mithilfe der responsiven Evaluation gewonnenen Informationen können zur Entwicklung passender Fortbildungs(lern)umgebungen für Lehrkräfte genutzt werden, was als Entwicklungsprodukt im Sinne des DBR gesehen werden kann (WILHEM, HOPF 2014, S. 33; PREDIGER ET AL. 2012).

Mit dem prozessanalytischen Vorgehen (s. u.) werden veränderte Orientierungsrahmen und damit Bildungsprozesse im Fortbildungsverlauf rekonstruiert. Davon ausgehend kann im Rahmen der responsiven Evaluation aus der Logik der Praxis heraus eine ergänzende Perspektive auf lernproduktive Phasen während der Fortbildungsreihe eingenommen werden. Welche Abschnitte spielen aus Sicht der Lehrkräfte eine große Rolle und tragen zum Umdenken bei, wie können diese unterstützt werden? Darin liegt das Potenzial, Erkenntnisse für eine künftige Multiplikation zu generieren, indem diese Phasen gezielt gestärkt werden können.

Die responsive Evaluation ermöglicht also die Thematisierung von dokumentarisch rekonstruierten Orientierungen sowie (ggf. divergierenden) verschiedenartigen Bewertungslogiken (LAMPRECHT 2012). Statt also, überspitzt formuliert, den Geographielehrkräften den Erfolg oder Misserfolg bei der Aneignung von Basiskonzepten zu spiegeln, geht es bei einer rekonstruktiv-responsiven Verfahrensweise darum, aus den etablierten Praktiken und ihrer Genese ein Verständnis für systemische Praxen und relevante Überzeugungen zu gewinnen- ein Wissen, das etwa für weitergehende Fortbildungsprogramme die Überwindung widerständiger Organisations- d. h. Schulkulturen genutzt werden kann (LAMPRECHT 2012, S. 20; BOHNSACK 2006, S. 152). Die Konfrontation mit eigenen und fremden Überzeugungen dient aber auch den an der responsiven Evaluation teilnehmenden Lehrkräften selbst,

indem damit ein Impuls zur Auseinandersetzung mit individuellen Haltungen angeregt werden kann. Im Sinne der Förderung von Lehrkräften als *Reflective Practitioner* (SCHÖN 1987; s. Kap. 8.2.2) durch die Initiierung metakognitiver und reflexiver Prozesse, kann darin eine weitere Zielebene dieses Verfahrens liegen.

Bislang liegen keine Studien fachdidaktischer Forschung vor, die Gebrauch von diesem responsiven Verfahren machen. Die unten dargelegten Erfahrungen und empirischen Ergebnisse können insofern als Erweiterung des methodologischen Repertoires der Geographiedidaktik nutzbar gemacht werden. Unterstützt wird dieses Anliegen zunehmend durch Ergebnisse aus der erziehungswissenschaftlichen Forschung. Die dort abermals festgestellte Bedeutung von Lehrervorstellungen für das Potenzial von Lehrerbildungs- bzw. Fortbildungsmaßnahmen mündet in der Forderung, diese rekonstruierten Orientierungen zu explizieren, „um sie für die Lehrerfortbildung zur Kompetenzorientierung bearbeitbar zu machen“ (ZEITLER, HELLER & ASBRAND 2013, S. 112). Von diesen konzeptionellen Überlegungen zur responsiven Evaluation ausgehend, werden die folgenden drei einander ergänzenden Zielebenen des Verfahrens vorgeschlagen. Bei der Darstellung der Ergebnisse des responsiven Vorgehens im Rahmen dieser Studie in Kapitel 8.2 findet ebenfalls eine Orientierung an dieser Ordnung statt:

1. *Responsive Evaluation* zur Weiterentwicklung empirischer Ergebnisse
2. *Responsive Evaluation* zur Förderung reflexiver Kompetenzen
3. *Responsive Evaluation* zur Förderung von Multiplikation und Praxis im Schulkontext

5.5. Dokumentarische Methode als Auswertungsverfahren

Im Bereich der Schul- und Unterrichtsforschung liegen in zunehmendem Maße rekonstruktive Studien vor, die mithilfe der dokumentarischen Methode einen Zugriff auf handlungsleitende Orientierungen der Akteure gewinnen konnten (BONNET 2009). Dies umfasst die allgemeine (z. B. erziehungswissenschaftliche) sowie die fachspezifische, d. h. fachdidaktische Beforschung der Orientierungen von Schülerinnen (u. a. RENNER-KASPER 2012; HELSPER, KRAMER & THIERSCH 2014), Studierenden des Lehramts (u. a. PASEKA, HINZKE 2014), Referendaren (u. a. STORR 2006; KOŠINÁR 2014) und Lehrkräften (u. a. OPHARDT 2006; ZEITLER, HELLER & ASBRAND 2013; BERGMÜLLER, ASBRAND 2010). Die geographiedidaktischen Studien der Arbeitsgruppe des Autors von APPLIS (2012), HÖHNLE (2014) und HOFMANN (2015) leisten eine Aufarbeitung der methodologischen Grundlagen dokumentarischer Forschung für die Geographiedidaktik. Insofern werden die Ausführungen dazu im Rahmen dieser Arbeit knapp gehalten und auf die genannten Studien für ausführliche Darstellungen verwiesen. Da dort jedoch vornehmlich auf Schülerorientierungen Bezug genommen wird und die Soziogenese derselben eine nur untergeordnete Rolle spielt, kann die mit dieser Studie intendierte Fokussierung auf die professionellen Vorstellungen der Lehrkräfte als Erweiterung des Forschungsspektrums innerhalb der Geographiedidaktik gesehen werden. Dies gilt insbesondere auch für die Integration der im Anschluss an die methodologischen Grundlagen erläuterten prozessanalytischen sowie relationalen Verfahren der Typenbildung (s. u.), sowie der responsiven Spiegelung der Resultate durch die Beforschten (s. o.). Neben dem vorangegangenen Kapitel 5.4 zur responsiven Evaluation liegt eine besondere Leistung dieser Studie in der prozessanalytischen Erfassung impliziter Überzeugungen von Lehrkräften (dazu s. Kap. 5.6) sowie der Relationierung verschiedene Überzeugungsbereiche (s. Kap. 5.7). Nachfolgend werden die methodologischen bzw. terminologischen Grundlagen sowie die Schritte der interpretativen Analysepraxis skizziert.

5.5.1. Methodologische Grundlagen

Die oben geschilderte allgemeine Methodologie rekonstruktiver Sozialforschung und die Forschungshaltung der Grounded Theory erfahren mit der dokumentarischen Methode eine verfahrenstechnische Konkretisierung. Wesentliche Grundlage dieser Ausschärfung ist die praxeologische Wissenssoziologie nach MANNHEIM (1980) und die dort vorgenommene erkenntnisleitende Unterscheidung zwischen einem kommunikativ vermittelten und einem atheoretischen, konjunktiven Sinngehalt (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 277). Dieses letztere, stillschweigende

Wissen gilt es zu explizieren und dies nicht aus einer höheren Rationalität, sondern aus einer anderen Perspektive als die Beforschten selbst (PRZYBORSKI & WOHLRAB-SAHR 2008, S. 281). Konjunktivität bedeutet, dass Menschen aufgrund gemeinsamer Erfahrungen verbunden sind und sich auf dieser Grundlage ohne explizite Aussprache verstehen (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 278). Dieses an Polanyis (1985) *tacit knowledge* angelehnte kollektive Wissen ist also präreflexiver bzw. atheoretischer Natur (s. Tab. 5; PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 285). Mit der Einbeziehung dieser Sinnebenen geht eine Abkehr von einer ausschließlichen Ausrichtung an *Um-Zu-Motiven* der Beforschten, d. h. an deren zweckrationalen, antizipatorischen Entwürfen, die ihren Handlungen voraus gehen, einher.⁹⁶ So kann die praxeologischen Wissenssoziologie die Ebene des *Common-Sense* erweitern um eine genetische Analyseeinstellung und mit der Frage nach dem *modus operandi* der Handlungspraxis zur Ebene der *Wie-Motive* gelangen (BOHNSACK 2011a, S. 138). Dieser Wechsel des Forschungsinteresses bedeutet einen Übergang von der Frage nach dem *Was* der gesellschaftlichen Realität der Akteure zur Frage, „*wie* diese in der Praxis hergestellt wird“ (BOHNSACK 2011b, S. 42; Herv. i. O.) bzw. auf welche Weise Sinnzuschreibungen hergestellt werden (BOHNSACK 2001, S. 328). Für das Verständnis dieser *Wie-Motive* dient das Habitus-Konzept nach BOURDIEU (1976), der dokumentarischen Methode neben der Wissenssoziologie nach Mannheim als wesentliche Grundlage, die gemeinsam auf die „Standortverbundenheit des Denkens“ (MEUSER 2007, S. 224) verweisen.⁹⁷ Der Habitus als gesellschaftlicher Orientierungssinn resultiert aus spezifischen Soziallagen (bzw. einem Sozialisationsprozess), der als inkorporierte Struktur ihren Trägern Orientierungswissen verleiht und im Sinne einer generativen Formel (s. o. *modus operandi*) Schemata für Handlungspraktiken zur Verfügung stellt (MEUSER 2007, S. 224; HELSPER, KRAMER & THIERSCH 2014, S. 8).⁹⁸ Umgekehrt ermöglicht die dokumentarische Methode über den Zugang zu den Habitusformen die Erschließung der sozialstrukturellen Bedingungen, in die das Handeln eingebunden ist, und gibt Auskunft darüber, in welcher Weise verschiedene Soziallagen (wie z. B. Milieu, Geschlecht, Alter) für das Handeln jeweils von Bedeutung sind (MEUSER 2007, S. 234). Dazu wird das Identische identifiziert, das sich als Muster (Sinnstruktur) in äußerlich diversen Äußerungen (auf immanenter Ebene) dokumentiert. In diesen Homologien des praktischen Sinns dokumentiert sich also der Habitus. Die Methode ermöglicht somit die be-

⁹⁶ Siehe die Kritik durch BOHNSACK (2011a, S. 137) an der phänomenologischen Soziologie nach Alfred Schütz.

⁹⁷ Auch die Person des Forschers weist natürlicherweise diese Seins- und Standortverbundenheit auf. Insofern ist es ein zentrales Gütekriterium rekonstruktiver Forschung, diese Fremdverstehen mithilfe der Verfahrensschritte methodisch zu kontrollieren (BONNET 2009, S. 193) und mithilfe der Forschungswerkstätten auszugleichen.

⁹⁸ Indem damit das Handeln aus dem Wissen der Praxis heraus strukturiert wird, wird über den Habitus sogleich die zugrundeliegende Soziallage reproduziert (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 281).

griffliche Explikation konjunktiver Bedeutungsinhalte und einen Zugang zu typischen Denk- bzw. Handlungsmustern, deren Zustandekommen und praktischen Konsequenzen (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 154), im Sinne der Reproduktionsgesetzlichkeit des destillierten Habitus (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 292). Das dazu verwendete empirische Material ragt über die Kollektivität der konkreten Gruppe hinaus und dient als Dokument eines aus gemeinsamen Erfahrungen entspringenden Orientierungswissens, das es zu rekonstruieren gilt (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 285).

Tab. 5 | Erkenntnislogische Unterscheidung expliziter und impliziter Sinngehalte (Eigene Darstellung nach BOHNSACK 2011a, S. 137; PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 283; MEUSER 2007, S. 233)

	Explizite Ebene	Implizite Ebene
Kategorie des Wissens	kommunikatives Wissen	konjunktives Wissen
Merkmale des Wissens	theoretisch, reflexiv (bewusst) zugänglich (Common-Sense)	atheoretisch, präreflexiv (unbewusst)
Sinngehalte	immanenter Objektsinn (<i>Was</i>)	dokumentarischer Sinn (<i>Wie</i>)
Handlungsmotive	<i>Um-Zu-Motiv</i> , zweckrationale Konstituierung der Handlungen aus den Entwürfen	<i>Weil-Motiv</i> , habitualisierte Konstituierung der Entwürfe aus dem Erleben
Orientierungsmuster	Orientierungsschema	Orientierungsrahmen
Rekonstruktion...	erster Ordnung; „Was“ der sozialen Realität	zweiter Ordnung; „Wie“ der Genese sozialer Realität
Analyseschritt der dokumentarischen Methode	Formulierende Interpretation (unmittelbare Zugänglichkeit)	Reflektierende Interpretation (rekonstruktiver Zugriff)

Für das Vokabular der dokumentarischen Methode grundlegend sind die Begriffe *Orientierungsschema* und *Orientierungsrahmen*, die gemeinsam die Orientierungsmuster bilden (BOHNSACK 1997, S. 50). Als an einem zukünftigen Ereignis orientierter und dem Handelnden reflexiv verfügbarer Entwurf des Handelns dienen die Orientierungsschemata (s. o. *Um-zu-Motive*) (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 156). Das Wissen um formale und institutionalisierte Praxen leitet das Handeln an (BOHNSACK 1997, S. 50). Dagegen bieten die Orientierungsrahmen „eine Interpretationsfolie, mit dessen Hilfe die Schemata handlungspraktisch bearbeitet werden“ (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 157). Der Terminus wird weitge-

hend synonym zum oben skizzierten Habitus-Konzept verwendet (s. o. *Weil-Motive*; BOHNSACK 2014, S. 36) und entspringt entsprechend der Sozialisation und den Erfahrungen der Akteure. Statt die Konstituierung von Handlungen aus dem Entwurf (Orientierungsschema) zu erklären, bezieht sich der Orientierungsrahmen auf die Genese der Entwürfe aus einem Erlebenszusammenhang heraus.

In Tabelle 5 sind die genannten Konzepte in einer Übersicht zusammengefasst und einander zugeordnet. Die besondere Leistung der dokumentarischen Methode liegt im analytischen Wechsel von der expliziten zur impliziten Ebene. Das heißt, dass - auf Basis der im Verlauf der Intervention aufgezeichneten Gruppendiskussionen - im Zuge der dokumentarischen Interpretation der kommunizierte Gehalt der bei Lehrkräften verfügbaren Common-Sense-Theorien zu den Gegenständen der Fortbildungsreihe, also zum Ansatz der Basiskonzepte, zu den Chancen und Grenzen der Ideen zu einer kognitiv aktivierenden Aufgabenkultur etc., um rekonstruierte implizite Orientierungen zu den Erfahrungen der Fortbildungen⁹⁹ ergänzt und beide Ebenen zueinander in Beziehung gesetzt werden. Es wird damit neben dem Zugriff auf reflexives auch die Rekonstruktion impliziten und handlungsleitenden Wissens der Akteure ermöglicht, das diesen zwar bekannt ist, aber nicht durch sie selbst expliziert und mithilfe der abduktiven Interpretation zur begrifflichen Explikation gebracht wird (BOHNSACK 2011b, S. 40f). Auf diese Weise können Schlüsse zu den Relevanzsystemen der Beforschten gezogen werden. Die Methode hilft bei der Kontextualisierung von Äußerungen, indem erklärende konjunktive Erfahrungsräume als Homologien im biographischen Erleben (BOHNSACK 1997, 53; MANNHEIM 1980, S. 211ff) identifiziert werden. Die kommunikative Äußerung im Lehrzimmer, dass *dann ja schon bald wieder Weihnachten sei*, bedeutet nicht etwa, dass noch dringend Geschenke zu besorgen sind. Den beteiligten Gesprächsteilnehmern des Kollegiums ist aufgrund ihrer geteilten Erfahrungen klar, dass auf das nahende Halbjahresende hingewiesen wird und damit auf eine Wegmarke für das Erreichen des Klassenziels. *Weihnachten* ist in diesem Zusammenhang *indexikal* (BOHNSACK 2001, S. 330), stellt also einen Indikator auf das Orientierungsschema *Curriculum* dar. Dieses konjunktive Verstehen der Beforschten gilt es zu rekonstruieren, um auf die hinter den Aussagen liegenden *Weil-Motive* zugreifen zu können. In diesem Fall könnte mithilfe einer komparativen Analyse (s. u.) das Schema *Erfüllung der curricularen Anforderungen* zum Beispiel auf einen implizit geteilten Orientierungsrahmen der *Verantwortung* gegenüber dem Schülererfolg rekurrieren. In Abbildung 42 wird der rekonstruktive Forscherzugriff der dokumentarischen Methode auf die in Tabelle 5 analytisch getrennten Sinnebenen schematisch dargestellt. Die dahinter stehenden Analyseschritte werden unten eingehender betrachtet.

⁹⁹ Das ein derart intensives und lang angelegtes Fortbildungsprogramm mit enger sozialer Einbindung selbst einen konjunktiven Erfahrungsraum darstellt, kann zwar postuliert werden, sollte aber mit Blick auf die Auswertungen zunächst offen gehalten werden.

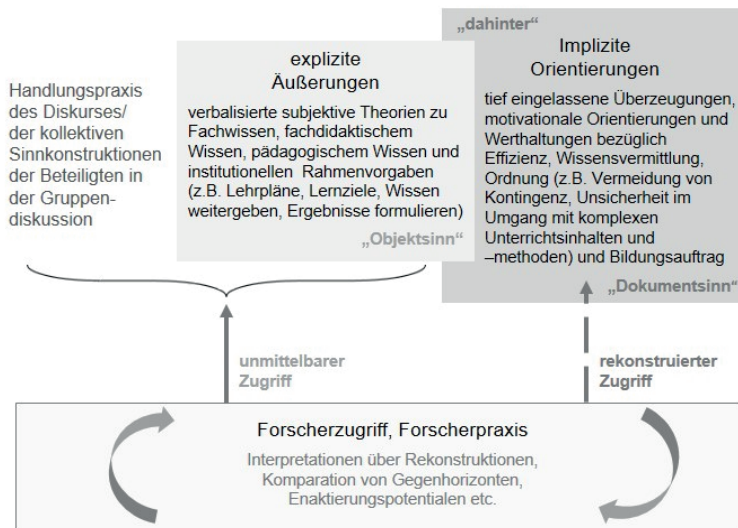


Abb. 42 | Rekonstruierter Forscherzugriff auf explizite und implizite Wissensbestände mithilfe der dokumentarischen Methode (aus: APPLIS, FÖGELLE 2014, S. 204)

5.5.2. Passung von Methode und Forschungsinteresse

In Gruppendiskussionen wird eine erfahrungsbasierte Kommunikation evoziert, die schulische, außerschulische sowie die Fortbildungsreihe selbst betreffende Situationen einschließt. Es werden also Wissen und Überzeugungen, explizit-theoretische und implizit-atheoretische oder (sozial) erwünschte und verdeckte aber handlungsleitende Haltungen und Erfahrungen ausgetauscht. Durch die dokumentarische Methode können Orientierungen erfasst werden, die mit einem Verbleib auf der expliziten Ebene (deklaratives, verbalisiertes Wissen) nicht zu erreichen wären. Nur so, durch das Verständnis des Zusammenwirkens¹⁰⁰ von theoretischem mit habitualisiertem Wissen (BERGMÜLLER, ASBRAND 2010, S. 99) ist ein Zugang zu den Forschungsinteressen der Studie möglich. Dies gilt beispielsweise für die Erfassung von Veränderungen des professionellen Habitus' mit Blick auf Veränderungsbereitschaften, Theoriebezüge oder das geographische, epistemologische

¹⁰⁰ Trotz der bei der dokumentarischen Methode klassischen Fokussierung auf den Dokumentsinn ist es im Rahmen fachdidaktischer Studien sinnvoll, auch den objektiven Sinn verstärkt in die Analyse miteinzubeziehen (BONNET 2009, S. 199).

Fachverständnis. Es können durch diesen Zugriff Hinweise auf unterrichtspraktisches Handeln rekonstruiert werden. Der Anspruch, für die Analyse auch die tiefer liegenden Überzeugungen zu erreichen, wird zudem durch den Gegenstand der Studie bzw. Fortbildungsreihe selbst gestellt. Durch die - wie oben gezeigt wurde - Positionierung der geographischen Basiskonzepte zwischen fachlichem Wissen und epistemologischen Überzeugungen, zwischen theoretisch-explizitem und prä-reflexiv verfügbarem Wissen, reicht der Gegenstand der Fortbildungsreihe tief in die Überzeugungsbereiche der Teilnehmenden, namentlich das epistemologische Fach- bzw. Konzeptverständnis, hinein. Aber auch die mit der Professionalität des Lehrerberufs verbundenen Antinomien (s. o.), das für die berufliche Praxis der Lehrkräfte relevante Verhältnis aus Wissen und Können (NEUWEG 2002) oder die subjektiven Theorien als Hürde (und Rahmenbedingung) innovativer Prozesse der Schul- und Unterrichtsentwicklung deuten darauf hin, dass die Einbeziehung tiefer liegender Kognitionen von Lehrkräften erforderlich ist. Auch in hohem Maße überzeugende Aspekte theoretischen Wissens, die im Rahmen einer Fortbildungsreihe kognitiv von den Teilnehmenden durchdrungen werden, können ob der hohen Komplexität des Unterrichtsalltags mit Hemmnissen der systematischen Umsetzung verbunden sein (BERGMÜLLER, ASBRAND 2010, S. 100). Die prozessanalytische Rekonstruktion der vielfältigen pädagogischen Handlungspraxen (BOHNSACK 2007, S. 61) aus den Gruppendiskussionen sowie deren postulierte Entwicklung im Verlauf der Fortbildungsreihe, kann einen Einblick in typenhafte Veränderungen oder Persistenzen habitualisierter Orientierungen gewähren.¹⁰¹ Es sind mehrere Dimensionen denkbar für die Analyse der professionellen Habitustransformation im Kontext der Basiskonzepte. Im Anschluss an die Auseinandersetzung mit diesem Ansatz ist einerseits denkbar, dass Veränderungen der Vorstellungen der Lehrkräfte über ihren Geographieunterricht in Bezug auf das fachlich-konzeptionelle Verständnis oder die Auffassung anzustrebenden Lernens der Schüler rekonstruiert werden können. Andererseits kann auf der Ebene der Unterrichtspraxis über die Veränderung der Erzählungen über den Unterrichtsalltag oder zu Erfahrungen in den eigenständigen Umsetzungsversuchen auf eine Transformation handlungsleitender Orientierung hinweisen; auch die Art der Thematisierung der Fortbildungsbausteine lässt abduktive Schlüsse auf habituelle Orientierungen zu (BRADEMANN, FRITZSCHE, HIRSCHMANN & PFAFF 2010, S. 88f). Schließlich kann auf diese Weise eruiert werden, unter welchen Bedingungen eine Weiterentwicklung des Unterrichts im Rahmen von (symbiotischen) Lehrerfortbildungen gelingen kann (BERGMÜLLER, ASBRAND 2010, S. 100). Mit der am Ende des Forschungsprozesses ste-

¹⁰¹ Im Sinne des Lernebenen-Modells geschieht Bildung am Übergang von der Lernebene der Wissensaneignung zur Weiterentwicklung der Rahmungen dieses Wissens (BONNET 2009, S. 190). Entsprechend kann der besondere Erfolg der Fortbildung an veränderten Orientierungsrahmungen gemessen werden (ebd.).

henden mehrdimensionalen Typenbildung (s. u.) wird zum einen die Generalisierbarkeit der Ergebnisse dieser Studie ermöglicht, indem z. B. die schulspezifischen Erfahrungsräume als Ort der Genese kollektiver Orientierungen hinzugezogen werden (BRADEMANN ET AL. 2010, S. 82), und zum anderen die Formulierung didaktisch-methodischer Schlussfolgerungen für eine weitergehende Implementation konzeptionellen Denkens im Zuge der Lehrerbildung unterstützt.

5.5.3. Schritte der Analysepraxis

Die nachfolgenden Abschnitte erläutern die einzelnen Verfahrensschritte der dokumentarischen Analyse, die in Abbildung 43 schematisch und mit zentralen Stichworten der jeweiligen Arbeitsschritte dargestellt sind. Insbesondere mit Blick auf die früh einsetzende komparative Analyse ist dies nicht als linearer Prozess zu verstehen, vielmehr erfolgt die Interpretation in einem iterativen Verlauf. Zentral ist, dass die interpretativen Schritte fortwährend in einem intersubjektiven Forschungsprozess zu verifizieren sind. Zu diesem Zweck findet auch die dokumentarische Interpretation im Rahmen dieser Studie im Kontext von regelmäßigen Forschungswerkstätten der Arbeitsgruppe an den Standorten Gießen und Nürnberg statt.

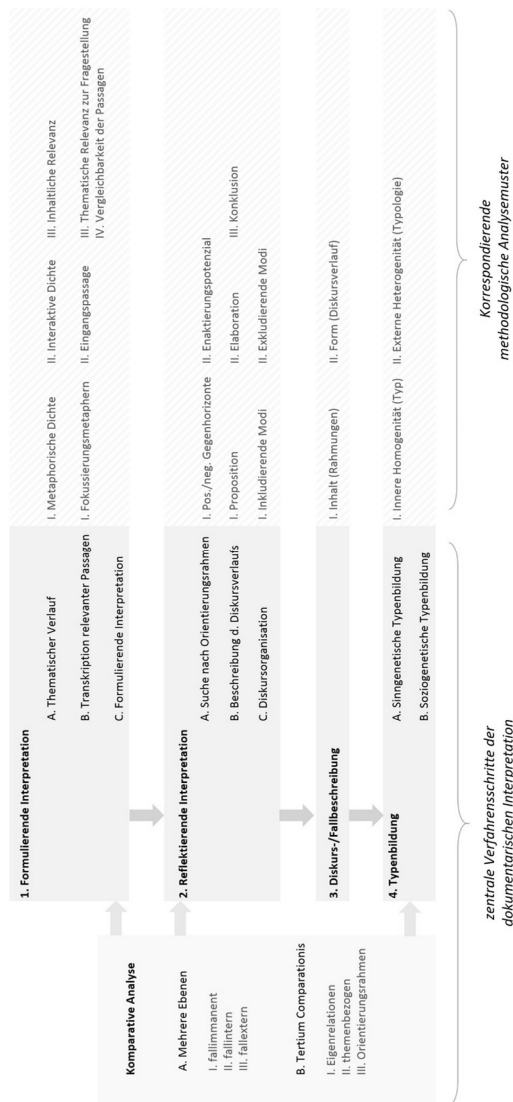


Abb. 43 | Übersicht zu den Verfahrensschritten der dokumentarischen Interpretation (Eigene Darstellung nach BOHNSACK PRZYBORSKI & WOHLRAB-SAHR 2008; BOHNSACK 2007; 2012)

1. Formulierende Interpretation

Vorbereitungen | Thematischer Verlauf und Transkription

Um zu einer strukturierten Übersicht über das empirische Material zu gelangen, wird während eines ersten Abhörens der Audiogrundlagen ein thematischer Verlauf der einzelnen Gruppendiskussionen angefertigt (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 292). Auf dieser Basis findet nachfolgend eine Auswahl von Passagen für die Transkription und weitergehende Interpretation statt. Folgende Kriterien sind dabei leitend (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 293; BOHNSACK 2007, S. 135):

- Die **Eingangspassage** erlaubt einen Einblick in die fallspezifische Bedeutungskonstitution bzw. in die artikulierten Relevanzen der Gruppe.
- **Interaktive Dichte** liegt dann vor, wenn häufige Sprecherwechsel und interaktive (formale) Bezugnahmen erfolgen
- Bildhafte und exemplifizierende Erzählungen weisen eine hohe **metaphorische Dichte** auf.
- Hohe interaktive und metaphorische Dichte signalisieren **Fokussierungsmetaphern**. In diesem dramaturgischen Höhepunkt zeigt sich ein für die Gruppe zentrales Erleben¹⁰², die Individuen treten „hinter das *gemeinsame Erleben*“ (BOHNSACK 2007, S. 139; Herv. i.O.) zurück und es kommt so ein übergreifender Orientierungsrahmen der Gruppe zum Ausdruck.
- Mit Blick auf die komparative Analyse ist auf eine thematische **Vergleichbarkeit** der Passagen zu achten.
- Neben diesen formalen Kriterien werden darüber hinaus aus **inhaltlicher** Perspektive jene Passagen ausgewählt, deren Themen von hoher Relevanz für das Forschungsinteresse sind.

Abbildung 44 enthält die Signaturen, die der wörtlichen Transkription der selektierten Passagen zugrunde liegen.

¹⁰² Davon ausgehend, dass in einem Diskurs verschiedene Erfahrungsräume zum Ausdruck gelangen (Milieu, Geschlecht, Generation) und insofern verschachtelte Orientierungsfiguren vorliegen, tritt in der Fokussierungsmetapher der für die Gruppe zentrale Orientierungsrahmen zum Vorschein (BOHNSACK 2007, S. 136).

[Beginn einer Überlappung bzw. direkter Anschluss beim Sprecherwechsel
]	Ende einer Überlappung
(.)	Pause bis zu einer Sekunde
(2)	Anzahl der Sekunden, die eine Pause dauert
<u>nein</u>	betont
nein	laut (in Relation zur üblichen Lautstärke des Sprechers/der Sprecherin)
nee	sehr leise (in Relation zur üblichen Lautstärke des Sprechers/der Sprecherin)
.	stark sinkende Intonation
;	schwach sinkende Intonation
?	stark steigende Intonation
,	schwach steigende Intonation
viellei-	Abbruch eines Wortes
oh=nee	Wortverschleifung
nei::n	Dehnung, die Häufigkeit vom : entspricht der Länge der Dehnung
(doch)	Unsicherheit bei der Transkription, schwer verständliche Äußerungen
()	unverständliche Äußerungen, die Länge der Klammer entspricht etwa der Dauer der unverständlichen Äußerung
((stöhnt))	Kommentare bzw. Anmerkungen zu parasprachlichen, nicht-verbalen oder gesprächsexternen Ereignissen; die Länge der Klammer entspricht im Falle der Kommentierung parasprachlicher Äußerungen (z.B. Stöhnen) etwa der Dauer der Äußerung.
	In vereinfachten Versionen des Transkriptionssystems kann auch Lachen auf diese Weise symbolisiert werden. In komplexeren Versionen wird Lachen wie folgt symbolisiert:
@nein@	lachend gesprochen
@(.)@	kurzes Auflachen
@(3)@	3 Sek. Lachen

Abb. 44 | Signaturen für die wörtliche Transkription (aus: BOHNSACK 2007, S. 235)

924 Ew: eine gute Lehrerfortbildung ist die die mir neue Impulse
 925 für meine (.) praktische Arbeit gibt (.) und keine neuen
 926 @(.)@ theoretischen Hintergrundinformation bloß gibt das
 927 ist für mich eine gute Lehrerfortbildung (.) wenn se
 928 praxisorientiert ist (3)
 929 Am: in ner guten Lehrerfortbildung muss ich mich erstmal auch
 930 Wohlfühlen (2) und ähm dann kommt natürlich auch der Inhalt
 931 auch ja Praxis find ich immer gut (5) ja
 932 Dw: was ich absolut hass ist diese wenn se sagen so Konzepte
 933 entwickeln jetzt machen se mal des und des Thema in der
 934 Gruppe da setzten sie sich jetzt mal hin zwei Stunden und
 935 dann hams a Konzept fertig des stellt dann jemand vor @des
 936 find ich fürchterlich das hass@ ich wie die Pest
 937 ?w: @ (3) @
 938 Am: L und
 939 warum
 940 Dw: weils einfach weil man vorher zugemüllt worden ist mit
 941 irgendwelchen Vorträgen und dann soll ma plötzlich @genauso
 942 wie in der Schule@ @(2)@ dann soll ma da plötzlich des
 943 anwenden (2) und sich was aus den Fingern zaubern
 944 ?m: L ()
 945 Dw: L ohne das ma Material hat oder sonst was also
 946 des des ist für mich schlecht an ner Fortbildung () gut
 947 ist an ner Fortbildung wenn ich eben Beispiele vorgeführt
 948 bekomme (.) wie ich wie sowas ähm an nem Beispiel und dann
 949 vielleicht was ähnliches selber aufbauen oder so das fänd
 950 ich noch ok aber nicht so einfach so (2) ja jetzt nehmts
 951 ihr des Thema oder am besten noch @das Thema selber suchen@
 952 wo man dann in der Gruppe da sitzt und vier Leut reden (3)
 953 die Hälfte der Zeit darüber was mach ma denn jetzt überhaupt
 954 [...]
 955 Fw: also ich erwart mir von ner guten Fortbildung einmal
 956 natürlich das ich Material krieg des ich eins zu eins
 957 umsetzen kann aber drüber hinaus eigentlich auch noch das
 958 ich in die Lage versetzt werde effizient ähnlich zu arbeiten
 959 (3) also net nur dieses ja jetzt mach da mal des mit dem
 960 Marzahn und da mach ich und bei der Klasse mach ich des und
 961 des und des und damit hat sichs aber dann schon wieder
 962 sondern das ich (2) praktisch schon ein Schalter umgelegt
 963 krieg das ich sag ok ich hab jetzt verstanden wie des gehen
 964 soll und ich kann des letztendlich auch auf meinen gesamten
 965 Unterricht (.) des ist natürlich ein ganz hoher Anspruch
 966 Dw: L Ohne zehn Bücher
 967 Sekundärliteratur
 968 Fw: L aber bitte
 969 Dw: L ohne sich davor nochmal zehn Bücher
 970 Sekundärliteratur zur Vorbereitung einer Unterrichts-()
 971 Fw: L genau ohne jetzat meine
 972 Vorbereitungszeit ins Unermessliche zu Steigern also des
 973 wär natürlich absolut super ich glaub fast aber der Anspruch
 974 ist zu hoch
 975 Alle: L @(7)@

Abb. 45 | Beispielttranskript der Gruppe Haus, Erhebungszeitpunkt GD I (s. o.) (Eigene Datenerhebung)¹⁰³

Formulierende Interpretation | Immanenter Sinn, Was des Textes

Zur Rekonstruktion der Themen des Diskurses werden die ausgewählten Passagen mithilfe von Ober- und Unterthemen in ihrer Feingliederung erfasst und im Sinne einer begrifflichen Explikation in der Forschersprache unter Einbezug von wörtlichen Zitaten paraphrasiert (BOHNSACK 2001, S. 336; s. exemplarisch für das vorangestellte Transkript s. Tab. 6), ohne dabei eine Stellungnahme über den Geltungsanspruch bzw. Wahrheitsgehalts des immanenten Sinngehalts vorzunehmen. D. h. der Interpret verbleibt im Orientierungsrahmen der Gruppe (BOHNSACK 2007, S. 134). Diese erste Phase des Sinnverstehens dient u. a. der intersubjektiven Überprüfbarkeit des Interpretationsprozesses (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 294).

Exemplarische Textinterpretation | Formulierende Interpretation

Tab. 6 | Formulierende Textinterpretation (Eigene Darstellung)

Die Gruppe bearbeitet die Qualität von Fortbildungen

924-928	UT: Eine gute Fortbildung gibt Impulse für die praktische Arbeit statt neue theoretische Hintergrundinformationen.
929-931	UT: In einer guten Lehrerfortbildung muss man sich wohlfühlen, Inhalt und Praxis ist auch gut.
932-939	UT: Gehasst wird die Entwicklung von Konzepten zu einem Thema, das am Ende vorgestellt werden soll.
940-947	UUT: Wie in der Schule soll man, nachdem „man vorher zugemüllt worden ist mit irgendwelchen Vorträgen“ (940), nun plötzlich „anwenden und sich was aus den Fingern zaubern“ (943), ohne Material zur Verfügung zu haben.
947-955	UUT: Gut ist, wenn man Beispiele vorgeführt bekommt und etwas „Ähnliches selber aufbauen“ (949) soll, nicht aber wenn das Thema selbst zu wählen ist.
955-968	UT: Von einer guten Fortbildung wird Material erwartet, das man „eins zu eins umsetzen kann“ und dass man nachfolgend „effizient“ (958) ähnlich arbeiten kann. Nicht nur soll ein Unterrichtsbeispiel eingesetzt werden, sondern man soll auch einen Schalter umgelegt bekommen, damit man versteht und es so im „gesamten Unterricht“ (964) anwenden kann. Es ist ein hoher Anspruch.
969-975	UT: Das soll möglich sein ohne zehn Bücher Sekundärliteratur lesen zu müssen, was die Vorbereitungszeit erhöhen würde.

2. Reflektierende Interpretation und Rekonstruktion der Diskursorganisation | Vom Was zum Wie, Erfassung des Dokumentsinns

Ziel der reflektierenden Interpretation ist die Explikation des Orientierungsrahmens der Gruppe, d. h. die Rekonstruktion von Handlungsorientierungen bzw. Habitusformen (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 295; BOHNSACK 2007, S. 135). Dazu wird nach **positiven** (Bestrebungen) und, diese nicht selten begrenzenden, **nega-**

tiven (Abgrenzungen) **Gegenhorizonten** in den Erzählungen gesucht. Daneben bildet die Darstellung des **Enaktierungspotenzials**, also die subjektive Einschätzung der Realisierungsmöglichkeiten der Orientierung, den dritten Eckpunkt des Orientierungsrahmens (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 296; BOHNSACK 2007, S. 136). Der **Orientierungsrahmen** stellt ein Prinzip dar, das verschiedene Äußerungen, d. h. die Bearbeitung einer Vielzahl von Themen, als Ausdruck desselben dahinter liegenden dokumentarischen Sinngehalts verständlich werden lässt. Damit gelangt dieser Interpretationsschritt vom *Was* zum *Wie* der Erzählungen, vom immanenten also wörtlichen zum dokumentarischen Sinn. Um für den jeweiligen Fall von einer Generalisierung des identifizierten Orientierungsrahmens ausgehen zu können, ist zu prüfen, ob er „als **modus operandi** oder generative Formel“ (BOHNSACK 2001, S. 340) gelten kann, d. h. ob in dessen Kontext verschiedene Themen vergleichbar behandelt werden.

Die bereits früh **komparativ angelegte Analyse** (s. u.) verläuft über die Identifizierung von Gemeinsamkeiten und **kontrastierenden Vergleichshorizonten**. Erfolgt dieser Vergleich zu Beginn auf der Erfahrungsgrundlage des Interpretieren, so treten - zugunsten der Validität der Analyse - zunehmend empirische Vergleichshorizonte an deren Stelle (SCHÄFFER 2011, S. 78). Die Suche nach **Homologien**, also sich wiederholenden Sinnmustern, in verschiedenen Themen des Diskurses ist eine grundlegende Technik des Auswertungsverfahrens (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 300). Diese empirischen Vergleiche werden zunächst innerhalb eines Falls, schließlich auch falleextern gesucht. Dabei wird zudem geprüft, wie dieselben in der formulierenden Interpretation gefassten Themen durch die Fälle unterschiedlich, d. h. in einem anderen Orientierungsrahmen, bearbeitet werden. Diese Orientierungsrahmen werden dann als valide aufgefasst, wenn sie zu anderen Rahmungen insofern abgrenzbar sind, als in deren Kontext ein identisches Thema, auf andere Weise behandelt wird (BOHNSACK 2001, S. 338).

Folglich dienen die berücksichtigten Passagen als Vergleichsperspektive, wofür empirisch ein Maß für den Vergleich konstruiert wird, man spricht dabei von einem **tertium comparationis**: Aus den Gemeinsamkeiten zwischen den Passagen wird ein (gemeinsames) abstrakteres Drittes abgeleitet, auf dessen Grundlage weitere Kontraste im Gemeinsamen gefunden werden können. Zudem wird auf diese Weise verhindert, dass in einer Gruppe identifizierte Orientierungen als Folie für die Analyse anderer Fälle überhöht werden (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 164). Auf die komparative Analyse wird unten erneut etwas ausführlicher eingegangen.

Für die Erfassung des *Wie* einer Interaktion, ist die Rekonstruktion ihrer Struktur erforderlich. Zur Überprüfung, ob ein Orientierungsgehalt von der Gruppe geteilt wird, dient die **Sequenzanalyse** anhand einer Abfolge von Äußerungen. Wird in einer Äußerung ein Horizont entworfen (*Proposition*) und folgt darauf eine Reaktion (z. B. *Elaboration*), so kann erst dann von einem geteilten Orientierungsgehalt

ausgegangen werden, wenn diese Reaktion verifiziert (*Konklusion*) und als adäquat eingestuft wird (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 296). Folgende Kategorien dienen der detaillierteren Beschreibung dieses Diskursverlaufs (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 299; LOOS, SCHÄFFER 2001, S. 66f; KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 176).

- *Proposition*: Entwurf eines Horizonts, Positionierung zu einem Thema, enthält einen Orientierungsgehalt.
 - o *Anschlussproposition*: modifizierte Proposition eines anderen Gruppenmitglieds.
- *Elaboration*: (Weiter-)Bearbeitung der Orientierung durch Argumentation und *Exemplifizierung*, Erzählungen mit positiven und negativen Gegenhorizonten.
 - o *Differenzierung*: Weiterbearbeitung durch die Markierung der Grenzen für die Orientierung.
 - o *Validierung, Ratifizierung*: bestätigende Bezugnahmen auf den Orientierungsgehalt der Proposition.
 - o *Antithese*: ablehnender Bezug zur Proposition, erfolgt später eine Konklusion, kann hier von Antithese gesprochen werden (andernfalls: Opposition).
 - o *Opposition*: ebenfalls Widerspruch, der aber nicht gelöst werden kann und eine Inkongruenz der Orientierungsrahmen aufzeigt.
 - o *Divergenz*: in der Sprache einer Differenzierung vorgetragen („Ja, aber“) wird die Orientierung verdeckt in einen widersprüchlichen Rahmen gestellt (=es wird aneinander vorbeigeredet).
- *Konklusion*: Abschluss eines Themas.
 - o *Synthese*: *echte* Konklusion eines ggf. antithetischen Diskurses.
 - o *Rituelle Konklusion*: Abschluss eines oppositionellen Diskurses in Form einer Metarahmung.
 - o *Transition*: Konklusion mit direkt anschließender Proposition eines neuen Themas unter Beibehaltung der Orientierung.

Innerhalb dieses Diskursverlaufs geben **Diskursorganisationen** als „Modi der interaktiven Bezugnahme“ (SCHÄFFER 2011, S. 79) Aufschluss über die Sozialität in einer Gruppe und ob bzw. auf welche Weise eine Gruppenmeinung arbeitsteilig dargestellt wird. Folgende Modi sind denkbar (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 298):

- *Inkludierend*, worin sich gemeinsame Orientierungen dokumentieren:
 - o *Parallelisierend*: im selben Orientierungsrahmen werden verschiedene Erzählungen aneinandergereiht.

- *Antithetisch*: in einem scheinbaren Gegeneinander wird um eine immer differenziertere Darstellung gerungen, eine Einigung ist als Ergebnis möglich.
- *Univok*: wie mit einer Stimme gesprochen legen die Teilnehmenden ihre Orientierung dar.
- *Exkludierend*, worin sich gegenläufige Orientierungen dokumentieren:
 - *Oppositionell*: diametrales Gegeneinander, Rahmeninkongruenzen sind nicht in einem gemeinsamen Orientierungsrahmen zu subsumieren
 - *Divergent*: Orientierungen, deren Unvereinbarkeit verdeckt bleibt, werden unverbunden vorgetragen.

Auch die Beachtung der **Textsorten** (Erzählungen, Beschreibungen, Argumentationen, Theorien) ist an dieser Stelle angezeigt. Ein Argument weist einen hohen Entwurfscharakter aus, dagegen werden in Erzählungen primäre Erfahrungen artikuliert (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 298).

Exemplarische Textinterpretation | Reflektierende Interpretation¹⁰⁴

Tab. 7 | Reflektierende Interpretation (Eigene Darstellung)

924- 928	Die Proposition durch Ew zielt auf den Wunsch nach Impulsen für die Praxis. Dieser positive Horizont wird mithilfe des negativen Gegenhorizonts zu vermeidender Theorieinformationen sogleich elaboriert . Diese zweifache Positionierung wird durch ein Lachen unterbrochen, das als Unsicherheit in einem noch unbekanntem Kontext verstanden werden kann.
929- 931	Ams Anschlussproposition , wonach soziale Aspekte bedeutsam sind, wird nicht aufgegriffen, woraufhin er selbst nach einer Pause fortsetzt und die vorausgegangene Proposition zur Bedeutung der Praxis validiert .
932- 939	Der bislang parallelisierende Diskurs erfährt nach einer Pause eine antithetische Wendung. Dw elaboriert die Proposition wesentlich, markiert durch Nichtbeachtung des sozialen Fokus diesen als divergierendes Orientierungsmoment und differenziert den negativen Gegenhorizont der Orientierungsfigur um die Ablehnung eigener Entwicklungstätigkeit im Zuge von Fortbildungen. Diese Abkehr wird als Hass beschrieben, Entwicklungstätigkeit als fürchterlich bezeichnet, sie wird wie die Pest gehasst, woraufhin erneut mehrere lachen. Das gemeinsame Lachen überbrückt eine gemeinsam als negativ wahrgenommene Situation und dient der gegenseitigen Bestärkung. Die beschriebene und abgelehnte Situation zeichnet sich dadurch aus, dass unter einer gewissen Beobachtung etwas zu entwickeln ist, das nah an der alltäglichen Praxis liegt- insofern entsteht dabei eine latente Bewertungssituation über praktische Routinen. Die dabei bestehende Unsicherheit führt zur Ablehnung der Situation. <i>[zunächst gedankenexperimentelle Rahmung des Interpreteten]</i>

¹⁰⁴ Diese exemplarische Interpretation basiert auf nur einer Textpassage. Erst mithilfe eines fallinternen sowie fallexternen komparativen Vergleichs (s. nachfolgend) ist eine scharfe Herausarbeitung des Orientierungsrahmens möglich.

940-947	<p>Begründend wird die Kluft zwischen theoretischem Input und eigenständiger Entwicklung herangezogen, wo das Gehörte plötzlich anzuwenden ist. In dieser metaphorischen Beschreibung zeigt sich die Befürchtung, dass eine Übertragung nicht geleistet werden kann und daher die Situation abgelehnt wird. Vorträge werden als <i>Müll</i> bezeichnet und damit abgewertet- daraus ein Konzept zu erstellen kann nur <i>zaubernd</i> erfolgen, worin sich ein völliges Unverständnis andeutet. Die Situation wird verglichen mit der Schulpraxis- ebenfalls lachend gesprochen-, wo ebenfalls Schüler zugemüllt werden, die anschließend selbst etwas entwickeln müssen: darin zeigt sich eine Unsicherheit mit der eigenen beruflichen Praxis, die sich nicht im Fortbildungskontext fortsetzen soll. Vor dem Hintergrund der Proposition für die Begrüßung neuer Impulse für die Praxis wird damit ein eingeschränktes Enaktierungspotenzial gezeichnet, sofern die Implementierung in den Unterricht einen eigenständigen Entwicklungsprozess bzw. Transfer oder eine theoretische Ableitung erfordert.</p>
947-955	<p>Demgegenüber ist es laut Dw vertretbar –womit der positive Horizont für die Generierung von Impulsen in der Praxis um den Aspekt der angeleiteten Nachahmung ergänzt wird- wenn etwas <i>vorgeführt</i> wird, das als Schablone für den Aufbau eines eigenen Beispiels dient, ohne dass eben dafür eine Übertragung oder Überarbeitung erforderlich wird. Weiter elaboriert wird die Begründung für das Scheitern von Entwicklungsphasen in Fortbildungen- so bedeutet eine eigenständige Themensuche i. d. R. eine ratlose Suche statt konkreter Arbeit. In expliziter Weise wird die eigenständige Entwicklung von Bausteinen als ineffizient abgelehnt. Dem liegen gemeinsame Erfahrungen zugrunde, wo eine Übertragung von Gehörtem in praktische Elemente nicht gelungen ist.</p> <p>Es erscheint bislang eine Orientierung an effizienter Modifikation vorzuliegen. [<i>gedankenexterimelle maximalkontrastierende Vergleichshorizonte: forschende Entwicklung – Tradierung</i>].</p>
955-968	<p>Dieser Orientierungsrahmen wird als Vorbereitung einer Synthese durch Fw aufgegriffen und weiter differenziert. Eins zu eins einsetzbares Material wird positiv bewertet- erweitert um die Befähigung <i>effizient</i> auch ähnlich weiterzuarbeiten, um so selbstständig mehr als die zur Verfügung gestellte Stunde verändern zu können. Es soll „<i>click</i>“ machen, <i>der Wunsch gilt dem eigenen Verständnis für die Übertragung auf neue Gegenstände des eigenen Unterrichts. Fernziel ist der gesamte Unterricht</i>. Weitreichende Veränderungen werden also ange-dacht. Mit dem Hinweis, es ist ein hoher Anspruch wird zugleich die Erfolgchance klein gehalten (Enaktierungspotenzial niedrig, Einschränkung des positiven Horizonts der Modifikation des gesamten Unterrichts). Es ist nicht klar ob der Anspruch an das Fortbildungskonzept oder das eigene Verständnis gerichtet ist.</p>
969-975	<p>Veränderungen sollen nicht die Lektüre zahlreicher Bücher erfordern, die Vorbereitungszeit solle nicht erhöht werden. Es zeigt sich darin eine Kapazitätsgrenze, ein erhöhtes Arbeitspensum kann nicht Voraussetzung für den Fortbildungserfolg sein. Hier wird zwischen Dw und Fw interaktiv dicht und parallelisierend, hierin zeigt sich die hohe handlungspraktische Bedeutung der Sequenz, ein Szenario des übermäßigen Aufwands als Gegenhorizont entwickelt. Diese Passage kann gleichsam als Fokussierungsmetapher (hohe interaktive und teilweise metaphorische Darlegung) sowie Konklusion (im Sinne einer Synthese) gesehen werden, abgeschlossen mit einem längeren gemeinsamen Lachen.</p> <p>Durch den gemeinsamen Gegenhorizont des zu großen Aufwandes tritt der bereits vorbereitete Orientierungsrahmen der Effizienz als wesentliche Erweiterung der begrenzten Modifikation der Unterrichtspraxis zutage. In der Ablehnung (Aufwand, Theorie, eigene Entwicklung) und Zuwendung (Effizienz, Nachmachen, Impulse) und deren ambivalentes Verhältnis zueinander wird die Unsicherheit der Gruppe bei wahrgenommenen Entwicklungsaufgaben angezeigt.</p>

Komparative Analyse

Der fortwährende fallinterne und –externe Vergleich findet schon zu einem frühen Zeitpunkt während der Interpretationen statt, wie oben bereits dargelegt wurde. Insofern ist die komparative Analyse nicht den zuvor beschriebenen Analyseschritten chronologisch nachgeordnet, sondern begleitet diese ständig (s. Abb. 43) und soll an dieser Stelle etwas umfassender besprochen werden.

Mit dem stetigen Vergleich wird angestrebt, „typisierbare fallübergreifende Strukturen“ (NOHL 2007, S. 273) zu erkennen. Sukzessive werden gedankenexperimentelle Folien des Forschenden, mit deren naturgemäßen Standortgebundenheit, ersetzt durch empirisch fundierte Vergleichshorizonte (NOHL 2011a, S. 101). Für die Vergleichsfalluche sind mehrere **Ebenen** denkbar. Bereits in der formulierenden Interpretation sind mit dem Blick auf die Eigenrelationierungen (Abgrenzungen) der Akteure fallimmanente Vergleichshorizonte identifizierbar. Auch werden in dieser Phase themenbezogene (fallinterne und -externe) Vergleichshorizonte herausgearbeitet. Im Hinblick auf die angestrebte Erarbeitung einer Typologie ist jedoch der Vergleich auf der Ebene von Orientierungsrahmen und deren Verortung in Erfahrungsdimensionen erforderlich (NOHL 2007, S. 278). Dem Erkenntnisinteresse der Forschung entsprechend, werden nur für ausgewählte Erfahrungsdimensionen (hier z. B. Ausbildung, Berufspraxis; nicht aber frühe Kindheit u.Ä.) und dort übereinstimmende (bzw. kontrastierende) Orientierungsrahmen des Samples verglichen.

Diesen Ebenen der komparativen Analyse entspricht ein je unterschiedlich konstituiertes **tertium comparationis**. Ein Fallvergleich auf der immanenten Sinnebene stellt zwei Fälle bei der Bearbeitung eines Themas gegenüber, womit dieses Thema das tertium comparationis bildet. Die reflektierende Interpretation erlangt einen Zugriff auf die dokumentarische Sinnebene. Es werden dabei unterschiedliche Bearbeitungen eines Themas rekonstruiert. Nun bildet ein Orientierungsrahmen, also eine homologe Rahmung für eine damit ähnliche Behandlung desselben Themas, das tertium comparationis- von dem ausgehend in einer weiteren komparativen Analyse davon abweichende Orientierungsrahmen entdeckt werden können (NOHL 2007, S. 285f).

Im Prozess der Typenbildung verändert sich das tertium comparationis fortlaufend. Die Bildung einer **Typik**, dies entspricht einem „mit einer Erfahrungsdimension verknüpften Orientierungsrahmen“¹⁰⁵ (NOHL 2007, S. 287), beginnt mit einem zwischen zwei Fällen homologen Orientierungsrahmen, der auf eine beiden Fällen gemeinsame Erfahrungsdimension zurückzuführen ist. Von diesem gemeinsamen Orientierungsrahmen wird ein Orientierungsrahmen gesucht, der sich zwischen

¹⁰⁵ D. h. für eine Typenbildung ist es erforderlich, dass für jede Erfahrungsdimension-Orientierungsrahmen-Verknüpfung, d. h. Typik, mindestens zwei Typen zu unterscheiden sein müssen (NOHL 2007, S. 290).

beiden Fällen unterscheidet. Die Erkenntnisse der iterativen Komparation werden in das tertium comparationis integriert, womit es immer abstrakter wird.

3. Fallbeschreibung

Als Zusammenführung aus formulierender und reflektierender Interpretation werden Erkenntnisse verschiedenster Passagen in den Fallbeschreibungen¹⁰⁶ für den Leser nachvollziehbar gebündelt (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 181). In dieser Verdichtung, für den Zweck der Veröffentlichung, „wird die Gesamtheit des Falles“ (BOHNSACK 2007, S. 139) charakterisiert. Dies geschieht unter Einbezug von Inhalt (Orientierungsrahmen) und Form (Dramaturgie, Diskursverlauf) und rekonstruiert dabei die „prozesshaft im Diskurs“ (BOHNSACK 2007, S. 141) vollzogene Entfaltung. Als Grundlage für die nachfolgende Typenbildung wird der so charakterisierte Fall abstrahiert.

4. Typenbildung | Grundlagen

„Es gilt, die wissens- bzw. erlebnismäßigen Konstitutionsbedingungen der Orientierungsrahmen oder des Habitus von Individuen oder Gruppen zugleich als Produkt und Voraussetzung einer kollektiven Handlungspraxis zu verstehen und in ihrer Prozesshaftigkeit zu rekonstruieren“ (NENTWIG-GESEMANN 2007, S. 297). Diese genetische Interpretation wird mit den zwei Schritten aus sinngenetischer sowie soziogenetischer Typenbildung geleistet. Ziel der Typenbildung ist das abduktive Schließen auf fallübergreifende Typiken mit dem Ziel der Theorieentwicklung und Hypothesengenerierung (NENTWIG-GESEMANN 2007, S. 303).

Wie im Zuge der Entwicklung des tertium comparationis bereits angedeutet, ist die Herstellung von Bezügen zwischen Orientierungsrahmen zu spezifischen Erlebnishintergründen und damit die Ergründung der Genese von Orientierungen wesentlicher Gegenstand der Typenbildung (BOHNSACK 2007, S. 141). Somit geht der Typenbildung eine umfassende Identifikation relevanter Erfahrungsräume im Zuge der Interpretation voraus. Zugleich ermöglicht die an Max Webers idealtypisches Verstehen anknüpfende mehrdimensionale Typenbildung der dokumentarischen Methode die über das individuelle Fallverstehen hinausgehende Rekonstruktion mehrerer Typen aus einem Fall (BOHNSACK, NENTWIG-GESEMANN 2011, S. 162) sowie eine nachgelagerte Generalisierung der Erkenntnisse. Umgekehrt wird ein Fall nicht einem einzelnen Typus zugeordnet, vielmehr wird ein Fall in seinen Dimensionen erfasst, resultierende Typiken stellen wiederum aus mehreren Einzelfällen bestehende Kompositionen dar (NENTWIG-GESEMANN 2007, S. 309).

¹⁰⁶ Teilweise auch als Diskursbeschreibung bezeichnet. Gelegentlich wird auf diesen Schritt verzichtet und stattdessen direkt die Typenbildung vorgenommen (SCHÄFFER 2011, S. 79). Aufgrund der Ausrichtung der vorliegenden Studie auf eine prozessanalytische Rekonstruktion von Orientierungen (s. Kap. 5.6) werden ebenfalls keine Fallbeschreibungen in diesem klassischen Sinn vorgenommen. Stattdessen steht die Erfassung prozesshafter Veränderungen von Orientierungen im Vordergrund, sodass in Kapitel 6 die Darstellung der komparativen Analyse nach den zeitlichen Abfolgen der Erhebungsphasen angeordnet ist.

Im Rahmen der hier vorliegenden praxeologischen Typenbildung werden die generativen Muster einer Handlungspraxis anvisiert, also das die Handlungspraxis orientierende atheoretische Wissen (s. o.) (BOHNSACK 2007, S. 245).¹⁰⁷ Die auf diese generativen Sinnmuster (als Orientierungsrahmen bzw. Habitus) gerichtete Typenbildung wird auch als sinngenetisch bezeichnet, auf der die soziogenetische Typenbildung aufbaut, als die Suche nach dem „Erfahrungsraum, innerhalb dessen die Genese“ (BOHNSACK 2007, S. 248) eines Habitus erfolgt ist.

Sinngenetische Typenbildung | Analyseschritte

Die zuvor identifizierten Orientierungsrahmen werden im Rahmen einer fallübergreifenden komparativen Analyse auf ihre Abstraktionsfähigkeit hin überprüft. Als tertium comparationis dient ein gemeinsames Thema (= „themenbezogene fallvergleichende Abstraktion“ der Orientierungsrahmen; KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 165). Nach der Abstrahierung des Orientierungsrahmens wird dieser nun seinerseits zum tertium comparationis und im Sinne des „Kontrasts in der Gemeinsamkeit“ (BOHNSACK 2007, S. 236) werden in einer weiteren fallübergreifenden Komparation mit der Identifikation von Kontrasten zwischen den Gruppen die Ausprägungen des Typus (Orientierungsrahmen) sichtbar. Dabei geht es auf der Ebene des Typus „um innere Homogenität -minimale Kontraste- auf der Ebene der Typologie um externe Heterogenität, also um maximale Unterschiedlichkeit“ (NENTWIG-GESEMANN 2007, S. 296). Eine Basistypik für diese Ausdifferenzierung ergibt sich aus dem Erkenntnisinteresse der Studie (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 302).

Soziogenetische Typenbildung | Analyseschritte

Im Zuge der soziogenetischen Typenbildung wird nach dem Erfahrungsraum gefragt, in dem die Genese spezifische Orientierungen (typischerweise) zu suchen ist. Dazu wird Kontextwissen hinzugezogen (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 166). Gegenstand ist also die Differenzierung konjunktiver Erfahrungsräume als Situationen der kollektiven Biographien bzw. Sozialisationsgeschichte (BOHNSACK 2007, S. 250; NENTWIG-GESEMANN 2007, S. 297). Dieser Analyseschritt wird nicht in allen Studien, die mit der dokumentarischen Methode arbeiten, durchgeführt. Aufgrund stark deckungsgleicher Erfahrungshintergründe der an dieser Studie beteiligten Lehrkräfte (alle haben das Gymnasium besucht, für das Lehramt an Gymnasien studiert, haben dort das Referendariat absolviert und unterrichten gegenwärtig an einem Gymnasium...) erscheint auf der einen Seite das Potenzial der soziogenetischen Typenbildung, trotz der erhobenen Fragebogendaten aber ohne dezidierte biographische (narrative) Einzelinterviews, in diesem Kontext gering. In

¹⁰⁷ Im Gegensatz zu *Common-Sense*-Typenbildungen, die nicht Orientierungsrahmen sondern Orientierungsschemata als Handlungsentwürfe zum Gegenstand haben, „an denen das Handeln im Sinne von (zweckrationalen) Um-zu-Motiven orientiert ist“ (BOHNSACK 2007, S. 246).

diesem Sinne spielt die soziogenetische Typenbildung auch im Rahmen dieser Studie keine Rolle. Stattdessen werden im Anschluss an die (mehrdimensionale) sinn-genetische Typenbildungen prozessanalytische und relationale Typenbildungen vorgenommen, deren methodischer bzw. methodologischer Hintergrund nachfolgend besprochen wird und die zur weiteren theoretischen Verdichtung der kom-parativen Analysen beitragen sollen.

5.6. Prozessanalytisches Vorgehen

„Soziale Phänomene verlaufen grundsätzlich prozesshaft“ (LAMNEK 2005, S. 45). In- sofern ist eine Sozialforschung, die kollektive Handlungsmuster und Weltdeutun- gen zu rekonstruieren anstrebt (*wie stellen die Beforschten soziale Wirklichkeit her?*), immer darauf angewiesen, Anpassungsleistungen und Veränderungen zu berücksichtigen (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 162). Wenn in Gruppen Meinungen als „Produkt kollektiver Interaktionen“ (MANGOLD 1960, S. 49) aktuali- siert werden und die dokumentarische Interpretation die dabei ablaufenden Ver- stehensleistungen der Beteiligten und die Genese der Weltdeutungen begrifflich zu explizieren versucht, dann geschieht dies in Form einer Prozessanalyse der Dis- kursorganisation (BOHNSACK 2012, S. 376). Im Rahmen dieser Studie wird zusätzlich ein darüber hinausgehendes prozessanalytisches Vorgehen verfolgt, das den dy- namischen Prozess der Transformation von Orientierungen in den Blick nimmt und insofern eine zentrale Erweiterung des methodologischen Verfahrens darstellt. Konzeptionell wird dabei u. a. auf die Vorarbeiten von NOHL (2005), KOŠINÁR (2014) und BONNET & HERICKS (2014) zurückgegriffen.

Eine besondere Leistung der vorliegenden Arbeit ist die Begleitung der Beforschten über einen mehrmonatigen Fortbildungszeitraum mit paralleler empirischer Begleitung in Form von Gruppendiskussionen. Im Verlauf dieser Zeitspanne wer- den explizite und implizite Wissens- und Überzeugungsbereiche erfasst. Statt üb- licher Statusanalysen kann auf diese Weise auch ein Zugriff auf dynamische Trans- formationen von Wissensbeständen ermöglicht werden (SCHINDLER 2011), sodass über etwaige Veränderungen impliziter Orientierungen Aussagen (im Sinne von Tendenzen) zur Zielebene des Transfers fachdidaktischer Innovationen gewonnen werden können.¹⁰⁸

¹⁰⁸ An anderer Stelle wird für die Implementation didaktischer Innovationen, beispielsweise für das ko- operative Lernen, ebenfalls auf die Bedeutung der Orientierungen von Lehrkräften Bezug genommen (BONNET, HERICKS 2014, S. 88), ohne dass dort die Relevanz schulischer, beispielsweise organisatorischer, Strukturen außer Acht gelassen werden. Auch im Rahmen dieser Studie werden diese mitgedacht, jedoch nicht näher bearbeitet.

Grundlagen der prozessanalytischen dokumentarischen Rekonstruktion

Bislang liegen nur sehr wenige Beispiele für ein derartiges prozessanalytisches Vorgehen mithilfe der dokumentarischen Methode vor. Eine Studie zu den Kompetenzentwicklungs- bzw. Professionalisierungsverläufen im Referendariat von KOŠINÁR (2014) bedient sich jedoch eines solchen Verfahrens. Auch dort wurden während eines längeren Zeitraums zu vier Zeitpunkten Interviews mit Referendaren geführt, um Phasenspezifika und Typiken von Entwicklungsverläufen rekonstruktiv erforschen zu können, wobei ebenfalls professionelle Selbstverständnisse und strukturelle bzw. kontextuelle Bedingungsfaktoren dieser Entwicklung analysiert wurden (KOŠINÁR 2014, S. 161). Im Verlauf der Studie konnten Veränderungen der Orientierungsrahmen sowie die „*Prozessstruktur des konjunktiven Erfahrungsraumes*“ (KOŠINÁR 2014, S. 189; Herv. i.O.) erfasst und eine Typenbildung zur Prozesshaftigkeit der Professionalisierung über den Erhebungszeitraum erarbeitet werden.

Analog wird im Rahmen dieser Arbeit nicht nur die Lern- bzw. Bildungserfahrung der Lehrkräfte zu einem Zeitpunkt der Fortbildung erfasst (oder allgemeiner: einer Ausbildungssituation), wie es üblicherweise zu deren Ende erfolgt (u. a. HERAN-DÖRR 2006; BRADEMANN ET AL. 2010). Auch wird nicht wie bei der Analyse biographisch-narrativer Interviews die Genese professioneller Orientierungen aus einer Retrospektive heraus betrachtet (u. a. FABEL-LAMLA 2004; OPHARDT 2006). Vielmehr können im Rahmen des vorliegenden Untersuchungsdesigns *Erfahrungsverläufe* bzw. *Typen von professionsbezogenen Entwicklungsprozessen* im Verlauf der mehrmonatigen Fortbildungsreihe herausgearbeitet werden. Damit liegen insgesamt drei Typisierungen des Materials vor: erstens werden Orientierungsrahmen zu einzelnen Zeitpunkten in mehreren Dimensionen (d. h. in den beiden Themenfeldern A und B, s. sinngenetische Typenbildungen in den Kap. 7.1 und 7.3) im Rahmen von sinngenetischen Typenbildungen verdichtet. Im Fall des im Zentrum der Arbeit stehenden Themenfeldes A erfolgt zweitens eine Erweiterung im Sinne der prozessanalytischen Typenbildung zu den Entwicklungen der Konzeptorientierungen (KOŠINÁR 2014, S. 190ff; Ergebnisse s. Kap. 7.2). Dies ermöglicht die Erfassung von Veränderungen von Orientierungsrahmen, von veränderten Typenzugehörigkeiten von Fällen sowie mit den typischen Erfahrungsverläufen eine zusätzliche analytische Ebene im Rahmen der theoretischen Verdichtung. Zugriff auf diese prozessanalytische Ebene zu erhalten erscheint zentral bei der Beforschung von Professionalisierungsprozessen, versteht man die dabei „relevanten Entwicklungsprozesse [...] als Wechsel von Orientierungsrahmen“ (BONNET, HERICKS 2014, S. 92). Drittens erfolgt eine Typisierung in Form von typischen Relationen zwischen den rekonstruierten Transformationsprozessen der Typik A (Themenfeld A) zur Konzeptorientierung und den Orientierungen der Typik B (Themenfeld Innovationsbereitschaft) (s. nachfolgendes Kap. 5.7).

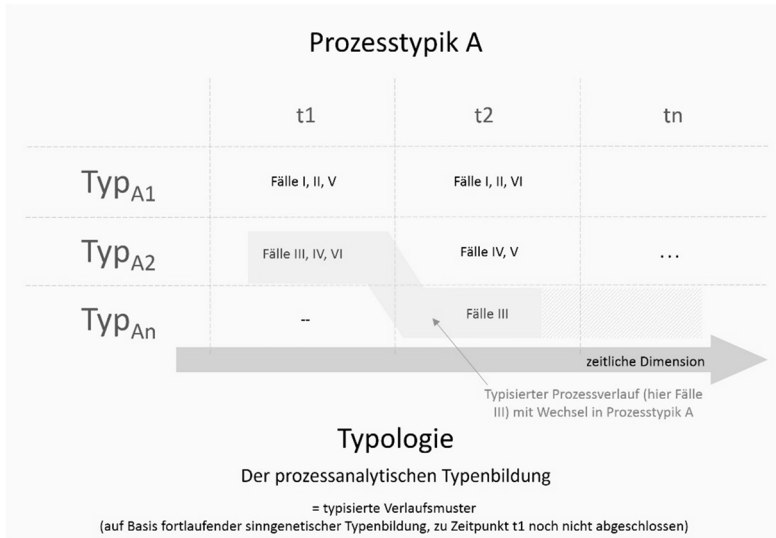


Abb. 46 | Schematische Darstellung der prozessanalytischen Typenbildung (Eigene Darstellung)

Abbildung 46 stellt schematisch dar, wie eine Typologie im Anschluss an eine prozessanalytische Typenbildung aussehen kann. Eine für die Studie grundlegende Dimension (zentrales Forschungsinteresse) wird auf Grundlage von empirischen Daten analysiert, die über einen längeren Zeitraum erhoben wurden. Im Fall dieser Studie betrifft dies den Umgang mit dem didaktischen Ansatz der Basiskonzepte und wie sich dieser (bzw. die professionellen Überzeugungen der Lehrkräfte in diesem Kontext) im Verlauf der sechsmonatigen Fortbildungsreihe verändert. Basierend auf fortlaufenden sinngenetischen Typenbildungen wird sukzessive eine prozessanalytische Typenbildung vorgenommen. Das bedeutet auch, dass ggf. auf Grundlage der ersten Erhebungsphase (in Abb. 46 ist dies als t_1 dargestellt) noch keine vollständige Typologie gebildet werden kann, da sich weitere Typen dieser Erfahrungs- und Handlungsdimension erst im Verlauf der Erhebung herausbilden (in Abb. 46 kristallisieren sich die Typen A_n erst ab der Phase t_2 heraus). Im Rahmen dieser Vorgehensweise stellt gewissermaßen jede Gruppendiskussion der einzelnen Gruppen zu verschiedenen Zeitpunkten einen neuen Fall für die Analyse dar. Diese werden erst bei der Betrachtung des Prozessverlaufs gemeinsam analysiert, um die Entwicklungen eines Falls zu untersuchen, als Vorbereitung für die Rekonstruktion typischer Transformationsprozesse. Diese Erarbeitung typischer Verlaufsmuster ist zentrale Aufgabe der prozessanalytischen Rekonstruktion. In

Abbildung 46 ist schematisch ein Verlaufsmuster dargestellt, wobei für die Fälle III (dies kann beispielsweise für zwei Gruppen der Fortbildungsreihe stehen) ein Wechsel der Typenzugehörigkeit von A_2 zu A_n im Übergang vom ersten zum zweiten Erhebungszeitraum festzustellen ist. Zugleich ist zum Zeitpunkt t_2 erstmals der neue Typ A_n rekonstruiert worden. Mithilfe dieses Vorgehens können auf Basis der Gruppendiskussionen typische Verlaufsmuster (hier im Umgang mit den Basiskonzepten über die Zeit der Fortbildungsreihe bzw. auf Ebene der sich aus dem Material ergebenden impliziten Ebene) rekonstruiert werden.

Habitus, professionelle Orientierungen und deren Offenheit zur Transformation

Bevor einige Hinweise zur Auswertungspraxis gegeben werden, soll zunächst erläutert werden, dass und wie das für die dokumentarische Methode zentrale Habituskonzept (als Synonym zu den Orientierungsrahmen s. o.) eine Offenheit für die Integration transformativer Prozesse aufweist. Damit soll die methodologische Passung zum hier intendierten Forschungsinteresse und –vorgehen begründet werden. Grundlegend ist dafür die Unterscheidung zwischen Bildung und Lernen. Lernen bedeutet eine Entwicklung innerhalb einer bestehenden Rahmung, während Bildung für die Transformation ebendieses Rahmens steht (MAROTZKI 1990). Anders ausgedrückt, es findet eine „Unterscheidung von kontinuierlichen Lern- und transformativen Bildungsprozessen“ (NOHL 2011b, S. 912) statt. Eine Ressource zur Entfaltung von Bildungsprozessen entsteht mit der Begegnung divergierender Erfahrungskomplexe infolge einer inspirierenden Situation und deren spezifischer Relation zu bisherigen Erfahrungen, die zur Transformation von Orientierungen führen kann (NOHL 2011b, S. 911).

Klassischerweise gilt die Adoleszenz durch den gebotenen Kontakt mit heterogenen Lebensorientierungen und Handlungsoptionen als Phase zur Herausbildung veränderter Orientierungen und somit als Phase transformativer Bildung (NOHL 2005, S. 80ff). Für die Profession von Lehrkräften gilt das Referendariat mit seinen spezifischen Erfahrungs- und Anforderungsstrukturen als wesentlicher Erlebenszusammenhang für die Entwicklung habitueller Haltungen (STORR 2006). Dies signalisiert bereits, dass nicht das Homogene, das Anlässe der Transformation einebnet, sondern der Konflikt verschiedenartiger Erfahrungen infolge einer herausfordernden Situation als Anlass zur tiefgreifenden Modifikation von Orientierungen bzw. des Habitus führen kann (NOHL 2005, S. 93).

Zum besseren Verständnis dieses produktiven Konflikts wird eine erweiterte Perspektive auf die zugrundeliegende Terminologie nach Bourdieu eingenommen. Dazu wird der Habitus (s. o.) um das Konzept der *sozialen Felder* ergänzt, womit soziale Räume gefasst werden, die durch die Praktiken eines Habitus geschaffen

werden und sogleich mit ihren Bedingungen denkbare Praktiken dieses Habitus hervorbringen (APPLIS, FÖGELE 2014, S. 203). Dies sensibilisiert für die Funktion des Habitus als Vermittlungsprinzip „zwischen gesellschaftlichen Strukturen und den Konstruktionsleistungen von Akteuren“ (v. ROSENBERG 2010, S. 573), womit die hier besprochene Bildung (als Transformation der Rahmung) neben der individuellen, internalen Verarbeitung auch die gesellschaftliche Vorstrukturierung zu berücksichtigen hat und somit als Aushandlung mit den Bedingungen des sozialen Raums zu verstehen ist. In dieser Aushandlung befindet sich der Habitus fortwährend, der sich als Prozess ständig selbst wiederholt. Treten bei dieser Reproduktion Abweichungen auf, kann Transformation stattfinden. Dem können Passungsprobleme vorausgehen, wenn sich der Habitus in Konflikt zum sozialen Feld befindet (v. ROSENBERG 2010, S. 574). Steht etwa die Entstehungsbedingung des Habitus, beispielsweise die Berufspraxis als Geographielehrkraft, divergent zu dem für die aktuelle Praxis relevanten sozialen Feld der Fortbildung (NOHL 2011b, S. 925), können Passungsprobleme als Potenziale zur Transformation entstehen.¹⁰⁹ Neben der Prozesshaftigkeit des Habitus und dessen produktiven Passungsproblemen stellen agonale Dimensionen des mehrdimensionalen Habitus im Sinne von „sich überlagernden modi operandi“ (v. ROSENBERG 2010, S. 576) bildungstheoretisch bedeutsame Potenziale für die Unabschließbarkeit und grundsätzliche Veränderbarkeit des Habitus dar. Ausgehend von dieser Offenheit des Habituskonzepts für transformative Prozesse und bekräftigt durch (rekonstruktiv erarbeitete) empirische Hinweise auf tatsächliche Veränderungen von Orientierungsrahmen im Zuge der dritten Ausbildungsphase von (Englisch-) Lehrkräften (BONNET, HERICKS 2014), liegt im Folgenden ein dezidierter Fokus der Analyse auf dieser für die Professionalisierung bedeutsamen Möglichkeit habitustransformierender Prozesse.

Weitere konzeptionelle Vorarbeiten der prozessanalytischen Rekonstruktion professioneller Orientierungen

Professionalisierung zeigt sich in einer anderen Art über die eigene Praxis zu sprechen und der damit einhergehenden Wandlung in der Art, wie der Praxis subjektiven Sinn zugeschrieben wird (BONNET, HERICKS 2014, S. 89). Aus diesem Sprechen bzw. dieser Sinnzuschreibung können Handlungsdispositionen und damit „die Genese und die Veränderungen eines Berufshabitus“ (BONNET, HERICKS 2014, S. 91) rekonstruiert werden. Die Identifikation typischer Verlaufsmuster dieser professio-

¹⁰⁹ Allerdings neigt der Habitus zur Persistenz und verfolgt im Sinne der Krisenvermeidung die Strategie, soziale Bezüge herzustellen, die den Entstehungsbedingungen des Habitus ähnlich sind (v. ROSENBERG 2010, S. 575). Es ist beispielsweise denkbar, dass eine kollektive Zugehörigkeit als Praktiker vorangestellt wird, die gegenüber irritierenden theoretischen Momenten Homogenität herstellt und Transformationsanlässe einebnet (s. o.; NOHL 2005, S. 93).

nellen Orientierungen erlaubt es wiederum, Empfehlungen für die Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen (zu denen, wie oben gezeigt wurde, auch *beliefs* zählen) abzuleiten und typenspezifische Aussagen zur Entwicklung (der Haltungen, Implementationen etc.) im Rahmen von Innovationsprozessen zu treffen.

Im Fall der dreijährigen empirischen Begleitung von Englischlehrern bei der Umsetzung kooperativer Lernformen wurde Professionalisierung konzeptualisiert als die Veränderung „eingebetteter Sinnkonstruktionen“ (BONNET, HERICKS 2014, S. 89), deren Rekonstruktion die Erfassung von „Veränderungen eines Berufshabitus“ (BONNET, HERICKS 2014, S. 91) erlauben, aufgefasst als, wie oben dargelegt, Wechsel der Orientierungsrahmen.

Ein weiteres Beispiel der prozessbezogenen Professionalisierungsforschung operiert mit episodischen Interviews und Erzählungen aus dem beruflichen Alltag von Berufseinsteigern im Lehrberuf (HERICKS 2004, 2006). Entwicklungsaufgaben auf den Ebenen Kompetenz, Vermittlung, Anerkennung und Institutionen bilden hierbei den Kern der Professionalisierung, die Entwicklungsverläufe galt es zu rekonstruieren. Die identifizierten professionellen Orientierungen weisen unterschiedliche Pfade (und Reichweiten) der Transformation auf, wobei ein *Erklärerhabitus* keine Transformation durchläuft, im Gegensatz zu einem *Aneignungshabitus* oder einem auf Kooperativität fokussierenden *Kreativitätshabitus*, letzterer weist eine intensive Transformation auf (HERICKS 2006, S. 426).

In diesem Sinne stellt die prozessanalytische Typenbildung, die im nachfolgenden Kapitel 5.7 zur relationalen Typenbildung mit dieser vereint wird, einen fruchtbaren Ansatz dar, um Professionalisierungsprozesse der an der Fortbildungsreihe teilnehmenden Lehrkräfte zu geographischen Basiskonzepten rekonstruktiv zu erfassen. Die prozessanalytische Typenbildung untersucht entsprechend des Hauptforschungsinteresses dieser Studie die Entwicklung der Konzeptorientierung von Lehrkräften im Verlauf der Fortbildungsreihe. Innerhalb dieser Dimension (bzw. Typik) werden die zu verschiedenen Zeitpunkten erhobenen Daten analysiert. Auf der einen Seite wird die Typik erst im zeitlichen Verlauf ersichtlich, einige Typen können erst zu einem späteren Zeitpunkt der Fortbildungsreihe auftreten. Neben diesen neuen Typen können auf der anderen Seite einige Fälle ihre Rahmungen modifizieren bzw. einen Typwechsel vollziehen. Damit ergibt sich eine kontrastreiche, differenzierte Typologie. Insbesondere aber ermöglicht dies die Erfassung typischer professionsbildender Prozesse im Kontext der Basiskonzepte.

5.7. Mehrdimensionale sinngenetische Typenbildung und prozessanalytisch-relationale Typologie

Die vorliegende Studie verfolgt Forschungsinteressen auf zwei miteinander korrespondierende Themenfeldern. Diese sind einerseits begründet durch das zentrale Forschungsinteresse, den Vorstellungen der Geographielehrkräfte von der Konzeptorientierung im Unterricht. Andererseits ergab sich durch ein wesentliches Erleben der Lehrkräfte in Fortbildungskontexten mit Bezug auf innovative Unterrichtskonzepte aus dem Material heraus dieses explorativ untersuchte zweite Themenfeld. Im Anschluss an die responsive Evaluation (Kap. 5.4) und die Prozessanalyse (5.6) erfolgt aus diesem Grund eine dritte Erweiterung des methodischen bzw. dokumentarischen Verfahrens im Rahmen dieser Studie: Die systematische Relationierung der Orientierungsmuster zweier Dimensionen bzw. Typologien.

Eindimensionale sinngenetische Typenbildung

Eine eindimensionale sinngenetische Typenbildung konzentriert sich auf eine Problemstellung bzw. ein Themenfeld und zeigt dabei auf, innerhalb welcher Orientierungsrahmen die jeweiligen Personen oder Gruppen das gewählte Thema bzw. die Problemstellung bearbeiten, wobei die so identifizierten Orientierungsrahmen kontrastreich typisiert werden (NENTWIG-GESEMANN 2007; s. Kap. 5.5.3). Gleichwohl sind innerhalb dieser Typologie verschiedene Ebenen und Unterthemen denkbar, wobei im Sinne von Teilfragestellung (des Forschungsinteresses) typenspezifische Orientierungen auf mehreren Ebenen innerhalb einer Typik rekonstruierbar sind (s. Abb. 47). Das heißt, dass die konkreteren Erfahrungs- und Handlungsdimensionen jeweils typenspezifisch bearbeitet bzw. artikuliert werden und sich darin die jeweiligen Orientierungsrahmen zeigen. In der Abbildung wurden in den Spalten (d. h. den Typen) exemplarisch Fälle zugeordnet.

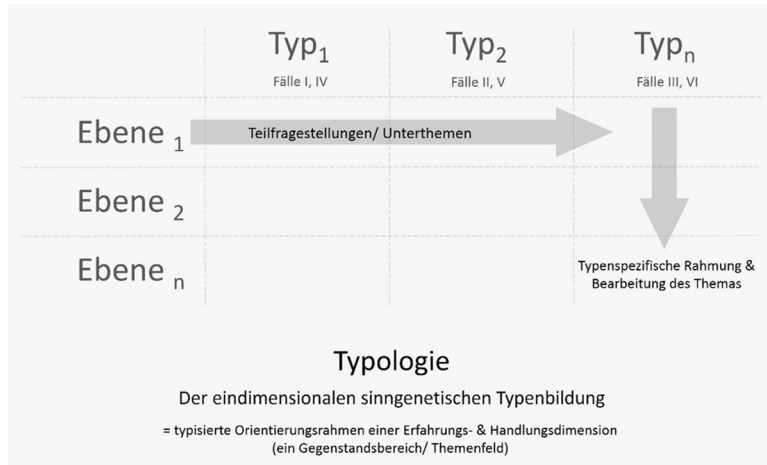


Abb. 47 | Schematische Darstellung der eindimensionalen sinngenetischen Typenbildung (Eigene Darstellung)

Mehrdimensionale sinngenetische Typenbildung

Im Sinne einer mehrdimensionalen Typenbildung werden zwei oder mehr Problemstellungen in den Blick genommen (NOHL 2013, S. 8). Mit den zuvor kurz aufgegriffenen beiden Themenfeldern dieser Arbeit wird entsprechend ein solches Vorgehen nahegelegt. Das heißt, dass das Material nach typisierbaren Orientierungsrahmen in zwei Erfahrungs- bzw. Handlungsdimensionen untersucht wird- wobei zu prüfen ist, ob diesen expliziten Forschungsinteressen auch implizite Orientierungsgehalte gegenüberstehen. Eine solche Typologie besteht zunächst aus zwei parallelen Typiken, die in analoger Weise zur eindimensionalen sinngenetischen Typenbildung aus verschiedenen Ebenen bestehen, jedoch verdichtete Orientierungsmuster verschiedener Erfahrungs- und Handlungsdimensionen (als zwei oder mehr unterscheidbare Gegenstandsbereiche) enthalten. Dieser Schritt stellt eine zentrale Voraussetzung für die nachfolgend besprochenen Analyseschritte dar.

Relationale Typenbildung

So schließt auch die von NOHL (2013) entwickelte Erweiterung, die relationale Typenbildung, an diese Vorarbeit an. Statt, wie im Zuge der soziogenetischen Typen-

bildung, auf hinter den Orientierungsrahmen liegende (genetische) Erfahrungsräume zu blicken, gilt es, die Orientierungen zweier unterschiedlicher Typiken (als Dimensionen bezeichnet) aufeinander zu beziehen bzw. deren Zusammenhang zu erarbeiten (NOHL 2013, S. 9). Dies geschieht im Rahmen einer übergeordneten Fragestellung der Studie. Konkret könnte dies die Frage sein, in welcher Weise die Lehrkräfte innerhalb einer halbjährigen symbiotischen Fortbildungsreihe Vorstellungen zum Konzeptlernen im Geographieunterricht entwickeln. Darin zeigen sich die beiden oben aufgegriffenen Gegenstandsbereiche der Studie (zur Diskussion der tatsächlichen Ergebnisse s. Kap. 7.4). Im Ergebnis liefert die relationale Typenbildung damit „typisierte Relationen typischer Orientierungen“ (ebd.) (s. Abb. 48). In dem Fall, dass mithilfe einer mehrdimensionalen Typenbildung zwei Dimensionen, d. h. Typiken zu zwei (unterscheidbaren) Gegenstandsbereichen erarbeitet wurden, können diese nun auf ihren möglichen Zusammenhang hin geprüft werden. Im Rahmen dieser Studie könnte dies für die Bereiche der Fortbildungspraxis und den didaktischen Ansatz der Basiskonzepte gelingen.

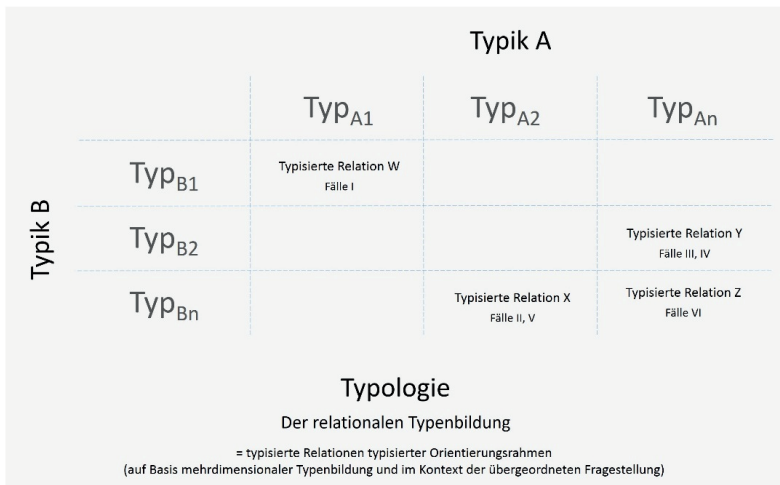


Abb. 48 | Schematische Darstellung der relationalen Typenbildung (Eigene Darstellung)

Die relationale Typenbildung ist insbesondere da vorteilhaft, wo etablierte soziale Merkmale wie das Geschlecht, das Milieu oder die Generation keinen oder einen nur geringen Aufschluss über die Genese typisierter Orientierungsrahmen geben,

„gleichwohl aber fallübergreifende Verbindungen zwischen unterschiedlichen Orientierungen entdeckt werden können“ (NOHL 2013, S. 13). Statt also (wie mit der soziogenetischen Typenbildung) sinnhafte Verbindungen zwischen Orientierungsrahmen und kollektiven Erfahrungsräumen zu suchen, werden diese sinnhaften, d. h. regelmäßigen Beziehungen (Relationen) zwischen den Orientierungsrahmen der beiden Typiken bzw. Dimensionen rekonstruiert (NOHL 2013, S. 57). Die relationale Typenbildung kann damit eine „Alternative oder Ergänzung zur soziogenetischen Perspektive“ (NOHL 2013, S. 43) liefern und wurde in ersten empirischen Studien der Arbeitsgruppe Nohl erfolgreich erprobt (RADVAN 2010; SCHONDELMAYER 2010). In Anbetracht des bislang geringen Ertrages soziogenetischer Typenbildungen im Rahmen fach- bzw. geographiedidaktischer Forschung mithilfe der dokumentarischen Methode erscheint das Verfahren der relationalen Typenbildung als fruchtbare Erweiterung.

Auf den ersten Schritt der mehrdimensionalen sinngenetischen Typenbildung und infolge der Identifikation unterschiedlicher Orientierungsrahmen (s. Abb. 48), folgt als zweiter Schritt die Rekonstruktion von „Verbindungen zwischen einem typisierten Orientierungsrahmen in der einen Dimension [...] und einem typisierten Orientierungsrahmen in einer anderen Dimension“ (NOHL 2013, S. 58). Wesentlich ist dabei die Rekonstruktion der Sinnhaftigkeit dieser typisierten Relationen, d. h. welche Bedeutung die Orientierungsrahmen des Typs der einen Dimension für die typenspezifischen Orientierungen der anderen Dimension besitzen. In Abbildung 48 ist dies mit den typisierten Relationen (W-Z) exemplarisch dargestellt. Beispielsweise überschneiden sich in systematischer Weise die Orientierungsrahmen der Fälle III und IV (Orientierungsmuster A_n und B_2). Als dritter Schritt wird dem Prinzip des „Kontrasts in der Gemeinsamkeit“ (BOHNSACK 2007, S. 236) entsprechend innerhalb eines gemeinsamen Dritten, also im Rahmen einer den beiden Dimensionen übergeordneten Fragestellung (s. o.) nach Kontrasten in den rekonstruierten Relationen gesucht, mit dem Ziel durch Verdichtung relationale Typen zu bilden. Das Ergebnis der Kontrastierung von typisierten Relationen der zuvor typisierten Orientierungsrahmen sind sinnhafte Orientierungsrahmen-Bündel, worin systematische Überschneidungen zwischen den Typen verschiedener Dimensionen und den jeweiligen Fällen festzustellen sind (NOHL 2013, S. 59).

Damit lassen sich „die sozialen Zusammenhänge von Orientierungen herausarbeiten“ (ebd.). Während also mit der sinngenetischen Typenbildung heterogene Orientierungen identifiziert werden, ohne sie aber „in ihrer sozialen Funktionalität“ (NOHL 2013, S. 61) zu betrachten, zeigt die relationale Typenbildung „in welchem systematischen Zusammenhang unterschiedliche Dimensionen von typischen [handlungsleitenden] Orientierungen stehen“ (ebd.), d. h. wie Orientierungen unterschiedlicher Dimensionen miteinander in Beziehung stehen. Für die vorliegende Studie bedeutet dies, dass etwaige typisierte Orientierungsrahmen der Dimensionen Fortbildung und Basiskonzepte (bzw. deren zu erarbeitenden impliziten Ebenen) miteinander in einem systematischen Zusammenhang stehen. Das

heißt, dass typische Orientierungsrahmen der einen Dimension (z. B. Haltung zur Fortbildung) in einem sinnhaften Zusammenhang stehen zu spezifischen Orientierungsrahmen der anderen Dimension (z. B. Umgang mit den Basiskonzepten im zeitlichen Verlauf, s. u. Prozesstypik). Aus dieser Relation und der Prüfung der systematischen Überschneidung mit den Fällen der Studie können Orientierungsrahmen-Bündel typisiert und auf diese Weise deren soziale Funktionalität (s. o.) als handlungsleitende Orientierungen rekonstruiert werden.

Zur Praxis der prozessanalytischen und relationalen Typenbildung im Rahmen dieser Studie

Für eine bessere Fokussierung während der Erhebungsphase wurden zuvor jeweils die Transkripte hinsichtlich ihrer thematischen Struktur überprüft, um für die Folgerhebung für individuell relevante Herausforderungen, Orientierungen und Erfahrungen sensibilisiert zu sein. Die Auswertung erfolgt, erneut in ähnlicher Weise wie bei KOŠINÁR (2014, S. 34), zunächst chronologisch entlang der Einzelfälle, wobei zu einem frühen Zeitpunkt im Sinne der Maximalkontrastierung fünf Gruppen für die anstehende detaillierte Analyse ausgewählt wurden. Neben der Auswahl von Fällen findet eine Auswahl zentraler Erhebungszeitpunkte statt. Dazu wird aus den Erzählungen der Erfahrungen der teilnehmenden Lehrkräfte auf Grundlage dichter Darstellungen auf transformative Prozesse geschlossen, um besonders relevante Phasen der Fortbildungsreihe für die Interpretation nutzen zu können. Als zentral erwies sich neben der Prä- (GD I) und Post-Gruppendiskussion (GD VI; also zu Beginn und am Ende der Fortbildungsreihe) insbesondere die vierte Gruppendiskussion (GD IV) am Ende der zweiten Fortbildungssitzungen. Zu diesem Zeitpunkt hatten die Lehrkräfte bereits zwei Sitzungen sowie eine Erprobungs- bzw. Praxisphase durchlaufen und neben dem Ansatz der Basiskonzepte Module mit den Schwerpunkten Aufgabenkultur und Metakognition absolviert. Diese Erfahrungen sowie der Ausblick auf die nachfolgende Erprobungsphase mit dem Auftrag, eigene Stunden zu konzipieren, stellt in einer Reihe von Fällen eine zentrale Phase dar. Die übrigen Zeitpunkte (GD II, GD III und GDV) fließen ergänzend in die Auswertung ein.

Im Rahmen der fallimmanenten Komparation werden Suchstrategien entwickelt, die das Aufspüren von Homologien und Transformationen der Orientierungsrahmen ermöglichen. Zur Differenzierung der Orientierungsrahmen trägt die nachfolgende, verstärkt fallübergreifende, Analyse wesentlich bei. Wie oben dargelegt, wird das tertium comparationis sukzessive weiterentwickelt, von zentralen Themenfeldern wie dem Bezug zu Lehrplänen und der Rolle der Kollegien bis hin zu den Orientierungsrahmen selbst.

In Abbildung 49 ist schematisch dargestellt, wie das prozessanalytische Vorgehen und die relationale Typenbildung in einer Typologie zusammengeführt werden. Die Spalten sind nach der Prozesstypik A gegliedert. Die einzelnen Zeilen sind mit je einem Typ der Typik B betitelt. In den Feldern der Matrix werden die Fälle in den Schnittfeldern der jeweiligen Typen der beiden Typologien (bzw. Dimensionen) verortet. Die farbig ausgefüllten Felder, die für einzelne Fälle stehen, erstrecken sich über jene Typen der Prozesstypik A, die von den entsprechenden Fällen im Verlauf der Erhebungsphase ausgefüllt werden. Die exemplarischen Fälle I (es können sich dahinter mehrere Gruppen verbergen), vollziehen dabei keine Typenwechsel, wohingegen die Fälle II im Verlauf der Erhebung den Typen A1 und An zugeordnet werden können. Die Breite des Feldes signalisiert damit den Umfang rekonstruierter Transformationsprozesse. Durch die Komparation dieser Transformationen können typische Veränderungsprozesse rekonstruiert werden.

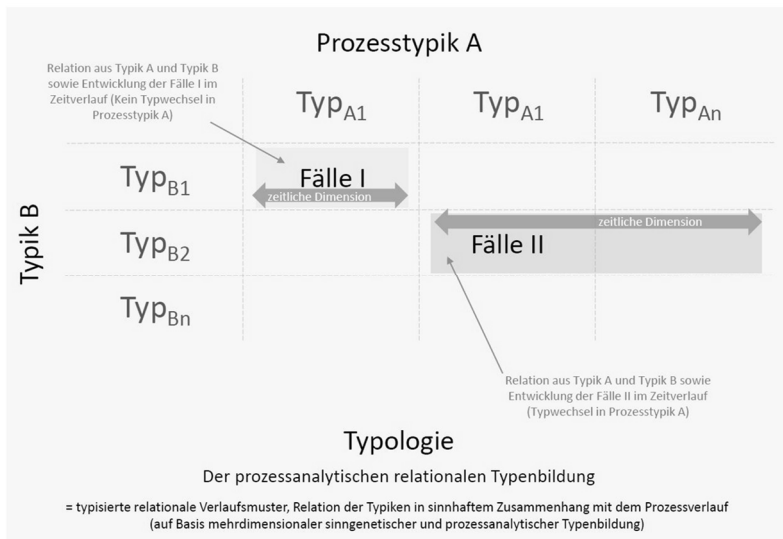


Abb. 49 | Schematische Darstellung der prozessanalytischen relationalen Typenbildung (Eigene Darstellung)

Diese drei Ebenen der Typisierung (mehrdimensional sinn genetisch | prozessanalytisch | relational) ermöglicht es, Aussagen zum sinnhaften Zusammenhang zwischen der Ausprägung der Typik B, der Prozesstypik A und dem typischen Verlaufsmuster zu treffen. Für den Fall der vorliegenden Arbeit bedeutet dies, dass Auskunft darüber gegeben werden kann, wie die Haltung zur Fortbildung, die Entwicklung im Umgang mit den Basiskonzepten und typische Wechsel der Orientierungsrahmungen im zeitlichen Verlauf der Fortbildungsreihe miteinander in Beziehung stehen. Auf diese Weise sind zum einen Prognosen über die weiteren Entwicklungsprozesse der so rekonstruierten Typen-Bündel möglich (KOŠINÁR 2014, S. 281). Zum anderen kann damit, in Entsprechung der Intentionen eines DBR-Vorgehens, eine (theorie- und typen-) adäquate Gestaltung von Fortbildungsmaßnahmen zur Förderung basiskonzeptionellen Unterrichts erfolgen.

6. Komparative Analyse und Rekonstruktion der Lehrerorientierungen

In Abbildung 50 wird die Ergebnispräsentation der Kapitel 6-8 als Übersicht dargestellt. Das Strukturdiagramm fasst den logischen Zusammenhang der einzelnen Kapitel zusammen. Auf der linken Seite sind die Untersuchungen im Rahmen des Themenfeldes A der Konzeptorientierung (Kontext Basiskonzepte) angeordnet, die das zentrale Forschungsinteresse der Studie repräsentieren. Auf der rechten Seite erfolgt dies analog für das komplementäre Themenfeld B zur Innovationsbereitschaft (Kontext Fortbildungspraxis), welches explorativ untersucht wird. Darunter wird jeweils der Fokus der jeweiligen Kapitel präsentiert. Dazu ist die Struktur geordnet nach den leitenden Forschungsfragen (grau hinterlegt) und vertikal gegliedert nach den Schritten der empirischen Analyse im Rahmen der dokumentarischen Interpretation. Es wird jeweils angegeben, in welchem Kapitel dieser methodische Schritt erfolgt (Wo?), welches Interesse dabei verfolgt wird (Was?), auf welcher Grundlage, d. h. auf Basis welchen empirischen Materials bzw. welcher vorangegangener Analysen, dies geschieht (Womit?) und welches Ergebnis dabei erzielt wird. Über Pfeile wird der Forschungsprozess abgebildet bzw. die logische Beziehung zwischen den einzelnen Schritten hergestellt.

In dieser Abbildung ist entsprechend auch die Struktur des vorliegenden Kapitels knapp zusammengefasst. Im Folgenden werden die (Unter-) Themen erarbeitet, die für Lehrkräfte beim Sprechen über Basiskonzepte (Konzeptorientierung) und Fortbildungen (Innovationsbereitschaft) relevant sind. Es gilt, jeweils die Orientierungen zu rekonstruieren, die den unterschiedlichen Bearbeitungen dieser Themen zugrunde liegen. Dazu ist dieses Kapitel gegliedert nach den beiden Themenbereichen A zur Konzeptorientierung (Kap. 6.1), wobei hier eine prozessanalytische Rekonstruktion erfolgt (s. vorangegangenes Kap. und kurze Erläuterungen im Anschluss an die Abbildung), und B zur Innovationsbereitschaft (Kap. 6.2). Jeweils findet zunächst eine komparative Analyse der Fälle statt, auf deren Grundlage die jeweiligen Ebenen bzw. Unterthemen bei der Bearbeitung der Themenfelder und dabei rekonstruierte Orientierungsrahmen systematisiert werden. Aus Abbildung 50 wird darüber hinaus ersichtlich, dass die nachfolgenden Darstellungen des Kapitels 6 als wesentliche Grundlage für die in Kapitel 7 vorgenommene theoretische Verdichtung in Form der Typenbildungen dienen.

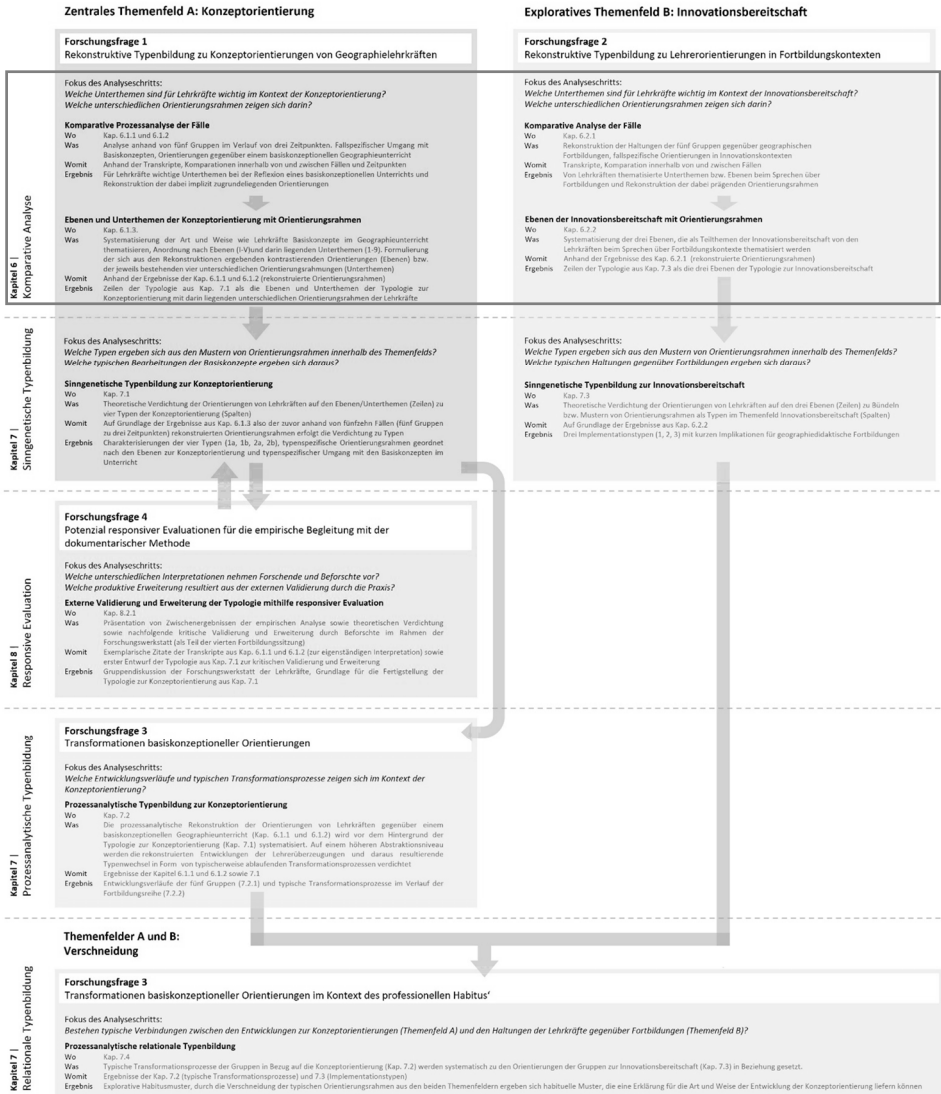


Abb. 50 | Struktur der Ergebnisdarstellung (Eigene Darstellung)

(Hinweis zur Lesbarkeit: Die hier und in den Folgekapiteln abgebildete Darstellung -siehe die Abb. 51 und 58- ist auf der Website der Bände Geographiedidaktischer Forschungen des Hochschulverbandes für Geographiedidaktik als hoch aufgelöste PDF verfügbar).

Ein herausragendes Merkmal der vorliegenden Studie liegt in ihrem Längsschnittcharakter, der mit der empirischen Begleitung über einen längeren Zeitraum ermöglicht wurde. Um dies ausnutzen zu können, wurde während der nachfolgend dargestellten empirischen Analyse ein wesentlicher Schwerpunkt auf ein prozessanalytisches Vorgehen gelegt.

Durch eine erste Auswertung wurde mit Blick auf die Erhebungszeiträume rekonstruiert, zu welchen Zeitpunkten ein für das Forschungsinteresse zentrales Erleben der Teilnehmenden zur Sprache kommt. In diesem Kontext ergab eine erste Analyse, dass die Erhebungszeiträume der Gruppendiskussion I (GD I) (vor Beginn der Fortbildung), GD IV (zum Ende der zweiten Fortbildungssitzung) sowie GD VI (am Ende der Fortbildungsreihe) von besonderem Interesse sind. Hier liegen jeweils besonders interaktiv und metaphorisch dichte Passagen vor, wesentliche Veränderungen im Erleben der Teilnehmenden zeigen sich deutlich in den Transkripten.

Tab. 8 | Datengrundlage der empirischen Analyse (Eigene Darstellung)

Baum GD I	Baum GD II	Baum GD III	Baum GD IV	Baum GD V	Baum GD VI
Land GD I	Land GD II	Land GD III	Land GD IV	Land GD V	Land GD VI
Haus GD I	Haus GD II	Haus GD III	Haus GD IV	Haus GD V	Haus GD VI
Luft GD I	Luft GD II	Luft GD III	Luft GD IV	Luft GD V	Luft GD VI
Wasser GD I	Wasser GD II	Wasser GD III	Wasser GD IV	Wasser GD V	Wasser GD VI
See GD I	See GD II	See GD III	See GD IV	See GD V	See GD VI
Blume GD I	Blume GD II	Blume GD III	Blume GD IV	Blume GD V	Blume GD VI

Darüber hinaus wurde im Zuge einer zweiten vorläufigen Auswertung eine Auswahl von drei Kernfällen getroffen, die im Folgenden im Mittelpunkt stehen. Diese drei Fälle haben sich im Rahmen einer ersten formulierenden und insbesondere reflektierenden Interpretation bzw. Komparation als besonders kontrastreich erwiesen. Dabei stellen die beiden Fälle *Baum* und *Wasser* Maximalkontraste dar, während die Gruppe *Land* dazwischen anzusiedeln ist. Die Fälle *Haus* und *Luft* werden als ergänzende Fälle zur Differenzierung der Orientierungen und Prozessverläufe ebenfalls in die Untersuchungen mit einbezogen. Während die Gruppe *See* im Vergleich zu anderen Gruppen keine neuen Themen bearbeitet hat (bzw. sich darin keine neuen Orientierungen gezeigt haben), weist die Gruppe *Blume* eine

relativ hohe Fluktuation der Teilnehmenden auf¹¹⁰, sodass diese beiden Fälle nicht in die detailliertere Auswertung einbezogen wurden. In Tabelle 8 ist dargestellt, welche Fälle insgesamt ausgewertet wurden (alle grau hinterlegt), welche für eine detaillierte Auswertung berücksichtigt wurden (dunkelgrau hinterlegt; auf diese wird zur Darstellung im Folgenden Bezug genommen) und welche dabei als Kernfälle dienten (fett hinterlegt). Insgesamt fließen damit 15 Gruppendiskussionen in die nachfolgenden Betrachtungen ein.¹¹¹

Im Anschluss an diese Vorauswahl erfolgte die Analyse zu Beginn an Einzelfällen, um im Sinne der fallimmanenten Komparation Homologien zu rekonstruieren. Früh sind jedoch weitere Fälle in die Komparation einbezogen worden, um fallübergreifende Strukturen auffinden und gedankenexperimentelle Vergleichshorizonte durch den empirischen Vergleich weiterer Fälle ersetzen zu können. In synchroner Weise wurden dazu Fälle zum gleichen Erhebungszeitpunkt analysiert. Als weitere, diachrone Ebene der Komparation wurden zusätzliche Erhebungszeiträume in die komparative Analyse einbezogen, um die für die Studie zentralen Veränderungen von Orientierungen bzw. Orientierungsrahmen im Verlauf der Fortbildungsreihe bzw. Erhebungsphasen rekonstruieren zu können (s. Vorgehen in Košinár 2014, S. 34). Für interaktiv und metaphorisch dichte Sequenzen (u. a. Eingangspassagen und Fokussierungsmetaphern) fand eine formulierende Interpretation statt. Auf diese Weise konnten zunächst jene Themen identifiziert werden, die für die teilnehmenden Lehrkräfte von zentraler Bedeutung sind.

Insbesondere über die Identifikation positiver und negativer Gegenhorizonte und die Analyse der Diskursverläufe bzw. -organisationen bei der Bearbeitung dieser Themen, wurden auf Basis ausgewählter Passagen im Rahmen der reflektierenden Interpretation die Orientierungsrahmen der Fälle rekonstruiert. Ausgehend von den zu Themenfeldern konzentrierten, sich aus dem Material ergebenden Gegenständen (d. h. Themen, über die die Lehrkräfte sprechen), wurden in der Folge fallspezifische Rahmungen rekonstruiert.

Da während dieses Prozesses, der fortlaufend im Rahmen von Forschungswerkstätten validiert wurde, neben den zugrundeliegenden Transkripten eine große Menge Text produziert wurde, kann dieser hier nicht vollständig abgebildet werden. Damit diese interpretatorischen Arbeitsschritte für den Leser ebenso wie die jeweiligen Fallcharakteristika nachvollziehbar sind, sollen im Folgenden zentrale Zwischenergebnisse material- d. h. transkriptbasiert skizziert werden, um davon ausgehend die Typenbildungen aus Kapitel 7 vorzubereiten. Dazu gliedert sich dieses Kapitel zur komparativen Analyse nach zwei Themenfeldern, die mehrere von

¹¹⁰ Zwar kann es auch von besonderem Interesse sein, gerade aufgrund dieser Besonderheit diese Gruppe zu analysieren. Da jedoch aufgrund einer teilweise zu geringen Zahl an Gruppenmitgliedern einzelne Diskussionen in nur eingeschränktem Maße durchgeführt werden konnten, liegt hier eine nicht optimale Datenlage vor.

¹¹¹ Für die im Themenfeld B vorgenommene Analyse (Kap. 6.2) werden darüber hinaus die Gruppendiskussionen Land GD II; Land GD V sowie Luft GD II berücksichtigt.

den Beforschten selbstläufig gewählten (Unter-) Themen und Orientierungsrahmen umfassen, die zudem wesentlich dem Forschungsinteresse dieser Studie entsprechen. Zunächst werden im sehr umfangreichen und für die Studie zentralen Themenfeld A zur Entwicklung der Konzeptorientierung grundlegende Orientierungen der Gruppen herausgearbeitet (6.1). Dies geschieht in prozessanalytischer Weise, indem entlang der Erhebungsphasen (d. h. beginnend mit GD I, in der Folge die GDs IV und VI) jeweils drei Kernfälle betrachtet werden. Mithilfe typischer Transkriptpassagen und Zitaten werden in komparativer Weise (fall- und phasenübergreifend) deren zentralen Orientierungen dargestellt (6.1.1). Die Sequenzen haben sich in der fallimmanenten bzw. fallinternen komparativen Analyse im Rahmen der Forschungswerkstätten als exemplarisch herausgestellt. Sie sind im Sinne des Kontrasts in der Gemeinsamkeit (Bohnsack 2007, S. 236) für die fallexterne Komparation dazu geeignet, zur Schärfung der jeweiligen Fälle und Orientierungen beizutragen. Die so ausgewählten Sequenzen werden im Folgenden beispielhaft interpretiert. Damit in der Folge mit ihnen weitergearbeitet werden kann, werden die Passagen durchlaufend nummeriert. Zugunsten eines prozessanalytischen Vorgehens tritt dieser Schritt an die Stelle klassischer Fallbeschreibungen. Die rekonstruierten Orientierungsrahmen werden differenziert mithilfe von zwei Ergänzungsfällen (6.1.2). Wesentliches Zwischenergebnis auf dem Weg zu einer Typologie für das Themenfeld A zur Entwicklung von Konzeptorientierungen sind die für diesen Gegenstandsbereich zentralen Ebenen als die in diesem Kontext für die Beforschten relevanten (Teil-) Erlebenszusammenhänge. Sie werden von den Lehrkräften jeweils unterschiedlich bearbeitet und sind durch die Prozessanalyse (6.1.1) bereits zum Vorschein getreten. Die unterschiedlichen Modi der Bearbeitung verweisen auf dahinterliegende unterschiedliche Orientierungsrahmen, die abschließend für die jeweiligen Ebenen kontrastierend und im Rückgriff auf das unter 6.1.1 besprochene Transkriptmaterial skizziert werden (6.1.3). Analog dazu erfolgt in Kapitel 6.2 die komparative Analyse zum Themenfeld B, der Innovationsbereitschaft, wobei hier nicht in prozessanalytischer Weise sondern lediglich auf Grundlage des zum Zeitpunkt GD I erhobenen Materials operiert wird.

6.1. Themenfeld A: Konzeptorientierungen und ihre Entwicklungen

6.1.1. Komparative Prozessanalyse der Kernfälle entlang der Erhebungsphasen

Erhebungszeitraum GD I

Wasser

GD I | Wasser | 383-396 | 1¹¹²

Aw: Aber das ist ja auch gerade ein Punkt, wo ich sag, wenn man doch ähm es schafft einfach Zeit irgendwo zu sparen oder wenn erst gleich weniger Stoff irgendwo im Lehrplan verwurstet worden ist, dass wir mehr Zeit haben wirklich um diese, doch ganz elementaren, Kompetenzen, die jeder Abiturient - ich glaube da sind wir uns sicher bei Längen- und Breitengraden - können muss. Dass das wirklich verankert ist. Und dadurch, dass wir immer weniger Stunden eben bekommen haben fällt uns das schwer in der Geographie, diese ganz elementaren Dinge zu Rande zu bringen. Ein Elfthklässler muss wissen, dass der Rhein eben im Westen Deutschlands, nicht im Osten Deutschlands fließt. Das-, davon muss ich ausgehen, aber ähm wo hab ich die Möglichkeit, dass wirklich noch zu realisieren?

Auf der einen Seite zeigt sich in dieser Sequenz der Gruppe **Wasser** zum Zeitpunkt **GD I** die zentrale Stellung des Lehrplans (385) für das Unterrichten im Geographieunterricht und auf der anderen Seite das Abitur als Institution, bei der sich erworbene Kompetenzen bewähren müssen (387). Er trägt insofern wesentlich zur Definition von Zielen des Unterrichts bei. Beide Orientierungsschemata treten im Verlauf der Gruppendiskussion regelmäßig in den Fokus der Teilnehmenden. Während zwar die Verwirklichung elementarer Kompetenzen als Maßgabe bearbeitet wird, sind es dennoch basale Faktenkenntnisse („Längen- und Breitengrade“) und topographisches Wissen („Rhein [fließt] eben im Westen Deutschlands“), die als Beispiele diese Vorstellung konkretisieren. Diese Orientierungen verweisen auf die Rahmungen formaler Vorgaben und auf eine Ausrichtung des Lehrens (und Lernens) im Sinne einer Abschlusslogik. Damit verbunden ist die implizite Zielstellung eines erfolgreichen Abschneidens in formalen Prüfungssituationen.

¹¹² Jedem Transkript sind vier Angaben vorangestellt: *Zeitpunkt der Datenerhebung* (hier erste Gruppendiskussion) | *Gruppenname* (hier Wasser) | *Zeilenangaben aus dem Originaltranskript* (hier 383-396) | *durchlaufende Nummerierung der Transkriptpassagen* (hier 1). In diesem Transkript **1** spricht Aw. Das klein geschriebene *w* signalisiert eine weibliche Sprecherin, das *m* steht für männliche Sprecher. Die vorangestellten Großbuchstaben (*A, B, C, D, E, F* – je nach Anzahl der Gruppenmitglieder) wurden den Sprechern der jeweiligen Gruppe in der Reihenfolge zugeteilt, in der sie zu Beginn der entsprechenden Gruppendiskussion das Wort erstmals ergriffen haben. Diese Sprecherin, Aw, hat also in der ersten Gruppendiskussion der Gruppe Wasser als erste das Wort ergriffen.

GD I | Wasser | 473-483 | 2

Cw: Also, nur wir, also, diese diese immer diese Diskussion das Grundwissen, das ausgewiesen ist im Lehrplan, das ist so allgemein gehalten, dass praktisch jede Fachschaft sich ja oder jedes Fachkollegium innerhalb einer Schule sich neu definieren muss, welches ist jetzt tatsächlich der Überblick über die Topographie in X-Land? Was gehört jetzt darunter?

Bw: Und das wäre besser wenn's ein bisschen spezifiziert wäre.

Cw: Dann könnte man doch gleich reinschreiben: die Donau, den Rhein. Brauch- muss man wissen die Donauzuflüsse. (.) Dann dann hätte man wenigstens was Konkretes und man hätte auch vielleicht so eine gewisse Einheitlichkeit hergestellt.

Entgegen dem zuvor geäußerten Wunsch, dass „weniger Stoff irgendwo im Lehrplan verwurstet“ (386) werden soll, wird im weiteren Verlauf das im Lehrplan zu „allgemein gehalten[e]“ (475) Grundwissen kritisiert, sodass Fachschaften und Kollegien zunächst zu definieren haben, welche Gegenstände etwa zur Topographie des jeweiligen Bundeslandes zu bearbeiten sein sollen. Stattdessen würde es vorgezogen werden, dass die Vorgaben „spezifiziert wäre[n]“, dass einheitlich und konkret definiert wird, was Schüler wissen müssen. Es zeigt sich darin und in nachfolgenden Passagen mehrfach der Wunsch nach eigener Entlastung durch weitere Vorgaben. In den beiden Passagen kommt damit ein für die Gruppe **Wasser** zum Zeitpunkt **GD I** wesentlicher Orientierungsrahmen zum Ausdruck, indem die Lehrkräfte eine starke Orientierung nach externalen Vorgaben artikulieren, worin sich zugleich eine geringe individuelle Vorstellung zum Lerngehalt des Unterrichts (Stoff wird *verwurstet*, Vorgaben sollen zu Lernendes bestimmen) verweist. Der Wunsch nach konkreteren Lehrplanvorgaben steht in Kontrast zu einigen anderen Gruppen, wie unten gezeigt wird.

Über die Gruppendiskussion hinweg artikuliert die Gruppe **Wasser** negative Gegenhorizonte. Dazu zählen etwa die Schilderungen geringer Nachhaltigkeit des Schülerlernens (wie im weiteren Verlauf gezeigt wird, nimmt die Relevanz dieses negativen Horizonts und die Defizitorientierung mit Blick auf die Schüler während der Fortbildungsreihe im Fall der Gruppe **Wasser** noch zu, im Kontrast etwa zur Gruppe **Baum**), die Problematik, Lehrplananforderungen nicht entsprechen zu können sowie die Herausforderung, allgemeine Lehrplanvorgaben aufwändig im Schulkontext in konkreteren schulinternen Vorgaben operationalisieren zu müssen. Demgegenüber stellen die Verfestigung von Wissen, insbesondere von topographischen Kenntnissen und methodischen Grundfertigkeiten, die Vermittlung eines Grundwissens und die Orientierung nach einem vorgegebenen klaren Raster bzw. verbindlichen Vorgaben „von Oben“ positive Gegenhorizonte dar. Schilderungen von Enaktierungsproblemen bei der eigenständigen Transferierung dieser Perspektiven, ebenso wie bei der zumindest auf expliziter Ebene genannten Intention die Lebenswelt der Schüler erreichen zu wollen, weisen wiederum auf eine Orientierung nach (entlastenden) externalen Vorgaben hin.

Damit korrespondiert eine Orientierung an hierarchischen Strukturen, die durch ein rollenförmiges Gefälle von Wissensressourcen geprägt ist. Die zuvor besprochene Ordnung des Unterrichts durch vorgegebene Lehrpläne findet dabei eine strukturidentische Fortsetzung im Unterricht, wobei die unterrichtende Lehrkraft nun die Rolle des wissensmächtigeren Akteurs einnimmt, dessen Aufgabe es ist, Teile dieses Wissens an die Schüler weiterzugeben. In diesem Kontext identifiziert und bewertet die Gruppe **Wasser** Wissen und Können auch nach schulischen Kriterien. Relevanz erfährt das Wissen durch dessen Setzung in Form offizieller Vorgaben (s. o.), bewertet wird sein Nutzen mit dem Bestehen in schulischen Prüfungssituationen. Diesem formallogischen Referenzrahmen für das Unterrichten entspricht die Orientierung nach einer Abschlusslogik, die als Zielebene das eigene Unterrichten (mit-)bestimmt.

In dieser Logik bildet die transmissive Vermittlung von Wissen einen Orientierungsrahmen¹¹³, wobei die Schüler als Wissensempfänger und möglichst fleißige Lerner aufgefasst werden („Wobei ich glaube so ganz ohne einfach mal lernen geht's nicht“; 445f¹¹⁴), während die Lehrkraft selbst als Stoffvermittler bzw. Wissensveräußerer danach strebt in korrekter Weise vorgeschriebenes Wissen weiterzugeben. Dieses Motiv entfaltet sich im Orientierungsrahmen der Vorgabenerfüllung. In den nachfolgenden Gruppendiskussionen tritt zunehmend ein behavioristisches Verständnis des Lehr-Lernprozesses zutage, das die Lehrkraft als Modell bzw. Experten sieht.

Baum

GD1 | Baum | 95-111 | 3

Dm: Das Problem ist denk ich auch, dass man äh im Prinzip wir haben ja im- im- im Jahr äh verschiedene Themen, die zum Teil auch gar nichts miteinander zu tun haben. Und man versucht trotzdem irgendwie die Verbindung zu kriegen und äh grad zum Beispiel bei physische Geographie und letztenendes äh find ich es immer schwer, wenn man zu viel reduziert, dass es dann irgendwann immer passt so die Anschlüsse nah, beim Thema eins, Thema zwei. Ja und diese-diese Verbindung ist-, also mir persönlich ist immer ganz wichtig, dass da auch die Schüler sehen, okay äh warum machen wir das eine und warum machen wir das andere danach und nicht davor oder warum machen wir das eine überhaupt Thema, wie auch immer, und ähm äh denk ich ist es immer problematisch, zu sagen, okay ich reduziere jetzt so viel, dass es zeitlich passt, aber dann auch noch sinngemäß zusammen passt, ja, wie jetzt Klima und dann Boden und dann Geozonen und Geomorphologie. 00:05:30-8

¹¹³ Im weiteren Verlauf der Gruppe Wasser tritt dieser noch deutlicher zutage.

¹¹⁴ Verweis auf die Zeilennummer im Originaltranskript.

Bei der Bearbeitung des Themas Komplexität im Geographieunterricht wird als Proposition das Problem dargestellt (95), dass die „verschiedenen Themen“ (96) des Schuljahres „zum Teil auch gar nichts miteinander zu tun haben“ (97) und man dennoch versucht „irgendwie die Verbindung zu kriegen“ (98). Im Gegensatz zur Gruppe **Wasser**, bei der als Ausdruck von Komplexität zunächst eine zu große Anzahl an Themen behandelt wird, dient der Gruppe **Baum** als negativer Gegenhorizont eine unverbundene, additive Reihung von Themen (und nicht deren Anzahl). Demgegenüber steht als positiver Gegenhorizont die Schaffung eines Gesamtzusammenhangs, wobei eine zu starke Reduktion zu vermeiden ist und angestrebt wird, dass „auch die Schüler sehen“ (104), wie die Anschlüsse hergestellt werden können. Im Kontrast zur Gruppe **Wasser** zeigt sich darin für die Gruppe **Baum** kein organisations- bzw. formallogischer Orientierungsrahmen, vielmehr wird bereits zu diesem frühen Zeitpunkt die Schülerperspektive in den Erzählungen integriert. Die Auseinandersetzung mit Komplexität setzt, wie bei der Gruppe **Wasser** auch, bei Themen an, sieht aber nicht in deren Dichte (als enge Reihung bzw. Parallelität), sondern in deren logischer Verknüpfung den Kern des Komplexen. Ausgehend von persönlicher Bedeutsamkeit (103f), die in der Gruppe **Baum** dieser Frage beigemessen wird, sind mit den Schülern Fragen nach dem „Warum“ (104) der Reihenfolge bzw. nach der eigentlichen Relevanz des Themas (106f) zu erörtern. Auch hier erfolgt die Prüfung in einer über lehrplan- bzw. organisationslogische Orientierungen (Ablauflogik des Lehrplans) hinausgehende Weise, die zunächst am nicht näher spezifizierten fachlichen Gehalt ansetzt.

GD I | Baum | 216-253 | 4

Dm: ↳Aber wa- wa- was muss man
als Grundlage vorher legen, damit die Schüler im Prinzip
die:-

Am: ↳Ja genau!

Dm: ↳Die- die Realität dann verstehen, wie die
Crime-Maps oder was man auch immer (bearbeitet).

Am: Auf der anderen Seite, diese Komplexität hab ich auch
erlebt, ist auch durchaus was gewinnbringendes, auch wenn
die Schüler erkennen bei manchen Themen, dass es zu
komplex ist, um es zu durchdringen, anders wie in nem
anderen Fach, wo man einfach am Schluss in Mathematik
weiß, wie man die Formeln berechnet-

Dm: ↳Ja ja genau.

Am: ↳In Geographie bleibt
dann oft ein Fragezeichen und da kommt's aber eben drauf
an, wie man das auch das wiederrum didaktisiert, dass es
gewinnbringend ist und nicht am Ende jeder verzweifelt, ah
ja, jetzt haben wir lang darüber nachgedacht, aber es gibt
kein Ergebnis. Also Komplexität auch als Chance, wenn man
es natürlich richtig didaktisiert.

Cm: ↳Mh, ja!

Als Teil des Oberthemas der Komplexität aktualisiert die Gruppe **Baum** ihre Perspektiven auf die Aufgaben der Lehrkraft und die dabei verfolgten Ziele. Im Wesentlichen bestehen diese darin, Grundlagen zu „legen, damit die Schüler im Prinzip [...] die- die Realität dann verstehen“ (221). Im Kontrast zur Gruppe **Wasser** wird diese Realität von der Gruppe **Baum** als komplex und offen eingeschätzt. Komplexität wird als etwas „Gewinnbringendes“ (240) gesehen, „auch wenn die Schüler erkennen bei manchen Themen, dass es zu komplex ist, um es zu durchdringen“ (242). Obwohl ggf. „kein Ergebnis“ (251) erreicht wird und trotz zurückbleibender „Fragezeichen“ (247) bietet somit Komplexität Chancen (251), wenn „es natürlich richtig didaktisiert“ (252) wird. Allerdings bleibt dieses Didaktisieren an dieser Stelle auf der theoretisierenden Nennung. Dennoch kann daraus das Orientierungsschema der Förderung von Ambiguitätstoleranz auf Schülerseite rekonstruiert werden, dem eine Vorstellung prinzipiell unsicheren (bzw. dynamischen) Wissens (als Rahmung) vorausgeht. Hier zeigt sich erneut ein deutlicher Kontrast zu der bei Gruppe **Wasser** impliziten Vorstellung eines festen (d. h. starren) Wissenskanons (dort: Grundwissenskatalog). Zentralerweise zeigt sich darin auch die Orientierung an der professionellen Leistung der Lehrkraft, die variieren kann.

GD1 | Baum | 460-480 | 5

Am:

↳also was ich merk
jetzt unab-, so zwischen den Zeilen alles entstanden ist, was mir wichtig ist, ist das- eben dieses Grundkritische auch, sei es dass man auf die Quelle schaut, oder ähm in Hinblick auf vernetztes Denken, dass ich auch das heranziehe, was in der Unterrichtsreihe vorher ist, das- so wie du es ja vorhin auch gesagt hast, nicht alles so gereiht ist, sondern dass ich wirklich, das was ja unser Fach auch auszeichnet, was es ja auch so attraktiv macht, diese Vernetzung, das ja eigentlich zu einem Denkmuster wird, das im Idealfall über den Geographieunterricht hinaus vielleicht bei den Schülern ein bisschen hängen bleibt, also das nicht nur im Erdkunde vernetzt Denken, sondern generell verschiedene Perspektiven einnehmen können, ähm Verknüpfung herstellen, da sind wir auch wieder schon beim Komplexen, wenn ich hier Vernetzung hab und irgendwie, also dieses kritische bleiben, grade in unserem Fach wo wir ja sehr häufig mit Stammtischen was-, auf- oder die so aufräumen müssen und hinterfragen müssen. Das ist vielleicht so überfachliche Kompetenz in Anführungsstrichen, die wir so persönlich wichtig sind.

Elaboriert wird die zuvor formulierte exmanente Frage nach den Zielen im Geographieunterricht auf der Grundlage dessen, was persönlich „wichtig ist“ (462) und das wesentlich im „Grundkritische[n]“ (462) und „vernetzte[n] Denken“ (464) identifiziert wird. Auch wichtig ist die Einbeziehung der vorangegangenen Unter-

richtsreihen (465), sodass „nicht alles so gereiht ist“ (461). Der positive Gegenentwurf zu diesem negativen Horizont der Reihung ist die Vernetzung, die als ein attraktives (468) und das Fach auszeichnendes (468) „Denkmuster“ (469) „im Idealfall über den Geographieunterricht hinaus vielleicht bei den Schülern ein bisschen hängen bleib[en]“ (470ff). „Verschiedene Perspektiven“ und „Verknüpfung herstellen“ (473f) zu können dient dazu, auch in komplexen Bedingungen (475) Stammtisch-Aussagen (477) überwinden können. Auf der einen Seite zeigt sich darin, im Kontrast zur Gruppe **Wasser**, eine bei der Gruppe **Baum** bestehende Vorstellung zur epistemologischen Grundlage des Fachs, indem fachspezifische gedankliche Operationen (Vernetzung, kritisches Hinterfragen, Perspektiven) benannt werden. Zugleich nimmt die Lehrkraft bei der unterrichtlichen Umsetzung dieser Kompetenzen nicht wie bei der Gruppe **Wasser** die Rolle des modellhaften Experten und transmissiven Vermittlers, sondern eher die eines aufklärenden Initiators alternativer Sichtweisen ein. Entsprechend zeigt sich als Orientierungsrahmen der Gruppe **Baum** erneut eine auf die Schüler fokussierende und über die Schullogik hinausgehende Orientierung nach dynamischen Lernwegen. Darin zeigt sich ein Kontrast zur Gruppe **Wasser** mit einer dort innerhalb des Schulkontexts verbleibenden Lehr(plan)logik bzw. nach *Lehrwegen* orientierte Sicht auf das Lernen. Die von der Gruppe **Baum** verfolgten *Lernwege* enden dabei nicht mit dem Fachunterricht bzw. dem Abitur, sondern sollen den Schülern als Kompetenz auch darüber hinausgehend zur Verfügung stehen.

Modi im Umgang mit Komplexität sind ein zentrales Motiv der Gruppe **Baum**. Komplexität rahmt die Themen des Geographieunterrichts und stellt eine potenzielle Lerngelegenheit dar - im Gegensatz etwa zu Gruppe **Wasser**, hier wird Komplexität anders gefasst (als zu große Menge paralleler Themen) und zudem als Problem thematisiert. Zentraler Referenzrahmen der Lehre ist für die Gruppe **Baum** die Lebenswelt der Schüler bzw. das Schülerlernen selbst. Es wird versucht, entsprechend der in den Erzählungen implizit angelegten didaktischen Rekonstruktion zwischen Lehrkraft (eigenem Verständnis, Bedürfnissen, Interessen), dem Lerngegenstand (und wie er aufzufassen ist) und den Lernenden (ihren Interessen, Lebenswelt, Motivation) zu vermitteln. Der Orientierungsrahmen der Schülerperspektive stellt im Vergleich zu den anderen Gruppen, zumal zum Zeitpunkt **GD I**, einen Kontrast dar. Zugunsten des Schülerverständnisses wird versucht einen Gesamtzusammenhang innerhalb der vielfältigen Themen aufzuzeigen. Darüber hinaus stellen „fachliche Fakten“ (433) keinen natürlichen Selbstzweck des Unterrichts dar, sondern dienen als Variable der Unterrichtsplanung und unterliegen der Anpassung durch die Lehrkraft, entsprechend der Bedürfnisse der Lerngruppe.

Während etwa die Gruppe **Wasser** eine Orientierung nach schematischer Methoden-anwendung im Rahmen der Zielvorstellungen für den Geographieunterricht aufweist, dient dies der Gruppe **Baum** als „sehr stark beschränkte“ (364) bzw. reduzierte (370) Möglichkeit des Unterrichtsens.

Die Schülerorientierung der Gruppe **Baum** bildet einen Kontrast zu organisations- und formallogischen Orientierungsrahmungen. Konstitutiv ist diese Orientierung für die Perspektive auf Wissen. Die Gruppe **Wasser** zeichnet sich durch ein strukturelles Besserwissen der Lehrkraft gegenüber den Schülern aus. Während sich darin ein Ausdruck der Orientierung an Hierarchien dokumentiert, zeigt sich bei der Gruppe **Baum** eine Orientierung an wechsel- und nicht einseitiger Kommunikation mit den Schülern. Die damit rekonstruierten Orientierungen (wie Schülerorientierung, Verstehen als aktiver Prozess, Lehren und Lernen als gemeinschaftlicher Prozess ...) signalisieren, dass Eckpunkte der Konzeptorientierung bzw. des Konzeptlernens als Teil impliziter Vorstellungen bereits in der Gruppe **Baum** angelegt sind. Jedoch zeigt sich, dass dies noch wenig konstruktiv umgesetzt werden kann, beispielsweise bleibt die produktive Didaktisierung im Umgang mit Offenheit unspezifisch und ungeklärt, obgleich es sich um ein zentrales Enaktierungsproblem der Gruppe handelt. Erste Hinweise aus der **GD III** deuten auf eine konstruktive Nutzung, intensive Erprobungstätigkeiten und beispielsweise auf eine „bewusste“ Vorgehensweise (235, 253, 294) im Anschluss an die ersten Fortbildungserfahrungen hin.

Land

GD I | Land | 45-71 | 6

Y: Deswegen zu Beginn: Erzählen sie doch einfach mal von ihren Erfahrungen im Unterricht mit den vielfältigen und ja komplexen geographischen Themen im Geographieunterricht, welche Erfahrung haben sie damit gemacht? 00:03:04-4 (5)

Aw: Ich find die Frage irritierend (.) ehrlich @gesagt@ ähm weil (.) dafür ist @äh@ eigentlich im- im Wahnsinn des: Alltags eigentlich überhaupt keine Zeit(2)

Bw: L°Ja°

Aw: LAlso man nimmt sich den Lehrplan vor, idealerweise vielleicht zweimal im Jahr und dann hat man sein Konzept und dann (.) macht man das durch, vielleicht sagt man sich bis zu dem (.) Zeitpunkt irgendwie an den Ferien will ich da und da sein (.)

Y: Lmhmm

Aw: Lund (.) dann (.) meine Güte, wenn's einen dann halt aus irgendwelchen Gründen drei (.) Doppelstunden zerschießt, dann muss man so vie- pff: (.) Druck machen, dass man irgendwo ist, dass dann für irgendwelche didaktischen Feinheiten oder so (.) dann: muss man halt sagen na die und die Stunde muss halt jetzt einfach wegfallen (.) schlichtweg, damit man das irgendwie noch schafft, dass der Übergang in die nächste Klasse (.) gegeben ist. Also (.) m- (.) i- ich hab da nicht so arg viel Zeit dafür.

Angestoßen durch die Eingangsfrage des Interviewers zur Erzählung von Erfahrungen im Umgang mit komplexen und vielfältigen Themen im Geographieunterricht ist die Gruppe **Land** irritiert, da „im Wahnsinn des Alltags“ (51f) für diese Frage „überhaupt keine Zeit“ (52) ist. Die Frage wird als aus einer dem Alltag fremden Logik stammend abgelehnt. Stattdessen wird als orientierendes Element der Lehrplan thematisiert, mit dessen Hilfe ein Zeitplan aufgestellt wird, worin sich zunächst eine der Gruppe **Wasser** ähnliche Orientierung zeigt. Als positiver Horizont wird ausgeführt, dass zweimal im Jahr auf diese Weise effizient ein Konzept erstellt wird. Bei der Formulierung dieses Ziels wird, und hier besteht ein deutlicher Kontrast zur Gruppe **Baum**, kein Bezug zu den Lernenden hergestellt. Eine Störung ist es für die Gruppe **Land**, wenn Doppelstunden aus „irgendwelchen Gründen“ (63) zerschossen (64) werden, womit der „Wahnsinn“ (52) weiter bebildert wird. Statt „didaktischer Feinheiten“ (66) als unangemessener Orientierungsgehalt ist dann „Druck“ (65) erforderlich, einzelne Stunden müssen wegfallen, um das zentrale Ziel zu schaffen, den „Übergang in die nächste Klasse“ (69). Positiver Gegenhorizont ist damit das Erreichen eines formellen Ziels.

GD I | Land | 174-225 | 7

Dm: ^LÄhm, ob des jetzt die- die Wetterkarte am Ende is oder
(.) irgendwelche Meldungen über die IS in Syrien des is
alles (.) im weitesten Sinne Geographie. Und da anzusetzen
(2) es sind net viele Schüler die die Nachrichten sehen,
aber es sind immer zwei dabei, die schon ma was davon
gehört haben und da kann ma ansetzen und atmosphärische
Zirkulation (.) ähm (.) ä- gar net anfangen find ich mit
wie ist die Atmosphäre aufgebaut, sondern wir ham
Überschwemmungen in- in Bosnien, wir ham Trockenheit in
Nicaragua, wir ham Fluten in Indien und den Schülern
einfach erst einmal zu verstehen geben des hängt alles
zusammen (.) da bleibt viel dann von den (2) von der
Komplexität

Bw: ^Lähm

Dm: ^Lder Themen hängen, aber des sind
einfach Zwänge denen wir unterliegen (.) und letztendlich
(.) wenn's im Colloquium mündet, dann ham wir's ja selber
in der Hand (.) schwierig wird's wenn's dann ans
schriftliche Abitur geht, wenn's die Zwänge den Lehrplan
echt zu erfüllen (.) äh da sind. Aber

Bw: ^LDie Erfahrung zeigt auch,
find ich, dass die Komplexität (2) komplexer ist, als es
eigentlich sein sollte

Dm: ^Lähm

Bw: ^LDas ist nämlich (.) zum
Beispiel dieser Strahlungshaushalt, das sind häufig so
komplexe Themen. Der Strahlungshaushalt (.) dient
eigentlich ja nur dazu, dass ich erklär wie erwärmt sich
die Erdoberfläche

Cw/Fw: ^LJa! (gleichzeitig)

Bw: Also, aber das ist ja also (.) vielleicht Komplexität (.) vereinfachend, das ist wirklich das ist zu komplex- ich nehme das schon manchmal gar nicht mehr ernst, ich mache das schon aber ich weiß im Hinterkopf, das brauchen wir ja eigentlich net.

Im Kontrast zu der zuvor artikulierten ausschließlichen Orientierung nach dem Lehrplan bringt Dm das Motiv zum Ausdruck, aktuelle Themen, die „im weitesten Sinne Geographie“ (176) sind, im Unterricht bearbeiten zu wollen. Zwar erfolgt an dieser Stelle eine Referenz auf die Geographie als Disziplin, dieses Rekurren vermag jedoch keine definitorische Leistung zu erfüllen, das, was unter Geographie zu verstehen ist, bleibt zu diesem Zeitpunkt und auch im Verlauf dieser Gruppendiskussion diffus. Ein Thema wie die atmosphärische Zirkulation (179f) soll demzufolge mit einem Bezug auf lebensweltliche Kontexte begonnen werden. Auf diese Weise kann man „den Schülern einfach erst einmal zu verstehen geben, das hängt alles zusammen“ (184f), womit eine komplexere Bearbeitung ermöglicht wird. Damit wird zum einen der positive Gegenhorizont der differenzierten Bearbeitung relevanter, geographischer Themen elaboriert. Zum anderen verweist dies, ebenso wie das an anderer Stelle artikuliert Orientierungsschema der Vertiefung (mehr Zeit wäre gut, um tieferes Wissen weitergeben zu können, 846) auf den Orientierungsrahmen innerhalb der Gruppe **Land**, der in der Weitergabe von Wissen liegt („zu verstehen geben“ 184, weil Verständnis für als wichtig erachtete (Lehrplan-)Themen vermittelt werden soll). Es wird ein geringes Enaktierungspotenzial geäußert mit einem erneuten Verweis auf hinderliche „Zwänge“ (189), wobei auch das „schriftliche Abitur“ (192) die „Zwänge den Lehrplan echt zu erfüllen“ (192f) weiter steigert. Mit Begriffen der Differenzierung schließt Bw auf Erfahrungen anspielend an, wonach „Komplexität komplexer ist, als es eigentlich sein sollte“ (195f). Gegenüber dem zuvor vorgetragenen Wunsch nach Vertiefung wird in dieser Elaboration der exkludierend-divergente Diskursmodus deutlich, der gemeinsam mit den divergierenden positiven Gegenhorizonten (Effizienz und Bewältigung des Wahnsinns vs. Vertiefung) auf Inkongruenzen der Orientierungsrahmen verweist. Bw verdeutlicht erneut die Ablehnung zu großer Komplexität, die sie „gar nicht mehr ernst“ (206) nimmt, dennoch aber den Vorgaben entsprechend unterrichtet, aber „im Hinterkopf“ (207) weiß, dass man das eigentlich nicht braucht (208). In der Bearbeitung der Komplexität zeigt sich, wie Komplexität vor dem Hintergrund verschiedenartiger Orientierungen als didaktischer Ort des Lernens (Dm), aber auch als störendes Element eines nach Effizienz ausgerichteten Durchgangs der Themen des Lehrplans (Bw) thematisiert wird, wie unten weiter ausgeführt wird. Im Kontrast zu den Gruppen **Baum** und **Wasser** weist die Gruppe **Land** also eine relativ große innere Heterogenität auf.

- Em: Kompetenz (2) zu Unterricht im Alltag ist wirklich verdammt schwer wie die Kollegin hier schon gesagt hat weil erstens (.) dieses 'ge- gesagt hat' eben dieses tägliche Chaos, des is wirklich so, des is des und des und dann is Feueralarm un alles Mögliche (.) und des andere is wirklich dieses festgefahrene (.) Stundenkorsett (.) also man is eigentlich nur Stoffablieferer (.) in den meisten Zeiten des Schuljahrs nur, ab und zu kommst wirklich (.) aus einer ()Planung weg. Aber hinstellen und sagen okay diese Sequenz mal en bisschen ausführlicher und so aber des a' nur (.) ja kann man net a' oft machen, ne, des is des große Problem dabei. Ansonsten is man eigentlich nur so p-, sag ma Häppchenverabr- verabreichung, im allerschlimmsten Fall ähm (.) Stoffvermittler, ja des versucht man zu vermeiden in der Praxis wenn's irgendwie geht (.) ähm aber ja, es gibt die Zeiten da is man auch wirklich nur des (2) des is natürlich
- Cw: ↳wobei ich hab
- Em: ↳gilt's
- zu vermeiden, des ist oft so, ja.
- Cw: ↳den Luxus auch schon
mal geleistet hab, is ja ohne Namen, @ich bin ja nämlich dann nicht mit dem Lehrplan durchgekommen@, des war achte Klasse und da äh G9 noch, da ähm hamn wir diesen Reichtum da im Orient mit dem Erdöl durchgenommen
- Dm: ↳Mhm
- Cw: ↳und
dann kamen wir nach Afrika und dann meldet sich en Schüler und sagt „Hä? “s versteh ich nich, wieso sind die reich und die sind arm?“ (.) da hab ich mir gedacht, des ja e' tolle Frage (.) und dann hamn wir uns mit der beschäftigt und des war dann richtig komplex, weil dann mussten wir uns plötzlich mit Korruption dort auseinandersetzen und mit Clanwe:sen und mit äh chinesischem Einfluss und weiß der Geier was und das war dann plötzlich ganz viel (.) Stoff, also richtig komplex aber die Schüler war'n voll dabei, weil es e' Frage war, die aus dem- aus den Schülern kam (.) und die hamn dann auch alleine dann zum Teil recherchiert, ich hab natürlich auch so im Hintergrund bisschen, des war dann schon toll aber mit schlechtem Gewissen (.) @ich hab natürlich den Lehrplan dann@
- Bw: ↳manchmal is es besser so
- Fw: ↳Ja!
- Aw: ↳Du brauchst
kein schlechtes Gewissen haben, ich sag's ganz ehrlich, ich hat letztes Jahr ne fünfte Klasse (.) Ich habe die Hälfte des Lehrplans geschafft

Bw:

„Ja, des is mehr-

Aw:

Wir sind

nämlich bei der Kartenkunde hängengeblieben, die hamn sich angestellt wie die Ochsen zum Eierlegen, ich hab einem Schüler eine anderthalb Stunden lang erklärt, wie er einen Ort auf der Karte findet (.) er hat's nicht gerafft.

Neben die Schilderung eines von Unabwägbarkeiten („Feueralarm“, 263) und Chaos (262) erschwerten Alltags, tritt die Artikulation von Unzufriedenheit über das „festgefahrene Stundenkorsett“ (264) und über die eigene Rolle als „Stoff-ablieferer“ (265). Auch die eigene „Häppchenverabreichung“ (271) dient als negativer Gegenhorizont. Demgegenüber stellt die ausführlichere Bearbeitung einen positiven Gegenhorizont dar. Allerdings kann dies nicht oft erreicht werden (269), worin sich Enaktierungsprobleme zeigen. Ein Thema „richtig komplex“ (290) bearbeitet zu haben gilt als „Luxus“ (279), von dem nur anonym berichtet werden kann („is ja ohne Namen“, 280) - zu groß erscheint die Gefahr durch eine Nichterfüllung des Lehrplans. Der Bezug auf den organisatorischen Rahmen des neunjährigen Gymnasiums („G9“; 282) ist indexikal und verweist auf die geringeren zeitlichen Ressourcen im Rahmen des nun achtjährigen Gymnasiums. Mit dieser organisationalen Bedingung, die außerhalb der eigenen Person liegt, sind Probleme verbunden. Auf der einen Seite wird von einer „richtig komplex[en]“ (294) Auseinandersetzung mit dem Thema gesprochen und eine gewisse Überraschung über die Möglichkeit zum Ausdruck gebracht, dass auf diese Weise sogar eine große Spanne von Schulstoff zu bearbeiten ist. Trotz dieser guten Erfahrung („toll“, 298) ist auf der anderen Seite ein „schlechtes Gewissen“ (298) aufgrund des Lehrplans die Folge. Dieses Gewissen wird innerhalb der Gruppe aufgegriffen. Es wird eine Gemeinschaft im Kontext dieser wahrgenommenen Herausforderung hergestellt - ohne allerdings die Schüler dabei in den Blick zu nehmen. Die Wahrnehmung von Druck durch organisatorische Vorgaben stellt ein gemeinsames Erleben der Gruppe **Land** dar. Zugleich dient Druck den Teilnehmenden selbst auch als Mittel des Unterrichtens, wie im ersten Transkriptbeispiel gezeigt wurde. So wird exemplarisch die Erfahrung innerhalb dieses Kontexts artikuliert, wo für eine Methodenschulung in einer fünften Klasse („Kartenkunde“, 308) viel Zeit aufgewendet wurde, wobei sich die Schüler „wie die Ochsen zum Eierlegen“ (309) angestellt haben und es trotz langer Erklärung „nicht gerafft“ (311) haben. Darin zeigt sich eine Distanz zwischen der eigenen Erklärung und dem Verstehen der Schüler, die eher von deren (Un-)Fähigkeiten abzuhängen scheinen. Im Verlauf der Diskussion wird mehrfach die zentrale Stellung von Methodenfertigkeiten hervorgehoben, die als zentraler Wesenszug des Fachs bzw. als Fachidentität stiftendes Element dienen. Im Umgang mit der Komplexität zeigen sich innerhalb der Gruppe **Land** zwei gegenläufige Orientierungen. Auf der einen Seite stellt Komplexität ein störendes Element dar, weil es von klaren Lerngegenständen (und einem effizienten Durch-

gang) ablenkt (s. o. Aw, Bw). Auf der anderen Seite wird Komplexität als Lerngelegenheit aufgefasst, weil darin der Erwerb eines Verständnisses für die Welt ermöglicht wird und zudem das *Erledigte* bzw. das angeeignete Wissen erst in seiner Anwendung zu einem *tollen* Ergebnis führt (Cw, Dm). In diesem Kontext bewegt sich die Gruppe zwischen den Fällen **Wasser** und **Baum**, deren Orientierungen hier als Kontraste dienen. In den Schilderungen der Gruppe **Land** dokumentiert sich allerdings eine mehrheitlich stoffbezogene Auffassung von Komplexität. Mehr Komplexität bedeutet demzufolge mehr Inhalt bzw. ein Mehr an Themen und die Komplexitätsreduktion stellt gleichsam eine Reduktion von Stoff dar, während Aspekte der Verknüpfung, anders als bei der Gruppe **Baum**, keine Rolle spielen.

Auch die Vorstellung über das Lernen im Unterricht divergiert zwischen der Erfüllung von Vorgaben (an anderer Stelle antwortet Bw schlicht mit „Inhalte“ auf die Frage was gelernt werden sollte; 1110) bzw. der Vermittlung methodischer Fertigkeiten (Aw) und der Suche nach einem „Augenöffner“ (784), statt den Schülern Inhalte „auf’s Aug [zu] drücken“ (772) (Cw und Dm). Im Prozess der Gruppendiskussion tritt die Spaltung der Gruppe zunehmend zutage.

Insgesamt artikuliert die Gruppe **Land** deutliche Enaktierungsprobleme. Formale Vorgaben und ein schlechtes Gewissen (303) stehen der Unzufriedenheit mit der „Häppchenvermittlung“ (271) gegenüber, die als Korsett zu einer unbefriedigenden Situation für das eigene Unterrichten beitragen, da regelmäßig durch äußere Zwänge daran festgehalten wird. Die häufig vorgetragene Unzufriedenheit darüber, entsprechend der negativen Gegenhorizonte zu unterrichten und dabei eine Nichtwirksamkeit der Inhaltsvermittlung zu erleben, könnte eine Grundlage für die Veränderung dieser Praxis mithilfe der Basiskonzepte darstellen. Dem steht die Gruppe **Wasser** entgegen, deren Überzeugung über die eigene Vermittlungstätigkeit von Inhalten stabil erscheint und die zugleich die Relevanz sowie Anordnung der Lehrplanthemen nicht infrage stellt. In der kritischen Reflexion einer einseitigen Inhaltsausrichtung, wie sie die Gruppe **Land** zum Ausdruck bringt, kann implizit eine Grundlage für die Auseinandersetzung mit Basiskonzepten liegen. „Des sin Fakten. Aber wenn ich damit des Verständnis für Situationen in anderen Teilen der Welt wecke, dann ist mir des viel wichtiger, als dass er mir im Abitur im Colloquium diese zehn Merkmale runterratern kann“ (1138-1142).

Wenn als Motiv für das Lernen der Schüler auch die Berücksichtigung von deren Lebenswirklichkeit und Aktualität eine Rolle spielt, so ist das dem zugrunde liegende Lehr-Lernverständnis dennoch eines der Vermittlung, zumindest jedoch der Wissensveräußerung in einem einseitigen Prozess durch die aktive Lehrkraft.

Erhebungszeitraum GD IV

Wasser

GD IV | Wasser | 221-244 | 9

Am: ^Lund dadurch entsteh'n viel mehr Möglichkeiten Punkte zu geben und ähm (.) auch dass die Operatoren mit einer Erklärung hinten jetzt zum Beispiel in den Seydlitz Büchern und vielleicht auch in den ander'n gelandet sind

Dw:

Am:

^LMhn ^Ldes is für mich auch so en h- Schritt hin zur Metakognition (.) ä- **negativ formuliert wir unterrichten des ganze Jahr und dann knallen wir ihnen ne Aufgabe hin** und haben nie drüber gesprochen was is eigentlich der Unterschied zwischen begründe und erläutere (.) und **eigentlich** brauchen sie diese Fähigkeit aber in dem Moment wo sie die Schulaufgabe oder das Abitur bearbeiten (.) und da muss halt auch mal drüber gesprochen worden sein, des kostet mich aber wieder Zeit oder muss ich entweder den (.) Niger oder den Kongo halt weglassen (.) weil S- die Summe an Zeit wird ja nicht größer und ähm (.) diese Prioritätensetzung und Hineinfindung in die richtige (.) Anteilsverteilung (.) ich sprech so viel oder so und so lange setzte ich die Stoffspritze an (.) um mal diese Ba- Pyramidenbasis zu legen, aber dann muss ich halt auch da die Metakognition, da die Strategienfindung da des Basiskonzept (.) und dass des ein ausgewogenes Gesamtbild (.) wird is ein (.) großes Ziel 00:12:12-8(9)

Zum Ende der ersten beiden Fortbildungssitzungen haben die Teilnehmenden die Basiskonzepte kennengelernt, erprobt und begonnen nach Möglichkeiten zur Integration dieser in der Unterrichtsplanung zu suchen. Einer der beiden Schwerpunkte der zweiten Sitzung, die Metakognition, wird im vorangestellten Transkriptbeispiel bearbeitet. Die Gruppe **Wasser** thematisiert zum Zeitpunkt **GD IV** metakognitive Phasen im Unterricht als Instrument, mit dessen Hilfe „mehr Möglichkeiten [bestehen] Punkte zu geben“ (221f). Wie es sich in weiteren Sequenzen der Gruppendiskussion zeigt, spielt die Logik der Lernenden weiterhin keine Rolle. Stattdessen besteht eine Fokussierung auf formelle Gesichtspunkte fort, insofern dienen auch metakognitive Strategien vielmehr als zusätzliches Schema zur Leistungsbemessung. Für die Schüler sollen sich die Fähigkeiten in der zentralen Bewertungssituation, dem „Abitur“ (233), bewähren. Die zuvor rekonstruierte Schul- bzw. Abschlusslogik aus **GD I** ist entsprechend persistent. Mit Blick auf das Rollenverständnis zeigt sich in der Schilderung eine auch nachfolgend bedeutsame Kluft zwischen Schülern und Lehrern, eine Differenz bzw. Divergenz zwischen Förderung („wir unterrichten des ganze Jahr“, 228) und Forderung („dann knallen wir ihnen ne Aufgabe hin“, 229). Das in dieser Gruppendiskussion aufscheinende und insbesondere in Komparation mit der **GD VI** rekonstruierte Lernverständnis nach einem

behavioristisches Lernen am Modell bzw. der Anbahnung durch Nachahmung eines Experten setzt diese Kluft gar voraus. Ein strukturelles Verschiedensein der beiden Gruppen (und ein Wissensgefälle) ist konstitutives Merkmal einer solchen Lernauffassung. Die in dieser Passage aktualisierte Orientierung an Themen und Stoff als Basis des Unterrichtens (mit einer idiographischen Systematik; „Niger oder den Kongo“, 236) wird in der Metaphorik „Stoffspritze“ (240) transportiert. Darin zeigt sich die weiterhin extreme Dominanz der Lehrperson im Lehr-Lern-Prozess, bei der der Schüler nicht als autonomes Subjekt auftritt, sondern als (ungefragter) Empfänger einer Stoffinjektion in Form eines physischen Eingriffs mithilfe einer Spritze und unter die Haut eingetragenen Stoffs (entsprechend ist auch das Bild der Pyramide als absolutistisches Bauwerk passend). Um im Bild der Architektur zu verbleiben - ein über das Fundament hinausgehender Bauplan der Pyramide wird gleichwohl nicht zum Ausdruck gebracht, worin der Entwurfscharakter der weiteren Schilderungen zu den didaktischen Erweiterungen der Unterrichtspraxis wie zur Metakognition oder den Basiskonzepten deutlich wird. Dies wird im weiteren Verlauf bestätigt, wenn die hier angesprochene Suche nach einem „ausgewogene[n] Gesamtbild“ (243) begleitet wird von Haltungen gegenüber den angesprochenen Erweiterungen (Basiskonzepte und Metakognition), die diese als „abschreckend“ (251) einschätzen, die „viel viel Zeit“ (186) „fürn relativ kleines Thema“ (188) erfordern und somit kritisch zu betrachten sind. Darin zeigt sich zudem die persistente Orientierung an Lehrplanthemen.

GD IV | Wasser | 301-307 | 10

Bw: dann einfach frustriert weil ich denk okay dann sin se in der Elften und die haben keinen Plan davon wie sowas laufen (.) kann und soll

Am: L@(.)@

Bw: L und (.) die tun sich **so schwer** und dann hat ma **mehr** Sch- Zeit als vier Doppelstunden und (2) is ein mühsames Geschäft.

Mehrfach wird eine kritische Haltung gegenüber Schülern artikuliert. „Da war ich dann einfach frustriert, weil [...] die haben keinen Plan davon wie sowas laufen kann oder soll“ (300ff). „Die tun sich **so schwer** [...] is ein mühsames Geschäft“ (305ff). Negativer Gegenhorizont ist das geringe Verständnis von Schülern und eine geringe Wirksamkeit des Unterrichtens. Wie in den bisherigen Sequenzen zum Schüler-Lehrer-Verhältnis dokumentiert sich darin zum einen erneut eine Kluft in Form antagonistischer Zuschreibung (*die* haben *keinen* Plan), wobei die laute und betonte Sprechweise der vorangegangenen Sequenz auf emotionale Involvement hindeutet. Darüber hinaus wird die Perspektive auf die Schüler weiterhin von einer Defizitorientierung gerahmt, die insbesondere Mängel aufseiten der Schülerleistungen antizipiert erklärt und über das Nicht-Gelingen von Unterricht entscheidet.

GD IV | Wasser | 440-464 | 11

Bw: LDes war des was ich vorhin gemeint hab, des war'n
kleinere Häppchen

Fm: LJa

Dw: L(Die) des mit dem
Klimadiagramm oder die Umformulierung weil des, °des is so
Alltags-

Bw: Loder des mit der Kartenlegende gestern,
mit Neapel

Dw: LJa

Fm: LMhn

Bw: LDes sin so Aufgaben wo man sagt,
die sind wirklich (.) so (.) auch zeitlich (.) in nem
überschaubaren Rahmen

Dw: LGenau oder die thematische Karte
Migration (.) also des

Bw: LMhn

Dw: Lsowas des lässt sich dann
wirklich (gut um-)

Ew: LIch wollt grad sagen des sind ja
Sachen die kann i' jetzt zack sofort anwenden

Fm: LMhn

Ew: LAlso
Migration, weil mir passt's jetzt durch Zufall tausend
Prozentig nach den Ferien des erste was die krieg'n is
Patsch machen.

Gemeinsam evaluiert die Gruppe **Wasser** die Bausteine der Fortbildungen. „Kleinere Häppchen“ (441) sind erneut im Rahmen des Möglichen, worin sich schon sprachlich ein Kontrast zur Gruppe **Land** andeutet, für die das Sprechen von Häppchen zum Zeitpunkt **GD I** als negativer Gegenhorizont dient. Fortbildungselemente wie Klimadiagramme (444) oder Methoden mit Karten (446) sind für die Gruppe **Wasser** zum Zeitpunkt **GD IV** „zeitlich in nem überschaubaren Rahmen“ (451) und lassen sich damit „jetzt zack sofort anwenden“ (459). Daraus lassen sich erneut Orientierungen nach mechanistischer, unreflektierter („zack“) Übertragung methodischer Elemente rekonstruieren, die keinen Schluss auf tatsächliche Veränderungen der Aufgabenkultur oder auf eine Sensibilität für metakognitive Phasen zulassen. Sowohl metaphorisch als auch interaktiv weist die Passage eine große Dichte auf, sodass von einer Fokussierungsmetapher gesprochen werden kann. In univoker Weise wird der für die Gruppe **Wasser** wichtige Aspekt problemfreier Anwendung (ohne transferierende Leistung) aktualisiert.

Ein kennengelerntes Beispiel passt „jetzt durch Zufall tausend prozentig“ (462f), weshalb es nach den Ferien angewendet wird. Die Schüler erhalten das Material: „Patsch- machen!“. Das Lehrer-Schüler-Verhältnis basiert auf der Rahmung nach autoritären Beziehungen. Die Rolle der Lehrkraft ist die eines organisatorischen

Lenkers, der mithilfe von Bestimmungen im Unterrichtsverlauf dessen formalen Pfad vorgibt.

Im Vergleich zu **GD I**, wo faktisch-thematische Komplexität im expliziten Frageteil thematisiert wird, spielt diese in **GD IV** keine eigenständige Rolle mehr. Persistent bleiben der Lehrplan sowie die formalen Bildungsabschlüsse als Referenzrahmen für das Lehren und Lernen im Geographieunterricht. Entsprechend ist eine Vorstellung zur Fachidentität bzw. ein Konzeptverständnis nicht zu rekonstruieren. Als Ziele und Gegenstände des Lehrens und Lernens im Geographieunterricht dient die Bearbeitung von Themen und idiographischen Fällen, die Vorbereitung für das Abitur spielt im Rahmen der Orientierung nach einer Abschlusslogik weiterhin eine zentrale Rolle. Diesem Verständnis entsprechend führt der Lehr-Lernweg (es bleibt im Prinzip ein reiner Lehrweg) vom Lehrplan über den Lehrer zum Schüler bis zum Abitur, wobei zwischen jedem Gelenk manifester Stoff weitergegeben wird, der am Ende dem Abitur übergeben wird (Wissen ist dort „abzuliefern“, **GD V** 104), um somit den Lernprozess abzuschließen. Dieses Verständnis wird im Rahmen der **GD VI** weiter herausgearbeitet.

Im Gegensatz zu den beiden Gruppen **Land** und **Baum** zeichnet sich die Gruppe **Wasser** durch ein deutlich geringeres Interesse an Reflexion aus. Auch mit Blick auf praktische Erprobungen weist die Gruppe einen deutlichen Kontrast zu den beiden anderen Fällen auf. Zwar wird auf expliziter Ebene die Position artikuliert, die Basiskonzepte und den Schritt reflexiver Passagen nicht vergessen zu wollen (544), um „diese höhere Ebene“ (547) zu erreichen. Diese Proposition wird elaboriert mit dem Hinweis, dass „auf jeden Fall irgendwo ausprobier[t]“ (553) werden muss, um „wirklich Erfahrung“ (555) zu sammeln, sodass Metakognition und „diese Konzepte“ (552) „konkret im Unterricht den Schülern zu vermitteln“ (556; s. korrespondierendes Lernverständnis oben) sind. Erstmals wird dabei auch das Verstehen der Schüler selbst in Betracht gezogen, es sei nach Wegen der Vermittlung der Konzepte zu suchen, dass die Schüler nicht „völlig verwirrt“ (560) werden. Diese Ausführungen werden jedoch nicht weiter aufgenommen. Nach einer sehr langen Pause (zwölf Sekunden) wird gemeinsam auf die schnelle Beendigung der Diskussion angespielt, die eigene Müdigkeit und das Interesse an einer Kaffeepause werden thematisiert. Die fehlende Konklusion bestätigt den eingangs ange deuteten Entwurfcharakter der Notwendigkeit zur Erprobung und signalisiert den affirmativen Charakter der Äußerungen sowohl zur Berücksichtigung von Basis konzepten als auch zur Planung von Erprobungen, wie der nachfolgende Blick auf einen Ausschnitt aus dem Erhebungszeitraum **GD V** nach der zweiten Erprobungsphase bestätigt. Zu Beginn der dritten Fortbildungsveranstaltung berichten die Gruppenmitglieder davon, keine praktischen Versuche unternommen zu haben (darin liegt ein weiterer Kontrast zu anderen Fällen). Aw erzählt von ihrem Versuch, sich in direktem Anschluss an die Fortbildung an der Umsetzung zu versuchen. Sie habe sich also direkt „hingestellt“ (75), „dann bin ich hängen geblieben, dann is es liegen geblieben und dann hab ich mich wieder hingestellt und hab [...]“

wieder völliges Chaos in meinem Kopf“ (79ff) gehabt. Es zeigen sich darin große Probleme im eigenen Verständnis bzw. in der Fähigkeit, explizite Entwürfe in Unterrichtshandeln zu überführen.

Baum

GD IV | Baum | 123-136 | 12

Am: wir haben uns ganz tolle Inhalte erarbeitet und ich trags vielleicht in den Kursarbeiten mit rein aber wie schaff ichs jetzt auch nen transparenten Bewertungsmaßstab irgendwie zu schaffen, sodass die Schüler nicht nur dran denken wie (.) krieg ich meine Punkte zusammen, ganz (schäbig), weiß genau, was von mir verlangt wird, sondern (.) wie schaff ichs hier ja (.) einfach n Kriterienkatalog aufzubaun und ich denk hier wiederrum an den Deutschunterricht, wo jeder Arbeit eigentlich ein eigenes Gutachten bedarf, weil jede Arbeit so individuell ist und ich glaub, die Basiskonzepte gehen n bisschen auch in die Richtung, dass das auch n Umdenken in der Bewertung erfordert und eben nicht nur paar Haken hinsetzen kann, (4) 00:07:00-1

Nachdem die Gruppe **Baum** Basiskonzepte umfangreich im eigenen Unterricht erprobt hat und einige der Teilnehmenden von positiven Erfahrungen berichten (z. B. 104), wird, wie es auch Thema in anderen Gruppen ist, die Frage bearbeitet, „wie schaff ich jetzt des auch, diese Basiskonzepte nicht nur zu operationalisieren [...] sondern auch Kriterien zu finden, um d- mit den Ergebnissen zu arbeiten“ (110ff). Die eigentliche unterrichtspraktische Umsetzung ist, im Kontrast etwa zu Gruppe **Wasser** (s. o.), keine zentrale Herausforderung mehr. Da in der Gruppe **Baum** die Erfahrung gemacht wurde, dass mit dem didaktischen Ansatz große Anteile der Schülerelbsttätigkeit (115) aber auch Offenheit im Lernprozess einhergehen, erfordert dies ein „Umdenken“ (134) für die Bewertung im Unterricht. Im Zuge der rahmenden Orientierung auf das Lernen und Denken der Schüler, ist es im Anschluss an die Erarbeitung „ganz tolle[r] Inhalte“ (123) ein zukünftiges Anliegen, Wege zu finden, Basiskonzepte als „transparenten Bewertungsmaßstab“ (125f) selbst zu nutzen und zugleich den Schülern einsichtig zu gestalten.

Ziel ist dabei nicht nur, dass Schüler „dran denken wie krieg ich meine Punkte zusammen, ganz (schäbig), weiß genau, was von mir verlangt wird“ (127ff). Darin zeigt sich eine Orientierung an der konstruktiven Nutzung des neuen Ansatzes, Bewertung stellt keinen Selbstzweck dar und es findet eine explizite Abkehr von einer Abschlusslogik statt, indem das Punkte-Sammeln als Prinzip vermieden werden soll - erneut im Kontrast zur Gruppe **Wasser** (s. o.), wo die Basiskonzepte genau diesen Zweck erfüllen sollen. Es zeigt sich darin wiederum die Kontrastierung zwischen einer Orientierung auf die Lernlogik von Schülern (**Baum**) gegenüber einer formallogischen Abschlussorientierung (**Wasser**). Als Orientierungsschema dient

der Gruppe **Baum** zum Zeitpunkt **GD IV** entsprechend die Schaffung von Kriterien zur Anfertigung von „Gutachten“ (132). Durch die Anerkennung, dass auch mit Basiskonzepten (134) „jede Arbeit so individuell ist“ (132f), wird ein „Umdenken in der Bewertung“ (134f) erforderlich und es können „nicht nur paar Haken“ (135) hingesetzt werden. Als negativer Gegenhorizont dient das reine Hakensetzen, wohingegen das individuelle ‚etwas gut achten‘, im Sinne der Wortherkunft des ‚Gutachtens‘, als positiver Horizont dient. Ein Blick auf eine Passage **der GD VI** der Gruppe **Wasser** offenbart den hier vorliegenden extremen Kontrast der beiden Fälle. Eine Erzählung über das (problematische) Schülerlernen wird in der Gruppe **Wasser** verglichen mit der Einführung der Erörterung (734). „Und da bringt man ihnen die vollständigen Glieder einer Argumentationskette bei“ (735), jedes Jahr wird dasselbe „gepredigt“ (737) und dennoch gibt es einige Schüler, die es „nicht kapieren“ (738), wie die „Argumentationskette auszusehen hat“ (739) und die „immer noch irgendeinen Teil vergessen“ (740). Erneut dokumentiert sich darin die Auffassung der Gruppe **Wasser** über den Lehr-Lernprozess als transmissive Weitergabe festen Wissens, das eine klare und fest definierte korrekte Konsistenz besitzt und bereits durch die Auslassung eines einzelnen Teils falsch wird. Auf diese Weise werden auch Basiskonzepte aufgefasst (741), die als starre Raster, selbst stoffmäßig-repitiertend zu vermitteln sind. Dennoch werden nur die Guten „spätestens nach dem zweiten Mal wissen“ (742), während „die ganz schlechten, die werden immer wahlweise irgendwas vergessen“ (744f). Fantastisch (757) ist es der Gruppe **Wasser** zufolge, wenn „gute Jahrgänge“ (754f) die Argumentation abarbeiten (756) bzw. „des wirklich einfach abgehakt“ (758) wird. Dieser positive Gegenhorizont des Abhakens entspricht der mehrfach rekonstruierten Rahmung des schematischen Lernens. Erfolgreiches Lernen zeigt sich darin als Reproduktion vorgegebener Operationen (im Sinne des behavioristischen Lernverständnisses). Resultat ist, dass man „damit mehr Punkte [kriegt], ganz einfach“ (761), worin auch die dritte Rahmung organisations- bzw. abschlusslogischer Orientierungen der Gruppe **Wasser** zum Ausdruck kommt.

Durch diesen Vergleich tritt die konträre Orientierung der Gruppe **Baum** nach einer ‚achtenden‘ Haltung eines ko-konstruktiven Lernbegleiters hervor. Auch dokumentiert sich als anzustrebender Lerngehalt eine flexible Anwendung in diesem Fall konzeptionellen Wissens, die verschiedene Lösungswege zulässt (im Kontrast zu den „vollständigen Glieder[n] einer Argumentationskette“, **GD VI Wasser**). Es geht der Gruppe **Baum** gerade nicht um die Suche und das Abhaken von Stichworten bzw. Fakten, sondern um die gesamtheitliche (kritische) Würdigung der Auseinandersetzung, worin sich eine Orientierung nach dem tatsächlichen Verstehen der Schüler dokumentiert.

- Em:** ich bin der Meinung, das muss halt von Anfang an passieren äh ab Klasse fünf und aber halt in kleinen Schritten, bis die halt in der Oberstufe von alleine in der Lage sind, äh hier äh Konzepte hinter den Inhalten zu erkennen dann entsprechend (.) und dazu brauch ich die kontinuierliche Arbeit, die permanente Arbeit damit, immer wieder wie die Reflektion aber ich muss es eben- ich muss es entwickeln (.) in den Schülerköpfen, also ich glaub nicht, dass ich dann von vornerein nicht hingehen kann und das-, sagen okay hier ist ein Konzept, so und das müsst ihr jetzt mal suchen hier in diesem Inhalt irgendwo, macht so denk ich keinen Sinn. (3)
- Dw:** Naja ich denk, erfolgreich wäre das, wenn in- in dem (.) sch- in Schülern ähm (2) ein Gespür dafür er- entsteht ähm (.) wir haben vielleicht noch nicht zu Ende @gedacht@ (.), also vielleicht sehen-, also wir-, es ist ja mehrfach auch der Begriff blinder Fleck gefallen, also es könnte sein, das was wir jetzt hier machen hat noch blinde Flecken und mit den Konzepten könnten wir denen auf die Spur kommen, wenn so ne Haltung entsteht, ne Grundhaltung, weil dann ähm (.) ist ja so ne akt- aktive ähm (2) ja wie auf nem (.) Suchbild oder sowas, da wird dann-, das ist anders, also nicht das (2) ich hab das und das @gelernt@, sondern ich suche nach dem und dem, also im Grunde ist es ne akt-, äh das, die- die Beobachtung der Welt ne andere (.) äh sich internalisiert oder so, (2)

Oberthema bildet die Feststellung, dass das Vorgehen mit Konzepten (375) „halt von Anfang an“ (381f) zu entwickeln ist, „bis die halt in der Oberstufe von alleine in der Lage sind, äh hier äh Konzepte hinter den Inhalten zu erkennen“ (382ff). Es wird ein Handlungsentwurf entfaltet, der die Weiterentwicklung des eigenen Unterrichts intendiert. Persistent ist die schon aus GD I rekonstruierte Orientierung der Gruppe **Baum** nach der eigenständigen Entwicklung auf Schülerseite. Vorausgesetzt wird eine „kontinuierliche Arbeit“ (386) und Reflexion (387), um „es [zu] entwickeln in den Schülerköpfen“ (388). Negativer Gegenhorizont ist es, den Schülern deduktiv ein Konzept vorzugeben, das die Schüler im Inhalt „jetzt mal suchen“ (391) müssen (so jedoch s. Gruppe **Wasser**). Dies wird durch die Gruppe **Baum** elaboriert, indem ein Erfolg dann erreicht ist, „wenn in- in dem sch- in Schülern ähm ein Gespür dafür entsteht“ (393f). Damit wird gegenüber dem „in den Schülerköpfen [entwickeln]“ ein endogener Entstehungsprozess artikuliert, der zwar äußerlich angeregt, aber nach eigener Logik intern emergiert und somit einen Kontrast zum exogenen Einschleifen (**Wasser**, vgl. **GD VI**) darstellt. Es zeigt sich darin, wie innerhalb der Vorstellung zum Lehr-Lernprozess der Gruppe **Baum** eine Aus handlung aber auch Weiterentwicklung gegenüber der **GD I** stattfindet von einer endogenen Entwicklung „in den Schülerköpfen“, die damit in gewissem Maße

steuer- bzw. planbar ist hin zu einer Orientierung nach einer Lernerlogik. Für diesen emergenten Lernprozess gilt es gute Bedingungen zu schaffen. Dies bildet den Kontrast zum exogenen Einschleifen (s. u. **Wasser**) bzw. zur Injektion mittels Stoff-spritze.

Indem eine Grundhaltung (400) einer aktiven „Beobachtung der Welt“ (405) entsteht, könnte man mithilfe der Basiskonzepte „blinde[n] Flecken“ (398) „auf die Spur kommen“ (399). Dabei nehmen die Lehrkräfte der Gruppe **Baum** selbst die Rolle von Lernenden ein („was wir jetzt hier machen hat noch blinde Flecken“, 398), mit dem Ziel, eine systematischere Beobachtung der Welt zu erreichen. Hier zeigt sich ein weiterer Kontrast zur Gruppe **Wasser**, die von einem vollständigen faktischen Wissen der Lehrpersonen ausgeht (s. u.). Das Ziel des Unterrichts, das die Gruppe **Baum** darin sieht, die Schüler darin zu unterstützen, sich in der Welt zurechtzufinden, geht mit Bemühungen der Lehrkräfte einher, selbst eine systematische Beobachtung der Welt zu entwickeln, um adäquate Lerngelegenheiten ermöglichen zu können.

Land

GD IV | Land | 1176-1220 | 14

Am: LAlso ich glaub auch wenn ich jetzt des Beispiel von grad eben nehm, eben diese Palme in äh Dubai (.) egal wie wir die Frage formulier´n ob die jetzt äh warum pflanzt Dubai ne Palme ins Meer oder wir hamn eben diese diese Vorbildfunktion von Dubai an(.)gesprochen soll (.) äh f-d- soll´n die Emirate als Vorbild dienen? (.) Wenn die Schüler diese offene Frage beantworten oder äh analysieren dann (.) wenden sie (.) geographische (.) F- Denkmuster an (.) ähm natürlich lesen sie den Text dazu aber sie müssen den Raum und seine Struktur in irgendeiner Weise analysier´n (.)

?w: LJ a

Am: L und müssen schauen inwieweit des für die anderen äh reflektierbar is und des is ne geographische Arbeitsweise **verglichen** mit der einen Aufgabe (.) äh ihr hatte glaub ich alle den den Regenwald (.)

Ew: LMhn

Am: L ähm (.) es war in diesem (.) i- auf dieser Doppelseit´ne Aufgabe (.) „Zeichne en Säulendiagramm indem du die Daten aus der Tabelle verarbeitest“

Fm: LHm

Am: L ähm des ist jetzt mit Sicherheit keine (2)

Ew: L @ (.) @

Am: Läh ah (.) kein Aufgabenniveau wo man geographisches Denken anregt sondern des is ne einfache Übertragung von Zahlen in en Diagramm, man könnte jetzt mit fächerübergreifen wir arbeiten mathematisch (.)

Bw: LMhn

Cw: LDes is ja ne Methode zu L° ()°

Bw: L° ()°

Am: Lahn (.) argumentier'n aber es is mit Sicherheit nich so komplex in seiner Denkstruktur

Dw: LMhn

Am: Lals dieses (.) komplette, keine Schüler würde auf die Idee kommen bei der Beantwortung der (.) übergeordneten Frage en Diagramm zu zeichnen (.)

Dw: LMhn

Am: Lahn und insofern m:: kann man (.) schon des geographische Denken auf ne andere Stufe bringen (.) un so en paar Kleinigkeiten (.) so Pille Palle dabei rauslass'n (.) also des kann ich, des denk ich schon ja 00:33:27-6

Eine während der Fortbildung von den Teilnehmenden überarbeitete Schulbuchdoppelseite wurde von den Lehrkräften um eine „offene Frage“ (1182) ergänzt. Bei deren Bearbeitung wird die Nutzung „geographische[r] Denkmuster“ (1183) erforderlich. Der „Raum und seine Struktur“ werden „in irgendeiner Weise analysiert“ (1185f). Zum einen treten bei der Gruppe **Land** zum Zeitpunkt **GD IV** damit erstmals konzeptionelle Kategorien in die Narration von Haltungen und (antizipierten) Erfahrungen auf und zum anderen zeigt sich darin der auf der Analyse liegende Schwerpunkt eines erfolgreichen Lern- bzw. Erarbeitungsprozesses wie weiter ausgeführt wird.

In dieser geographischen Denkstrategie bzw. Analyse wird eine „geographische Arbeitsweise“ (1190) gesehen, die in Kontrast zur Aufgabe „zeichne en Säulendiagramm“ (1195) als klassische Schulbuchaufgabe gesetzt wird. Es wird damit zunächst ein Unterschied hergestellt gegenüber der Thematisierung des Schulbuches in der **GD I**, wo es der Gruppe **Land** noch als Orientierung stiftendes Element diente. Das Schulbuchbeispiel dient nun als negativer Gegenhorizont, dem die eigene Aufgabe als positiver Kontrast gegenübergesetzt wird. Die intensive gedankliche Auseinandersetzung wird hier als positiver Gegenhorizont der Verarbeitung von „Daten aus der Tabelle“ (1196) gegenübergestellt, wobei letzterer „kein Aufgabenniveau“ (1200) bescheinigt wird, „wo man geographisches Denken anregt, sondern des is ne einfache Übertragung von Zahlen in en Diagramm“ (1200ff). Dies ist insofern bemerkenswert, als dass innerhalb der Gruppe **Land** in **GD I** eine starke Orientierung an methodischen Fertigkeiten bzw. Methoden der Erkenntnisgewinnung artikuliert wurde. Diese Orientierung über die Gegenstände im Geographieunterricht und die Art und Weise wie sich geographisches Verständnis zeigen

kann, hat damit eine deutliche Veränderung erfahren, die sich in diesen Erzählungen zum Zeitpunkt **GD IV** zeigen. Auch wird antizipiert, dass die Anfertigung eines Diagramms keine der Schülerlogik entsprechende Herangehensweise an eine „übergeordnete Frage“ (1213) darstellt. Diese Auseinandersetzung mit der Schülerperspektive stellt ebenfalls einen Wandel gegenüber der **GD I** dar.

Wie auch bei den anderen Fällen zum Zeitpunkt **GD IV** spielt das Thema der Bewertung eine große Rolle. Neben der Frage nach den für die Bewertung relevanten Referenzen liegt ein fraglicher Punkt in der Offenheit bzw. Vorstrukturierung der Bewertungen. Wie auch in anderen Themen setzt sich an dieser Stelle die für die Gruppe **Land** spezifische Spaltung der Orientierungen fort. Im Anschluss an die Erzählung einer Teilnehmerin, seit der letzten Fortbildung vermehrt auf mündliche Noten zu setzen, fragt Cw nach dem Bestehen eines „Schlüssels“ (660), der jedoch nicht vorliegt. Dies findet Cw (Bw zum Zeitpunkt **GD I**) „schon sehr schwierig“ (662f). Die Vergabe von Noten „ad hoc“ (673) ohne „irgendwas zum Abhaken“ (674f) zu haben (s. Orientierungen der Gruppe **Wasser**), bleibt mit der Orientierung von Cw unvereinbar. Wie in **GD I** zeigt sich hier das Aufeinandertreffen zweier Orientierungsrahmen innerhalb der Gruppe **Land**. Während u. a. Am und Ew (Dm bzw. Fw in **GD I**) nach Wegen zur Nutzung eigener Spielräume suchen („müssen wir eben auch den Mut haben“ 609), orientiert sich Cw nach der Erfüllung formeller Vorgaben, die gleichwohl als Herausforderung wahrgenommen werden und in diesem Fall zur Unvereinbarkeit offener Aufgabenformate und der damit verknüpften Möglichkeit von mehreren gültigen Antworten bzw. Lösungen mit den eigenen Orientierungen führt. Auf der anderen Seite sehen Am und Dw (Aw in **GD I**) darin zunächst Chancen für den Lernprozess. Entsprechend ihrer in **GD I** unterschiedlich gelagerten Orientierungen nutzt Dw dies nun zur effizienten Notenvergabepraxis, während Am die Gelegenheit zur Unterscheidung zwischen reiner Reproduktion und tieferer Analyse hervorhebt. Bemerkenswert ist, dass sich die hier divergierenden Orientierungen in der berichteten Praxis der Erprobung seit der vorangegangenen Fortbildung fortsetzen. Während Cw keine Praxisversuche unternommen hat, zeichnen sich Dw und Am durch eine intensive Erprobungstätigkeit aus. Beide hatten sich zum Zeitpunkt **GD I** unzufrieden mit der eigenen Praxis und den dabei bestimmenden Vorgaben gezeigt. Zwar artikulierten sie das Ziel, transferierbares Verständnis auf Schülerseite fördern zu wollen, gleichwohl scheiterten diese Bemühungen vielfach in Anbetracht der gegebenen Bedingungen. Die in Teilen der Gruppe **Land** zum Zeitpunkt **GD IV** deutlichen Veränderungen der Orientierungen weisen darauf hin, dass mit der Verfügbarkeit neuer didaktischer Instrumente ein Umdenken über den eigenen Unterricht stattgefunden hat. Schüler „brauchen schon Konzepte“ (1058), um offene Frage- und Problemstellungen zu bearbeiten, dabei könnten die Basiskonzepte der Fortbildung „ein[en] Weg“ (1060) neben aber möglichen anderen darstellen.

Die reflektierende Interpretation und Komparation der Sequenzen, insbesondere bei der Thematik offener Aufgabenformate, eröffnet einen Einblick in verschiedene Orientierungsfiguren. Auch hier besteht die innere Spaltung der Gruppe **Land** fort, wie es sich im oppositionellen Diskurs offenbart. U. a. dreht sich der Diskurs um den angemessenen Grad der Offenheit bzw. Lenkung durch „Zusatzaufgaben“ (1100) um eine „Richtung“ (1103) klar vorzugeben, wogegen dies von anderen Sprechern als kleinschrittiges Vorgehen kritisiert und abgelehnt wird. Auf der einen Seite tritt darin der Orientierungsrahmen der Lenkung (bzw. Disziplin) und Ordnung (bzw. Klarheit) des Lern- und Arbeitsprozesses zutage (Cw, Ew), während auf der anderen Seite in diesem Kontext Möglichkeiten für die Gestaltung eines Lehr-Lernprozesses elaboriert werden (die Divergenz entspricht den beiden unterschiedlichen Modi des Umgangs mit Komplexität aus **GD I**). Indem Am u. a. Erfahrungen aus dem Kontext offener Aufgabenformate zur Differenzierung zwischen Reproduktions- und tieferen Analyseleistungen von Schülern nutzen, zeigt sich darin die Orientierung nach dem tatsächlichen Lernen der Schüler. Dennoch zeigt sich bei der genannten Unterscheidung ein Enaktierungsproblem, indem während einer anderen Passage ein Konflikt zwischen „reinem Wissen“, Abituranforderungen und konzeptionellem Denken zur Analyse fremder Themen artikuliert wird („Aber es gibt eben auch ähm des reine Wissen, des im Abitur abgefragt wird und da möchte ich mir den Schuh nicht anzieh'n dass ich sag, des hab ich in meiner Elften gar nicht besprochen' [...] Da hätte ich Bauchgrummeln.“, Am 744-757). Auch mit Blick auf das schulische Lernen zeigen sich unterschiedliche Rahmungen. Auf der einen Seite bemisst sich der Erfolg nach formalen Bildungsabschlüssen und erfolgreichen Klassenübertritten (insb. Cw), während dies in Kontrast zur skizzierten Orientierung nach der Entwicklung analytischen Denkens auf Schülerseite (Am, Dw) steht.

Die Komparation mit den Orientierungsfiguren aus **GD I** zeigt etwa im Fall von Am eine Verschiebung an. An die Stelle des Orientierungsschemas der Vertiefung (*um* tieferes Wissen weitergeben zu können) und des korrespondierenden Orientierungsrahmens der Weitergabe wertvollen Wissens (*weil* er „zu verstehen geben“ möchte) bzw. der Vermittlung von Wissen tritt in **GD IV** bei Am und neu bei Dw das Orientierungsschema einer vertieften Auseinandersetzung auf Schülerseite (*um* eine tiefere Analyse zu ermöglichen) mit dem entsprechenden Orientierungsrahmen der Verständnisfähigkeit der Schüler (*weil* eigenständige Analysen ermöglicht und damit souveränes Denken auf Schülerseite angestrebt wird). Aus einem *Orientierung-geben* wird die Fokussierung auf ein *sich-[bei der fachlichen Analyse]orientieren-können* auf Schülerseite, individuelles Begreifen der Schüler tritt als neue Figur des Orientierungsrahmens hinzu, orientierendes Schema dazu bildet die Gestaltung offener Lerngelegenheiten. Zugleich werden deutlich weniger Enaktierungsprobleme positiver Gegenhorizonte artikuliert.

Den hier teilweise veränderten Orientierungsgehalten in Teilen der Gruppe **Land** steht der Modus der Tradierung insbesondere bei Cw entgegen. Die von anderen

Teilnehmern artikulierten Veränderungen werden als prinzipiell nicht neuartig negiert, eine praktische eigene Erprobung bleibt systematisch aus und in den Erfahrungen von Kollegen werden Anchlüsse an die eigene, bewährte Praxis gesucht, die zur Assimilation der Schilderungen beitragen können.

Die bei Teilen der Gruppe rekonstruierten Veränderungen setzen häufig bei der Refokussierung auf die Schüler bzw. das Schülerlernen an. Im Gegensatz zu **GD VI** ist an dieser Stelle jedoch ein noch weitgehend kognitivistisches Lernverständnis vorzufinden, anders als dies etwa zum Zeitpunkt **GD IV** im Fall der Gruppe **Baum** rekonstruiert werden konnte. Auch im Gegensatz zur letzten Gruppendiskussion (**GD VI**) wird innerhalb der Gruppe **Land** zumeist noch allgemein von Basiskonzepten gesprochen, während später einzelne Basiskonzepte konkret benannt und als Analysebrille im Diskurs eingesetzt werden, etwa bei der Schilderung thematischer Zusammenhänge (s. u.).

Erhebungszeitraum GD VI

Wasser

GD VI | Wasser | 645-681 | 15

Bw: Also, ich denke schon, dass des ähm zu nem deutlichen Mehrwert führen kann, wenn sie einfach, ja diese Grammatik sozusagen in der Hand haben und genauer wissen, wie sie mit komplexen Fragestellungen umgehen können zum Beispiel, also dass des wirklich ne Zugewinn bringt, ähm und dass im Laufe der Zeit, also diese Progression auch einsetzen wird hoffe ich.

Em: Ich hab jetzt ganz konkret mir überlegt, ich hab jetzt grad ne Zwölfte und mir sind wenige Themenstunden vorm Schluss und ich muss die Stoffspritze jetzt noch mit etwas höherem Druck noch injizieren ((allgemeines Gekicher)), ähm also i mach genau das, was alle Vorurteile sozusagen

Fm: °Bestätigt.°
L

Em: L Was ge-, ja genau, ich bestätige die alle, und ähm hab mir aber jetzt gedacht, dass ich so als Notausgang, wie krieg ich es des, da noch unter; und ich hab mir jetzt überlegt, dass ich vielleicht die-se Folie wo eben links der Würfel und rechts des Nachhaltigkeitsviereck war; dass ich des noch oben im Geographieraum an die Wand klebe, als reine Abbildung jetzt mal, als dann sozusagen jetzt nur noch deduktiv einschleife, schaut mal her, wir ham übrigens die ganzen Jahre, die wir jetzt Geographie hatten immer auch in diesen Kategorien gedacht, und wenn ihr im Abitur ne Aufgabe habt, dann äh könnt ihr euch fragen, hab ich die Aspekte alle mit drin gehabt und dann überlegt ihr euch mal, ob noch ne paar Punkte mehr rausspringen, weil ihr so strukturiert ran geht. Des is jetzt natürlich ne Schmalspurvariante und müsste eigentlich, ja, jahrelang implementiert werden, aber des kann ich mir auch schön vorstellen; ich find auch die Plakate zum großen teil sehr gelungen und wenn ich mir des so vorstelle, dass das dann über die Jahre im Fünftklass-Zimmer hängen die drei Hüte und dann später is es des Dreieck und so; dass des dann schon so verinternalisiert is, dass des in den Köpfen dann durch die Wiederholung fest eingemauert is.

Wie zu Beginn dieses Transkripts rekurriert die Gruppe **Wasser** zum Zeitpunkt **GD VI** häufig auf den „deutlichen Mehrwert“ (645f) von Basiskonzepten. Mithilfe des in der Fortbildung relevanten Begriffs der „Grammatik“ (646) wird deren Nutzen bei der Bearbeitung komplexer Fragestellungen (648) explizit thematisiert. Auf diese Weise wird gehofft (650), dass sich eine Progression einstellt. Darin dokumentiert sich der hohe Entwurfscharakter der Darstellungen, mit zugleich selbst gering eingeschätzten Möglichkeiten für stabile Verhältnisse zugunsten der Lern-

progression sorgen zu können. Entsprechend werden diesen Entwürfen „ganz konkret“ (652) gegenläufige tatsächliche Praktiken artikuliert. Aufgrund äußerer Bedingungen ist es erforderlich, die „Stoffspritze jetzt noch mit etwas höherem Druck [...] [zu] injizieren“ (654f). Die metaphorische Erzählung bleibt gegenüber früheren Sitzungen persistent, worin sich die Stabilität der Überzeugungen über das Lehren und Lernen im Geographieunterricht dokumentiert. In diesem Rahmen spielen Basiskonzepte wie das Nachhaltigkeitsviereck „als reine Abbildung“ (665) an den Wänden des Geographielehrraums eine Rolle, um sie „deduktiv einschleife[n]“ (666f) zu können. Lernen als oberflächliches und exogen initiiertes Einschleifen hilft dabei, eine Bahn vorzugeben für künftige Nutzungen von Wissen. Darin zeigt sich erneut die Orientierung nach einem behavioristischen Lernverständnis mit der dafür bedeutsamen Bahnung von Wissensbeständen.

Auch mit Blick auf den Referenzrahmen und die Zielebene des Lernens im Geographieunterricht bleiben die Vorstellungen der Gruppe **Wasser** stabil. Im Rahmen von Abituraufgaben (669) können Basiskonzepte als „Kategorien“ (669) dazu dienen, „noch ein paar Punkte mehr“ (672) herauszuholen. Persistent zeigt sich darin die Orientierung nach einem formallogischen Erfolg des Unterrichts, gegenüber den anderen Fällen spielt das eigenständige Denken von Schülern dabei keine Rolle. Vielmehr soll durch eine vielfache „Wiederholung“ (681) von Basiskonzepten das Wissen um deren Beschaffenheit fest „in den Köpfen“ (680) der Schüler „eingemauert“ (681) werden. Innerhalb dieses Lernprozesses treten die Schüler nicht als Subjekte auf, das so entstehende Wissen ist dieser Vorstellung zufolge statisch und besitzt einen von Anwendungszusammenhängen unabhängigen Nutzen.

GD VI | Wasser | 714-765 | 16

Cw: L ähm im Bereich des Sozialen ergeben sich folgende Punkte usw, die ham des, also wirklich genutzt ähm, nichtsdestoweniger hab ich jetzt a Zwölfte, wo ich auch schon seit zwei Jahren drin bin, ähm die wollen nich, @können@ nich, sind vielleicht auch zu faul, keine Ahnung, bei denen geht fast nichts; des sind nur ganz wenige, die diese Hilfestellung sozusagen über die zwei Jahre einfach angenommen haben, also es hängt schon nicht nur an uns und an diesen tollen Konzepten, sondern es, wir sind auch stark auf die Mitarbeit der Schüler angewiesen, wo mir halt sagen, sind die so leistungsbereit oder nicht, interessiert die das oder nicht, wollen die oder nicht? Also, ich denk mal, da darf man sich vielleicht auch nicht mal zu-, ähm frustrieren lassen wenn's halt irgendwo in ner Klasse, in ner Jahrgangsstufe auch nicht funktioniert, also, ich bin froh dass ich positive Erfahrungen vorher gemacht hab, bevor ich jetzt wie gesagt ähm über diese Zwölfte schimpfe, ähm weil ich sag, es kann funktionieren.

Aw: Also, ich stell mir des ähnlich vor, wie wenn ma anfängt die Erörterung einzuführen und man bringt ihnen die vollständigen Glieder einer Argumentationskette bei und man fängt da ab der siebten an und hört in der Zwölften auf und man predigt jedes Jahr dasselbe, und trotzdem gibt's in der Zwölften welche, die's nicht kapieren, wie eine vollständige Argumentationskette auszusehen hat und immer noch irgendeinen Teil vergessen; und ähnlich wird des sein mit diesen Basiskonzepten, die guten werden's spätestens nach dem zweiten Mal wissen, die etwas weniger guten vielleicht nachm vierten Durchgang und die ganz schlechten ((räuspern)), die werden immer wahlweise irgendwas vergessen.

Cw: Aber vielleicht is es ja ne Möglichkeit, wir hatten ja vorhin dieses interessante Diagramm, wo die mäßigeren Schüler sich etwas verbessern

Aw: L Ahja, genau so.

Cw: L Und die guten erheblich sich steigern, vielleicht is das ja ne, ne Vehikel, wo sich dann die etwas besseren doch erheblich mehr steigern können, also wie gesagt, ich bin froh gewesen, dass ich vor diesem Jahrgang ein, @zwei@ gute Jahrgänge hatte, wo ich wirklich gesehn hab, die ham das dann abgearbeitet, das war eine Bandbreite der Argumentation eben ähm, wo ich gsagt hab, fantastisch, die ham des wirklich einfach (.) abgehakt; und an so viele andere Folgen und Konsequenzen gedacht, oder an Bedingungen oder Ausgangssituationen ähm unglaublich toll; und damit kriegt man mehr Punkte, ganz einfach.

Aw: Glaub ich sofort.

Bw: Des glaub ich auch ja.

Cw: Gibt's noch Fragen? ((allgemeines Gekicher)) Ja, sonst geh ich zum Essen über.

Ob Unterricht gelingt, liegt „schon nicht nur an uns und an diesen tollen Konzepten“ (721f), sondern Lehrkräfte „sind auch stark auf die Mitarbeit der Schüler angewiesen“ (722f). Viele Lernende allerdings „wollen nich“ (717) oder „können nich, sind vielleicht auch zu faul“ (718f). Die Gruppe zeichnet sich zum einen durch eine wiederholt defizitorientierte Haltung gegenüber Schülern aus. Zum anderen kann aus den Erzählungen eine Kluft zwischen zwei Sphären rekonstruiert werden (wie sie für die Gruppe **Wasser** auch zwischen Theorie und Praxis besteht), zwischen der Sphäre der Lehrkräfte und der Sphäre der Lernenden, wobei den Lehrern kein Zugriff auf die Sphäre der Schüler möglich ist.

In dem oben bereits vorweggenommenen und hier im Transkript dargestellten Vergleich der Gruppe **Wasser** einer selten erfolgreichen Vermittlungen der „vollständigen Glieder der Argumentationskette“ (735) mit der Einführung von Basis-konzepten und der Schilderung des positiven Gegenhorizonts der vollständigen Wiedergabe bzw. des (739) erfolgreichen Abhakens durch die Schüler (758), zeigt

sich die weiter bestehende Auffassung der Nutzung von Basiskonzepten als schematische und starre Raster, die selbst als Stoff repetitiv zu vermitteln (bzw. einzuschleifen, s. o.) sind. Bei diesem belehrenden Prozess ist es für Lehrkräfte nicht möglich, die wenig leistungsfähigen bzw. -bereiten Schüler zu erreichen. Erfolgreiches Lernen zeigt sich in der „fantastisch[en]“ (757) Reproduktion des „eingemauerten“ (s. o.) Schemas.

Wie sich diesen Vorstellungen entsprechend Unterricht gestaltet wird von der Gruppe **Wasser** mehrfach dargestellt. „Ich bin derjenige, der ihnen beibringt“ (954) und „ich lenke dabei alle immer“ (962). „Wenn ichs ihnen beigebracht hab, dann ham sies verstanden“ (974f). Diesem Prozess geht ein vollständiges Wissen der Lehrkraft über die Themen des Lehrplans voraus. Allerdings zeigt sich mit Blick auf dieses Wissen, und hier stellt die Gruppe **Wasser** zum Zeitpunkt **GD VI** einen extremen Kontrast zu allen anderen Fällen dar, weiterhin keine eigene Vorstellung zur (Meta-)Systematik des Fachs, die über die Anordnung der Lehrplanthemen oder die Ordnung nach ideographischen Elementen hinausginge.

Gegenüber früheren Zeitpunkten im Fortbildungsprozess zeichnet sich die Gruppe in **GD VI** durch eine größere innere Heterogenität aus. Während sich etwa Em und Cw durch sehr stabile Vorstellungen auszeichnen, sind für andere Gruppenmitglieder Veränderungen zu rekonstruieren. Diese beziehen sich auf eine zunehmende Orientierung nach einem (noch diffusen) eigenen Fachverständnis, das zu den Versuchen, aktuelle Themen im Unterricht zu integrieren, beiträgt. Allerdings werden diese Versuche begrenzt durch äußere Umstände (Organisation Schule, Lerngruppe).

Im Kontrast zu weiteren rekonstruierten Lernverständnissen zeigt sich die Besonderheit der hier vorliegenden Vorstellungen: In der Auffassung des Lehr-Lernprozesses als transmissiver Prozess (Gruppe **Land** zum Zeitpunkt **GD I**) empfängt der Schüler Wissen und ist fortan dessen Träger. Ein aktiver Lernender ko-konstruiert im Unterricht im Zusammenspiel mit anderen Schülern und der Lehrkraft Wissen (Gruppe **Baum** zum Zeitpunkt **GD IV**; Gruppe **Land** zum Zeitpunkt **GD VI** s. u.) und nutzt sowie erweitert es fortan selbstständig. Demgegenüber liegt im Fall der Gruppe **Wasser** auch zum Zeitpunkt **GD VI** eine behavioristische Lernauffassung vor, hier erfährt der Schüler eine Wissenseintragung und funktioniert diesem Wissen entsprechend (oder eben nicht). Diese Vorstellung setzt sich auch im Kontext der Basiskonzepte fort, die ebenfalls als schematische Raster einzuschleifen sind. Eine Orientierung nach diesem Lernverständnis korrespondiert mit der in der Komparation als zentral rekonstruierten Lehrer-Schüler-Beziehung. Die hier rekonstruierte Fremdheit zwischen Schülern und Lehrern stellt als strukturelles Verschiedensein (rollenförmigen Wissens) eine Voraussetzung für das Lernen als Modell dar. Die konstitutive Expertenschaft der Lehrkraft steht dem konstitutiven Novizentum der Schüler gegenüber.

Baum

GD VI | Baum | 170-194 | 17

Am: Ganz provokant, es müss-, äh sind Basiskonzepte nur was für starke Schüler und starke Lehrer?

Ew: L Hmm.

Am: L Oder gute Schüler und gute Lehrer?

Dw: Also, ne gutes Material hinzukriegen und gute Aufgaben, -gaben, plau-, kr-, glaube ich brauch man starke Lehrer. Die können dann auch was für nich so starke Schüler machen, aber sie selbst müssen stark sein, glaub isch schon.

Cm: Und, wir ham ja am Beispiel der Kursarbeit gesehn, dass starke Schüler davon profitieren, während bei schwächeren Schülern die Gefahr besteht, dass sie eben noch schwächer werden, dadurch; (.) also.

Dw: L Hmm.

Cm: Auf der anderen Seite is das ne Möglichkeit starke Schüler zu fördern.

Dw: L Hmm.

Ew: Es kann aber auch ne Gerüst bilden, auch für Schwächere L

Dw: L

Hmm ((zustimmend))

Ew: L

in dem ich dieses Gerüst enger stricke (.) und mehr Hilfen einbaue, die ich dann auch wieder abbauen kann und die Guten brauchen von Anfang an weniger Hilfen.

Basierend auf der selbst aufgeworfenen Frage, ob „Basiskonzepte nur was für starke Schüler und starke Lehrer“ (170f) sind, wird im Kontrast zur Gruppe **Wasser** keine Defizitperspektive auf Schüler eingenommen. Zunächst zeigt sich darin eine Orientierung der Gruppe **Baum** zum Zeitpunkt **GD VI** an einem ko-konstruktiven Lehr-Lernprozess zwischen Schülern und Lehrern, denn nicht nur das Verstehen von Schülern (als bereits in **GD IV** rekonstruierte und auch zum **GD VI** zentrale Orientierung der Gruppe), sondern auch die Leistungen der Lehrkräfte können variieren. Im Gegensatz zur Gruppe **Wasser** wird eine zentrale Differenz für das Gelingen von Unterricht in den Leistungen der Lehrkraft artikuliert, die unterschiedlich „gutes Material“ und „gute Aufgaben“ (175) hervorbringen. „Starke Lehrer“ (176) sind der Vorstellung entsprechend in der Lage auch weniger gute Schüler zu erreichen. Diese Orientierung der Gruppe **Baum** ermöglicht es ihr, einen Zugriff auf die Sphäre der Schüler zu erlangen. Lehrkräfte, die ein „Gerüst bilden, auch für Schwächere“ (188), sind in der Lage Schüler zu fördern. „Indem ich dieses Gerüst enger stricke und mehr Hilfen einbaue, die ich dann auch wieder abbauen kann“ (192f), kann den weniger guten Schülern geholfen werden. Darin dokumentiert sich ein Bild einer temporären Hilfestellung. Mit der Metapher des Gerüsts wird auf eine vorübergehende Unterstützung eines Konstruktionsprozesses verwiesen. Dem

steht als Kontrast die Gruppe **Wasser** gegenüber, die durch festes Einmauern einen dauerhaften Schutz eines Wissensbestandes sichern möchte. Ziel der Gruppe **Baum** ist es demgegenüber, zugunsten der Eigenständigkeit von Schülern nur vorübergehende Hilfestellungen zu leisten.

GD VI | Baum | 457-487 | 18

Dw: Also in Bezug auf die Punkte, dann muss man ihnen klar machen, ihr könnt auch Punkte (.) also es geht jetzt hier nicht um das volle Ergebnis, hundert Prozent der Fakten, sondern in der Art und Weise wie ihr da ran geht, was isch, was isch, was man da, was, äh w-, dass mir das zeigt, ihr nutzt euer Strategiewissen jetzt quasi; dann muss man das in den Unterricht vor-, vorher reinnehmen, damit denen das klar is. Und dass sie dann Zutrauen kriegen, ich brauch auch nicht jeden Aspekt, sondern wenn ich hier so arbeite wird das gesehen und das wird auch als ein Lernerfolg gesehen; alleine dass ich mir jetzt über die Plattenbauten so Gedanken mache, da brauch ich einen anderen Faktenpunkt nicht. Das muss im Unterricht vorher aufgebaut werden, das Vertrauen darein. Denk isch so.

Em: Und es muss transparent sein.

Dw: └ Es muss für die Schüler transparent sein, ja.

Fm: Ja des is, wenn du jetzt vergleichst mit Deutschunterricht vielleicht auch, in ner Kursarbeit geht's ja auch nicht drum ne Text, ob das ne Gedicht is oder kurze Prosa, alle Stilmittel raus zu finden, sondern anhand von Beispielen zu zeigen, dass ich diese Art nutze um das zu interpretieren, ums anzuwenden und des is im, wird im Unterricht ja denk ich noch mal ganz anders vorher präsent gemacht; und im Erdkundeunterricht, wie du sagst, muss des vorher auch erfolgen, dass es nicht heißt, wir arbeiten aus allen Materialien alle Fakten heraus und können danach die Stadt perfekt reproduzieren, sondern exemplarisch die Anwendung eben finden und dadurch den konzeptionellen Gedanken eben zeigen. (3)

Auch im Kontext von Bewertungssituationen kann zum Zeitpunkt **GD VI** ein Kontrast zwischen den Gruppen **Wasser** und **Baum** rekonstruiert werden. Hier dient eine Orientierung am „volle[n] Ergebnis, [an] hundert Prozent der Fakten“ (459) als negativer Gegenhorizont für die Rahmung der Zielvorstellung im Lehr-Lernprozess. Dem steht die „Art und Weise“ (460), wie Schüler an die Gegenstände des Unterrichts herantreten, als positiver Horizont gegenüber.

Die Nutzung von „Strategiewissen“ (462) in Form von Basiskonzepten durch Schüler setzt einen Unterricht voraus, der dies zuverlässig fördert und „Zutrauen“ (464) sowie „Vertrauen“ (470) der Schüler für ein solches Vorgehen ermöglicht, indem Glaubwürdigkeit geschaffen wird, eine solche Leistung zu würdigen (466). Wie bei

der Gruppe **Wasser** wird ein Vergleich zum Deutschunterricht herangezogen. Im Gegensatz zur Reproduktion der „vollständigen Glieder einer Argumentationskette“ (s. o.) ist es für die Gruppe **Baum** aber gerade nicht das Ziel „alle Fakten heraus[zuarbeiten“ (484), sondern vielmehr „den konzeptionellen Gedanken“ (486f) zu zeigen. Daraus ist eine Orientierung an Anwendungszusammenhängen als Zielebene für geographisches Verständnis zu rekonstruieren. In diesem Kontext dienen lebensnahe Herausforderungen als Lernanlässe, in deren selbstständiger Bewältigung durch die Lernenden sich erfolgreiches Lernen bemisst. Statt einer *Lehrprodukt-* (Gruppe **Wasser** bis einschließlich Zeitpunkt **GD VI**) liegt eine *Lernprozessorientierung* vor. Lernen bewährt sich hier nicht im Rahmen von Klausuren oder Abiturprüfungen (zu einem Zeitpunkt), sondern verläuft mit offenem Ende als sich dynamisch entwickelnder Prozess.

Transparenz ist ein zentrales Motiv der Gruppe **Baum**, die sich auf das eigene Handeln zugunsten der Einsichtigkeit und dem Verstehen durch die Schüler bezieht. Um diese herzustellen, sind verschiedene didaktische Maßnahmen vorzunehmen, die potenziell durch Lehrkräfte - je nach deren professioneller Kompetenz - zu verwirklichen sind.

Während zum Zeitpunkt **GD VI** beide Gruppen (**Wasser** und **Baum**) mit ihren artikulierten Handlungsentwürfen explizit das Lernen der Schüler anstreben und dabei jeweils deren Verstehen fokussieren, markiert sich in den dabei zugrunde liegenden Vorstellungen ein zentraler Kontrast. Verständnis zeigt sich bei der Gruppe **Wasser** in der inhaltsgetreuen Reproduktion methodischer Verfahren sowie faktischer Merkmale. Demgegenüber zeigt sich Verständnis für die Gruppe **Baum** in der flexiblen Anwendung von Analysewerkzeugen zur Bewältigung komplexer Themen.

Land

GD VI | Land | 652-693 | 19

Bw: LIch denk auch das
is so ne Art Erhellung also bei mir gewesen, so ner Art
Erleuchtung äh weil (.) es is ja schon immer so gewesen,
dass man (.) äh sich, dass man eigentlich gesagt hat (.) da
gi- **is en System dahinter** des musst du einfach nur verstehn

Cm: LMhn

Aw: LMhn

Bw: Lund dann wird dir des in Zukunft
leichter fall'n (.) und jetzt hat das Kind halt en Namen
noch also denk ich dass äh is so ne Art Erhellung gewesen
ja des fand ganz gut

Ew: LUnd und ä des
 krieg'n wir nur net mit, dass @is so en bisschen des Dilemma
 unsres Berufs@
 Bw: LIs ne Verhaltensänderung die da
 Ew: LMhn
 Ew: LÄhm
 Bw: L(erzielt)
 Cm: LÄh des wissen wir und des versuch'n wir
 einzubau'n
 Ew: LH-
 Cm: Ldamit die Schüler wirklich Hochschul-
 Ew: LDes krieg-
 Cm: Les heißt ja auch Hochschulreife
 Ew: LGenau
 Cm: Ldass
 die Fertigkeiten haben nach'm Abitur die sie auch in der
 Welt weiterbringen.

Die vorangestellte Passage stellt, im Sinne einer Fokussierungsmetapher, die von der Gruppe **Land** artikulierte Veränderung der Zielorientierung des Lernens im Unterricht dar. Zum Zeitpunkt **GD VI** richtet sich nun vermehrt der Fokus auf einen über die Schulzeit hinausgehenden zeitlichen Horizont. Metaphorisch werden die mit Basiskonzepten und weiteren Instrumente geförderten Denkfertigkeiten von Schülern als die „eigentlichen Früchte“ (807) der eigenen Lehre artikuliert. Die zu früheren Zeitpunkten für die Gruppe **Land** (und im Fall der Gruppe **Wasser** auch noch zum Zeitpunkt **GD VI**) zentralen Noten sind „wichtig um den Studienplatz zu kriegen“ (812), an der Universität selbst „dann is Denken gefragt“ (813). Eigenständiges Denken stellt damit einen positiven Gegenhorizont dar bzw. bezieht sich das Orientierungsschema auf „Schüler aktivieren[den]“ (794) Unterricht, wobei der Orientierungsrahmen erstmals die Logik des Schulkontextes überschreitet bzw. die zu früheren Zeitpunkten rekonstruierte Abschlusslogik (bei Gruppe **Wasser** bleibt diese persistent) verlässt und die autonome (Weiter-)Entwicklung der Schüler anstrebt. Entsprechend wird erstmals der Terminus *Abitur* durch die *Hochschulreife* (828) ersetzt und zeitlich die Perspektive „nachm Abitur“ (831) angelegt, wobei die erworbenen Fertigkeiten die Schüler „auf ne g- geographisch höhere Ebene“ (761f) gebracht werden sollen, damit diese die Schüler „auch in der Welt weiterbringen“ (831). Diese Darstellung erfolgt an dieser Stelle ohne dass weitere schulische Inwertsetzungslogiken des Wissens und Könnens eine Rolle spielen. Themen und Wissen führen entsprechend der früheren Logik zum Abitur; Konzepte und Verstehen führen zur Hochschulreife.

- Ew: Und auf einmal gibt's nen, seh ich nen Zusammenhang
 Fw: ^LMhn
 Ew: ^Lden's vorher natürlich gegeben hat aber den (.) den ich vor lauter (2) hm Baumstämmen erstma nich geseh'n hab
 Fw: ^L()°
 Ew: ^Lund jetzt seh ich den Wald und ich versteh (.) was ist Wald.
 Fw: ^LMhn
 Ew: ^LUnd ich glaub des, nichts motiviert mehr
 Fw: ^LMhn
 Ew: ^Lals wenn die Schüler für sich erkennen oh ich kann des (.) damit (.) bewältigen oder so
 Fw: ^LMhn °glaub ich a' ja°
 Aw: ^LAllein die Arbeitsform denk ich ändert sich ja dadurch auf jeden Fall und dadurch (.)
 Fw: ^LMhn
 Aw: ^Lglaub ich hast du auf jeden Fall mehr Motivation durch die Schüleraktivierung
 Fw: ^LMhn glaub ich auch mhn° (3)
 Ew: ^LJa vielleicht auch (.) weil (2) ich glaub mer **traut den Schülern**, mer mutet den Schülern mehr zu
 Fw: ^LMhn
 Ew: ^Laber man traut ihnen dann auch mehr zu (.) wenn mer's wenn mer's denen hen-
 Aw: ^LAlso wie mit dieser Legende
 Ew: ^LGenau ja
 Aw: ^Ldes war für mich auch so dieses, ich hätte nie erwartet, dass da des Ergebnis rauskommt (.) und des war halt wie glaub- hamn ich ja schon erzählt für die Schüler genauso toll einfach (.) zu sehn wir hamn des geschafft.

Der zuvor „vor lauter hm Baumstämmen“ (1004f) uneinsehbare „Wald“ (1008) von Informationen ist nun als Zusammenhang sichtbar und kann sogar verstanden werden (1008). Gegenüber **GD I** manifestiert sich darin deutlich die Orientierungsfigur des Verstehens von Schülern. Mit der Schüleraktivierung und Motivation (1019) sowie veränderten Arbeitsformen (1015) wird zunehmend einer Schülerperspektive eingenommen. Die Erfahrung von Erfolgserlebnissen (1033), dass entgegen der Erwartung (1031) bei der Erprobung neuer Methoden gute Ergebnisse resultierten (1031) und dass die Schüler sehen können („wir hamn des geschafft“, 1034), trägt zu dieser Refokussierung bei.

Insgesamt dokumentiert sich in den Erzählungen der Gruppe **Land** eine zunehmende Vergewisserung der Fachidentität bzw. eine Sicherheit eigener Fachvorstellungen, die auf Einsichten in eine Systematisierung des Fachs basieren. In der

Folge sehen sich die Teilnehmenden erstmals selbst als Vertreter der Disziplin, deren korrekte Darstellung bzw. Repräsentation ein Motiv darstellt (Orientierungsschema), auch weil der Wert des analytischen Zugriffs erkannt und auf Schülerseite angestrebt wird (Orientierungsrahmen).

Im Vergleich zu vorangegangenen Zeitpunkten dokumentieren sich in den Erzählungen weniger Enaktierungsprobleme, insbesondere von organisationslogische Hürden für die Erprobung bzw. Implementation wird weniger berichtet. Auch die Spaltung der Gruppe im Sinne divergenter Orientierungsrahmen verliert an Bedeutung, wie sich an einer zunehmend inkludierenden Diskursorganisation zeigt. Insgesamt spielt die Orientierung nach Lenkung und Kontrolle des Lehr-Lernprozesses eine immer geringere Rolle. Dem gehen positive Erfahrungen während der Erprobungsphasen voraus, die teilweise unerwarteten Erfolge („ich hätte nie erwartet“, 1031) manifestieren sich in veränderten Schilderungen des Enaktierungspotenzials. Positiver Gegenhorizont ist zunehmend die eigenständige Bewältigung von Problemen durch die Lernenden.

Ergänzende Transkriptausschnitte aus **GD V** enthalten Erzählungen von den Erprobungsphasen der Gruppe **Land** und signalisieren einen Erlebenszusammenhang, in dessen Rahmen eine Modifikation des Orientierungsrahmens verortet werden könnte:

„Und dann hab ich nochmal irgendwas äh so kognitiv aktivierend gemacht [...], also nach vier Doppelstunden sagt die eine: ‚Boahr Frau X könn mer net irgendwie ma normalen Unterricht machen, bei Ihnen muss man immer so viel @denken@ [...] Und da hab ich mir gedacht ja. Super.“ (**GD V** Gruppe **Land**, 339-350). Berichtet wird von der eigenen Erprobung von Instrumenten der Fortbildung und der darauf folgenden Schülerreaktion. Das Erleben von Schüleraktivierung und der Möglichkeit, ein potenziell lernwirksames Lernsetting anbieten zu können wird als positive Erfahrung eingestuft.

„Und die sin dann auch drauf gekommen zum Beispiel ähm die haben diesen Nahostkonflikt, die hamn das rausgekriegt, was des mit diesem, mit diesem Widerspruch zu tun hat [...]. Und **dann hamn die** des sofort eingebaut in die Strukturen, die sie vorher hatten [...]. Und am Ende von der Stunde fragt einer so m- **im Rausgehen**: ‚Gibt’s des eigentlich öfter auf der Welt, dass die sich um Wasser streiten?‘ Un da hab ich gesagt ja da müsst man vielleicht mal gucken. Und dann hab ich se ähm in der nächsten Stunde hab ich gesagt okay, die Frage is aufgetaucht ähm gucken wir halt mal [...]. Also die sind praktisch, die hamn sozusagen die @Planung@ so en bisschen selbst übernommen. [...] Also des hat sich schon bei denen so losgetreten als Lawine. Und die hamn dann auch immer wieder drauf zurückgegriffen von dem was sie gesagt hamn. Also ich hab des jetzt bei denen abgespeckt mit diesem Container und Beziehungsraum, weil des mit dem Konstrukt des war is zu schwer für die Achte find ich. Und ich denk mal wenn wir jetzt weiter machen [...] dann kommen die da auch selbst wieder drauf.“ (**GD V** Gruppe **Land**, 351-388). Mit dem mächtigen Bild einer Lawine wird der von Selbstständigkeit und hoher

intrinsischer Motivation geprägte Arbeitsprozess der Schüler dargestellt, der im Kontext der Arbeit mit geographischen Raumkonzepten initiiert wurde. Die für die Gruppe **Land** rekonstruierten Veränderungen der Orientierungsrahmen im Verlauf der Fortbildungsreihe könnten in Beziehung stehen zu den in dieser Gruppe intensiven Erprobungstätigkeiten.

6.1.2. Differenzierung mithilfe von zwei Ergänzungsfällen

Zur besseren inneren Differenzierung der zuvor rekonstruierten Orientierungen werden nachfolgend, ebenfalls prozessanalytisch, die zentralen Orientierungen der beiden Ergänzungsfälle **Haus** und **Luft** herausgearbeitet. Auf der einen Seite werden so die Dimensionen der Konzeptorientierung geschärft und Kontraste bzw. Analogien der Fälle als Vorbereitung für die Erarbeitung der Typen treten hervor. Auf der anderen Seite zeigen sich durch diese Erweiterung weitere Prozessverläufe, die etwa trotz ähnlicher Ausgangsorientierungen (**GD I**) unterschiedlichen Pfaden folgen. Insbesondere mit Blick auf die Rekonstruktion von Verlaufsmustern, aber auch im Hinblick auf die angestrebte relationale Typenbildung, liegt hierin ein potenzieller Mehrwert.

Erhebungszeitraum GD I

Haus

GD I | Haus | 53-93 | 22

Dw: also ich hätt gern dass aus diesem ganzen Verständnis auch
bissl Handeln resultiert - gute T-shirts böse T-Shirts

Alle: L @(2)@

Dw: L @da gehts hald bisschen drum@

?m: L @(2)@

Dw: L äh ne Freundin von mir hat ein H&M
T-Shirt als böses T-Shirt bezeichnet und dann war bei mir
sofort äh wasn gutes T-Shirt und äh also bisschen (.) äh
(.) Handlungskonsequenzen also dass man ihnen zum Beispiel
Handlungsalternativen auf- auch aufzeigt im Unterricht
also das sie erstmal Probleme kennenlernen die es gibt
durch Globalisierung usw. und dann aber auch Konsequenzen
daraus ziehen können das wär für mich (2) Klasse (2)
@also@

Am: L für eine bessere Welt sozusagen

Dw: L @ja genau @(3)@

Ew: L aber
da seh ich schon die Probleme im Zusammenhänge erkennen
selbst

Dw: L ja

Ew: L in der Oberstufe (2) hab ich das Gefühl selbst
in der Elften Zwölften sehen sie die Themenbereiche alle
sehr isoliert (2) und die am Ende wieder zusammenbringen
eben zu dieser Komplexität zu diesem problemlösenden
Verhalten zu diesem auch aktiven kompetenzorientierten
Verhalten des ist schwierig das sind genau die Probleme
auch

Am: L Also da sehe ich eben auch unsere Herausforderung
dass sie dieses Vernetzte Denken einfach wirklich lernen
also ich ich zeige es ihnen oftmals wie ein Puzzle auf ja
das man so verschiedene Puzzlestückchen hat und je mehr
man hat dann kann man auch mehr verbinden und dann kommen
auch die dann kommen auch mal äh so Einblicke auch wie
etwas funktioniert (.) und und deshalb bin ich son Versuch
immer den Schülern zu sagen bitte nicht auswendig lernen

(2) ja also weil ich merk das immer mehr ähm eine meiner Lieblingsfragen ist warum (2) dann stehen oft die Schüler da was warum (3) und ja da möchte ich sie eben auch hinbringen das sie des hinterfragen und nicht nur einfach dieses stupide Auswendiglernen (3) das ist für mich auch ganz wichtig

Ausgehend von einer lebensnahen Frage artikuliert Dw das Ziel für den Geographieunterricht ein „Verständnis“ (53) schaffen zu wollen, das in „Handlungskonsequenzen“ (61) auf Schülerseite „für eine bessere Welt“ (67) mündet. Dazu werden Probleme im Unterricht bearbeitet und die Lehrkraft zeigt „Handlungsalternativen“ (62) auf. Diese Proposition wird differenziert, indem der positive Gegenhorizont anhand der „Probleme im Zusammenhänge erkennen selbst“ (70f) einem beschränkten Enaktierungspotenzial gegenübergestellt wird. Gegenüber den Gruppen **Wasser** und **Luft** wird auch die in den Themen selbst liegende (i. d. R. faktische) Komplexität thematisiert. Zugleich wird jedoch der geringe Erfolg bei komplexen Analysen zur Sprache gebracht. Es zeigt sich dabei die Annahme, dass dieser durch die schülertypische, isolierte Betrachtung von Themenbereichen begründet ist (74f). Die Aneinanderreihung von Fachtermini (Komplexität, problemlösendes Verhalten, aktives kompetenzorientiertes Verhalten, 76ff) weist auf eine theoretisierende Auseinandersetzung bzw. den hohen Entwurfscharakter der Äußerungen hin, als „Herausforderung“ (80) und „schwierig“ (78) wird die tatsächliche Umsetzung angenommen. Damit Schüler „vernetzte[s] Denken einfach wirklich lernen“ (82) arbeitet Am mit der Puzzle-Metapher, wobei ein Mehr an Puzzlestücken, als Wissens-elemente, zu mehr „Einblicke[n]“ (85) führt. Wenngleich ein „Auswendiglernen“ (92) zugunsten einem Hinterfragen von Zusammenhängen auf expliziter Ebene abgelehnt wird (negativer und positiver Gegenhorizont) zeigt sich zum einen darin eine Orientierung der Gruppe **Haus** an zu vermittelndem faktischen Wissen und zum anderen eine durch die Lehrperson dominierte Vorstellung des Lehr-Lernprozesses, wie an anderer Stelle deutlicher zutage tritt: „Und des in die Köpfe einzubringen [...] des ist schwer“ (137f), sodass „da auch bei meinen Eltern da so ganz grundlegende Sachen aus der Mittelstufe nicht mitgebracht werden, ob des jetzt den spitzen Winkel den man als großen Winkel bezeichnet [...] Ich hab gesagt, Leute, wie weit müssen wir zurück, bis in den Mutterleib oder wo können wir denn mal aufbauen?“ (167-173). Ursachen eines Nicht-Gelingens von Unterricht werden implizit auf Schülerseite verortet, die Vorstellung von Wissen ist die eines festen Bestandes an begrifflichem (manifestem) Faktenwissen (Winkelbezeichnungen), der entsprechend „mitgebracht“ (169) werden kann. Zugleich zeigt sich darin ein großes Unverständnis für das Nicht-Gelingen, dessen Ursachen weit zurück „bis in den Mutterleib“ (173) reichen müssen. Insgesamt ist es der Gruppe **Haus** kaum möglich, ihren Zielvorstellungen zu entsprechen. Mehrfach thematisiert die Gruppe die herausfordernde Suche nach Möglichkeiten, möglichst effizient inhaltlichen Anforderungen gerecht zu werden. Dazu ist u. a. „Mut“

(196) erforderlich, „manche Dinge vielleicht einfach nicht zu machen“ (196f), die der Lehrplan vorgibt. Der Erfolg dieses Vorgehens ist dabei aber in erster Linie von der „Intelligenz“ (190) oder einem „super Allgemeinwissen“ (199f) der Lernenden abhängig und liegt dabei, im Kontrast zur Gruppe **Baum**, außerhalb der Lehrpersonen selbst.

GD I | Haus | 225-238 | 23

Bw: Aber im Grunde genommen legen wir uns ja die eigenen Grundlagen also über Unterstufe Mittelstufe und dann Zehnte machen wir ja im Prinzip schon genau des und dann müssen wir uns vielleicht auch an die eigene Nase fassen also wir können nicht in der Oberstufe erwarten das sie plötzlich aus dem Nichts heraus in der Lage sind komplett vernetzt und global zu denken, wenn mans vorher nie angedacht hat also ich glaub da sind

Am: L auf jeden Fall

Bw: L wir schon auch selber gefordert das eben auch mal in der in der Achten mit ner größeren Einheit wie den Regenwald oder mit ein bisschen anderen Methoden die mal einfach schon vorzubereiten dann können sies wahrscheinlich(3)

Deutlich zeigt sich in dieser Passage die in der Gruppe divergierenden Orientierungen, indem die Verantwortung für die „Grundlagen“ (226) auf Lehrerseite gesehen wird, und man sich „auch an die eigene Nase fassen“ (228) muss. Zugleich zeigt sich ein implizit angelegtes und grundlegendes geographisches Konzeptverständnis.

GD I | Haus | 696-715 | 24

Am: L Ich war (2) in den Sommerferien davor (.) eh in Südafrika fünf Wochen (2) ja und dann hat man im alten Lehrplan ich glaub in der achten Klasse war das auch oder Neunten ich weiß schon gar nicht mehr auf jeden Fall Südafrika eine Doppelseite (.) fertig

?w: L Achte

Am: L [...] und ähm da ist mir das das erst Mal wirklich so wie von wie Schuppen von den Augen gefallen diese unglaubliche didaktische Reduktion die da betrieben wird

Bw: Lklischees bedienen

Am: Lja und da be- ich versuch einfach dagegen zu arbeiten einfach durch mein Hintergrundwissen, das ich habe, das ich ihnen auch einfach sehr viel erzählen kann über die verschiedenen Räume was ich da erlebt habe, was ich vielleicht gelesen habe, was ich erfahre habe von anderen, das ich sozusagen ihnen ein größeres Bild zeigen kann als nur diese zwei Buchseiten (2) [...] Vor allem das Meiste das merken sie sich eh was ich erzählt habe.

Aufgrund einer persönlichen Neigung wird die knappe Bearbeitung eines Lehrplanthemas durch „eine Doppelseite“ (700) kritisiert. Negativer Gegenhorizont ist die „unglaubliche didaktische Reduktion“ (704) und dass dabei „Klischees bedien[t]“ (706) werden. Demgegenüber hilft das Lehrer-Hintergrundwissen (709) und Erleben (711), von dem die Lehrkraft „sehr viel erzählen kann“ (710), bei der Vermittlung eines „größere[n] Bild[es]“ (713). Auf diese Weise „merken sie sich eh was ich erzählt habe“ (715). Darin zeigt sich eine zwischen Aufklärung und Transmission durch die Lehrkraft als Experte liegende Vorstellung zur Lehrerrolle im Geographieunterricht. Schüler empfangen zunächst dieses Wissen rezeptiv, jedoch mit der impliziten Perspektive, dieses aktiv in der Folge nutzen zu können. In der Heterogenität ihrer Orientierungsrahmen über das Lehren und Lernen weist die Gruppe große Ähnlichkeit mit der Gruppe **Land** auf, gerahmt von den kontrastierenden Fällen **Baum** auf der einen und die Gruppen **Wasser** und die nachfolgend besprochene Gruppe **Luft** auf der anderen Seite.

Luft

GD I | Luft | 9-20 | 25

Y: Die Themen im Geographieunterricht sind vielfältig komplex, ne und man muss das ja dann immer irgendwie strukturieren, ja . Wie geht's Ihnen damit?

Aw: Wenn man sich traut äh Lehrplaninhalte. Wir haben im Zug drüber gesprochen ähm (.) zu vertauschen also nicht jahrgangsstufenübergreifend, sondern ähm von Anfang des Schuljahres nach hinten möglicherweise zu verstellen äh und dann Themen zusammen zu fassen dann läuft das bei einzelnen Themen ganz gut und dann (.) wird die Vielfalt auch so'n bisschen reduziert.

Cm: Mhm. Das ist mir zu abstrakt.

Bw: Genau.

Vergleichbar mit der Gruppe **Wasser** zum Zeitpunkt **GD I** elaboriert die Gruppe **Luft** vor Beginn der Fortbildungsreihe die propositionale Eingangsfrage nach dem Umgang mit vielfältig komplexen Themen unter der Problematik eines Zuviels an Themen im Lehrplan als zentrale Referenz für das Unterrichten im Geographieunterricht. Vielfalt als negativer Gegenhorizont wird zugunsten einer positiven Ordnung und Überschaubarkeit durch vertauschte Reihungen und Zusammenfassung von Themen des Lehrplans einer Jahrgangsstufe erreicht. Komplexität spielt als Merkmal der Themen selbst oder als Lerngelegenheit wie bei der Gruppe **Baum**, die an dieser Stelle den Kontrast zur Gruppe **Luft** bildet, keine Rolle. Deutlich tritt hier die im Gesprächsverlauf häufig dokumentierte und ausschließliche Orientierung der Gruppe an der Bearbeitung von Lehrplanthemen im Unterricht zutage. Entsprechend wird auch diese distanzierte Betrachtung der Schuljahresplanung durch Aw von Cm und Bw als „zu abstrakt“ (19) abgelehnt, worin sich die Orientierung an einer Reproduktion formaler Vorgaben zeigt.

GD I | Luft | 158-171 | 26

Cm:

China (2) also (.) das man se wirklich dahin bringt (.) das sie selbstständig einen Vergleich ziehen (2) das is sehr schwer (.) Im Endeffekt läuft's darauf hinaus dass man praktisch ne Wiederholung macht von dem was ma vorher (.) ähm (.) in dem Bereich Indien angesprochen hat, wenn mans nicht (.) Eins zu Eins immer hintereinander wieder (.) ähm im Unterricht (.) so anbringt. Das mach ich nicht mehr weil das zerstört (.) mir den Raum zu stark.(.) Also mach ich erst Indien, dann mach ich (.) China (2) Das heißt, (.) bis ich bei China beim Klima bin (.) ist das Klima von Indien schon ne ganze Zeit lang he:r (.) das heißt ich muss mal schauen.(.) ich mein Monsu- mein Monsun wieder herziehe hmm(.) Also das is immer wieder (.) ein Stück weit Wiederholung, ne (.) Also von daher ist das auch nicht schlecht.

Aw:

└ Wollt grad sagen, ja.

Gegenstände des Geographieunterrichts sind der Gruppe zufolge Raumausschnitte, die der Lehrplan vorgibt und die in Lehrwerken bearbeitet werden. Wenngleich ein eigenständiger Vergleich durch die Schüler (160) auf expliziter Ebene angestrebt wird, erfolgt deren Bearbeitung „im Endeffekt“ (ebd.) in Form einer Wiederholung des Vorgehens im Rahmen neuer Raumbeispiele. Nur die „Eins zu Eins“ (163)-Bearbeitung, d. h. die schematisch durch die Lehrkraft geordnete Abarbeitung der Raummerkmale, verhindert, dass die eigenständige Schüleranalyse „mir den Raum zu stark [zerstört]“ (165). Das Sprechen von „mein[em] Monsun“ (169) impliziert darüber hinaus die Selbstverortung der Lehrkraft aufseiten fachwissenschaftlicher Erkenntnisse, die im Unterricht wiederholend und transmissiv den Schülern übermittelt werden. Es zeigt sich darin eine Orientierung der Gruppe **Luft**, die analog zur Gruppe **Wasser**, Schüler als passive Empfänger einer Belehrung, die Lehrkraft hingegen als modellhaft agierende Lenker eines Lehr-Lern-Prozesses annimmt. Geographisches Verständnis ist dieser Orientierung entsprechend eine schematische Reproduktion einer Analyse, deren Angemessenheit sich darüber hinaus nach dem Erfolg einer vollständigen Reproduktion eines scheinbar fest definierten Wissens bemisst.

GD I | Luft | 309-317 | 27

Dm:

Und ich hab jetzt die letzten paar Jahr festgestellt um sie (.) Thema Vielfalt oder was ma wegstreichen kann (.) Mir hat damals in meiner Seminarbildung ähm (.) haben die Seminarlehrer gesagt ähm Thema Topographie (.) das macht man nimmer. (.) Man gibt den Kindern das nicht. Aber das mögen sie so unendlich gern. Denn wenn die die Europakarte stumm hinleg 48 Länder (.) Wer ist als erster fertig? Da geht ein Wettbewerb los und ich sag ich machs trotzdem.

Ew:

└ Ja ich machs auch

Die Elaboration der „Vielfalt oder was ma wegstreichen kann“ (310) validiert die zuvor artikuliert Orientierung gegenüber einer negativ wahrgenommenen Komplexität, verstanden als nicht greif- und bewältigbarer Umfang von Themen. Die durch Dm vorgetragene Begründung einer Unterrichtspraxis orientiert sich dabei nicht am Lernen der Schüler, sondern an einer affirmativen Erfüllung von antizipierten Schülerbedürfnissen. Ein Unterricht, der sich daran orientiert, was Kinder „so unendlich [mögen]“ (313) verspricht harmonisch zu verlaufen. Es zeigt sich neben der nachfolgend rekonstruierten Orientierung der Gruppe **Luft** nach einer Abschlusslogik, in Verbindung mit der zuvor erarbeiteten Lehrplanorientierung, eine Orientierung nach einem reibungslosen Ablauf des Unterrichts, der jedoch über den gesamten Diskurs hinweg keinen Bezug zum eigentlichen Lernen der Schüler herstellt, wie es etwa in der Gruppe **Baum** geschieht.

GD I | Luft | 462-468 | 28

Cm:

L Das wird in der

Achten find ich schon schwieriger (.) Also muss ich ganz ehrlich sagen und in der Elften (.) da ist (.) ein ganzer (2) also (.) es verlangt schon einiges an Erfahrung einzuschätzen (.) wie intensiv muss ich das was im Lehrplan (.) angesprochen ist behandeln, damit (.)die Schüler ordentlich fürs Abitur vorbereitet sind (.) und das ist mein Job (.)

Eine angemessene Interpretation von Lehrplanvorgaben für die Umsetzung im Unterricht setzt der Überzeugung der Gruppe **Luft** zufolge „einiges an Erfahrung“ (465) voraus. Auf diese Weise kann entschieden werden, wie „intensiv“ (466) vorgegebene Lehrplanthemen zu „behandeln“ (467) sind, „damit die Schüler ordentlich fürs Abitur vorbereitet sind“ (467f). Die routinierte Nutzung des Lehrplans bildet für die Gruppe **Luft** neben dem Fachwissen der Lehrperson die zentrale Ressource bei der Gestaltung von Unterricht. Mithilfe dieser Routine kann sichergestellt werden, das zentrale Ziel des Geographieunterrichts zu erreichen: das Abitur. Analog zur Gruppe **Wasser** zeigt sich darin eine formale Abschlusslogik als Orientierungsrahmen für die explizite Zieldefinition des eigenen Unterrichtens.

Erhebungszeitraum GD IV

Haus

GD IV | Haus | 365-399 | 29

Am: Ich glaub (.) was was jetzt für uns auch (.) wichtig is (.) wenn man so sagt man stellt eine große Frage oder man stellt eben (2) we:niger F:ragen (2) einfach (2)diese-diese (.) es is schon ne gewisse Frage von Mut, da jetzt einfach auch mal loszulassen

Em:

L Mhm

Am: weil man halt die Zügel
nicht mehr so (.)oder is- man hat das Gefühl man hat die
Zügel dann nicht mehr so in der Hand (2) ja (.) sondern
(2) man (.) man vertraut eben (.) dieser einen (.) Frage
oder diesen wenigen Fragen und dann (2) entwickelt es sich
nach einer bestimmten Dynamik(.) und das is erstmal (2)
gar nicht so einfach (.) ne (2) das so zuzulassen(.) und
da- (.) und auch die Kunst es dann aufzufangen, das is
immer so mein (3) Ding, (.) am Schluss.

?w: L @(.)@

Dw: Na aber ich denk man nimmt doch die Schüler mehr mit ins
Boot wenn man dann die Teilschritte, die Teilfragen (2)
mit entwickelt

Em: L Mhm

Dw: Oder sagt (.) helfen uns diese Teilfragen vielleicht im
Schulbuch (.)um auf diese (.) große Frage zu kommen (.)
Das die Schüler wahrscheinlich motivierter sind dann diese
Fragen (2) zu beantworten

Em: Ich denk das muss auch eigentlich sein weil (.) es gibt
immer wieder Schüler die (.) unsere große Frage dann
sozusagen vielleicht mit (.) ein oder zwei Sätzen dann nur
beantworten würden

?w: L @(.)@

Am: L Mhm

Em: U:nd und deshalb is es äh (.) denk ich ganz wichtig
dieses- diese Vorarbeit dann

Cw: L Wie meinst Vorarbeit?

Em: also (2) die kleinschrittige. So das sie wissen
eigentlich, was alles in dieser großen Frage drin steckt.

Wie in den meisten Fällen ist für die Gruppe **Haus** zum Zeitpunkt **GD IV** das eigene Verständnis für die verschiedenen Basiskonzepte-Ansätze eine nur noch geringe Herausforderung. Vermehrt setzt die Gruppe, ähnlich wie der Fall **Land** zum Zeitpunkt **GD IV**, Basiskonzepte bei konkreten Sachanalysen in der Gruppendiskussion ein, um den Nutzen des Ansatzes zu verdeutlichen. Zugleich ist die Gruppe **Haus** auf der Suche nach Möglichkeiten zur tatsächlichen Umsetzung im Unterricht. Hier setzt die Gruppe im vorliegenden Transkript bei den Fragestellungen an. „Eine große Frage“ (366) zur Initiierung von Arbeits- und Lernprozessen ist jedoch eine „gewisse Frage von Mut, da jetzt einfach auch mal loszulassen“ (368f). Mut ist schon zum Zeitpunkt **GD I** entscheidend, wenn es um die Durchsetzung eigener Ziele ging. In diesem Fall geht es darum, „die Zügel“ (371) teilweise aus der Hand zu geben und auf die „Dynamik“ (376) der Fragestellung zu vertrauen (374). Vermehrt tritt die Vorstellung von aktiv am Lernprozess beteiligten Schülern zutage, indem diese „mehr mit ins Boot“ (381f) genommen werden sollen und ihre „Motivation“ (387) eine Rolle spielt. Allerdings zeigt sich ein noch zu geringes Zutrauen in das Engagement der Schüler. Ohne eine „kleinschrittige“ (398) „Vorarbeit“ (397) mithilfe von „Teilfragen“ (385) sind demzufolge nur kurze Schülerantworten zu erwarten, nicht aber, dass verstanden wird, „was alles in dieser großen Frage drin steckt“ (399). Schlussendlich ist es damit nach wie vor die Lehrkraft, die über das eigentliche Wissen verfügt, das es zu vermitteln gilt. An anderer Stelle wird die

ohne Basiskonzepte erfolgende Arbeit mit dem Modell der nordamerikanischen Stadt (997) und dessen hohe Informationsdichte reflektiert. „Wenn mans anschaut, was soll ich denen da noch beibringen?“ (1020), wird dabei gefragt. In diesem Kontext wird der Nutzen der Basiskonzepte *Struktur, Funktion und Prozess* hervorgehoben. Die Lehrkraft kann damit „diese Struktur geben [und] es damit beibringen“ (1024). Darin zeigt sich eine weiterhin bestehende Skepsis gegenüber einer zu großen Schülerelbstständigkeit bzw. die Vorstellung von einer den Lernprozess steuernden Lehrperson.

GD IV | Haus | 439-457 | 30

Dw: Das kannst du nicht (.) in der Luft
 Em: L ja ja eben das (.)
 das denk ich mir auch
 Dw: Läh hängen lassen (.) das is (.) und
 das kommt dann vielleicht auch zu kurz, weil der Prozess
 eben jetzt (.) dann wenn man's den Schülern ganz und gar
 an die Hand gibt. Ich mein wir wissen ja alle wie sie
 arbeiten. Da wird erstmal der Schwank aus'm Leben erzählt
 bevor's dann wirklich losgeht (.) es is so (.) ja @(.)@
 ?w: L @(.)@
 Dw: Und das dauert einfach länger (.) Also das muss man sagen
 sobald man net
 Em: L Mhm
 Dw: Kleinschrittig eingreift, dann (2) zieht sich manches
 hi:n (.) Die einen haben des schon (.) die anderen haben
 noch net mal begonnen (.) Das is halt der Alltag (.) Und
 dann muss ich aber doch zum Schluss doch wieder alle
 etwa(.) auf eine Stufe(2) heben (.) um des Ergebnis zu
 sichern.

Entsprechend diskutiert die Gruppe **Haus**, dass mithilfe von Hefteinträgen (438) eine Qualitätssicherung der Lernergebnisse erfolgen kann, während es einem „in der Luft [...] hängen lassen“ (439ff) gleichkäme, „wenn mans den Schülern ganz und gar an die Hand“ (444f) geben würde. Zeitverluste, wenig zielfokussiertes Arbeiten und uneinheitliche Lerntempi als negative Gegenhorizonte und Folgen eines zu schülerorientierten Unterrichts stehen der Sicherung eines Ergebnisses gegenüber. Durch die Lehrkraft werden so „alle etwa auf eine Stufe“ (455f) gehoben. Es zeigt sich darin eine weiterhin bestehende Vermittlungslogik, individuelle Lernprozesse von Schülern spielen keine Rolle.

GD IV | Haus | 779-791 | 31

Em: L Also du musst (.) musst das trainieren einfach (.) immer wieder (.) denk ich anwenden (.) ne (.) ne kleine Reflexionsphase (2) mit einbauen (2) nach ne:r (.) gewissen Arbeitszeit (.) ähm (.) und (.) und dann denk ich schon dass das denen einfach wirklich klar wird (.) mit der Zeit. Es is für uns Übung (.) diese Reflexionsphasen nich zu vergessen (2) einzubauen (.) und für die Schüler wird's dann denk ich auch irgendwann immer klarer, so wie's mir jetzt auch ähm (.) langsam immer klarer wird hier (.) in dieser Fortbildung.

Dw: Mei:n das kann man ja schon in der fünften Klasse in dem man sie was kartieren lässt

Em: L ja

Die gegenüber anderen (eher homogenen) Gruppen wie **Baum, Wasser und Luft** zum Zeitpunkt **GD IV** eher heterogene Gruppe **Haus** (ähnlich wie **Land**), bleibt insgesamt relativ stabil in ihren Orientierungen im Vergleich zum Zeitpunkt **GD I**. Weiterhin findet die Auseinandersetzung mit Komplexität als Merkmal der geographischen Themen o.ä. keine Rolle. Bemerkenswert ist die in der Gruppe bestehende Unsicherheit mit Blick auf den Referenzrahmen für das Lehren und Lernen. Ähnlich wie im nachfolgend betrachteten Fall der Gruppe **Luft**, bezieht sich eine wesentliche Weiterentwicklung der Orientierungen der Gruppe **Haus** auf eine eher langfristige Perspektive, die auch die Logik der Lernenden integriert. Durch Wiederholung und Übung von „Reflexionsphasen“ (784) wird die Nutzung von Basiskonzepten „für die Schüler“ (785) „auch irgendwann immer klarer“ (786). Darüber hinaus werden auch die Lehrkräfte selbst als Lernende thematisiert, worin etwa ein Kontrast zur Gruppe **Wasser** besteht, die in der Lehrkraft ein modellhaftes Vorbild sieht.

Luft

GD IV | Luft | 281-295 | 32

Fm: Des (2) des is für mich nachvollziehbar, des versteh ich. Da weiß ich jetzt (?) des is das Thema (.) da is des und des drin, also da kann ich mich reindenken. (2) Wenn ich dagegen über mehrere Stunden (2) irgendein Modell hab wo ich sag, ja das muss ich da und da anwenden, da tu ich mich unendlich schwer, weil ich dann erstmal wieder denk „Mei wo krieg ich denn die Noten her“ da kommt schon wieder der Alltag der mich dann auffrisst, also lass ich eher die Finger davon. Also so kleine Module, die ich jetzt halt fertig verstanden, schnell einsetzen kann (.) da glaub ich kann ich auch meine Fachschafskollegen davon überzeugen.

?m: L ja

?w: L Genau

?w: L Mhm

Weitgehend unverändert gegenüber dem Zeitpunkt **GD I** ist die Orientierung der Gruppe **Luft** zum Zeitpunkt **GD IV** an einer effizienten Bewältigung herausfordernder beruflicher Aufgaben. Formale Vorgaben wie die Pflicht zur Notengebung (287) bilden weiterhin die implizite Referenz für das Lehren und Lernen. Damit nicht „der Alltag [...] mich dann auffrisst [...] lass ich eher die Finger davon“ (288f), neue und umfassende Unterrichtsmodelle einzusetzen. Demgegenüber sind fertige und „kleine Module“ (289) praktikable Veränderungen, die leicht durchdrungen werden können.

GD IV | Luft | 1252-1286 | 33

Em: Dass sie an letztlich so (.) wie Urlaubsentscheidungen nicht so mit ner Naivität rangehen, sondern dann (.) vielleicht dann doch mal (.) merken dass da (.) diese Raumkonzepte

Aw: L ja ja ja

Em: Dahinter stehen und dass des halt (.)so in der Richtung (.) wenn man das dann doch immer mal wieder anbringt dass dann doch (.) irgendwo mal (.) vielleicht ein Nachdenken einsetzt (2) das is ja (3) wär ja das was zu wünschen wär (.) das sie halt (.) wenn sie (.) (was weiß ich) (.) auf Phänomene treffen in ihrem Alltag (.) dann halt ernsthaft Fragen dranstellen und des (2) is ja das wodran man (.) häufig eigentlich verzweifelt mit welcher äh (.) also letztlich Blindheit man (.) ja viele Menschen durch die Gegend gehen und (2) vielleicht (.) also wenn man das regelmäßig macht (.) könnte das schon dahin führen

Fm: Das glaub ich auch, also die Regelmäßigkeit machts, das man halt immer wieder (.) der Wiederholungs- oder Übungseffekt so zu sagen die Schüler dazu bringt (.) das man dieses andere Denken (.) lernen zu können (.) Was wir halt insgesamt nicht vergessen dürfen sind die Kinder

Em: L Ja

?w: L ja

Fm: Das dürfen wir irgendwo net ganz vergessen. Die ja erst auf'm Entwicklungsweg sind (.) ihr Denken weiter zu entwickeln und wenn des (.) uns klar ist wie wir's ihnen beibringen können (.) dann glaub ich is es schon (.) eine Weiterentwicklung (.) eine Hilfestellung, dass sie sich im Leben zu Recht finden können.

Bw: Und das das Wissen einfach nich irgendwo hängen bleibt, sondern dass das (?) (.) tatsächlich auch irgendwo (2) wieder anwenden können eben wie du gesagt hast (.) zum Beispiel beim (.) Urlaub oder eben auch bei anderen Sachen (2) Das wär mein Ziel (.) Das das über die Schule einfach hinaus geht.

Auf der anderen Seite sind deutliche Veränderungen der Orientierungen und Überzeugungen zu den Gegenständen und Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht festzustellen. Mit dem Bezug auf reflektierte lebenspraktische Entscheidungen und Handlungen („Urlaubsentscheidungen“, 1252) und die Be-

strebung eines „Nachdenken[s]“ (1259) auf Schülerseite werden veränderte positive Gegenhorizonte artikuliert. Mit „ernsthaft[en] Fragen“ (1263) statt einer als negativer Gegenhorizont zum Ausdruck gebrachten „Blindheit“ (1265) bzw. „Nai-vität“ (1253) wird eine konkrete Vorstellung zur Erreichung dieses Ziels präsentiert, die auf eine veränderte Orientierung zur Rolle der Lernenden verweist. Gegenstände des Unterrichts sind vermehrt lebensnahe Fragestellungen. Die Weiterentwicklung des Denkens der Lernenden (1276f) sowie anwendbares (1283) und langfristig „über die Schule einfach hinaus“ (1285f) verfügbares Wissen sind zunehmend implizite Zielebenen für das Unterrichten - wenngleich die Systematik für die Auswahl der Fragestellung nach wie vor einer lehrplangerechten Wahl von Raumausschnitten entspricht. Bemerkenswert ist in diesem Kontext die erstmals erfolgte Übernahme der Schülerperspektive, deren Denken und Entwicklung selbst eine Rolle spielt. Zugleich bleiben aber in diesem Lernprozess die Lehrpersonen zentral, die Schülern diese Fähigkeiten „beibringen können“ (1278). Dabei spielt die Frage nach unterstützenden Materialien (127) eine große Rolle. Konkrete Fragen sollen die Schüler zunächst „noch mehr lenken“ (129), um sie mit der Zeit dazu zu befähigen, „genauer [zu] analysieren“ (134). Damit wird erstmals eine langfristige Perspektive auf die Entwicklung des Lernens im Unterricht eingenommen, die zudem als „ein gemeinsamer Weg“ (134) mit den Schülern bezeichnet wird. Diesen Orientierungen konkurrieren noch mit den zuvor skizzierten, bestehenden Vorstellungen etwa zur Rolle der Lehrkraft oder den leitenden formalen Vorgaben. Allerdings wird dies teilweise reflektiert, wenn antizipiert wird, dass mit den explizit angestrebten Zielen auch der Anspruch einhergeht, den Schülern „eine größere Freiheit an möglichen Antworten“ (1451f) einzugestehen und „Klarheit“ (1442) statt durch Engführung des Lehr-Lernprozesses mithilfe von Basiskonzepten zu suchen. Dazu fehlen der Gruppe **Luft** zum Zeitpunkt **GD IV** noch konkrete Perspektiven für eine tatsächliche Umsetzung.

Erhebungszeitraum GD VI

Haus

GD VI | Haus | 875-914 | 34

Dw: ^LDann bin ich sehr froh, dass ich das mitbekommen hab, weil ich den Eindruck hab, mir persönlich hats nochmal n anderes Verständnis vom Fach Geographie gebracht, nämlich zu wissen, guck mal, das sind son paar Modelle und so viele sinds gar nicht, und die helfen, strukturieren, und die helfen Unterricht-

Cm: ^LMh.

Dw: ^LVorbereiten und die helfen vielleicht sogar irgendwann mal den Schülern zum tieferen Verständnis, super. Und jetzt muss man halt einfach gucken, wie mans, oder wie ich das jetzt in den Unterricht einbauen kann, wie die Schüler des annehmen und des wird wahrscheinlich bei der einen zehnten Klasse super funktionieren und bei der anderen gar nicht und dann muss man einfach gucken, wie man dann dran bleibt, also ich bin da sehr- sehr froh über diese Veranstaltung und hab schon den Eindruck, dass es für mich ganz persönlich ein- ein riesen Zugewinn gegeben hat (.) fürs Verständnis.

Aw: ^LMh, ich bin auch gespannt weil du gesagt hast, dieses Anwenden, dieses Umsetzen-

Dw: ^LMh.

Aw: ^L°(Das ist auch der Grund dann)°

Dw: ^L°Mh.°

Aw: ^LNicht nur (ausdrücklich) adaptieren-

Dw: ^L°Mh.°

Aw: ^L°Sondern des dann auch wirklich°

Dw: ^LSondern auch irgendwann mal in der zehnten Klasse plötzlich einer sagt, ja da haben wir doch ein Modell, das können wir auch damit lösen-

Aw: ^LGenau.

Dw: ^LUnd dann steht man da und denkt sich, wow °@(.)@°

Aw: ^L@(.)@

Cm: ^LMh.

Dw: ^LWow @(.)@

Aw: ^LJa, genau. (3)

Explizit behandelt wird im vorliegenden Transkriptausschnitt zum Zeitpunkt **GD VI** durch die Gruppe **Haus** ein subjektives Fazit zum eigenen Lerngewinn bei Abschluss der Fortbildungsreihe. Die Erzählung über ein „anderes Verständnis vom Fach Geographie“ (877) berichtet von einer individuellen Reflexion über das eigene Fachverständnis und über die Art Unterricht zu „strukturieren“ (880). Relevant sind sowohl die strukturierende Funktion von Basiskonzepten für die Lehrkräfte wie für die Lernenden, wo sie „zum tieferen Verständnis“ (884f) führen sollen. Zentrale Aufgabe ist es für die Lehrkraft, dies im Unterricht nun anzuwenden.

Dass dabei Unterschiede des Erfolgs je nach Klasse bestehen, bedeutet in der Folge, dass „man dann dran bleibt“ (890). Darin zeigt sich die von der Gruppe **Haus** zum Zeitpunkt **GD IV** erstmals eingenommene und hier fortgesetzte Orientierung am Lernen der Schüler, wobei in erster Linie das Durchhaltevermögen und Geschick der Lehrkraft über das Gelingen von Unterricht bestimmt. In interaktiv sehr dichter und univoker Weise artikuliert die Gruppe zum Zeitpunkt **GD VI** die Bedeutung der tiefgreifenden Implementation des Ansatzes, sodass Schüler im Endeffekt selbstständig Lösungswege unter Einsatz der Basiskonzepte einschlagen. Geographisches Verständnis zeigt sich demzufolge in einer selbstständigen Anwendung fachlicher Modelle (906). An anderer Stelle treten die für die Gruppe **Haus** zum Zeitpunkt **GD VI** zentralen Themen Kumulativität und Multiplikation im Kollegium zutage. Basiskonzepte als „zartes Pflänzlein“ (515) werden gepflanzt (517) und von verschiedenen Kollegen versorgt (518), mit dem Ziel, dass Schüler „diese Vorstellung auch im Kopf haben“ (526). Auf der einen Seite zeigt sich darin eine Vorstellung vom Lehren und Lernen als zwar von außen initiiertes und unterstütztes aber schlussendlich intern verlaufender Prozess. Gegenüber der Darstellung der Gruppe zum Zeitpunkt **GD I**, wo nach Wegen gesucht wurde, *Wissen in die Köpfe hineinzubringen*, oder gegenüber der Vorstellung der Gruppe **Wasser** zum *Einmauern von Wissen in den Schülerköpfen*, kann hier nur für äußerlich gute Bedingungen des individuell-konstruktiven Lernprozesses der Schüler gesorgt werden. Auf der anderen Seite zeigt sich in diesem Abschnitt eine Orientierung an Kooperation im Lehrerkollegium. Entscheidend für das Gelingen von Unterricht ist das Vermögen der Lehrkräfte, adäquate Schulstrukturen für die kumulative Entwicklung von Schülervorstellungen zu schaffen. Es zeigt sich eine in der Gruppe zunehmende Orientierung an autonomer Entwicklung sowohl auf Lehrerseite (Bedingungen für erfolgreiches Lernen im Geographieunterricht) als auch auf Schülerseite (sukzessive Entwicklung eigener Vorstellungen).

Luft

GD VI | Luft | 833-859 | 35

Cw:

L

aber ich seh immer so auch ich mein (.) das ich eben grad
(.) ich bin Englisch- Erdkunde- Lehrerin, dieses
geographische Denken also in zusammenhängen- (.) de (.)
Denken (2) find ich wichtig für fürs ganze Leben (.) das
ich sagen kann also (.) und das wär ja grad das Wichtige
dass ich sag also (2) es ist nicht bloß ein Konzept für
den Geographieunterricht, sondern es is ein Konzept dafür
eigentlich wie ich (.) meine Welt sehe die die (.)
eigentlich immer da is also:

Dw: Das is ja das große Ziel eigentlich [...]
 Cw: L ja (3) weil ich jetzt schon ich mein jetzt auch nach dieser d- neun Tagen Fortbildung (.) eigentlich das schon (.) sehe dass das wirklich ein Gerüst ist äh (.) das einem eigentlich den Zugang zu Problemen (.) äh die einfach: (.) in der ganzen Welt sind eigentlich auch erleichtern können und systematisieren helfen können
 Ew: Ja
 Am: Und auch Monodimensionalität irgendwo vermeiden helfen, ne das is einfach so
 Cw: L ge
 Am: unsere Schüler sehen ja die Welt (.) dann doch sehr stark nur aus ihrer Perspektive
 Cw: Ja
 Am: Is ja auch (.) verständlich und das kann man dadurch natürlich einfach (.) ich sag jetzt mal (.) geschult und strukturiert aufbrechen.

Während sich die Gruppen **Haus** und **Luft** zum Zeitpunkt **GD I** noch wesentlich in ihren Orientierungsrahmen unterschieden, haben sie sich zum Zeitpunkt **GD VI** weitgehend angeglichen. Bemerkenswert ist die bei Gruppe **Luft** deutliche Perspektivverschiebung der Zielorientierung, die nicht mehr auf den Schul- und Bewertungskontext im Unterricht allein reduziert, sondern auch auf die Bewährung in der „Welt“ (841) gerichtet ist. Vergleichbar mit der Gruppe **Haus** in der **GD IV** wird das eigene Lernen der Lehrkräfte thematisiert, indem der Lerneffekt über die neuntätige Fortbildungsreihe hinweg reflektiert und ein vergleichbarer Lernprozess auf Schülerseite implizit angenommen wird. Hervorgehoben wird „ein Gerüst“ (846) durch Basiskonzepte, die so „einem eigentlich den Zugang zu Problemen [...] erleichtern können und systematisieren helfen können“ (847ff). Dabei wird dem negativen Gegenhorizont der schülereigenen „Monodimensionalität“ (851) der Weltbetrachtung, „nur aus ihrer Perspektive“ (855) heraus, entgegengewirkt. Implizit relevant ist jedoch nicht das Defizit auf Schülerseite, sondern die Orientierung daran, als Lehrkraft dafür sorgen zu wollen, dies „geschult und strukturiert auf[zu]brechen“ (858f). Diesem Orientierungsschema geht eine Orientierung an der Lehrerrolle als Aufklärer und Bereiter von strukturierten Lerngelegenheiten voraus. An anderer Stelle wird die Zielvorstellung für das Lernen konkretisiert, indem Schüler einen „ernsthaften Standpunkt entwickeln“ (799) und „nicht nur das gelernte Wissen dann hinschreiben, sondern das gelernte Wissen anders [...] strukturieren“ (811f) können sollen. Zunächst dominierte eine Orientierung an formalen Vorgaben, die als Abschlusslogik bezeichnet werden kann (**GD I**). In der Folge können verstärkt Orientierungen an einem effizienten Ablauf bzw. nach einer Vermittlungslogik (**GD IV**) rekonstruiert werden. Nun orientieren sich die Lehrkräfte zunehmend an einer Logik der Befähigung von Schülern.

Bm: L Ja aber man könnt doch einfach (.) als (.) Ex quasi einfach das man (2) n- (.) ganze (.) An- Reihe von so Grundbegriffen quasi ihnen vorgibt und dann halt verlangt eigentlich als Aufgabe, dass sie die (2) in ein Wirkungsgefüge (.) dann einbinden und halt aber natürlich an den Pfeilen auch (.) die Auswirkungen erklären (.) Und wenn ich jetzt ne bestimmte Menge zum Beispiel an Begriffen vorgeb und dann (.) müsste ja irgendwo (2) ich muss natürlich irgendwo auch einschränken und vorgeben, ich kann nich sagen (.) macht aus den letzten zwei Stunden ein Wirkungsgefüge die: einen haben die Hälfte nicht mitbekommen und die anderen

?w: L @(.)@

Fm: L Mhm

Bm: haben irgendwo einen sehr individuellen Schwerpunkt. Aber wenn ich dann zum Beispiel bestimmte Faktoren letztlich einfach nur in ner Sammlung vorgeb

Dw: L Aber das is doch Diagnostik (2) Dann weißt du genau wer hat denn die letzten zwei Stunden nur die Hälfte mitgekriegt und wer

Bm: L Aber das is doch immer bei der Ex die Diagnostik (3) das ich halt (.) quasi (.) diejenigen bestraf, die (.) entweder nich aufgepasst haben, oder die nich gelernt haben des: (.) hat ja

Dw: L ja aber es (.) wenn ich das jetzt nich als Ex mache, sondern einfach nur als (.) ähm:

Cw: L Rückmeldung an dich selbst

Dw: L Rückmeldung an mich selber wieviel is denn überhaupt jetzt bei den Schülern angekommen, woran könnt's liegen, dass vielleicht die Hälfte das jetzt doch nicht mitgekriegt hat (2) darum geht's doch eigentlich in der Diagnostik (2) Und nich immer (.) um diese Notenumgebung (.)

In diesem Transformationsprozess der Orientierungen entstehen zugleich Divergenzen. Während als Operationalisierung von Basiskonzepten in diagnostischen Situationen von Bm vorgeschlagen wird, eine vorgegebene „Reihe von so Grundbegriffen“ (995f) von Schülern beschriften und verbinden zu lassen, wird diese Umsetzung in der Gruppe nicht geteilt, wie der oppositionelle Diskursverlauf anzeigt. Einschränkung und Vorgaben (1002) sind Bm zufolge erforderlich, ein offenes Vorgehen ist nicht möglich, weil manche Schüler „die Hälfte nicht mitbekommen“ (1004) haben und andere „irgendwo einen sehr individuellen Schwerpunkt“ (1008) legen würden. Es zeigt sich darin eine Defizitorientierung auf das Schülerdenken sowie eine Orientierung an statischen Wissens-elementen, wobei individuelle Schwerpunkte zugunsten einer umfassenden Reproduktion entsprechend der Vorgaben abzulehnen sind. Dw und Cw teilen diesen Orientierungsrahmen nicht, was sich auf expliziter Ebene in unterschiedlichen Auffassungen zur Diagnostik im Geographieunterricht zeigt. Bm verbleibt in seiner Rahmung und sieht die Funk-

tion von Diagnostik anhand eines Lernproduktes als Bestrafung (1016) für mangelhafte Aufmerksamkeit oder Leistungsbereitschaft („die nicht gelernt haben“, 1017). Demgegenüber stellt Dw einen Lernprozess als Gegenstand der Diagnostik ins Zentrum. Sie hebt den Vorteil hervor, der mit dem Wissen darüber einhergeht, wer „die letzten zwei Stunden nur die Hälfte mitgekriegt“ (1012f) hat. Univok mit Cw artikuliert sie die damit einhergehende Möglichkeit, „Rückmeldung an dich selbst“ (1021) zu generieren. Bms Rolle als Vermittler bzw. belehrender Lenker entsprechend, erfolgt auch Diagnostik als unidirektional-hierarchische Kommunikation, während Dw und Cw auf multidirektional-kooperative Weise Diagnostik als beidseitigen Informationskanal auffassen. Es zeigt sich hier ein an Aufklärung bzw. Kooperation orientiertes Verständnis der Lehrerrolle. Nicht-Gelingen von Unterricht liegt Bm zufolge außerhalb, nach Cw und Dw potenziell innerhalb der Lehrperson.

6.1.3. Zwischenergebnis der Komparativen Analyse: Ebenen der Konzeptorientierung

Die komparativen Analysen und Interpretationen des Materials entlang der Erhebungsphasen ermöglichen die Rekonstruktion von Lehrerorientierungen. Diese beziehen sich auf die vorhandenen (und sich ggf. verändernden) Haltungen als Geographielehrer und insbesondere auf den Gegenstand der Fortbildungsreihe. Auf diese Orientierungen sind die zwischen den Fällen variierenden Bearbeitungen der von den Lehrkräften im Diskurs weitgehend selbst gewählten Themen zurückzuführen. Diese habituellen Muster gehen den im Diskurs artikulierten Positionen als *modus operandi* voraus. Damit geben sie vor, wie jeweils spezifisch über die von den Lehrkräften als bedeutsam erachteten Facetten der Fortbildung bzw. Praxiserprobungen und den entsprechenden Geographieunterricht gesprochen wird. Übergeordnete Basisorientierung ist dem Forschungsinteresse der Studie entsprechend die Vorstellung über einen konzeptorientierten Geographieunterricht. Innerhalb dieser übergeordneten Fragestellung haben sich aus dem Material heraus die im Folgenden besprochenen fünf Ebenen der Konzeptorientierung ergeben (Ebenen I-V), die durch neun Unterthemen (und dabei jeweils bestehende Orientierungsrahmen) konkretisiert werden (Unterthemen 1-9), die gemeinsam die Orientierungsmuster für einen an Basiskonzepten orientierten Geographieunterricht ergeben.

Im Folgenden werden diese Ebenen bzw. Unterthemen als zentrale Facetten der Konzeptorientierung charakterisiert und mithilfe dabei prägender, kontrastierender Orientierungsrahmen konkretisiert. Es hat sich gezeigt, dass sich auf jeder der fünf Ebenen zwei kontrastierende Orientierungsrahmen gegenüberstehen. Jedes der neun Unterthemen wurde vor dem Hintergrund von vier unterschiedlichen Orientierungsrahmen bearbeitet. Es handelt sich damit um die ersten beiden Ergebnisaspekte der vorliegenden Studie: Welche Unterthemen bzw. Fragestellungen der pädagogisch-didaktischen Tätigkeit sind für Lehrer bei der Nutzung von geographischen Basiskonzepten bzw. beim Sprechen über diesen Ansatz bedeutsam? Welchen unterschiedlichen impliziten Perspektiven folgen Lehrkräfte bei diesen Auseinandersetzungen? Oder anders gesprochen: Was macht einen an Basiskonzepten orientierten Geographieunterricht aus und welche Ebenen der Lehrerorientierungen bilden den Rahmen für einen an Basiskonzepten ausgerichteten Geographieunterricht.

Es findet bei der nachfolgenden Darstellung ein exemplarischer Rückgriff auf zuvor bearbeitete Transkriptsequenzen statt. Die folgenden Ausführungen sind damit eine wesentliche Vorbereitung für die anschließende Typenbildung (Kap. 7), indem dort zugunsten einer Transferier- bzw. Generalisierbarkeit Bündel von Orientierungsmustern zu Typen der Konzeptorientierung verdichtet werden.

Ebene I

Lehr-Lern-Verständnis

In der Reflexion über den eigenen Geographieunterricht im Allgemeinen und über die Chancen bzw. Grenzen des Unterrichtens mit geographischen Basiskonzepten werden zentralerweise Vorstellungen darüber artikuliert, wie Lehren und Lernen im Unterricht erfolgt und wie beide Prozesse miteinander verbunden sind. Auch wird durch die Rekonstruktion deutlich, wie jeweils unterschiedliche Schwerpunkte auf das Lehren oder das Lernen gelegt werden. Wie bei der theoretischen Auseinandersetzung mit den geographischen Basiskonzepten gezeigt wurde (Kap. 2.1), berührt dieser didaktische Ansatz eine ganze Reihe allgemeindidaktischer bzw. pädagogischer Annahmen über Unterricht (u. a. Kap. 2.1.4). Entsprechend ist auch für diesen geographiedidaktischen Ansatz die in dieser und der folgenden Ebene (Ebene II: Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht) eingenommene teilweise überfachliche Perspektive mit einzubeziehen.

Kontraste in den subjektiven Theorien zum Lehren und Lernen

- 1) Einerseits liegen transmissive Vorstellungen zum Lehr-Lern-Prozess vor. Im Unterricht wird demzufolge bestehendes Wissen auf die Schüler übertragen. Begrifflich zeigt sich diese subjektive Theorie im „Beibringen“ (Transkript 29 | GD IV | Haus), im Versuch Wissen „in die Köpfe einzubringen“ (Transkript 22 | GD I | Haus) aber auch in zugespitzter Form beim Sprechen von der „Stoffspritze“ (Transkript 9 | GD IV | Wasser) bzw. dem „Einmauern“ (Transkript 15 | GD VI | Wasser) von Wissen in den Schülerköpfen. Interne kognitionspsychologisch verstandene Verarbeitungsprozesse oder eigene (konstruktive) Verstehensleistungen von Lernenden sind dabei nicht von Bedeutung, umso mehr aber eine klare Darstellung durch die vermittelnde Lehrkraft.
- 2) Andererseits orientieren sich Lehrkräfte an der Überzeugung zum Lehren und Lernen als eine Verzahnung aus Instruktion und Konstruktion. Lernen geschieht also im Zusammenspiel aus Darstellungen von Gegenständen sowie Hilfestellungen in Form von Lerngelegenheiten durch die Lehrkraft und den Prozessen der Wissenskonstruktion auf Schülerseite. Instruktion durch Lehrkräfte will etwa ein „Gerüst“ (Transkript 35 | GD VI | Luft) schaffen, um Schülern Verstehen zu ermöglichen bzw. dazu anzuregen, selbst ein „Gespür“ (Transkript 13 | GD IV | Baum) zu entwickeln für die entsprechenden Zusammenhänge. Ko-Konstruktion bedeutet, dass auch die Vorstellung eines zu entwickelnden Verständnisses auf Lehrerseite eine Rolle spielt. „Mir persönlich [...] helfen son paar Modelle zu strukturieren, und die helfen Unterricht vorzubereiten und die helfen vielleicht den Schülern zum tieferen Verständnis“ (Transkript 34

| GD VI | Haus). Lernen erfolgt im Rahmen der gemeinsamen Auseinandersetzung von Lehrern und Schülern mit geographischen Gegenständen im Unterricht.

Unterthema 1. *Lehren und Lernen als...*¹¹⁵

- 1a) Lehren und Lernen erfolgt als transmissive Belehrung. Entsprechend der behavioristischen Vorstellung des Lernens am Modell wird Wissen durch die Lehrkraft von außen auf den Lernenden übertragen bzw. durch „Einschleifen“ (Transkript 15 | GD VI | Wasser) in die lernende Person eingetragen.
- 1b) Lehren und Lernen erfolgt als Weitergabe von Wissen durch einen Experten. Instruktionale Vermittlung durch die Lehrkraft schafft Wissen auf Schülerseite. „Diese Struktur geben [und] es damit beibringen“ (Transkript 29 | GD IV | Haus) ist Aufgabe der Lehrkraft. Verstehensprozesse werden weitgehend ausgeblendet, zentral ist die Systematik der Vermittlung.
- 2a) Lehren und Lernen erfolgt durch Wissenserwerb und –anwendung und durch Lehrerdarstellungen zu konkreten Sachverhalten werden Schülerlernprozesse angeschoben. „Wenn man das immer wieder anbringt“ (Transkript 33 | GD IV | Luft) lernen Schüler „ernsthafte Fragen“ (ebd.) zu stellen und es wird „Naivität [...], Blindheit“ (ebd.) sowie „Monodimensionalität“ (Transkript 35 | GD VI | Luft) der Schülerperspektive zugunsten einer Systematisierung des Schülerwissens „aufgebrochen“ (ebd.).
- 2b) Lehren und Lernen erfolgt als Ko-Konstruktion, d. h. als gemeinsame Entwicklung von Wissen durch die Auseinandersetzung von Schülern mit der Unterstützung von Lehrkräften. Wesentlich ist dabei das Schülerdenken. Lernen erfolgt, wenn „in den Schülern ein Gespür entsteht“ (Transkript 13 | GD IV | Baum). Lehrkräfte bieten als Unterstützung vorübergehend ein gedankliches „Gerüst“ (Transkript 17 | GD VI | Baum) an.

¹¹⁵ Diese kontrastierenden subjektiven Theorien werden ihrerseits differenziert um jeweils zwei spezifischere Orientierungsmuster im Kontext der Unterthemen.

Ebene II

Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht

Eng mit den zuvor besprochenen Orientierungen zum Lehren und Lernen verbunden sind die Überzeugungen über die Rollenbilder im Geographieunterricht. Wechselseitig bedingen sich die Vorstellungen über die Rollen von Lehrern und Schülern im Unterricht und das bei Lehrkräften vorhandene Lernverständnis. Vermittelt wird zwischen beiden Ebenen über die im Geographieunterricht stattfindende Kommunikation und den bei Lehrkräften dazu bestehenden impliziten Orientierungen. Auch hier zeigt sich, dass diese Überzeugungsbereiche auch außerhalb des Kontexts geographischer Basiskonzepte bedeutsam sein könnten.

Kontraste in den Orientierungen zur Lehrer-Schüler-Kommunikation

- 1) Vorstellungen zur Lehrer-Schüler-Interaktion im Geographieunterricht basieren auf der impliziten Annahme unidirektional-hierarchischer Kommunikation. Ausgehend von der Lehrkraft als rollenförmig machtvollerer Träger von Wissen und Vertreter der Organisation Schule, erfolgt die Kommunikation in Richtung der Schüler. „Ich bin derjenige, der sie ihnen beibringt [...]. Ich lenke dabei alle immer“ (Transkript 16 | GD VI | Wasser). Schüler nehmen eine reagierende Rolle ein, Lehrkräfte agieren. Wie es sich in der Ebene I sowie in den nachfolgenden Ebenen zeigt (u. a. Ebene V und die Sphären zentraler Differenz) ist ein strukturelles Verschiedensein zwischen den Schülern und den Lehrern konstitutiv für ein Bündel von Orientierungsrahmen. Ein struktureller Wissens- und Autoritätsüberschuss auf Lehrerseite steht in Verbindung mit Annahmen zur Kommunikation oder zum Lernverständnis.
- 2) Bei anderen Fällen zeigt sich die implizite Annahme multidirektional-kooperativer Kommunikationsstrukturen. Dabei findet eine wechselseitige Interaktion statt. „Die Schüler waren voll dabei, weil es eine Frage war, die aus den Schülern kam und die hamn dann auch alleine dann zum Teil recherchiert“ (Transkript 8 | GD I | Land). Fragen und Impulse können auch von Schülerseite kommen, der Lernprozess ist prinzipiell offen. Mit dieser Offenheit geht die Vorstellung über den Wert von Schüleräußerungen einher. „Wo jede Arbeit eigentlich eines eigenen Gutachtens bedarf, weil jede Arbeit so individuell ist“ (Transkript 12 | GD IV | Baum). Kooperative Kommunikation schließt ein als Lehrkraft Schülerleistungen *gut zu achten* aber auch als „Rückmeldung an mich selbst“ (Transkript 36 | GD VI | Luft) zu nutzen.

Unterthema 2. *Lehrerrolle im Geographieunterricht*

- 1a) Es bestehen Überzeugungen, wonach Lehrkräfte als (be-)lehrende Lenker als modellhaftes (Wissens-) Vorbild im Unterricht handeln. Über die wiederholte Darstellung fester Schemata wird Wissen „eingeschliffen“ bzw. in den Schülerköpfen „eingemauert“ (Transkript 15 | GD VI | Wasser). „Wenn ichs ihnen beigebracht hab, dann haben sies verstanden“ (Transkript 16 | GD VI | Wasser). Auf der Grundlage des eigenen Wissens (s. Unterthema 8 in Ebene V) und mithilfe der „Stoffspritze“ (Transkript 9 | GD IV | Wasser) werden Themen und Räume „praktisch [als] ne Wiederholung [...] Eins zu Eins immer hintereinander wieder im Unterricht“ (Transkript 26 | GD I | Luft) bearbeitet.
- 1b) Der Vorstellung von Lehrkräften als fachliche Experten entsprechend vermitteln diese fachlich strukturiertes Wissen. Mit diesem Wissen befähigen sie Schüler dazu, die im Kontext Schule bestehenden inhaltlichen Anforderungen zu bewältigen. „Mein Hintergrundwissen, das ich habe, das ich ihnen auch einfach sehr viel erzählen kann über die verschiedenen Räume, was ich da erlebt habe, was ich vielleicht gelesen habe, was ich erfahren habe [...], das ich ihnen ein größeres Bild zeigen kann“ (Transkript 24 | GD I | Haus). Dominant ist dieser Vorstellung zufolge die Lehrperson als Trägerin strukturierten Wissens.
- 2a) In der Überzeugung von Lehrkräften als aufklärende Personen bieten diese den Schülern klare Darstellungen im Kontext herausfordernder Themen an. Mithilfe dieser Einsicht sind demzufolge Schüler für den Umgang mit komplexen Zusammenhängen befähigt. Zur Einübung schafft die Lehrkraft Anwendungsgelegenheiten. Dem geht die Überzeugung voraus, den Schülern in einer komplexen Welt einen gangbaren Weg aufzeigen zu müssen, da „wir ja sehr häufig mit Stammtischen [...] aufräumen müssen und hinterfragen müssen“ (Transkript 5 | GD I | Baum). Es soll also „bitte nicht auswendig“ (Transkript 22 | GD I | Haus) gelernt werden, vielmehr liegt im „Hinterfragen“ (ebd.) ein Ziel dieses Handelns.
- 2b) Mit der Überzeugung über ein ko-konstruktives Lernen korrespondiert die Vorstellung von Lehrkräften als kooperierende Lernpartner eines weitgehend schülerorientierten Lernprozesses. Lehrkräfte ermöglichen dazu passende Lerngelegenheiten für Schüler. Damit verbunden ist die Orientierung daran, „des geographische Denken [der Schüler] auf ne andere Stufe [zu] bringen“ (Transkript 14 | GD IV | Land) und ihnen „den Zugang zu Problemen [...] erleichtern [...] und systematisieren“ (Transkript 35 | GD VI | Luft) zu wollen.

Unterthema 3. Schülerrolle im Geographieunterricht

- 1a) Dem (be-)lehrenden Lehrer als Modell steht implizit ein die „Stoffspritze“ erhaltender Schüler gegenüber (Transkript 9 | GD IV | Wasser). Als Objekt der Belehrung wird der Stoff unter die Haut eingetragen, Wissen oberflächlich „eingeschleift“ (Transkript 15 | GD VI | Wasser). Dieser Vorstellung zufolge sind Schüler passive Objekte der Belehrung. Eigenständige Untersuchungen durch Schüler werden als nicht produktiv angenommen, „weil das zerstört mir den Raum zu stark“ (Transkript 26 | GD I | Luft), auch haben Schüler einen problematischen „sehr individuellen Schwerpunkt“ (Transkript 36 | GD VI Wasser). Entsprechend der unidirektional-hierarchischen Kommunikation werden im Rahmen schriftlicher Tests „diejenigen bestraff[t], die entweder nicht aufgepasst haben, oder die nicht gelernt haben“ (Transkript 36 | GD VI | Luft). Darin angelegt ist eine im Kontext der Ebene V erneut aufgegriffene Defizitorientierung gegenüber Schülern.
- 1b) Die Vorstellung von Schülern als Empfänger einer strukturierten Wissensvermittlung geht zwar ebenfalls von eher passiven Schülern aus, als Lernende sind sie jedoch zumindest im Rahmen der Informationsaufnahme aktiv beteiligt (gegenüber dem Einschleifen als rein exogener Prozess). „Vor allem das Meiste, das merken sie sich eh, was ich erzählt habe“ (Transkript 24 | GD I | Haus). Darin impliziert sind Ansätze schülereigener Verarbeitungsprozesse.
- 2a) Die im Unterricht gebotenen Darstellungen von Zusammenhängen und entsprechende Übertragungen auf andere Kontexte ermöglichen es Schülern, aufgefasst als aktive Nutzer des Wissens, selbstständig Wissen zu strukturieren, zu erwerben und aktiv anzuwenden. „Da Schüler ja erst aufm Entwicklungsweg sind, ihr Denken weiter zu entwickeln und [...] des uns klar ist, wie wirs ihnen beibringen können, dann glaub ich is es schon eine Weiterentwicklung, eine Hilfestellung, dass sie sich im Leben zurecht finden können“ (Transkript 33 | GD IV | Luft). Korrespondierend mit der Lehr-Lernvorstellung von Instruktion und Konstruktion, erfolgt dieser Überzeugung zufolge ein eigenständiger und internaler Entwicklungsprozess von Schülern, der äußerlich angeregt und teilweise gesteuert wird.
- 2b) Auch der Vorstellung von einem ko-konstruierenden Lehrer steht ein entsprechendes Schülerbild gegenüber, das Lernende als gemeinsamen Akteur der Wissensentwicklung im Geographieunterricht impliziert. Es bestehen Vorstellungen darüber, was aus einer Schülerlogik heraus naheliegende Untersuchungen darstellen. „Kein Schüler würde auf die Idee kommen bei der Beantwortung der übergeordneten Frage ein Diagramm zu zeichnen“ (Transkript 14 | GD IV | Land). Dies wird nicht bewertet, vielmehr werden mit anknüpfenden Vorstellungen über die kognitiven

Prozesse bei Lernenden adäquate Lerngelegenheiten vorbereitet. „Weil ich glaub man traut den Schülern, man mutet den Schülern mehr zu“ (Transkript 21 | GD VI | Land). Dieser Vorstellung zufolge nehmen die Lernenden eine aktive und teilweise selbstbestimmte Rolle im Lernprozess ein.

Ebene III

Lernanlässe des Geographieunterrichts

Die Auseinandersetzung mit Basiskonzepten hat die Teilnehmenden intensiv dazu angeregt, über Lernanlässe im Geographieunterricht zu sprechen. Auf expliziter Ebene werden diese in Lehrplanthemen, (idiographischen) Räumen, (nomothetischen) Gesetzmäßigkeiten, in aktuellen Themen, geographischen Arbeitsweisen und Methodenschulungen, geographischen Schlüsselphänomenen, persönlich interessierenden Themen, herausfordernden Fragestellungen und metakognitiven Strategien gesehen. Auf impliziter Ebene zeigen sich in den Diskursen unterschiedliche Vorstellungen davon, welche Funktionen Gegenstände des Unterrichts erfüllen. Diese Überzeugungen stehen damit in Verbindung mit den in Ebene IV thematisierten Vorstellungen zu den Zielebenen im Geographieunterricht. Wesentliche Kontraste ergeben sich in diesem Kontext im Sprechen über Komplexität (Unterthema 4). Diese steht implizit auf divergierende Weise in Verbindung mit den Lernanlässen bzw. Gegenständen im Geographieunterricht - als störendes Element wie als zentraler Ausgangspunkt des Lernens.

Kontraste in den Orientierungen zu den Lernanlässen

- 1) Mit einer starken Ausrichtung am Lehrplan und an der Reproduktion formaler Vorgaben (s. Ebene IV zu den Zielebenen von Unterricht und das Unterthema zu den Referenzrahmen für das Lehren und Lernen im Geographieunterricht) in Beziehung steht die an Bewältigung und Erledigung orientierte Perspektive auf die Gegenstände des Geographieunterrichts. Weniger als die Reflexion von deren Lernpotential stehen Fragen nach der alltäglichen Handhabbarkeit im Mittelpunkt. Dieser heteronomen Orientierung entspricht der Versuch, Anforderungen zu entsprechen. Eine Folge dieser Orientierung ist die bedeutsame Wahrnehmung von Druck. Zugleich erfolgt auch Unterrichten im Kontext von Druck. „Merkmale von Entwicklungsländern [...] können wir ihnen aufs Aug' drücken“ (Transkript 8 | GD I | Land). Die Orientierung an der Bewältigung der (als formal erwartet wahrgenommenen) Unterrichtsgegenstände steht in Verbindung mit Vorstellungen zur unidirektional-hierarchischen Kommunikation.

- 2) Dem stehen auf Autonomie ausgerichtete Orientierungen gegenüber. In dem Versuch, eigenständig über den Nutzen von Lernanlässen zu reflektieren und davon ausgehend Entscheidungen für den Unterricht treffen zu können, zeigt sich, dass Gegenstände des Unterrichts erlebt werden und vor dem Hintergrund ihres Lernpotentials thematisiert werden. „Wir können viel mit Bildern arbeiten in der Geographie [...] und dann komm ich auf vier, fünf Merkmale und dann ist es aber auch schon so ein Augenöffner“ (Transkript 8 | GD I | Land). Angesprochen sind damit ebenfalls Merkmale von Entwicklungsländern, die jedoch dieser Vorstellung entsprechend nicht heteronom vorgegeben und zu erledigen sind, sondern als Augen öffnender Lernanlass in einem alternativen Unterrichtssetting diskutiert werden. Es zeigt sich darin eine Orientierung nach dem Lerngehalt von Unterrichtsgegenständen. Lehrkräfte suchen vor diesem Hintergrund nach Wegen, wie deren Potential im Unterricht ausgeschöpft werden kann.

Unterthema 4. Verständnis von Komplexität und wie mit ihr umgegangen werden soll

- 1a) Eine Orientierung an der Reduzierung von Komplexität durch eine Verminderung der Thementiefe und –breite geht mit einer Überzeugung über Komplexität als ein Zuviel an Themen einher, die nicht zu bewältigend ist. Komplex ist in erster Linie der „Wahnsinn des Alltags“ (Transkript 6 | GD I | Land) bzw. „dieses alltägliche Chaos“ (Transkript 8 | GD I | Land) mit den entsprechenden antinomischen Herausforderungen, die jedoch keinen Bezug zur in den Gegenständen des Unterrichts liegenden Komplexität aufweisen. In einem auf Bewältigung der Unterrichtsgegenstände ausgerichteten Unterrichtsalltag stellt Komplexität implizit ein hinderliches Element dar. „Ich denk wenn der nächste Lehrplan, Buchreihe wieder kommt [...] ist das schon ein bisschen ausgedünnt von der Komplexität“ (Transkript 7 | GD I | Land). Die Reduktion von Menge und Tiefe ist vor diesem Hintergrund eine hilfreiche Strategie. „Thema Vielfalt oder was man wegstreichen kann“ (Transkript 27 | GD I | Luft).
- 1b) Die Orientierung an der Vermeidung von Komplexität korrespondiert mit der Wahrnehmung einer überfordernden inhaltlichen Vernetzung innerhalb der Unterrichtsthemen. Vor dem Hintergrund zu bewältigender Themenanforderungen hat es sich der subjektiven Erfahrung nach auch gezeigt, „find ich, dass die Komplexität komplexer ist, als es eigentlich sein sollte“ (Transkript 7 | GD I | Land). Komplexität bezieht sich dabei auf die im Thema liegende Dichte an Informationen. Im Ein-

klang mit der Orientierung an abzuarbeitenden Unterrichtsgegenständen werden komplexe Themen zwar von der Lehrkraft bearbeitet, „aber ich weiß im Hinterkopf, das brauchen wir ja eigentlich nicht“ (ebd.). Dies rekuriert darüber hinaus auf die in Ebene IV bearbeiteten (in diesem Fall konkurrierenden) Zielvorstellungen für den Geographieunterricht.

- 2a) Die Vorstellung von Komplexität als Merkmal geographischer Themen geht zunächst mit der Orientierung an der Bewältigung von Komplexität einher. Die Überwindung vernetzter Zusammenhänge wird vor diesem Hintergrund etwa in der Erarbeitung ausgeglichener Lösungen gesucht. Oft sind „die Themenbereiche alle sehr isoliert“ (Transkript 22 | GD I | Haus). Im vorliegenden Orientierungsrahmen wird daher versucht, diese Aspekte „am Ende wieder zusammenzubringen zu dieser Komplexität zu diesem problemlösenden Verhalten“ (ebd.). Im Sinne der Bestrebung nach Harmonie ist es ein Ziel, komplexe Probleme in eine Lösung zu überführen. Offenheit und Unabgeschlossenheit stellen vor diesem Hintergrund unerwünschte Zustände dar. In aufklärender Weise wird „den Schülern einfach erst einmal zu verstehen [ge]geben, des hängt alles zusammen“ (Transkript 7 | GD I | Land). Ziel ist die Förderung eines komplexen Verständnisses auf Schülerseite, die vor dem Hintergrund der Überzeugung in die Bemühung um die Auflösung von Unüberschaubarkeit durch eine hier aktive Lehrkraft erfolgt.
- 2b) Die Überzeugung von der Komplexität als Lerngelegenheit im Geographieunterricht wird fortgesetzt in dem Versuch, einen offenen aber systematischen Zugang zu komplexen Gegenständen zu finden. „Und auf einmal gibt's nen, seh' ich nen Zusammenhang, den es vorher natürlich gegeben hat, aber den ich vor lauter Baumstämmen nicht gesehen hab- und jetzt seh' ich den Wald und ich versteh was ist Wald. Und ich glaub des, nichts motiviert mehr, als wenn die Schüler für sich erkennen, ah ich kann des damit bewältigen“ (Transkript 21 | GD VI | Land). Es zeigt sich die implizite Vorstellung von zunächst beobachterunabhängigen komplexen Zusammenhängen. Durch geographische Instrumente, z. B. Basiskonzepte, können diese im Sinne einer beobachterabhängigen Sinnkonstruktion systematisiert werden und so Verständnis für komplexe Sachverhalte generieren. Dabei kommt es auf eine durch Schüler erfolgende selbstständige Bewältigung an. Vor diesem Hintergrund ist Komplexität „gewinnbringend, [...] auch als Chance“ (Transkript 4 | GD I | Baum) und Lerngelegenheit zu verstehen.

Ebene IV

Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht

Für die Reflexion über Geographieunterricht und mögliche Veränderungen in einem kompetenzorientierten und auf Basiskonzepte ausgerichteten Lehren und Lernen spielen individuelle Zielvorstellungen eine Rolle. Mehrfach wird implizit Bezug darauf genommen, worin die subjektiv verorteten Ziele für das Lernen im Geographieunterricht liegen. Grundlegenderweise besteht zwischen den Lehrkräften dabei ein Kontrast in den Vorstellungen über die Ausrichtung von Geographieunterricht. Dieser korrespondiert etwa mit den zuvor bearbeiteten Gegenständen des Geographieunterrichts und den Vorstellungen zum Lehren und Lernen. Weiter ausdifferenziert werden die subjektiven Überzeugungen zu den Vorstellungen darüber, welcher Natur geographisches Verständnis ist und worin es sich zeigt, d. h. durch welche mentalen Operationen oder in welchen Schülerfähigkeiten sich dieses Verständnis zeigen kann (Unterthema 5). Die Ausrichtung des Unterrichts greift implizit auf individuelle Überzeugungen darüber zurück, worin die zentrale Referenz für das Unterrichten der Geographie liegt (Unterthema 6) und welchen Zielen damit implizit entsprochen werden soll (Unterthema 7). Im Sinne des konjunkativen Wissens sind dabei nicht explizit verbalisierbare und intendierte Zielvorstellungen, sondern dem zugrunde liegende „Weil-Motive“ gemeint. D. h. aufgrund welcher subjektiven Annahme über die Ziele des eigenen Unterrichtens werden die jeweils intentionalen Schritte der Unterrichtsgestaltung geplant und (explizit) begründet.

Kontraste in den Orientierungen für die Ausrichtung des Geographieunterrichts

- 1) Eine Ausrichtung des Geographieunterrichts an fachlich-thematischen Unterrichtsgegenständen entspricht einer Inhaltsorientierung von Geographieunterricht. Bedeutsamer als damit angeregte Lernprozesse ist die Frage danach, welche (ggf. vorgeschriebenen) Themen zu bearbeiten und durch Lehrkräfte darzustellen sind. Implizite Ausrichtung erfährt damit der Unterricht auf die Lehrprodukte als Ergebnisse eines erfolgreichen Geographieunterrichts. Im Sinne eines transmissiven Lehr-Lern-Verständnisses wird Wissen als manifester Stoff von Referenzrahmen vorgegeben, durch Lehrkräfte übertragen bzw. vermittelt und das „müssen die dann am Abitur irgendwo abliefern“ (Transkript 11 | GD IV | Wasser). Entscheidend wird damit die Frage nach der Unterrichtsgestaltung, „dass es dann doch irgendwo zielführend ne Ergebnis raus kommt, und dass se nicht in ner völligen Beliebigkeit ausufert“ (siehe Transkript 11 | GD IV | Wasser mit Verweis auf Transkriptauszug der Gruppe zum Zeitpunkt GD V | 105ff). Wie differenziert im Bereich des Unterthemas 7 zu den Ziel-Orientierungen betrachtet wird, endet der Lehr-Lern-Prozess bei dieser Übergabe des Stoffwissens „am Abitur“ (ebd.) als Ergebnis (d. h. Produkt) des Lehrens.

- 2) Eine fachlich-konzeptionelle Ausrichtung des Geographieunterrichts geht einher mit einer Orientierung an fachspezifischen Denkstrategien. Indem auf expliziter Ebene die Entwicklung eines geographischen Verstehens als Leitmotiv bearbeitet wird, zeigt sich darin eine implizite Orientierung an den Lernprozessen der Schüler. „Das muss halt von Anfang an passieren [...] bis die halt [...] alleine in der Lage sind, hier Konzepte hinter den Inhalten zu erkennen“ (Transkript 13 | GD IV | Baum). Statt auf den Lehr- oder Lernprodukten liegt der implizite Fokus auf dem Denken der Schüler, das es langfristig zu entwickeln gilt. „Wenn in den Schülern ein Gespür“ (ebd.) für geographische Sachverhalte entsteht, wird dies entsprechend als Erfolg angenommen.

Unterthema 5. *Vorstellungen geographischen Verständnisses und worin es sich zeigt*

- 1a) Die Überzeugung, geographisches Verständnis gehe einher mit einem umfangreichen Wissen um die Fakten des Fachs, korrespondiert mit der Vorstellung, dass sich dieses Wissen in der inhaltsgetreuen Reproduktion dieser Informationen zeigt. „Die haben das dann abgearbeitet [...], wo ich gesagt hab, fantastisch, die haben das wirklich einfach abgehakt, und damit kriegt man mehr Punkte, ganz einfach“ (Transkript 16 | GD I | Wasser). Das Befolgen und Abhaken fester Schemata gilt demzufolge als Ausdruck erfolgreichen Verständnisses. Zu diesem Zweck ist die Kenntnis spezifischer Einzelfakten erforderlich. „Ein Elftklässler muss wissen, dass der Rhein eben im Westen Deutschlands fließt, nicht im Osten“ (Transkript 1 | GD I | Wasser).
- 1b) Die Auffassung, dass geographisches Verständnis in der Kenntnis von geographischen Arbeitsweisen und fachlichen Erklärungsmodellen besteht, geht die Vorstellung von Verständnis als strukturgetreue Reproduktion von Erklärungen, Modellen und Methoden voraus. Zwar in wechselnden Kontexten, aber auf statische Weise werden diese angewendet, um Gegenstände des Unterrichts strukturiert bearbeiten zu können. Um ein Verständnis zu fördern, das dieser Vorstellung entspricht, wird ein unterrichtlicher Fokus u. a. auf den Erwerb methodischer Fertigkeiten gelegt. „Ich hab gesagt des wird solange gemacht, bis es der letzte geschnallt hat und wie gesagt, ich hab Kartenkunde gemacht“ (im Anschluss an das Transkript 8 | GD I | Land).
- 2a) Geographische Methoden variabel nutzen und damit fachliche Informationen verknüpfend bearbeiten zu können, entspricht einer Vorstellung geographischen Verständnisses als bewährte und transferierbare fachlich-gedankliche Muster. Bedeutsamer Ausdruck dieser Kompetenz ist die Fähigkeit, Darstellungen zu hinterfragen und selbst Zusammenhänge herstellen zu können. „Also was ich merk [...] was mir wichtig ist,

ist das- eben dieses Grundkritische, sei es, dass man auf die Quelle schaut, oder in Hinblick auf vernetztes Denken, dass ich auch das heranziehe, was in der Unterrichtsreihe vorher ist, dass [...] nicht alles so gereiht ist“ (Transkript 5 | GD I | Baum).

- 2b) Die Vorstellung, geographisches Verständnis zeige sich in der flexiblen Anwendung von Analysewerkzeugen der Geographie in unbekanntem und komplexen Themen bzw. Problemlagen, korrespondiert mit der Überzeugung, dass Verständnis als metakognitive Strategie und als hinter den faktischen Zusammenhängen liegende logische Struktur aufzufassen ist. „Das im Idealfall über den Geographieunterricht hinaus vielleicht bei den Schülern ein bisschen hängen bleibt, also das nicht nur im Erdkunde vernetzt Denken, sondern generell verschiedene Perspektiven einnehmen können, Verknüpfungen herstellen“ (Transkript 5 | GD I | Baum). Konzeptionelle geographische Operationen der Vernetzung und Vielperspektivität sind Ausdruck eines solchen Verständnisses. „Warum pflanzt Dubai ne Palme ins Meer?“ [...] Wenn die Schüler diese offene Frage beantworten, wenden sie geographische Denkmuster an, [...] müssen den Raum [...] analysieren. [...] ,Zeichne ein Säulendiagramm, indem du die Daten aus der Tabelle verarbeitest‘- des ist jetzt mit Sicherheit kein Aufgabenniveau wo man geographisches Denken anregt, sondern des is ne einfache Übertragung“ (Transkript 14 | GD IV | Land). Vor diesem Hintergrund werden Lernanlässe evaluiert, reproduzierende oder schematische Schülertätigkeiten werden dieser Vorstellung zufolge abgelehnt.

Unterthema 6. *Referenzrahmen für das Lehren und Lernen im Unterricht*

- 1a) Im Einklang mit der Vorstellung von hierarchischen (Kommunikations-)Strukturen findet eine Orientierung an external-formalen Vorgaben statt. Die Überzeugung, dass diese als Referenzrahmen zu reproduzieren sind, geht der (ausschließlichen) Ausrichtung von Unterricht an den Anforderungen des Lehrplans und an formalen Abschlussprüfungen voraus. „Das Grundwissen, das ausgewiesen ist im Lehrplan, das ist so allgemein gehalten, dass [...] jedes Fachkollegium einer Schule sich neu definieren muss, welches ist jetzt tatsächlich der Überblick über die Topographie? [...] Wäre besser wenn's ein bisschen spezifiziert wäre. [...] Dann hätte man wenigstens was Konkretes und [...] eine gewisse Einheitlichkeit“ (Transkript 2 | GD I | Wasser). Korrespondierend mit der Orientierung an der Bewältigung und Erledigung von Gegenständen des Geographieunterrichts, kann in diesem Orientierungsrahmen keine eigenständige Definition von Themen (und damit Lernanlässen) des Unterrichts erfolgen. Der vor diesem Hintergrund geäußerte Wunsch nach

konkreteren Vorgaben steht in deutlichem Kontrast zu der bei anderen Lehrkräften vorhandenen Haltung gegenüber Lehrplänen.

- 1b) Dieser Orientierung an mehreren relevanten Referenzen für das Lehren und Lernen im Geographieunterricht entspricht es, implizit von einem konkurrierenden Verhältnis zwischen Lehrplanvorgaben, Schulbuchangeboten und tagespolitisch relevanten Themen auszugehen. Ausdruck dieser Überzeugung ist ein Konflikt zwischen den zeitlichen Möglichkeiten im Unterricht, Ansprüchen der Vertiefung, Maßnahmen zur Engführung des Unterrichts und Versuchen zur Herstellung eines homogenen Lehrprodukts (Wissen der Schüler). „Wenn man’s den Schülern ganz und gar an die Hand gibt. Ich mein wir wissen ja alle wie sie arbeiten [...]. Sobald man nicht kleinschrittig eingreift, dann zieht sich manches hin. [...] Und dann muss ich aber doch zum Schluss wieder alle etwa auf eine Stufe heben um das Ergebnis zu sichern“ (Transkript 30 | GD IV | Haus). Im Sinne der strukturierten Vermittlung von Wissen (Unterthema 2) und dem indifferenten Umgang mit Komplexität (Unterthema 4) setzt sich diese antinomische Anforderungsstruktur und unsichere Bezugnahme auf Referenzrahmen in den subjektiven Perspektiven zu den Zielen von Geographieunterricht fort.
- 2a) Die Orientierung an persönlich wahrgenommener Relevanz von Unterrichtsgegenständen trägt zu einem pragmatischen Bezug auf Lehrplanvorgaben und Schulbuchangeboten bei. „Und man versucht trotzdem irgendwie die Verbindung zu kriegen [...] also mir persönlich ist immer ganz wichtig, dass da auch die Schüler sehen, okay warum machen wir das eine und warum machen wir das andere danach“ (Transkript 3 | GD I | Baum). Im Gegensatz zur Reproduktion der Vorgaben ist dieser Überzeugung zufolge zum einen das Schülerdenken selbst eine Referenz für das Lehren und Lernen und zum anderen wird ausgehend von der individuellen Bedeutungszuweisung eine pragmatische Haltung gegenüber den formalen Referenzen eingenommen. „Und so ein paar Kleinigkeiten so Pille Palle dabei rauslassen“ (Transkript 14 | GD VI | Land).
- 2b) Die Überzeugung vom Schülerdenken als zentraler Referenzrahmen für das Lehren und Lernen nimmt eine über die Schulzeit und den Geographieunterricht reichende Perspektive ein. Vor diesem Hintergrund werden wichtige Vorgaben zwar gesehen, aber flexibel ausgelegt; der kompetente Umgang von Schülern mit lebensnahen Problemen ist Ausdruck dieser orientierenden Referenz. „Die eigentlichen Früchte“ (Transkript 20 | GD VI | Land) des Unterrichts zeigen sich entsprechend nach und außerhalb der Schulzeit, „dann ist Denken gefragt, [...] eine Verhaltensänderung“ (ebd.). „Es heißt ja auch Hochschulreife. Dass die Fertigkeiten haben nach’m Abitur, die sie auch in der Welt weiterbringen“

(Transkript 20 | GD VI | Land). Es zeigt sich darin, wie immanent angenommen wird, über die Themen und Wissen formalen Anforderungen wie dem Abitur zu genügen, mit der Entwicklung geographischen Denkens und Verstehens jedoch darüber hinaus zur Hochschulreife beitragen zu können.

Unterthema 7. Ziel-Orientierung für den Geographieunterricht

- 1a) Das durch Lehrplannerfüllung u.ä. zu erreichende Ziel des erfolgreichen Abschneidens von Schülern in Abschlussprüfungen, wie dem Abitur, folgt einer Abschlusslogik in den impliziten Überzeugungen von Lehrkräften. Dieser Orientierungsrahmen ist formalistisch geprägt, eine zertifizierende Logik von Schule und Unterricht ist ein wesentlicher Bestandteil. „Diese doch ganz elementaren Kompetenzen, die jeder Abiturient -ich glaube da sind wir uns sicher bei Längen- und Breitengraden können muss“ (Transkript 1 | GD I | Wasser). Lernende Schüler stellen dieser Logik zufolge - und korrespondierend mit zuvor behandelnden Orientierungsmustern - Vorstufen des Abiturienten dar, und erbringen mit dem Bestehen des Abiturs die erste (oder wesentliche) eigenständige Leistung (verstanden als das „Abliefern“ (s. o.) des von Lehrkräften „eingeschliffenen“ (s. o.) Wissens), auf dessen Gelingen die Arbeit der Lehrkräfte gerichtet ist. Daneben besteht in Anbetracht eines „wahnsinnigen“ (s. o.) und „chaotischen“ (s. o.) Alltags eine organisationsbezogene Orientierung für den Unterricht an einem reibungslosen Ablauf. Es heißt „Thema Topographie, das macht man nimmer. [...] Aber das mögen [die Schüler] so gern. [...] Und ich sag, ich machs trotzdem“ (Transkript 27 | GD I | Luft). Eine Abweichung von konventionellen Annahmen erfolgt entsprechend nicht über die Reflexion eines Lerngehalts, sondern vor dem Hintergrund einer affirmativen Erfüllung von Schülerbedürfnissen zugunsten eines konfliktfreien Unterrichts.
- 1b) Im Sinne einer impliziten Vermittlungslogik (dies korrespondiert z. B. mit der Orientierung zur Rolle der Lehrkraft als strukturiert vermittelnder Experte) als zentrale Zielvorstellung für den Geographieunterricht wird ein effizienter Ablauf angestrebt. In dieser Rahmung wird versucht, bestehende inhaltliche (und auch organisatorische) Anforderungen zu bewältigen. Zu neuen Impulsen, als in Konflikt mit der effizienten Bewältigung stehender Zusatz, wird beispielsweise gefragt, „wo krieg ich denn die Noten her? Da kommt schon wieder der Alltag, der mich auffrisst, also lass ich eher die Finger davon. Also so kleine Module, die ich jetzt halt fertig verstanden, schnell einsetzen kann“ (Transkript 32 | GD IV | Luft) werden demzufolge gesucht, die der impliziten Vermittlungslogik entsprechen.

- 2a) Implizites Ziel ist die Befähigung von Schülern. Dieser Logik entsprechend wird angestrebt, eine faktische (Wissen) und methodische (Arbeitsweisen, Denkstrategien s. o.) Sicherheit im Umgang mit geographischen Themen auf Schülerseite zu fördern. Es stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, „was muss man als Grundlage vorher legen, damit die Schüler im Prinzip [...] die Realität dann verstehen?“ (Transkript 4 | GD I | Baum). Dies impliziert im Sinne der Orientierung an einem Lehren und Lernen und an einem Wechselspiel aus Instruktion und Konstruktion, eine von Lehrkräften aktiv bereitete Grundlage, die jedoch von Schülern ebenfalls aktiv nutzbar gemacht werden soll. Explizites Ziel ist es dabei, die Schüler zur eigenständigen Auseinandersetzung zu befähigen. „Das auch irgendwann mal in der zehnten Klasse plötzlich einer sagt, ja da haben wir doch ein Modell, das können wir auch damit lösen und dann steht man da und denkt sich wow!“ (Transkript 34 | GD VI | Haus).
- 2b) Die Förderung geographischen Verständnisses, das den Lernenden über die Schulzeit hinweg (dynamisch erweiterbar) verfügbar ist, entspricht einer Lernerlogik, einer auf das in den Schülern stattfindende Lernen ausgerichteten Zielorientierung für den Geographieunterricht. Vor diesem Hintergrund streben Lehrkräfte an, dass „in den Schülern ein Gespür dafür entsteht [...], so eine Haltung entsteht [...], eine aktive [...] Beobachtung der Welt eine andere sich internalisiert“ (Transkript 13 | GD IV | Baum). Innerhalb dieser Rahmung findet eine Abkehr von reproduktiven Schülerleistungen statt. „Dass es nicht heißt, wir arbeiten aus allen Materialien alle Fakten heraus und können die Stadt perfekt reproduzieren, sondern exemplarisch die Anwendung eben finden und dadurch den konzeptionellen Gedanken zeigen“ (Transkript 18 | GD VI | Baum).

Ebene V

Bedingungen für das Gelingen von Geographieunterricht

Die zuvor besprochenen Ebenen eines auf Basiskonzepten ausgerichteten Geographieunterrichts und dort bestehende unterschiedliche Orientierungsmuster von Lehrkräften vermitteln ein Bild von dabei relevanten Rollenvorstellungen, impliziten Gegenständen und Zielvorstellungen für ein spezifisches Lernverständnis im Unterricht. Damit ist der Rahmen gesteckt zur Charakterisierung unterschiedlicher Herangehensweisen von Lehrkräften an das Unterrichten mit geographischen Basiskonzepten. Dies wird im Rahmen dieser Ebene zu den implizit angenommenen Bedingungen für das Gelingen bzw. Nicht-Gelingen von Geographieunterricht erweitert. Es hat sich gezeigt, dass für die Teilnehmenden dieser Aspekt von großer

Bedeutung ist, wenn über Ziele, Möglichkeiten und Grenzen von Unterricht gesprochen und das Potential von didaktischen Innovationen, wie hier den Basiskonzepten, reflektiert wird. Insbesondere im Hinblick auf mögliche und teilweise angestrebte Implementationen kommt dieser fünften Ebene eine große Bedeutung zu. Dabei besteht zunächst ein Kontrast in den Vorstellungen darüber, wo in Bezug auf die Lehrpersonen die Möglichkeiten zur Verbesserung des Lernerfolgs liegen. Davon ausgehend können zur Frage nach den implizit angenommenen, vorausgehenden Ressourcen für die Gestaltung von Geographieunterricht (Unterthema 8) jeweils vier unterschiedliche Orientierungsmuster ausdifferenziert bzw. rekonstruiert werden. Es handelt sich dabei um die bei den Teilnehmenden bestehenden Vorstellungen darüber, welche Faktoren bzw. welche Kapazitäten im Kontext Schule dem tatsächlichen Unterricht und seiner (guten) Gestaltung zugrunde liegen. Damit korrespondieren Lehrüberzeugungen im Kontext des Unterthemas 9, das als Sphäre der zentralen Differenz bezeichnet wurde. Als Sphäre gelten jeweils jene Faktorgruppen, die (der Vorstellung entsprechend) ganz wesentlich das Gelingen bzw. Nicht-Gelingen von Unterricht erklären können. Wenngleich organisatorische Bedingungen für alle Fälle bedeutsam sind, dokumentieren sich Unterschiede bei der Priorisierung. Wie im Fall der zweiten Ebene zu den Rollenbildern von Lehrkräften und Lernenden bedingen sich beide Unterthemen gegenseitig. In dieser Ebene liegen demzufolge potenziell erneut wesentliche Lehrüberzeugungen im Hinblick auf eine mögliche Weiterentwicklung von Unterricht im Kontext von Fortbildungen im Allgemeinen und im Sinne der Basiskonzepte im Speziellen.

Kontraste in den Orientierungen über die Möglichkeiten zur Verbesserung des Lernerfolgs

- 1) Einerseits besteht die Überzeugung, dass Möglichkeiten zur Verbesserung des Lernerfolgs eher außerhalb der Lehrperson anzusiedeln sind. Dieser Vorstellung entsprechend sind es organisatorische Faktoren wie Lehrpläne, die Schulkultur oder die Stundentafel sowie Merkmale der Lerngruppe, die für den Lernerfolg maßgeblich sind. „Und dadurch, dass wir immer weniger Stunden eben bekommen haben, fällt uns das schwer in der Geographie, diese ganz elementaren Dinge zu Rande zu bringen“ (Transkript 1 | GD I | Wasser). Mit dieser Vorstellung geht die Antizipation geringer Möglichkeiten zur Veränderung der Bedingungen von Unterricht einher, die zur Unzufriedenheit beitragen kann. „Da war ich dann frustriert, weil ich denk okay, dann sind se in der Elften und die haben keinen Plan davon, wie sowas laufen kann und soll und die tun sich so schwer [...]. Ist ein mühsames Geschäft“ (Transkript 10 | GD IV | Wasser). Diese Haltung betrifft auch die Lehrerperspektive auf das Schülerlernen.

- 2) Andererseits liegen Überzeugungen vor, die implizit von in der Lehrperson liegenden Möglichkeiten zur Verbesserung des Lernerfolgs ausgehen. „Dann müssen wir uns vielleicht auch an die eigene Nase fassen, also wir können nicht in der Oberstufe erwarten, dass sie plötzlich aus dem Nichts heraus in der Lage sind, komplett vernetzt und global zu denken, wenn mans vorher nie angedacht hat. Da sind [...] wir schon auch selber gefordert“ (Transkript 23 | GD I | Haus). Es wird demzufolge angenommen, dass Lehrkräfte für den Erfolg des Schülerlernens im Wesentlichen verantwortlich sind.

Unterthema 8. *Vorstellungen zu vorausgehenden Ressourcen für die Unterrichtsgestaltung*

- 1a) Unterrichtsplanung und -gestaltung gehen von fachlichem Wissen der Lehrkräfte über die Themen des Geographieunterrichts sowie von der Routine und Erfahrung aus der Berufspraxis aus. „Es verlangt schon einiges an Erfahrung, einzuschätzen, wie intensiv muss ich das, was im Lehrplan angesprochen ist, behandeln, damit die Schüler ordentlich fürs Abitur vorbereitet sind und das ist mein Job“ (Transkript 28 | GD I | Luft). Der Rollenvorstellung der Lehrperson als modellhafter und belehrender Lenker entsprechend, liegt das weiterzugebende Wissen als zentrale Ressource des Unterrichts in der Person des Lehrenden selbst.
- 1b) Ähnlich der unsicheren Bezugnahme auf konkurrierende Referenzrahmen (Unterthema 6) liegt im Kontext der wahrgenommenen antinomischen Strukturen hier die Überzeugung vor, als Ressource für die Unterrichtsgestaltung auf eine (möglicherweise) gegebene Passung von organisationalen Faktoren (Curriculum, Schulkultur, Zeit), eigenem Wissen und den Merkmalen der Lerngruppe angewiesen zu sein. Bei dem Versuch, „Schülern erst einmal zu verstehen [zu] geben“ (Transkript 7 | GD I | Land) um damit auch dem korrespondierenden Lehrerbild zu entsprechen (s. Unterthema 2), treten Herausforderungen auf. „Aber des sind einfach Zwänge, denen wir unterliegen und letztlich wenn’s im Colloquium mündet, dann haben wir’s ja selber in der Hand, schwierig wird’s, wenn’s dann ans schriftliche Abitur geht, wenn die Zwänge den Lehrplan echt zu erfüllen da sind“ (ebd). Vor dem Hintergrund dieser impliziten Annahmen erfolgt die Unterrichtsgestaltung unter prinzipiell unsicheren Bedingungen.
- 2a) Hier bestehen ähnliche Überzeugungen in die herausfordernden Strukturen im Kontext Schule, wie sie sich in 1b) gezeigt haben. Im Sinne der hier korrespondierenden Vorstellung, der in der Lehrperson liegenden Möglichkeit zur Beeinflussung des Lernerfolgs, ist es die anspruchsvolle Aufgabe der Lehrkraft, diese Passung herzustellen. „Wenn man so sagt, man stellt eine große Frage [...] es ist schon eine gewisse Frage von

Mut, da jetzt einfach auch mal loszulassen, weil man halt die Zügel nicht mehr so [...] in der Hand“ hält (im Anschluss an Transkript 22 | GD I | Haus). Dieser Vorstellung zufolge nimmt die Lehrperson die Schlüsselstelle im Kontext Schule ein. Vor diesem Hintergrund sind Mut und Vermögen der Lehrkraft entscheidend für die Herstellung angemessener Lernbedingungen, wie im beispielhaften Zitat zum Umgang mit offenen Aufgabenstellung zu sehen ist.

- 2b) Die Möglichkeit, auch weniger gute oder motivierte Schüler zu erreichen, steht in Verbindung mit der Überzeugung, dass die zentrale Ressource für die Gestaltung von Unterricht in den pädagogisch-(fach)didaktischen Kompetenzen von Lehrkräften liegt. Um „gutes Material hinzukriegen und gute Aufgaben, glaube ich braucht man starke Lehrer. Die können dann auch was für nicht so starke Schüler machen, aber sie selbst müssen stark sein, glaube ich schon“ (Transkript 17 | GD VI | Baum).

Unterthema 9. Vorstellungen zur Sphäre der zentralen Differenz zur Erklärung von Unterrichtserfolg

- 1a) Ursachen von Gelingen und Nicht-Gelingen von Unterricht werden in mehreren Sphären festgemacht. Als Sphären gelten hier neben dem organisationalen Rahmen jeweils die im Kontext Schule relevanten Akteursgruppen der Schüler und Lehrer. Ausgehend von der Überzeugung, wonach modellhafte Vorbilder über umfangreiches Wissen verfügen und die Aufgabe besitzen, klares und korrektes Wissen schematisch zu vermitteln, ist hier zunächst nicht von einem Scheitern auszugehen. Es entspricht diesem Orientierungsmuster, dass die Sphäre der zentralen Differenz, deren Variabilität über das Unterrichtsgelingen bestimmt, auf Schülerseite liegt. „Die haben sich angestellt wie die Ochsen zum Eierlegen, ich hab einem Schüler eineinhalb Stunden lang erklärt, wie er einen Ort auf der Karte findet, er hat's nicht gerafft“ (Transkript 8 | GD I | Land). Eine zentrale Variable auf Schülerseite liegt zunächst in deren Leistungsfähigkeit. „Die wollen nicht, können nicht, sind vielleicht auch zu faul, keine Ahnung, bei denen geht fast nichts. [...] Es hängt schon nicht nur an uns [...], sondern wir sind auch stark auf die Mitarbeit der Schüler angewiesen, [...] sind die so leistungsbereit oder nicht, interessiert die das oder nicht, wollen die oder nicht?“ (Transkript 16 | GD VI | Wasser). Daneben sind Fleiß, Wille und Interesse auf Schülerseite den Lernerfolg differenzierende Größen. In dieser Konstellation (u. a. Lehr-Lern-Verständnis, Sphäre der zentralen Differenz, Ziel-Orientierung des Geographieunterrichts, Lehrerrolle) ist ein Zugriff der Lehrkräfte auf die Schülersphäre nicht möglich. Es besteht demzufolge auch keine Möglichkeit, Verbesserungen des Lernerfolgs zu erreichen.

- 1b) Entsprechend der Vorstellung zur Bedeutung *gegebener* Passungen als Ressource für einen gelingenden Geographieunterricht, liegt auch der impliziten Überzeugung über die Sphäre der zentralen Differenz zufolge hier die zentrale Differenz. Hemmende und förderliche Strukturen in der Schule, insbesondere sind dies die (nicht) verfügbaren Lehrmaterialien und die Ausgestaltung des Lehrplans, teilweise in Verbindung mit der entsprechenden Lerngruppe, bestimmen den Lernerfolg. Es liegt damit eine eher heteronome Orientierung vor. „Wenn man doch es schafft einfach Zeit irgendwo zu sparen oder wenn erst gleich weniger Stoff irgendwo im Lehrplan verwurstet worden ist, dass wir mehr Zeit haben wirklich um diese, doch ganz elementaren Kompetenzen [zu vermitteln]. [...] Aber wo hab ich die Möglichkeit, das wirklich noch zu realisieren?“ (Transkript 1 | GD I | Wasser). Darin zeigt sich zudem eine mit dem Misserfolg der Lehre einhergehende Unzufriedenheit.
- 2a) Analog zur Differenz in vergleichbaren Orientierungen aus dem Unterthema 8 liegt dieser Überzeugung zur zentralen Differenz des Unterrichtsgelingens zufolge, die entscheidende Sphäre in einer variablen (d. h. hemmenden oder förderlichen) Schulstruktur; allerdings in Verbindung mit der Überzeugung, dass Lehrkräfte eine gewisse (autonome) Gestaltungsmacht besitzen. „Jetzt muss man einfach gucken, wie mans [...] in den Unterricht einbauen kann, wie die Schüler des annehmen und des wird wahrscheinlich bei der einen zehnten Klasse super funktionieren und bei der anderen gar nicht und dann muss man einfach gucken, wie man dann dran bleibt“ (Transkript 34 | GD VI | Haus).
- 2b) Im Sinne der wesentlichen Ressource für die Unterrichtsgestaltung liegt auch die Sphäre der zentralen Differenz in den variierenden pädagogisch-didaktischen Kompetenzen der Lehrkräfte. Davon und vom eigenen Bemühen sowie ggf. den zeitlichen Ressourcen zur Umsetzung dieser Fähigkeiten ist dieser Überzeugung zufolge das Gelingen von Unterricht abhängig. Komplexität kann dann „auch als Chance [gelten], wenn man es natürlich richtig didaktisiert, dass es gewinnbringend ist“ (Transkript 4 | GD I | Baum). Lehrkräfte sind damit potenziell in der Lage, flexibel auf herausfordernde Strukturen zu reagieren, etwa „indem ich dieses Gerüst eher stricke und mehr Hilfen einbaue“ (ebd.).

6.2. Themenfeld B: Innovationsbereitschaft

Die teilnehmenden Lehrkräfte äußerten über alle Erhebungszeiträume hinweg explizite Urteile und Einschätzungen zum zentralen Gegenstand der Fortbildungsreihe, den Basiskonzepten, aber auch zur Gestaltung der Lehrerfortbildung selbst. Darin dokumentieren sich u. a. ihre impliziten Haltungen zu Veränderungen in der schulischen Praxis des Geographieunterrichts. Die Haltungen beziehen sich dabei auf die bearbeiteten didaktischen Ansätze und auf die individuelle Bereitschaft zur Reflexion, Adaption oder Implementation. Aus dem Material heraus ergibt sich damit die Erweiterung der empirischen Analyse um das als Innovationsbereitschaft bezeichnete Themenfeld B. Die Rekonstruktion der im Diskurs aktualisierten habituellen Muster gegenüber Innovationen verspricht Auskunft darüber zu geben, auf welche Weise während der Fortbildungsreihe mit den bearbeiteten Gegenständen umgegangen wird und wie bzw. vor welchem Hintergrund sich die Überzeugungen zu diesem möglicherweise im zeitlichen Verlauf verändern. Im Folgenden wird eine Rekonstruktion dieser Orientierungsmuster vorgenommen. Da es sich um ein lediglich ergänzendes Forschungsinteresse handelt, wird das Themenfeld B zur Innovationsbereitschaft explorativ bearbeitet. Dazu werden die zuvor umfassend im zeitlichen Verlauf betrachteten Fälle in exemplarischer Weise analysiert. Es erfolgt dazu eine Rekonstruktion und Komparation auf Basis markanter Transkriptpassagen, mit wenigen aussagekräftigen Ausnahmen i. d. R. auf Grundlage der zu Zeitpunkt GD I erhobenen Gruppendiskussionen.

Dies geschieht einerseits mit dem Ziel, habituelle Muster zu erfassen, die im Rahmen von Lehrerprofessionalisierungsprozessen einen Einfluss auf Veränderungen von professionellen *beliefs* von Geographielehrkräften nehmen könnten. An anderer Stelle wurde in ähnlicher Weise „das Fortbildungsverständnis als Voraussetzung für den Verlauf schulinterner Lehrerfortbildungen im Kontext von Unterrichtsentwicklung“ (BERGMÜLLER, ASBRAND 2010, S. 106) untersucht. Andererseits kann mit der mehrdimensionalen Typenbildung als Ergebnis der beiden Themenfelder (als jeweils eine Dimension mit einer eigenen - wenngleich unterschiedlich differenziert ausgearbeiteten - Typologie) das bisherige prozessanalytische Verfahren explorativ um einen weiteren methodischen bzw. methodologischen Schritt erweitert werden: Im Zuge der relationalen Typenbildung (NOHL 2013) werden die Ergebnisse der komparativen Analysen und theoretischen Verdichtungen der beiden Themenfelder systematisch in Relation zueinander gesetzt, um zu prüfen, ob der angenommene Einfluss der Haltung zu Innovationen im Schulkontext auf die Weiterentwicklung der Überzeugungen zu einem konzeptorientierten Geographieunterricht erkennbar ist. Zudem können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob die so erprobte relationale Typenbildung eine fruchtbare Erweiterung der geographiedidaktischen Nutzung der dokumentarischen Methode darstellt, beispielsweise als Alternative für die bislang wenig elaboriert angewendeten soziogenetischen Typenbildungen (s. so vorgeschlagen in NOHL 2013).

6.2.1. Komparative Analyse

Wasser

GD I | Wasser | 1205-1218 | 37

Aw: Das für mich etwas praktisch umsetzbares herauskommt. Das ich wirklich einmal hab, wo, also etwas hab. Ob jetzt ne Beispielmystery oder Diagramm, oder sonst irgendwas, oder auch eine Vorgehensweise, die ich wirklich in den nächsten, am besten ein, zwei, drei Stunden oder Wochen ansetz und durchzieh und ausprobier. Das es nicht nur dieses theoretische Gelabere is, von dem wir häufig genug viel zu viel kriegen. Also wirklich etwas für den Unterricht, wo ich sag „des mach ich jetzt, des probier ich“.

Cw: Würd ich mich anschließen, was Handfestes, was ned so im luftleeren Raum stehen bleibt.

Bw: L Ich find auch die Anwendung, der

Praxisbezug

Cw: L Hmm ((zustimmend))

Als Ziele von Fortbildungsteilnahmen benennt die Gruppe **Wasser** „etwas praktisch Umsetzbares“ (1205) und konkretisiert dies mit fertigen Methoden, die zeitnah umgesetzt werden können. Das „theoretische Gelabere“ (1211), das „im luftleeren Raum stehen bleibt“ (1214f), bildet dabei den negativen Gegenhorizont, „etwas für den Unterricht“ (1212) bzw. „Handfestes“ (1214) zur Anwendung (1216) dient als positiver Gegenhorizont. Darin zeigt sich eine rezeptive Haltung zur Weiterentwicklung von Unterricht, wobei als tatsächliche Entwicklung hier insbesondere ein Mehr an Arbeitersparnis verstanden wird. Wie sich auch in Komparation mit anderen Passagen und anderen Fällen zeigt, dokumentiert sich darin eine Orientierung an Professionalität, die sich durch die routinierte Bewältigung beruflicher Aufgaben auszeichnet.

Baum

GD I | Baum | 1389-1430 | 38

Am: Also für mich persönlich ist ne erf-, mess ich Erfolg darin, wenn ich mit nem neuen Gedanken rausgehe, das heißt klar man hat irgendwie alles ja schon mal gehört oder vertieft auch mal was, aber irgendwo einen neuen Gedanken, der ein paar-, näh das kann man nicht in- in Tagen ausdrücken, aber sich einfach mal ein bisschen trägt und sich irgendwie versucht in seinen Unterrichtsalltag neu einzupflanzen, weil man ja doch irgendwie alltagsmüde oder routiniert wird, und dass man irgendwie ein Input bekommt bei all den Mappen und CD-Roms die man irgendwie mitbringen kann, der sich son bisschen weiter spinnt, °näh mit ()°-

Cm: L((räuspert))

Transfers von Innovationen. In dieser Rahmung werden affirmativ-pragmatische Zirkel (von der Praxis für die Praxis; Cloer, Kilka & Kunert 2000, S. 21) abgelehnt, indem von Lehrkräften durchgeführte Fortbildungen eher kritisch betrachtet werden (1429f).

Land

GD II | Land | 435-468 | 39

- Aw: Also ich denk, wenn ma (.) ähm da drin s- sicher läuft (.) dass man nicht jedes Mal so en Kraftakt hinsetzen muss
- Ew: L@(.)@
- Ew: L@(.)@ °Kraftakt°
- Fm: Ldes- des können wir nicht leisten, des is des °ja°
- Aw: Ldass se aber- aber, ich mein wenn ich dann eben diesen Blick hab, wenn ich diese Brille ganz normal aufsetze schau ich mir des an und dann is es ja eigentlich ähnllich wie jetzt (.)
- Cw: LHM
- Aw: Lich erinner mich halt an- ans Referendariatsbeginn, wie mü:hsam war des da so e' Unterrichtsstunde hinzu(.)bringen und jetzt schaut man sich (.) es Thema an und weiß genau
- Ew: Lund dann wei-
- Aw: Lokay ich mach bam bam bam, ich brauch des Material des Material (.) ma gucken wo ich im Internet was find, bum steht des Ding (.)
- Bw: LJa
- Aw: Lund jetzt isses wieder vollkommen andere Sichtweise und des, also ich fühl mich jetzt wieder so wie a- zu Beginn des Referendariats, ich muss wieder (.) ähm irgendwie anders denken (.) jetzt und wenn so a' Thema seh, dann fällt mir nicht sofort das passende Konzept ein und ich sag ja des mach ich so und da brauch ich des Material und des und dann lass die Schüler laufen und so weiter, des (.) ich muss nachdenken (.) ich muss es richtige Konzept auswählen es kostet mich so viel Kraft und Zeit. Aber wenn des a' mal (2) laufen würden (.) also dass man sagt ich bin vertraut damit, dann kann ich mir vorstellen, dass sehr viele Stunden so laufen

Als Reaktion auf die erste Fortbildungssitzung artikuliert die Gruppe **Land** zum Zeitpunkt **GD II** implizit divergierende Orientierungen im Kontext des Themenfeldes B. Die von Aw implizierte Perspektive zu den Möglichkeiten einer langfristigen Implementation, wofür mit der Zeit „nicht jedes Mal so en Kraftakt“ (436) erforderlich ist, wird antithetisch von Fm aufgegriffen mit der Aussage, „des können wir nicht leisten“ (440f). In einem verdeckt divergierenden Modus wird einerseits die Orientierung an einem zu entwickelnden „Blick“ (443) artikuliert. Der Bezug auf

das in der Regel einschneidende und den Habitus prägende Referendariat (448) impliziert die potenzielle Offenheit zur Transformation der eigenen Perspektive. Es zeigt sich darin eine Orientierung an der Weiterentwicklung der professionellen Kompetenzen. Dies wird auf expliziter Ebene ausgeführt, indem eine routinierte Praxis („Bam Bam Bam [...], bum steht des Ding“, 453ff) zugunsten einer „vollkommen andere[n] Sichtweise“ (458) kritisch hinterfragt wird. Ähnlich wie „zu Beginn des Referendariats“ (459) wird der Anspruch empfunden, „wieder irgendwie anders denken“ (460) zu müssen. Dieses „Nachdenken“ (464) kostet zwar „Kraft und Zeit“ (466), wird im Kontrast zur Gruppe **Wasser** aber dennoch angestrebt. Es zeigt sich darin eine Orientierung an der autonomen Gestaltung des Unterrichts bzw. der Versuch diese zu entwickeln.

GD II | Land | 477-510 | 40

- Ew:* LAber hast- hast
du nicht äh in deinem Fundus sagen wir mal (.) 40% der
Stunden wo du sagst ja eigentlich hab ich des da gemacht,
ich nenn's mal anders
- Fm:* LJa klar!
- Aw:* LJa, ja schon.
- Ew:* Ldie musst
du ja schon nicht mehr neu machen und neu denken, die
nimmste einfach (2)
- Aw:* LJa die hab ich schon! Des also, m-
mein Anspruch wär jetzt dann noch trotzdem noch e'
Stückchen weiter zu gehen und diese- dieses Bewusstsein
auch in den Schülern zu schärfen, weil wenn ich möchte,
dass sie mit dieser Gehhilfe laufen können, dann müssen se
(.) ähm sich dessen auch bewusst sein (.) glaub ich
- Ew:* LEi, ich glaub der Mensch ist wirklich en
Gewohnheitstier @(.)@
- Bw:* LJa aber ich glaub wirklich diese
- Fm:* Ldie Gefahr die is ja
- Bw:* Lmetakognitive Ebene
- Ew:* LJa, ja
- Bw:* Ldie fehlt in den (.) also bei mir in den Stunden fehlt
die bisher (.) Also wenn ich mal diese Methoden angewandt
hab
- Ew:* LMhm
- Bw:* Ldann war des äh nur auf der untersten Stufe (.)
aber ich hab nicht nochmal (.) am Ende oben im Blick und
hab gesagt so, wie sind wir denn reingegangen? Also des is
für mich so die Herausforderung und auch nochmal der
Transfer, wie krieg ich auch den dann nochmal hin, da
nochmal d- die Stunde dahingehend auch nochmal anzuschauen
- Aw:* LMhm, genau
- Ew:* LJa du hast es ja grad gesagt. Indem du
diese Frage stellst, wie sind wir denn da hingekommen? (2)

Im Anschluss daran werden andererseits implizite Orientierungen an bewährter Praxis zum Ausdruck gebracht. Durch Ew und Fm wird oppositionell zu den Perspektiven von Aw und Bw eine Haltung als „Gewohnheitstier“ (493) artikuliert. Dabei dient ein „Fundus“ (478) fertiger Stunden, die nicht neu gemacht oder zu denken sind (484f), als Ausdruck einer an Effizienz und Aufgabenbewältigung orientierten Auffassung von Professionalität. Demgegenüber bringt Aw den Anspruch (487) zum Ausdruck, „trotzdem noch e Stückchen weiter zu gehen und dieses Bewusstsein auch in den Schülern zu schärfen“ (487ff). Ausgehend von einem selbst festgestellten Defizit infolge der Fortbildungssitzung („Die metakognitive Ebene [...] also bei mir in den Stunden fehlt die bisher“, 496ff) zeigt sich die Bereitschaft auch fertige Stunden „nochmal anzuschauen“ (507), um Möglichkeiten einer besseren Praxis auszuloten. Diese Orientierungsschemata rekurrieren implizit auf eine Orientierung an Akkommodation, d. h. die Anpassung bzw. Veränderung des eigenen Denkens und Handelns infolge eines wahrgenommenen Veränderungsbedarfs, wobei im Sinne einer Aushandlung darin noch ein Entwurfcharakter verborgen ist, konkrete Perspektiven fehlen bislang. Demgegenüber dokumentiert sich (Ew, Fm) bereits im Ansatz eine dazu kontrastierende Orientierung an Assimilation, indem die Wahrnehmung eines Veränderungsbedarfs mithilfe von äußerlichen Umständen („die Gefahr die is ja“, 495) bzw. nicht veränderlichen Faktoren („Mensch ist wirklich en Gewohnheitstier“, 493) eingebnet wird. Der in diesen divergierenden Orientierungsrahmen vollzogene Diskurs wird rituell konkludiert durch Ew.

GD V | Land | 216-259 | 41

Dm:

↳Insofern

(.) (weiß) und das was mer auch vorhin schon gesagt hab, also des mit Basiskonzepten des hab ich letztes Jahr mal ja schon angemerkt (.) ä jetzt den zehnten Klassen oder in der Oberstufe die Basiskonzepte noch überzustülpen (.) des is zeitlich denk ich (.) **is mir zeitlich zu aufwendig** im Alltagsgeschäft.

Bw:

↳Mhn

Aw:

↳Ich find es so schade,

weil ich hab bei diesen, bei diesem Amazonas, die hamn wirklich gut gearbeitet die Schüler und des hat ihnen auch Spaß gemacht und ich weiß auch am Schluss, wo sie dann

dieses Wirkungsgefüge machen sollten, aus diesen B- **äh Begriffen** die dabei warn, da saßen se auch da und ich hab dann so gehört „Boahr des is schwer, ich weiß gar net un“ also sie haben wirklich

- Bw: Die denken dann schon
Aw: Lnachgedacht
und ich freu mich da immer wenn ich solche äh Aufgaben geb und ich merk die Schüler sin wirklich so richtig dabei (.) ähm das is ja toll aber auf der andern Seite wenn´s jetz vier oder fünf oder sechs Themen im Halbjahr gäbe, die ich auf die Art und Weise erarbeiten würde dann würden die Schüler ganz viel über diese vier Themen lernen
- Dm: LMhn
Ew: LMhn
Aw: LAber es sin halt so viele ne
Ew: LMhn
Aw: Lund das is schon total schwer
Fw: Ldes stimmt°
Aw: Lalso das (.) passt so noch net so recht zusammen aber die: Kommission mim Lehrplan + die da tagt die (.) findet @ja vielleicht die@
- Bw: LMhn
Aw: L@rich- den richtigen Schlüssel dazu@. (2)
Ew: Ich hab eigentlich (.) genau wie du das alles gemacht (.) und ähm zum Beispiel mit dem, also sie hamn sich in der Gruppe ganz schwer getan dieses entsch- **wirklich** ein Wirkungsgefüge zu erstellen, war eigentlich keins und dann mit den Begriffen, des war aber dann Hausaufgabe, naja (.) wenige hamn´s mitgebracht

Die in der Gruppe **Land** bestehenden divergierenden Orientierungen bzw. die innere Heterogenität der Überzeugungen besteht bis zum Ende der Fortbildungsreihe. Im Transkript 41, zu Beginn der dritten Fortbildungssitzung, wird kritisch die Möglichkeit reflektiert „in der Oberstufe die Basiskonzepte noch überzustülpen“ (221), was als „zeitlich zu aufwendig im Alltagsgeschäft“ (222f) eingeschätzt wird. Darin zeigt sich weiterhin die Orientierung an Effizienz und Assimilation. Trotz der Wahrnehmung einer erfolgreichen Lernanregung auf Schülerseite („ich merk die Schüler sin wirklich so richtig dabei“, 236) wird mit dem Hinweis auf die zu große Themenzahl des Lehrplans (238, 249) die Möglichkeit zur Implementation ausgeschlossen. Darin zeigt sich erneut eine Orientierung an einer heteronomen Aufgabenerfüllung, die Leistung der Implementation liegt bei der „Kommission mim Lehrplan“ (249). Auch mit dem Hinweis auf geringe Schülerleistungen („hamn sich [...] ganz schwer getan“, 256) bzw. geringes Engagement der Lernenden („wenige hamn´s mitgebracht“, 259) wird gegen eine mögliche Umsetzung argumentiert. Auch hier zeigt sich eine Orientierung an Assimilation im Umgang mit Veränderungsbedarfen und Innovationen.

GD VI | Land | 187-214 | 42

Dm: So ich hab diese (.) also g-, die so eine gewisse Erleichterung verspürt, so beim dritten Mal.

Cm: L@(.)@

Dm: LAuch durch die s-, zweitätige Wiederholung sozusagen

?w: LMhn

Dm: LDass

im Endeffekt glaub ich doch nicht so kompliziert is, wie man am Anfang vielleicht gemeint hätte (2) und, dass [...] des natürlich auch dem gedankt ist, da- dass wir Manches zum dritten Mal hören, also (.) des muss ich auch nochmal also i- ich find dass des (.) eine Katastrophe wär, wenn man des so im Presskurs ein Mal (.) oder auch **nur in einer Woche** wenn das wirklich fünf Tage wärn

Ew: LMhn

Dm: LDes würd nicht reichen,

des (.) erst hab i´ gedacht **oh Gott neun** Tage insgesamt, bringt des was aber (.) mittlerweile bin ich soweit dass ich sag des würd gar nicht anders gehn (.) und auch die zeitliche, der zeitliche Abstand is eigentlich ideal, find ich (.) und dass man jetzt glaub ich doch des Gefühl haben jetzt haben wir wirklich was mitgenommen für Dauer [...].

Aw: Also ich hab des auch nochmal gebraucht diesen dritten Teil um (.) einfach auch Sachen nochmal besser verstehen zu können, Struktur-Funktion-Prozess war bei mir zum Beispiel noch sowas ähm (.) wo ich nicht wirklich genau wusste wann wann ist des jetzt immer und was genau meint des (.) und ähm jetzt is man einfach viel souveräner im Umgang mit den Basiskonzepten.

Im Kontrast zu Transkript 41 wird in Transkript 42 zum Ende der dritten Sitzung der Fortbildungsreihe der subjektiv wahrgenommene Nutzen des Fortbildungscharakters reflektiert. Positive Relevanz erfährt die zur Verfügung stehende Zeit - jedoch weniger die absolute Zeit des eigentlichen Fortbildungsprogramms als vielmehr der „zeitliche Abstand“ (205) zwischen den Sitzungen mit der Möglichkeit zur Erprobung des Gelernten in der eigenen Unterrichtspraxis sowie der Gelegenheit zur Reflexion dieser Erfahrungen. Der implizite Bezug auf die vor Beginn der Reihe vorhandene kritische Erwartung darüber, ob ein insgesamt neuntägiger Kurs „was bringen“ (203) kann, was sich, wie zuvor bearbeitete Passagen bzw. rekonstruierte Orientierungen zeigen, in der schnellen Einsetzbarkeit methodischer Unterrichtsbausteine erweist, wird retrospektiv korrigiert. Implizit geht dem eine zunehmende Orientierung nach einem persönlichen Umdenken (Akkommodation) als implizites Maß des Fortbildungserfolgs voraus. Darin zeigt sich zunächst eine vermehrt auf „Dauer“ (207) angelegte Perspektive bei der Gestaltung von Unterricht bzw. auf die eigenen Kompetenzen. Dies wird zum Ausdruck gebracht, indem beispielsweise gewöhnliche, d. h. einmalige und mehrheitlich kurzfristig angelegte Fortbildungen als „Presskurs“ (198) bzw. „Katastrophe“ (197) bezeichnet werden.

Mehrfach zeigen sich in Gesprächspassagen im Verlauf der Fortbildungsreihe nun verlagerte Orientierungen. Ausgehend von der effizienten Bewältigung von Aufgaben (z. B. Lehrplanerfüllung, Materialgestaltung u.v.m.) zur Gestaltung der Aufgaben selbst, wird zunehmend statt Effizienz vielmehr die Effektivität von Unterricht reflektiert, statt des Aufwandes nimmt die Reflexion von Zielen für die Unterrichtspraxis zunehmend eine zentrale Rolle ein. Effektivität meint in diesem Sinne die Verbesserung des Schülerlernens über den Weg eines veränderten Geographieunterrichts. Implizit zeigt sich darin eine zunehmende Bedeutung der Orientierung an einer autonomen Aufgabengestaltung.

Die Wahrnehmung, „viel souveräner im Umgang mit den Basiskonzepten“ (213f) geworden zu sein, setzt sich in einer hohen Motivation zu Transfer und Multiplikation fort. Mit Blick auf die im Verlauf der Fortbildungsreihe häufig geäußerte Erwartung der jeweiligen Schulen an eine interne Weitergabe der Fortbildungsgegenstände, die mit berichteten großen Unsicherheiten einherging, wird diese Fähigkeit bzw. Souveränität zum Ende der Reihe als „Erleichterung“ (188) beschrieben.

Haus

GD1 | Haus | 439-457 | 43

Bw: L @ (6) @ und dann und dann halt @ ja aber die Cleveren
die kommen drauf ja

Cm: L jaja @ (4) @

Bw: L der Golf von Bengalen klar aber
die

Cm: L aber
die

Bw: L aber des meint-, aber des, aber wie bring ich ihnen
sowas bei? Ist es da so, dass man dann sagt, ich trenn da
jetzt mal die Spreu vom Weizen, was ist gymnasial, was
nicht? Oder kann man des auch

Cm: L ne Einser von Zweiern würd ich sagen
L ja

Bw: @ (2) @ aber kann man des so irgendwie gibt's da Strategien
wie man sowas bei bringen kann das die so (2) in mehrere
Möglichkeiten denken und nicht nur ich hab das jetzt
auswendig gelernt und des wend ich jetzt da auf- (2) ist
ja anwenden aber ist noch kein Transfer und des ist eben
des tät mich interessieren ob man da Leute mal
weiterbringen kann.

Im Vergleich mit den Gruppen **Wasser**, **Baum** und **Land** ist die Gruppe **Haus** zwischen diesen einzuordnen. Im Transkript sind intensive Suchbewegungen der Gruppe erkennbar, in denen sich eine Unsicherheit zwischen gegenwärtiger Praxis und unklaren Ansprüchen möglicherer Verbesserungen zeigt. Anhand einer beispielhaften Abituraufgabe wird unsicher danach gefragt, „aber wie bring ich ihnen

sowas bei?“ (446). Es wird versucht Gemeinschaft in der Gruppe herzustellen und als Ausweg aus dem teilweisen Nicht-Gelingen des Beibringens vorgeschlagen, „ich trenn die Spreu vom Weizen“ (447). Unzufriedenheit darüber, dass nur „auswendig gelernt“ (454) aber wenig transferiert wird kommt zum Ausdruck. Ziel ist, dass „man da Leute mal weiterbringen kann“ (456f), ohne, dass Perspektiven bzw. „Strategien“ (451) für das Erreichen dieser Bestrebung verfügbar sind. Darin zeigt sich eine von großer Unsicherheit geprägte Orientierung an einer systematischen Bewältigung beruflicher Anforderungen durch die Aneignung individueller Kompetenzen. Es zeigt sich darüber hinaus, im Spannungsfeld der zuvor bearbeiteten Fälle, eine in der Gruppe liegende Ambivalenz zwischen der Orientierung an der Erfüllung aber auch der Gestaltung von beruflichen Aufgaben.

GD I | Haus | 934-1007 | 44

Dw: was ich absolut hass ist diese wenn se sagen so Konzepte entwickeln jetzt machen se mal des und des Thema in der Gruppe da setzten sie sich jetzt mal hin zwei Stunden und dann haben Sie ein Konzept fertig des stellt dann jemand vor @des find ich fürchterlich das hass@ ich wie die Pest

?w: @ (3) @
 Am: L und
 warum

Dw: weils einfach weil man vorher zugemüllt worden ist mit irgendwelchen Vorträgen und dann soll ma plötzlich @genauso wie in der Schule@ @(2)@ dann soll ma da plötzlich des anwenden (2) und sich was aus den Fingern zaubern

?m: L ()
 Dw: L ohne das ma Material hat oder sonst was also

des des ist für mich schlecht an ner Fortbildung () gut ist an ner Fortbildung wenn ich eben Beispiele vorgeführt bekomme (.) wie ich wie sowas ähm an nem Beispiel und dann vielleicht was ähnliches selber aufbauen oder so das fänd ich noch ok aber nicht so einfach so (2) ja jetzt nehmts ihr des Thema oder am besten noch @das Thema selber suchen@ wo man dann in der Gruppe da sitzt und vier Leut reden (3) die Hälfte der Zeit darüber was mach ma denn jetzt überhaupt

Fw: also ich erwart mir von ner guten Fortbildung einmal natürlich das ich Material krieg des ich eins zu eins umsetzten kann aber drüber hinaus eigentlich auch noch das ich in die Lage versetzt werde effizient ähnlich zu arbeiten (3) also net nur dieses ja jetzt mach da mal des mit dem Marzahn und da mach ich und bei der Klasse mach ich des und des und des und damit hat sichs aber dann schon wieder sondern das ich (2) praktisch schon ein Schalter umgelegt krieg das ich sag ok ich hab jetzt verstanden wie des gehen soll und ich kann des letztendlich auch auf meinen gesamten Unterricht (.) des ist natürlich ein ganz hoher Anspruch

Dw: L Ohne zehn Bücher
 Sekundärliteratur
 Fw: L aber bitte
 Dw: L ohne sich davor nochmal zehn Bücher
 Sekundärliteratur zur Vorbereitung einer Unterrichts- ()
 Fw: L genau ohne jetztat meine
 Vorbereitungszeit ins Unermessliche zu Steigern also des
 wär natürlich absolut super ich glaub fast aber der
 Anspruch ist zu hoch

In dieser Unsicherheit bringt die Gruppe **Haus** starke Emotionen zum Ausdruck. In Transkript 44 wird Hass (934) gegenüber der eigenen Entwicklung und Vorstellung von Konzepten im Rahmen von Fortbildungen geäußert: „des find ich fürchterlich, das hass ich wie die Pest“ (938). Vorträge zu erhalten, wird als „zugemüllt“ (942) werden wahrgenommen, „genauso wie in der Schule“ (944) und die plötzliche Anwendung erfolgt dadurch, dass man „sich was aus den Fingern zaubern“ (945f) muss. Deutlich bildet die theoretische Auseinandersetzung einen negativen Gegenhorizont, gemeinsam mit der Steigerung der „Vorbereitungszeit ins Unermessliche“ (1004) durch die Arbeit mit „Sekundärliteratur“ (1002). Demgegenüber ist es positiv, wenn „ich eben Beispiele vorgeführt bekomme und dann vielleicht was Ähnliches selber aufbaue“ (950ff). Das dabei verfolgte Ziel in Fortbildungen ist es, Material zu erhalten, „des ich eins zu eins umsetzen kann aber drüber hinaus eigentlich auch noch das ich in die Lage versetzt werde, effizient ähnlich zu arbeiten“ (987ff). Diese Befähigung zum Transfer bzw. dass „ich [...] ein Schalter umgelegt krieg“ (994) soll „meinen gesamten Unterricht“ (996) erreichen. Dass Transfer jedoch nur zaubernd erfolgen kann (s. o.) und dass Perspektiven zur Veränderung in einem passiven Modus (Schalter umgelegt bekommen, Dinge vorgeführt bekommen, etc.) vorgetragen werden, zeigt das geringe Enaktierungspotenzial im Kontext dieser Orientierungen. In diesem Spannungsfeld der Gegenhorizonte zeigt sich erneut die implizite Orientierung an einer systematischen Bewältigung beruflicher Anforderungen und auch eine grundlegende Veränderungsbereitschaft. In den deutlichen Enaktierungsproblemen zeigen sich wiederholt große Unsicherheit und Ambivalenz, weder Assimilation noch Akkommodation stellen Orientierungsfiguren dar, ein Gleichgewicht kann die Gruppe selbst nicht herstellen. Die Ablehnung praktischer und eigenständiger Erprobungen, die von der Gruppe klar artikuliert wird, bestätigt sich im weiteren Verlauf der Fortbildungsreihe. Es gilt zu prüfen, ob darin eine Ursache für möglicherweise nur geringe Weiterentwicklungen bei der Arbeit mit geographischen Basiskonzepten bzw. Veränderungen der konzeptionellen Orientierungen im Rahmen der Fortbildung liegen.

Luft

GD I | Luft | 964-979 | 45

Bw: **L** Wenn Wenn der Praxisbezug da ist wenn ich wenn ich einfach die Sachen die wir hier mitnehmen auch definitiv umsetzen kann und wenn ich was (2) für den(.) Unterricht wirklich mitnehmen kann. (.) Nur dann ist die Fortbildung (.) sinnvoll.

Ew: Genau

Dm: Ich würd noch gerne ergänzen, um den Aspekt wenn ich dann zu Hause bin und kann die Materialien möglichst schnell wieder einsetzen.

?m: **L** Ja (.) Auch das

Dm: Ohne dass ich zu Hause auch alles nochmal umarbeiten muss. (.) Ich fand diese CDs die ma die letzten Male immer bekommen ham sehr sehr hilfreich, wenn da von Kollegen fertige Schulaufgaben mit Erwartungshorizont drin warn. (.) Des is für mich a große Hilfe.

Zum Zeitpunkt **GD I** artikuliert die Gruppe **Luft** eine der Gruppe **Wasser** ähnliche Orientierung an einem klaren „Praxisbezug“ (965) und „möglichst schnell“ (972) einsetzbaren Materialien als Erfolg im Anschluss an eine Lehrerfortbildung, die „nur dann“ (968) sinnvoll sein kann. Negativer Gegenhorizont ist dabei die eigene Umarbeitung (976). Im Kontrast zur Gruppe **Baum** stellen CDs oder „fertige Schulaufgaben mit Erwartungshorizont drin“ (978) positive Gegenhorizonte dar. Ebenfalls im Gegensatz zur Gruppe **Baum**, strebt die Gruppe **Luft** zu diesem Zeitpunkt eine affirmative, innerhalb der Logik der Praxis verbleibende Arbeitserleichterung an (Schulmaterialien von Kollegen). Hintergrund ist die zuvor rekonstruierte Orientierung an einer effizienten und routinehaften Bewältigung beruflicher Aufgaben.

GD II | Luft | 1521-1531 | 46

Fw: Ich bin ja auch schon älter länger im Geschäft (.) ich denk mir einfach, dass is wieder mal son Anreiz (.) äh aber ich find's sehr positiv (.) so seine (.) seine Ordner neu zu überdenken die man ja über die Jahre so angesammelt hat und man sagt (?) und wie du gesagt hast dass wenn man mal sagt also ich weiß da hat das nicht funktioniert, oder da bin ich eigentlich nicht zufrieden ähm (.) dass man da wirklich sagt man geht mal mit dem neuen (.) Blickwinkel an diese Sache (.) ran. Und dass find ich echt positiv, ich mein dass heißt nicht dass ich gleich meinen Ordner verbrennen werde.

Davon ausgehend ist innerhalb der Gruppe **Luft** früh eine Veränderung der Orientierungen zu beobachten. Beispielsweise wird im Anschluss an die erste Fortbildungssitzung von positiven Anreizen berichtet, „seine Ordner neu zu überdenken,

die man ja über die Jahre so angesammelt hat“ (1523ff). Auch mit dem Verweis auf eine langjährige Berufspraxis (1521) zeigt sich zwar darin zunächst eine Orientierung an Routine und effizienter Aufgabenbewältigung. Zugleich verändert sich aber die Perspektive auf Veränderungsbedarfe. „Also ich weiß, da hat das nicht funktioniert, oder da bin ich eigentlich nicht zufrieden, dass man da wirklich sagt, man geht mal mit dem neuen Blickwinkel an die Sache ran“ (1526ff). Darin dokumentiert sich eine grundlegende Bereitschaft zur Reflexion. Eine klare Orientierung an Assimilation, wie es sich zum Zeitpunkt GD I gezeigt hat, ist nicht zu rekonstruieren. Grundlegende Orientierungen an einer systematischen Aneignung von Kompetenzen zur (teilweise selbst zu gestaltenden) Aufgabenbewältigung sind erkennbar.

6.2.2. Zwischenergebnis der Komparativen Analyse: Ebenen der Innovationsbereitschaft

Im Anschluss an diese rekonstruierten Orientierungsrahmen werden innerhalb dieser Dimension bzw. für dieses Teilthema die durch alle Fälle hindurch relevanten Ebenen systematisiert, die sich im Material als entscheidend für die Frage der Innovationsbereitschaft herausgestellt haben. Zunächst haben sich im Sprechen über Veränderungsprozesse im Kontext von Lehrerfortbildungen Orientierungen zum Professionsverständnis der Lehrkräfte gezeigt (Ebene 1). Implizit liegen unterschiedliche Auffassungen darüber vor, was Professionalität ist bzw. wodurch sie sich auszeichnet. Die Teilnehmenden äußern auf vielfältige Weise ihre Interessen bzw. Ziele im Kontext von Lehrerfortbildungen (Ebene 2). Hinter den explizit formulierten Wünschen bzw. Bedürfnissen zeigen sich darin zur Ebene 1 komplementäre Orientierungen mit Bezug auf die Implementation didaktischer Instrumente. Die vorliegende Fortbildungsreihe stellt eine Intervention dar, die einen Kontakt zu einer geographiedidaktischen Innovation hergestellt hat. Diese Innovation steht teilweise in einem Spannungsverhältnis zur bisherigen Praxis, zumindest stellt sie eine mögliche und begründete Alternative dar. Daraus ergibt sich bei den Lehrkräften die Wahrnehmung einer Differenz zwischen der alltäglichen Praxis und einem möglichen Gegenkonzept. Diese Differenz kann als Veränderungsbedarf wahrgenommen werden. Im Umgang mit diesem zeigen sich gleichwohl deutliche Kontraste zwischen den Teilnehmenden, die auf unterschiedlich gelagerte Orientierungen zurückzuführen sind (Ebene 3).

Diese drei Ebenen mit den jeweils systematisierten Orientierungsmustern stellen wiederum eine wesentliche Vorarbeit für die im nachfolgenden Kapitel erarbeitete Typologie zur Innovationsbereitschaft von Geographielehrkräften dar.

Ebene I

Professionsverständnis der Geographielehrkräfte

- 1) Implizit besteht die Vorstellung von Lehrerprofessionalität als die zuverlässige, d. h. wiederholte und effiziente Bewältigung beruflicher Aufgaben durch angeeignetes Handwerkszeug und mit der Zeit erworbene Routine. In Fortbildungskontexten stellt sich daher die Frage nach der Praktikabilität für die Praxis, gemessen an der zeitlichen Kompatibilität. Sind Fortbildungsgegenstände „zeitlich zu aufwendig im Alltagsgeschäft“ (Transkript 41 | GD II | Land), unterstützen sie nicht das dieser Vorstellung zugrunde liegende professionelle Handeln. Materialien sollen sich „möglichst schnell wieder einsetzen lassen“ (Transkript 45 | GD I | Luft), ohne dass Lehrkräfte „alles nochmal umarbeiten“ (ebd.) müssen. Dieser Vorstellung entsprechend liegt eine heteronom orientierte

Bestimmung beruflicher Ziele vor, d. h. professionelle Ziele und Aufgaben werden den Lehrkräften auferlegt. Dies gilt auch für Fortbildungen als Innovations- und Implementationskontexte. Wesentliche berufliche Aufgabe ist beispielsweise die heteronom gegebene Erfüllung des Lehrplans. Die Möglichkeit zur Herstellung einer Passung zwischen innovativen Konzepten und der Praxis des Geographieunterrichts, die das Gelingen von Implementationen bestimmt, liegt dieser Vorstellung zufolge z. B. bei der „Kommission mim Lehrplan“ (Transkript 41 | GD II | Land). Erst durch die über heteronome Setzung veränderten Aufgaben für die Lehrkräfte kann eine veränderte professionelle Praxis erfolgen. Zentral für dieses Professionsverständnis ist die Orientierung an einer heteronomen Aufgabenerfüllung.

- 2) Die Überzeugung, Professionalität bestehe in der systematischen Bewältigung von beruflichen Anforderungen, geht mit der Orientierung an der Aneignung professioneller Kompetenzen einher. Der Prozess der Professionalisierung setzt an Überlegungen darüber an, dass Dinge, die „nicht funktioniert“ (Transkript 46 | GD II | Luft) haben und wo man „nicht zufrieden“ (ebd.) war, „neu zu überdenken“ (ebd.) bzw. mit einem „neuen Blickwinkel an diese Sache“ (ebd.) anzugehen sind. Impuls für derartige Reflexionen können Anreize in Fortbildungskontexten sein. Die Feststellung, „ich muss wieder irgendwie anders denken“ (ebd.), kann dergestalt einen Anstoß für Veränderungen bilden. Berufliche Ziele werden in einer offenen und mit Unsicherheit einhergehenden Aushandlung zwischen heteronomen und autonomen Orientierungen hergestellt. Entsprechend besteht eine ambivalente Orientierung zwischen der Erfüllung und der Gestaltung beruflicher Aufgaben.
- 3) Vorstellungen von Professionalität als die begründete und reflektierte berufliche Praxis sind eng mit der Überzeugung einer stetigen Entwicklung durch die Auseinandersetzung mit Theorie und Praxis verbunden. Fortbildungen können „didaktische Impulse“ (Transkript 38 | GD I | Baum) bieten, die von Lehrkräften durchdrungen und in eigenen Erprobungen dem „Unterrichtsalltag neu einzupflanzen“ (ebd.) sind. Berufliche Ziele werden dabei weitgehend autonom durch individuelle Reflexion von Berufspraxis in Verbindung mit schulischen Innovationen gefunden. Dieser Vorstellung von Professionalität entspricht zentralerweise die Orientierung an einer autonomen Aufgabengestaltung und bildet damit den Kontrast zur unter 1) beschriebenen Orientierung an einer heteronomen Aufgabenerfüllung.

Ebene II

Zielorientierungen im Kontext von Fortbildungen für Geographielehrkräfte

- 1) Auf expliziter Ebene wird für die Teilnahme an Fortbildungen für Geographielehrkräfte der Wunsch nach Unterrichtsmaterial und fertigen Methoden geäußert, beispielsweise gelten Arbeitsblätter mit Lösungsmustern als „große Hilfe“ (Transkript 45 | GD I | Luft). „Theoretisches Gelabere“ (Transkript 37 | GD I | Wasser) wird zugunsten von etwas „Handfeste[m]“ (ebd.) wie Beispielmysteries oder Diagrammen für den Unterricht abgelehnt. Es zeigt sich darin eine implizite Orientierung an Arbeitserleichterungen und Effizienz. Dies korrespondiert mit der zuvor rekonstruierten Orientierung an einer heteronomen Aufgabenerfüllung als Wesenszug professioneller Tätigkeiten. Fortbildungsgegenstände sollen demzufolge anwendbar sein, ohne die „Vorbereitungszeit ins Unermessliche“ (Transkript 44 | GD I | Haus) zu steigern. Vielmehr ist es vorzuziehen, dass „da von Kollegen fertige Schulaufgaben mit Erwartungshorizont“ (Transkript 45 | GD I | Luft) bereitgestellt werden. Es dokumentiert sich darin die Orientierung an einer pragmatischen Affirmation, d. h. an dem *Weil-Motiv*, wonach Impulse zur praktischen Arbeitserleichterung idealerweise aus der Praxis stammen und kohärent zu den beruflichen Routinen sind. Fortbildungsteilnahmen dienen implizit der Förderung situativer Effizienz von Geographielehrkräften, die dabei eine passiv-rezeptive Rolle einnehmen.
- 2) Lehrkräfte artikulieren den Wunsch nach transferierbaren Beispielen zur Erweiterung des eigenen Repertoires als Bestandteil ihrer professionellen Kompetenzen. Es wird angestrebt, „noch e Stückchen weiter zu gehen und dieses Bewusstsein auch in den Schülern zu schärfen“ (Transkript 40 | GD I | Land). Es zeigt sich darin eine Orientierung an der eigenen Professionalisierung, die implizit als eine verbesserte Aufgabenerfüllung aufgefasst wird, die im Wesentlichen darin gesehen wird, das Lernen der Schüler zu verbessern. Vor diesem Hintergrund wird ebenfalls versucht, effizient zu arbeiten. Insgesamt besteht eine große Unsicherheit bezüglich des tatsächlichen Transfers von Fortbildungsgegenständen in die schulische Praxis. Die eigene Umsetzung wird als „aus den Fingern zaubern“ (Transkript 44 | GD I | Haus) und damit undurchschaubar bzw. grundsätzlich labiler Prozess wahrgenommen. Es ist daher wünschenswert, dass „ich eben Beispiele vorgeführt bekomme und dann vielleicht was Ähnliches selber aufbaue [...], dass ich ein Schalter umgelegt krieg [und] meinen gesamten Unterricht“ (ebd.) auf diese Weise umstellen kann. In diesem Prozess nehmen Lehrkräfte eine unsicher prüfende und explorierende Rolle ein, während implizit eine Orientie-

rung an der Gewinnung von Sicherheit besteht. Damit liegt eine ambivalente Haltung zwischen der Weiterentwicklung beruflicher Praxis und der Gewinnung von Sicherheit vor.

- 3) Das Ziel, durch Fortbildungen theoretische Impulse und Gedankenanstöße sowie neue Perspektiven für die Praxis zu erwerben, dass „ich mit nem neuen Gedanken rausgehe“ (Transkript 38 | GD I | Baum), impliziert eine Orientierung an der konzeptionellen Weiterentwicklung der eigenen beruflichen Praxis. Entsprechend der Orientierung an Aufgabengestaltung besteht damit ein Kontrast zur pragmatischen Affirmation, indem sich hier die Ausrichtung an einer offenen und konzeptionellen Gestaltung zur Weiterentwicklung beruflicher Aufgaben dokumentiert. Innerhalb dieser Rahmung findet eine explizite Abkehr von dieser Affirmation statt, indem „klassische Fortbildungen [...] von Lehrkräften“ (ebd.) kritisch gesehen werden, da sie „eben auch nicht unbedingt was Neues“ (ebd.) ermöglichen. Implizit wird statt Effizienz (als Maß für den Aufwand bei der Gestaltung von Unterricht) eine Effektivität des Unterrichtens (als Maß für einen spezifischen Lernerfolg des Unterrichts) mit Blick auf das Schülerlernen angestrebt. In Fortbildungskontexten nehmen Lehrkräfte eine aktiv-konstruktive Rolle ein.

Ebene III

Umgang mit (geographiedidaktischem) Veränderungsbedarf

- 1) Bei der Bearbeitung von geographiedidaktischen Innovationen in Lehrerfortbildungen entsteht die Wahrnehmung eines Veränderungsbedarfs als Differenz zwischen der gegebenen Praxis und einer begründeten Alternative, die hier die Basiskonzepte darstellen. Dabei ist zunächst die Auffassung über das Wesen der Innovation selbst entscheidend bzw. welche Merkmale diese Alternative aufweist. Es besteht zunächst die implizite Überzeugung von Innovationen als „von oben“ (GD II | Wasser | 833ff) vermittelte Vorgaben. Nach der ersten Fortbildungssitzung wird beispielsweise ein möglicher Vorteil der bearbeiteten Basiskonzepte reflektiert, wobei die Perspektive zur Implementation auf einer formellen Vorgabe beruht: „Ich find, dann kann man auch die Kompetenzen oder das Grundwissen auch wieder stärker miteinander verzahnen. Und es wär halt [...] praktisch, wenn des irgendwie klarer definiert von oben wäre“ (ebd.). Entscheidend sind weiterhin die unterschiedlichen Orientierungen zur Herstellung eines Gleichgewichts im Anschluss an den wahrgenommenen Veränderungsbedarf. Innovationen als Vorgaben in Verbindung mit der zuvor rekonstruierten heteronomen Aufgabenerfüllung korrespondieren mit einer Orientierung an Assimilation. Diese Orientierung ermöglicht die Angleichung einer Innovation an bewährte be-

ruffliche Schemata. Das Neue der Innovation wird damit weitgehend eingegeben, d. h. ebenso wie der Veränderungsbedarf gewissermaßen negiert wird. „Das ist etwas, was ich schon immer gemacht hab, jetzt hat's so einen schönen Namen“ (GD V | Luft | 1228f). Neu ist dieser Überzeugung zufolge lediglich der Begriff der Basiskonzepte, weniger der dahinterliegende Gedanke. „Hast du nicht in deinem Fundus sagen wir mal 40% der Stunden, wo du sagst ja eigentlich hab ich des gemacht, ich nenns mal anders [...]. Die musst du ja nicht mehr neu machen und neu denken, die nimmste einfach“ (Transkript 40 | GD II | Land). Neben der sich darin dokumentierenden Orientierung an routinierten Schemata wird auf expliziter Ebene ein Neumachen und Neudenken als nicht erforderlich eingeschätzt. Der Orientierung an Assimilation entspricht die Haltung, wonach aufgrund externer Hürden (Zeitmangel, ungeeignete Lerngruppen, organisatorische Hindernisse im Kontext Schule wie z. B. Lehrplandichte, geringe Möglichkeiten zur Kooperation im Kollegium) oder interner Unmöglichkeit (Aufwand, Gültigkeit der Innovation) eine Bewahrung bisheriger Praxis begründet wird. In diesem Sinne stellt Assimilation vielmehr eine naturgegebene Reaktion auf die Bedingungen dar: „Ei, ich glaub der Mensch ist wirklich en Gewohnheitstier“ (ebd.).

- 2) Innovationen werden als neue Optionen für den Geographieunterricht aufgefasst, die einen Handlungsdruck erzeugen, der mit einer kritischen Evaluation des eigenen Unterrichts einhergeht: „Ja aber ich glaub wirklich diese [...] metakognitive Ebene [...] die fehlt bei mir in den Stunden. [...] Das ist für mich die Herausforderung [...], wie krieg ich auch den [Schritt] dann nochmal hin“ (Transkript 40 | GD II | Land). Im Kontrast zu den zuvor rekonstruierten Orientierungen folgt daraus der Bedarf, den eigenen Unterricht „neu zu überdenken“ (Transkript 46 | GD II | Luft). Die Innovation ist hierbei ein Anreiz zur Reflexion darüber, wo man „nicht zufrieden“ (ebd.) war und bietet einen „neuen Blickwinkel an diese Sache“ (ebd.). In diesem Spannungsfeld bildet Unsicherheit und eine dadurch geprägte Suche nach Möglichkeiten zur Adaption innovativer Elemente im Geographieunterricht den Orientierungsrahmen. Implizit geprägt ist diese Haltung von der Annahme einer unsicheren Passung von individuellen, organisatorischen und schulstrukturellen Merkmalen. Innerhalb dieser Rahmung findet eine entsprechende, individuelle Aushandlung des Veränderungsbedarfs mit entsprechender Prüfung subjektiver Möglichkeiten zur Adaption statt.
- 3) Im Kontrast zur Auffassung von Innovationen als Vorgabe besteht die Vorstellung von Innovationen als reflexive Norm, d. h. als begründete Idee, die zunächst von den Akteuren selbst zu durchdringen ist und entsprechend genutzt werden kann. In Fortbildungskontexten kann der Kontakt mit einer Innovation eine „vollkommen andere Sichtweise“

(Transkript 39 | GD II | Land) auf den Unterricht ermöglichen. Diese Vorstellung steht in Verbindung mit der Überzeugung von Lehrerprofessionalität als autonome Aufgabengestaltung. Innerhalb dieser Orientierungsmuster besteht die Orientierung an Akkommodation zur Herstellung eines Gleichgewichts angesichts wahrgenommener Veränderungsbedarfe durch innovative Impulse. Akkommodation bedeutet in diesem Fall die Orientierung an der Veränderung professioneller Muster zugunsten der Innovation und damit an der Nutzung des Veränderungsbedarfs. Das bedeutet, dass man versucht, innovative Gedanken „in seinen Unterrichtsalltag neu einzupflanzen“ (Transkript 38 | GD I | Baum). Durch dieses Einpflanzen entsteht etwas potenziell Neuartiges, Unterricht kann so eine andere Form annehmen. Implizite Begründungsebene ist innerhalb dieser Rahmung eine wesentliche Orientierung an Implementation und Multiplikation. „Fortbildungen so als Schnittstelle [...] zwischen den Universitäten und den Lehrern“ (ebd.) ermöglichen den Transfer der Innovation als „Gedankenansatz“ (ebd.), wobei teilnehmende Lehrkräfte im Sinne der oben rekonstruierten Vorstellung als aktiv-konstruierende Akteure zentralerweise an der Implementation beteiligt sind.

7. Theoretische Verdichtung: Mehrdimensionale, prozessanalytische und relationale Typenbildung

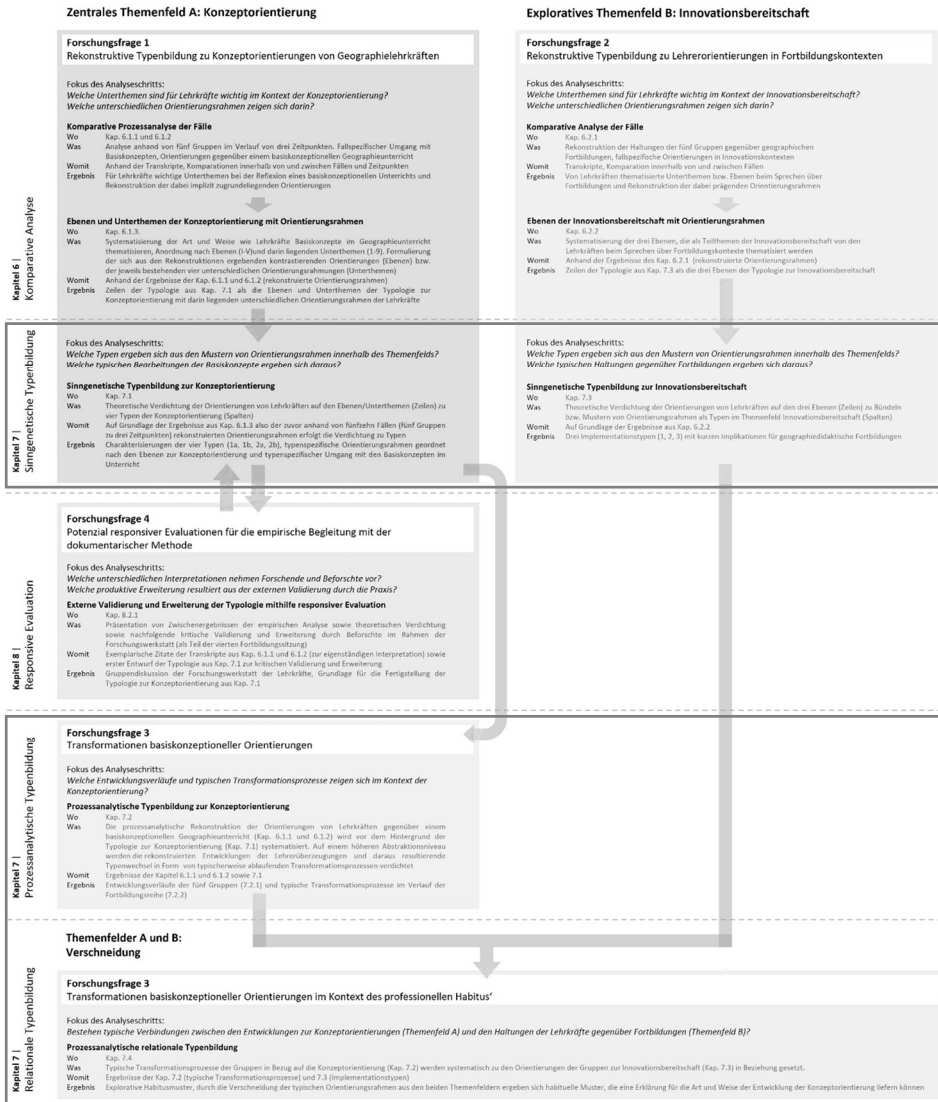


Abb. 51 | Struktur der Ergebnisdarstellung (Eigene Darstellung)

Im Strukturdiagramm aus Abbildung 51 wird die theoretische Verdichtung im Rahmen dieses Kapitels in den Gesamtzusammenhang der empirischen Analysen dieser Arbeit eingeordnet. Auf Grundlage der in Kapitel 6 erarbeiteten Ebenen bzw. Unterthemen und dabei bestehenden Orientierungsrahmen findet in diesem Kapitel eine theoretische Verdichtung in Form von Typologien statt. Dies erfolgt erneut getrennt nach den beiden Themenbereichen. Im Sinne der Forschungsfrage 1 (s. Kap. 3) erfolgt in Kapitel 7.1 die sinngenetische Typenbildung zum Themenfeld A der Konzeptorientierung. Analog erfolgt dies in Übereinstimmung mit der Forschungsfrage 2 für das Themenfeld B der Innovationsbereitschaft in Kapitel 7.3. Jeweils wird eine Typologie präsentiert. Die dort unterschiedenen Typen werden anschließend entlang der Ebenen der Typologie mithilfe ihrer typenspezifischen Orientierungsrahmen charakterisiert. Es wird jeweils ein Bezug dazu hergestellt, welche Bearbeitungen von Basiskonzepten (Themenfeld A) bzw. Haltungen gegenüber Fortbildungen (Themenfeld B) typischerweise mit den so gefassten habituellen Strukturen einhergehen.

Mit Blick auf die logische Struktur zwischen den Kapiteln der Ergebnisdarstellungen wird ersichtlich, dass in der Typologie zur Konzeptorientierung, die in Kapitel 7.1 präsentiert wird, bereits die Ergebnisse der responsiven Evaluation zur externen Validierung und Erweiterung der empirischen Analyse enthalten sind. Dieses Verfahren wird im Einzelnen in Kapitel 8.2.1 nachvollzogen. Die beiden Typologien zu den Themenfeldern A und B bilden ihrerseits die Ausgangslage für weitergehende Analysen, die im Rahmen dieses Kapitels dargestellt werden, wie ebenfalls aus Abbildung 51 zu entnehmen ist:

Die in Kapitel 7.2 präsentierten Ergebnisse der prozessanalytischen Typenbildung zur Konzeptorientierung geben Aufschluss darüber, welche typischen Transformationsprozesse sich aus den Entwicklungsverläufen der teilnehmenden Lehrkräfte der Studie rekonstruieren ließen. Dazu wird auf die prozessanalytische Rekonstruktion aus Kapitel 6.1 zurückgegriffen. Diese Verläufe werden vor dem Hintergrund der Typologie zur Konzeptorientierung untersucht (Kap. 7.1), um auf diese Weise im Sinne der Forschungsfrage 3 zur Verdichtung typischer Transformationen zu gelangen (Kap. 7.2). Diese Transformationsprozesse werden schließlich relationiert mit der Typologie zur Innovationsbereitschaft aus Kapitel 7.3. Als vertiefendes Untersuchungsinteresse der Forschungsfrage 3 soll im Rahmen dieser relationalen Typenbildung untersucht werden, ob typische Verbindungen zwischen den Transformationen zur Konzeptorientierung und den Haltungen von Lehrkräften im Kontext von Fortbildungen bestehen (Kap. 7.4).

Nach dieser logischen Einordnung erfolgt in Rückgriff auf die in Kapitel 5 dargestellte Methodik sowie Methodologie eine kurze Standortbestimmung aus Sicht des dokumentarischen Verfahrens.

Die nachfolgend dargestellten Typenbildungen basieren auf den komparativen Analysen und dienen der Theorie- und Hypothesenbildung im Rahmen der qualitativen Sozialforschung. Die im vorangegangenen Kapitel rekonstruierten Orientierungsrahmen als habituelle Muster werden „durch Übersteigerung und Vernachlässigung von einzelnen Aspekten“ (NENTWIG-GESEMANN 2007, S. 280) zu Idealtypen, also zu einer generalisierten Abstraktion verdichtet. Der untersuchte Habitus der Lehrkräfte bzw. der teilnehmenden Gruppen ist dabei „zugleich als Produkt und Voraussetzung einer kollektiven Handlungspraxis zu verstehen“ (NENTWIG-GESEMANN 2007, S. 297). Die praxeologische Typenbildung zielt damit auf die Erfassung generativer Muster dieses Handelns ab, d. h. welche atheoretischen bzw. impliziten Orientierungen der Praxis vorausgehen (BOHNSACK 2007, S. 245). Dabei wird das Ziel verfolgt, einen Zugriff auf „die gesamte Breite der möglichen Orientierungen“ (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 185) zu erlangen. Im Rahmen dieser Studie sind ausgewählte Erlebens- bzw. Handlungsbereiche von Interesse. Zum einen wurden, wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, die für die teilnehmenden Lehrkräfte relevanten Themen (als einzelne Erlebenszusammenhänge) der Gruppendiskussionen und die bei Lehrkräften in diesen Kontexten leitenden Orientierungsrahmen rekonstruiert. Zum anderen ergibt sich die Basisorientierung der Typenbildung „aus dem Erkenntnisinteresse“ (PRZYBORSKI, WOHLRAB-SAHR 2008, S. 303). In Übereinstimmung mit der in Kapitel 3 formulierten zentralen Forschungsfrage 1 dient die Konzeptorientierung im Geographieunterricht als eine Basistypik im Rahmen der nachfolgenden Typenbildungen. Es geht dabei um unterschiedliche Orientierungen von Lehrkräften mit Bezug auf das Fach Geographie und das Lehren und Lernen im Geographieunterricht, die den jeweils unterschiedlichen Modi des Umgangs mit geographischen Basiskonzepten vorausgehen bzw. die die Typen der Konzeptorientierung begründen. Die Konzeptorientierung dient dementsprechend als tertium comparationis, d. h. als abstrakteres gemeinsames Drittes, auf dessen Grundlage Kontraste im Gemeinsamen (eben der Konzeptorientierung) rekonstruiert werden können (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 164).¹¹⁶ Nachfolgend wird, wie bereits erwähnt, zunächst für das zentrale Themenfeld der Konzeptorientierung die sinngenetische Typenbildung bzw. die daraus resultierende Typologie dargestellt (Kap. 7.1). Im Anschluss erfolgt die Verdichtung der prozessanalytisch erfassten Entwicklungstypen (Kap. 7.2). Auf diese Weise werden die im Verlauf der Fortbildungsreihe erfolgten Transformationen bereichsspezifischer professioneller Orientierungen zu einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht fixiert. Eines der herausragenden Elemente des vorliegenden Untersuchungsdesigns ist die Anlage der symbiotischen Fortbildungsreihe. Es hat sich gezeigt, dass damit die Teilnehmenden auch ganz wesentlich dazu angeregt werden, Haltungen gegenüber Fortbildungskontexten zum Ausdruck zu bringen.

¹¹⁶ Diese Kontraste ergeben sich aus der komparativen Analyse der für Lehrkräfte relevanten Unterthemen und sich dabei unterscheidenden Orientierungsrahmen, wie sie in Kapitel 6 erarbeitet wurden.

Mit der Forschungsfrage 2 stehen entsprechend Orientierungen von Lehrkräften in geographiedidaktischen Innovations- und Implementationsprozessen als ergänzendes Untersuchungsinteresse der Studie im Fokus.

7.1. Sinngenetische Typenbildung zu Themenfeld A: Konzeptorientierung

Zuvor wurden die im Kontext der Konzeptorientierung relevanten Ebenen und Unterthemen sowie die dabei bestehenden Orientierungsrahmen der Lehrkräfte dargestellt (Kap. 6.1.3). Im Folgenden werden diese Unterschiede systematisch zu Lehrertypen im Rahmen der Konzeptorientierung verdichtet. Nachdem mit Abbildung 52 zunächst die Typologie als Überblick vorgestellt wurde, erfolgt eine Kurzcharakterisierung der vier Typen. Unter Rückgriff auf die in Kapitel 6 bearbeiteten Transkriptpassagen bzw. daraus entnommene, exemplarische Zitate wird daraufhin die auf spezifische Orientierungsrahmen zurückgehende Bearbeitung der Ebenen und Unterthemen durch die Typen konkretisiert. Als Zwischenschritt werden Implikationen der so verdichteten Typen zur Konzeptorientierung für den Umgang mit geographischen Basiskonzepten festgehalten.¹¹⁷ Schließlich wird eine im Abstraktionsgehalt und Umfang reduzierte Typologie präsentiert, die einen intuitiveren Zugang ermöglicht.

¹¹⁷ Dabei sind, da es empirisch nicht untersucht wurde, keine Aussagen über den mit den jeweiligen impliziten Strategien verbundenen Lernerfolg von Schülern möglich. Gleichwohl können durch einen Rückbezug auf die in Kapitel 2.1 erarbeiteten theoretischen Grundlagen zu den geographischen Basiskonzepten Hinweise auf die jeweils potenziell gelingende bzw. ggf. nur eingeschränkte Nutzung dieses fachdidaktischen Ansatzes gewonnen werden.

Ebene	Typ	Lehrer-Typ 1a schematisierend- lehrender*	Lehrer-Typ 1b strukturgebend- vermittelnder	Lehrer-Typ 2a entwickelnd- aufklärender	Lehrer-Typ 2b ko-konstruierend- moderierender
I. Lehr-Lern-Verständnis					
Subj. Theorie: Lehren & Lernen		Transmission		Instruktion und Konstruktion	
1. Lehren und Lernen als	... transmissive Belehrung durch Lernen am Modell	... Transmission bzw. Weitergabe von Wissen durch Lehrperson als Experte	... Wissensvererb und Anwendung durch Lehrerinstruktion und Schülerkonstruktion	... Wissensvererb und Anwendung durch Lehrerinstruktion und Schülerkonstruktion	... Ko-Konstruktion von Wissen und Können durch Lernende in Kooperation mit Lehrkräften
II. Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht					
Lehrer-Schüler-Kommunikation		unidirektional-hierarchisch		multidirektional-kooperativ	
2. Lehrrolle im Geographieunterricht (GU)	Belehnender/Lenker & modellhaftes Vorbild > wendet feste Schemata an, stellt Gegenstände dar und „schleift“ Wissen ein im Kontext schulischer Vorgaben	Vermittler & Experte > vermittelt korrektes Wissen und Können zur Bewältigung inhaltlicher Anforderungen im Kontext Schule	Aufklärer > bietet klare Darstellung von Zusammenhängen an für den Umgang mit herausfordernden Themen	Kooperierender Lernpartner & Moderator der Ko-Konstruktion mit Schülern > ermöglicht adäquate Lerngelegenheit für die Entwicklung eines eigenen Fachverständnisses	Schüler als aktive Akteure der Wissensentwicklung
3. Schülerrolle im GU	Schüler als Objekte der Belehrung	Schüler als Empfänger der Wissensvermittlung	Schüler als aktiver Nutzer der Darstellungen	Schüler als aktive Akteure der Wissensentwicklung	Schüler als aktive Akteure der Wissensentwicklung
III. Lernanlässe des Geographieunterrichts					
Gegenstände des Unterrichts		... bewältigen und erledigen		... nutzen und erleben	
4. Komplexität als & Umgang mit Komplexität	... nicht zu bewältigende Vielzahl an Themen > pragmatische Reduzierung von Themen-tiefe und Breite	überfordernde inhaltliche Vernetzung > Vermeidung von Komplexität	... Merkmale geographischer Themen > harmonische Lösungen aufzeigen, Überwindung der Komplexität	... Merkmale geographischer Themen > harmonische Lösungen aufzeigen, Überwindung der Komplexität	... Merkmale geographischer Themen > harmonische Lösungen aufzeigen, Überwindung der Komplexität
IV. Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht					
Ausrichtung des Unterrichts		fachlich-thematisch (inhaltsorientiert), Lehrprodukte		fachlich-konzeptionell (konzeptorientiert), Lernprozesse	
5. Vorstellensgeographischen Verständnisses und worin es sich zeigt	Wissen um Fakten des Fachs > inhaltsgetreue Reproduktion	Kennntnis geographischer Arbeitsweisen und fachlicher Erklärungsmodelle als die Werkzeuge der Geographie > Strukturgetreue Reproduktion von Erklärungen und Methoden	Verknüpfung fachbezogener Informationen und Nutzung geographischer Methoden > Anwendung korrekter fachlicher Muster auf neue Zusammenhänge, Hinterfragen von Darstellungen	Verknüpfung fachbezogener Informationen und Nutzung geographischer Methoden > Anwendung korrekter fachlicher Muster auf neue Zusammenhänge, Hinterfragen von Darstellungen	... Verständnis der Konzepte des Fachs > flexible Anwendung von Analysewerkzeugen in komplexen, neuen Themen und Problemlagen
6. Referenzrahmen für das Lehren und Lernen im Unterricht	Reproduktion von Inhalten external-formaler Vorgaben (z. B. durch Abitur, Lehrplan, Buch)	Unsicherer Bezug auf Lehrplanvorgaben, Schulbuchangebote und Wahrnehmung situativer Relevanz	Pragmatischer Bezug auf Lehrplanvorgaben, Schulbuchangebote, persönliche Neigung Wahrnehmung fachlicher Relevanz	Pragmatischer Bezug auf Lehrplanvorgaben, Schulbuchangebote, persönliche Neigung Wahrnehmung fachlicher Relevanz	Flexible Auslesung der Vorgaben, orientiert am Schülerdenken und der Bewältigung lebensnaher Probleme

7. Ziel-Orientierung für den Geographieunterricht	Abschneiden der Schüler in Geographie-prüfungen, Abitur; reibungsloser Ablauf > Abschlussorientierung und Lehrplannerfüllung	Bewältigung der inhaltlichen Anforderungen des Geographieunterrichts; effizienter Ablauf > Orientierung an Vermittlung	Faktische und methodische Sicherheit im Umgang mit geographischen Themen > Orientierung an der Befähigung von Lernenden	Geographisches Verständnis der Schüler über die Schulzeit hinaus; Effektivität des Lernens > Orientierung am Lernen und an der Souveränität der Lernenden
V. Bedingungen für das Gelingen von Geographieunterricht				
Möglichkeiten zur Verbesserung des Lernerfolgs liegen eher	... außerhalb der Lehrperson			
8. Vorausgehende zentrale Ressource für Gestaltung von Unterricht	Fachliches Wissen der Lehrkraft über Themen des Geographieunterrichts und Routine bzw. Erfahrung	Gegebene Passung aus organisatorischen Faktoren (Curriculum, Schulkultur, Zeit...), eigenem Wissen und Lerngruppe	Mut und Vermögen der Lehrkraft Passung in problematischen Strukturen herzustellen (Fach, Organisation, Lehre, Schülerlernen, Interessen)	... innerhalb der Lehrperson
9. Sphäre der zentralen Differenz (zur Erklärung von Gelingen/ Nicht-Gelingen von Unterricht)	Schüler und Organisation > Schwerpunkt: Differenz durch variable Bereitschaft; der Schüler zur Mitarbeit, intensive, Begabung	Schüler und Organisation > Schwerpunkt: Differenz durch die variable (hemmende/ förderliche) Struktur in der Schule, durch Lehrplan, Materialien sowie Schüler	Lehrkraft und Organisation > Differenz durch die variable (hemmende/ förderliche) Struktur in der Schule und Möglichkeiten autonomer Gestaltung durch Lehrkraft	Lehrkraft > Differenz durch variable professionelle Kompetenzen, Bemühen, zeitliche Ressourcen
Konzeptorientierung	Vokabeln des Fachs			Grammatik des Fachs
Basiskonzepte genutzt als	... geographische Fachbegriffe	... geographische Modelle	... geographische Erklärungsmuster	... geographisches Denkinstrument

Abb. 52 | Typologie zur Konzeptorientierung von Geographielehrkräften (Eigene Darstellung)

* Begriffspaare, jeweils mit Bezügen zu... 1. Begriff: Vorstellungen zum Wesen des geographischen Konzeptwissens und zu Wegen des Erwerbs | 2. Begriff: Lehrerbild im Lehr-Lern-Prozess.

Die Typologie zur Konzeptorientierung im Überblick

Wie der Abbildung 52 zu entnehmen ist, konnten die unterschiedlichen Orientierungsrahmen im Kontext der neun Unterthemen (s. Kap. 6.1.3) systematisch zu vier Typen der Konzeptorientierung verdichtet werden. Innerhalb der fünf Ebenen (I. bis V.) sind jeweils kontrastierende Orientierungsrahmen zwischen den Typen 1a und 1b sowie den Typen 2a und 2b festzustellen, wie auch in Kapitel 6 jeweils zwei kontrastierende Haltungen rekonstruiert werden konnten. Innerhalb der neun Unterthemen (1. bis 9.) sind unterschiedliche Orientierungen zwischen allen vier Typen festzustellen.

Die Typenbezeichnungen bestehen jeweils aus einem Begriffspaar. Dabei bezieht sich der erste Begriff auf die bei Lehrkräften bestehenden Vorstellungen zum Wesen geographischen Konzeptwissens und den impliziten Überzeugungen darüber, auf welchem Wege ein Erwerb dieses Wissens erfolgen kann. Es ist dabei ein Kontrast festzustellen zwischen den Vorstellungen eines eher statischen und geordnet, durch die Lehrkraft aufbereiteten faktischen Wissens (*schematisierender und strukturgebender Lehrertyp*) sowie eines eher dynamischen und konstruktiv durch Lernende erworbenen konzeptionellen Wissens (*entwickelnder und ko-konstruierender Lehrertyp*). Der gedankliche Kern dieses Lehr-Lern-Prozesses liegt einerseits mit den Themen und Inhalten der Geographie auf den Vokabeln und andererseits mit den geographischen Leitideen und Konzepten auf der Grammatik des Fachs.

Der zweite Begriff typisiert die bestehenden impliziten Überzeugungen zur eigenen Rolle (d. h. zum Lehrerbild) im zuvor charakterisierten Lehr-Lern-Prozess. Die Vorstellung eines konstitutiven Wissensgefälles zwischen Lehrenden und Lernenden impliziert eine den Lehr-Lern-Prozess dominierende Lehrperson, die den Lernenden Wissen weitergibt (lehrender und vermittelnder Lehrertyp). Entscheidend ist hierfür die gelungene Darstellung der Unterrichtsgegenstände durch die Lehrperson zur Sicherstellung einer Wissensbasis aufseiten der Lernenden. Dem steht die Orientierung an einem Lehrerbild gegenüber, deren Handeln auf das für den Lehr-Lern-Prozess zentrale Schülerdenken gerichtet ist (aufklärender und moderierender Lehrertyp). Zentralerweise gilt es demzufolge, adäquate Lerngelegenheiten zu schaffen, die Lernenden die Entwicklung eines eigenen geographischen Verständnisses ermöglicht.

Die mithilfe dieser Begriffspaare gefassten Typen werden nachfolgend mithilfe von Typenskizzen vorgestellt und im Anschluss geordnet nach den fünf Ebenen der Konzeptorientierung und basierend auf exemplarischen Zitaten der in Kapitel 6 bearbeiteten Transkriptpassagen ausführlich dargestellt. Die in Abbildung 52 dargestellten fünf Ebenen und neun Unterthemen zur Konzeptorientierung bilden gemeinsam habituelle Muster der vier Lehrertypen, die einem je eigenen, spezifischen Umgang mit geographischen Basiskonzepten vorausgehen. Im Anschluss an die Typenbeschreibungen wird dieser jeweils dargestellt unter Rückgriff auf die Orientierungsrahmen der Typen auf den jeweiligen Ebenen.

Kurzcharakterisierung der vier Typen zur Konzeptorientierung

Lehrer-Typ 1a | schematisierend-lehrender

Der *schematisierend-lehrende Lehrertyp* geht von einem sicheren, umfassenden eigenen geographischen Wissen aus. Es besteht die Vorstellung, durch die eigene klare Darstellung und mit der Rolle als modellhaftes Vorbild ausgewähltes faktisches Wissen an Lernende weitergeben bzw. auf Lernende übertragen zu können. Auf diese Weise schafft die Lehrkraft dieser Überzeugung zufolge eine Voraussetzung für gute Leistungen in Abschlussklausuren wie dem Abitur. Erfolgreiche Schüler sind demzufolge in der Lage, die so präsentierten Inhalte in Prüfungssituationen vollständig wiederzugeben. Die Auswahl der Themen des Unterrichts ist mit dem Lehrplan vorgegeben.

Zentrale Herausforderungen in einem komplexen Alltag für das Unterrichten von Geographie sind eine zu große Anzahl von im Lehrplan vorgeschriebenen Themen und teilweise eine sehr variable Bereitschaft (bzw. teilweise auch Begabung) von Schülern, sich Wissen anzueignen oder Interesse für die Themen aufzubringen.

Basiskonzepte sind als geographische Fachbegriffe ein hilfreiches Instrument für die schematische Abarbeitung von Themen und Prüfungsaufgaben.

Exemplarisches Zitat: „Wichtig ist, dass Schüler die Klasse bzw. das Abitur bestehen. Dazu ist Wissen erforderlich, das ich im Unterricht darstelle.“

Lehrer-Typ 1b | strukturgebend-vermittelnder

Der *strukturgebend-vermittelnde Lehrertyp* geht von gegebenen schulischen Bedingungen aus eigenem Wissen, formalen Vorgaben (z. B. Lehrplan, Schulbücher, Raumsituation) und der Lerngruppe aus. In diesem Kontext kann die Lehrkraft als Experte strukturiertes Wissen vermitteln. Auf möglichst effiziente Weise werden in diesem Rahmen fachliches Wissen und grundlegende Methoden der Geographie vermittelt. Grundlage der Unterrichtsgestaltung sind Schulbuchangebote, Lehrplanvorgaben und teilweise aktuelle Ereignisse. In einem erfolgreichen Geographieunterricht erlernen Schüler grundlegende geographische Themen, Methoden und Modelle.

Es ist eine Herausforderung, dass einige wichtige Lehrplanthemen zu komplex sind und zu wenig Zeit zur Bearbeitung verfügbar ist bzw. verfügbare Materialien entsprechen nicht den Anforderungen.

Basiskonzepte sind als geographische Modelle ein hilfreiches Instrument zur strukturierten Wissensvermittlung und zur Vermeidung von Beliebigkeit und Verwirrung.

Exemplarisches Zitat: „Wenn ein Schüler die Schule verlässt, muss er z. B. Kartenlesen können und wissen, wie der Strahlungshaushalt funktioniert. Ich vermittele ihm diese Kompetenzen.“

Lehrer-Typ 2a | entwickelnd-aufklärender

Der *entwickelnd-aufklärende Lehrertyp* geht vom eigenen Mut und Vermögen aus, eine Passung im Kontext herausfordernder Strukturen im Schulkontext herzustellen. Durch das Bemühen um eine autonome Gestaltung des Geographieunterrichts können dieser Überzeugung zufolge klare Zusammenhänge des Fachs dargestellt und von Schülern selbstständig in neuen Kontexten angewendet werden. Durch fachliches Grundwissen, methodische Fertigkeiten und eine richtige Systematik werden Schüler dazu befähigt, Darstellungen zu hinterfragen und Lösungen in komplexen Fragestellungen zu finden.

Eine Herausforderung ist es, nur bedingt nach den eigenen Vorstellungen bzw. dem eigenen (Fach-) Verständnis unterrichten zu können. Für die Wahl der Unterrichtsgegenstände wird eine Passung aus Lehrplan, eigenen Interessen und der von der Lehrkraft wahrgenommenen Relevanz hergestellt.

Basiskonzepte sind als geographische Erklärungsmuster ein hilfreiches Instrument, um die Fähigkeit der Lernenden zu entwickeln, komplexe Fragestellungen systematisch zur Lösung zu bringen und um den Lernenden Einsichten in komplexe Zusammenhänge aufzuzeigen.

Exemplarisches Zitat: „Ich will, dass meine Schüler einmal nachhaltig handeln können. Dazu müssen sie selbstständig die richtigen Schlüsse ziehen können. Ich lege die Grundlage dafür.“

Lehrer-Typ 2b | ko-konstruierend-moderierender

Der *ko-konstruierend-moderierende Lehrertyp* geht von der eigenen pädagogisch-didaktischen Kompetenz zur Unterrichtsgestaltung aus. Auf diese Weise ist es ihm möglich, Lerngelegenheiten für Schüler zu entwerfen. Ziel ist es, die Lernenden bei der Entwicklung eines eigenen Fachverständnisses zu unterstützen und anzuregen. Mit diesem Verständnis wird die Grundlage dafür gelegt, lebensweltlich relevante Fragen einer komplexen Lebenswirklichkeit auf geographische Weise verstehen zu können. Aktuelle Fragestellungen, die eine Gelegenheit dazu bieten, geographische Phänomene zu erfassen, dienen im Einklang mit dem Lehrplan als Grundlage bzw. Lernanlässe.

Es stellt eine Herausforderung dar, nur über begrenzte Kapazitäten zur Unterrichtsplanung zu verfügen. Dieser Lehrertyp sucht zwischen formalen Vorgaben und zeitlichen Ressourcen nach Wegen, schülergerechte und systematische Auseinandersetzungen mit Themen und Problemen des Fachs zu ermöglichen.

Basiskonzepte sind als geographisches Denkinstrument hilfreich für Schüler, auf flexible Weise mit komplexen Fragestellungen umgehen zu können. Die Fähigkeit dazu wird gemeinsam mit Lernenden, moderiert durch die Lehrkraft, im Unterricht entwickelt.

Exemplarisches Zitat: „Eine komplexe Wirklichkeit erfordert komplexes Denken - das die Geographie bietet. Es ist meine Aufgabe, Schülern die Gelegenheit zu bieten, dieses Denken zu entwickeln.“

Typenspezifische Orientierungen bei der Bearbeitung der fünf Ebenen der Konzeptorientierung und für den Umgang mit geographischen Basiskonzepten

Lehrer-Typ 1a | schematisierend-lehrender

I. Lehr-Lern-Verständnis

Der schematisierend-lehrende Lehrertyp orientiert sich an einem impliziten Verständnis des Lehrens und Lernens als transmissive Belehrung. Lehren erfolgt mithilfe der „Stoffspritze“¹¹⁷ durch die Lehrperson, die als Träger des Wissens als Modell dient bzw. die durch „Einschleifen“ von Wissen ein Lernprodukt erzeugt, das „durch Wiederholung fest [in den Köpfen der Lernenden] eingemauert ist“. Der schülereigene Lernprozess spielt eine untergeordnete bzw. keine Rolle.

II. Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht

In diesem Prozess sind Lehrkräfte die dominierenden Akteure. Durch den belehrenden Lenker werden feste Schemata des Geographieunterrichts „Eins zu Eins immer hintereinander wieder im Unterricht“ angewendet. „Wenn ichs ihnen beigebracht hab, dann haben sies verstanden“ - Lernende selbst sind dieser Vorstellung zufolge und im Sinne einer unidirektionalen Kommunikation von den Lehrenden zu den Lernenden eher passive Objekte einer Wissensübertragung. Allerdings ist es möglich, dass einige Schüler „die Hälfte nicht mitbekommen“ oder problematischer Weise „einen sehr individuellen Schwerpunkt haben“. Daraus folgt, dass es auch „in der Zwölften welche [gibt], die's nicht kapieren“, sodass die Lehrkraft

¹¹⁷ Die in diesem Abschnitt für die Ebenen I. bis V. verwendeten exemplarischen Zitate sind als Übersicht in der Systematik der Typologie in Anhang 1 zusammengefasst und dort jeweils mit Verweisen zu den jeweiligen Originaltranskripten versehen. Die im Verlauf dieses Kapitels verwendeten kurzen Transkriptauszüge sollen als markante Zitate das Charakteristische der Orientierungen und (später der) Transformationen repräsentieren. Sie selbst haben diese Bedeutung erst durch die Komparation mit vielen weiteren Transkriptpassagen erhalten, wo sich die Aussagekraft der jeweiligen Auszüge erst herausstellte. Insofern liegt die Bedeutung der Zitate nicht allein in ihrem Wortlaut, vielmehr verweisen sie als Referenzen auf eine Vielzahl von Transkriptsequenzen ähnlicher Orientierungsgehalte.

„quasi die bestraf[t], die nicht aufgepasst haben, oder die nicht gelernt haben“. Es zeigt sich darin das implizit an Hierarchie orientierte Verständnis von Kommunikation im Unterricht.

III. Lernanlässe des Geographieunterrichts

Mit der Wahrnehmung der großen Vielzahl im Lehrplan vorgeschriebener und zu erledigender Themen des Geographieunterrichts, geht die Orientierung mit der pragmatischen Reduzierung von Thementiefe und -breite einher. Für schematisierend-lehrende Typen spielt weniger die Komplexität der geographischen Themen selbst, sondern die mit dem „Wahnsinn des Alltags“ bzw. dem „alltäglichen Chaos“ verbundene Komplexität des beruflichen Alltags eine Rolle. Es gilt demzufolge, diese pragmatisch zu überwinden. Für das vielfältige Themenspektrum der Geographie schließt das die Frage ein, „was man wegstreichen kann“. Eine Reflexion des in den Themen liegenden Lerngehalts spielt, im Gegensatz zu den Typen 2a und 2b, keine Rolle.

IV. Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht

Der schematisierend-lehrende Typ orientiert sich an einer fachlich-thematischen Ausrichtung des Geographieunterrichts. Referenz für die Auswahl der Unterrichtsgegenstände sind möglichst spezifische, Einheitlichkeit herstellende, externe Vorgaben - insbesondere „das Grundwissen, das ausgewiesen ist im Lehrplan“. Dieser Inhaltsorientierung entspricht die implizite Auffassung geographischen Verständnisses, das in einem umfangreichen Wissen fachlicher Informationen liegt und das sich in der inhaltsgetreuen Reproduktion gesicherten, d. h. eindeutigen Wissens, zeigt: wenn etwa ein Schüler ein gelerntes Schema „wirklich einfach abgehakt“ hat, ist dies „fantastisch“ und ein erfolgreiches Lehrprodukt. Auf diese Weise „kriegt man mehr Punkte, ganz einfach“, worin sich die für den schematisierend-lehrenden Lehrertyp typische Abschlussorientierung zeigt. „Damit die Schüler ordentlich fürs Abitur vorbereitet sind und das ist mein Job.“ Innerhalb dieser zertifizierenden Schullogik orientieren sich Lehrkräfte an einem reibungslosen Ablauf des Unterrichts, dessen Ziel das „Abliefern“ von klar geordnetem Wissen „am Abitur“ ist.

V. Bedingungen für das Gelingen von Geographieunterricht

Den Vorstellungen zum Lehr-Lern-Prozess und zu den Rollenzuschreibungen im Unterricht entsprechend, sind die zentralen Ressourcen für die Gestaltung von Unterricht das fachliche Wissen und die Routine der Lehrkraft. „Es verlangt schon einiges an Erfahrung, einzuschätzen, wie intensiv muss ich das, was im Lehrplan angesprochen ist, behandeln“. Zugleich liegt weder die Ursache eines möglichen Scheiterns von Unterricht, noch das Potential zur Verbesserung des Lernerfolgs im Unterricht in der Sphäre der Lehrkräfte. Den Orientierungen des schematisierend-

lehrenden Typs entspricht die implizite Annahme, dass dies durch externe Bedingungen vorgegeben ist, etwa dadurch „dass wir immer weniger Stunden eben bekommen haben“ oder vor allem durch die variable Fähigkeit bzw. Bereitschaft der Schüler zur „Mitarbeit“. „Die haben sich angestellt wie die Ochsen zum Eierlegen“ und trotz ausführlicher Erklärung haben einige Lernende es „nicht gerafft“. Nicht fraglich ist dieser Überzeugung zufolge die Qualität der Vermittlung, variierender Erfolg des Unterrichts liegt vielmehr in den Schülern begründet. Diese „wollen nich, können nich, sind vielleicht auch zu faul, keine Ahnung“. Aufgrund dieser Vorstellungen besteht für die Lehrkraft ein nur geringes Potential, einen Zugriff auf die Sphäre der Schüler zu erlangen, d. h. den Lernerfolg selbst beeinflussen zu können. „Da war ich dann frustriert [...]. Ist ein mühsames Geschäft“.

Typenspezifischer Umgang mit geographischen Basiskonzepten

Der schematisierend-lehrende Typ zeichnet sich durch eine Orientierung an klar abzugrenzenden Themen der Geographie aus, die im Sinne eines positivistischen Wissenschaftsverständnisses eine eindeutige innere Sachsystematik aufweisen. Dieser Überzeugung zufolge ist das (Lehrer-)Wissen um diese fachlichen Schemata entscheidend, hinter den Themen liegende und diese verbindende gedankliche Strukturen in Form von Basiskonzepten o.ä. spielen keine Rolle. Teilnehmende Lehrergruppen, die teilweise dem schematisierend-lehrenden Typ entsprechen, bringen mehrfach Verständnisschwierigkeiten im Kontext der Basiskonzepte zum Ausdruck: „Für mich sind die Basiskonzepte jetzt gasgefüllte Luftballons, die sich noch an der Zimmerdecke aufhalten und ich [...] komm daher noch nicht dran. Und was jetzt noch fehlt is [...], dass ich sie bequem runterholen kann und in meinem Unterricht wie einen Werkzeugkoffer, schön konkret ready to use, anwenden kann“ (GD II | Wasser | 88-108). Für eine Umsetzung wird damit der Wunsch geäußert, fertige Idealkonzepte als Beispiele zu erhalten, die eigene Nutzung von Basiskonzepten folgt „nach dem alten didaktischen Prinzip des Vormachens und Nachmachens“ (GD II | Wasser | 179f). Das Lehr-Lern-Verständnis des behavioristischen Lernens am Modell, das diesem Typ zugrunde liegt, setzt sich fort für das eigene Lernen im Rahmen der Fortbildung zu geographischen Basiskonzepten. Zur eigentlichen Anwendung dieser Konzepte sucht dieser Typ im Verlauf der Fortbildung nach Möglichkeiten „des drauf [zu] stülpen“ (GD II | Wasser | 160), d. h. die für den Unterricht zentralen Inhalte um die Basiskonzepte, verstanden als zusätzlicher Unterrichtsgegenstand, zu ergänzen. Die Auffassung von Basiskonzepten als zusätzlicher Stoff ist verbunden mit einer skeptischen Haltung. Ihre Anwendung im Unterricht ist „mit einer inhaltlichen Reduktion noch einmal verbunden, weil diese Basiskonzepte immer wieder zu thematisieren [...] wird Zeit kosten und diese Zeit fällt weg für etwas [...]. Das heißt, dass wir [...] nicht mehr das alte Ziel erreichen, sondern wir müssen was weglassen, oder müssen was nochmal versimplifizieren damit's schneller geht“ (GD II | Wasser | 292-301). Deutlich werden darin

eine persistente (und ausschließliche) Inhaltsorientierung sowie die an pragmatischer Reduktion orientierte Bewältigung eines vielfältig komplexen Themenangebots. Die Integration von Basiskonzepten führt dieser Vorstellung zufolge in erster Linie zu einem Rückschritt, sie erfolgt zulasten bisheriger Zielvorstellungen für den Unterricht. Vor dem Hintergrund der Abschlussorientierung werden dadurch Nachteile auch für Lernende antizipiert: Wenn Schüler „beim Staudamm die Plus-Minus-Liste haben mit je neun Begriffen und wenns im Abi dran kommt, dann brillieren sie bei der Aufgabe und machen auch von den zwanzig BE¹¹⁸ neunzehn, weil se das echt drauf haben“ (GD II | Wasser | 315-319). Erfolgreich ist Lernen dann, wenn Themen des Lehrplans inhaltsgetreu reproduziert werden können. Mit einer denkbaren Refokussierung des Unterrichts auf geographische Basiskonzepte, wird angenommen, dass Schüler dann „rumlavieren mit so halben Unverbindlichkeiten“ (GD II | Wasser | 319f).

Als möglicher „Notausgang“ (GD VI | Wasser | 661) dienen daher Lernplakate zu geographischen Basiskonzepten „als reine Abbildung“ (ebd.) im Klassenzimmer, Basiskonzepte werden darin als geographische Fachbegriffe bzw. Kategorien benannt. Schülern wird gezeigt, „wir haben übrigens die ganzen Jahre [...] immer in diesen Kategorien gedacht, und wenn ihr im Abitur ne Aufgabe habt, dann könnt ihr euch fragen, hab ich die Aspekte alle mit drin und dann überlegt ihr euch mal, ob noch ne paar Punkte mehr rausspringen“ (GD VI | Wasser | 667-672). Es zeigt sich darin, dass dieser Vorstellung zufolge Basiskonzepte keine Bedeutung für die Analyse geographischer Gegenstände besitzen, auch sind keine Perspektiven für eine kumulative Förderung geographischen Verständnisses darin erkennbar. Die Implementation durch die Lehrkraft erfolgt durch die bloße Nennung, eine Anwendung kann durch die Lernenden selbst erfolgen, allerdings ist diese nur sinnvoll zugunsten eines besseren Abschneidens in Prüfungssituationen durch die möglicherweise vollständigere Nennung von Fachbegriffen.

In der Systematik der in Kapitel 2.1 besprochenen Scientific Literacy entspricht diese Stufe der Anwendung von Basiskonzepten der *nominellen* Scientific Literacy, als die Kenntnis von Wörtern in ihrer Common-Sense-Bedeutung (BYBEE 1997; KATTMANN 2003, S. 117). Dieses in den Zitaten beschriebene Vorgehen deutet nicht auf ein kumulatives Vorgehen mithilfe von Basiskonzepten hin (BEYER 2011, S. 12). Für den schematisierend-lehrenden Typ sind bei Schülern bestehende Präkonzepte zur Geographie im Rahmen der Unterrichtsgestaltung nicht bedeutsam, von einer eigenständigen Nutzung durch die Lernenden bei der Analyse geographischer Sachverhalte ist ebenfalls nicht auszugehen. Lehrkräfte dieses Typs vermitteln Basiskonzepte als geographisches Begriffswissen, das die Themen und Inhalte des Unterrichts ergänzt bzw. zur Benennung zentraler Fakten im Rahmen dieser Gegenstände dienlich ist.

¹¹⁸ Gemeint sind Bewertungseinheiten.

Lehrer-Typ 1b | strukturgebend-vermittelnder

I. Lehr-Lern-Verständnis

Der strukturgebend-vermittelnde Lehrertyp folgt einer impliziten Auffassung des Lehrens und Lernens als Transmission in Form einer Wissensweitergabe einer Lehrperson an die Schüler. „Diese Struktur geben und es damit beibringen“ ist die Aufgabe der Lehrkraft als Experte in einem systematischen Vermittlungsprozess.

II. Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht

Auf Basis des „Hintergrundwissen[s]“ der Lehrkraft ist es dieser möglich, Schülern „ein größeres Bild [zu] zeigen“. In diesem einseitigen Kommunikationsweg bewältigt die Lehrkraft inhaltliche Anforderungen, bereitet geographisches Fachwissen auf und präsentiert es in strukturierter Weise den Lernenden. Der strukturgebend-vermittelnde Lehrertyp orientiert sich an der Vorstellung von Schülern als Empfänger dieser Wissensvermittlung: „das Meiste, das merken sie sich eh, was ich erzählt habe“. Implizit spielen dieser Überzeugung zufolge Lernprozesse von Schülern eine Rolle (nicht so bei Lehrer-Typ 1a), sie sind aber gegenüber dem Lehrprozess von untergeordneter Bedeutung.

III. Lernanlässe des Geographieunterrichts

Der strukturgebend-vermittelnde Lehrertyp orientiert sich an der Bewältigung thematischer Anforderungen der Unterrichtsgegenstände. Einige Themen weisen dabei eine hohe Komplexität auf, die potenziell überfordernd und in der großen Informationsfülle begründet ist. „Komplexität ist komplexer, als es eigentlich sein sollte.“ Eine Orientierung daran, (unnötige) Komplexität zu vermeiden, hilft bei der Sicherstellung einer strukturierten Bewältigung inhaltlicher Anforderungen.

IV. Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht

Indem der strukturgebend-vermittelnde Typ anstrebt, „zum Schluss wieder alle etwa auf eine Stufe [zu] heben, um das Ergebnis zu sichern“, zeigt sich dessen Orientierung an einem Lehrprodukt. Geographisches Verständnis liegt diesem Typus zufolge in der Kenntnis geographischer Arbeitsweisen und strukturierter Erklärungsmodelle. Auf Schülerseite zeigt sich dieses Verständnis in der strukturidentischen Anwendung in vergleichbaren Themen bzw. Raumbeispielen. Für diesen Typ stehen Lehrplanvorgaben, Schulbuchangebote und einzelne aktuelle Themen, die einen Bearbeitungsdruck erzeugen, in teilweise konkurrierendem Verhältnis, sodass eine unsichere Aushandlung der zu bearbeitenden Themen sowie zwischen der Vertiefung und der Erledigung vorgegebener Unterrichtsgegenstände vorliegt. „Wir haben ja kaum mal Zeit, auch mal irgendwo was zu vertiefen.“ Das bedeutet auch Herausforderungen für alternative Unterrichtsformen: „Sobald man nicht kleinschrittig eingreift, dann zieht sich manches hin.“ Der strukturgebend-vermittelnde Typ orientiert sich in diesem Kontext an der effizienten Bewältigung inhaltlicher und organisatorischer Anforderungen.

V. Bedingungen für das Gelingen von Geographieunterricht

Vergleichbar mit den Referenzrahmen für die Planung von Geographieunterricht stellt für den strukturgebend-vermittelnden Typus implizit die gegebene Passung aus organisatorischen Faktoren, eigenen Fachvorstellungen bzw. dem eigenen Wissen und der Lerngruppe die zentrale Ressource dar, die einem erfolgreichen Geographieunterricht vorausgeht. „Aber das sind einfach Zwänge, denen wir unterliegen.“ Diese heteronome, d. h. von außen bestimmte Passung, erzeugt prinzipiell unsichere Bedingungen für das Unterrichten. Über das Gelingen von Unterricht bestimmt entsprechend ein außerhalb der Lehrperson stehendes Zusammenspiel aus einer hemmenden oder förderlichen Gesamtstruktur der Einzelschule, der formellen Vorgaben und der Lerngruppen: „Wenn man doch es schafft, einfach Zeit irgendwo zu sparen oder wenn erst gleich weniger Stoff irgendwo im Lehrplan verwurstet worden ist, dass wir mehr Zeit haben wirklich um diese, doch ganz elementaren Kompetenzen [zu vermitteln]. [...] Aber wo hab ich die Möglichkeit, das wirklich noch zu realisieren?“ Insgesamt hat die Lehrperson in diesem Kontext eingeschränkte Möglichkeiten, den Unterrichtserfolg zu verbessern.

Typenspezifischer Umgang mit geographischen Basiskonzepten

Der strukturgebend-vermittelnde Typ orientiert sich an einer Nutzung geographischer Basiskonzepte durch die vermittelnde Lehrkraft. Lernen erfolgt und gelingt durch die strukturierte Darstellung inhaltlicher Zusammenhänge. „Das ist, also das ist glaub ich einer der wirklichen Vorteile von diesen Basiskonzepten und der Arbeit damit, dass ich mir nochmal über die Strukturen, die dahinter stehen, wirklich und wie ich gearbeitet hab-, klar ja, das ist glaub ich schon, das macht man momentan wenig“ (GD IV | Luft | 511-516). Basiskonzepte helfen den Lehrkräften als strukturierendes Element dabei, selbst Sicherheit als Experten für die Bewältigung inhaltlicher Anforderungen zu gewinnen. In diesem Sinne erfahren Basiskonzepte in gewisser Weise eine Nutzung als *advance organizer*, also im Sinne Ausubels als Organisationshilfen (GROPENIEGER 2010, S. 20; FISCHER ET AL. 2007, S. 661), wenngleich dies auch weniger für die Schüler selbst gilt. Für den strukturgebend-vermittelnden Lehrertyp sind kritische Passungsverhältnisse im Unterricht bedeutsam. Es stehen dabei verschiedene Referenzrahmen und organisatorische, curriculare oder soziale Faktoren des Unterrichts potenziell im Konflikt. Im Rahmen dieser großer Unsicherheit helfen Basiskonzepte dabei, wesentliche Facetten der Unterrichtsgegenstände besser identifizieren zu können (FISCHER ET AL. 2007, S. 661), um auf diese Weise Sicherheit für das eigene Unterrichtshandeln zu gewinnen. Abstraktion und Komplexität werden durch diesen Typ vermieden. Die für Lernende transparente Anwendung von Basiskonzepten wird mithin kritisch gesehen: Wenn man diese „zu sehr in den Vordergrund stellt, könnt man eben diese Kunden [...] verlieren, da muss man glaub ich selber vorsichtig sein, wie mans dann-, wie die Information rüberbringt“ (GD IV | Luft | 575-578). Darin dokumentiert sich die

Überzeugung von Schülern als Empfänger (d. h. Kunden) und nicht als aktive Nutzer oder Gestalter von Wissen bzw. Verständnis, sodass zugunsten der Schülerfähigkeit zur strukturgetreuen Reproduktion von Inhalten und Methoden auf Basiskonzepte als metakognitives Element verzichtet wird. Die Anwendung erfolgt stattdessen in Form von geographischen Modellen. Als solche helfen Basiskonzepte den Lehrkräften dabei, einen Gegenstand modellhaft zu erklären bzw. die Vermittlung nach diesem Strukturprinzip geordnet zu gestalten.

Dem strukturgebend-vermittelnden Typ helfen Basiskonzepte bei der Aufbereitung und Vermittlung geographischer Gegenstände, indem sie dazu genutzt werden, sachliche Aspekte zu ordnen, zu vernetzen und zu erklären. Dieser Typ nutzt Basiskonzepte als *classifier* (TAYLOR 2008, s. Kap. 2.1), als geographische Erklärungsmodelle, Kategorien zur strukturierten Wissensvermittlung und zur Vermeidung von Beliebigkeit. Innerhalb der Systematik des Scientific Literacy entspricht dieses Verständnis bzw. diese Umsetzung für das Lernen im Geographieunterricht der Stufe der *funktionalen* Scientific Literacy (BYBEE 1997; KATTMANN 2003, S. 117f). Schüler als Empfänger der Wissensvermittlung sind dabei in der Lage, die mit Basiskonzepten vermittelten Gegenstände adäquat zu erklären. Das dahinter liegende konzeptionelle Verständnis bleibt dabei jedoch unberücksichtigt und ist für die Lernenden nicht ersichtlich. Entsprechend groß ist die Hürde für einen eigenständigen Transfer auf unbekannte Zusammenhänge.

Ein großes Hindernis für die Arbeit mit Basiskonzepten ist ihr unklarer Bezug zu bestehenden formalen Vorgaben. „Zum Beispiel dieses Feinstaubbeispiel mit vier Stunden, was überhaupt keinen Bezug zum Lehrplan hat. Das Beispiel kann ich einfach nicht umsetzen“ (GD IV | Luft | 48-51). Vor dem Hintergrund einer Orientierung an einem effizienten Ablauf des Unterrichts und an der Vermittlung von Lehrplanthemen bestehen damit Schwierigkeiten für die Gestaltung eines mit Basiskonzepten strukturierten Lern- und Arbeitsprozesses, der in hohem Maße schülerzentriert ist. Wichtig ist vielmehr, Unterrichtsentwürfe unter Einsatz von Basiskonzepten zu curricular passenden Themen zu erhalten, anstatt von „Themen, die vielleicht [...] geographisch spannend sind, aber mit dem hier in der Schule einfach nichts zu tun haben“ (GD IV | Luft | 67-69). Es zeigt sich darin ein eher gering ausgeprägtes reflektiertes Fachverständnis des strukturgebend-vermittelnden Typs, der entsprechend seiner Orientierung an der Bewältigung von Unterrichtsgegenständen (als Themen und Inhalte; Stoff) keine, möglicherweise mithilfe von Basiskonzepten durchgeführten, Überlegungen über den Lerngehalt dieser Gegenstände vornimmt.

Lehrer-Typ 2a | entwickelnd-aufklärender

I. Lehr-Lern-Verständnis

Bei entwickelnd-aufklärenden Lehrertypen zeigt sich eine implizite Vorstellung zum Lehrens und Lernens, das davon ausgeht, dass Lehrkräfte geographische Sachverhalte zunächst aufbereiten und darstellen, wodurch aber das Lernen der Schüler erst angeregt wird. Angenommen wird eine bestehende „Naivität [...], Blindheit“ und „Monodimensionalität“ für das Denken von Lernenden, die durch das Lernen im Unterricht schließlich „aufgebrochen“ werden kann, wobei die Anwendung des erworbenen Wissens an unbekanntem Gegenständen eine große Rolle spielt.

II. Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht

Im Kontrast zu den zwei vorangegangenen Lehrertypen orientiert sich der entwickelnd-aufklärende Typ an einer potenziell multidirektional-kooperativen Kommunikationsstruktur. „Eine Frage [...], die aus den Schülern kam“, ist damit ebenso als Lernanlass des Geographieunterrichts denkbar, wie durch die Lernenden selbstständig gesteuerte Lern- und Arbeitsphasen. Dieser Vorstellung zufolge ist es Aufgabe der aufklärenden Lehrperson, „mit Stammtischen [...] auf[zu]räumen“. Dazu bietet sie für herausfordernde Themen klare Darstellungen an, die es den Schülern ermöglicht, sich auch in komplexen Zusammenhängen gut zurecht zu finden. Die Überzeugung, dass „Schüler ja erst aufm Entwicklungsweg sind, ihr Denken weiter zu entwickeln“, geht mit zwei Orientierungen einher: relevant ist das Denken der Schüler selbst, die als aktive Akteure der eigenen Wissensentwicklung diese auch teilweise strukturieren. Darüber hinaus ist es in diesem Kontext die implizit angenommene Aufgabe der Lehrkraft, Hilfestellungen und fachliche Darstellungen für diesen Prozess bereitzustellen, um so dafür zu sorgen, „dass sie sich im Leben zurecht finden können“. Es ist darin eine im Ansatz über den Schulkontext hinausgehende Ziel-Perspektive für das Lernen im Geographieunterricht zu erkennen.

III. Lernanlässe des Geographieunterrichts

Gegenstände des Geographieunterrichts reflektiert der entwickelnd-aufklärende Typ vor dem Hintergrund ihres Nutzens für das Lernen von Schülern. „Den Schülern einfach mal zu verstehen geben, des hängt alles zusammen“ ist dementsprechend von übergeordneter Bedeutung. In dieser impliziten Abkehr von einem additiven Abarbeiten von Unterrichtsthemen zeigt sich die Orientierung am Schülerdenken. In diesem Orientierungsrahmen besteht eine Vorstellung von Komplexität, die in der inneren Vernetzung geographischer Themen begründet ist. Der entwickelnd-aufklärende Typ orientiert sich dabei an der Überwindung von Komplexität, die mit der Erarbeitung ausgeglichener Lösungen erreicht werden kann und so ein „problemlösendes Verhalten ermöglicht“. Dieser Überzeugung zufolge ist

Offenheit und Unabgeschlossenheit eine große Herausforderung, sodass die Herbeiführung harmonischer Klarheit in komplexen Zusammenhängen gesucht wird. Indem zugleich das „Hinterfragen“ auf Schülerseite angestrebt wird, ist hier eine fortlaufende Aushandlung durch die Lehrkraft erforderlich.

IV. Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht

Der entwickelnd-aufklärende Lehrertyp strebt an, dass „in den Schülern ein Gespür“ entsteht. Statt einer Lehrprodukt- liegt hier eine Lernprozessorientierung vor. Fachlich-konzeptionelle Fähigkeiten auf Schülerseite bilden darin ein wichtiges Motiv des Geographieunterrichts. „Nicht auswendig“ gelerntes Wissen, sondern die variable Nutzung geographischer Methoden und die eigenständige Verknüpfung fachbezogener Informationen sind Ausdruck geographischen Verständnisses und Teil einer konzeptionell ausgerichteten Überzeugung über die Ziele des Geographieunterrichts. Indem durch Lernende selbstständig Zusammenhänge entdeckt (statt, dass diese, wie im Fall des Typs 1b, durch die Lehrperson präsentiert werden) und Darstellungen hinterfragt werden, findet die Nutzung dieses Verständnisses statt. Korrespondierend dazu bilden von der Lehrperson als relevant erachtete, fachbezogene Fragestellungen eine ergänzende Referenz für das Lehren und Lernen im Geographieunterricht. Diese ermöglicht einen pragmatischen Bezug auf Lehrplangvorgaben und Schulbuchangebote sowie die Berücksichtigung des Schülerlernens. „Also mir persönlich ist immer ganz wichtig, dass da auch die Schüler sehen, okay warum machen wir das eine und warum machen wir das andere danach.“ Es zeigt sich darin zum einen die Orientierung an einer multidirektional-kooperativen Kommunikation, die im Gegensatz zu einer hierarchiebetonenden Struktur eine Begründung der Unterrichtspraxis erfordert. Zum anderen ist dieser Vorstellung zufolge letztlich die Einsicht der Schüler in zugrundeliegende fachliche Strukturen entscheidend. Das Verständnis der Lehrkraft hat demgegenüber eine dienende Funktion. Diese Überzeugungen ermöglichen es, „so ein paar Kleinigkeiten, so Pille Palle dabei raus[zu]lassen“ vor dem Hintergrund der Befähigung von Schülern, eine „grundkritische“ Haltung in geographischen Themenbereichen einnehmen zu können. Auch im Sinne des Wechselspiels aus Instruktion und Konstruktion entspricht die Orientierung für die Ziele des Geographieunterrichts der Frage: „Was muss man als Grundlage dafür legen, damit die Schüler im Prinzip [...] die Realität dann verstehen?“

V. Bedingungen für das Gelingen von Geographieunterricht

Im Kontrast zu den beiden vorangegangenen Lehrertypen besteht beim entwickelnd-aufklärenden Typ die implizite Überzeugung prinzipiell innerhalb der eigenen Lehrperson liegender Möglichkeiten zur Verbesserung von Unterricht bzw. des Lernerfolgs. Bei zunächst ebenfalls implizit angenommenen potenziell herausfordernden Strukturen im Kontext Schule besteht hier jedoch nicht die Vorstel-

lung, dass eine gegebene Passung zu den Vorgaben und den Lerngruppen vorhanden ist, vielmehr kann eine solche Passung durch die Lehrkraft selbst hergestellt werden. „Es ist schon eine gewisse Frage von Mut, da jetzt einfach auch mal loszulassen, weil man halt die Zügel nicht mehr so [...] in der Hand hält.“ Dieses Vermögen entspricht der zuvor dargestellten Orientierung an der pragmatischen Unterrichtsgestaltung angesichts konkurrierender Referenzrahmen. „Dann müssen wir uns vielleicht auch an die eigene Nase fassen, also wir können nicht in der Oberstufe erwarten, dass sie plötzlich aus dem Nichts heraus in der Lage sind, komplett vernetzt und global zu denken, wenn mans vorher nie angedacht hat. Da sind [...] wir schon selber gefordert.“ Damit geht eine im Vergleich zu den vorangegangenen Typen entgegengesetzte Überzeugung über die Sphäre zentraler Differenz zur Erklärung von Gelingen und Nicht-Gelingen von Unterricht einher. Lerngruppen, Schulstrukturen und Unterrichtsinstrumente unterschieden sich auch nach dieser Vorstellung, ebenso bedeutsam ist aber die Annahme einer potenziell autonomen Gestaltung durch die Lehrkraft. „Jetzt muss man einfach gucken, wie mans in den Unterricht einbauen kann, wie die Schüler des annehmen [...] und dann muss man einfach gucken, wie man dann dran bleibt.“

Typenspezifischer Umgang mit geographischen Basiskonzepten

Der entwickelnd-aufklärende Lehrertyp begreift Basiskonzepte als für Lernende und Lehrende hilfreiche Instrumente. Das Lehr-Lern-Verständnis als Wechselspiel aus Instruktion und Konstruktion und die Orientierung an einer multidirektionalen Kommunikation im Klassenzimmer spiegelt sich in der Auffassung zur angemessenen Anwendung von Basiskonzepten wieder. Einerseits hat die Auseinandersetzung mit Basiskonzepten „mir persönlich [...] nochmal ein anderes Verständnis vom Fach Geographie gebracht“ (GD VI | Haus | 877f). Andererseits „helfen [sie] vielleicht sogar irgendwann mal den Schülern zum tieferen Verständnis, super. Und jetzt muss man halt einfach gucken, wie mans, oder wie ich das jetzt in den Unterricht einbauen kann“ (GD VI | Haus | 883-885). Die Integration in den Unterricht erfolgt zunächst im Rahmen der Unterrichtsplanung durch die Lehrkraft. Im vorliegenden aufklärenden Habitus (s. o. und dem Motiv, mit Stammtischen aufräumen zu müssen) helfen Basiskonzepte bei der Reflexion des eigenen „reasonable clear but dynamic grasp of what used to be called the ‚spirit and purpose‘ of geography“ (LAMBERT, JONES 2013, S. 5) und unterstützen auf diese Weise die Gewinnung von Sicherheit bzw. stärken das Vermögen der Lehrkraft, eine Passung in herausfordernden schulischen Strukturen (z. B. konkurrierender Referenzrahmen für den Unterricht) herzustellen. Vor diesem Hintergrund nutzt der entwickelnd-aufklärende Lehrertyp geographische Basiskonzepte zum einen als Instrument zur Auswahl relevanter Themenstellungen und zum anderen als geographische Erklärungsmuster zur systematischen Lösung komplexer Fragestellungen. Für diesen Erkenntnisprozess sind für diesen Typ auch die Verstehensprozesse der Lernenden von Bedeutung. „Die sind da eher so dankbar, so eine Struktur zu haben,

so beschreib ich das“ (GD VI | Haus | 614f). Basiskonzepte sind demzufolge eine gedankliche Stütze für die Lernenden zur Bearbeitung verschiedener Medien. Der Ansatz der Basiskonzepte, „das ist mal was, wo ich sagen kann, Konzepte, die vielleicht auch mal den Schülern erleichtert, Inhalte mal anders zu verstehen, auch selbst sich mal an andere Lösungswege ranzutrauen“ (GD VI | Haus | 822-825). Für die Förderung dieser Fähigkeit wird eine langfristige Perspektive kumulativer Entwicklung angenommen, eine Orientierung an der Progression des Schülerlernens (TAYLOR 2013, S. 302) liegt bei diesem Typ vor.

Zentrale Hürde für das Verstehen ist weniger das Denken der Schüler, sondern vielmehr die durch schulinterne und curriculare Bedingungen verhinderte Kontinuität konzeptionellen Unterrichtens (Betreuung von Lernenden durch wechselnde Lehrkräfte, Studentafel, ...). Es zeigt sich in den vorangestellten Zitate außerdem die Rolle der Basiskonzepte bei der Befähigung der Lernenden, selbstständig nach Zusammenhängen zu suchen oder geographische Sachverhalte eigenständig zu hinterfragen. Innerhalb der Stufung zur Scientific Literacy kann sowohl für diesen als auch den Lehrertyp 2b von einer *konzeptionellen* bzw. *prozeduralen* Scientific Literacy gesprochen werden (BYBEE 1997; KATTMANN 2003, S. 117f). Auf dieser Stufe sind Lernende dazu in der Lage bzw. sollen diesen Überzeugungen zufolge in die Lage versetzt werden, mithilfe dieses Instruments komplexe Entscheidungsfindungen zu unterstützen und komplexe Zusammenhänge zu bearbeiten (DUBS 2002, S. 70ff). Dazu werden Bezüge hergestellt zwischen dem Einzelphänomen, geographischen Fachbegriffen (auch in Form von Basiskonzepten) und den disziplinären, konzeptionellen Hintergründen. Methoden der Erkenntnisgenerierung können dieser Vorstellung zufolge durch Lernende selbstständig angewendet werden. Implizit betont der entwickelnd-aufklärende Typ dabei eine kognitivistische Auffassung mit dem Schwerpunkt auf der begründeten Strukturierung von Lernangeboten (RHODE-JÜCHTERN, SCHNEIDER 2011, S. 53). In Anbetracht der Orientierung an der harmonischen Überwindung von Komplexität durch die Präsentation von Lösungen, besteht die Neigung, Basiskonzepte als Muster bzw. Schablonen für die Erarbeitung dieser Erklärungen und damit als problematische „‘right answers’ or easy solutions“ (JACKSON 2006, S. 203) einzusetzen. Aus dieser Zusammenschau wird ersichtlich, dass der entwickelnd-aufklärende Lehrertyp, ebenso wie der nachfolgende Lehrertyp 2b, zwei Perspektiven der potenziellen Anwendung von Basiskonzepten verfolgt: „How they can support learners in developing geographical understanding, and how they can support teachers in planning geographical learning experiences“ (BROOKS 2013, S. 82).

Lehrer-Typ 2b | ko-konstruierend-moderierender

I. Lehr-Lern-Verständnis

Ko-konstruierend-moderierende Lehrertypen orientieren sich an einem Lehr-Lern-Prozess, der implizit zwischen Lernenden und Lehrenden erfolgt, in der gemeinsamen Auseinandersetzung mit geographischen Gegenständen. Lernen erfolgt „in den Schülern“ selbst. Aufgabe der Lehrkraft ist es, ein temporäres, auf einzelne Schüler passendes „Gerüst“ bereitzustellen, als vorübergehende Unterstützung einer weitgehend selbstständigen Entwicklung durch die Lernenden. „Mir persönlich [...] helfen son paar Modelle zu strukturieren, und die helfen Unterricht vorzubereiten und die helfen vielleicht den Schülern zum tieferen Verständnis“. In diesem Prozess zwischen Schülern, Lehrkräften und dem Gegenstand verstehen sich Lehrkräfte selbst als Lernende, worin ein deutlicher Kontrast zu den vorangegangenen Typen besteht.

II. Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht

Innerhalb dieser Rahmung eines ko-konstruktiven Lehr-Lern-Prozesses findet eine Orientierung an Lehrpersonen als kooperierende Lernpartner statt. Dieser ermöglicht Lerngelegenheiten, um das zentrale Schülerdenken bzw. deren „geographisches Denken auf ne andere Stufe [zu] bringen“. Lernende sind dabei zentrale Akteure ihrer Wissensentwicklung. Indem „man den Schülern jetzt den Schlüssel an die Hand gibt“, wird den Lernenden relative Autonomie über ihren Lernprozess zugestanden, wobei „ich glaub man traut den Schülern, man mutet den Schülern mehr zu“. Für den ko-konstruierend-moderierenden Typen spielt implizit die Übernahme der Schülerperspektive eine große Rolle: „Kein Schüler würde auf die Idee kommen, bei der Beantwortung der übergeordneten Frage en Diagramm zu zeichnen.“ Als Kontrast, insbesondere zu Typ 1a, ermöglicht dies einen intensiven, beidseitigen Kommunikationsprozess und einen potenziellen Zugriff der Lehrkräfte auf die Sphäre der Lernenden.

III. Lernanlässe des Geographieunterrichts

Gegenstände des Unterrichts dienen dem ko-konstruierend-moderierenden Lehrertyp als „Augenöffner“. Insbesondere in der Komplexität geographischer Themen besteht dieser Überzeugung zufolge eine Lerngelegenheit. Auf offene (d. h. das Ergebnis ist zuvor nicht bekannt) aber systematische (d. h. nach fachlichen Ideen geordnete) Weise erfolgt im Unterricht die Untersuchung dieser vielfältig vernetzten Zusammenhänge. Auf diese Weise stellt für diesen Typ Komplexität eine „gewinnbringend[e] [...] Chance“ für das Lernen im Geographieunterricht dar. „Und auf einmal gibt's nen, seh' ich nen Zusammenhang, den es vorher natürlich gegeben hat, aber den ich vor lauter Baumstämmen nicht gesehen hab- und jetzt seh' ich den Wald und ich versteh, was ist Wald. Und ich glaub des, nichts motiviert mehr, als wenn die Schüler für sich erkennen, oh ich kann des damit bewältigen.“ Es zeigt sich darin die Vorstellung von elementaren, vielfältigen geographischen

Informationen (lauter Baumstämme). Aufgrund eigener Erkenntnis durch die Schüler wird ein sinnhafter Zusammenhang herausgelöst (jetzt seh' ich Wald und ich versteh, was ist Wald). Es dokumentiert sich darin die für den ko-konstruierend-moderierenden Typen bedeutsame Orientierung an der ordnenden Beobachtung und dem selbstständigen Deuten als das zentrale Verstehen durch die Lernenden.

IV. Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht

Für den ko-konstruierend-moderierenden Lehrertyp zeigt sich geographisches Verständnis der Schüler darin, dass „die halt [...] alleine in der Lage sind, hier Konzepte hinter den Inhalten zu erkennen“. Es dokumentiert sich darin die Orientierung an der Differenz zwischen einzelnen Themen des Fachs und einer gedanklichen Metaperspektive, die dieser Überzeugung zufolge wesentlich für die Ausbildung eines eigenen Fachverständnisses ist. Ausdruck findet diese Fähigkeit in der flexiblen Anwendung von geographischen Konzepten bei der Analyse neuer, komplexer Problemlagen. Lernende sind „im Idealfall über den Geographieunterricht hinaus“ dazu in der Lage, „generell verschiedene Perspektiven einnehmen [und] Verknüpfungen herstellen“ zu können. Darin dokumentiert sich der für diesen Typ bedeutsame, über den Kontext Schule hinausgehende, Referenzrahmen für das Lehren und Lernen im Geographieunterricht. Zwar spielen für alle Typen formale Vorgaben wie die Lehrpläne eine Rolle, für den ko-konstruierend-moderierenden Typ wird dieser aber zugunsten des zentralen Schülerdenkens und der damit erfolgenden Bewältigung lebensnaher Problembereiche der Geographie flexibel ausgelegt. Der Terminus der „Hochschulreife“, wozu „Denken gefragt“ ist, wird dem zertifizierenden Abitur gegenübergestellt. „Dass die Fertigkeiten haben nach'm Abitur, die sie in der Welt weiterbringen“ signalisiert einen impliziten Kontrast zu Typ 1a und der dortigen Orientierung an der Wissensvermittlung für das Abitur. Der ko-konstruierend-moderierende Typ orientiert sich damit am Verstehen der Schüler, ohne schulische Inwertsetzungslogiken zu verfolgen. Entsprechend der eigenen Orientierungen an einer autonomen Gestaltung von Unterricht gilt diese Überzeugung auch für die Orientierung an der Selbstständigkeit der Lernenden. Deren Haltung für eine „aktive [...] Beobachtung der Welt“ stellt eine wesentliche Zielvorstellung dieses Typs dar, wobei in dieser Abkehr von einer inhalts- bzw. strukturgetreuen Reproduktion als Ausdruck geographischen Verständnisses erneut ein Kontrast zu den ersten beiden Typen zu erkennen ist: „Dass es nicht heißt, wir arbeiten aus allen Materialien alle Fakten heraus und können danach die Stadt perfekt reproduzieren, sondern exemplarisch die Anwendung eben finden und dadurch den konzeptionellen Gedanken zeigen.“

V. Bedingungen für das Gelingen von Geographieunterricht

Zentrale Ressourcen für das Gelingen von Unterricht sind, so die implizite Überzeugung des ko-konstruierend-moderierenden Lehrertyps, die professionellen, pädagogischen und fachdidaktischen Kompetenzen der Lehrkräfte. Beispielsweise kann Komplexität dann sein gewinnbringendes Potential entfalten, „wenn man es richtig didaktisiert“. Auch um „gutes Material hinzukriegen und gute Aufgaben, glaube ich braucht man starke Lehrer. Die können dann auch was für nicht so starke Schüler machen, aber sie selbst müssen stark sein.“ Es dokumentiert sich darin bereits die implizite Abkehr von der insbesondere von Typ 1a angenommenen Sphäre der zentralen Differenz: Nicht die Bereitschaft oder Fähigkeit der Lernenden ist entscheidend für die Varianz des Unterrichtserfolgs verantwortlich, sondern das Interesse und v. a. das professionelle Können der Lehrkraft.

Typenspezifischer Umgang mit geographischen Basiskonzepten

Der ko-konstruierend-moderierende Typ orientiert sich an einer Auffassung von Basiskonzepten als ein Lehrern wie Schülern gleichermaßen dienendes geographisches Denkinstrument. Deren Bezug zu den Vokabeln des Fachs, den Inhalten, wird dabei reflektiert. Basiskonzepte ändern demzufolge „an den Inhalten gar nichts [...]. Aber der Schritt, der gefällt mir gut, dass wir das jetzt im geographischen Sinne analysieren. Das ist so wie so ein Schlüsselbund, und da hängen jetzt für die Schüler alle die Schlüssel dran“ (GD VI | Land | 766-779), mit deren Hilfe sich die Lernenden selbst einen Zutritt zum Verständnis für geographische Problemlagen verschaffen können. Basiskonzepte erfüllen in diesem Sinne auf mehreren Ebenen Funktionen für den Unterricht: Bei der eigenen Durchdringung von Sachverhalten, „und die helfen Unterricht vorzubereiten und die helfen vielleicht den Schülern zum tieferen Verständnis“ (Transkript 34 | GD VI | Haus). Der ko-konstruierend-moderierende Typ reflektiert dabei im Besonderen die Bedeutung für das geographische Denken von Schülern. Demzufolge können Basiskonzepte dabei „helfen, diesen Wust an widersprüchlichen komplexen Informationen zu sortieren und sich irgendwie ne Weg zu bahnen, das aufzulösen [...]. Es geht ja eigentlich dann noch weiter, damit wieder was zu machen, mit dem was ich erkannt, entwickelt habe“ (GD VI | Baum | 160-168). Diese Perspektive zur Förderung geographischen Denkens mithilfe eines basiskonzeptionellen Fachverständnisses, das ein begründetes Handeln unter komplexen Bedingungen im Realraum ermöglicht, spielt für diesen Typ eine herausragende Rolle. Für die Lehrerrolle bedeutet dies eine Herausforderung, indem neben der wahrgenommenen Ordnung durch Kategorien ebenso eine „Offenheit besteht“ (GD VI | Baum | 217) bzw. bestehen soll für den Lernprozess der Schüler. Damit verbunden ist eine Reflexion über den „Alltag, [und] wie schwierig es [ist]-, da schleichen sich irre viel Fehler ein, also indem Wertungen schon vorweg genommen werden, also das ist ja auch ne Sprachsache. Ich brauch ne sehr hohe Eigenreflexion, was meine Sprache angeht“ (GD VI | Baum | 220-

227). Der erfolgreiche Einsatz von Basiskonzepten wird durch diesen Typ im Wesentlichen vor dem Hintergrund von Anforderungen für die moderierende Lehrkraft verhandelt, von deren Kompetenzen die hilfreiche Anwendung im Unterricht abhängig ist. Es geht dabei etwa um die Frage, wie Unterricht mit Basiskonzepten „jetzt systematisiert wird und dass man des jetzt auch den Schülern transparenter machen kann. Also des Übergreifende, dass se des einfach besser erkennen“ (GD VI | Land | 923-926). Es zeigt sich darin eine durch den ko-konstruierend-moderierenden Lehrertyp intensiv vorgenommene Reflexionen von Vokabeln (Unterrichtsthemen, Inhalte als die „vielen Baumstämme“, s. o.) und der Grammatik des Fachs (Konzepte als der Wald, und das Verstehen davon, „was ist Wald“, s. o.). Dieser Lehrertyp orientiert sich stark an einem konstruktivistisch verstandenen Lehr-Lern-Prozess, mit entsprechendem Fokus auf die Eigenständigkeit der Lernenden, auf situierte Lerngelegenheiten etc. (SANDER 2009, S. 57). Basiskonzepte dienen dabei nicht primär der Erfassung einer geographischen Wirklichkeit, vielmehr wird eine für Lernende relevante sinnhafte (Re-)Konstruktion realer Zusammenhänge geleistet, die die Fähigkeit zur Orientierung und dem Handeln in komplexen Bedingungen unterstützen (LANGE 2011, S. 98). Basiskonzepte dienen dieser Überzeugung zufolge nicht dazu, „vorrangig didaktisch vereinfachen zu wollen, [...] [und] Komplexität auf Kosten des Verstehens von Zusammenhängen und der lebensweltlichen Bedeutungen zu beseitigen. Es kommt darauf an, Lernangebote zu machen, in denen die Komplexität für die Lernenden erkennbar ist und sie zum Lernen herausfordert“ (KATTMANN 2003, S. 125).

Ebene		Lehrer-Typ 1a	Lehrer-Typ 1b	Lehrer-Typ 2a	Lehrer-Typ 2b
Typ		schematisierend-lehrender	strukturgebend-vermittelnder	entwickelnd-aufklärender	ko-konstruierend-moderierender
Exemplarisches Zitat		„Wichtig ist, dass Schüler die Klasse bzw. das Abitur bestehen. Dazu ist Wissen erforderlich, das ich im Unterricht darstelle.“	„Wenn ein Schüler die Schule verlässt, muss er z. B. Karten lesen können und wissen, wie der Strahlungshaushalt funktioniert. Ich vermittele ihm diese Kompetenzen.“	„Ich will, dass meine Schüler einmal nachhaltig handeln können. Dazu müssen sie selbstständig die richtigen Schlüsse ziehen können. Ich lege die Grundlage dafür.“	„Komplexe Wirklichkeit erfordert komplexes Denken- das die Geographie bietet. Es ist meine Aufgabe, Schülern die Gelegenheit zu bieten, dieses Denken zu entwickeln.“
Allgemeines Unterrichtsverständnis					
Lehr-Lern-Prozess		Lehrkraft überträgt faktisches Wissen auf die Lernenden	Lehrkraft als Experte vermittelt den Lernenden strukturiertes Wissen	Lehrkraft stellt klare Zusammenhänge des Facts das bzw. Lernende erarbeiten sich die Einsicht in diese Zusammenhänge	Lehrkraft stellt Lerngelegenheiten zur Verfügung, Lernende entwickeln eigenes Verständnis
Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht					
Erfolgreiche Lernende können		Inhalte in Prüfungssituationen vollständig wiedergeben	grundlegende geographische Themen, Methoden und Modelle reproduzieren	durch Grundwissen, methodische Fertigkeiten und eine fachliche Systematik Darstellungen hinterfragen und Lösungen finden	lebensweltlich relevante Fragen einer komplexen Lebenswirklichkeit selbstständig analysieren
Referenz für das Unterrichten		Vollständige Lehrplanausrichtung	Schulbuchangebote, Lehrplangabgaben und teilweise aktuelle Ereignisse	Passung aus Lehrplan und Relevanzsetzung der Lehrkraft im Einklang mit dem Lehrplan	Aktuelle geographiebezogene Fragestellungen im Einklang mit dem Lehrplan
Ziel des Unterrichts		gute Leistungen der Lernenden in Abschlussklausuren (z. B. Abitur)	möglichst effiziente Vermittlung fachlichen Wissens und grundlegender Methoden der Geographie	Lernende wenden selbstständig Zusammenhänge in neuen Kontexten an	Lernenden bei der Entwicklung eines eigenen Fachverständnisses zu unterstützen und anzuregen
Schwierigkeit für den Geographieunterricht					
Zentrale Herausforderung für die Unterrichtspraxis ist		zu viele im Lehrplan vorgeschriebene Themen	Teilweise zu komplexe bzw. anspruchsvolle Lehrplanthemen	nur bedingt nach eigenem Verständnis und Interesse unterrichten können	begrenzte Kapazitäten der Lehrkraft zur Unterrichtspraxisplanung
Bedingungen für das Gelingen von Geographieunterricht					
Grundlage für das Lehren und Lernen im Unterricht		umfassendes geographisches Wissen der Lehrkraft	vorhandene schulische Bedingungen (z. B. Lehrplan, Schulbücher, Raumsituation)	eigener Mut geeignete Lehr-Lern-Bedingungen herzustellen	pädagogisch-didaktischen Kompetenz der Lehrkräfte
Wenn Unterricht nicht erfolgreich ist, liegt dies an der		mangelnden Bereitschaft oder Begabung von Lernenden	zu knappen Unterrichtszeit (Stundentafel) und unzureichenden Materialien	organisatorischer Behinderung der Unterrichtsdurchführung	unzureichenden Unterrichtsplanung durch die Lehrkraft
Basiskonzepte werden potenziell genutzt als...		geographische Fachbegriffe zur schematischen Abarbeitung von Prüfungsaufgaben	geographische Modelle zur strukturierten Wissensvermittlung und zur Vermeidung von Beliebigkeit	geographische Erklärungsmuster zur systematischen Lösung komplexer Fragestellungen	geographisches Denkinstrument zur flexiblen und geographiespezifischen Bearbeitung komplexer Fragestellungen

Abb. 53 | Vereinfachte und reduzierte Typologie zur Konzeptorientierung mit exemplarischen Zitaten der Lehrertypen (Eigene Darstellung)

7.2. Prozessanalytische Typenbildung: Entwicklungstypen zur Konzeptorientierung

In der prozessanalytischen Rekonstruktion der Orientierungen teilnehmender Lehrkräfte zu einem basiskonzeptionell ausgerichteten Geographieunterricht (Kap. 6.1.1) zeigen sich über den Verlauf der Erhebungsphasen Veränderungen in der Art und Weise, wie die Gruppen über die Praxis in Verbindung mit dem neuen Ansatz geographischer Basiskonzepte sprechen. Darin und in den rekonstruierten impliziten Sinnzuschreibungen für eine solche Praxis können Professionalisierungsprozesse identifiziert werden, indem die veränderten Sinnzuschreibungen als Handlungsdispositionen einen veränderten beruflichen Habitus und in der Folge ggf. eine veränderte berufliche Handlungspraxis begründen (BONNET, HERICKS 2014, S. 89-91). Für eine theoretische Verdichtung dieser Transformationen werden nachfolgend die prozessanalytischen Rekonstruktionen der Orientierungsrahmen der Fälle dieser Studie mit den in Kapitel 7.1 verdichteten Typen zur Konzeptorientierung verbunden.

Dazu wird zunächst die auf die Typen zur Konzeptorientierung bezogene Entwicklung der teilnehmenden Lehrergruppen als Überblick dargestellt (Kap. 7.2.1). Es geht dabei weniger um die Frage danach, ob und wie gut die Teilnehmenden die Basiskonzepte verstanden haben, davon ist in den meisten Fällen auszugehen. Entscheidend sind die korrespondierenden Überzeugungen über das Lehren und Lernen im Geographieunterricht und wie sich diese mit der langfristigen Auseinandersetzung mit Basiskonzepten verändert haben könnten. Aus diesen allgemeinen Entwicklungsprozessen der Gruppen werden typisierte Transformations- bzw. Bildungsprozesse als typische „Wechsel von Orientierungsrahmen“ (BONNET, HERICKS 2014, S. 92) herausgearbeitet, die übertragbare Aussagen zur Entwicklung von Lehrerüberzeugungen zur Konzeptorientierung im Geographieunterricht zulassen (Kap. 7.2.2).

7.2.1. Entwicklungsverläufe der Fälle

Entwicklungsverläufe der teilnehmenden Gruppen zur Konzeptorientierung im Überblick

Abbildung 54 stellt die Entwicklungsverläufe der Gruppen schematisch geordnet nach den Typen sowie den Erhebungszeiträumen dar. Jeder der grauen Balken markiert dabei die Einordnung der Fälle zu einem Typ zum jeweiligen Zeitpunkt, wobei die Länge der Balken Aufschluss über die innere Heterogenität der Gruppe gibt (je kürzer, desto homogener die Gruppe). Diese Übersichtsdarstellung ist nur dazu geeignet, im Sinne von Entwicklungstendenzen eine erste Orientierung über

die zuvor sehr umfangreichen Darstellungen zu geben. Die Verläufe werden im Folgenden kurz skizziert, um schließlich einige Transformationen im Detail zu betrachten.

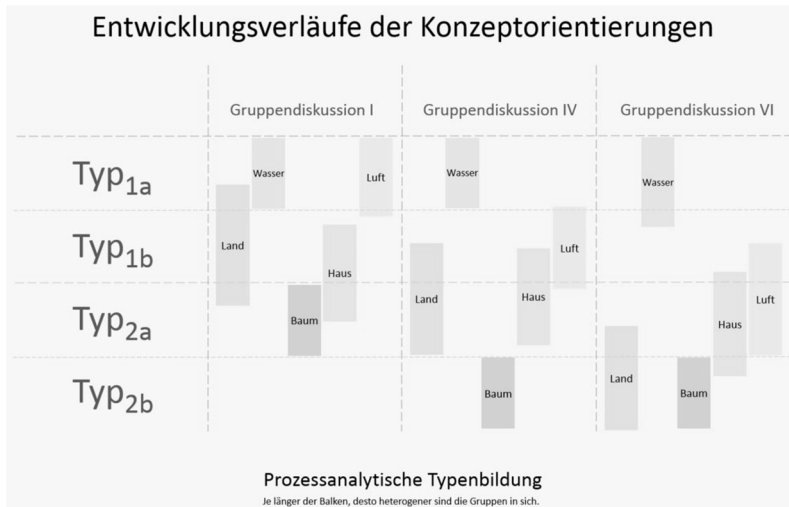


Abb. 54 | Entwicklungsverläufe der Konzeptorientierung von teilnehmenden Lehrergruppen (Eigene Darstellung)

Wasser

Die Gruppe Wasser zeichnet sich im Sample durch die Besonderheit sehr stabiler habitueller Muster aus. Innerhalb eines starken und persistenten Rahmens aus einem transmissiven Lehr-Lern-Verständnis sowie den Überzeugungen zu den Zielen und Gegenständen des Geographieunterrichts, findet eine external und formallogisch begründete Stabilisierung eigener Überzeugungsbereiche statt. Dazu zählen etwa äußerliche Hemmnisse wie formale Vorschriften (Lehrplan u. ä.) oder das geringe Verständnis der Lernenden („die haben keinen Plan davon, wie sowas laufen kann“, Transkript 10 | GD IV), die zum einen den Erfolg etwaiger praktischer Erprobungen im eigenen Unterricht verhindern und zum anderen dazu beigetragen haben, bestehende Überzeugungen zu bestätigen. Basiskonzepte werden innerhalb dieser Rahmung als zusätzliches Begriffswissen wahrgenommen, dessen unterrichtspraktisches Potential ebenso gering eingeschätzt wird, wie die Möglichkeiten der Lehrkräfte zur Implementation.

Baum

Die Überzeugungen der Gruppe Baum stehen zu Beginn der empirischen Erhebung im Kontrast zur Gruppe Wasser. Im Vergleich zu anderen Fällen des Samples ist diese Gruppe über den ganzen Zeitraum hinweg in sich sehr homogen und durchläuft einen klaren Veränderungsprozess mit Blick auf die Typologie zur Konzeptorientierung. Im Rahmen des vierten Erhebungszeitraums (GD IV) kann anhand der Gruppe Baum erstmals der ko-konstruierend-moderierende Lehrertyp rekonstruiert werden. Überzeugungen zu den Faktoren für das Gelingen von Geographieunterricht oder der Ziel-Orientierung für den Geographieunterricht werden zwar zum Zeitpunkt GD IV gegenüber dem Beginn der Fortbildungsreihe elaboriert, zentrales Moment im Rahmen der professionellen Transformation ist jedoch die von den Lehrkräften eingenommene Haltung gegenüber den Lernenden. Zum Zeitpunkt GD I spricht die Gruppe noch von der Aufgabe der Lehrkraft, „mit Stammtischen [...] aufräumen [zu] müssen“ (Transkript B | GD I) mit der sich darin zeigenden Orientierung an einer aufklärenden Lehrkraft, die zugunsten des Schülerdenkens klare Darstellungen anbietet, die von den Lernenden durchdrungen und ggf. übertragen werden können. Demgegenüber wird der Fokus zum Zeitpunkt GD IV auf den schülerinternen Lernprozess verschoben. Lehrkräfte bieten dazu Lerngelegenheiten, stellen ein vorübergehendes „Gerüst“ (Transkript 17 | GD VI) für Lernende bereit, sodass „in den Schülern ein Gespür dafür entsteht“ (Transkript 13 | GD IV). Es tritt darin u. a. die Transformation der Überzeugungen zum Lehr-Lern-Prozess und der Lehrerrolle im Geographieunterricht zutage. Als kooperierender und zugleich selbst lernender Moderator agiert die Lehrkraft in einem, als gemeinsame Ko-Konstruktion verstandenen, Lehr-Lern-Prozess. Dieser Referenzwechsel für das Lernen im Unterricht zugunsten des Schülerdenkens steht in Verbindung mit einer achtenden Haltung gegenüber dem Schülerlernen und einer kritischen Reflexion des Lehrerhandelns. Lehrkräfte „müssen stark sein“ (Transkript 17 | GD VI). Darin zeigt sich, dass die Kompetenzen von Lehrkräften die entscheidende Bedingung für das Gelingen von Unterricht sind. Vor dem Hintergrund dieser impliziten Überzeugungen findet durch die Gruppe Baum ab dem Zeitpunkt GD IV eine umfassende explizite Suche nach Umsetzungsmöglichkeiten von Basiskonzepten als geographische Erklärungsmuster und Denkinstrumente für den eigenen Unterricht sowie im Zuge der Lehrerbildung und Multiplikation statt.

Land

Im Vergleich zu den anderen Fällen des Samples, insbesondere zu Beginn der Erhebung, weist die Gruppe Land eine große innere Heterogenität auf, wie sich im teilweise oppositionellen Diskursverlauf und den rekonstruierten Orientierungsrahmen zeigt. So wird zu diesem Zeitpunkt Komplexität einerseits durch ein „alltägliches Chaos“ (Transkript 8 | GD I) als herausfordernde Bedingung für den Geographieunterricht gesehen, die Vorstellung von Komplexität als Merkmal geographischer Gegenstände ist darin nicht zu erkennen. Indem die Haltung besteht,

„Komplexität ist komplexer, als es eigentlich sein sollte“ (Transkript 7 | GD I), kann diese Vorstellung für andere Teile der Gruppe zwar rekonstruiert werden, allerdings in Verbindung mit einer distanzierenden Haltung und der Orientierung an der Vermeidung von Komplexität zugunsten einer effizienten Vermittlung strukturierter, formal vorgeschriebener Inhaltsbereiche. Andererseits wird angestrebt, „den Schülern einfach erst einmal zu verstehen [zu] geben, des hängt alles zusammen“ (Transkript 7 | GD I), worin sich die Orientierung an einer aufklärenden Lehrperson und im Ansatz an dem Verstehen der Lernenden zeigt. Ähnlich wie die Gruppe Luft zeichnet sich die Gruppe Land darüber hinaus durch umfangreiche Transformationen der Orientierungsrahmen aus. Ausgehend von diesen Erfahrungen wird zum Ende der Fortbildungsreihe Komplexität schließlich vor dem Hintergrund des Erkenntnisprozesses von Lehrkräften und Schülern verhandelt. Beobachterabhängige Sinnkonstruktionen („Ich versteh was ist Wald“; Transkript 21 | GD VI) in zunächst beobachterunabhängig bestehenden komplexen Zusammenhängen („lauter Baumstämme“, ebd.) können demzufolge mit Basiskonzepten gelingen, wobei der positive Effekt hervorgehoben wird, „wenn die Schüler für sich erkennen, oh ich kann des damit bewältigen“ (ebd.). Es zeigt sich darin eine Transformation der Gruppe mit Blick auf die Gegenstände des Geographieunterrichts. Die zunächst bestehende Orientierung an der Bewältigung und Erledigung der potenziell zu umfassenden und überfordernden Themen des Unterrichts („Komplexität ist komplexer als es eigentlich sein sollte“; Themen als Zweck) verliert zugunsten der Orientierung an der Nutzung und dem Erleben von in den Themen liegenden Lerngelegenheiten für die Schüler an Bedeutung („Ich versteh was ist Wald“; Themen als Mittel).

Vor Beginn der Fortbildungsreihe bringen die Lehrkräfte große Enaktierungsprobleme und Unzufriedenheit mit den Schwierigkeiten des „Wahnsinn[s] des Alltags“ (Transkript 6 | GD I) zum Ausdruck, auch ein „schlechtes Gewissen“ über die Rolle als „Stoffablieferer“ (Transkript 8 | GD I) wird geäußert. Im Anschluss an die erste und zweite Fortbildungssitzung nehmen die meisten Mitglieder dieser Gruppe intensive Erprobungen im eigenen Unterricht vor, in den anschließenden Reflexionen werden Basiskonzepte als potenziell hilfreiche Instrumente vor dem Hintergrund eigener positiver Gegenhorizonte thematisiert. Die Gruppe artikuliert selbst ihre „Erhellung“ (Transkript 19 | GD VI) im Verlauf der Fortbildungsreihe, „den Schülern jetzt den Schlüssel an die Hand“ (ebd.) geben zu wollen. Diese selbst verbalisierte Einsicht steht in Verbindung mit der Transformation impliziter Überzeugungen zu den Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht. Statt einer hierarchisch-unidirektionalen Kommunikation (auch das eher aufklärend gemeinte „zu verstehen geben“, s. o., kann dieser Struktur entsprechen) findet ein Perspektivenwechsel bzw. die Übernahme der Schülerperspektive statt. Es wird zunächst antizipiert, „kein Schüler würde auf die Idee kommen, bei der Beantwortung der übergeordneten Frage n Diagramm zu zeichnen“ (Transkript 14 | GD IV) und da-

mit die Vorstellung einer den Lernenden eigenen und ebenfalls für das Unterrichtsgeschehen relevanten Logik berücksichtigt. Diese Transformation setzt sich in einem größeren Zutrauen gegenüber dem Schülerdenken fort. Ein Erfolg des Lehr-Lern-Prozesses ist statt der Erreichung eines formellen Ziels (so z. B. in Transkript 6 | GD I, „dass der Übergang in die nächste Klasse gegeben ist“) die Feststellung der Lernenden, „wir hamn des geschafft“ (Transkript 21 | GD VI). Vor diesem Hintergrund ist es der Gruppe mithilfe der Basiskonzepte möglich, Sicherheit im Umgang mit den Vorgaben der Lehrpläne und Schulbücher zu gewinnen. Bemerkenswert, auch im Vergleich zu anderen Gruppen, ist die intensive Nutzung der Basiskonzepte bei der im Diskurs ad hoc erfolgenden Analyse geographischen Themenfelder. Auf diese Weise findet zunehmend eine gemeinsame Reflexion von Aufgaben und Gegenständen als Lernanregung im Unterricht statt. Sicherheit erwirbt sich die Gruppe auch mit Blick auf die eigene Vorstellung von der Geographie als Disziplin. Schließlich zeigen sich in der prozessanalytischen Komparation und Rekonstruktion Verschiebungen der Überzeugungen zum Lehren und Lernen im Geographieunterricht. Zum Zeitpunkt GD I artikuliert ein Teil der Gruppe das Orientierungsschema der Vertiefung für die Weitergabe von Wissen, das implizit auf den Orientierungsrahmen der Vermittlung von (strukturiertem und wertvollem) Wissen und damit auf ein transmissives Lehr-Lern-Verständnis rekurriert. Ab dem Zeitpunkt GD IV tritt im Diskurs der Gruppe Land zunehmend das Orientierungsschema der vertieften Auseinandersetzung auf Schülerseite auf, um diesen eine tiefere Analyse zu ermöglichen. Dies verweist auf die implizite Orientierung am Verstehen der Lernenden bzw. an deren Fähigkeit zum eigenständigen Denken. Statt Schülern Orientierung in fachlichen Kontexten durch die Vermittlung strukturierten Wissens zu geben, soll diese zunehmend von den Lernenden durch individuelles Begreifen erreicht werden können. Vor diesem Hintergrund verhandelt die Gruppe zunehmend intensiv die Möglichkeiten zur Gestaltung von adäquaten Lerngelegenheiten, wobei geographische Basiskonzepte als Hilfsmittel für die Lernenden eine Rolle spielen.

Haus

Einerseits ist die Gruppe Haus ähnlich der Gruppe Land in sich relativ heterogen. Andererseits vollziehen sich in dieser Gruppe im Vergleich zur Gruppe Land nur relativ moderate Transformationen der Orientierungsrahmen. Zu Beginn der Fortbildungsreihe bringen die Teilnehmenden ein geringes Zutrauen gegenüber dem Lernen und Arbeiten der Schüler zum Ausdruck. Diese Haltung ist (zunächst) relativ persistent: „Wenn man’s den Schülern ganz und gar an die Hand gibt. Ich mein, wir wissen ja alle, wie sie arbeiten. [...] Sobald man nicht kleinschrittig eingreift, dann zieht sich manches hin“ (Transkript 30 | GD IV). Es geht damit die Überzeugung einher, als Lehrkraft Lernenden eine „Struktur geben [...] [und] es damit beibringen“ (Transkript 29 | GD IV) zu müssen. Entsprechend zentral sind das „Hin-

tergrundwissen“ (Transkript 24 | GD I) und die Erfahrungen der Lehrkraft, mit dessen Hilfe „ich ihnen ein größeres Bild zeigen kann“ (ebd.) und „das merken sie sich eh, was ich erzählt habe“ (ebd.). Eine Transformation der Überzeugungen ist eher zwischen den Erhebungszeitpunkten GD IV und GD VI zu rekonstruieren. Während zum Zeitpunkt GD IV das Strukturgeben auf eine Überzeugung transmissiven Lehrens („beibringen“, s. o.) verweist, erfährt das Lehr-Lern-Verständnis nachfolgend eine Veränderung. Basiskonzepte helfen nicht nur den Lehrkräften bei der Strukturierung von Unterrichtsgegenständen im Zuge der Unterrichtsvorbereitung, sondern „die helfen vielleicht den Schülern [...] zum tieferen Verständnis“ (Transkript 34 | GD VI) zu gelangen. Auf der einen Seite deutet sich darin ein Referenzwechsel an, wonach sich Lehrkräfte statt an der Abarbeitung von Unterrichtsthemen vermehrt an der lernproduktiven Nutzung von Themen als Lernanlässe zur Förderung der Schüler orientieren. Auf der anderen Seite ist die Überzeugung zum Lehren und Lernen zunehmend geprägt von einer Orientierung am Lernen der Schüler. Im gleichen Zeitraum zeigen sich darüber hinaus veränderte Haltungen gegenüber dem Denken der Lernenden. Im Diskurs über den Nutzen einer langfristigen Implementation von Basiskonzepten im Geographieunterricht wird implizit die Rolle der Lernenden als zentrale Akteure reflektiert. Wenn „irgendwann mal in der zehnten Klasse plötzlich einer sagt, ja da haben wir doch ein Modell, das können wir auch damit lösen und dann steht man da und denkt sich ‚wow‘,“ (Transkript 34 | GD VI). Der noch zu Zeitpunkt GD IV kritisch thematisierten Übertragung von Autonomie auf die Lernenden wurde zu jenem Zeitpunkt eine paternalistische Orientierung vorgezogen, indem „zum Schluss wieder alle etwa auf eine Stufe [zu] heben [sind], um das Ergebnis zu sichern“ (Transkript 30 | GD IV). Es zeigt sich damit eine Transformation im Sinne einer zunehmenden Orientierung an der Vorstellung autonomer Schüler als Gestalter ihres Lernprozesses. Ein zuvor als steuerbar angenommener Lernprozess („das Meiste, das merken sie sich eh, was ich erzählt habe“, s. o.) wird zum Ende der Fortbildungsreihe eher als in den Schülern verlaufender Prozess verstanden, der äußerlich zwar angeregt, nicht aber determiniert werden kann.

Luft

Zu Beginn der Fortbildungsreihe zeigen sich im Diskurs der Gruppe Luft vergleichbare Orientierungen wie im Fall Wasser, im Gegensatz zu dieser Gruppe können hier jedoch wesentliche Transformationen rekonstruiert werden. Dies zeigt sich beispielsweise im Sprechen der Lehrkräfte über die Lernenden. Die Möglichkeit, durch Schüler eine Raumanalyse (hier zunächst verstanden als landeskundlich geprägter Untersuchungsgang) an einem neuen Raumbispiel anwenden zu lassen wird zum Zeitpunkt GD I abgelehnt mit der Begründung, „wenn mans nicht Eins zu Eins immer hintereinander wieder im Unterricht so anbringt, [...] zerstört mir das den Raum zu stark“ (Transkript 26 | GD I). Hierin dokumentiert sich zugleich die zu diesem Zeitpunkt bestehende Orientierung an der Vermittlung von Wissen durch

eine dominierende Lehrkraft; erfolgreiche Schüler (bzw. geographisch verstehende Personen) sind dieser Vorstellung zufolge in der Lage, feststehende Schemata zumindest strukturidentisch (anhand neuer Raumausschnitte) zu reproduzieren. Eine Orientierung an der Schülerperspektive erfolgt zu dieser Phase nur zugunsten eines reibungslosen Ablaufs. Topographiekunde wird vor diesem Hintergrund entgegen wahrgenommener Erwartungen im Unterricht verfolgt, weil „das mögen sie so unendlich gern“ (Transkript 27 | GD I). Es erfolgt dabei kein expliziter oder impliziter Bezug auf das Denken der Schüler oder den potenziellen Lerngehalt dieses Vorgehens. Der Vergleich zu exemplarischen Zitaten zu späteren Erhebungszeitpunkten zeigt eine Verschiebung der bei der Gruppe Luft bestehenden Orientierungen an. Zum Zeitpunkt GD IV wird „ein Nachdenken“ (Transkript 33 | GD IV) auf Schülerseite angestrebt. „Wenn sie auf Phänomene treffen in ihrem Alltag, [dass Lernende] dann halt ernsthaft Fragen dranstellen“ (ebd.). In diesem Prozess werden Basiskonzepte als „Hilfestellung, dass sie sich im Leben zu recht finden können“ (ebd.) diskutiert. Es zeigt sich hier, dass zunehmend Lernende als aktive Nutzer des im Unterricht erworbenen Wissens eine Rolle spielen. Zudem verändert sich der Horizont bzw. die Reichweite der implizit angestrebten Nutzung des Wissens durch die Schüler, indem es auch vermehrt in seiner Bedeutung über den Kontext Schule hinausgehend bearbeitet wird. Zugleich erfolgen diese Überlegungen teilweise in einem theoretisierenden Modus bzw. in Form eines Orientierungsschemas („Um-Zu-Motiv“). Die zum Ausdruck gebrachten Ziele werden verhandelt als das „was zu wünschen wäre“ (ebd.) und noch nicht in großem Umfang Teil der eigenen Praxis ist, sodass zu diesem Zeitpunkt noch Möglichkeiten zur unterrichtlichen Operationalisierung fehlen. Diese Perspektive wird nach einer weiteren Erprobungsphase sowie nach der dritten Fortbildungssitzung stärker zum Ausdruck gebracht. „Weil ich jetzt schon [...] nach diesen neun Tagen Fortbildung [...] sehe, dass das wirklich ein Gerüst ist, das einem eigentlich den Zugang zu Problemen [...] auch erleichtern können und systematisieren helfen können“ (Transkript 35 | GD VI). Die Lehrkräfte gewinnen an Sicherheit in der eigenen Analyse von geographischen Sachverhalten mithilfe von Basiskonzepten. In diesem Zusammenhang setzt sich der Perspektivwechsel auf das Lernen der Schüler fort, deren Denken zunehmend in die Reflexionen über Unterricht integriert wird. Die Gruppe Luft vollzieht auch im Bereich der Ziel-Orientierungen eine Transformation, die von der zu GD I bestehenden Abschlussorientierung („Es verlangt schon einiges an Erfahrung einzuschätzen, wie intensiv muss ich das was im Lehrplan angesprochen ist behandeln, damit die Schüler ordentlich fürs Abitur vorbereitet sind und das ist mein Job“, Transkript 28 | GD I) und der Rolle der Lehrkraft als erfahrener und belehrender Lenker im Lehr-Lern-Prozess ausgeht. Demgegenüber wird zum Zeitpunkt GD VI das Lernen von Schülern vor dem Hintergrund einer an Autonomie orientierten Befähigung von Lernenden bearbeitet. „Dieses Denken find ich wichtig fürs ganze Leben [...], es ist nicht bloß ein Konzept für den Geographieunterricht, sondern es is ein Konzept dafür eigentlich, wie ich meine

Welt sehe, die eigentlich immer da is“ (Transkript 35 | GD VI). Darin zeigt sich darüber hinaus die Verschiebung implizit zentraler Referenzen für das Unterrichten, die von der Reproduktion von Lehrplanvorgaben (GD I) bis hin zu einem pragmatischen Bezug auf diese Vorgaben zugunsten einer individuellen Bewältigung alltagsnaher (geographischer) Herausforderungen durch Lernende (GD VI) reicht. Darüber hinaus dokumentiert sich in der Entwicklung dieses Falls die im Verlauf der empirischen Begleitung zunehmende innere Heterogenität der Orientierungen innerhalb der Gruppe, wie es auch die Fälle Wasser und Haus zeigen. Das zeigt sich etwa in der Thematisierung diagnostischer Verfahren und deren Nutzen für die Lehrkräfte zum Zeitpunkt GD VI. Ein Teil der Gruppe sieht in Wirkungsgefügen eine Möglichkeit „diejenigen [zu] bestraf[en], die entweder nicht aufgepasst haben, oder die nicht gelernt haben“ (Transkript 36 | GD VI). In einem oppositionellen Diskurs wird von anderen Gruppenmitgliedern Diagnostik als „Rückmeldung an mich selber“ (ebd.) thematisiert. Darin dokumentiert sich ein Kontrast, der zu Beginn der Erhebung innerhalb der Gruppe nicht bestanden hat. Es zeigt sich in diesem Beispiel auf der einen Seite (u. a.) die implizite Überzeugung unidirektional-hierarchischer Kommunikationsstrukturen und auf der anderen Seite potenziell wechselseitige Kommunikationswege. Auch impliziert die Bedeutung dieser Rückmeldung die Möglichkeit, selbst Verbesserungen des eigenen Unterrichts vornehmen zu können und ggf. zu müssen, während im anderen Fall die Bestrafung durch die Lehrkraft von prinzipiell auf Schülerseite liegenden Fehlern ausgeht, die verantwortlich sind für ausbleibenden Lernerfolg.

7.2.2. Typische Transformationsprozesse

Typische Transformationsprozesse der Lehrerüberzeugungen zu einem basis-konzeptionellen Geographieunterricht

Im vorangegangenen Überblick zu den Entwicklungsverläufen der teilnehmenden Lehrergruppen wurde ersichtlich, dass Veränderungen mit der Tendenz in Richtung der Typen 2a und 2b zu verzeichnen sind, wobei keine Sprünge innerhalb der Typologie rekonstruiert werden konnten. Es sei im Anschluss an diese Feststellung noch einmal darauf hingewiesen, dass die Typologie zur Konzeptorientierung keine Stufenfolge mit impliziter Höherwertigkeit der Typen 2a und 2b darstellt. Wie der in Kapitel 7.1 skizzierte typenspezifische Umgang mit geographischen Basiskonzepten anzeigt, kann bei diesen Typen bestenfalls von einer Nutzung von Basiskonzepten ausgegangen werden, die in größerem Maße der fachdidaktischen Konzeptualisierung des Ansatzes entspricht. Aussagen über den Lernerfolg von Schülern können daraus gleichwohl nicht abgeleitet werden - ein Desiderat, das

im abschließenden Kapitel dieser Arbeit noch einmal aufgegriffen wird. Es zeigen sich im Überblick zu den Entwicklungsverläufen außerdem einige wiederkehrende Transformationen der impliziten Überzeugungen, die im Folgenden im Rahmen einer weiteren Verdichtung dargestellt werden.

Transformationsprozess 1 | Vom Lehren zum Lernen

Für mehrere Gruppen kann eine grundlegende Transformation von einer Orientierung an einem vermittelnden Lehrprozess zu einem konstruierenden Lernprozess festgestellt werden. Dies dokumentiert sich etwa in der Entwicklung der Gruppe Luft. „Wenn mans nicht Eins zu Eins immer hintereinander wieder im Unterricht so anbringt, [...] zerstört mir das den Raum zu stark“ (Transkript 26 | GD I | Luft). Vor Beginn der Fortbildungsreihe steht eine vermittelnde Tätigkeit der Lehrkraft im Zentrum des Unterrichts und es werden Erfahrungen zu Herausforderungen dieser Transmission aktualisiert. Es zeigt sich darin eine Orientierung am Lehren und den bestehenden Anforderungen, die von den Gegenständen der Vermittlung oder im Kontext organisatorischer Bedingungen ausgehen. Zum Zeitpunkt GD IV wird dagegen angestrebt, dass Schüler „dieses andere Denken lernen [...] können. Was wir halt insgesamt nicht vergessen dürfen, sind die Kinder“ (Transkript 33 | GD IV | Luft). Im Verlauf der Fortbildungsreihe zu geographischen Basiskonzepten kann hier eine Transformation der Überzeugungen zum Lehren und Lernen im Geographieunterricht identifiziert werden. Zunehmend tritt das Lernen der Schüler in den Vordergrund. Vergleichbare Entwicklungen sind beispielsweise in der Gruppe Haus zu identifizieren. Im Rahmen einer Orientierung nach dem „Struktur geben [...] [und] es damit [den Schülern] beibringen“ (Transkript 29 | GD IV | Haus) wird das Schülerlernen als rezeptives Element des Unterrichtsgeschehens thematisiert, denn „das merken sie sich eh, was ich erzählt habe“ (Transkript 24 | GD I | Haus). Zum Ende der Fortbildungsreihe werden Basiskonzepte vor dem Hintergrund des Schülerlernens reflektiert. „Die helfen vielleicht den Schülern [...] zum tieferen Verständnis“ (Transkript 34 | GD VI | Haus). Es zeigt sich darin ebenfalls eine Verschiebung, in deren Folge Lehrkräfte das Denken und Verstehen von Schülern nicht als Objekt, sondern als Subjekt begreifen, worin sich eine zunehmende Orientierung am Lernen von Schülern zeigt.

Neben dieser grundlegenden Transformation sind in diesem Kontext weitere Veränderungen erkennbar. Das Motiv der Gruppe Baum zum Zeitpunkt GD I, „mit Stammtischen [...] aufräumen [zu] müssen“ (Transkript 5 | GD I | Baum) zeigt eine dahinter liegende Orientierung an, der zwar eine Fokussierung auf das Schülerlernen zugrunde liegt, das jedoch zu wesentlichen Teilen vom instruktionalen Vorgehen der Lehrkraft abhängig ist. Demgegenüber wird zu späteren Zeitpunkten die Hilfestellung durch Lehrkräfte als „Gerüst“ (Transkript 17 | GD VI | Baum) beschrieben, das darauf abzielt, dass „in den Schülern ein Gespür dafür entsteht“ (Transkript 13 | GD IV | Baum). In der Haltung gegenüber dem Schülerlernen zeigt

sich eine Transformation zugunsten eines zunehmenden schülerinternen Lernprozesses, dessen Entwicklung im Rahmen kooperativer Ko-Konstruktion im Wechselspiel zwischen Lehrenden und Lernenden unterstützt werden kann.

Transformationsprozess 2 | Perspektivenwechsel

Im Rahmen der Lehrerüberzeugungen zu den Rollenzuschreibungen im Geographieunterricht vollzieht sich eine weitere Transformation, die in Verbindung mit der zuvor besprochenen Entwicklung auf der Ebene zum Lehr-Lern-Verständnis steht. Es zeigt sich in der prozessanalytischen Rekonstruktion typischerweise ein Perspektivenwechsel in Bezug auf die Rolle der Lernenden im Geographieunterricht. Wenn die Gruppe Land zum Zeitpunkt GD I „Schülern zu verstehen geben [will], des hängt alles zusammen“ (Transkript 7 | GD I | Land), zeigt sich darin eine zwar am Verstehen der Lernenden ausgerichtete Praxis des Lehrens, die Schüler selbst stellen dieser Überzeugung zufolge jedoch passive Empfänger der Vermittlung dar. Im weiteren Verlauf wird zunehmend die Perspektive der Lernenden eingenommen. Es dokumentiert sich die Vorstellung einer den Lernenden eigenen und ebenfalls für das Unterrichtsgeschehen relevanten (Lern-)Logik. Zum Ende der Fortbildungsreihe spricht die Gruppe davon, „den Schülern jetzt den Schlüssel an die Hand“ (Transkript 19 | GD VI | Land) geben zu wollen, wobei Basiskonzepte als ein Schlüsselbund, der einen selbstständigen und variablen Zugriff der Lernenden auf die Gegenstände des Unterrichts ermöglicht, metaphorisch bearbeitet werden. Es zeigt sich darin eine Orientierung an nun aktiv den eigenen Lernprozess steuernden Schülern. Auch in den Diskursen der Gruppe Luft zeigt sich eine vergleichbare Transformation. Wird zu Beginn ein durch Schüler gesteuerter Lern- und Arbeitsprozess abgelehnt, da „mir das den Raum zu stark [zerstört]“ (Transkript 26 | GD I | Luft), sollen Schüler später dazu ermutigt werden „ernsthaft Fragen dran[zu]stellen“ (Transkript 33 | GD IV | Luft). Zum Ende der Erhebung wird ein „für das ganze Leben“ wichtiges Lernen mithilfe von Basiskonzepten reflektiert, das auch die Art und Weise betreffen kann, „wie ich meine Welt sehe, die eigentlich immer da ist“ (Transkript 35 | GD VI | Luft). Es zeigt sich darin analog zur Gruppe Land eine Transformation der Überzeugungen von Lernenden als passive Objekte der Belehrung bzw. Empfänger von Wissen (GD I) zu aktiv beteiligten Lernenden, die Darstellungen hinterfragen und eigenständig nutzen können (GD IV) und im Rahmen der Entwicklung eigenen Verständnisses eine eigene Perspektive der Weltbetrachtung einnehmen (GD VI). Typischerweise kann im Verlauf der Erhebung und mithilfe der prozessanalytischen Rekonstruktion ein Perspektivenwechsel festgestellt werden, wonach eine distanzierende, äußerliche Wahrnehmung der Schüler als Objekte ersetzt wird durch die Orientierung an der Innenperspektive von Lernenden.

Transformationsprozess 3 | Zweck-Mittel-Relationierung

Im Verlauf der empirischen Begleitung verändern einige Gruppen die impliziten Überzeugungen in Bezug auf die Gegenstände des Geographieunterrichts. Die Orientierung an der Erfüllung formaler Vorgaben und am erfolgreichen Bestehen der Schüler in Prüfungssituationen, steht in Verbindung mit einer auf Bewältigung der Themen des Geographieunterrichts ausgerichteten Haltung gegenüber den Gegenständen des Fachs, verstanden als eine erfolgreiche Abarbeitung. Innerhalb dieser Rahmung stellen die Themen des Geographieunterrichts selbst einen Zweck dar, der mit der erfolgreichen inhaltlichen Erfassung endet (und ggf. mit der Reproduktion in Abschlussprüfungen). Im Verlauf der Fortbildungsreihe können regelmäßig Transformationen dieser Haltungen rekonstruiert werden. Die Orientierung an der Entwicklung des Schülerlernens steht mit der Reflexion des potenziellen Lerngehalts von Unterrichtsgegenständen in Verbindung. Darin zeigt sich die Überzeugung, wonach die Themen des Fachs als Lerngelegenheit gleichsam ein Mittel bzw. Instrument zur Förderung des tatsächlichen Verständnisses von Schülern darstellen, die vor diesem Hintergrund produktiv genutzt werden können. Diese Transformation zeigt sich etwa in den veränderten Perspektiven der Gruppen im Umgang mit Komplexität im Geographieunterricht. Die Gruppe Land bearbeitet die Frage nach der Komplexität zunächst als ein Zuviel an Themen, wie sie im Lehrplan festgehalten sind. „Der nächste Lehrplan [...] ist schon ein bisschen ausgedünnt von der Komplexität“ (Transkript 8 | GD I Land). Vor diesem Hintergrund ist eine tiefgreifende Auseinandersetzung hinderlich und „Komplexität ist komplexer, als es eigentlich sein sollte“ (Transkript 7 | GD I | Land). Zum Ende der Fortbildungsreihe wird der Nutzen von Basiskonzepten für das Verständnis komplexer Zusammenhänge reflektiert: „Und auf einmal gibt's nen, seh' ich nen Zusammenhang, den es vorher natürlich gegeben hat, aber den ich vor lauter Baumstämmen nicht gesehen hab- und jetzt seh' ich den Wald und ich versteh was ist Wald“ (Transkript 21 | GD VI | Land). In Verbindung mit der zum Ausdruck gebrachten Erfahrung, mithilfe von Basiskonzepten ein hilfreiches Instrument zur fachlichen Analyse zur Verfügung zu haben, zeigt sich darin eine Transformation der Orientierung gegenüber den Themen des Geographieunterrichts. Statt Themen als Zweck zu begreifen, d. h. in ihrer Abarbeitung das letzte Ziel zu sehen, dient das Thema mit seinen Informationen (den vielen Baumstämmen) nun als Mittel, um ein eigenes Verstehen zu entwickeln (zu verstehen, was ist Wald). „Nichts motiviert mehr, als wenn die Schüler für sich erkennen, oh ich kann des damit bewältigen“ (ebd.). In der eigenständigen Analyse der Themen des Geographieunterrichts, beispielsweise mithilfe eines basiskonzeptionellen Zugriffs, liegt somit ein Lernanlass, dessen Bearbeitung motiviert und durch die Lernenden (z. B. mithilfe von Basiskonzepten) selbst erfolgt, die dabei ein geographisches Verständnis entwickeln. Die Transformation der Zweck-Mittel-Relationierung überschneidet sich teilweise mit einer impliziten Refokussierung von einer Inhalts- auf eine Konzeptorientierung im Geographieunterricht.

Transformationsprozess 4 | Referenzwechsel

Auf der Ebene zu den Zielvorstellungen für das Lernen im Geographieunterricht sind wesentliche Transformationen der Lehrerüberzeugungen für einen auf Basis-konzepten basierenden Geographieunterricht festzustellen. Während der prozessanalytischen Rekonstruktion zeigt sich etwa bei der Gruppe Land eine Verschiebung der implizit angenommenen Referenzrahmen für das Lehren und Lernen im Unterricht. „Man nimmt sich den Lehrplan vor [...] und dann hat man sein Konzept und dann macht man das durch [...], dass der Übergang in die nächste Klasse gegeben ist“ (Transkript 6 | GD I | Land). Die zugleich aufscheinende Abschlussorientierung (formallogischer Erfolg von Unterricht mit dem Bestehen von Prüfungssituationen) geht einher mit der Orientierung an externalen Vorgaben wie dem Lehrplan, der hier als einzig relevanter Referenzrahmen dient. Mit der Reflexion des konzeptionellen Lernens im Verlauf der Fortbildungsreihe unterscheiden die Teilnehmenden zunehmend zwischen inhaltlichem und konzeptionellem Wissen. In diesem Kontext erfolgt die Transformation der impliziten Überzeugungen über die zentralen Referenzrahmen für den Unterricht. Während dieses Prozesses können Unsicherheiten auftreten. „Aber es gibt eben auch ähm des reine Wissen, des im Abitur abgefragt wird und da möchte ich mir den Schuh nicht anziehen dass ich sag, des hab ich in meiner Elften gar nicht besprochen' [...] Da hätte ich Bauchgrummeln.“ (744-757 | GD IV | Land). Sicherheit generieren die Teilnehmenden im Wesentlichen über eigene unterrichtspraktische Erprobungen. „Ich hätte nie erwartet, dass da des Ergebnis rauskommt und des war [...] für die Schüler genauso toll einfach zu sehn, wir hamn des geschafft“ (Transkript 21 | GD VI | Land). Positive Erfahrungen mit einer alternativen Unterrichtspraxis und dabei erzielten Lernerfolgen unterstützen die Orientierung an einem veränderten Referenzrahmen. Zunehmen spielt das Schülerdenken in diesem Kontext eine zentrale Rolle. Zum Ende der Fortbildungsreihe findet eine im Vergleich zum Beginn konträre Ausrichtung innerhalb der Gruppe Land statt: „Dann is Denken gefragt [...]. Es heißt ja auch Hochschulreife. Dass die Fertigkeiten haben nachm Abitur, die sie auch in der Welt weiterbringen“ (Transkript 20 | GD VI | Land). Dem Abitur, das durch Themen und „reines Wissen“ (s. o.) erlangt werden kann, wird die Hochschulreife als zentrale Referenz entgegengesetzt, der durch eigenständige Denkfertigkeiten der Lernenden entsprochen wird.

Die hier beschriebene Transformation der prozessanalytisch rekonstruierten Orientierungen zeigen sich insbesondere in den bewussten Reflexionen der Gruppen über den Bildungsbeitrag des Fachs Geographie. Im Verlauf der Fortbildungsreihe werden Basiskonzepte zunehmend ad hoc im Diskurs bei der Analyse von Unterrichtsthemen eingesetzt und der Fokus verschiebt sich von der Betrachtung von Herausforderungen der Vermittlung (durch komplexe Zusammenhänge) hin zur Identifikation typisch geographischer Sachverhalte, die die jeweiligen Themen repräsentieren und eine Lerngelegenheit implizieren. In diesem Kontext werden Basiskonzepte im zeitlichen Verlauf weniger als zusätzlicher Stoff wahrgenommen

und stattdessen beispielsweise als Hilfsmittel der Unterrichtsplanung, als Erleichterung für Lernende oder als fachliche Brille zur Selbstvergewisserung in komplexen Fragestellungen operationalisiert.

Transformationsprozess 5 | Von Heteronomie zu Autonomie

Eine weitere Veränderung der Lehrerüberzeugungen kann als Transformationsmuster aus mehreren Ebenen der Konzeptorientierung gesehen werden, indem damit veränderte Rollenzuschreibungen, Zielvorstellungen für den Geographieunterricht und Lehr-Lern-Verständnisse einhergehen. Im Wesentlichen kann diese Transformation als Übergang von paternalistischen Überzeugungen von Lehrkräften, d. h. einer Orientierung an einer den Unterricht dominierenden Lehrperson als das Lernen der Schüler bestimmender Akteur, hin zu einer Orientierung an der Förderung von Autonomie gesehen werden. Mit der Nutzung von Basiskonzepten und dem konzeptionellen Denken als weitere Referenz des Unterrichtens bzw. als (neues) Element der Ziel-Orientierungen für den Geographieunterricht tritt zunehmend eine Orientierung an Autonomie zutage. Diese Autonomie bezieht sich einerseits auf den pragmatischeren bzw. souveräneren Umgang mit external-formalen Referenzrahmen durch die Lehrkräfte, die in der Folge von einer vermehrt eigenständigen Festlegung lernenswerter Gegenstände berichten. Andererseits gilt diese Orientierung an Autonomie auch für die Lernenden, denen größere Freiräume bei der Bearbeitung von Aufgaben und Fragestellungen eingeräumt werden. Insbesondere aber erfolgt die Nutzung des Gelernten weniger in heteronomen Kontexten (Prüfungen) als in der autonomen Anwendung im alltäglichen Leben und außerhalb der Schule.

Das Unterrichtsgeschehen „den Schülern ganz und gar an die Hand“ (Transkript 30 | GD IV | Haus) zu geben kann der Gruppe Haus zum Zeitpunkt GD IV zufolge nicht gelingen, denn „dann muss ich aber doch zum Schluss alle etwa auf eine Stufe heben um das Ergebnis zu sichern“ (ebd.). Autonomie steht zu diesem Zeitpunkt in Konflikt mit den Überzeugungen zu einer strukturgebenden Lehrperson, deren Vermittlung auf den Erwerb fachlichen Wissens auf Schülerseite zielt. Zum Ende der Fortbildungsreihe bringt dieselbe Gruppe eine davon abweichende Haltung zum Ausdruck: „Das auch irgendwann mal in der zehnten Klasse plötzlich einer sagt, ja da haben wir doch ein Modell, das können wir auch damit lösen und dann steht man da und denkt sich ‚wow‘,“ (Transkript 34 | GD VI | Haus). Lehrkräfte bestimmen dieser Vorstellung zufolge nicht den Arbeitsprozess, ebenso wenig steht das Ergebnis dessen bereits fest. Lernende haben die Möglichkeit, eigene Lösungen zu entwickeln und übernehmen Verantwortung für die Entwicklung des eigenen Verständnisses. Diese zunehmende Orientierung an Autonomie steht in Verbindung mit einer geringer werdenden Bedeutung paternalistischer Annahmen, d. h. der impliziten Überzeugung einer heteronom wahrzunehmenden Verantwortlichkeit der Lehrkraft für den Unterrichtsprozess, das Lernen der Schüler, den Lernerfolg etc..

Im Fall der Gruppe Land wird zu Beginn der Fortbildungsreihe davon gesprochen, „so viel Druck machen“ (Transkript 5 | GD I | Land) zu müssen, bis auf diese Weise externalen Anforderungen entsprochen wird. Im Zuge der Transformation zu einer Orientierung an Autonomie entwickelt die Gruppe eine gewisse Souveränität und entscheidet später, „so paar Kleinigkeiten, so Pille Palle“ (Transkript 14 | GD IV | Land) auslassen zu können. Im Rahmen dieser Entwicklung stellen die Teilnehmenden fest, „man **traut den Schülern**, man mutet den Schülern mehr zu“ (Transkript 21 | GD VI | Land). An anderer Stelle stellt die Gruppe Baum den Kontrast dieser Orientierungen zu heteronomen Orientierungen selbst her. Wenn „jede Arbeit so individuell ist und ich glaub, die Basiskonzepte gehen n bisschen auch in die Richtung, dass das auch n Umdenken in der Bewertung erfordert und eben nicht nur paar Haken“ (Transkript 12 | GD IV | Baum) gesetzt werden können. Das Setzen von Haken entspricht dieser Überzeugung zufolge einer hierarchisch geprägten Wertung, dem ein „eigenes Gutachten“ (ebd.) für jede Arbeit entgegengesetzt wird. Dieses Vorgehen folgt der Überzeugung, dass eigenständige Bearbeitungen und Arbeitsergebnisse der Lernenden von Bedeutung sind.

Transformationsprozess 6 | Internalisierung

Im Verlauf der Fortbildungsreihe wird die Verantwortlichkeit für den Erfolg des Lernens im Geographieunterricht zunehmend aufseiten der Lehrkräfte selbst verortet. Zugleich wird ein Nicht-Gelingen seltener mithilfe fehlenden Engagements und Könnens auf Schülerseite erklärt. Diesen Kontrast stellt die Gruppe Luft zum Ende der Erhebung selbst her: „Unsere Schüler sehen ja die Welt dann doch sehr stark nur aus ihrer Perspektive. Is ja auch verständlich und das kann man dadurch natürlich einfach [...] geschult und strukturiert aufbrechen“ (Transkript 35 | GD VI | Luft). Eine zunächst kritisch gesehene Monodimensionalität auf Schülerseite wird als „verständlich“ (s. o.) eingeschätzt mit der Schlussfolgerung, selbst einen Beitrag zur Überwindung dieser Situation beitragen zu können, indem Lerngelegenheiten geschaffen werden. Zugespitzt formuliert bedeutet das, dass für den gelingenden Erwerb geographischen Verständnisses weniger die Begabung der Lernenden als vielmehr das didaktische Können der Lehrenden entscheidend ist. Es zeigt sich darin die Transformation in den von den Lehrkräften angenommenen Sphären zur Erklärung variablen Lernerfolgs im Unterricht. In den Basiskonzepten wird zugleich ein Instrument gesehen, das dazu geeignet sein kann, in diesem Prozess einen fruchtbaren Beitrag zu leisten. Wenn auch einige Lerngruppen nicht umgehend positiv auf neue Lernarrangements, die nach Basiskonzepten ausgerichtet sind, reagieren, „dann muss man einfach gucken, wie man dann dran bleibt“ (Transkript 34 | GD VI | Haus). Organisatorische Bedingungen und das Verhalten der Lernenden werden von vielen Gruppen zum Ende der Fortbildungsreihe als weniger entscheidend im Kontext der Weiterentwicklung von Unterricht gesehen. Im Gegensatz dazu gewinnt die Überzeugung an Bedeutung, wonach für die Gestaltung ergöglicher Lehr-Lern-Gelegenheiten „starke Lehrer“ (Transkript 17 |

GD VI | Baum) erforderlich sind. Innerhalb dieser Rahmung werden konkrete Perspektiven zur Unterstützung weniger leistungsstarker Schüler bei der Entwicklung konzeptionellen Verständnisses zum Ausdruck gebracht, „indem ich dieses Gerüst enger stricke und mehr Hilfen einbaue“ (Transkript 4 | GD I Baum), die jedoch nur temporär erforderlich sind. Diese Internalisierung ermöglicht es den Lehrkräften, in Verbindung mit anderen hier beschriebenen Transformationsprozessen, ihren Geographieunterricht zugunsten der Konzeptorientierung zu modifizieren.

7.3. Sinngenetische Typenbildung zu Themenfeld B: Innovationsbereitschaft

Im Anschluss an die in Kapitel 6.2. erfolgte komparative Analyse sowie anknüpfend an die Darstellung der divergierenden Orientierungsmuster von Geographielehrkräften im Kontext schulischer Innovationsprozesse, wird nachfolgend die auf dieser Grundlage entwickelte Typologie zur Innovationsbereitschaft bzw. die auf diese Weise entwickelten Implementationstypen vorgestellt. Wie in Kapitel 6.2.2 erarbeitet und in der Überblicksdarstellung der Typologie in Abbildung 51 ersichtlich, konnten drei Ebenen rekonstruiert werden, nach denen sich die Lehrertypen unterscheiden. Durch ein spezifisches Bündel von Orientierungsrahmen im Kontext von Fortbildungen im Allgemeinen und im Hinblick auf die Innovationsbereitschaft im Speziellen, ergeben sich insgesamt drei Implementationstypen, die nachfolgend skizziert werden. In Abbildung 55 ist die Zuordnung der Fälle zu den Typen in schematischer Weise vorgenommen worden, was lediglich als Überblick für die nachfolgende Darstellung dienen kann. In Abbildung 56 ist die gesamte Typologie zu diesem Themenfeld dargestellt. Als Rückbezug auf theoretische Vorarbeiten zur Lehrerverberufung im Rahmen der dritten Ausbildungsphase (Kap. 2.2) und als Ausblick auf die weitergehende Praxis geographiedidaktischer Fortbildungen werden zu jedem Typ einige Implikationen der typischen Orientierungsmuster festgehalten.

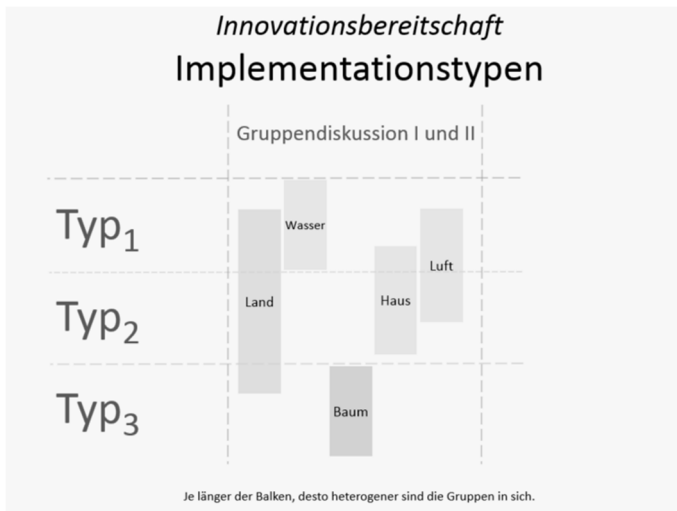


Abb. 55 | Die Fälle im Rahmen der Typologie zur Innovationsbereitschaft (Eigene Darstellung)

	Implementationstyp 1 pragmatisch-tradierender	Implementationstyp 2 ambivalent-suchender	Implementationstyp 3 gestaltend-multiplizierender
I. Professionsverständnis	Professionalität als - zuverlässige und effiziente Bewältigung beruflicher Aufgaben durch Routine und Handwerkszeug Die berufliche Zielbestimmung erfolgt - heteronom (=fremdbestimmt) orientiert = Orientierung an heteronomer Aufgabenerfüllung Expliziter Wunsch nach - Unterrichtsmaterial, fertigen Methoden, Arbeitsblättern mit Erwartungshorizont Implizite Orientierung - Aufgabenerleichterung und Effizienz - Pragmatische Affirmation = situative Effizienz für Lehrkräfte = passiv-rezeptive Rolle Innovation als - Vorgabe Orientierung zur Herstellung eines Gleichgewichts - Assimilation, Angleichung einer Innovation an die bewährten Schemata (Einebnung des Veränderungsbedarfs) Implizite Begründungsebene: - Bewahrung aufgrund externer Hürden (Zeit, Schüler, Organisation) und interner Unmöglichkeit (Aufwand, Gültigkeit der Innovation)	Professionalität als - systematische Bewältigung von Anforderungen durch Aneignung von Kompetenzen Die berufliche Zielbestimmung erfolgt - in unsicherer Aushandlung zwischen heteronomem und autonomem Orientierungen = Ambivalenz zwischen Erfüllung und Gestaltung beruflicher Aufgaben Expliziter Wunsch nach - transferierbaren Beispielen, Erweiterung des Repertoires Implizite Orientierung - Verbesserte Aufgabenerfüllung - Ambivalenz zwischen Entwicklung und Sicherheit = allgemeine Sicherheit für Lehrkräfte = unsicher prüfende Rolle Innovation als - Option, die Handlungsdruck erzeugt Orientierung zur Herstellung eines Gleichgewichts - Suche nach Möglichkeiten zur Adaption (Aushandlung des Veränderungsbedarfs) Implizite Begründungsebene: - Unsichere Suche nach Passung individueller, organisatorischer und struktureller Merkmale	Professionalität als - begründete und reflektierte Berufspraxis, stetige Entwicklung in Auseinandersetzung mit Theorie und Praxis Die berufliche Zielbestimmung erfolgt - autonom orientiert = Orientierung an autonomer Aufgabengestaltung Expliziter Wunsch nach - theoretischen Impulsen und Perspektiven für die Praxis, Gedankenanstöße Implizite Orientierung - Weiterentwicklung beruflicher Aufgaben - Konzeptionelle Gestaltung = größere Effektivität für das Unterrichten = aktiv-konstruktive Rolle Innovation als - individuell & reflexiv begründete Norm/ Idee Orientierung zur Herstellung eines Gleichgewichts - Akkommodation, Veränderung professioneller Muster zugunsten der Innovation (Nutzung des Veränderungsbedarfs) Implizite Begründungsebene: - Implementation und Multiplikation
II. Zielorientierung im Kontext von Fortbildungen			
III. Umgang mit Veränderungsbedarf			

Abb. 56 | Typologie zur Innovationsbereitschaft (Eigene Darstellung)

Implementationstyp 1 | pragmatisch-tradierender

Der pragmatisch-tradierende Implementationstyp orientiert sich im Wesentlichen an einer Vorstellung von Professionalität als durch Routine erreichte Effizienz der Aufgabenbewältigung, wodurch „Unterricht läuft und läuft und des Bauchgefühl passt“ (GD II | Wasser | 565-567). Diese beruflichen Aufgaben sind heteronom, d. h. äußerlich bestimmt. Dieser Lehrertyp äußert für Fortbildungen in erster Linie den Wunsch nach fertigen Unterrichtsmaterialien und schnell einsetzbaren Methoden z. B. durch vorbereitete Arbeitsblätter. Die darin dokumentierte Orientierung an Aufgabenerleichterung und Effizienz steht in Verbindung mit dem impliziten Wunsch nach pragmatischer Affirmation. Aus der Logik der Praxis entstehende Instrumente, sollen dem Modus der routinierten Praxis entsprechen und dabei helfen, aktuelle Herausforderungen des beruflichen Alltags zu überwinden. Dabei nimmt dieser Lehrertyp eine rezeptive und passive Haltung im Rahmen von Fortbildungen ein. Der pragmatisch-tradierende Implementationstyp erlebt Innovationen als (heteronome) Vorgaben. Stehen diese in einem wahrgenommenen Kontrast zur eigenen Praxis wird dies ausgeglichen, indem das innovative Konzept gedanklich der eigenen Praxis angeglichen wird: „Hey, das mache ich ja schon, ich nenne es dann vielleicht nur mal beim Namen [...]. Dann würd’s auch keine Zeit kosten“ (GD II | Wasser | 767-771). Indem ein Veränderungsbedarf durch die Einbeziehung des Kontrasts negiert wird, können Innovation als „Modewinde, [...] die durch unsere Arbeitsmappen blasen“ (GD II | Wasser | 569-573) in ihrer Relevanz deutlich beschränkt werden. Dieser Habitus der Tradierung wird darüber hinaus durch externe wie interne Hindernisse für Veränderungen des Unterrichtens bekräftigt.

Implikationen für Theorie und Praxis geographiedidaktischer Fortbildungen

Rückblickend auf die in Kapitel 2.2 besprochenen Paradigmen der Lehr-Lern-Forschung erinnert dieses Verständnis von Profession und das implizite Verhältnis zu Innovation und Implementation an Überzeugungen des Persönlichkeitsparadigmas. Im Sinne eines *geborenen* Lehrers stehen Persönlichkeitsmerkmale im Vordergrund, Verbesserung geschieht durch persönliche Aneignung von Erfahrung und ist somit nur bedingt im Rahmen von Lehrerfortbildungen förderbar. Einer Systematik zu den Stufen der Aneignung (*levels of appropriation*) in Fortbildungskontexten nach FARMER, GERRETSON & LASSAK (2003) entspricht die hier eingenommene Haltung zum Fortbildungsanlass der Stufe 1, die als *concrete activity and content* (ebd.) bezeichnet wird. Inhalte und Methoden, die unmittelbar im Unterricht einsetzbar sind, werden auch umgesetzt, ohne, dass dabei aber eine tiefere Analyse bzw. Reflexion dieser Anwendung erfolgt. Für die Gestaltung geographischer Fortbildungen erscheint es in Anbetracht der Faktoren der Diffusion von Innovationen nach ROGERS (1983; s. Kap. 2.2) angebracht, relative Vorteile der Innovation gegenüber der bewährten Praxis (*relative advantage*) aufzuzeigen und die Möglichkeiten der praktischen Erprobung (*trialability*) sowie der Beobachtbarkeit

der Anwendung (*observability*) sicherzustellen. Im Kontext der Basiskonzepte stellt insbesondere das Kriterium der Komplexität der Innovation (*complexity*) eine Herausforderung dar, bedenkt man die epistemologischen und ontologischen Grundlagen des Ansatzes bzw. den hohen Grad der Abstraktion, die mit dem Ansatz und seiner Reflexion notwendigerweise einhergeht. Problematisch kann in diesem Sinne auch das Kriterium der Kompatibilität der individuellen Haltungen der Lehrkräfte mit den Implikationen der didaktischen Innovation (*compatibility*) werden, angesichts der geringen Anschlussfähigkeit der „Modewinde“ (s. o.) an den eigenen Unterrichtsalltag.

Implementationstyp 2 | ambivalent-suchender

Der ambivalent-suchende Lehrertyp agiert im Rahmen unsicherer beruflicher Bedingungen. Darin findet eine Orientierung zwischen Heteronomie und Autonomie statt. Während der Versuch unternommen wird, vorgegebene berufliche Aufgaben zu erfüllen, bestehen ebenfalls Ansätze zur autonomen Gestaltung der Aufgabenbereiche. Innerhalb dieser Suchbewegung strebt dieser Lehrertyp an, durch die Erweiterung der eigenen Fähigkeiten, gezielt mit beruflichen Anforderungen umgehen zu können. Dazu wird im Kontext von Fortbildungen das Kennenlernen transferierbarer Beispiele zur Erweiterung des eigenen Repertoires gewünscht. Es zeigt sich darin die Orientierung an Sicherheit einerseits und nach Entwicklung andererseits, um auf diese Weise vielfältige Herausforderungen bewältigen zu können. Im Kontext von Fortbildungen nimmt dieser Lehrertyp eine distanzierte aber auch kritisch prüfende Haltung gegenüber den Gegenständen der Fortbildung ein. Für den ambivalent-suchenden Implementationstyp sind Innovationen zunächst Handlungsoptionen, die als Alternative zur bisherigen Praxis einen Handlungsdruck erzeugen. So kann festgestellt werden, wo man „nicht zufrieden“ (Transkript 46 | GD II | Luft) war, wo etwas „fehlt bei mir in den Stunden“ (Transkript 40 | GD II | Land) und stattdessen mit einem „neuen Blickwinkel an diese Sache“ (Transkript 46 | GD II | Luft) herantreten um ggf. eine Veränderung zu erzielen. Diesem Impuls wird mit der Suche nach Möglichkeiten zur Adaption begegnet, womit eine Passung zwischen bestehender Praxis und Innovation hergestellt werden soll.

Implikationen für Theorie und Praxis geographiedidaktischer Fortbildungen

Der ambivalent-suchende Implementationstyp kann teilweise mit dem erweiterten Prozess-Produkt-Paradigma der Lehr-Lern-Forschung in Verbindung gebracht werden. Es wird in diesem Rahmen implizit eine Korrelation zwischen Unterrichtsmerkmalen sowie dem Wissen und Können von Lehrkräften und dem erzielten Lernerfolg angenommen. Zugleich zeichnet sich dieser Typ aber durch die große Bedeutung der wahrgenommenen antinomischen Anforderungsstrukturen im Geographieunterricht mit entsprechenden Haltungen zu Innovationsprozessen aus. Zur Vorbeugung der ständigen Möglichkeit zu scheitern (HELSPER 1996) orientiert sich dieser Lehrertyp neben der Generierung von Routine (s. Stufe 1 der *levels of*

appropriation) an der Erweiterung eigener Kompetenzen, um flexibel anwendbare Fertigkeiten zu entwickeln, was der Stufe 2 der *professional principles and understandings: attitudes and beliefs* entspräche (FARMER, GERRETSON & LASSAK 2003). Im Gegensatz zu Typ 1 kann hier mit der Reflexion eigener Haltungen im Verhältnis zu intendierten Innovationen im Sinne der *compatibility* (s. Faktoren nach Rogers 1983) eine Passung zwischen Innovation und eigener Praxis hergestellt werden. Auch für den ambivalent-suchenden Implementationstyp sind die Beobachtbarkeit der Anwendung sowie die Feststellung eines relativen Vorteils von zentraler Bedeutung für die Chance der Implementation.

Implementationstyp 3 | gestaltend-multiplizierender

Professionalität besteht für den gestaltend-multiplizierenden Implementationstyp in einer Berufspraxis, die fortlaufend in Auseinandersetzung mit Theorie und Praxis begründet, entwickelt und reflektiert wird. Dies erfolgt in einem an Autonomie orientierten Habitus, in dessen Rahmen berufliche Ziele und daraus abgeleitete Aufgaben definiert werden. In Fortbildungen sucht dieser Lehrertyp nach theoretisch-konzeptionellen Impulsen als „neuen Gedanken [...] [der] sich einfach mal ein bisschen trägt“ (GD I | Baum | 1390-1394) und auf diese Weise im „Unterrichtsalltag neu einzupflanzen“ (GD I | Baum | 1395f) ist. Routinisiertes Handeln gilt dabei als „alltagsmüde“ (GD I | Baum | 1396), auch „Mappen und CD-Roms“ (GD I | Baum | 1398) als zentrale Produkte von Fortbildungen werden abgelehnt. Stattdessen sollen konzeptionelle Weiterentwicklungen beruflicher Tätigkeitsfelder erreicht werden. Darin zeigt sich die Überzeugung der Lehrkräfte dahingehend, selbst aktive Akteure in Innovationsprozessen zu sein. Innovationen werden implizit als reflexiv begründete (eigene und fremde) Ideen verstanden. Indem diese zur Weiterentwicklung eigenen Handelns genutzt werden, zeigt sich darin eine Orientierung an Akkommodation, d. h. an der Veränderung habituellder professioneller Muster im Sinne innovativer Praktiken. Innerhalb dieser Rahmung orientiert sich dieser Typ an der Multiplikation von Innovationen.

Implikationen für Theorie und Praxis geographiedidaktischer Fortbildungen

Der gestaltend-multiplizierende Implementationstyp orientiert sich stark an den Denkprozessen individueller Lehrkräfte und deren Handeln im Unterricht und bewegt sich im Überzeugungsbereich des Expertenansatzes zur Lehrerprofessionalität. Neben der Integration der ersten beiden *levels of appropriation*, die als Anwendung (Stufe 1) und Weiterentwicklung (Stufe 2) aufgefasst werden können, spielt für diesen Typ das eigene Lernen im Prozess beruflicher Praxis eine große Rolle (Stufe 3: *teaching as inquiry*). Die bei diesem Typ vorliegende Neigung zur Reflexion und zur Infragestellung von Routinen, trägt zur eigenständigen Identifikation relativer Vorteile alternativer Handlungspraktiken bei. Vor diesem Hintergrund stellt das Kriterium der Komplexität, das mit der didaktischen Innovation geographischer Basiskonzepte einhergeht, für diesen Typus kein großes Hindernis

dar. Im Anschluss an Fortbildungen strebt der gestaltend-multiplizierende Typ nach der Verstetigung innovativer unterrichtlicher Zugänge und ist an der Herausbildung kooperativer Strukturen zur Weiterentwicklung im Kollegium bzw. der Fachschaft interessiert.

7.4. Prozessanalytische relationale Typenbildung

Allgemeine Hinweise

Ergebnis der bis zu dieser Stelle vorgenommenen mehrdimensionalen Typenbildung sind die beiden jeweils für ein Themenfeld entwickelten Typologien. Im Fall des Themenfelds der Konzeptorientierung im Geographieunterricht wurde darüber hinaus eine prozessanalytische Erweiterung vorgenommen. Typen bzw. Orientierungsmuster der beiden Typologien werden im Rahmen der nachfolgenden relationalen Typenbildung aufeinander bezogen, um zu prüfen, ob ein systematischer Zusammenhang besteht (NOHL 2013, S.9). Es werden in diesem Sinne „typisierte Relationen typischer Orientierungen“ (ebd.), d. h. regelmäßige und v. a. sinnhafte (und nicht einfach parallel verlaufende) „Verbindungen zwischen den Orientierungsrahmen“ (NOHL 2013, S. 57) der beiden Typologien rekonstruiert. Dieser Schritt tritt an die Stelle einer soziogenetischen Typenbildung, wie im Kapitel 5.6 begründet wurde. Die nachfolgenden Schritte werden als explorativer Zugang zu einem bislang in der Geographiedidaktik nicht erprobten Verfahren verstanden. Auf diese Weise sollen „fallübergreifende Verbindungen zwischen unterschiedlichen Orientierungen entdeckt werden“ (NOHL 2013, S. 13). Konkret soll im Folgenden der Frage nachgegangen werden, ob die Orientierungsrahmen der Typen der ersten Dimension (d. h. der prozessanalytisch erfassten Typologie zur Konzeptorientierung; Kap. 7.1) systematisch in Beziehung stehen mit typenspezifischen Orientierungen der anderen Dimension (also den Orientierungsrahmen der Implementationstypen bzw. der Typologie zur Innovationsbereitschaft, Kap. 7.3). Durch diese Verschneidung der Orientierungsrahmen sollen erklärende Muster für die rekonstruierten Entwicklungsverläufe im Rahmen der Fortbildungsreihe identifiziert werden (KOSINÁR 2014). Vor dem Hintergrund einer umfassenden Leitfrage werden Kontraste in den identifizierten Relationen der typisierten Orientierungsrahmen gesucht (NOHL 2013, S. 59). Als gemeinsames Drittes schließt diese übergeordnete Fragestellung beide Erfahrungsdimensionen ein, d. h. die Konzeptorientierung im Geographieunterricht sowie Orientierungen zu Innovations- bzw. Implementationsprozessen. Dazu orientiert sich die nachfolgende Betrachtung an der Frage: *Welche habituellen Muster beeinflussen (d. h. fördern bzw. hemmen)*

die Entwicklung professioneller Überzeugungen von Lehrkräften für einen basis-konzeptionellen Geographieunterricht im Rahmen von Fortbildungskontexten?

Auf diese Weise sollen Erklärungen für die zuvor rekonstruierten Entwicklungsverläufe und sehr unterschiedlich verlaufenden Transformationsprozesse der teilnehmenden Lehrkräfte während der Fortbildungsreihe zu geographischen Basiskonzepten gefunden werden, die zugleich für eine Übertragung auf andere Professionalisierungskontexte geeignet sind und somit Hinweise zur gezielten Förderung in geographiedidaktischen Lehrerfortbildungen liefern können.

Typische Relationen zwischen den Orientierungsrahmen der Konzeptorientierung, deren typischen Transformationsprozessen und den Orientierungen der Lehrkräfte im Kontext der Innovationsbereitschaft

Ausgehend von den Orientierungen (und deren Entwicklungen) der Fälle wird nach typischen Verbindungen zwischen den Dimensionen bzw. Typologien gesucht (NOHL 2013, S. 92). Abbildung 57 stellt in sehr vereinfachter Weise dar, welchem Implementationstyp die Fälle zuzuordnen sind und welche Entwicklung in Bezug auf die Typen der Konzeptorientierung sie jeweils vom Beginn bis zum Ende der Erhebung durchlaufen haben. Aus dieser Übersicht leiten sich einige Fragen ab.

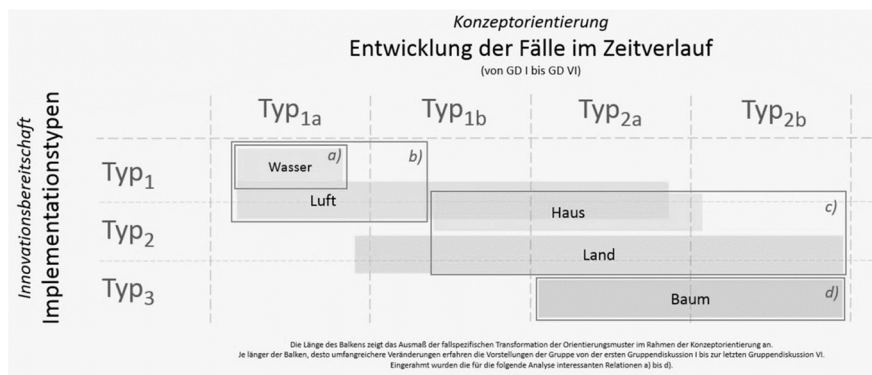


Abb. 57 | Fallspezifische Entwicklungen der Konzeptorientierung und Einordnung in die Typologie Innovationsbereitschaft (Eigene Darstellung)

- a) Die Gruppe Wasser durchläuft als einziger Fall keine wesentlichen Transformationsprozesse: Können im Rahmen der Relation aus dem schematisierend-lehrenden Lehrer (Typ 1a der Konzeptorientierung) und dem pragmatisch-tradierenden Implementationstyp (Typ 1 der Innovationsbereitschaft) regelmäßige Verbindungen zwischen den Orientierungsrahmen der beiden Typologien identifiziert werden, die diese Persistenz erklären können?
- b) Trotz vergleichbarer Vorstellungen zur Konzeptorientierung zum Zeitpunkt GD I (Prä-Erhebung) bei den Fällen Wasser und Luft (v. a. schematisierend-lehrender Lehrertyp 1a) wurden nur für letzteren deutliche Veränderungen der Orientierungen rekonstruiert: Welche Transformationsprozesse (s. Kap. 7.2.2) liegen konkret vor und können Kontraste der Orientierungen zwischen beiden Fällen, beispielsweise aus dem Themenfeld der Innovationsbereitschaft, identifiziert werden und sind diese in der Lage, die bei Luft erfolgten Transformationen zu erklären?
- c) Die Orientierungen der Gruppen Haus und Land zu einem basiskonzeptionell ausgerichteten Geographieunterricht weisen zum Zeitpunkt GD I (Prä-Erhebung) nur geringe Unterschiede auf (v. a. Übereinstimmung mit dem strukturgebend-vermittelnden Lehrertyp 1b). Beide durchlaufen in der Folge jedoch unterschiedliche Transformationen, die bei der Gruppe Land deutlich umfangreicher ausfallen: Welche typischen Transformationsprozesse sind bei den beiden Fällen festzustellen und worin bestehen hier Kontraste? Können diese mithilfe regelmäßiger Relationen zwischen den sich zeigenden Transformationen der Konzeptorientierung und den Orientierungsrahmen der Innovationsbereitschaft erklärt werden?
- d) Für die Gruppe Baum wurden klar verlaufende Transformationen rekonstruiert. Die Besonderheit liegt dabei darin, dass sich die Transformationen zu einem frühen Zeitpunkt zeigten und dass sie sich auf eine Weiterentwicklung der Orientierungen im Bereich der Typen 2a und 2b der Konzeptorientierung beziehen: Welche Transformationstypen mit Blick auf die Konzeptorientierung zeigen sich im Fall der Gruppe Baum und können regelmäßige Verbindungen zwischen diesen Veränderungen und den Orientierungsrahmen der Typologie zur Innovationsbereitschaft identifiziert werden, die diese Entwicklung erklären können?

Diese Fragen werden im Rahmen der nachfolgenden relationalen Analyse untersucht. Es erfolgt dazu jeweils eine fallbasierte Relationierung. Dazu werden die Orientierungsrahmen des Themenfelds B zur Innovationsbereitschaft in Beziehung gesetzt zu den typischen Transformationsprozessen (Kap. 7.2.2) der Konzept-

torientierung. Auf diese Weise sollen Erklärungen für die in Abbildung 57 abgebildeten, unterschiedlich verlaufenden Entwicklungen der Gruppen mit Blick auf ihre Konzeptorientierungen gefunden werden. Aus dieser Verschneidung ergeben sich die nachfolgenden, explorativ entwickelten Habitusmuster.

a) Stabilität-bewahrender Habitus

Innerhalb der Orientierungen zu einem basiskonzeptionell ausgerichteten Geographieunterricht liegen im Fall der Gruppe **Wasser** sehr stabile Überzeugungen zum Lehr-Lern-Verständnis und zu den Rollenvorstellungen von Lehrern und Schülern im Geographieunterricht vor. Wie für den schematisierend-lehrenden Lehrertyp 1a (s. Kap. 7.1 zur Typologie der Konzeptorientierung) charakteristisch, besteht eine Überzeugung eines transmissiven Prozesses der Belehrung durch eine dominierende Lehrperson. Die typischen Transformationen 1 (vom Lehren und Lernen; s. Kap. 7.2.2) und 2 (Perspektivenwechsel) erfolgen somit bei der Gruppe **Wasser** nicht.

Die bei diesem Fall dokumentierte Orientierung an einer heteronomen Aufgabenerfüllung (pragmatisch-tradierender Implementationstyp 1; s. Kap. 7.3 zur Typologie der Innovationsbereitschaft) und rekonstruierte stabile Überzeugungen in unidirektional-hierarchische Kommunikationsstrukturen im Kontext Schule (schematisierend-lehrender Lehrertyp 1a) stehen der Transformation im Sinne eines Referenzwechsels entgegen. Typischerweise orientiert sich der pragmatisch-tradierende Implementationstyp an der effizienten Bewältigung beruflicher Aufgaben, die außerhalb seiner Person festgelegt werden. Der schematisierend-lehrende Typ orientiert sich an external-formalen Vorgaben wie dem Lehrplan als Referenz des Unterrichtens. Das genannte Muster bzw. Bündel der Orientierungsrahmen impliziert die Vorstellung, wonach Innovationen nur als Vorgaben erfolgen können, indem sie im Sinne eines Top-Down-Ansatzes administrativ bestimmt werden, woraufhin in Form einer unidirektionalen Kette diese Vorgaben von der Lehrkraft aufgegriffen und im Unterricht entsprechend umgesetzt werden. Indem das darauf folgende Glied der Kette das Lernen der Schüler als Ergebnis der Belehrung darstellt, ist auch keine Transformation im Sinne eines Perspektivwechsels (Transformation 2) zu erwarten - Schüler bleiben auch im Verlauf der Erhebungsphasen passive Objekte der Belehrung. Innerhalb dieser Rahmung kann die Transformation des Referenzwechsels (Transformation 4) nicht erfolgen, formale Vorgaben werden weiterhin durch die Lehrkraft reproduziert. Ebenso gilt dies für die Transformation 5, die eine typische Verlagerung heteronomer Orientierungen bei der Zielbestimmung für den Geographieunterricht (Ebene IV der Typologie zur Konzeptorientierung) zugunsten autonomer Orientierungen beschreibt. Mit stabilen Referenzrahmen und Vorstellungen zum Lehren und Lernen gelingt schließlich auch keine Reflexion über die Rolle der Gegenstände des Geographieunterrichts im Sinne der Zweck-Mittel-Relationierung (Transformation 3).

Im Rahmen eines bewahrenden Habitus' führen Teilnehmer der Gruppe **Wasser** kaum praktische Erprobungen der neu kennengelernten Basiskonzepte durch und nutzen in nur geringem Maße die Möglichkeiten zur gemeinsamen Reflexion über Unterricht. Dennoch bestehende Veränderungsbedarfe, die durch den Kontakt mit geographischen Basiskonzepten im Rahmen der Fortbildung aufkommen können, werden assimiliert (pragmatisch-tradierender Implementationstyp 1). Dies erklärt gemeinsam mit den stabilen Überzeugungen zu einem behavioristisch geprägten Lernverständnis, mit einer nicht fehleranfälligen Lehrkraft als Modell, den ausbleibenden Transformationsprozess der Internalisierung (Transformation 6). Außerhalb der Lehrkraft liegende Möglichkeiten zur Verbesserung des Unterrichtserfolgs (schematisierend-lehrender Lehrertyp 1a) und die bewahrende Assimilation innovativer Impulse aufgrund external begründeter Hürden (pragmatisch-tradierender Implementationstyp 1) stehen als Orientierungsmuster diesem Transformationsprozess entgegen.

Die Relationierung der Orientierungsrahmen der beiden Typologien und den (hier ausbleibenden) rekonstruierten typischen Transformationsprozessen ergibt das Bild eines **Stabilität-bewahrenden Habitus'**. Dieser Habitus ist sehr erfolgreich darin, Passung herzustellen zwischen den Entstehungsbedingungen des Habitus (der Unterrichtspraxis mit dort bestehenden Orientierungen) und dem sozialen Feld der Fortbildung (NOHL 2011b, S. 925). Es gelingt dem Stabilität-bewahrenden Habitus damit sehr gut, einen potenziell krisenhaften Transformationsdruck einzuebennen (v. ROSENBERG 2010, S. 575). Stabil sind insofern die Haltungen gegenüber dem sozialen Feld der Fortbildung sowie gegenüber der Innovation der Basiskonzepte, die in Form von geographischen Fachbegriffen in das Unterrichtshandeln integriert werden. Gleichwohl zog die Auseinandersetzung mit diesem Ansatz im Rahmen der Fortbildung kaum weitergehende habituelle Transformationen nach sich, Orientierungen im Kontext basiskonzeptionellen Unterrichts konnten bewahrt werden. Die Implementation geographischer Basiskonzepte steht folglich bei Lehrkräften dieser Habitusmuster vor großen Hürden im Hinblick auf vorhandene implizite Überzeugungen, deren Modifikation nur sehr eingeschränkt erfolgt. Unterstützt werden kann dieser Prozess durch die Integration geographischer Basiskonzepte im Rahmen der föderalen Lehrpläne und der Schulbücher für die Geographie. Auch in diesem Fall stellen die persistenten Überzeugungsbereiche zur Innovationsbereitschaft (z. B. der Orientierung an pragmatischer Affirmation und an der effizienten Erfüllung von beruflichen Aufgaben) und der Konzeptorientierung im Geographieunterricht (z. B. zur Rolle der Lernenden im Lehr-Lern-Prozess oder zu den Zielen des Unterrichts, die keinen Bezug zum tatsächlichen Verstehen der Lernenden aufweisen) Hindernisse für die Implementation geographischer Basiskonzepte als Instrument zur Förderung geographischen Denkens auf Schülerseite dar. Das Charakteristische dieser sich aus der Relation ergebenden Orientierungsmuster tritt im nachfolgend betrachteten Kontrast zum Fall **Luft** deutlicher zutage.

b) Sicherheit-gewinnender Habitus (im Kontrast zum Stabilität-bewahrenden)
Zu Beginn der Erhebung sind beide Gruppen, **Wasser** und **Luft**, dem schematisierend-lehrenden Typ 1a der Konzeptorientierung zuzuordnen und orientieren sich entsprechend u. a. an einem transmissiven Lehrprozess mit der Vorstellung von Lernenden als passive Akteure. Im Unterschied zur Gruppe **Wasser** bestehen bei der Gruppe **Luft** Überzeugungen aus dem Themenfeld Innovationsbereitschaft, die dem ambivalent-suchenden Implementationstyp 2 zuzuordnen sind. Innerhalb dieser Rahmung stellen Basiskonzepte als Innovation eine Option dar, die potenziell einen Veränderungsbedarf bzw. einen Handlungsdruck erzeugt. Bei **Wasser** liegt eine Perspektive auf die eigene Rolle als passiv-rezeptive Konsumenten im Kontext der Fortbildung vor. In dieser Rahmung besteht der Wunsch nach fertigen Unterrichtsbausteinen mit Musterlösungen zur effizienten Aufgabenerleichterung, der jedoch im Zuge der vorliegenden Fortbildungsreihe selten erfüllt wurde. Die Teilnehmenden der Gruppe **Luft** nehmen implizit eine Haltung ein, die von einer unsicheren und kritischen aber nicht per se ablehnenden Prüfung der Fortbildungsgegenstände geprägt ist. Vor dem Hintergrund einer impliziten Orientierung an einer Sicherheit stiftenden Verbesserung der beruflichen Aufgaben wird explizit das Bedürfnis nach transferierbaren Unterrichtsbeispielen geäußert. Innerhalb dieser Rahmung nehmen Teilnehmende dieser Gruppe zwischen den Fortbildungssitzungen intensive Erprobungen im eigenen Unterricht vor, auch werden im Verlauf der Gruppendiskussionen eigene Analysen an geographischen Sachverhalten mithilfe der Basiskonzepte durchgeführt, wobei eine Prüfung des Mehrwerts des Ansatzes erfolgt. Gemeinsam mit dem wahrgenommenen Erfolg der praktischen Erprobungen gewinnen die Lehrkräfte im Zeitverlauf an Sicherheit und suchen in der Folge vermehrt nach Möglichkeiten zur praktischen Umsetzung im alltäglichen Unterricht. Ein für die Gruppe **Luft** wesentlicher Transformationsprozess betrifft die Haltung gegenüber den Lernenden, worin sich ebenfalls ein Kontrast zur Gruppe **Wasser** zeigt. Im Sinne der Transformation 2 (Perspektivenwechsel) nehmen Lernende als aktive Nutzer der dargestellten und im Unterricht erarbeiteten Sachverhalte im Verlauf der Erhebung eine zentralere Stellung ein. Unterstützt durch Erfolge der praktischen Erprobung und bestärkt durch das Gelingen eigener basiskonzeptioneller Analysen dokumentiert sich ein größeres Zutrauen in das Lernen der Schüler, das mit Basiskonzepten gestärkt werden kann. Vermehrt findet eine Orientierung an beidseitigen und kooperativen Kommunikationsstrukturen statt und es erfolgt eine Reorientierung im Sinne der Transformation 1 (vom Lehren zum Lernen) und teilweise der Transformation 4 (Referenzwechsel). Mit der größeren Bedeutung der Perspektive der Lernenden und deren Lernprozesse, orientieren sich die Teilnehmenden im Verlauf der Fortbildungsreihe eher an einem Verstehen in der Welt als Referenz für das zu Lernende im Geographieunterricht. Basiskonzepte treten hierbei als zusätzliche Referenzen für das Lernen hinzu und tragen insofern (und indem sie auch für die aktiven Lernenden ein Hilfsmittel darstellen) zur Unterstützung der skizzierten Transformationsprozesse bei.

Da die Gruppe **Luft** Basiskonzepte weitgehend als Erweiterung der Unterrichtsgegenstände auffasst und weniger zur Reflexion von deren Potential als Lerngelegenheit nutzt, erfolgt keine umfangreiche Transformation im Sinne der Zweck-Mittel-Relationierung (Transformation 3). Auch die Transformationen 5 (von Heteronomie zu Autonomie) und 6 (Internalisierung) zeigen sich nur in Teilen der Gruppe. Dies kann in Verbindung gebracht werden mit der Vorstellung des ambivalent-suchenden Implementationstypen von prinzipiell unsicheren Aushandlungen im Rahmen der beruflichen Zielbestimmung, die zwischen bestehenden Vorgaben und eigenen Vorstellungen zu vermittelt hat.

In der Verschneidung der beiden Typologien und den typischen Transformationsprozessen zeigt sich ein **Sicherheit-gewinnender Habitus**. Sicherheit gewinnt die Gruppe **Luft** als Vertreter dieses Typs im Verlauf der Fortbildungsreihe zunächst im eigenen Verständnis des innovativen Ansatzes der Basiskonzepte. Dies ermöglicht die Generierung eines souveräneren Umgangs mit den Referenzrahmen für das Unterrichten, wobei Basiskonzepte selbst eine Rolle als Referenz spielen können. Innerhalb dieser Habitusmuster resultiert Sicherheit aus der Vergewisserung der eigenen Lehrerrolle, es gelingt darüber hinaus zunehmend, innovative Ansätze trotz herausfordernder (antinomischer) Strukturen im Unterricht zu integrieren. Basiskonzepte können durch diesen Typ als hilfreiche Erweiterung im Unterricht eingesetzt werden. Dies erfolgt zum einen durch die Lehrkraft, die Basiskonzepte als geographische Modelle zur Unterstützung der strukturierten Vermittlung nutzt. Zum anderen dienen Basiskonzepte den aktiven Lernenden als geographische Erklärungsmuster bei der Bearbeitung geographischer Sachverhalte. Zwar gewinnen Lehrkräfte dieses Typs im Verlauf der Fortbildungsreihe an Sicherheit im Umgang mit Basiskonzepten. Zugleich stellen Basiskonzepte vor dem Hintergrund der vorliegenden Habitusmuster ein Instrument dar, das das professionelle Repertoire der Lehrkräfte ebenso ergänzt, wie die bisherige Praxis im Geographieunterricht. In Verbindung mit nur teilweise transformierten Überzeugungen und in Übereinstimmung mit den rekonstruierten Vorstellungen der beiden Typologien hat das zur Folge, dass die tatsächliche Umsetzung im Unterricht fortlaufend auf dem Prüfstand steht. Ausbleibender sichtbarer Erfolg im alltäglichen Unterricht, geringe Kooperation in der Fachschaft, ungeeignete Lehrmaterialien oder eigene Verständnisprobleme können eine längerfristige Anwendung geographischer Basiskonzepte unterbinden. Zur Unterstützung von Lehrkräften dieses Habitusmusters sind kooperative Strukturen im Kollegium (sowie Akzeptanz für diesen Ansatz), beispielhafte Lehrbuchseiten und zeitliche Ressourcen für die Erprobung der Basiskonzepte von großer Bedeutung. Es hat sich gezeigt, dass im Rahmen der Fortbildungsreihe die Gelegenheiten zur Erprobung sowie zur gemeinsamen Reflexion von der Gruppe **Luft** umfangreich genutzt wurden, die zur Generierung von Sicherheit im Umgang mit dieser Innovation wesentlich beigetragen haben.

c) Flexibilität-entwickelnder Habitus (im Kontrast zum Sicherheit-gewinnenden)

Zu Beginn der Fortbildungsreihe dokumentieren sich für die Gruppen **Haus** und **Land** Überzeugungen des strukturgebend-vermittelnden Lehrertyps 1b der Konzeptorientierung. Bei beiden Gruppen zeigen sich mit Blick auf die Innovationsbereitschaft Haltungen des ambivalent-suchenden Implementationstyps, wobei im Fall der sehr heterogenen Gruppe **Land** auch Orientierungen rekonstruiert wurden, die davon abweichend teilweise dem pragmatisch-tradierenden oder gar dem gestaltend-multiplizierenden Implementationstyp zuzuordnen sind.

Beide Fälle durchlaufen ähnlich wie die Gruppe **Luft** die Transformationsprozesse 1 (vom Lehren zum Lernen) und 2 (Perspektivenwechsel). Ein Kontrast zeigt sich demgegenüber für die Zweck-Mittel-Relationierung (Transformation 3), die sich nur bei der Gruppe **Land** deutlich zeigt und in Verbindung steht mit den Transformationen 4 (Referenzwechsel) und 5 (von der Heteronomie zur Autonomie). Zu Beginn der Fortbildungsreihe dokumentiert sich ein für die Gruppe zentrales Erleben von Druck im Kontext Unterricht, die mit den Orientierungen an Abschlüssen und formalen Vorgaben wie den Lehrplänen einhergehen. Dieser heteronomen Orientierung entspricht die Stellung von Themen als Zweck des Unterrichts. Während die Gruppe **Haus** deutliche Abneigungen gegenüber praktischen Erprobungen zum Ausdruck bringt (insbesondere, sofern diese eine eigene Entwicklungsarbeit voraussetzen), zeichnet sich die Gruppe **Land** durch umfangreiche Erprobungen und eigene Entwicklungsversuche von Unterricht mithilfe geographischer Basiskonzepte aus. Im Verlauf der Erhebung zeigt sich im Fall der Gruppe **Land** eine abnehmende Thematisierung von Drucksituationen, heteronome Orientierungen verlieren an Bedeutung. In diesem Verlauf ist eine Verschiebung im Sinne der Zweck-Mittel-Relationierung (Transformation 3) erkennbar, wonach die Perspektive entwickelt wird, dass in den Themen (bzw. in der darin verborgenen Komplexität) ein Mittel zur Entwicklung geographischen Verständnisses liegt, das als Zweck durch die Lehrkräfte zunehmend autonom-reflexiv definiert wird. Zeitgleich erfolgt diese Transformation bei der Gruppe **Haus** nicht, vielmehr treten Basiskonzepte, ähnlich wie bei der Gruppe **Luft**, im Unterricht als Ergänzung in Erscheinung, teilweise bearbeitet als eigenes Thema des Unterrichts, teilweise als Mittel zur Bearbeitung der Themenschwerpunkte des Fachs. Bei der reflexiven Definition des durch die Gruppe **Land** intendierten Fachverständnisses dienen Basiskonzepte, ähnlich wie dies beim Referenzwechsel im Rahmen des Sicherheit-gewinnenden Habitus' der Gruppe **Luft** erfolgt, als gedankliches Gerüst.

Für die Gruppe **Haus** kann ein Sicherheit-gewinnendes Habitusmuster rekonstruiert werden. Dieser zeigt sich in der systematischen Verschneidung von Orientierungen des ambivalent-suchenden Implementationstyps 2 und Überzeugungen des strukturgebend-vermittelnden (1b) bzw. des entwickelnd-aufklärenden Lehrertyps (2a). Dazu zählt etwa die Orientierung an der Herstellung von Passungen im Kontext konkurrierender Referenzrahmen für die Zielbestimmung des Unterrichts.

Dies gilt auch für die Vorstellungen über die Bedingungen eines gelingenden Unterrichts. Hier wird von bestehenden oder durch das Vermögen der Lehrkraft hergestellten Passungen ausgegangen, die zwischen organisatorischen (Schul-) Strukturen (z. B. die herausfordernde Bewältigung der großen Vielfalt geographischer Themen bei geringem Stundenkontingent uvm.), eigenen Fähigkeiten und der Lerngruppe bestehen. Innerhalb dieser Rahmung spielen antinomische Strukturen für den Sicherheit-gewinnenden Habitus der Gruppe **Haus** eine große Rolle. In diesem Kontext besteht eine Orientierung an Sicherheit generierenden Momenten als Kern des professionellen Entwicklungshabitus'. Es zeigt sich entsprechend dazu in der Gruppe eine unsicher prüfende, vorsichtige Adaption geographischer Basiskonzepte.

Im Kontrast dazu zeigen sich in Teilen der Gruppe **Land** Orientierungen des gestaltend-multiplizierenden Implementationstyps¹¹⁹, indem Innovationen als reflexiv zu durchdringende Idee ggf. akkommodierend im professionellen Handeln integriert werden. Der Fokus der Umsetzung steht im Kontext autonomer Orientierungen und ist auf die Multiplikation innerhalb der eigenen Schule gerichtet. Vor diesem Hintergrund erfolgen umfassende Erprobungen und Phasen zur Reflexion theoretischer Impulse und praktischer Erfahrungen im Verlauf der Fortbildungsreihe. Die Transformationen im Sinne der Zweck-Mittel-Relationierung, des Referenzwechsel und des zunehmend an Autonomie orientierten Unterrichts (Transformationen 3, 4 und 5 in Bezug auf die Typologie zur Konzeptorientierung) können zusammengefasst werden als die individuell reflektierte Vorstellung über das im Geographieunterricht anzustrebende geographische Verständnis, das als Ziel des eigenen Unterrichtens dient und zu dessen Zweck geographische Themen mithilfe von Basiskonzepten durch die Lernenden bearbeitet werden. In Innovationskontexten stehen in diesem habituellen Muster Lehrkräfte als aktiv-konstruierende Akteure im Mittelpunkt (gestaltend-multiplizierender Implementationstyp 3) und für das Gelingen von Unterricht sind im Wesentlichen ebenfalls die Kompetenzen der Lehrpersonen entscheidend (ko-konstruierend-moderierender Lehrertyp 2b). In dieser Relationierung zeigt sich ein **Flexibilität-entwickelndes Habitusmuster**. Im Sinne eines Professionsverständnisses als die stetige Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen zwischen Theorie und Praxis findet weniger eine Orientierung an Unsicherheit (so z. B. die Gruppe **Haus** mit dem Sicherheit-gewinnenden Habitus), als vielmehr an der eigenständigen Erweiterung individueller Fertigkeiten statt. Dieses Habitusmuster, das sich bei der Gruppe **Land** zeigt, geht einer

¹¹⁹ Es sei hier angemerkt, dass zwar für die gesamte Gruppe Land im Verlauf der Erhebungen von einer, wenn auch unterschiedlich umfangreichen, Transformation der Überzeugungen im Themenfeld Innovationsbereitschaft und Implementationsverhalten angenommen werden kann. Da diese jedoch nicht prozessanalytisch erfasst wurden, kann dies an dieser Stelle nicht geprüft werden. Für zukünftige relationale Typenbildungen bzw. Analysen wird daher vorgeschlagen, alle relevanten Typologien bzw. Erlebensfelder der Beforschten prozessanalytisch zu begleiten, um dadurch klarere Aussagen über den typischen Zusammenhang der Überzeugungsbereiche im Entwicklungsverlauf treffen zu können.

Nutzung geographischer Basiskonzepte als flexibel im Lehr-Lern-Prozess von Lehrern und Schülern genutztes Instrument zur Bearbeitung geographischer Themen zur Entwicklung eines eigenen Fachverständnisses voraus. Der Kontrast zwischen beiden zuvor betrachteten Gruppen kann durch den Vergleich mit der prozessanalytischen Relation anhand der Gruppe **Baum** weiter verdeutlicht werden.

d) **Flexibilität-entwickelnder Habitus**

Die Gruppe **Baum** kann zum Zeitpunkt der Prä-Erhebung im Wesentlichen dem entwickelnd-aufklärenden Lehrertyp 2a der Konzeptorientierung sowie dem gestaltend-multiplizierenden Implementationstyp 3 der Innovationsbereitschaft zugeordnet werden und stellt insofern zu Beginn der Erhebung eine Besonderheit im Sample dar. Die sich hier zeigenden Transformationen weisen Ähnlichkeiten mit jenen der Gruppe **Land** auf. Während zwar schon zum Zeitpunkt der ersten Gruppendiskussion eine Vorstellung aktiver Lernender und eines zwischen Instruktion und schülereigener Konstruktion bestehenden Lehr-Lern-Verständnisses vorliegt, kann hier eine Transformation rekonstruiert werden, in deren Folge sich zunehmend eine Orientierung am individuellen Lernen eigenständiger Schüler dokumentiert. Im hier vorliegenden Habitusmuster stellen die Transformationen 5 (von Heteronomie zu Autonomie) und 6 (Internalisierung) zentrale Veränderungsprozesse professioneller Überzeugungen dar. Die Internalisierung der Verantwortlichkeit für das Gelingen von Unterricht (Transformation 6 und Überzeugung des konstruierend-moderierenden Lehrertyps 2b) geht mit einer Orientierung an der autonomen Gestaltung beruflicher Aufgaben einher (gestaltend-multiplizierender Implementationstyp 3). Die in der Gruppe erfolgte Reflexion eines basiskonzeptionellen Unterrichts trägt dazu bei, dass im Sinne der Grammatik der Geographie, Basiskonzepte als Denkinstrumente des Fachs als Ausdruck konzeptionellen Verständnisses umfangreich unterrichtlich umgesetzt werden. Dem gehen modifizierte Überzeugungen, z. B. über die Referenzrahmen für den Unterricht (das Lernen und konzeptionelle Verständnis der Schüler), voraus. In diesem Sinne erfolgt eine umfangreiche Akkommodation, indem alltägliche Praktiken in Übereinstimmung mit neu entwickelten Vorstellungen überdacht werden. Auf diese Weise entwickelt die Gruppe **Baum** Strategien zur Multiplikation für eine praktische Umsetzung eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts, beispielsweise im Rahmen der Lehramtsausbildung bzw. der ersten und zweiten Ausbildungsphase oder im Kontext von Lehrerfortbildungen in den eigenen Kollegien.

8. Responsive Evaluation der Forschungserkenntnisse



Abb. 58 | Struktur der Ergebnisdarstellung (Eigene Darstellung)

Die im Sinne der Forschungsfragen 1 bis 3 (s. Kap. 3) erarbeiteten Ergebnisse der Studie wurden in Kapitel 6 und v. a. in Kapitel 7 im Rahmen der theoretischen Verdichtung dargestellt. Diese (genauer: Kap. 6.1 und Kap. 7.1) sind auf der einen Seite Grundlage der nachfolgend besprochenen responsiven Evaluation und auf der anderen Seite fand in deren Kontext eine Weiterentwicklung der (Zwischen-) Ergebnisse statt, sodass die zuvor dargestellten Ergebnisse der empirischen Analyse auch als Produkt der responsiven Evaluation gelten können. In der Übersichtsabbildung 58 zur Struktur der Ergebnisdarstellung ist dies erneut schematisch dargestellt. Wie im Folgenden erläutert wird, bezieht sich die responsive Evaluation auf die Zwischenergebnisse der sinngenetischen Typenbildung zur Konzeptorientierung, die während dieser Phase validiert und erweitert werden (Kap. 8.2.1). Die so abgeschlossene Typologie (Kap. 7.1) diene als Grundlage für die weiterführende prozessanalytische Typenbildung (Kap. 7.2) sowie die Verschneidung der beiden Themenbereiche A und B im Rahmen von Kapitel 7.4.

Das mit der responsiven Evaluation verbundene Untersuchungsinteresse ist im Rahmen der Forschungsfrage 4 (s. Kap. 3) festgehalten. Dabei werden die drei in Abbildung 59 festgehaltenen Schwerpunkte verfolgt:



Abb. 59 | Ebenen zur Generierung von Erkenntnissen mithilfe Responsiver Evaluation. (Eigene Darstellung)

Erstens schafft die vierte Sitzung der Fortbildungsreihe, ein halbes Jahr nach dem Ende der drei Fortbildungsmodule, als Follow-Up-Veranstaltung die Gelegenheit zur kritischen Validierung von Forschungsergebnissen durch die Beforschten und setzt damit den symbiotischen Ansatz des Fortbildungsdesigns für die empirische Begleitung der Studie (Kap. 8.2.1) fort. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, welche Unterschiede bei der Rekonstruktion empirischen Materials durch Forschende und die Beforschten selbst bestehen und welche Erweiterungen sich daraus für die rekonstruktive Typenbildung ergeben. Dazu dient u. a. eine vorläufige, durch Forschende erarbeitete, Typologie als Grundlage. Ziel dieses iterativen Forschungsprozesses ist die Verifikation sowie Differenzierung der Typologie für einen konzeptorientierten Geographieunterricht. Die empirische Analyse wird in dieser Phase also fortgesetzt und die theoretisch verdichtete Typologie erfährt potenziell eine Erweiterung. Entsprechend enthält die in Kapitel 7.1 dargestellte Typologie bereits die Ergebnisse des nachfolgend beschriebenen Arbeitsprozesses. Dieser Funktionsbereich der responsiven Evaluation ist in der Überblicksabbildung 58 in seinem Verhältnis zur sinngenetischen Typenbildung im Kontext der Konzeptorientierungen dargestellt.

Zweitens bildet die Auseinandersetzung mit den ausgewählten Forschungsergebnissen einen Anlass zur Reflexion für die teilnehmenden Lehrkräfte. Mit Blick auf die Teilnehmenden als Reflective Practitioner (SCHÖN 1987) wird rekonstruiert, welches Potenzial die responsive Evaluation im Rahmen von Lehrerprofessionalisierungsprozessen zur Förderung reflexiver Kompetenzen auf Lehrerseite besitzt (Kap. 8.2.2).

Drittens ermöglicht die responsive Evaluation die Generierung von Erkenntnissen für die weitergehende Implementation von Basiskonzepten bzw. für die Gestaltung von Fortbildungen für Geographielehrkräfte (LAMPRECHT 2012, S. 20; Bohnsack 2006, S. 152). Dies erfolgt, indem ebenfalls basierend auf der Analyse empirischer Daten der responsiven Sitzung, erste Überlegungen zur Förderung von Multiplikation und der Schulpraxis aufgestellt werden (Kap. 8.2.3). In diesem Sinne stellt dieses Kapitel ein Bindeglied, zwischen den Ergebnissen der empirischen Analyse und theoretischen Verdichtung sowie den nachfolgenden didaktisch-methodischen Implikationen in Kapitel 9, dar.

Nachfolgend wird zunächst das Programm der vierten Fortbildungssitzung vom Oktober 2015 vorgestellt (Kap. 8.1). Darauf folgt die Darstellung der Ergebnisse der responsiven Phase, die auf den drei zuvor skizzierten und einander ergänzenden Ebenen angesiedelt sind (Kap. 8.2). Aufgrund des bislang in der Geographiedidaktik unerprobten Verfahrens der responsiven Evaluation sind die folgenden Darstellungen als Erkenntnisse eines explorativen Vorgehens und als Erweiterung der zuvor dargestellten Untersuchungsergebnisse aufzufassen.

8.1. Follow-Up Sitzung: Vierte Sitzung zur responsiven Evaluation

Etwa ein halbes Jahr nach dem Abschluss der drei Fortbildungssitzungen (im Oktober 2015) findet ein für die Teilnehmenden optionales viertes Fortbildungstreffen statt. In Abbildung 60 wird diese Sitzung in das Gesamtprogramm der Fortbildungsreihe eingeordnet. Die darauf folgende Abbildung enthält das im Anschluss ausführlicher vorgestellte Programm als Überblick. Zum einen dient dieser Anlass als Nachtreffen für die Beteiligten zum Austausch der Erfahrungen und zur gemeinsamen Unterstützung weiterer Vorgaben. Zum anderen ist es ein wichtiger Bestandteil des Untersuchungsdesigns und insbesondere für das symbiotische Vorgehen von Bedeutung, indem im Zuge der responsiven Evaluation Ergebnisse der empirischen Auswertung den Teilnehmern (und damit den Beforschten) präsentiert und zur kritischen Validierung vorgelegt werden, um das Arbeiten auf Augenhöhe fortzusetzen (entgegen einer „Hierarchisierung des Besserwissens“; LUHMANN 1990, S. 510). Im Sinne der dokumentarischen Auswertungspraxis kann damit die Zusammenarbeit als Forschungswerkstatt verstanden werden (s. o. zur Responsivität: „Dialog-Lern-Funktion“ der Evaluation; LAMPRECHT 2012, S. 15). Die Standortgebundenheit der Forschenden (in den Forschungswerkstätten der universitären Akteure) wird auf diese Weise teilweise aufgelöst und konfrontiert mit den Perspektiven der Beforschten als Akteure der Unterrichtspraxis. Auf diese Weise kann die Gültigkeit der rekonstruierten Ergebnisse weiter erhöht werden.

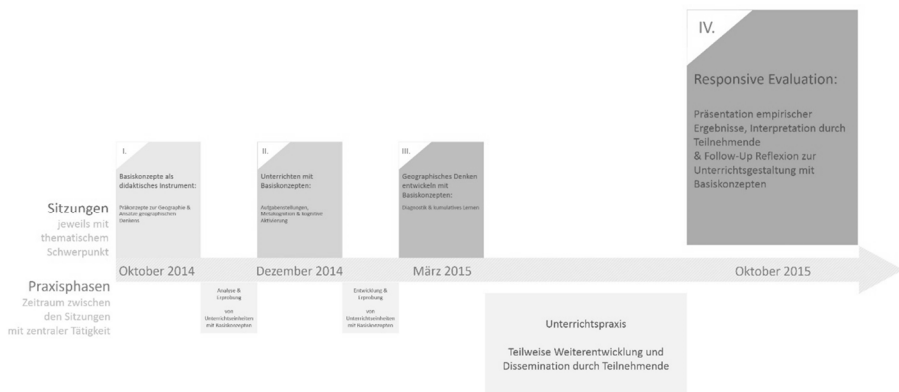


Abb. 60 | Follow-Up-Sitzung mit Responsiver Evaluation (Eigene Darstellung)
(Der linke Teil der Abbildung zur besseren Lesbarkeit siehe Abb. 23 in Kap. 4)

Vierte Sitzung, Follow-Up & Responsive Evaluation

	Montag, 12.10.2015	Dienstag, 13.10.2015
Vormittag		<i>Unterstützung für die Arbeit im Klassenzimmer</i>
		<p>9.00 – 10.30 Uhr: 5. Plakate für das Klassenzimmer, Arbeitsblätter, Klassenarbeiten & Co > Lernpläne zu den Basiskonzepten für das Klassenzimmer > Konzepte für den Austausch und Anregungen zur Entwicklung von Lernangeboten für die Arbeit mit Fachkonzepten</p> <p style="text-align: center;"><i>Vertiefung: Raumanalyse und die vier Raumkonzepte</i></p> <p>10.30 – 12.30 Uhr: 6. Raumanalyse und geographische Basiskonzepte > Input und Erprobung mit geographiedidaktischen Methoden zur Raumanalyse</p> <p>14.00 – 15.30 Uhr: 7. Vertiefung für eine erlaborierte Raumanalyse im Geographiekunterricht > human- und physio-geographische Schwerpunkte bei der Raumanalyse > Die synoptische Raumanalyse im Mensch-Umwelt-System</p> <p>15.30 – 16.00 Uhr: Abschluss > Rückblick und Ausblick</p>
Nachmittag	<p>13.00 – 13.30 Uhr: Lehrplangestaltung > Organisatorisches</p> <p>13.30 – 14.15 Uhr: 1. Empirischen Begleitung der Fortbildungsreihe: Der Rahmen der Studie > Symbolischer Ansatz der Fortbildung & Responsive Evaluation: Wechselseitiges Lernen > Input und Übung zur dokumentarischen Vorgehensweise der Auswertung</p> <p style="text-align: center;"><i>Empirische Ergebnisse</i></p> <p>14.15 – 15.15 Uhr: 2. Empirischen Begleitung der Fortbildungsreihe: Kennenlernen der Methodik > Gemeinsame Interpretation von Interviewausschnitten (Arbeit mit Transkripten)</p> <p>15.45 – 17.30 Uhr: 3. Empirischen Begleitung der Fortbildungsreihe: Erste Ergebnisse kritisch betrachtet > Gemeinsame Interpretation von sontrastierenden Transkripten zu den Ebenen der Konzeptorientierung</p>	
Abend	<p>19.00 – 20.30 Uhr: 4. Empirischen Begleitung der Fortbildungsreihe: Erweiterung der Ergebnisse und Perspektiven für die Nutzung der Typologie > Präsentation zentraler Ergebnisse: Typologie zur Konzeptorientierung > Reflektion auf Grundlage der Erfahrungen der Teilnehmenden > Kritische Validierung und Erweiterung der Typologie > Schlüsse aus der Typologie für die Arbeit mit Basiskonzepten und die Gestaltung von Fortbildungen</p>	

Abb. 61 | Programm der vierten Sitzung zur Responsiven Evaluation (Eigene Darstellung)

Abschnitte 1 bis 4: Empirische Begleitung der Fortbildungsreihe

1. Der Rahmen der Studie

Zu Beginn der vierten Sitzung wird diese Veranstaltung in den Kontext des gesamten Untersuchungsdesigns eingeordnet. Dazu wird das symbiotische Element der Fortbildungsreihe hervorgehoben und das wechselseitige Lernen vergegenwärtigt. Im Fokus stehen dabei jeweils offenen Fragestellungen der Theorie (z. B. Welche Unterstützung ist nötig für die praktische Arbeit mit Basiskonzepten; Welche Konzepte spielen bereits eine Rolle im Geographieunterricht?) und der Praxis (z. B. Wie kann mit Basiskonzepten geographischen Denken gefördert werden; Welche Bedeutung kommt den Aufgabenstellungen zu?). Innerhalb dieses Kontexts wird die responsive Evaluation als Fortsetzung der Arbeit auf Augenhöhe verortet, indem die Perspektive der Praxis bei der Auswertung empirischer Daten integriert wird.

Einem Input zu den Merkmalen dokumentarischer Interpretation als Forschungsinstrumentarium der Studie folgen erste Übungen, um einen Zugriff auf die implizite Ebene von Texten gewinnen zu können. Eigene Interpretationsversuche der Lehrkräfte mithilfe einer Handreichung zur Arbeit mit der dokumentarischen Methode werden exemplarischen Interpretationen der Forschenden gegenübergestellt, um die Spezifität des Forschungszugangs induktiv erfahren zu können.

2. Kennenlernen der Methodik

Im Sinne eines Workshops zur grundständigen Aneignung des methodischen Verfahrens der dokumentarischen Interpretation werden anhand von Transkriptpassagen der Studie gemeinsam Analysen vorgenommen (zunächst in Partnerarbeit, später im Plenum). Zu diesem Zweck wurden alle Transkripte anonymisiert und maskiert (d. h. weder Aufnahmeort, noch Gruppenbezeichnungen oder das Geschlecht der Sprechenden wurden angegeben). Zu den vereinbarten Gesprächsregeln gehört auch der Verzicht auf Wertungen und der eigenen Zuordnung zu Textpassagen, um eine analytische Distanz zu wahren und Bewertungssituationen für die Teilnehmenden zu vermeiden.

Zur Vergegenwärtigung der in den Gruppendiskussionen relevanten Themen halten die Teilnehmenden in Partnerarbeit zunächst die aus ihrer Sicht im Verlauf der sechs Erhebungszeiträume wiederkehrenden expliziten und impliziten Themenfelder der Gruppendiskussionen fest, wovon einige in der Folge tatsächlich vertieft zur Sprache kommen (z. B. Rolle von Lehrplänen, Bedeutung von Basiskonzepten in komplexen Themenstellungen, Hindernisse für die Implementation von Basiskonzepten in der Praxis). In der Folge entwickeln die Teilnehmenden auf Grundlage des Materials ein Gespür für mögliche Haltungen gegenüber den Basiskonzepten bzw. der Arbeit mit Basiskonzepten im eigenen Unterricht. Aufgeteilt in

zwei Gruppen interpretieren die Teilnehmer ein Transkript und vergleichen im Anschluss ihre Ergebnisse, die im Wesentlichen übereinstimmen und auf diese Weise den Wert der Forschungswerkstatt herausstellten (Stärkung von Validität und Objektivität der Interpretation mithilfe der kooperativen Interpretation in der Forschungswerkstatt). In der Folge interpretieren die zwei Gruppen je ein eigenes Transkript, die untereinander einen großen Kontrast aufweisen (s. Kapitel 6, die Transkripte 12 und 16). Nach der gegenseitigen Präsentation wird der Kontrast der zugrundeliegenden Orientierungen im vorliegenden Unterthema der Konzeptorientierungen von den Lehrkräften herausgearbeitet. Ausgehend von dieser Sensibilisierung findet im nachfolgenden Baustein der Fortbildung eine kritische bzw. externe Validierung der Studienergebnisse statt.

3. *Erste Ergebnisse kritisch betrachtet*

Die zuvor vergegenwärtigten und sich tatsächlich im Material ergebenden Themen der Gruppendiskussionen, die sich zudem für die Erarbeitung einer Typologie zur Konzeptorientierung als zentral erwiesen haben, werden in der Folge ausführlich bearbeitet. Dazu werden zu den in Kap. 6.1.3 besprochenen Unterthemen bzw. Ebenen der Konzeptorientierung exemplarische und kontrastierende Transkriptpassagen der Studie durch die Teilnehmenden interpretiert. Zunächst in Partnerarbeit und im Anschluss im Plenum werden die impliziten Orientierungen der Texte herausgearbeitet und gemeinsam reflektiert. Diese Interpretationen werden den vom Autor vorgeschlagenen kontrastierenden Orientierungsrahmen gegenübergestellt. Anpassungen erfolgen dabei mit Blick auf die tatsächlich sich im Material (d. h. den Gruppendiskussionen) zeigenden Themen bzw. Unterthemen, der dabei rekonstruierten Kontraste sowie im Bereich der Formulierungen durch die Forschenden. Diese Erkenntnisse fließen jeweils in wesentlichem Maße in die zuvor in Kapitel 7 dargestellte Typologie ein und werden in Kapitel 8.2.1. weiter beleuchtet. Zum Abschluss dieser Arbeitsphase wird ein Blick auf prozessanalytische Untersuchungen geworfen, wobei die teilnehmenden Lehrkräfte mit der Analyse von Transkripten verschiedener Erhebungszeitpunkte mögliche Veränderungen von Lehrerorientierungen untersuchen.

4. *Erweiterung der Ergebnisse und Perspektiven für die Nutzung der Typologie*

Der abschließende Block der responsiven Evaluation nimmt zunächst die vorläufige Typologie in den Blick. Ausgehend von den Interpretationen der Teilnehmenden (Welche Unterthemen sind wichtig; Welche Kontraste bestehen zwischen den Gruppen?) wird auf die Verständlichkeit der Begriffe eingegangen und im Anschluss die Vollständigkeit der vorgeschlagenen Typologie reflektiert. Die Erfah-

rungen aus der Arbeit mit dem empirischen Material tragen zu dieser Differenzierung bzw. Erweiterung der Typologie bei, die von den Teilnehmenden vor dem Hintergrund einer Logik der Praxis vorgenommen wird.

Mithilfe von Typen-Skizzen (Steckbriefen) werden die in der Typologie enthaltenen Typen weiter verdichtet und charakterisiert. Eine hypothetische Anwendung der Typologie aufgrund eigener Erfahrungen mit Lehrkräften und Kollegen dient den Teilnehmenden als Impuls für die Nutzung der Typologie zur Reflexion der eigenen Lehrerrolle bzw. des eigenen Unterrichtens der Geographie mithilfe von Basiskonzepten. In diesem Sinne überlegen die Teilnehmenden, welchen Nutzen die vorhandene Typologie als Reflexionsinstrument besitzen kann (s. ausführlicher dargestellte Ergebnisse dieser Arbeitsphase in Kap. 8.2.2). Dabei kommt etwa die für die Teilnehmenden wichtige Lehrerbildung (durch ihre Rolle als Fachbetreuer und insbesondere als Seminarlehrkräfte) zur Sprache. Davon ausgehend findet eine Überleitung auf den dritten Aspekt der responsiven Evaluation statt, die weitergehende Schritte zur Multiplikation schulischer Innovationen zum Gegenstand hat (s. dazu Kap. 8.2.3). Dazu erarbeiten die Lehrkräfte Möglichkeiten zur gezielten Förderung basiskonzeptionellen Verständnisses mithilfe der Typologie. Es werden Anforderungen an die Arbeit mit Basiskonzepten, Herausforderungen im Kontext von Lehrerfortbildungen (auch der sogenannten SchiLf) oder der Arbeit in Schulkollegien in den Mittelpunkt gerückt.

Unterstützung für die Arbeit im Klassenzimmer

5. Plakate für das Klassenzimmer und offene Arbeitsphase

Der zweite Tag der Follow-Up-Veranstaltung dient der Unterstützung alltäglichen Unterrichtens mit Basiskonzepten und der Vertiefung ausgewählter Bestandteile der vorangegangenen Fortbildungsreihe. In Übereinstimmung mit dem wiederholten Wunsch der Teilnehmer (s. o., adaptive Gestaltung) wurden durch die Fortbildungsleitung sowie durch teilnehmende Lehrkräfte selbst (teilweise kooperativ) Lernplakate zu den Basiskonzepten für das Klassenzimmer erstellt. Diese gelten für die Lehrkräfte mit Blick auf schulinterne Lehrerfortbildungen (SchiLf) sowie die tägliche Arbeit mit Basiskonzepten im Geographieunterricht als besonders bedeutsam. Die Plakate werden vorgestellt und diskutiert, Perspektiven für ihren Einsatz im Klassenzimmer werden erarbeitet. Die entwickelten Plakate wurden als gestufte Varianten gestaltet, d. h. sie eignen sich für die schrittweise Einführung der Basiskonzepte. Wie in Abbildung 62 exemplarisch für das Nachhaltigkeitsviereck dargestellt, erfolgt die Heranführung über die drei Hüte der Nachhaltigkeit mit

vereinfachten Rollenbezeichnungen (links) und über die Bearbeitung des Nachhaltigkeitsvierecks (Mitte) bis hin zum erweiterten Nachhaltigkeitsviereck, das die zeitliche und räumliche Perspektive integriert.

Dies bildet die Grundlage für weitere Überlegungen sowie für den Austausch über die jeweiligen Erfahrungen in der Arbeit mit Basiskonzepten aus den zurückliegenden Monaten. Als Ausblick für die weitere Kooperation der Teilnehmenden werden Themen der weiteren Zusammenarbeit festgehalten: Möglichkeiten liegen hier in der weiteren Arbeit an den zuvor kennengelernten Materialien (Plakate, Arbeitsblätter, Klassenarbeiten), der Vertiefung der Lehrplanarbeit zur Entdeckung konzeptioneller Lernwege, der Gestaltung schulinterner Lehrerfortbildungen und weiterer Maßnahmen der Dissemination, was ein weit geteiltes Interesse der Teilnehmenden ist.

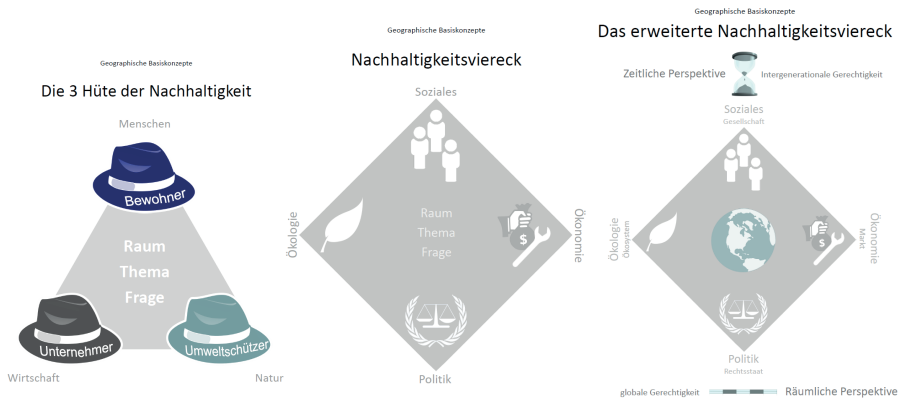


Abb. 62 | Gestufte Lernplakate zum Nachhaltigkeitsviereck (Eigene Darstellung)

Vertiefung: Raumanalyse und die vier Raumkonzepte

6. und 7. Raumanalyse und geographische Basiskonzepte sowie Vertiefung
 Mit Überlegungen zur landeskundlichen sowie zur problem- bzw. themenorientierten Untersuchung von Räumen wird die mit den Raumkonzepten verbundene synoptische Raumanalyse eingeführt (KORBY ET AL. 2015, S. 342). Es werden Merkmale dieser Vorgehensweisen reflektiert vor dem Hintergrund des doppelten Dualismus' der Geographie (BORS DORF 2007, S. 98). Dabei stehen Fragen nach der idiographischen Fixierung bzw. der nomothetischen Übertragbarkeit der Erkennt-

nisse des jeweiligen Verfahrens im Vordergrund. In den nachfolgenden Arbeitsphasen werden anhand mehrerer methodischer Formate des Geographieunterrichts Möglichkeiten der synoptischen Raumanalyse erarbeitet und praktisch erprobt. Diese Arbeitsphase dient der Schaffung von Souveränität im Umgang mit diesem ausgewählten Basiskonzept und der konzeptionellen Schärfung der häufig auf Schulbuchdoppelseiten bearbeiteten Methodenschulungen zur Raumanalyse im Geographieunterricht. Darüber hinaus steht insbesondere die kooperative Entwicklung unterrichtspraktischer Vorgehensweisen für die Arbeit mit Basiskonzepten im Vordergrund, exemplarisch durchgeführt am Beispiel der Raumkonzepte.

8.2. Ergebnisse der responsiven Evaluation

8.2.1. Responsive Evaluation zur Weiterentwicklung empirischer Ergebnisse: Externe Validierung und Erweiterung der Typologie

Die im Anschluss an eine kurze Methodenschulung erfolgende Interpretation der Lehrkräfte in der Gruppe kann als Forschungswerkstatt im Sinne der dokumentarischen Rekonstruktion verstanden werden. Dabei entwickeln Lehrkräfte eigene Interpretationen, setzen diese in Beziehung zu bestehenden Ergebnissen der empirischen Analyse und revidieren, erweitern oder validieren diese. Dieser Arbeitsprozess wird erneut aufgezeichnet und innerhalb der Forschungswerkstatt der Forschenden ausgewertet. Dabei werden manche alternative oder weiterführende Ergebnisse verworfen, andere werden erneut bestätigt und fanden im Anschluss Eingang in die zuvor besprochene Typologie zur Konzeptorientierung. Einige Beispiele dieser Erkenntnisse der Forschungswerkstatt werden nachfolgend besprochen und stellen insofern Positivbeispiele der Arbeit im Zuge der responsiven Evaluation dar. Zum Abschluss der Darstellungen der Ergebnisse responsiver Evaluation werden bestehende Grenzen dieses Verfahrens reflektiert.

Erweiterung der Typologie: neue Ebene der Gelingensbedingungen von Geographieunterricht

GD VII | 57-70 | 47

- Dm: ^LUnd er hinterfragt sich auch während der erste
Lehrer, also in eins und zwei, ja keine Zweifel an seinem
Vorgehen irgendwie in irgendeiner Form äußert, während in
drei schon formuliert wird, dass es schwierig sein kann
und dass es problematisch werden könnte und und und (2)
°genau°-
- Fm: ^LAlso die Möglichkeit des Scheiterns äh is ja da
bei drei drin-
- Dm: ^LÄh is- genau, mh-
- Fm: ^LÄh, der Lehrer ist nicht unfehlbar (.)
während bei eins und zwei äh wenn etwas schief geht oder
besonders bei eins, wenn etwas schief geht es beim Schüler
liegt-
- Dm: ^L°Ja°-

Bei der Interpretation von Passagen zur Lehrer- und Schülerrolle im Geographieunterricht geht es zunächst um die Rekonstruktion kontrastreicher Orientierungsrahmen, wobei ein zum Teil deutlich schärferer Unterschied formuliert wird, als er in den bereitgestellten Vorschlägen der Forschenden angelegt war. Bedeutsam ist insbesondere der dabei von den Teilnehmenden aus dem Material rekonstruierte Kontrast, der sich auf divergierende Orientierungen gegenüber einem Scheitern

bzw. Gelingen von Unterricht bezieht. Einerseits werden aus den Passagen Orientierungen erarbeitet, wonach „keine Zweifel“ (Transkript 47 | 58) am Lehrerhandeln besteht. Wenn Unterricht nicht gelingt, liegt die Ursache demzufolge „beim Schüler“ (Transkript 47 | 68), da „macht der Lehrer keine Fehler“ (GD VII | 99). Andererseits „hinterfragt“ (Transkript 47 | 57) die Lehrkraft sich, sieht Herausforderungen für das Unterrichten und ist in ihrem Handeln „nicht unfehlbar“ (Transkript 47 | 66). Nicht-Gelingen von Unterricht kann somit auch innerhalb der Lehrperson liegen. Dieser Kontrast ergibt eine neue Ebene in der Lehrertypologie für einen konzeptorientierten Geographieunterricht, mit gleichwohl auf weitere Aspekte des Unterrichts reichenden Implikationen. Diese Ebene geht über die Vorstellungen zur Rolle von Lehrern und Schülern im Lehr-Lern-Prozess hinaus und hat große Bedeutung für Innovations- und Implementationszusammenhänge. Aus diesem Grund wird die Ebene V. zu den Faktoren für das Gelingen von Geographieunterricht in die Typologie aufgenommen, mit den außerhalb bzw. innerhalb der Lehrperson liegenden Möglichkeiten zur Verbesserung des Lernerfolgs von Schülern, in diesem Fall mithilfe eines konzeptorientierten Geographieunterrichts. In Kapitel 6.1.3 ist diese Ebene mit den Unterthemen sowie dabei bestehenden Kontrasten bzw. Orientierungsrahmen bereits dargestellt worden.

Innere Differenzierung: Unterthema zur Komplexität und Bezüge zu anderen Ebenen der Typologie

GD VII | 695-714 | 48

Dm: Also im ersten Fall ist Komplexität-

Em: LKomplex-

Dm: LIn- in diesem konkreten @Fall ja@ ist komplex (.) nicht notwendig, nicht nützlich, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, nämlich das Abitur und er sieht nicht sozusagen den Selbstzweck zum Beispiel der (.) Analyse oder den, ja der Analyse einer kon- einer komplexen Darstellung, es geht nur um dieses Nützlichkeitsprinzip (2)[...]

Aw: L(Und dabei weiter) wir haben auch festgestellt und hinterher-, für sie ist es, die Komplexität, eher ein Vorbereitungshindernis-

Dm: LMh, ja ja-

Aw: LWenn ich weiß ich soll eine Sachanalyse machen, während dann A schon sagt naja aber Komplexität ist schon auch eine Chance für die Schüler, wenn sie auf ein Mal erkennen, dass sie, weils eben nicht nur schwarz oder weiß ist, sondern dass da schon komplexe Zusammenhänge irgendwo bestehen, dass man (Texten Ziele gibt aber)

Die Teilnehmenden stellen Beziehungen zu Unterthemen her, die zum entsprechenden Zeitpunkt noch nicht in der Gruppe bearbeitet wurden und validieren auf

diese Weise implizit die erarbeitete Typologie. Bei der Analyse impliziter Überzeugungen zur Komplexität im Geographieunterricht und wie mit ihr verfahren wird (Unterthema 4, s. Typologie zur Konzeptorientierung), werden Bezüge zu den bei Lehrkräften bestehenden Ziel-Vorstellungen für den Unterricht (Unterthema 7) hergestellt.

Innerhalb des Unterthemas rekonstruieren die Teilnehmenden kontrastierende Orientierungen. Dem Verständnis von Komplexität als „Vorbereitungshindernis“ (Transkript 48 | 706) wird die Auffassung von Komplexität als „Selbstzweck“ (Transkript 48 | 700) gegenübergestellt. Während einerseits, der erstgenannten Vorstellung zufolge, Komplexität „nicht notwendig“ (Transkript 48 | 698) ist und in einer zu weitreichenden Fülle an Informationen vor dem Hintergrund eines eigentlich angestrebten Zwecks (des Abiturs) besteht, wird Komplexität andererseits als „Chance für die Schüler“ (Transkript 48 | 710) aufgefasst. Die Teilnehmenden rekonstruieren eine Orientierung an der Einsicht der Schüler in „komplexe Zusammenhänge“ (Transkript 48 | 712f) als Motiv dieser Vorstellung.

GD VII | 864-876 | 49

- Em:* nicht verstehen, aber ich brauchs auch nicht, also man kanns
 geht dem von vorne rein aus dem Weg-
Gm: das Problem-
Em: Verdrängt das, oder ja-
Hw: verdrängt, ich hab das Gefühl, dass der Mensch einfach
 praktisch denkt-
Gm: Ja, pragmatisch-

Der bis dahin in der bestehenden Typologie rekonstruierte Unterschied zwischen den Typen wird im Anschluss daran differenziert und trägt somit wesentlich zur Schärfung der Orientierungsrahmen auf diesem Unterthema bei. Implizit zeigen sich in Transkript 49 zwei verschiedene Weisen, mit Komplexität umzugehen. Die Vorstellung, Komplexität ist „nicht [zu] verstehen“ (Transkript 49 | 868) steht zunächst in Verbindung mit der Überzeugung „ich brauchs auch nicht“ (ebd.). Im Umgang mit Komplexität liegt eine pragmatische Orientierung vor (Spezifizierung der Orientierung des Typs 1a). „Der verdrängt halt das Problem“ (Transkript 49 | 870f) impliziert ein Gefühl der Überforderung und eine Orientierung an der Vermeidung einer potenziell irritierenden Komplexität (Spezifizierung der Orientierung des Typs 1b).

Durch die Integration dieser in der Forschungswerkstatt mit den Fortbildungsteilnehmern rekonstruierten Facetten typenspezifischer Orientierungen konnte eine klarere Differenzierung zwischen den Typen 1a und 1b innerhalb dieses Unterthemas erarbeitet werden.

Validierung der Kontraste: Unterthema Lehrerrolle im Geographieunterricht

GD VII | 119-147 | 50

- Bw:* Ich überleg grad, ob der Begriff Lenker, ob mir der nicht da sch- noch zu positiv ist, bei der Lehrerrolle bei eins Punkt zwei (.)-
- Bw:* Weil ich hab bei jemandem der lenkt immer so das Gefühl, dass die Schüler dann (.) in ne Richtung gelenkt werden aber sich dann, wenn sie diese Lenkung bekommen haben, immernoch-
- Dm:* Naja, belehrender Lenker-
- Bw:* Also, belehrend, das find ich schon passend, aber Lenker find ich fast noch zu-
- Em:* Ist mehr son Struktur-
- Bw:* Mh.
- Em:* Also „ich bin derjenige, der es ihnen beibringt“ ist ja mehr so, da wird net viel gelenkt, sondern das ist mehr so (.) sag wies geht- [...]
- Hw:* Also mir war jetzt unbewusst der Begriff Dompteur eingefallen, aber jetzt wo ich das überlegt hab find ich fast dann ist ja son bisschen dieses Peitschenprinzip, weil ich könnt mir gut vorstellen, dass der eine Lehrer hier ähm, der jetzt hier sagt „er hats nicht gerafft, obwohl ich dem Schüler das eineinhalb Stunden lang da vermittelt habe“ oder eingetrichtert habe, dass der auch gegenüber dem Schüler dann irgendwo reagiert oder der Schüler spürt so nach dem Motto äh ich werd jetzt als dumm wahrgenommen oder hingestellt ähm dass das wirklich dann, ist- das heißt wenn- wenn der Tiger eben nicht durch den Reifen springt, dann auch irgendwelche Konsequenzen folgen.

Während der Interpretation der Transkriptpassagen und der anschließenden Gegenüberstellung mit dem vom Autor rekonstruierten Orientierungsrahmen, findet eine Aushandlung der Entwürfe statt. Dabei stehen Fragen nach der Aussagekraft und der Schärfe der Kontraste im Mittelpunkt. „Ich überleg grad, ob der Begriff Lenker, ob mit der nicht da noch zu positiv ist“ (Transkript 50 | 119f). Diese Überlegungen werden verbalisiert mithilfe gedankenexperimenteller Unterrichtssituationen und mithilfe von Folgen für den Unterricht, die auf den fraglichen Überzeugungen von Lehrkräften beruhen. Als Impuls für die gemeinsame Interpretation wird das Bild eines Dompteurs (Transkript 50 | 136) vorgeschlagen, dessen „Peitschenprinzip“ (Transkript 50 | 138) bei geringem Lernerfolg mit „Konsequenzen“ (Transkript 50 | 147) für Lernende verbunden ist. Im Diskurs wird dieser Aspekt von Sanktionierung nicht weiter aufgegriffen. Vielmehr wird die Angemessenheit der typenspezifischen Orientierung an einer belehrenden Lehrerfigur erörtert bzw. validiert („das find ich schon passend“, 128). Für das in Transkript 50 disku-

tierte Unterthema 2 zu den Lehrerrollen im Geographieunterricht wird im weiteren Diskurs in der Forschungswerkstatt eine Einigung auf die vorgeschlagene Formulierung als beherrschender Lenker erzielt. Im Diskurs stellt die Gruppe der Teilnehmenden fest, dass mit der schärferen, alternativen Interpretation des sanktionierenden Dompteurs eine wenig konstruktive Wertung einhergeht. Stattdessen wird in interaktiv dichter Weise die Beziehung zwischen den Vorstellungen zu den Lehrer- und Schülerrollen diskutiert. „Die Schülerseite wird eigentlich, so unsere Erkenntnis, wenig berücksichtigt. Also von oben herab irgendwie [...] m-, ja ne abwertend sogar!“ (GD VII | 37ff). Aus diesen Überlegungen folgt in der Forschungswerkstatt die Rekonstruktion kontrastierender Überzeugungen zur Lehrer-Schüler-Kommunikation. Diese reichen den interpretierenden Lehrkräften zufolge von der „Einbahnstraße“ (GD VII | 226) bis hin zu einer gleichberechtigten Vorstellung. Diese Interpretationsergebnisse spiegeln eine für die responsive Evaluation typische Aushandlung der Deutungen wider, die zur Validierung der empirischen Erkenntnisse beitragen konnte.

Begriffliche Klärung: Unterthema zu den Ziel-Orientierungen für den Geographieunterricht

GD VII | 619-630 | 51

Em: LNe, das steht aber hier und
das es net in einer völligen Beliebigkeit ausufert, also
das heißt irgendwie-

Dm: LEs soll eben nicht beliebig sein-

Em: LJa,
aber die Gefahr wird eigentlich ähm hoch eingeschätzt (2)-

Dm: LNa
er sorgt ja dafür, dass es nicht beliebig ist, und allein
schon dadurch, dass er sozusagen zielführend arbeitet,
indem er mit dem Begriff Abschlussorientierung, also in
dem Fall Abiturorientierung ist es ja alles andere als
beliebig-

Basierend auf dem Transkript („das steht aber hier“, Transkript 51 | 619) werden interaktiv Orientierungen von Lehrkräften rekonstruiert. Im Transkript 51 zeigt sich dieser Prozess während der responsiven Evaluation am Beispiel des Unterthemas 7 zu den Ziel-Orientierungen für den Geographieunterricht. Die Rekonstruktion eines negativen („Beliebigkeit“, Transkript 51 | 620) und eines positiven Gegenhorizonts („zielführend“ auf das Abitur gerichtet, Transkript 51 | 627) ermöglicht der Gruppe die Identifikation einer auf Abschlüsse gerichteten Orientierung. Von den Forschenden wird dazu der Begriff Abschlusslogik vorgeschlagen (gegenüber der Vermittlungslogik des Typs 1b, der Logik der Schülerbefähigung bei Typ 2a und der Lernerlogik des Typs 2b). Aus Sicht der Praktiker hat der Terminus der Logik, „für mich auch was mit vernetztem Denken zu tun“ (GD VII | 505f). Kritisiert

wird die geringe intuitive Verständlichkeit dieser Formulierung, alternativ wird der Begriff „Abschlussorientierung“ (GD VII | 511) vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wurde aufgegriffen und analog für die Formulierung der in diesem Unterthema bestehenden Orientierungsrahmen übertragen. Auf diese Weise erfolgte innerhalb mehrerer Ebenen eine Rekonstruktion der Orientierungsmuster durch die Teilnehmenden, eine kritische Gegenüberstellung mit zuvor durch die Forschenden erarbeiteten Ergebnissen und eine interaktive Festlegung auf angemessene Formulierungen.

8.2.2. Responsive Evaluation zur Förderung von Reflexionskompetenz: Teilnehmende als Reflective Practitioner

Reflexion ist eine in hohem Maße zukunftsorientierte gedankliche Operation. Zwar mit vorangegangenen Erfahrungen unterstützt, verfolgt Reflexion das Ziel einer künftigen Weiterentwicklung (COPELAND, BIRMINGHAM, DE LA CRUZ & LEWIN 1993, S. 349). Verstanden als Komponente pädagogischer Professionalität bedeutet Reflexivität von Lehrkräften, dass diese ihre Handlungen und Entscheidungen auf persönliche Einstellungen bzw. Überzeugungen bewusst zurückführen können (COPELAND ET AL. 1993, S. 352). Professionelle Akteure, die dazu in der Lage sind, werden auch außerhalb des Kontexts Schule als *Reflective Practitioners* bezeichnet (SCHÖN 1983; 1987). Nach diesem Konzept verfolgen professionelle Praktiker die Strategie des *reflection-in-action*, als das „thinking what they are doing while they are doing it“ (SCHÖN 1987, xi). Das bedeutet in diesem Fall, dass die Unterrichtspraxis fortlaufend zu überdenken ist, d. h. reflektiert werden muss. Dies erfolgt gestützt durch eine Auseinandersetzung zwischen individuellen Überzeugungen und Theorie (KORTHAGEN, KESSELS, KOSTER, LAGERWERF & WUBBELS 2002, S. 18): „A tighter connection between theory and practice would make the teachers more secure in their own profession“ (POSTHOLM 2008, S. 1727). Die häufig kritisierte Trennung zwischen Theorie und Praxis (s. Kap. 2.2) lässt für diese Verbindung keinen Raum und steht damit einem *reflection-in-action* entgegen. Im Sinne des symbiotischen Ansatzes der Fortbildungsreihe schafft die responsive Evaluation, der „Dialog-Lern-Funktion“ (LAMPRECHT 2012, S. 15) von Evaluation entsprechend, einen Raum für die geforderte Theorie-Praxis-Relationierung. Die auf diese Weise geförderte „Reflexionskompetenz besteht aus der Fähigkeit, Theorie und Praxiswissen aufeinander zu beziehen und dadurch eine reflexive Distanz zur eigenen Berufsarbeit herzustellen“ (MEYER 2003, S. 101). Um Lehrkräften die Möglichkeit zu bieten, diese Fähigkeiten als Reflective Practitioners zu erwerben, „contexts for collective action need to be created“ (ZEICHNER, LISTON 1996, S. 20). Zur Förderung eines Theorie-Praxis-Dialogs und eines forschenden Habitus‘ im Sinne des reflection-in-action (ABELS 2011, S. 53) bietet die responsive Evaluation im Rahmen der vierten Sitzung der Fortbildungsreihe geeignete Bedingungen. Die zuvor kennengelernte und erweiterte Typologie (s. Kap. 8.2.1) dient dabei als theoretischer Impuls, der eine Reflexion über die Praxis und in der Praxis im Kontext eines basiskonzeptionell ausgerichteten Geographieunterrichts ermöglicht. Unterstützt wird dies mit Kurzcharakteristiken der Typen, um ein intuitives Verstehen derselben zu erleichtern. Diese Phase der responsiven Evaluation strebt demzufolge nicht die zuvor relevante kritische Validierung der Interpretationen an, vielmehr steht die Frage im Mittelpunkt, wie Lehrkräfte die resultierende Typologie verstehen und für sich als Instrument der Reflexion produktiv nutzen können. Diese Reflexion erfolgt im Wesentlichen auf Grundlage der Ebenen und Unterthemen der Typologie (den Zeilen der Typologie).

Reflexion von Zielen des eigenen Unterrichts

GD VII | 548-554 | 52

Hw: ^LJa denn bei vier und fünf, der denkt über das Verhalten ja eigentlich nicht nach, man kriegt ja nur was beigebracht und wiederholt es, reproduziert es, aber ich glaub nicht, dass des so weit führt, dass man sein ver- eigenes Verhalten nachher hinterfragt und ein mündiger Bürger wird, und das ist ja auch etwas, wir wollen den mündigen Bürger haben-

In Transkript 52 interpretieren die Teilnehmenden die bei Lehrkräften vorhandenen Zielvorstellungen des Unterrichts. Ausgehend von diesen Überlegungen und unter Zuhilfenahme eines Kontrasts wird festgestellt, „wir wollen den mündigen Bürger haben“ (Transkript 52 | 553f). Die Interpretation von Transkriptbeispielen im Rahmen der responsiven Evaluation stellt einen Impuls dar, über die eigenen Vorstellungen von Unterricht in der Gruppe nachzudenken. In den nachfolgenden Transkripten werden diese Überlegungen konkretisiert, etwa zur eigenen Lehrerrolle (Transkript 53), zum eigenen Lehrstil (Transkript 55) oder zu didaktisch-methodischen Entscheidungen im Unterricht (Transkript 58).

Reflexion von Zielen zur Rollenfindung als Lehrkraft im Geographieunterricht

GD VII | 1702-1730 | 53

Em: ^LAlso vom (.) vom Denken her oder v- also wie vielleicht auch von- von der Anwendung des Ganzen her denk ich ist ja, ähm wenn man- wenn man diese dritte Zeile da nimmt, Schülerrolle im Geographieunterricht, dann ist es ja eigentlich so, eigentlich will ich ja den Schüler entlassen, dass er ähm Akteur seiner eigenen Wissensentwicklung ist und des heißt, also um ihn dahin zu bringen muss ich ja dann auch unterschiedliche- ihm unterschiedliche Angebote machen, und des wär so, das denk ich die Zielrichtung zu sagen und was decke ich mit meinem Unterricht derzeit ab, wo würde ich bestimmte Sachen einordnen und dann kann ich sagen ja ok zumindest an dem-, an der Linie dann ähm welche- welche Rolle fällt mir, also welche Rolle muss ich dann auch einnehmen, damit eben das möglich ist, also was braucht der Schüler für ein Gegenüber, damit ihm es möglich ist zum Beispiel dann am Schluss eben Akteur der eigenen Wissensentwicklung zu sein und da muss ich ihm ja Freiheiten geben, also da kann ich dann nimmer praktisch

mit ähm ein Mal in der Stunde die Tafel vollschreiben und äh das abpinseln lassen, sondern da müssen die Aufgabenstellungen anders sein und des denk ich mit dem könnte man das schon verbinden, dass man sagt okay, auf welche Aufgaben will ich ihn vorbereiten und dann praktisch unter dem Ganzen sagen okay welche Art von Lehrertyp-, also und damit eben von Unterricht, der ja von diesem Lehrertyp repräsentiert wird, ähm kann ichs- also kann ich auf n Ziel zuarbeiten, also dass mans vielleicht wirklich von diesem Ziel her ähm einführt (.)

Ausgehend von Unterthema 3 und der „Schülerrolle im Geographieunterricht“ (Transkript 53 | 1705f) wird die Reflexion über eigene Ziele für den Unterricht („eigentlich will ich ja den Schüler entlassen, dass er Akteur seiner eigenen Wissensentwicklung ist“; Transkript 53 | 1707f) fortgeführt. „Um ihn dahin zu bringen, muss ich ja dann auch unterschiedliche Angebote machen“ (Transkript 53 | 1709f). Es wird auf diese Weise eine Reflexion darüber angeregt, „was decke ich mit meinem Unterricht derzeit ab“ (Transkript 53 | 1712) und „welche Rolle fällt mir“ (Transkript 53 | 1715) dabei zu bzw. welche „Rolle muss ich dann auch einnehmen, damit eben das möglich ist, also was braucht der Schüler für ein Gegenüber“ (Transkript 53 | 1715ff). Es zeigt sich darin, dass die Auseinandersetzung mit der Typologie, ausgehend von damit bewusst gemachten individuellen Zielvorstellungen zum Unterricht und der angestrebten Rolle von Schülern im Lehr-Lernprozess, ein Nachdenken über die eigene Lehrerrolle anregt. Im Sinne der Reflexion zugunsten einer Weiterentwicklung konzeptionellen Verständnisses auf Schülerseite wird die Erkenntnis abgeleitet, dass die exemplarisch genannte Praxis, „ein Mal in der Stunde die Tafel vollzuschreiben und das abpinseln [zu] lassen“ (Transkript 53 | 1721f) nicht adäquat zu den eigenen Zielvorstellungen ist. Stattdessen „müssen die Aufgabenstellungen anders sein“ (Transkript 53 | 1722f). Mithilfe der Typologie wird eine „reflexive Distanz“ (MEYER 2003, S. 101) zur eigenen Rolle und der eigenen Praxis hergestellt, die als Voraussetzung für ein reflection-in-action einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Reflective Practitioners im Zuge von Lehrerfortbildungen leistet.

Persönliche Distanz und bewertungsfreie Selbst-Evaluation

GD VII | 1244-1284 | 54

Dm: Lalso da würd ich
jetzt gern einhaken, aber das ist- das ist nämlich glaub ich, ich hab irgendwie so das Gefühl wir ge- wir verschmischen es jetzt auch nur, wir sprechen von Lehrertypologien, ich typologisiere, klassifiziere eine-einen Lehrer, vielleicht wenn man des einfach mal komplett weg lässt, ja, sondern wir typologisieren Unterricht-

Aw: LMh.
 Dm: LAlso dass man das einfach von dieser persönlichen Ebene mal wegnimmt und was du jetzt noch gesagt hast das find ich nämlich auch genau so, dass man das sozusagen an Inhalte bindet, ne, an Inhalte bindet-

Em: LJa.
 Dm: LUnd natürlich auch an Lerngruppen, sodass man das irgendwie n bisschen (.) dass man diese Bewertung einer Person versucht zu vermeiden-

Fm: LMh.
 Dm: LDes- und dann glaub ich könnte man, dann könnte man besser noch damit arbeiten und unproblematischer mit arbeiten, weil das lässt keiner mit sich machen, das will keiner-

Gm: LWegen dieses Verletzungs- ähm- Charakters, ich glaub, ich würd eher des oben wegschneiden-

Hw: LMh, genau, mh.
 Gm: Ldass dieser Begriff Lehrertyp überhaupt net vorkommt, sondern für mich ist eher so der Gedanke des Evaluierens, dass ma des jemandem in veränderter Form an die Hand gibt und sagt wo würdest du manche Stunden einordnen, gehen die mehr in diese Richtung

Hw: LMh. So quer dann rüberlesen-
 Gm: LSo genau son querlesen, wo man dann einordnen kann-

Hw: LJa.
 Gm: LDie Stunde war vielleicht in dem Bereich eher da aber in dem Bereich dann eher da-

Fm, Hw: LMh.
 Gm: LUnd dass man dann für sich selber sagen kann wo möcht ich für mich selber hin.

Im Verlauf der Reflexion mithilfe der Typologie findet ein Austausch über die Möglichkeiten statt, auf diese Weise Lehrkräfte des eigenen Umfeldes zu „typologisiere[n]“ (Transkript 54 | 1248). In der Folge wird ein großes Unbehagen mit diesem Vorgehen zum Ausdruck gebracht, diese „persönliche Ebene“ (Transkript 54 | 1253) führt demzufolge zur „Bewertung einer Person“ (Transkript 53 | 1260), was zur Ablehnung des Reflexionsinstruments führt und einen „Verletzungscharakter“ (Transkript 54 | 1267) bergen würde. Durch den Verzicht auf den „Begriff Lehrertyp“ (Transkript 54 | 1270) und die Evaluation von Unterricht anstatt von Lehrpersonen würde demzufolge eine bessere Akzeptanz hergestellt werden können. In ähnlicher Weise wird bei der nicht angeregten aber spontan erfolgten Selbsteinordnung innerhalb der Typologie deren (nur) situative individuelle Gültigkeit betont. Es wird also der Versuch unternommen, die intuitiv festgestellte eigene Typenzugehörigkeit als variabel anzusehen, abhängig von den bearbeiteten

Themen bzw. Inhalten (Transkript 54 | 1255), der jeweiligen „Tagesform“ (GD VII | 998), den „Lerngruppen“ (Transkript 54 | 1258) oder gar der Tageszeit. Beide Strategien ermöglichen die Herstellung einer persönlichen Distanz gegenüber dem Reflexionsinstrument (als die Herstellung einer Trennung zwischen dem Reflexionsinstrument und der eigenen Person) und stehen der oben festgestellten reflexiven Distanz (als bewusstes über der eigenen Person stehen) entgegen. Auf der einen Seite zeigt sich darin die in Kapitel 5.7 zum prozessanalytischen Vorgehen begründete Neigung des Habitus' zur Krisenvermeidung. Durch die nur temporäre Gültigkeit einer als negative Bewertung der eigenen Praxis (oder gar Person) wahrgenommenen Referenz (der Typenzugehörigkeit, die, so die Wahrnehmung, eine erforderliche Veränderung des eigenen professionellen Habitus' veranlassen würde) wird ein Transformationsanlass eingeebnet (v. ROSENBERG 2010, S. 575). Es zeigt sich hier die große Herausforderung, eine reflexive Distanz zum eigenen beruflichen Habitus herzustellen. Auf der anderen Seite ist es tatsächlich nicht die Intention der responsiven Evaluation eine Bewertungssituation zu schaffen. Wenngleich die Annahme, die in der Typologie gefassten habituellen Muster seien tagesformabhängig, nicht dem Konzept des Habitus entspricht, so ist dennoch auf geeignete Bedingungen der Reflexion zu achten, um das Risiko verletzender Momente zu reduzieren. Zwar kann nicht von Unterrichtstypen gesprochen werden, es wurde nicht Unterricht untersucht, sondern das implizite Denken von Lehrkräften über Geographieunterricht im Kontext von Basiskonzepten, dennoch muss ein adäquater evaluativer Umgang mit den Lehrertypen sichergestellt werden. Diese sind als Idealtypen zu verstehen, sodass es unwahrscheinlich ist, dass einzelne Personen oder Lehrerkollegien genau einem Typ entsprechen. Auf diese Weise kann eine Entlastung im Umgang mit den Lehrertypen erreicht werden. Zugleich enthält die Diskussion über den Umgang mit der Typologie aus Transkript 54 Perspektiven für eine weitergehende Nutzung. Eigener Unterricht kann anhand der Typologie reflektiert werden. „Und das man dann für sich selber sagen kann, wo möchte ich für mich selber hin“ (Transkript 54 | 1283f). Es ist darin eine Theorie-Praxis-Relationierung erkennbar, die in nachfolgenden Passagen weiter spezifiziert wird.

Reflexion von Lehrstilen zur Förderung von Lerntransfer

GD VII | 1320-1349 | 55

Em: *L*Also deswegen denk ich
ist es ja fraglich, also was brauch ich für was-
Hw: *L*Mh.

Em: LAlso
 ich denk dieses (.) das schematisierend lehrend, das ist
 denk ich so um- also das kann ich machen für Basiswissen,
 also um irgendwie wirklich (.) irgendwie was bestimmte
 Bereiche mal abzudecken, aber letztlich ein flex- also
 wenn ich vom Transfer her gehe, dann also (.) das äh-
 Lerntransfer heißt ja eigentlich ich kann ähm um Aufgaben,
 die ich noch nicht kenne, flexibel lösen und (.) also

 letztlich hab ich etwas gelernt, worauf ich dann
 zurückgreifen kann und dazu denk ich das muss ich ja mal
 ausprobiert haben. Also wenn mir immer bloß starr
 letztlich gesagt wurde also irgendwie abarbeiten, dann

 denk ich bin ich nicht zwingend dazu fähig. Also das
 heißt, da muss ich ja das Fragen erarbeiten irgendwie mal
 gelernt haben und da ist denk ich so ein- also da ist ein
 Stück weit moderieren notwendig für so etwas, oder seh ich
 halt als notwendig-

Cm: LJa
 ab-

Em: LAlso dann auch einfach nichts- nicht von vorne rein zu
 sagen, das ist richtig, das ist falsch, sondern eben (.)
 mal ne Diskussion zu moderieren, wo eben dann vielleicht,
 also wirklich irgendwann n Ergebnis draus ergeben soll
 oder wo die Schüler mal selber untereinander was bewerten
 und des ist denk ich so, also seh ich mehr so als von den-
 von den Aufgaben her also wo bin ich jetzt, also wo ist-
 steht n Schüler

Neben den Ebenen und Unterthemen der Typologie regen auch die Typenbezeichnungen selbst zur Reflexion über den eigenen Unterricht und die eigene Person als Lehrkraft an. Verschiedene Lehrertypen werden in Transkript 55 unterschiedlichen Wissensformen zugeordnet, die alle einen eigenen Wert besitzen, d. h. eine Bewertung der Typen erfolgt an dieser Stelle nicht. Schematisierendes Lehren fördert etwa ein „Basiswissen“ (Transkript 55 | 1325), dessen Bedeutung nicht infrage gestellt wird. Davon ausgehend dient die Typologie zur gedanklichen Erweiterung dieser Wissens Ebene um einen „Lerntransfer“ (Transkript 55 | 1329). „Das heißt, da muss ich ja das Fragen erarbeiten irgendwie mal gelernt haben“ (Transkript 55 | 1335ff): Das Hineinversetzen in die Schülerperspektive führt zu der Feststellung, dass „ein Stück weit moderieren notwendig“ (Transkript 55 | 1338) ist, um diese Ebene des Umgangs mit Wissen zu erreichen. Es zeigt sich darin eine reflexive Aushandlung zwischen Zielvorstellungen für das eigene Unterrichten, den Voraussetzungen des Schülerdenkens und dem eigenen Unterricht. In Transkript 55 zeigt sich diese Suchbewegung. Dabei wird der eigene Beitrag für einen

Die Teilnehmenden schließen die Nutzung der Typologie als kategorisierendes Bewertungsinstrument („So jetzt schau mir mal, was ihr seid“; Transkript 56 | 1422) aus und entwerfen eine Alternative. Vorrangig ist zunächst eine individuelle Reflexion, „jeder für sich“ (Transkript 56 | 1431). Innerhalb des Kollegiums erfolgt dann eine Selbstanalyse, die von exemplarischen Themen des Geographieunterrichts ausgeht. Es wird zunächst festgehalten, wie man mit diesen „quasi klassisch umgehen“ (Transkript 56 | 1448) kann und auf welche Weise dies „etwas fordernder“ (Transkript 56 | 1449) gestaltet werden kann. „Dass man sich da gemeinsam Gedanken macht“ (Transkript 56 | 1451f), wie eine solche veränderte Unterrichtspraxis „dann aussehen“ (Transkript 56 | 1451) kann. Es wird die Perspektive ausgeführt, durch diese kooperative Praxis persönliches Zutrauen in die Fähigkeit zu gewinnen, eine „andere Variante“ (Transkript 56 | 1454) des Unterrichts erproben zu können. Die Teilnehmenden artikulieren die Intention, mithilfe der Typologie einen fordernden und fruchtbaren Impuls für eine Weiterentwicklung zu setzen, auch für sehr erfahrene Lehrkräfte. Es zeigt sich in diesen Entwürfen das Potential der responsiven Evaluation, einen Anstoß zur Bildung kollektiver Reflexionspraxen zu schaffen. Die im Rahmen dieser Arbeit entstandene Typologie als theoriebildendes Element schafft außerdem eine Grundlage für eine Theorie-Praxis-Relationierung, die zunächst im kollektiven Rahmen der responsiven Evaluation selbst und perspektivisch innerhalb der Fachschaften an den Schulen erfolgen kann.

In Transkript 56 argumentieren die Lehrkräfte mit den „Abituraufgaben“ (Transkript 56 | 1434), die darauf abzielen, dass Schüler „komplexe Probleme auch lösen können“ (Transkript 56 | 1438f) und dies mit einem bestimmten Lehrertyp besser gefördert würde. Es zeigt sich darin, dass die Teilnehmenden Implementationstypen von Lehrkräften antizipieren, wie sie in Kapitel 7.3 theoretisch verdichtet wurden, was jedoch nicht dezidiert Gegenstand im Rahmen der responsiven Evaluation war. Durch die implizite Annahme, nur als Vorgabe wahrgenommene Innovationen würden implementiert werden, wird in der Betonung eines formalen Erfordernisses ein aussichtsreicher Weg zur Modifikation von Lehrstilen im Allgemeinen und zur Multiplikation des Ansatzes der Basiskonzepte im Speziellen gesehen. An dieser Stelle verweist die individuelle Reflexion bereits auf die nachfolgende Funktion responsiver Evaluation für die Multiplikation im Rahmen schulinterner Lehrerfortbildungen.

Neben der autonomen Orientierung an der Frage, „wo möchte ich für mich selber hin?“ (Transkript 54 | 1283f) wird eine heteronome, d. h. fremdbestimmte Orientierung auf Lehrerseite angenommen. Entsprechend entwerfen die Teilnehmenden bereits unterschiedliche zu diesen (divergierenden) impliziten Orientierungen passende Bedingungen im Kontext schulinterner Weiterentwicklungen, um die Voraussetzung für die Offenheit zur Veränderung bzw. für einen konstruktiven Umgang mit Veränderungsbedarfen sicherzustellen. Analog dazu wird nicht nur die konzeptionelle Gestaltung der Unterrichtspraxis, eine „andere Variante des

Unterrichtens“ (s. o.), in den Blick genommen, auch werden pragmatische Orientierung an einer effizienten Praxis des Unterrichtens bedient, wenn die zu reflektierende Innovation als „Erleichterung“ (GD VII | 2197) für den Unterrichtsalltag präsentiert wird. Darin dokumentieren sich zunächst Perspektiven der Multiplikation, die im Rahmen der vierten Fortbildungssitzung zur responsiven Evaluation von den Teilnehmenden aktualisiert werden. Darüber hinaus werden Strategien entwickelt, die bereits eine fruchtbare Grundlage für die didaktisch-methodischen Konsequenzen der empirischen Ergebnisse der Studie bieten: Wie kann eine typenangemessene Förderung basiskonzeptionellen Denkens im Rahmen von Lehrerfortbildungen geschaffen werden? Auf diesen Aspekt der responsiven Evaluation wird auch im nachfolgenden Kapitel 8.2.3 eingegangen.

Reflexion eigenen Potenzials zur Herstellung guter Unterrichtsbedingungen

GD VII | 1580-1589 | 57

Hw: „Ja verstärken, optimieren, keine Ahnung ähm weil wir ja auch vorhin (.) hatten, wo war denn das (.) ähm, Veränderung des eigenen Unterrichts möglich, bin ich offen dafür, bin ich fähig dazu und so weiter, kann oder muss ich mich über schulische Probleme mit Stundenplan, Stundenausfall und so weiter aufregen oder das nicht kompensieren irgendwo, also des is schon was, wo ich an mir arbeiten kann und ich denke, dass ist ein- eine Möglichkeit, das einfach zu tun in verschiedenen Perspektiven und Kategorien.“

Im Rahmen der responsiven Evaluation und der Arbeit mit der Typologie zu einem konzeptorientierten Geographieunterricht werden Facetten eines solchen Unterrichts tiefgehend analysiert und einer ebenfalls differenzierten (intuitiven) Systematik professioneller Kompetenzen von Lehrkräften gegenübergestellt. In Transkript 57 zeigt sich, dass die eigene Offenheit und Fähigkeit als zentrale Ressourcen der „Veränderung des eigenen Unterrichts“ (Transkript 57 | 1582) angesehen werden. Dem stehen organisatorische Hürden wie „Stundenplan, Stundenausfall und so weiter“ (Transkript 57 | 1584) gegenüber. Innerhalb der kollektiven Reflexion wird eine Aversion gegenüber Begründungen aufgrund externaler Hindernisse artikuliert und stattdessen die individuelle Kapazität der Kompensation und somit der Überwindung der Hürden hervorgehoben (Transkript 57 | 1586), wobei die Typologie mit ihren „Verschiedenen Perspektiven und Kategorien“ (Transkript 57 | 1588f) ein entsprechendes Hilfsmittel darstellen kann. „Also des is schon was, wo ich an mir arbeiten kann“ (Transkript 57 | 1586f): Die Reflexion der eigenen Orientierungen und Fertigkeiten in Relation zu einer systematischen Referenz für

die Analyse (basiskonzeptionellen) Unterrichts, hier liegt diese in Form der Typologie vor, unterstützt somit einen individuellen Prozess der Professionalisierung auf dem Weg zu einem Reflective Practitioner.

Reflexion von didaktisch-methodischen Entscheidungen im Unterricht

GD VII | 1590-1606 | 58

Dm: Also ich würd jetzt mal son ganz konkretes Beispiel nehmen, hier so Schüler als Empfänger der Wissensvermittlung und dann Schüler als aktiver Nutzer der Darstellung und die Darstellung will ich jetzt einfach auch mal wörtlich nehmen, also man nimmt jetzt ne Grafik und dann kann ich mir natürlich schon überlegen, also was macht jetzt Sinn für diese Lerngruppe, was muss ich vielleicht dieser Lerngruppe an zusätzlichen Hilfen bieten, geben, damit sie als aktiver Nutzun- Nutzer dieser Darstellung des bewältigen können, vielleicht brauchen sie sie gar nicht, also diese Fragestellung kann ich mir ganz konkret eigentlich vor jeder Stunde machen, vor jeder einzelnen Grafik, die ich zeige (.) brauchen die mich dazu, muss ich des erst mal vormachen, oder denke ich, dass ich das jetzt erst mal vormachen soll oder brauchen sie bestimmte äh Werkzeuge oder kann ich das ganz frei zum Beispiel ()-

Neben eher allgemeinen Reflexionen zur Lehrerrolle, zu den Zielen von Geographieunterricht oder zu den Vorstellungen über das Lehren und Lernen, werden im Rahmen der responsiven Evaluation auch konkrete didaktisch-methodische Entscheidungen berücksichtigt. Im Sinne eines *reflection-in-action*, bzw. eines „thinking what they are doing while they are doing it“ (SCHÖN 1987, xi) zeigt sich in Transkript 58 das Potential der kollektiven und individuellen Reflexion für den alltäglichen Unterricht. Reflexiv wird, unterstützt mithilfe der Typologie zur Konzeptorientierung im Geographieunterricht, das eigene Unterrichtshandeln fortlaufend geprüft: „Was macht jetzt Sinn für diese Lerngruppe“ (Transkript 58 | 1596), welche Hilfen sind erforderlich, „brauchen die mich dazu?“ (Transkript 58 | 1602f), immer vor dem Hintergrund einer, in diesem Fall, angestrebten Vorstellung (sich dieser Überzeugung bewusst zu werden, wird mit der Reflexion auf Basis der Typologie unterstützt) von Schülern als aktive Nutzer von Wissen. Die anhand der vorangegangenen Transkripte dargestellten Überlegungen der teilnehmenden Lehrkräfte im Rahmen der responsiven Evaluation weisen auf deren großes Potential zur Förderung einer reflexiven Praxis des Unterrichtens hin, die einen Beitrag zur Überwindung des Theorie-Praxis-Problems leisten kann.

8.2.3. Responsive Evaluation zur Förderung von Multiplikation und Praxis: Perspektiven für die Implementation von geographischen Basiskonzepten

Ein halbes Jahr nach dem Ende der neun Fortbildungstage haben die Teilnehmenden eine Reihe von unterrichtspraktischen Erfahrungen gemacht, ebenso im Austausch mit dem eigenen Kollegium. Weitgehend geteilt wird das Interesse an der gegenseitigen Unterstützung bei der Gestaltung schulinterner Lehrerfortbildungen (Schilf). Es besteht außerdem ein darüber hinausgehendes starkes Interesse an der Multiplikation der Fortbildungsgegenstände. Dazu nimmt die Follow-Up-Veranstaltung eine zentrale Stellung ein. Eine Weiterführung kollektiver Entwicklungsarbeit konnte beispielsweise durch die Teilnehmenden selbst erreicht werden. Im Rahmen der vierten Sitzung konstituiert sich die Gruppe eigenständig, d. h. es werden Kommunikationswege vereinbart, die bereits eingerichtete Online-Plattform gestärkt, Partnerschaften für die Zusammenarbeit gebildet uvm. Zur weiteren Dissemination hat sich ein Autorenteam für die Entwicklung eines Akademieberichts zusammengefunden. In diesem Format der ALP Dillingen werden Produkte ausgewählter Veranstaltungen aufbereitet und veröffentlicht, d. h. den interessierten Fachschaften an den Schulen zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus werden in der Gruppendiskussion der responsiven Evaluation weitere Perspektiven zur Multiplikation eines basiskonzeptionell ausgerichteten Geographieunterrichts zum Ausdruck gebracht. Im Kontrast zur Nutzung der Typologie durch die Lehrkräfte zur individuellen Reflexion (hier stehen die Ebenen und Unterthemen mit darin bestehenden unterschiedlichen Orientierungsrahmen im Vordergrund), dienen in den nachfolgend besprochenen Überlegungen zur Dissemination eher die Typen und ihre charakteristischen Habitusmuster als Impulse (die Spalten der Typologie).

Veranschaulichung der Typologie mithilfe kontrastierender Aufgabenformate GD VII | 1649-1686 | 59

Dm: ^LAlso was du jetzt gesagt hast, was ich natürlich als eine also wirklich sehr sehr schwierige Aufgabe auch empfinde, also jetzt in Bezug zu sozusagen, diesen Kategorien unterschiedliche Aufgaben zuzuordnen-

Gm: ^LNe, das geht eigentlich ganz einfach, wenn ich jetzt zum Beispiel aus nem Diercke Methodenband äh sowas „Planen und Entscheiden“ nehme wie jetzt dieses Beispiel mit dem- mit dem Mexikaner, der die US Grenze, gibt ja son Beispiel, ne-

Fm: ^LMh, mh.

Gm: LÄh, dann ist das ne andere Art von Aufgabe als wenn ich jetzt äh (2) einfach an die Tafel schreibe, jetzt überspitzt mal gesagt, das sind die Motive für die Ausreise der Mexikaner über die Grenze-

Hw: Lmh, ja.

Gm: LUnd diese Motive lernt ihr jetzt bis zum nächsten Mal auswendig-

Ew: LAlso so viel-

Dm: LJ a aber, kann ja-

Gm: LÜberspitzt gesagt, überspitzt gesagt-

Hw: Lmh, ja ja, das gibt's.

Gm: LAlso weil, das- das ist ne komplett andere Heran- Herangehensweise-

Bw: LDes des was ich vorhin meinte, wenn man zum Beispiel mal sagt also der ko-konstruierend motivierend @(.)@

Hw: L@(.) der motiviert auch@

Bw: L@moderierende genau@, das ist wahrscheinlich son Mystery zum Beispiel oder, dass man sowas auch den Kollegen mal aufzeigt, dass ma sieht, des wär jetzt n Beispiel oder dass man des eben so hinterlegt und vergleicht und dann glaub ich kann man auch was, dann kann man was damit noch konkreter anfangen-

Hw: LAber das, das-

Bw: LUnd sich selber auch noch n bisschen besser hinterfragen-

Zunächst wird nach Wegen gesucht, die selbst als Reflexionsinstrument genutzte Typologie auch im Rahmen des eigenen Kollegiums einsetzen zu können. Eine Möglichkeit wird darin gesehen, die vier Typen der Konzeptorientierung anhand jeweils repräsentativer Aufgabenformate zu charakterisieren um damit einen unterrichtsnahen Zugang zu ermöglichen. „Dann ist jetzt des allein zu wenig greifbar, konkret. Für die Kollegen glaub ich, damit die wissen, was jetzt ein ko-konstruierender moderierender Lehrertyp anders macht als der schematisierend lehrende, muss ich da mit konkreten Aufgaben herkommen“ (GD VII | 733ff). Die vorangegangene Erfahrung innerhalb der responsiven Evaluation, welche Schritte der Annäherung ein umfassendes Verständnis der Typologie voraussetzt, weist für die Lehrkräfte auf die nur bedingte Praktikabilität der Typologie als alleinstehendes Instrument hin. Es braucht daher Strategien der Vermittlung bzw. der Einarbeitung, um eine fruchtbare Verwendung zu ermöglichen, wie es die Übersetzung in typische Aufgabenformate intendiert. Es zeigt sich in der Kontrastierung, die von

den Lehrkräften vorgenommen wird zwischen zwei verschiedenen „Herangehensweise[n]“ (Transkript 59 | 1672), wie zunächst eine Reflexion aufseiten der Teilnehmenden über die Unterrichtspraxis mithilfe der Typologie erfolgt. In der Mystery-Methode wird eine exemplarische Möglichkeit für den Vergleich unterschiedlicher Lehr-Lernkonzepte gesehen. Es zeigt sich darin eine Orientierung an einer induktiven Vermittlung, die statt von der Theorie von der unterrichtsnahen innovativen Praxis ausgeht. Dass Lehrkräfte „sich selber auch noch n bisschen besser hinterfragen“ (Transkript 59 | 1685f), gilt dabei als wesentliche Zielebene. Es zeigt sich darin, in Anlehnung an die in Kapitel 7.3 dargestellte Typologie zur Innovationsbereitschaft, die in der Gruppe implizite Orientierung an Akkommodation. Veränderungen alltäglicher Routinen sind demzufolge einer pragmatischen Selbstvergewisserung vorzuziehen. Zugleich ist es ein zentrales Motiv der Teilnehmenden, dafür erfolgsversprechende Strategien zu finden, um tradierende Haltungen aufzufangen zu können, wie nachfolgende Transkriptbeispiele verdeutlichen.

Typenspezifischer Umgang mit Basiskonzepten und Perspektiven zur Weiterentwicklung

GD VII | 1765-1790 | 60

Hw: Ich könnt mir eben vorstellen, dass mein einer Kollege das erst mal als Fachbegriffe nutzen würde oder Modell, so nach dem Motto ähm da ham mir Ursachen und Pfeil A führt zu B führt zu C oder sowas, dass der nicht ohne Weiteres darin hinkommen würde sozusagen, das den Schülern so zu vermitteln und dann sagen okay das ist euer Handwerkszeug und das transferiert ihr auf alles sozusagen mögliche, ähm (2) also i- glaub schon, auch mit dem Mystery, wo ich mir vorstell, das- man kann ja damit sehr unterschiedlich umgehen, wie gesagt Kärtchen austeilen, irgendwo hinbappen lassen, vielleicht sogar noch n paar komplizierte Pfeile erklären lassen, dann aber wie gesagt diese Metakognition, Reflexion des Ganzen einsortieren vielleicht in ein Modell oder geographisches Muster und das wiederrum transferieren auf was anderes, das geht um einiges weiter und der Kollege glaub ich würde weit vorher dann eben aufhören ähm und da müsste man dann ihn vielleicht ermutigen sozusagen einen Schritt weiter zu gehen, wie wirs ja wahrsch- vielleicht auch schon alle gemacht haben nachdem wir uns hier dann drei Mal drei Tage mit beschäftigt haben und gesagt haben ah okay, hinten dran dieser Teil ist ganz wichtig, ob ich den dann langfristig immer hinten dran hab oder auch vorne dran oder von unten in den unteren Klassen langsam aufbau, dass dies im Idealfall kennen sollten ist ja egal aber dass man nicht zu früh aufhört-

ich den [Schüler] zu einem aktiven Nutzer“ (Transkript 61 | 1924) seines im Unterricht erworbenen Wissens? Es geht dabei um die Frage, „wie muss ich meinen Unterricht umbauen“ (Transkript 61 | 1930), um dies zu erreichen? Angestrebt wird dieser Perspektive zufolge ein veränderter Blick auf die Rolle der Lernenden und eine entsprechende Einsicht in die Notwendigkeit zur Veränderung von Unterricht. Dabei wird Gemeinschaft hergestellt („So haben wir die Stunde sicherlich alle schon mal gemacht“; Transkript 61 | 1926) und statt eines wertenden Defizits wird versucht, ein Potenzial zur Weiterentwicklung anhand eines induktiven Vorgehens, ausgehend von „ner konkreten Unterrichtsstunde“ (Transkript 61 | 1921) aufzuzeigen.

Diese Überlegungen und Strategien sind für die Teilnehmenden von großer Bedeutung. „Indem ich einfach sage, das Abitur verlangt von mir nicht mehr dieses Wissen einzelner Fakten, sondern, dass ich [...] einen Sachverhalt nach einem gewissen Konzept analysier“ (GD VII | 2087ff). „Aus der Notwendigkeit“ (GD VII | 2096) dieser Veränderungen heraus geht es „gar nicht anders“ (GD VII | 2094) als Basis-konzepte zu implementieren. An anderer Stelle wird demgegenüber ein intrinsischer „Leidensdruck“ (GD VII | 2097) angesprochen, „es ärgert sich doch jeder drüber, wenn dann halt in diesen Abituraufgaben die Kinder alles hinschreiben, was sie auswendig gelernt haben“ (GD VII | 2100ff). Vor diesem Hintergrund stellen Basiskonzepte einen Ausweg dar, mit unbefriedigenden Lernergebnissen konstruktiv umzugehen. Schließlich wird auch eine Erleichterung bzw. unterstützende Perspektive für den Unterrichtsalltag anvisiert. „Eben genau das zu zeigen, das hilft dir jetzt. [...] Das ist die Lösung, also so würd ichs angehen“ (GD VII | 2115f). Basiskonzepte sollen demzufolge als hilfreiches Instrument zu einem erfolgreichen Unterrichtsalltag beitragen, d. h. bei Schülern zum erwünschten Lernerfolg führen. Es zeigen sich in diesen Überlegungen im Rahmen der responsiven Evaluation einige mögliche Perspektiven aus Sicht der Praxis für die weitergehende Implementation dieses geographiedidaktischen Ansatzes im Rahmen von Lehrerfortbildungen. Dabei finden mehrfach Rückbezüge auf die zuvor erarbeitete Typologie zur Konzeptorientierung statt. Die impliziten Bezüge der Teilnehmenden auf die antizipierten Orientierungen gegenüber Innovations- und Implementationsprozessen in ihren Kollegien (obwohl diese Typologie im Rahmen der responsiven Evaluation nicht bearbeitet wurde!) verweisen auf das Potential der Verschränkung dieser beiden habituellen Felder von Geographielehrkräften. Für nachfolgende Bemühungen zur Multiplikation dieses Ansatzes sind daher Fortbildungsgelegenheiten zu schaffen, die sowohl die unterschiedlichen Typen der Konzeptorientierung, als auch der Implementationstypik im Blick haben.

8.2.4. Chancen und Grenzen der responsiven Evaluation

Die Ergebnisse der responsiven Evaluation weisen auf deren produktiven Gehalt auf allen drei Feldern hin, was an dieser Stelle knapp zusammengefasst werden soll. Wie im vorangegangenen Abschnitt ersichtlich wurde, dient die responsive Evaluation als Follow-up-Gelegenheit zur Konstituierung fortbestehender Zusammenarbeit, die unterstützt durch die Arbeit mit empirischen Ergebnissen der Multiplikation von Fortbildungsinhalten dient. Es hat sich gezeigt, dass teilnehmende Lehrkräfte durch die Auseinandersetzungen mit den Ergebnissen der empirischen Analyse im Rahmen der responsiven Evaluation umfassend zur individuellen Reflexion im Sinne der Reflective Practitioner angeregt werden. An dieser Stelle dokumentiert sich darüber hinaus der wechselseitige Zusammenhang zwischen den Zielebenen der responsiven Evaluation, was sich bereits an den fließenden Übergängen der Darstellungen der Ergebnisse in den vorangegangenen Kapiteln 8.2.1 bis 8.2.3 gezeigt hat. Die kritische Validierung der Typologie (Kap. 8.2.1) ermöglicht eine intensive Auseinandersetzung mit diesem Instrument und fördert insofern ihre Nutzung im Rahmen von individueller Reflexion (8.2.2) und kooperativer Multiplikation (8.2.3). Auch diese beiden zuletzt genannten Funktionen, als individuelles Reflexionsinstrument und als Grundlage für den Entwurf von Maßnahmen der Dissemination, bedingen sich gegenseitig. Die Gestaltung allgemeiner (d. h. typenadäquater) Fördermöglichkeiten für Lehrkräfte zur Arbeit mit geographischen Basiskonzepten setzt die Antizipation unterschiedlicher Überzeugungen und Orientierungen voraus. Diese erfolgt auf Grundlage einer Reflexion durch die gestaltende Lehrkraft, die mithilfe der Typologie systematisiert wird. Schließlich konnte gezeigt werden, dass die kritische Bearbeitung der rekonstruktiven Interpretationen sowie der Typologie im Rahmen der responsiven Evaluation zur Erweiterung, Validierung und Differenzierung der Ergebnisse beitragen kann. Dies reicht von begrifflichen Klärungen über die schärfere Kontrastierung der Orientierungsrahmen bis hin zur Differenzierung der Typologie mithilfe von weiteren Unterthemen und dabei bestehenden Orientierungsrahmungen. Es zeigt sich dabei, dass die Methodenschulung sowie die im Prozess erfolgte Moderation der Forschungswerkstatt (teilweise, siehe nachfolgende Darstellung der Grenzen des Verfahrens) zur Überwindung der Common-Sense-Interpretationen beitragen konnte und die implizite Ebene der Interpretation über weite Strecken erreicht wurde. Insbesondere auf dieser Funktionsebene der responsiven Evaluation zeigen sich zugleich wesentliche Grenzen des Verfahrens, die ebenfalls zusammengefasst werden sollen.

Die empirische Analyse und theoretische Verdichtung im Rahmen der dokumentarischen Rekonstruktion erfolgt auf Grundlage komparativer Analysen anhand einer großen Vielzahl an Transkripten bzw. Transkriptpassagen. Aus zeitökonomischen Gründen kann dies in diesem Umgang innerhalb der Forschungswerkstatt

der responsiven Evaluation nicht erfolgen. Damit zeichnen sich Analyse- und Interpretationsergebnisse der Forschenden immer durch einen Vorsprung an materialbasierten Vergleichshorizonten aus. Die in Kapitel 8.2.1 genannten fruchtbaren Erweiterungen bzw. Differenzierungen stehen insofern Analysen der Teilnehmenden gegenüber, die aufgrund dieser geringen Komparationsmöglichkeiten keine weitergehenden Erkenntnisse liefern können. Beispielsweise stellt sich durch die Hinzuziehung weiterer Vergleichshorizonte heraus, dass von Teilnehmenden vorgeschlagene Unterthemen nur für einen geringen Teil der Gruppen von Bedeutung waren. Angesichts der sehr großen Datenbasis der empirischen Analyse musste eine Auswahl der Passagen für die responsive Evaluation vorgenommen werden. Dazu wurden besonders kontrastierende Passagen zu vergleichbaren Themen bzw. mit vergleichbaren Orientierungsgehalten ausgewählt. Damit wurde bereits ein wesentlicher Schritt der Interpretation vorweggenommen. Auch erlaubt die relativ große Anzahl relevanter Ebenen und Unterthemen der Typologie zur Konzeptorientierung nur die gemeinsame Bearbeitung kontrastierender Orientierungsrahmungen, während die innere Differenzierung entsprechend der vier Typen der Typologie (1a, 1b, 2a, 2b) auf diesen Ebenen nicht oder nur ausschnittsweise geleistet werden konnte. Eine weitere Problematik im Rahmen der responsiven Evaluation geht mit der Schwierigkeit einher, systematisch zwischen individueller Selbstreflexion und gemeinschaftlicher Interpretation im Sinne der Forschungswerkstatt zu unterscheiden - dies betrifft gewissermaßen die Trennschärfe der Ergebnisse aus den Kapiteln 8.2.1 und 8.2.2. Die Vermengung der Reflexion subjektiver Vorstellungen mithilfe der (Ebenen und Unterthemen der) Typologie und der Interpretation des Datenmaterials führt zur impliziten Wertung im Rahmen des Forschungsprozesses. Wird dies nicht bewusst gemacht und verhindert, erfolgt eine Deutung der Datengrundlage vor dem Hintergrund impliziter Bewertungen der rekonstruierten Orientierungen durch die Teilnehmenden, was der Forschungshaltung der dokumentarischen Interpretation zuwiderliefe.

9. Geographiedidaktische Perspektiven für einen basiskonzeptionellen Unterricht

Die vorliegende Studie setzt an zentralen Herausforderungen eines modernen Geographieunterrichts an. Die Grundlage bildeten dabei einige grundsätzliche Desiderate: die Bestrebung, das fachliche Denken der Lernenden zu stärken (JACKSON 2006), zur kumulativen Förderung geographischen Verständnisses beizutragen (UPHUES, MEHREN 2010, S. 11) sowie die Lernenden bei der Entwicklung von Fähigkeiten zur fachsystematischen und selbstständigen Bewältigung von vielfältig komplexen Themenbereichen und Problemstellungen der Geographie zu unterstützen (BENNETT 2005). Davon ausgehend stand der Ansatz geographischer Basiskonzepte im Mittelpunkt dieser Arbeit. Einige begründete Basiskonzepte der Geographie (dazu s. Kap. 2.1.2 und 2.1.6) wurden im Rahmen dieser Studie aufgegriffen und ins Zentrum einer symbiotischen Lehrerfortbildung gerückt. Theoretische Erkenntnisse zu diesem didaktischen Ansatz (Kap. 2.1), beispielsweise ein entsprechendes Lehr-Lern-Verständnis und Funktionen der Basiskonzepte im Geographieunterricht, dienten ebenso zur Gestaltung der Fortbildungsreihe wie die Grundlagen zur Professionalisierung von Lehrkräften im Rahmen der dritten Ausbildungsphase (Kap. 2.2). Den Lehrkräften als zentrales „Nadelöhr“ (LÜCKEN 2012, S. 145) für den Transfer schulischer Innovationen in die Praxis galt das Hauptaugenmerk des empirischen Teils dieser Studie. Innerhalb der professionellen Kompetenzen von Geographielehrern sind Basiskonzepte zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen sowie impliziten Überzeugungen zu verorten (Kap. 2.2.2). Insbesondere angesichts der schweren Veränderbarkeit von Lehrerüberzeugungen (BAUMERT, KUNTER 2006, S. 505) als Ursache eines geringen Erfolgs bei der Implementation fachdidaktischer Innovationen (VAN DRIEL, BEIJAARD & VERLOOP 2001) geht eine große Herausforderung für die dritte Ausbildungsphase bzw. die Arbeit im Rahmen von Lehrerfortbildungen einher. Dementsprechend bildet die Herausarbeitung von zehn Merkmalen wirksamer Lehrerfortbildungen (Kap. 2.2.4) eine bedeutsame Grundlage für die Planung des Fortbildungsprogramms.

In diesem Spannungsfeld zwischen dem Ansatz der Basiskonzepte, der wirksamen Gestaltung von Lehrerfortbildungen zur Professionalisierung von Geographielehrkräften und der Bestrebung im Fortbildungskontext professionelle Überzeugungen zugunsten eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts weiterzuentwickeln, bestanden eine Reihe von bislang ungeklärten und für die Studie leitenden Fragestellungen (Kap. 3). Diese betreffen die bei Lehrkräften bestehenden Vorstellungen zur Förderung eines geographischen Verständnisses im Unterricht sowie zu den Kernideen des Fachs und welche Bedeutung diesen Überzeugungen für einen basiskonzeptionellen Geographieunterricht haben. Auch lagen kaum systematische Erkenntnisse darüber vor, wie diese Lehrerorientierungen in Fortbildungen verändert bzw. weiterentwickelt werden können und welche Rolle die Haltungen

von Lehrkräften gegenüber Fortbildungskontexten in diesem Prozess einnehmen können. Um Antworten auf diese Fragen generieren zu können, wurde als Intervention des umfangreichen Untersuchungsdesigns eine Fortbildungsreihe entworfen. Diese Reihe wurde als symbiotische Veranstaltung für ein beidseitiges Lernen zwischen Theorie und Praxis und in Übereinstimmung mit den zuvor entwickelten Kriterien wirksamer Lehrerfortbildungen entwickelt (Kap. 4.3). Die Vermittlung und Erarbeitung geographischer Basiskonzepte sowie die Erprobung und Reflexion eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts bildeten den Kern dieser Fortbildungsreihe, die den Teilnehmenden so einen gemeinsamen Erfahrungshintergrund für die Arbeit mit diesem fachdidaktischen Ansatz ermöglichte. Es fand eine empirische Begleitung über den gesamten Verlauf der Fortbildungsreihe in Form von Gruppendiskussionen statt (SCHÄFFER 2011, S. 76). Das dabei generierte Datenmaterial wurde dokumentarisch interpretiert (BOHNSACK 2012). Dieses Verfahren qualitativer Sozialforschung wurde gegenüber der bisherigen Praxis in der Geographiedidaktik um eine Prozessanalyse (KOŠINÁR 2014), ein relationales Verfahren zur Typenbildung (NOHL 2013) sowie eine responsive Evaluation (LAMPRECHT 2012) erweitert. Auf diese Weise konnten erstmals Transformationen professioneller Überzeugungen von Geographielehrkräften erfasst werden. Im Rahmen dieser Studie standen dazu die Entwicklungen der Lehrerüberzeugungen im Zusammenhang mit einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht im Fokus.

Das Verfahren der responsiven Evaluation basiert, ebenso wie die symbiotische Anlage der Fortbildungsreihe, auf einer kooperativen Zusammenarbeit zwischen Theorie und Praxis und bezieht diese auf den Prozess der empirischen Analyse (Kap. 8). Dabei steht im Vordergrund, die empirischen Ergebnisse extern zu validieren (Kap. 8.2.1) sowie für die individuelle Reflexion von Lehrkräften zu nutzen (Kap. 8.2.2) und mit Perspektiven der Multiplikation zu verbinden (Kap. 8.2.3). Mit diesem gemeinschaftlichen Prozess aus Analyse und Weiterentwicklung von Maßnahmen für einen basiskonzeptionellen Unterricht konnten, der Systematik des *Design-Based-Research* entsprechend (PREDIGER, LINK 2012, S. 29), Produkte für den Unterricht, für die Praxis geographiedidaktischer Fortbildungen sowie Grundlagewissen generiert und geschärft werden. In Kapitel 4.3 und 4.4 wurden bereits einige auf der expliziten Ebene zugängliche Erkenntnisse festgehalten, die sich im Anschluss an die Durchführung der Fortbildungssitzungen mit Blick auf den Umgang mit Basiskonzepten und auf die Gestaltung geographiedidaktischer Fortbildungen zum Thema ergaben. Neben dem Fortbildungsprogramm selbst können auch die im Verlauf der Fortbildung entstandenen Unterrichtsmodule und aktivierenden Aufgabenformate auf Grundlage geographischer Basiskonzepte als Entwicklungsprodukte der Studie angesehen werden. Darüber hinaus wurden in den Ergebniskapiteln 6-8 übertragbare bzw. theoriebildende Erkenntnisse im Kontext eines basiskonzeptionellen Verständnisses von Geographielehrkräften erarbeitet. Mit den Typen der Konzeptorientierung gehen jeweils spezifische Herangehensweisen an geographische Basiskonzepte einher (s. Kap. 7.1). Dies gilt auch für die

rekonstruierten Transformationen im Verlauf der prozessanalytischen Begleitung (Kap. 7.2). Die auf verschiedene Ebenen der Konzeptorientierung bezogenen Veränderungen professioneller Überzeugungen können als typische Entwicklungen im Verlauf einer Fortbildungsreihe zu geographischen Basiskonzepten gesehen werden. Sie bedingen damit die Haltungen gegenüber dem didaktischen Ansatz. Bei der weiteren Implementation von Basiskonzepten können die rekonstruierten Transformationsprozesse dabei helfen, gezielt Fördermaßnahmen für Geographielehrkräfte zu entwickeln. Mit der Relationierung dieser weiterentwickelten Überzeugungen mit den Orientierungen von Lehrkräften in Innovationskontexten (d. h. Fortbildungen im Allgemeinen) konnten darüber hinaus Hinweise gewonnen werden, die für die Gestaltung geographiedidaktischer Fortbildungen auch im Kontext anderer Themenbereiche fachdidaktischer Forschung dienlich sind. Im Folgenden werden einzelne Aspekte der zuvor erarbeiteten Erkenntnisse der Studie herausgestellt. Ergebnisse mit Blick auf einen basiskonzeptionellen Geographieunterricht, d. h. bestehende Implikationen für die Praxis, sowie Schlussfolgerungen für geographiedidaktische Fortbildungsprogramme werden ergänzt um zentrale theoriebildende Aussagen als übertragbare Resultate der Studie. Zugleich verbleiben einige Fragen unbeantwortet bzw. es ergeben sich im Anschluss an diese Studie weitere Desiderate geographiedidaktischer Forschung.

Geographiedidaktische Konsequenzen

Schlussfolgerungen zur Förderung basiskonzeptioneller Überzeugungen von Geographielehrkräften

In Abbildung 63 ist der Erkenntnisgang zur Untersuchung der Konzeptorientierungen von Geographielehrkräften im zeitlichen Verlauf der Erhebung zusammengefasst. Um Auskunft darüber zu erhalten, welche (Unter-)Themen für Lehrkräfte bedeutsam sind bei der Auseinandersetzung mit geographischen Basiskonzepten, fand eine komparative Analyse der Fälle statt. Als Vorbereitung für die prozessanalytische Rekonstruktion der Entwicklungen von Lehrerorientierungen, die ein besonderes Charakteristikum dieser Studie ist, erfolgte dies bereits entlang der Erhebungsphasen, wobei zunächst die Fälle selbst zentraler Gegenstand der Analyse waren. Die so identifizierten Ebenen bzw. Unterthemen der Konzeptorientierung werden durch einzelne Fälle auf unterschiedliche Weise bearbeitet (empirische Analyse aus Kap. 6.1). Diese Unterschiede sind auf habituelle Muster (Orientierungsrahmen) zurückzuführen, entsprechend stehen im Verlauf der komparativen Analyse zunehmend die rekonstruierten Orientierungsrahmen als *tertium comparationis* im Fokus (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009, S. 164; s. Kap. 5.5.3). Auf dieser Grundlage wurde eine Typologie zur Konzeptorientierung entwickelt (Kap. 7.1). Sie gibt Auskunft darüber, welche professionellen Überzeugungsbereiche von Geographielehrkräften entscheidend für die Auseinandersetzung mit

Basiskonzepten sind. Die Ebenen der Typologie mit den typenspezifischen Ausprägungen der Orientierungsrahmen erlauben es, eine Aussage darüber zu treffen, welche Vorstellung zu einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht bei den jeweiligen Lehrertypen bestehen, was unterrichtet und gelernt werden soll und wie diese Zielvorstellungen bzw. Referenz des Lehrens und Lernens bestimmt wird und wie Lehrkräfte und Lernende vor diesem Hintergrund im Geographieunterricht aktiv werden. Diese Überzeugungen ziehen einen jeweils typenspezifischen Umgang der Lehrpersonen mit geographischen Basiskonzepten nach sich, der in Kap. 7.1 jeweils skizziert wurde.

Diese Nutzung reicht von der Anwendung von Basiskonzepten als schematisierende geographische Fachbegriffe (Lehrertyp 1a), als strukturierende Modelle für eine erfolgreiche Vermittlung (Lehrertyp 1b) über die Funktion der Konzepte als fachliche Erklärungsmuster, die von Schülern und Lehrern in den Themen des Unterrichts angewendet werden (Lehrertyp 2a) bis hin zu flexibel im Kontext komplexer Problemlagen eingesetzten geographischen Denkinstrumenten (Lehrertyp 2b). Ein Rückgriff auf die theoretischen Grundlagen des Ansatzes der Basiskonzepte (Kap. 2.1) macht deutlich, dass alle vier (impliziten) Perspektiven auf dieses metakognitive Instrument in den dort festgehaltenen Definitionen relevant sind. Basiskonzepte werden zunächst als wiederkehrende fachliche Ideen und, wie das bei den Typen 1a und 1b teilweise der Fall ist, als „die strukturierte Vernetzung aufeinander bezogener Begriffe, Theorien und erklärender Modellvorstellungen“ (DEMUTH, RALLE & PARCHMANN 2005, S. 57) verstanden. Allerdings finden innerhalb dieser Überzeugungen die Anwendungen von Basiskonzepten in erster Linie durch die Lehrkräfte im Zuge ihrer Vermittlung im Unterricht statt. Wenn jedoch diese „für den Schüler nachvollziehbaren Erklärungsansätze und Leitideen des fachlichen Denkens“ (UPHUES 2013, S. 22) als transparente Analysebrillen gleichermaßen von Lehrkräften wie Lernenden im Geographieunterricht zur Untersuchung fachlicher Problemlagen genutzt und zur Vernetzung der Themenbereiche eingesetzt werden, erfolgt ein vertiefterer Einsatz der Basiskonzepte. Die Funktion der Basiskonzepte als *classifier* (TAYLOR 2008) in Form der Begriffe und Modelle kann somit ergänzt werden um die Unterstützung der Fähigkeit zu geographischem Denken und Verstehen, das mit Basiskonzepten strukturiert wird, um so einen fachspezifischen „Zugriff auf die Welt“ (REHM, STÄUDEL 2012, S. 2) zu ermöglichen. Basiskonzepte können damit als gedanklicher roter Faden bei der Entwicklung eines dynamischen Fachverständnisses dienen (BROOKS 2013, S. 76). Es ist in diesem Sinne angebracht, die in Kapitel 7.2 festgehaltenen Entwicklungen im Verlauf der Fortbildungsreihe in Richtung der Orientierungen der Typen 2a und 2b weiter zu fördern. Wie aber zum Ende des Kapitels noch einmal verdeutlicht wird, ist es ein zentrales Desiderat, den tatsächlichen Nutzen (und die im Ansatz postulierte Überlegenheit) dieser typenspezifischen Einsatzweisen von Basiskonzepten für das Lernen der Schüler empirisch zu belegen.

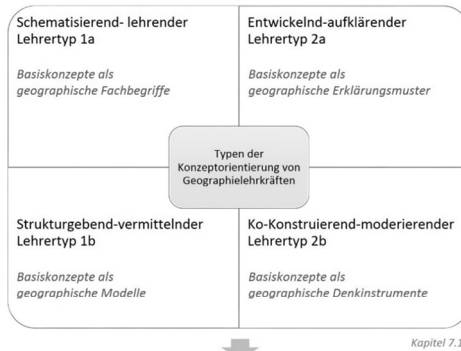
Komparative Analyse der Fälle im Zeitverlauf

- Unterthemen und Ebenen der Konzeptorientierung
- Prozessanalytische Rekonstruktion der Orientierungen der Fälle



Singenetische Typenbildung zur Konzeptorientierung

- Typische Muster der Orientierungsrahmen zu einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht



Prozessanalytische Typenbildung zur Konzeptorientierung

- Typische Transformationsprozesse zur Entwicklung basiskonzeptioneller Überzeugungen zum Geographieunterricht

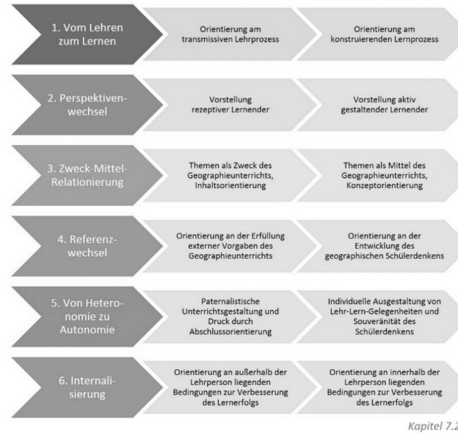


Abb. 63 | Prozessanalytisch rekonstruierte Lehrerorientierungen zu einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht (Eigene Darstellung)

In Abbildung 63 sind die sechs typischen Transformationsprozesse im Rahmen der Fortbildungsreihe zu geographischen Basiskonzepten noch einmal als Übersicht zusammengefasst (unterer Teil der Abbildung). Sie wurden mithilfe der prozessanalytischen Rekonstruktion der Orientierungen der teilnehmenden Lehrergruppen aus Kap. 6.1 erarbeitet, indem die identifizierten Veränderungen von Orientierungen, die sich auf verschiedenen Ebenen der Typologie zur Konzeptorientierung (Kap. 7.1) dokumentiert haben, verdichtet wurden (Kap. 7.2). Auf Basis empirischer Ergebnisse, insbesondere auch unter Berücksichtigung von Erkenntnissen der responsiven Evaluation (v. a. Kap. 8.2.2), und eines Rückgriffs auf theoretische Grundlagen aus Kap. 2.1 werden nachfolgend exemplarisch Empfehlungen ausgesprochen, die eine gezielte Unterstützung der Transformation professioneller Überzeugungen, z. B. in weiteren Lehrerfortbildungen, hin zu einem elaborierten Einsatz geographischer Basiskonzepte bewirken sollen. Wie sich im Zuge der responsiven Evaluation gezeigt hat, kann insbesondere die Typologie zur Konzeptorientierung (Kap. 7.1) als Instrument für eine Reflexion eigener Überzeugungen hilfreich sein.

1. *Vom Lehren zum Lernen*: „Mir persönlich [...] helfen son paar Modelle zu strukturieren, und die helfen Unterricht vorzubereiten und die helfen vielleicht den Schülern [...] zum tieferen Verständnis“ (Transkript 34 | GD VI | Haus) zu gelangen: Die Erfahrung, selbst mit Basiskonzepten einen fruchtbaren Zugang zu komplexen Problembereichen erlangt zu haben, wird vielfach als motivierend berichtet und hat das Zutrauen zum einen in diesen didaktischen Ansatz und zum anderen in das Potential von Lernenden und deren Verständnis gestärkt. Das vorangestellte Zitat enthält implizit die drei Ecken des didaktischen Dreiecks bzw. der didaktischen Rekonstruktion (KATTMANN, DUIT, GROPPENGIEBER & KOMOREK 1997). Basiskonzepte können der fachlichen Klärung, der didaktischen Strukturierung wie auch der Erfassung der Schülerperspektiven dienen. Davon ausgehend kann eine Perspektive eingenommen werden, die über das Lehren hinausgeht und die Lernprozesse der Schüler in den Blick nimmt. Das kann, wie sich in der responsiven Evaluation gezeigt hat, zu der Frage führen, „was macht jetzt Sinn für diese Lerngruppe, [...] brauchen die mich dazu?“ (Transkript 58 | GD VII). Eine derartige Reflexion hilft dabei, Prozesse des Lehrens und Lernens bewusst aufeinander zu beziehen.
2. *Perspektivenwechsel*: Vorstellungen zum Lehr-Lern-Prozess korrespondieren mit Überzeugungen in Bezug auf die Rollen von Lehrenden und Lernenden im Unterricht. Im Anschluss an die didaktische Rekonstruktion erscheint es hilfreich, die Bedeutung der Perspektive der Lernenden zu stärken. Als Rahmen kann der Ansatz des *Conceptual Change* dienen (REINFRIED 2007, S. 21). Es kann damit die Rolle der Präkonzepte von Lernenden in den Mittelpunkt gerückt werden. Indem das Vorwissen von Lernenden sowohl als Ausgangslage

als auch als mögliches Hemmnis des Lernens (z. B. geringer Lernerfolg trotz elaborierter strukturierter Vermittlung durch die Lehrkraft) aufgefasst wird, kann Lernen als Konzeptwechsel verstanden werden. Mit der Berücksichtigung dieses *Conceptual Change* werden schülereigene Verarbeitungs- und Verstehensprozesse in den Blick genommen. Werden diese erfasst, folgt dies, im Sinne einer „Rückmeldung an mich selbst“ (Transkript 36 | GD VI | Luft), einer potenziell beidseitigen Kommunikationsstruktur. Trotz der intendierten Refokussierung auf konstruierende Lernprozesse der Schüler geht damit keine Entscheidung gegen Instruktionen von Lehrkräften einher. Es sollte mit Lehrkräften reflektiert werden, dass im Kontext der Basiskonzepte ein sinnvolles Aufeinander-Beziehen von (Lehrer-) Instruktion und (Schüler-) Konstruktion gemäß einem problemorientierten Geographieunterricht angestrebt werden kann (REINMANN-ROTHMEIER, MANDL 2001, S. 625). Die Reflexion während der responsiven Evaluation auf Grundlage der Typologie zur Konzeptorientierung hat gezeigt, dass auf diese Weise Überlegungen der Lehrkräfte dazu angeregt werden, wie der Schüler als „Akteur seiner eigenen Wissensentwicklung“ (Transkript 53 | GD VII) im Geographieunterricht mithilfe von Basiskonzepten unterstützt werden kann.

3. *Zweck-Mittel-Relationierung*: Mehrfach hat sich in den Gruppendiskussionen gezeigt, dass ein wesentlicher Impuls für den Transformationsprozess der Zweck-Mittel-Relationierung in der Auseinandersetzung mit kontrastierenden Aufgabenformaten liegt. Die Anwendung antizipierter „geographische[r] Denkmuster“ (Transkript 14 | GD IV | Land) durch Lernende im Anschluss an eine „offene Frage“ (ebd.) wird reproduzierenden Schüleraktivitäten gegenübergestellt, die in der Folge kritisiert werden. Es handelt sich dabei, so die Überlegung, um „kein Aufgabenniveau, wo man geographisches Denken anregt, sondern des is ne einfache Übertragung“ (ebd.). Statt Themen abzuarbeiten, sollten „so en paar Kleinigkeiten, so Pille Palle dabei raus[ge]lassen“ (ebd.) werden. Es zeigt sich darin, wie im Diskurs eine Abkehr von einer Inhaltsorientierung vorgenommen wird. Ihr wird das Orientierungsschema gegenübergestellt, „des geographische Denken auf ne andere Stufe bringen“ (ebd.) zu wollen. Dabei findet eine zunehmende Ausrichtung nach den Konzepten des Fachs statt. Es hat sich auch gezeigt, dass diese Transformation der Orientierungen im Sinne der Zweck-Mittel-Relationierung durch Reflexionen über die Bedeutung von Komplexität im Geographieunterricht angeregt werden kann. „Der Irrtum, vorrangig didaktisch vereinfachen zu wollen, besteht darin, Komplexität auf Kosten des Verstehens von Zusammenhängen und der lebensweltlichen Bedeutungen zu beseitigen. Es kommt darauf an, Lernangebote zu machen, in denen die Komplexität für die Lernenden erkennbar ist und sie zum Lernen herausfordert“ (KATTMANN 2003, S. 125). Themen als *Zweck* legen die Auffassung von Komplexität als zu bewältigende Herausforderung, gegebenenfalls sogar als Hindernis für das Abarbeiten der

Lehrplanthemen nahe („Komplexität ist komplexer, als es eigentlich sein sollte“; Transkript 7 | GD I | Land). Demgegenüber stellen komplexe Themen, aufgefasst als *Mittel* im Lehr-Lern-Prozesses, eine Lerngelegenheit zur Entwicklung komplexer Denkfertigkeiten dar. Sie schaffen demzufolge einen Anlass zur tatsächlichen Förderung geographischen Denkens.

Schließlich kann die Empfehlung abgeleitet werden, die Neigung von Lehrkräften, auch in dilemmatischen Kontexten eindeutige Lösungen präsentieren zu wollen, zu thematisieren. Statt eindeutiger Lösungen sollten dagegen fachlich systematisierte (faktische und ethische) Kontroversen angeregt werden (COEN, HOFFMANN 2010, S. 10f; OHL 2013, S. 5). Hierbei dienen Basiskonzepte als Analyseinstrument und helfen dabei, Beliebigkeit (vor deren Hintergrund häufig offene Aufgabenformate kritisch evaluiert werden) zu vermeiden.

4. *Referenzwechsel*: Im Rahmen der responsiven Evaluation erfolgte während der Auseinandersetzung mit der Typologie regelmäßig eine spontane Reflexion der eigenen Ziele für das Unterrichten der Geographie: „Wir wollen den mündigen Bürger haben“ (Transkript 52 | GD VII). In dieser Reflexion liegt ein möglicher erster Impuls für eine Transformation professioneller Überzeugungen. Trotz dieses Orientierungsschemas bleibt die tatsächliche Veränderung der Orientierungen in einigen Fällen aber aus. Es hat sich in der relationalen Analyse gezeigt, dass dies nicht selten auf heteronome Orientierungen zurückzuführen ist. Insofern bleiben Orientierungen an der Erfüllung externer Vorgaben des Geographieunterrichts häufig persistent, weiterhin bestimmt die Ausrichtung an der Reproduktion von Lehrplanvorgaben die Unterrichtsplanung. Die Lehrkräfte selbst entwarfen im Zuge der responsiven Evaluation Strategien, um diese Tradierung zugunsten der Implementation geographischer Basiskonzepte zu überwinden. Auf der einen Seite wird der Mehrwert basiskonzeptionellen Denkens für die Schüler diskutiert und wie auf diese Weise deren Auseinandersetzung mit geographischen Phänomenen in der Welt unterstützt werden kann. Auf der anderen Seite wird, im Rahmen heteronomer Orientierungen verbleibend, die Notwendigkeit konzeptionellen Denkens für das Bestehen des Abiturs betont (Kap. 8.2.3). Vor dem Hintergrund, dass Lernende in dieser Prüfungssituation „einen Sachverhalt nach einem gewissen Konzept analysier[en]“ (GD VII | 208ff) müssen, wird die Ausrichtung des Unterrichts nach Basiskonzepten erforderlich bzw. Lernende erhalten einen Vorteil durch deren Berücksichtigung.

Darüber hinausgehend kann ein Referenzwechsel, in dessen Folge eine Orientierung an der Entwicklung geographischen Denkens auf Schülerseite an die Stelle der Orientierung an externen Vorgaben tritt, damit angeregt werden, dass mit den Metaphern der Vokabeln und der Grammatik gearbeitet wird (LAMBERT 2013, S. 175f; BROOKS 2013, S. 82). Idiographische Fälle und no-

mothetische Sätze, die in Lehrplänen vorgeschrieben und in Schulbüchern bearbeitet werden, bleiben als Vokabeln des Fachs unabdingbar. In diesem Kontext „dienen die Basiskonzepte als die Grammatik der Geographie, die aus den einzelnen (notwendigen) Vokabeln eine sinnhafte (systematische) Gesamtstruktur des Wissens bilden“ (FÖGELE 2015, S. 13). Das bedeutet auch, dass Basiskonzepte nicht als zusätzlicher Stoff wahrgenommen werden, sondern als fachliche *Brillen* zur begründeten Strukturierung fachlicher Informationen.

Durch die Einordnung der Basiskonzepte in einen kompetenzorientierten Geographieunterricht kann darüber hinaus die Vereinbarkeit dieses Ansatzes mit zentralen Facetten der bisherigen Unterrichtspraxis bzw. weiteren bildungspolitischen Veränderungsprozessen verdeutlicht werden. Basiskonzepte als Kern des Kompetenzbereichs Fachwissen (DGfG 2014, S. 10) dienen als Denkstrategien zur Analyse geographischer Probleme und Inhalte. Diese (Vokabeln) stehen als Lerngelegenheiten quer zu allen Kompetenzbereichen und verlieren demzufolge nicht an Bedeutung (FÖGELE 2015, S. 13). Es kann damit der Mehrwert einer basiskonzeptionellen Analyse verdeutlicht werden, die zugleich nicht in Konkurrenz zu aktuellen Unterrichtspraktiken steht. Schließlich hat sich im Kontext des Referenzwechsels (Transformationsprozess 4) eine zunehmend langfristige Ausrichtung des eigenen Unterrichts gezeigt. Indem Lehrkräfte in den Unterrichtsthemen Lerngelegenheiten im Rahmen eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts entdecken, werden diese eingeordnet in einen kumulativen Lernprozess von Schülern. Diese Perspektive kann unterstützt werden, indem Möglichkeiten zur vertikalen und horizontalen Vernetzung im Curriculum aufgezeigt werden, um wiederum die Anschlussfähigkeit an bisherige Referenzrahmen aufzuzeigen (Kap. 2.1.9).

5. *Von Heteronomie zu Autonomie*: Ebenso wie der nachfolgende Transformationsprozess der Internalisierung steht die Entwicklung autonomer Orientierungen in Verbindung mit einer Reihe anderer Vorstellungen (z. B. zur Haltung in Innovationskontexten), aber auch mit einigen Ebenen der Konzeptorientierung (z. B. den Überzeugungen zu den Referenzrahmen des Unterrichtens und zu den Rollenzuschreibungen im Unterricht). Die zu Beginn der Fortbildungsreihe häufig zum Ausdruck gebrachte Wahrnehmung von Druck für den Unterrichtsalltag steht in Verbindung mit der Orientierung an der Reproduktion formaler Vorgaben und an der Ausrichtung des Unterrichts auf das positive Abschneiden der Schüler in Abschlussprüfungen. Der aufseiten der Lehrkraft wahrgenommene Druck wird nicht selten auf das Unterrichten in Form einer paternalistischen Unterrichtsführung mit einer dominanten, Wissen vermittelnden Lehrkraft übertragen. Es hat sich im Verlauf der Fortbildungsreihe mehrfach gezeigt, dass erfolgreiche Erprobungen von Basiskonzepten im Geographieunterricht diesbezüglich einen großen Beitrag leisten konnten.

Die Erfahrungen der Lehrkräfte, selbst mit Basiskonzepten komplexe Sachverhalte aufschlüsseln zu können und die zunehmende Souveränität bei der Formulierung eines eigenen Fachverständnisses, bildeten vielfach die Grundlage zur Umsetzung des Ansatzes im Unterricht. Wenn dabei Erfahrungen vergleichbarer Erfolge auf der Seite der Lernenden gemacht werden, wird dies retrospektiv als wesentlicher Impuls berichtet. Es dokumentiert sich darüber hinaus ein größeres Zutrauen in die Fähigkeiten von Lernenden mit der entsprechenden Bereitschaft, diesen auch größere Freiräume zur eigenständigen Analyse zu gewähren. Es hat sich in diesem Kontext bewährt, Lehrkräfte sukzessive bei der Anwendung geographischer Basiskonzepte im eigenen Unterricht zu begleiten. Nachdem die Konzepte von den Lehrkräften selbst durchdrungen und in kleinen Aufgabenformaten erprobt wurden, können zur Verfügung gestellte und zum Curriculum passende Unterrichtsbausteine von den Lehrkräften erprobt werden. In einem nächsten Schritt folgt die Entwicklung und Durchführung erster kleiner Unterrichtsmodule auf Grundlage von Basiskonzepten. Dieses Vorgehen unterstützt einen zunehmend selbstständigen sowie flexiblen Umgang mit dem didaktischen Ansatz.

6. *Internalisierung*: Die zuvor beschriebene Erkenntnis der Lehrkräfte, das Lernen auf Schülerseite durch eine alternative Unterrichtspraxis erreicht zu haben, schafft eine Grundlage dafür, in der eigenen Person liegende Möglichkeiten zur Verbesserung des Lernerfolgs von Schülern zu erfahren (wie dies analog im Kontext der Zweck-Mittel-Relationierung und der Reflexion verschiedener Aufgabenformate erfolgte). Neben der Erprobung kontrastierender Aufgabentypen bietet sich die Einbeziehung von Assessment-Tools an. Mithilfe diagnostischer Verfahren in Verbindung mit geographischen Basiskonzepten kann von Lehrkräften ein entsprechender Lernfortschritt der Schüler erfasst werden (BETTE, FÖGELE 2015).

Ein wesentliches Ergebnis der responsiven Analyse für die Entwicklung der Typologie zur Konzeptorientierung bestand darin, dass als Differenzierung der Ebene I. zum Lehr-Lern-Verständnis die Ebene V. zu den Gelingens-Bedingungen für den Geographieunterricht ausgewiesen wurde. Es wurde beispielsweise festgestellt, dass eine Vorstellung transmissiv belehrender Lehrkräfte mit einer Überzeugung an die Korrektheit der eigenen Darstellung einhergeht und somit ein Scheitern des Unterrichts, innerhalb dieser Rahmung wird dies verstanden als ein schlechtes Abschneiden in Prüfungssituationen, auf mangelnden Fleiß oder geringe Begabung auf Schülerseite zurückzuführen ist. Die Reflexion dieser Überzeugungen hat die teilnehmenden Lehrkräfte zu der Überlegung angeregt, dass die Entwicklung von Fähigkeiten auf der Seite der Lernenden voraussetzt, dass „ich ja dann auch unterschiedliche Angebote machen“ (Transkript 53 | GD VII) muss.

Vielfach wird diese Internalisierung jedoch dadurch gehemmt, dass Lehrkräfte hinderliche schulische Strukturen ausmachen. Die Feststellung der

Lehrkräfte, dass basiskonzeptionelles Verständnis einer kumulativen Entwicklung - auch über mehrere Jahrgangsstufen hinweg - bedarf (FISCHER ET AL. 2007, S. 661), verdeutlicht den Teilnehmenden die Bedeutung kooperativer schulischer Strukturen. Tandempartnerschaften, gemeinsamer Austausch von Erfahrungen, schulinterne Fortbildungen oder die Entwicklung schulinterner basiskonzeptioneller Curricula im Rahmen der Fachschaften: die Unterstützung bei der Ausbildung kooperativer Strukturen im Sinne professioneller Lerngemeinschaften (LÜCKEN 2012, S. 145; BERKEMEYER ET AL. 2008; Kap. 2.2.4) kann hier entsprechend hilfreich sein.

Weitere Schlussfolgerungen für die Theorie und Praxis geographiedidaktischer Fortbildungen

Nach diesen Empfehlungen, die sich im Sinne der Forschungsfragen 1 und 3 (s. Kap. 3) auf die Förderung basiskonzeptioneller Orientierungen von Geographielehrkräften beziehen, sollen im Folgenden einige Überlegungen zu den Überzeugungen der Lehrkräfte gegenüber geographiedidaktischen Fortbildungen zusammengefasst werden. Bereits früh hat sich im Zuge der empirischen Begleitung die Bedeutung habitueller Haltungen der Lehrkräfte in diesen Innovationskontexten gezeigt, was im Rahmen der Forschungsfrage 2 aufgegriffen wurde. In Abbildung 64 sind erneut wesentliche Ergebnisse dieses Untersuchungsbereichs als Übersicht dargestellt. Dahinter steht die Überlegung dahingehend, welche habituellen Muster der Lehrkräfte die rekonstruierten Transformationen zur Konzeptorientierung (sie sind noch einmal in der Abbildung oben links benannt) geprägt haben könnten. Dazu wurden die in Kap. 7.3 besprochenen Implementationstypen in Beziehung gesetzt zu den typischen Transformationsprozessen (Kap. 7.2). Daraus ergeben sich relationale Habitusmuster (dunkelblaue vertikale Pfeile in Abbildung 64 signalisieren diesen Prozess der Verschneidung), in deren Kontext Transformationen professioneller Überzeugungen, beispielsweise in Fortbildungskontexten, erfolgen oder ggf. auch ausbleiben (Kap. 7.4). Die drei auf diese Weise entwickelten Habitusmuster (Stabilität-bewahrender, Sicherheit-gewinnender und Flexibilität-entwickelnder Habitus) können so Hinweise zur Erklärung der rekonstruierten Transformationsprozesse liefern und damit zur Frage danach, warum sich diese in so unterschiedlichem Umfang gezeigt haben (hellblauer Pfeil in der Abbildung). Die Bedeutung der Implementationstypen wie auch der relationalen Habitusmuster reichen teilweise über den Kontext der Konzeptorientierung hinaus. Beispielsweise hat die Rekonstruktion der Orientierungen von Lehrkräften bei der Einführung von Bildungsstandards ebenfalls die Bedeutung heteronomer und autonomer Orientierungen herausgestellt (ZEITLER, HELLER & ASBRAND 2013, S. 116). Innerhalb dieser Rahmungen erfolgen unterschiedliche Wahrnehmungen von Innovationen (u. a. als Vorgabe s. o.). „Heteronom orientierte Lehrkräfte nehmen ihr Handeln vor allem in seinen Grenzen und Beschränktheiten wahr, sie beschreiben es als Resultat der äußeren Bedingtheiten“ (ebd.), wohingegen autonom orientierte

Lehrpersonen das Handeln im Kontext ihrer eigenen Ziele reflektieren. Insofern kann für die Implementation dieser und weiterer geographiedidaktischer Innovationen an diese Typen angeknüpft werden. Ausgehend von der grafischen Übersicht aus Abbildung 64 werden einige Schlussfolgerungen aus den habituellen Mustern für geographiedidaktische Fortbildungskontexte festgehalten.

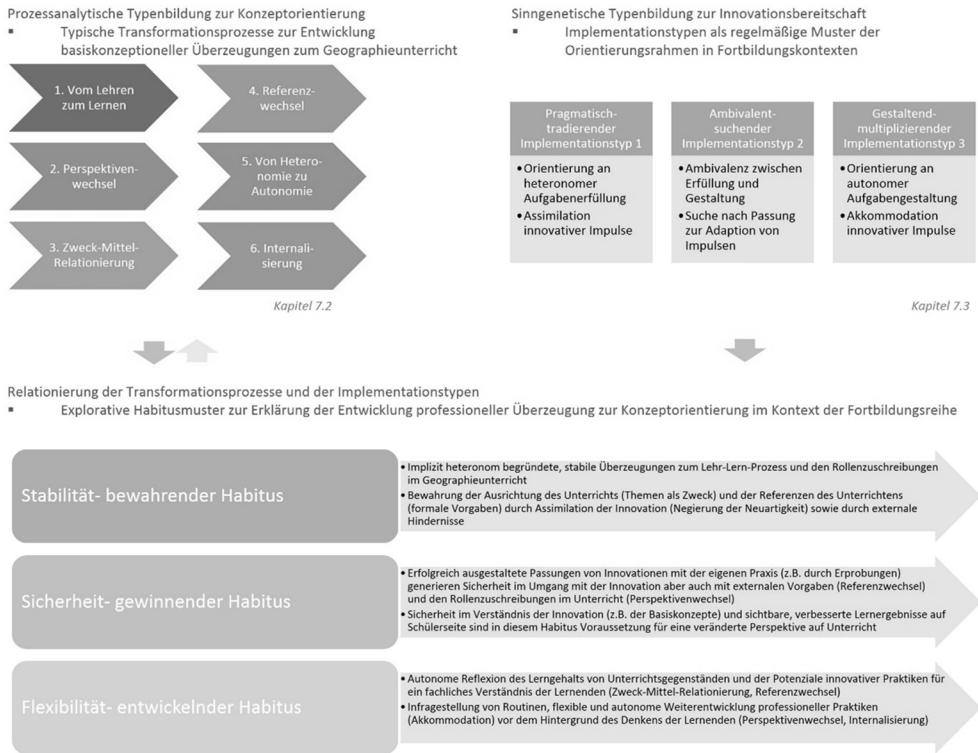


Abb. 64 | Prozessanalytische relationale Typenbildung und resultierende relationale Habitusmuster (Eigene Darstellung)

Innerhalb des Orientierungsmusters eines **Stabilität-bewahrenden Habitus'** gelingt es Lehrkräften sehr gut, Transformationsanlässe einzuebnen und berufliche Routinen in bestehenden Orientierungsrahmen zu stärken. Im Sinne eines „affirmativ-pragmatischen Zirkels“ (CLOER, KILKA & KUNERT 2000, S. 21) werden innovative

Unterrichtsansätze assimiliert und effizient einsetzbare Elemente von Fortbildungen werden im Rahmen bestehender Überzeugungen umgesetzt (im Sinne einer Veränderung der Oberflächenstruktur von Unterricht). In potenziell antinomischen schulischen Strukturen (HELSPER 1996) ermöglicht dieser Habitus relativ stabile Grundlagen für professionelle Entscheidungen. Insgesamt erscheint es jedoch sehr herausfordernd, innerhalb dieses Habitus' im Rahmen von Lehrerfortbildungen transformative Prozesse zu initiieren, die über die reine Adaption methodischer Unterrichtsbausteine hinausgehen.

Die tatsächliche Ausgestaltung der Fortbildungsreihe hat sich insbesondere im Rahmen eines **Sicherheit-gewinnenden Habitus'** als bedeutsam herausgestellt. Auch in diesem habituellen Muster spielt die Wahrnehmung antinomischer Strukturen eine große Rolle. Das bedeutet für die Lehrkräfte die regelmäßige Erfahrung von Unsicherheit, angesichts vielfältiger Anforderungen im schulischen Kontext, fraglicher Passungen von Referenzsystemen für das Unterrichten oder der Herausforderungen im schülergerechten Umgang mit den Themen des Fachs. Vor diesem Hintergrund, und darin zeigt sich ein Kontrast zum Stabilität-bewahrenden Habitusmuster, nehmen Lehrkräfte in Fortbildungskontexten eine ambivalente Haltung gegenüber innovativen Ansätzen ein. Mit veränderten Praktiken geht zunächst zwar ein Mehr an Unsicherheit einher (z. B. aufgrund fehlender Routinen), zugleich können sie aber dazu beitragen, die künftige Herstellung von Passungen im Rahmen der schulischen Bedingungen zu unterstützen. In dieser Suche nach Möglichkeiten zur Stärkung beruflicher Praxis zeigt sich die Orientierung am Streben nach Sicherheit. Angesichts eines jederzeit möglichen Scheiterns (als Erleben von Unsicherheit) nehmen in diesem habituellen Muster die Gestaltungsmerkmale von Fortbildungen eine zentrale Rolle ein. Strukturelle Merkmale, wie die zur Verfügung stehende Zeit, ermöglichen es den Teilnehmenden, selbst Sicherheit im Umgang mit dem Ansatz der Basiskonzepte zu erlangen (s. strukturelles Merkmal 1; Kap. 2.2.4). Neben der absolut zur Verfügung stehenden Zeit liegt insbesondere in einem modularen Design der Fortbildungen ein Mehrwert innerhalb dieses Habitus'. Ein solches Programm, das Phasen der eigenen Erprobung ebenso integriert wie eigenständige und kooperative Entwicklungen sowie Phasen zur Reflexion (s. Gestaltungsmerkmal 8, Aktivitäten während der Fortbildungsreihe; Kap. 2.2.4), bietet die Grundlage dazu, auch in der praktischen Erprobung Sicherheit zu gewinnen und darüber hinaus resultierende Lerneffekte auf Schülerseite zu erleben. Dieses Erleben der eigenen Wirksamkeit (s. Gestaltungsmerkmal 9, Aktivitäten während der Fortbildungsreihe; Kap. 2.2.4) kann unterstützt werden, durch die Integration diagnostischer Verfahren im Fortbildungsprogramm. Diese erlauben es den Lehrkräften, das mit dem innovativen Ansatz einhergehende Schülerdenken zu erfassen. Im Verlauf der Fortbildung suchen besonders Lehrkräfte dieses Habitus' nach Möglichkeiten zur gemeinsamen Reflexion (s. Gestaltungsmerkmal 10, Aktivitäten während der Fortbildungsreihe; Kap. 2.2.4) und nutzen sehr aktiv

die Zusammenarbeit in professionellen Lerngemeinschaften (s. strukturelles Merkmal 2; Kap. 2.2.4). Die professionelle Arbeit in diesem sozialen Rahmen schafft einen Raum, fachliche Unklarheiten zu bearbeiten, Haltungen zu reflektieren und den Transfer in den eigenen Unterricht vorzubereiten. Angesichts kritischer Passungsverhältnisse im schulischen Kontext bzw. der antinomischen Strukturen spielt für diesen Habitus das Erleben der Anschlussfähigkeit innovativer Ansätze an heteronom gesetzte Referenzrahmen des Unterrichtens eine Rolle. Ein entsprechender institutioneller Rahmen der Fortbildung (d. h. ein vonseiten der Schulleitungen, der Bildungsadministration, der Forschung wie vonseiten der Praxis anerkannter Kontext, s. strukturelles Merkmal 3; Kap. 2.2.4) und die Herstellung eines curricularen Bezugs der Fortbildungsgegenstände (s. didaktisches Merkmal 5; Kap. 2.2.4) erhöhen demzufolge die Akzeptanz des Programms. Zudem unterstützt es Lehrkräfte dabei, Sicherheit für die Gestaltung der Umsetzung von innovativen Fortbildungsgegenständen zu gewinnen.

Im Rahmen seiner autonomen Orientierungen spielen antinomische Strukturen für den **Flexibilität-entwickelnden Habitus** keine entscheidende Rolle. Zentral sind jedoch auch für dieses habituelle Muster die Gelegenheiten zur Reflexion, um innovative Ansätze vor dem Hintergrund bestehender Vorstellungen überprüfen zu können. Es hat sich hier gezeigt, dass mithilfe eines kontrastierenden Vorgehens, d. h. mit der Gegenüberstellung etablierter und innovativer Vorgehensweisen und der jeweiligen Folgen für die Unterrichtsgestaltung (Aufgabengestaltung, Rolle der Lehrkraft und der Lernenden, möglicher Lernprozess der Schüler etc.), sowie Phasen der Reflexion über bestehende Routinen und mögliche Weiterentwicklungen ein Umdenken bei den Lehrkräften initiiert werden konnte. Insgesamt zeigt sich dieser Habitus sehr variabel und integriert umfangreich Vorstellungen innovativer Ansätze.

Neben den bestehenden habituellen Unterschieden muss auch davon ausgegangen werden, dass sich die Schulen „in ihren Erfahrungen mit Schulentwicklung und im Umgang mit Innovationen stark voneinander unterscheiden“ (ZEITLER, HELLER & ASBRAND 2013, S. 121). Für Implementationen wird daher auch in anderen Kontexten vorgeschlagen, statt einheitlicher Programme für den Transfer theoretischer Erkenntnisse in die Praxis zu entwickeln, eine „symbiotische Implementationsstrategie“ (GRÄSEL & PARCHMANN 2004, S. 203) zu verfolgen. Diese „dialogisch ausgerichtete Implementationsstrategie“ (ZEITLER, HELLER & ASBRAND 2013, S. 121) schafft eine Grundlage zur Integration divergierender Vorstellungen. Im Rahmen der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass diese Strategie, gemeinsam mit der Berücksichtigung evidenzbasierter Kriterien für die wirkungsvolle Gestaltung von Lehrerfortbildungen, dazu in der Lage ist, einen Rahmen zu schaffen für die Transformation der als schwer veränderbar geltenden Überzeugungen von Lehrkräften. Statt divergierende Überzeugungen von Lehrkräften in Fortbildungskontexten zu

übergehen, belegen Erfahrungen der responsiven Evaluation den fruchtbaren Nutzen der expliziten Thematisierung dieser Unterschiede. Künftige Fortbildungen, insbesondere jene zu geographischen Basiskonzepten, können die im Kap. 7.1 prä-sentierete Typologie als Impuls zur Auseinandersetzung mit bestehenden Haltungen nutzen. Gestützt wird dieses Vorgehen durch frühere Untersuchungen, die zur Veränderung von professionellen Beliefs der Lehrkräfte eine Auseinandersetzung mit fremden und eigenen Überzeugungen anregen (HAAG, MISCHO 2003 S. 45; LIPOWSKY 2004, S. 465).

Das symbiotische Vorgehen und die responsive Evaluation als Grundlage für die Zusammenarbeit von Theorie und Praxis können sowohl für die wissenschaftliche Erkenntnisgenerierung, die Förderung der Lehrkräfte als reflective Practitioner als auch für die Förderung von Multiplikation und Implementation wertvolle Beiträge leisten. Diese Verfahren setzen zugleich umfangreiche zeitliche Ressourcen voraus, ob für die modularen Fortbildungsprogramme, die Phasen der Reflexion und praktischen Erprobungen oder für die Einarbeitung in die Methoden der empirischen Sozialforschung zur Nachvollziehbarkeit der empirischen Analysen als Voraussetzung der responsiven Evaluation. Fortbildungsangebote dieses Umfangs werden in der Folge nur noch für einen Teil der Lehrerschaft angeboten werden können (FÖGELE, MEHREN 2015, S. 98). Damit die Diffusion didaktischer Entwicklungen in den schulischen Alltag dennoch unterstützt werden kann, müssen Strukturen der Multiplikation geschaffen werden. An den Programmen teilnehmende Lehrkräfte werden in der Folge selbst zu Fortbildnern und insofern zu Multiplikatoren der innovativen Ansätze. In Anlehnung an die vier Ebenen des Fortbildungserfolgs (WADE 1985; u. a. auch REISCHMANN 2003; LIPOWSKY 2004; s. Kap. 2.2.4) kann entsprechend als fünfte Ebene die erfolgreiche Multiplikation angedacht werden (s. Abbildung 65; für den Transfer fachdidaktischer bzw. pädagogischer Erkenntnisse in die Praxis auch siehe LIPOWSKY 2004, S. 462). Basierend auf der Weiterentwicklung eigenen Wissens und eigener Überzeugungen sowie sukzessive auch auf Grundlage von Erfahrungen mit einem veränderten Geographieunterricht und der Wahrnehmung von Effekten auf das Schülerlernen werden fortgebildete Lehrkräfte selbst zu Gestaltern von Fortbildungsangeboten. Im Sinne eines weiteren Zyklus' nehmen sie die Rolle der Fortbildenden ein, sodass eine Multiplikation der Fortbildungsgegenstände angestoßen werden kann.

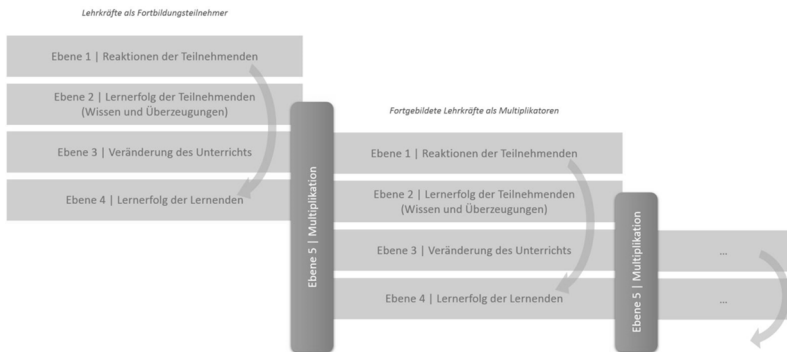


Abb. 65 | Erweiterung der Ebenen zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung (Erweitert nach WADE 1985)

Auf diese Weise können innovative Impulse stärker in die Breite getragen werden. Es hat sich im Rahmen der vorliegenden Studie gezeigt, dass mit einem solchen Fortbildungsdesign gute Voraussetzungen für diese fünfte Ebene des Fortbildungserfolgs geschaffen werden können. Eine Mehrheit der Teilnehmenden hat im Verlauf der Fortbildungsreihe oder im Anschluss daran schulinterne Fortbildungen entwickelt und durchgeführt. Mehr als ein Drittel der Teilnehmenden hat sich außerdem dazu bereit erklärt, sich aktiv an der Gestaltung künftiger überregionaler Fortbildungen zum Thema geographischer Basiskonzepte zu beteiligen. Die in Kap. 8.2.3 skizzierten Impulse für eine weitergehende Dissemination in Form von Veröffentlichungen oder der Aufbereitung eigener Unterrichtsbausteine verweisen darüber hinausgehend auf das große Potential dieses Vorgehens, das seinerseits anknüpft an die Studien Physik im Kontext (MIKELSKIS-SEIFERT, DUIT 2007, S. 269), Chemie im Kontext (FUßANGEL, SCHELLENBACH-ZELL & GRÄSEL 2008) und Biologie im Kontext (LÜCKEN 2012), die ebenfalls derartige Strategien zur Multiplikation basiskonzeptioneller Ansätze verfolgten. Mithilfe der relationalen Prozessanalyse wurden im Rahmen dieser Studie Erkenntnisse darüber gewonnen, welche Transformationen mit Blick auf die Konzeptorientierung von Lehrkräften im Rahmen einer Fortbildungsreihe zu geographischen Basiskonzepten erfolgt sind. Die Relationierung dieser Veränderungen im Kontext der Typologie zur Konzeptorientierung mit habituellen Mustern der Innovationsbereitschaft erlaubt außerdem die Übertragung auf weitere geographiedidaktische Innovationen, indem Hinweise zur Gestaltung künftiger typenadäquater Fortbildungsprogramme erarbeitet wurden.

Desiderate

Die vorliegende Studie hat Erkenntnisse darüber geliefert, welche Überzeugungen von Lehrkräften ausschlaggebend für einen basiskonzeptionellen Geographieunterricht sind und welche Transformationen diese impliziten Kognitionen im Rahmen einer symbiotischen Lehrerfortbildungsreihe erfahren können. Es wurde auch erarbeitet, innerhalb welcher habituellen Muster sich diese Veränderungen zeigen können. Diese Ergebnisse konnten mithilfe eines prozessanalytischen, dokumentarischen Verfahrens erarbeitet werden. Das zentrale fachdidaktische Element dieser Untersuchung bildete der Ansatz geographischer Basiskonzepte. Die auf die habituellen Strukturen von Geographielehrkräften bezogenen Resultate dienen als hypothesengenerierendes Grundlagenwissen, wobei mit den Unterrichtsbausteinen der Lehrkräfte und den Modulen der Fortbildungsreihe sowie mit dem innovativen Design der Fortbildungsreihe auch Entwicklungsprodukte ausgewiesen werden können. Das so erarbeitete Wissen gibt Aufschluss darüber, wie Lehrkräften dieses didaktische Instrument, insbesondere im Rahmen von Fortbildungen, nahe gebracht werden kann und welche Anforderungen das Professionswissen (inkl. der Überzeugungen) der Lehrkräfte dabei bereitet. Mithilfe der in Abbildung 65 noch einmal aufgegriffenen Ebenen des Erfolgs von Lehrerfortbildungen soll im Folgenden festgehalten werden, wo neben diesen Erkenntnissen offene Fragen bestehen bleiben. Die so ermittelten Desiderate für die weitergehende geographiedidaktische Forschung werden im Folgenden skizziert (s. auch FÖGELE, MEHREN 2015, S. 94ff). Im Wesentlichen können die Ergebnisse dieser Studie auf der Ebene zwei zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen verortet werden (s. Abbildung 65). Veränderungen des Verstehens und insbesondere der Überzeugungen von Lehrkräften in einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht konnten rekonstruiert werden. Indem die Lehrkräfte wesentlich über eigene Erfahrungen im Geographieunterricht berichten und davon ausgegangen werden kann, dass der Zugriff auf implizite Überzeugungen Aussagen über in hohem Maße handlungsleitende Kognitionen zulässt (BOHNSACK 2007; NEUWEG 2004), sind jedoch in gewissem Maße auch Aussagen zur Wirkungsebene drei zulässig. Allerdings gilt es, die empirischen Untersuchungen der Ebenen drei und vier zu stärken und insbesondere die Wechselwirkungen zwischen den Wirkungsebenen verstärkt in den Blick zu nehmen.

Mehrfach hat sich die zentrale Stellung des iterativ-zirkulären Arbeitsprozesses im Rahmen der Fortbildungsreihe und dabei erfolgende Erprobungsphasen im eigenen Unterricht für die Weiterentwicklung des Wissens und der Überzeugungen von Lehrkräften gezeigt. Dies entspricht der Ebene 2 (Lernerfolg der Teilnehmenden) zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen (s. Abbildung 65). Unklar ist dabei jedoch, welche Rolle eigene Entwicklungen von Unterrichtsmodulen durch Lehrkräfte dabei spielen. D. h. es ist fraglich, ob die rekonstruierten Veränderungen der Überzeugungen im Anschluss an die eigenständige Entwicklung dieselbe ist,

wie wenn die Unterrichtsbausteine bereits vorgegeben und fertig entwickelt wurden. Im Hinblick auf die weitere Implementation bzw. Multiplikation von Basiskonzepten ist es wünschenswert, hierzu empirische Belege verfügbar zu haben. Im Sinne einer Wirkungskette (FISCHER 2013, S. 3) kann die dritte Ebene zur Veränderung des Unterrichts als darauf folgendes Glied in den Blick genommen werden. Im Anschluss an empirisch erfasste Veränderungen des Wissens und der Überzeugungen von Lehrkräften bleibt bislang unbeantwortet, wodurch sich ein basiskonzeptioneller Geographieunterricht praktisch auszeichnet? Auch begleitend zu Fortbildungsprogrammen zu geographischen Basiskonzepten kann entsprechend eines prozessanalytischen Vorgehens eine Analyse von Lehrer- und Schülerportfolios (Lerntagebücher etc.) vorgenommen werden, um Schlüsse auf die Veränderungen der Praxis ziehen zu können. Durch die Follow-Up-Analysen kann ferner geprüft werden, ob die rekonstruierten Transformationsprozesse der Ebene zwei zu tatsächlich langfristigen Veränderungen des Unterrichtens führen, ob also tatsächlich davon ausgegangen werden kann, dass handlungsleitende habituelle Strukturen weiterentwickelt werden konnten. Ebenfalls mit Blick auf die Ebene drei bietet sich die Videographie von Unterricht an. Dazu wird der Unterricht von teilnehmenden Lehrkräften videographiert. Fraglich ist in diesem Kontext, ob sich die rekonstruierten Typen zur Konzeptorientierung auch im Unterricht zeigen, oder anders herum gefragt: Wodurch zeichnen sich typenspezifische Praktiken im Umgang mit geographischen Basiskonzepten aus? Die prozessanalytische Begleitung dieser Fragestellung kann außerdem Aufschluss darüber geben, welche Facetten des Unterrichts sich im Zuge der Transformation professioneller Überzeugungen zu einem basiskonzeptionellen Geographieunterricht verändern. Diese Fragestellung entspricht der auf Ebene zwei rekonstruierten Transformationsprozesse, die jeweils spezifische Muster von Lehrerorientierungen umfassen. Auf diese Weise kann auch danach gefragt werden, im Sinne der Verschneidung dieser Ebenen, ob Beziehungen zwischen veränderten Überzeugungen und einem veränderten Geographieunterricht identifiziert werden können. Kann der tatsächliche Niederschlag transformierter beliefs im Unterricht abgelesen werden? Wie und woran vollzieht sich diese Diffusion (Tempo, Umfang, Ansatzpunkte der Unterrichtsgestaltung, ...)? Im Hinblick auf die gezielte Förderung basiskonzeptionellen Denkens auf Schülerseite im Geographieunterricht sind darüber hinaus empirische Belege dafür notwendig, welche Schritte zur Entwicklung dieses Verständnisses auf Schülerseite sich als erfolgreich erweisen. Wie können Basiskonzepte im Unterricht angebahnt werden? Vor dem Hintergrund dieser Fragehaltung erscheint eine Verknüpfung zur vierten Wirkungsebene von Lehrerfortbildungen angebracht.

Es wurde bereits angedeutet, dass im Sinne der theoretisch-konzeptionellen Grundlagen des Basiskonzepte-Ansatzes von einer entsprechenden praktischen Umsetzung insbesondere bei den entwickelnd-aufklärenden sowie ko-konstruie-

rend-moderierenden Lehrertypen (2a und 2b, s. Typologie zur Konzeptorientierung, Kap. 7.1) ausgegangen werden kann. Es bleibt dabei bis dato jedoch unbeantwortet, ob damit auch ein größerer Lernerfolg auf Schülerseite verbunden ist. In diesem Sinne kann im Anschluss an eine Fortbildungsreihe zu geographischen Basiskonzepten eine Testung der Schüler der teilnehmenden Lehrkräfte erfolgen. Beispielsweise kann dies mithilfe der Außenseiter-Methode (ggf. in einem Prä-Post-Design) erfolgen. Analysiert werden etwa die Strategien, mit denen Lernende die Außenseiter identifizieren. Dabei ist fraglich, ob im Anschluss an die Fortbildung von den Schülern eher basiskonzeptionell begründete Entscheidungen getroffen werden. Können typische Strategieveränderungen der Lernenden im Anschluss an einen basiskonzeptionellen Geographieunterricht identifiziert werden? Damit ist die Frage verbunden, ob Basiskonzepte (als kognitive/metakognitive Strategien) ein hilfreiches Instrument für Lernende dafür darstellen, mit komplexen Problemlagen umzugehen? Pointiert kann dieser Untersuchungsbereich so zusammengefasst werden: Spiegeln sich die vier Lehrertypen der Konzeptorientierung wider im Lernerfolg der Lernenden und gibt es einen überlegenen Lehrertyp, der besonders erfolgreich das Lernen der Schüler fördert? In größerem Maße als dies bisher geschehen ist, sollten im Sinne von Prozessanalysen auch die im Unterricht entstehenden Schülerprodukte fortlaufend berücksichtigt werden. Mit Blick auf die Erweiterung um die Ebene fünf sollten auch die angestrebten Implementationsprozesse der Multiplikation empirisch untersucht werden. Einerseits kann gefragt werden, dies betrifft Maßnahmen der Dissemination, ob Unterrichtsbausteine und fertige Arbeitsmaterialien einen Beitrag für die Entwicklung eines basiskonzeptionellen Geographieunterrichts leisten können. Zentral erscheint auf diese Ebene aber insbesondere die Untersuchung entlang der Wirkungsebenen eins bis vier im Anschluss an die Multiplikation durch fortgebildete Lehrkräfte. Dabei steht, wie es in Abbildung 65 dargestellt ist, die Untersuchung des zweiten Zyklus' im Mittelpunkt. Fraglich ist dabei, welcher Erfolg auf den Ebenen eins bis vier im Kontext der Multiplikation durch Lehrkräfte festzustellen ist.

V. Literaturverzeichnis

- ABELL, S. (2007): Research on Science Teacher Knowledge. In: ABELL, S., LEDERMAN, N. (Hrsg.): Handbook of Research on Science Education. Mahwah, NJ, S. 1105–1149.
- ABELS, S. (2011): LehrerInnen als "Reflective Practitioner". Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht. Wiesbaden.
- ABLER, R.-: ADAMS, J., GOULD, P. (1972): Spatial Organizations. The Geographer's View of the Worls. London.
- ABMA T., STAKE R. (2001): Stake's Responsive Evaluation. Core Ideas and Evolution. In: New Directions For Evaluation 7, Heft 92, S. 7–21.
- ACHTERMANN, K., MICHAELIS, J., MOWKA, M.-A., SCHMIDT, D. (2012): Fortbildung und Netzwerke. Unterstützungsmaßnahmen zur Implementierung des Kerncurriculums Chemie in Niedersachsen. In: KOBARG, M. (Hrsg.): Lehrerprofessionalisierung wissenschaftlich begleiten. Strategien und Methoden. Münster, München [u.a.], S. 103–115.
- AGUIRRE, J., SPEER, N. (18): Examining the relationship between beliefs and goals in teacher practice. In: Journal of Mathematical Behaviour 2000, S. 327–356.
- AHN, S., CHOI, J. (2004): Teachers' subject matter knowledge as a teacher qualification. A synthesis of the quantitative literature on students mathematics achievement. Paper presented at the American Educational Research Association. San Diego, CA.
- ALEXANDRE, F. (2009): Epistemological awareness and geographical education in Portugal: the practice of newly qualified teachers. In: International Research in Geographical and Environmental Education 18, Heft 4, S. 253–259.
- ALKIS, S., ÖZTÜRK, M. (2009): Primary-School Student Teachers' Perceptions of Geography. In: Elementary Education Online 8, Heft 3, S. 782–797.
- ALTRICHTER, H., FEINDT, A., ZEHETMEIER, S. (2011): Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Aktionsforschung. In: TERHART, E., BENNEWITZ, H., ROTHLAND, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster, München [u.a.], S. 214–231.
- ALTRICHTER, H., WIESINGER, S. (2004): Der Beitrag der Innovationsforschung im Bildungswesen zum Implementierungsüpbblem. In: REINMANN, G., MANDL, H. (Hrsg.): Psychologie des Wissensmanagements. Göttingen, S. 220–233.

- ANDERSON, L. W., KRATHWOHL, D. R., AIRASIAN, P. W., CRUIKSHANK, K. A., MAYER, R. E., PINTRICH, P. R., RATH, J., WITTRICK, M. C. (2001): A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives. New York, u.a.
- APPLIS, S. (2012): Wertorientierter Geographieunterricht im Kontext Globales Lernen. Theoretische Fundierung und empirische Untersuchung mit Hilfe der dokumentarischen Methode. Dissertation. Weingarten.
- APPLIS, S. (2014, i.V.): Die Kompetenzbereiche Bewerten, Urteilen und Handeln als Kern von Bildungsarbeit im Geographieunterricht. Ethische Persönlichkeitsbildung aus geisteswissenschaftlicher und geographiedidaktischer Perspektive und Ergebnisse empirischer Rekonstruktion von Geographielehrer(innen)-vorstellungen von geographischer und schulischer Bildungsarbeit.
- APPLIS, S., FÖGELE, J. (2014): Professionalisierung als Aufgabe der dritten Ausbildungsphase in der Lehrerbildung zur Umsetzung der Bildungsstandards. Theoretische, methodologische und empirische Herausforderungen für die fachdidaktische Forschung zur Qualifikation von Geographielehrkräften. In: Zeitschrift für Geographiedidaktik/ Journal of Geography Education 42, Heft 4, S. 193–212.
- ARNOLD, R., SCHÜßLER, I. (1996): Deutungslernen in der Weiterbildung. Zwischen biographischer Selbstvergewisserung und transformativem Lernen. In: Grundlagen der Weiterbildung 7, S. 9-14.
- BAKKENES, I., VERMUNT, J., WUBBELS, T. (2010): Teacher learning in the context of educational innovation. Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. In: Learning and Instruction 20, S. 533–548.
- BALMER, T. (2007): Veränderung von fachspezifischen Überzeugungen und Unterrichtsskripts durch Weiterbildung. In: MÖLLER, K. (Hrsg.): Qualität von Grundschulunterricht. Entwickeln, erfassen und bewerten. Wiesbaden, S. 155–158.
- BANDURA, A. (1993): Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. In: Educational Psychologist 28, S. 117–148.
- BARNETT, J., HODSON, D. (2001): Pedagogical Context Knowledge. Towards a fuller understanding of what good science teachers know. In: Science Teacher Education 85, S. 426–453.
- BASTIAN, J., COMBE, A., REH, S. (2002): Professionalisierung und Schulentwicklung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 5, Heft 3, S. 417–435.

- BAUMERT, J., BOS, W., LEHMANN, R. (Hrsg.) (2000): Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie. Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn. Opladen.
- BAUMERT, J., BRUNNER, M., JORDAN, A., DUBBERKE, T., BLUM, W., KUNTER, M., KRAUSS, S., KLUSMANN, U., TSAI, Y.-M., NEUBRAND, M. (2006): Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9, Heft 4, S. 521–544.
- BAUMERT, J., KUNTER, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Professionalität. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9, Heft 4, S. 469–520.
- BAUMERT, J., KUNTER, M., BLUM, W., BRUNNER, M., VOSS, T., JORDAN, A., ET AL. (2010): Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. In: American Educational Research Journal 47, Heft 1, S. 133–180.
- BAYRHUBER, H., BÖGEHOLZ, S., ELSTER, D., HAMMANN, M., HÖSSLE, C., LÜCKEN, M., MAYER, J., NERDEL, C., NEUHAUS, B., PRECHTL, H., SANDMANN, A. (2007): Biologie im Kontext. Ein Programm zur Kompetenzförderung durch Kontextorientierung im Biologieunterricht und zur Unterstützung von Lehrerprofessionalisierung. In: MNU 60, Heft 5, S. 282-286.
- BECK, C., ULRICH, J., SCHANZ, R. (1997): Fort- und Weiterbildungsinteressen von Lehrerinnen und Lehrern unter biographischem Aspekt. Eine repräsentative Befragung. Mainz.
- BENNETT, T. (2005): Progression in geographical understanding. In: International Research in Geographical and Environmental Education 14, Heft 2, S. 112–132.
- BERGMANN, K., ROLLETT, W. (2008): Kooperation und kollegialer Konsens bzw. Zusammenhalt als Bedingungen der Innovationsbereitschaft von Lehrerkollegien in Ganztagschulen. In: LANKES, E.-M. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität als Gegenstand empirischer Forschung. Münster, New York, NY, München, Berlin, S. 291–302.
- BERGMÜLLER, C., ASBRAND, B. (2010): Unterrichtsentwicklung und Lehrerprofessionalität. Dokumentarische Evaluationsforschung im Feld der Lehrerfortbildung. In: BOHNSACK, R., NENTWIG-GESEMANN, I. (Hrsg.): Dokumentarische Evaluationsforschung. Theoretische Grundlagen und Beispiele aus der Praxis. Opladen [u.a.], S. 99–116.

- BERGMÜLLER-HAUPTMANN, C., HÖCK, S., UPHUES, R. (2013): Evaluation „Modellschulen Globales Lernen“ des Welthauses Bielefeld. Zwischenbericht des BMZ-Projekts. Nürnberg.
- BERKEMEYER, N., BOS, W., MANITIUS, V., MÜTHING, K. (2008): Schulen im Team. Einblicke in netzwerkbasierte Unterrichtsentwicklung. In: BERKEMEYER, N., MANITIUS, V., MÜTHING, K. (Hrsg.): Unterrichtsentwicklung in Netzwerken. Konzeptionen, Befunde, Perspektiven. Münster, S. 329–342.
- BERKEMEYER, N., JÄRVINEN, H., OTTO, J., BOS, W. (2011): Kooperation und Reflexion als Strategien der Professionalisierung in schulischen Netzwerken. In: BERKEMEYER, N., JÄRVINEN, H., OTTO, J., BOS, W. (Hrsg.): Kooperation und Reflexion als Strategien der Professionalisierung in schulischen Netzwerken, S. 225-247.
- BERLINER, D. (2001): Learning about and learning from expert teachers. In: International Journal of Educational Research 35, S. 463–482.
- BESAND, A. (2011): Zum kompetenzorientierten Umgang mit Unterrichtsmaterialien- und medien. In: BESAND, A., GRAMMES, T., HEDTKE, R., LANGE, D., PETRIK, A., REINHARDT, S. (Hrsg.): Konzepte der politischen Bildung. Eine Streitschrift. Schwalbach am Taunus, S. 133–146.
- BESAND, A., GRAMMES, T., HEDTKE, R., HENKENBORG, P., LANGE, D., PETRIK, A., REINHARDT, S., SANDER, W. (2011): Sozialwissenschaftliche Basiskonzepte als Leitideen der politischen Bildung. Perspektiven für Wissenschaft und Praxis. In: BESAND, A., GRAMMES, T., HEDTKE, R., LANGE, D., PETRIK, A., REINHARDT, S. (Hrsg.): Konzepte der politischen Bildung. Eine Streitschrift. Schwalbach am Taunus, S. 163–171.
- BESSOTH, R. (2007): Wirksame Weiterbildung. Eine Literaturrecherche. Oberentfelden.
- BETTE, J. (2011): Schülervorstellungen und fachliche Vorstellungen zur „Geographie“ und ihren zentralen Konzepten. Eine empirische und hermeneutische Untersuchung. Münsteraner Arbeiten zur Geographiedidaktik. Münster.
- BETTE, J. (2013): Lehren und Lernen über Geographie. Ansätze zur Förderung von Metawissen im Geographieunterricht. In: Praxis Geographie, Heft 2, S. 41–45.
- BETTE, J., FÖGELE, J. (2015): Mit Basiskonzepten Aufgaben strukturieren und fachliches Denken diagnostizieren. In: Praxis Geographie 45, 7/8, S. 34–39.

- BETTE, J., SCHUBERT, J. C. (2012): Welche Vorstellungen haben Schüler über Geographie? Empirische Befunde einer explorativen Interviewstudie. In: Praxis Geographie, Heft 1, S. 46–47.
- BETTE, J., SCHUBERT, J. C. (2015): Einstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Raumkonzepten der Geographie. Ergebnisse einer empirischen Studie zur Erfassung der Lernerperspektive. In: ZDG, Journal of Geography Education 43, Heft 1, S. 29–58.
- BEYER, I. (2011): Natura - Biologie für Gymnasien. Basiskonzepte. Sekundarstufe I und II. Stuttgart, Leipzig.
- BLIJ, H. de (2012): Why geography matters. More than ever. New York.
- BLÖMEKE, S. (2004): Empirische Befunde zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In: BLÖMEKE, S., REINHOLD, P., TULODZIECKI, G., WILDT, J. (Hrsg.): Handbuch Lehrerbildung. Bad Heilbrunn, S. 59–91.
- BLÖMEKE, S., KAISER, G., LEHMANN, R. (Hrsg.) (2008): Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung. Münster.
- BLÖMEKE, S., KAISER, G., LEHMANN, R., KÖNIG, J., DÖHRMANN, M., BUCHHOLTZ, C. ET AL. (2009): TEDS-M. Messung von Lehrerkompetenzen im internationalen Vergleich. In: ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., BECK, D., SEMBILL, R., NIKOLAUS, R., MULDER, R. (Hrsg.): Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung. Weinheim, Basel, S. 181–210.
- BLOTEVOGEL, H.-H. (2011): Die Geschichte der Geographie. In: GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg, S. 56–58.
- BLUMER, H. (1969): Symbiotic Interactionism. Perspectives and Methods. Englewood Cliffs.
- BOHN, C., PETZKE, M. (2013): Selbstreferenz und Rationalität. In: HORSTER, D. (Hrsg.): Soziale Systeme. Niklas Luhmann. Reihe: Klassiker Auslegen, Band 45. Berlin, S. 135–147.
- BÖGEHOLZ, S., BARKMANN, J. (2005): Rational choice and beyond. Handlungsorientierende Kompetenzen für den Umgang mit faktischer und ethischer Komplexität. In: KLEE, R., SANDMANN, A. (Hrsg.): Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik. Vol. 2. Innsbruck, S. 211–224.

- BOHN, D. (2013): Abbilddidaktik. In: OBERMAIER, G., BÖHN, D. (Hrsg.): Didaktische Impulse. Wörterbuch Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 7.
- BOHNSACK, R. (1997): „Orientierungsmuster“. Ein Grundbegriff qualitativer Sozialforschung. In: SCHMIDT, F. (Hrsg.): Methodische Probleme der empirischen Erziehungswissenschaft. Baltmannsweiler, S. 49–61.
- BOHNSACK, R. (2001): Dokumentarische Methode. Theorie und Praxis wissenssoziologischer Interpretation. In: HUG, T. (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Baltmannsweiler, S. 326–345.
- BOHNSACK, R. (2006): Qualitative Evaluation und Handlungspraxis. Grundlagen dokumentarischer Evaluationsforschung. In: FLICK, U. (Hrsg.): Qualitative Evaluationsforschung. Konzepte - Methoden - Umsetzung. Reinbek bei Hamburg, S. 133–155.
- BOHNSACK, R. (2007): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. Opladen [u.a.].
- BOHNSACK, R. (2009): Die Dokumentarische Methode in der Unterrichtsforschung. Ein integratives Forschungsinstrument für Strukturrekonstruktion und Kompetenzanalyse. In: ZQF 10, Heft 2, S. 219–240.
- BOHNSACK, R. (2011a): Praxeologische Wissenssoziologie. In: BOHNSACK, R., MAROTZKI, W., MEUSER, M. (Hrsg.): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Opladen [u.a.], S. 137–138.
- BOHNSACK, R. (2011b): Dokumentarische Methode. In: BOHNSACK, R., MAROTZKI, W., MEUSER, M. (Hrsg.): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Opladen [u.a.], S. 40–44.
- BOHNSACK, R. (2012): Gruppendiskussion. In: KARDORFF, E. v., STEINKE, I., FLICK, U. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg, S. 369–383.
- BOHNSACK, R. (2014): Habitus, Norm und Identität. In: HELSPER, W., KRAMER, R.-T., THIERSCH, S. (Hrsg.): Schülerhabitus. Theoretische und empirische Analysen zum Bourdieuschen Theorem der kulturellen Passung. Studien zur Schul- und Bildungsforschung Band 50. Wiesbaden, S. 33–55.
- BOHNSACK, R., NENTWIG-GESEMANN, I. (2011): Typenbildung. In: BOHNSACK, R., MAROTZKI, W., MEUSER, M. (Hrsg.): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Opladen [u.a.], S. 162–166.
- BÖMER, T., KUNTER, M., HERTEL, S. (2011): Veränderungsbereitschaft von Lehrkräften. Empirische Überprüfung eines kognitiv-affektiven Modells der

Überzeugungsveränderung. Vortrag auf der Fachgruppentagung Pädagogische Psychologie der DGPs 14.-16.09.2011 in Erfurt. Zit. in: Rzejak, D.; Lipowsky, F.; Künsting, J. 2013. Erfurt.

- BONNETT, A. (2008): What is geography? London, Thousand Oaks. Calif.
- BONNET, A. (2009): Die Dokumentarische Methode in der Unterrichtsforschung. Ein integratives Forschungsinstrument für Strukturrekonstruktion und Kompetenzanalyse. In: ZQF 10, Heft 2, S. 219–240.
- BONNET, A., HERICKS, U. (2014): „... kam grad am Anfang an die Grenzen“. Potenziale und Probleme von Kooperativem Lernen für die Professionalisierung von Englischlehrer/innen. In: ZISU 3, S. 86–100.
- BORKO, H. (2004): Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. In: Educational Researcher 33, Heft 8, S. 3–15.
- BOURDIEU, P. (1976): Entwurf einer Theorie der Praxis. Frankfurt a.M.
- BOROWSKI, A., NEUHAUS, B., TEPNER, O., WIRTH, J., FISCHER, H., LEUTNER, D., SANDMANN, A., SUMFLETH, E. (2010): Professionswissen von Lehrkräften in den Naturwissenschaften. ProWiN. Kurzdarstellung des BMBF-Projekts. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 16, S. 341–349.
- BORSODORF, A. (2007): Geographisch denken und wissenschaftlich arbeiten. Berlin [u.a.].
- BOSHUIZEN, HENNY P. A, BROMME, R., GRUBER, H. (2004): Professional Learning: Gaps and Transitions on the Way from Novice to Expert. Dordrecht.
- BRADEMANN, S., FRITZSCHE, S., HIRSCHMANN, K., PFAFF, N. (2010): Zur dokumentarischen Evaluation von Lehrerfortbildungen. Weiterbildungskulturen als Kontexte der Teilnehmerzufriedenheit. In: BOHNSACK, R., NENTWIG-GESEMANN, I. (Hrsg.): Dokumentarische Evaluationsforschung. Theoretische Grundlagen und Beispiele aus der Praxis. Opladen [u.a.], S. 79–98.
- BROMME, R. (1992): Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. Bern.
- BROMME, R. (1995): Was ist ‚pedagogical content knowledge‘? Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm. In: Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 33, S. 105–115.
- BROMME, R. (1997): Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: WEINERT, F. E. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie des Unterrichts und der Schule. Bd. 3. Göttingen, S. 177–212.

- BROMME, R., HAAG, L. (2008): Forschung zur Lehrerpersönlichkeit. In: HELSPER, W. (Hrsg.): Handbuch der Schulforschung. Wiesbaden, S. 803–820.
- BROMME, R., JUCKS, R., RAMBOW, R. (2004): Experten-Laien-Kommunikation im Wissensmanagement. In: REINMANN, G., MANDL, H. (Hrsg.): Der Mensch im Wissensmanagement. Psychologische Konzepte zum besseren Verständnis und Umgang mit Wissen. Göttingen, S. 176–188.
- BROMME, R., RHEINBERG, F., MINSEL, B., WEIDEMANN, B. (2006): Die Erziehenden und Lehrenden. In: KRAPP, A., WEIDEMANN, B. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. Weinheim.
- BROOKS, C. (2006): Geographical Knowledge and Teaching Geography. In: International Research in Geographical and Environmental Education 15, Heft 4, S. 353–369.
- BROOKS, C. (2013): How do we understand conceptual development in school geography? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): Debates in geography education. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 75–88.
- BROPHY, J., GOOD, T. (1986): Teacher behaviour and student achievement. In: WITTRICK, M. (Hrsg.): Handbook of research on teaching. New York, S. 328–375.
- BRUNNER, M., KUNTER, M., KRAUSS, S., KLUSMANN, U., BAUMERT, J., BLUM, W., NEUBRAND, M., DUBBERKE, T., JORDAN, A., LÖWEN, K., TSAI, Y.-M. (2006): Die professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften. Konzeptionalisierung, Erfassung und Bedeutung für den Unterricht. Eine Zwischenbilanz des COACTIV-Projekts. In: PRENZEL, M., L. ALLOLIO-NÄCKE (Hrsg.): Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms : [BIQUA]. Münster, München [u.a.], S. 54–82.
- BÜNDER, W., DEMUTH, R., PARCHMANN, I. (2003): Basiskonzepte. Welche chemischen Konzepte sollen Schüler kennen und nutzen? In: Pdn-ChiS 52, Heft 1, S. 2–7.
- BUTT, G., COLLINS, G. (2013): Can geography cross 'the divide'? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): Debates in geography education. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 291–301.
- BYBEE, R. (1997): Toward an understanding of scientific literacy. In: GRÄBER, W., BOLTE, C. (Hrsg.): Scientific Literacy. An international Symposium. IPN. Kiel, S. 37–68.
- CALDERHEAD, J. (1996): Teachers. Beliefs and knowledge. In: BERLINER, D., CALFEE, R. (Hrsg.): Handbook of educational psychology. Washington, DC, S. 709–725.

- CARPENTER, T., FENNEMA, E. (1992): Cognitively guided instruction. Building on the knowledge of students and teachers. In: *International Journal of Educational Researcher* 17, S. 457–470.
- CASSEL-GINTZ, M., HARENBERG, G. (2002): Syndrome des Globalen Wandels als Ansatz interdisziplinären Lernens in der Sekundarstufe. Ein Handbuch mit Basis- und Hintergrundmaterial für Lehrerinnen und Lehrer. In: BLK-PROGRAMM „21“ (Hrsg.): *BLK-Programm „21“*. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Interdisziplinäres Wissen, Syndrome des Globalen Wandels. Berlin.
- CATLING, S. (2004): An understanding of geography. The perspectives of English primary trainee teachers. In: *GeoJournal* 60, S. 149–158.
- CHVAL, K., ABELL, S., PAREJA, E., MUSIKUL, K., RITZKA, G. (2008): Science and Mathematics Teachers' Experiences, Needs, and Expectations Regarding Professional Development. In: *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 4, Heft 1, S. 31–43.
- CLARK, C., PETERSON, P. (1986): Teachers' thought processes. In: WITTRICK, M. (Hrsg.): *Handbook of research on teaching*. New York, S. 255–296.
- CLOER, E., KLIKA, D., KUNERT, H. (Hrsg.) (2000): *Welche Lehrer braucht das Land? Notwendige und mögliche Reformen der Lehrerbildung*. Weinheim.
- COEN, A., HOFFMANN, K. (2010): Beurteilen und Bewerten. Schlüsselkompetenzen eines modernen Geographieunterrichts. In: *Praxis Geographie*, Heft 5, S. 10–11.
- COLDITZ, M., HEMMER, I., HEMMER, M., HOFFMANN, K., RINGEL, G. (2007): Bildungsstandards konkret. Aufgabenkultur und Aufgabenbeispiele. In: HEMMER, I., HEMMER, M. (Hrsg.): *Kompetenzen, Standards, Aufgaben. geographie heute*, Jg. 28, 2007, Heft 255/256. Seeze-Velber, S. 14–18.
- COMBE, A., HELSPER, W. (Hrsg.) (1996): *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns*. Frankfurt am Main.
- COMBE, A., KOLBE, F.-U. (2008): *Lehrerprofessionalität. Wissen, Können, Handeln*. In: HELSPER, W. (Hrsg.): *Handbuch der Schulforschung*. Wiesbaden, S. 857–875.
- COPELAND, W. D., BIRMINGHAM, C., DE LA CRUZ, E., LEWIN, B. (1993): The Reflective Practitioner in Teaching. Towards a Research Agenda. In: *Teaching and Teacher Education* 9, Heft 4, S. 347–359.
- CORBIN, J. (2011): Grounded Theory. In: BOHNSACK, R., MAROTZKI, W., MEUSER, M. (Hrsg.): *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung*. Opladen [u.a.], S. 70–75.

- CORNO, L., SNOW, R. (1986): Adapting teaching to individual differences among learners. In: WITTRICK, M. (Hrsg.): Handbook of research on teaching. New York, S. 605–629.
- CORRENTI, R. (2007): An empirical investigation of professional development effects on literacy instruction using daily blogs. In: Educational Evaluation and Policy Analysis 29, Heft 4, S. 262–295.
- CRESSWELL, T. (2004): Place. A short introduction. Malden, MA.
- CURRICULUM 2000+, DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE, DGFg (2002): Grundsätze und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie. Arbeitsgruppe Curriculum 2000+ der Deutschen Gesellschaft für Geographie.
- CZERWENKA, K. (2008): Wo soll die Lehrerfortbildungsforschung in zehn Jahren stehen? In: LÜTGERT, W., GRÖSCHNER, A., KLEINESPEL, K. (Hrsg.): Die Zukunft der Lehrerbildung. Entwicklungslinien- Rahmenbedingungen- Fortbildungsbeispiele. Weinheim, Basel, S. 122–134.
- DANN, H.-D. (2000): Lehrerkognitionen und Handlungsentscheidungen. In: SCHWEER, M. (Hrsg.): Lehrer-Schüler-Interaktion. Pädagogisch-psychologische Aspekte des Lehrens und Lernens in der Schule. Opladen, S. 79–108.
- DANN, H.-D., HUMPERT, W. (1987): Eine empirische Analyse der Handlungswirksamkeit subjektiver Theorien von Lehrern in aggressionshaltigen Unterrichtssituationen. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie 18, S. 40–49.
- DANN, H.-D., HUMPERT, W. (2002): Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM). Grundlagen und neue Entwicklungen. In: Zeitschrift für Pädagogik 48, Heft 2, S. 215–226.
- DARLING-HAMMOND, L. (1998): Teachers and Teaching. Testing Policy Hypotheses from a National Commission Report. In: Educational Researcher 27, Heft 1, S. 5–15.
- DARLING-HAMMOND, L. (2000): Teacher quality and student achievement. In: Educational Policy Analysis Archive 8, Heft 1, S. 1–44.
- DARLING-HAMMOND, L. (2001): Standard Setting in Teaching. Changing in Licensing, Certification, and Assessment. In: RICHARDSON, V. (Hrsg.): Handbook of Research on Teaching. Washington, DC, S. 751–776.
- DARLING-HAMMOND, L., BRANSFORD, J. (Hrsg.) (2005): Preparing teachers for a changing world. What teachers should learn and be able to do. San Francisco.

- DASCHNER, P. (2004): Dritte Phase an Einrichtungen der Lehrerfortbildung. In: BLÖMEKE, S., REINHOLD, P., TULODZIECKI, G., WILDT, J. (Hrsg.): Handbuch Lehrerbildung. Bad Heilbrunn, S. 290–301.
- DECI, E., RYAN, R. (1985): Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York.
- DEMUTH, R., RALLE, B., PARCHMANN, I. (2005): Basiskonzepte. Eine Herausforderung an den Chemieunterricht. In: CHEMKON 2, S. 55–60.
- DESIMONE, L., PORTER, A., GARET, M., SUK YOON, K., BIRMAN, B. (2002): Effects of professional development on teachers' instructions. Results from a three-year study. In: Educational Evaluation and Policy Analysis 24, Heft 2, S. 81–112.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT, DGfE (2001): 7 Leitsätze zur Lehrerbildung.
- DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1970): Strukturen für das Bildungswesen. Stuttgart.
- DEWEY, J. (1933): How we think. A restatement of the relation of reflective thinking to the education process. Boston, D.C. Heath.
- DGfG (o.J.): Geographie – Eine Disziplin stellt sich vor.
- DGfG (Hrsg.) (2010): Rahmenvorgaben für die Lehrerbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen. Bonn.
- DGfG (Hrsg.) (2014): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss. mit Aufgabenbeispielen. Bonn.
- DI FUCCIA, D.-S., SCHELLENBACH-ZELL, J., RALLE, B. (2007): Chemie im Kontext. Entwicklung, Implementation und Transfer einer innovativen Unterrichtskonzeption. In: MNU 60, Heft 5, S. 272–282.
- DIRKSMEIER, P. (2008): Komplexität und die Einheit der Geographie. In: geographische revue, Heft 1, S. 41–58.
- DITTMER, A. (2005): Universitäre Biologielehrerbildung und Wissenschaftsphilosophie. Der Einfluss des Studiums auf die Thematisierungsbereitschaft wissenschaftsphilosophischer Fragen im Biologieunterricht. Explizit Implizit. In: Erkenntnisweg Biologiedidaktik, S. 67–81.
- DITTON, H. (2000): Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht. Ein Überblick zum Stand der empirischen Forschung. In: HELMKE, A., HORNSTEIN, W., TERHART, E. (Hrsg.): Qualität und Qualitätssicherung im

- Bildungsbereich. Schule, Sozialpädagogik, Hochschule. Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft. Weinheim.
- DITTON, H. (2002): Unterrichtsqualität. Konzeption, methodische Überlegungen und Perspektiven. In: Unterrichtswissenschaft 30, Heft 3, S. 197–212.
- DÖBERT, H., ACKEREN VAN, I., BOS, W., KLEMM, K., KLIEME, E., LEHMANN, R., WEIß, M. (2003): Vertiefender Vergleich der Schulsysteme ausgewählter PISA-Teilnehmerstaaten. Berlin.
- DOELKER, C. (1996): Getürkte Wirklichkeit. Vom Mißbrauch der Bilder. In: WUNDEN, W. (Hrsg.): Wahrheit als Medienqualität. Beiträge zur Medienethik. Frankfurt, M, S. 29–35.
- DOLL, J. (2004): COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. In: DOLL, JÖRG, PRENZEL, M. (Hrsg.): Bildungsqualität von Schule. Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsentwicklung. Münster, New York, München, Berlin, S. 31–53.
- DOYLE, W. (1977): Paradigms for research on teacher effectiveness. In: SHULMAN, L. (Hrsg.): Review of Research in Education. Itasca, S. 163–198.
- DOYLE, W. (1986): Classroom organization and management. In: WITTRICK, M. (Hrsg.): Handbook of research on teaching. New York, S. 392–431.
- DUBBERKE, T., KUNTER, M., MCÉLVANY, N., BRUNNER, M., BAUMERT, J. (2008): Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 22, Heft 3, S. 193–206.
- DUBS, R. (2002): Scientific Literacy. Eine Herausforderung für die Pädagogik. In: GRÄBER, W., NENTWIG, P., KOBALLA, T., EVANS, R. (Hrsg.): Scientific literacy. Der Beitrag der Naturwissenschaften zur allgemeinen Bildung. Leverkusen, S. 69–82.
- DUFFEE, L., AIKENHEAD, G. (1992): Curriculum change, student evaluation, and teacher practical knowledge. In: Science Education 76, S. 493–506.
- DUFOR, R. (2004): What is a professional learning community? In: Educational Leadership 61, Heft 8, S. 6–11.
- DUIT, R. (2012): Didaktische Rekonstruktion. In: DUIT, R., MIKELSKIS-SEIFERT, S. (Hrsg.): Physik im Kontext. Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht. Kontextorientierung, Neue Lehr-Lern-Kultur, Naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen, Moderne Physik und Technologie. Seelze, S. 20.

- DUIT, R., MIKELSKIS-SEIFERT, S. (Hrsg.) (2012): Physik im Kontext. Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht. Kontextorientierung, Neue Lehr-Lern-Kultur, Naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen, Moderne Physik und Technologie. Seelze.
- DUIT, R., TREAGUST, D. F. (2003): Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. In: International Journal of Science Education 25, Heft 6, S. 671–688.
- DÜRR, H., ZEPP, H. (2012): Geographie verstehen. Ein Lotsen- und Arbeitsbuch. Paderborn.
- EGNER, H. (2010): Theoretische Geographie. Darmstadt.
- EGNER, H. (2011): Systemtheorie und Geographie. In: GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg, S. 1088.
- EINSIEDLER, W. (1997): Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung: Literaturüberblick. In: WEINERT, F. E., HELMKE, A. (Hrsg.): Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim, S. 225–241.
- ELBAZ, F. (1983): Teachers thinking. A study of practical knowledge. New York.
- EMMRICH, R. (2010): Motivstrukturen von Lehrerinnen und Lehrern in Innovations- und Transferkontexten. Frankfurt am Main [u.a.].
- ENGLISH, C., BARETA, L., WINTHROP, M. (2007): Evidence of Improved Student Outcomes. From the schools that participated in the Literacy Professional Development Project. February 2006–November 2007. Wellington, NZ.
- ERICSSON, K., SMITH, J. (1991): Towards a general theory of expertise. Prospects and limits. Cambridge.
- ERNST-FABIAN, A. (2005): Professionalisierung des beruflichen Lernens durch universitäre Lehrerfortbildung? Eine Untersuchung am Fallbeispiel „FESTUM - Fernstudium Medien“.
- EULER, D., SLOANE, P. (1998): Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. In: Unterrichtswissenschaft 26, Heft 4, S. 312–326.
- FABEL-LAMLA, M. (2004): Professionalisierungspfade ostdeutscher Lehrer. Biographische Verläufe und Professionalisierung im doppelten Modernisierungsprozess. Wiesbaden.

- FARMER, J., GERRETSON, J., LASSAK, M. (2003): What teachers take from professional development. Cases and implications. In: *Journal of Mathematics Teacher Education* 6, S. 331–360.
- FAUSER, P., HELLER, F., RIßMANN, J., SCHNURRE, S., SCHWARZER, M., THIELE, O., WALDENBURGER, U., WEYRAUCH, A. (2010): „Verstehen zweiter Ordnung“ als Professionalisierungsansatz. Das Entwicklungsprogramm für Unterricht und Lernqualität. Ein Arbeitsbericht. In: MÜLLER, F. H., EICHENBERGER, A., LÜDERS, M., MAYR, J. (Hrsg.): *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*. Münster [u.a.], S. 127–143.
- FEINDT, A., MEYER, H. (2010): Kompetenzorientierter Unterricht. In: *Die Grundschulzeitschrift*, Heft 237, S. 29–33.
- FEND, H. (2008): *Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden.
- FENNEMA, E., CARPENTER, T., FRANKE, M., LEVI, L., JACOBS, V., EMPSON, S. (1996): A longitudinal study of learning to use children's thinking in mathematics instruction. In: *Journal of Research in Mathematics Education* 27, S. 403-434.
- FERRETTI, J. (2013): What happened to the enquiry approach in geography? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): *Debates in geography education*. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 103–115.
- FIRTH, R. (2013): What constitutes knowledge in geography? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): *Debates in geography education*. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 59–74.
- FISCHER, C. (2013): Fünfzehn Jahre SINUS. Bilanz und Perspektiven. In: *IPN- Blätter* 30, 3/2013, S. 1–3.
- FISCHER, H., GLEMNITZ, I., KAUERTZ, A., SUMFLETH, E. (2007): Auf Wissen aufbauen. Kumulatives Lernen in Chemie und Physik. In: KIRCHER, E., GIRWIDZ, R., HÄUSSLER, P. (Hrsg.): *Physikdidaktik. Theorie und Praxis*. Berlin, Heidelberg, S. 657–678.
- FISCHLER, H., SCHRÖDER, H.-J., TONHÄUSER, C., ZEDLER, P. (2002): Unterrichtstripts und Lehrerexpertise. Bedingungen ihrer Modifikation. In: *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft* 45, S. 157–172.
- FÖGELE, J. (2015): Mit geographischen Basiskonzepten Komplexität bearbeiten. Hintergrund und Anwendung am Beispiel der Ressource "Sand". In: *Geographie aktuell & Schule* 37, Heft 216, S. 11–21.
- FÖGELE, J., HÖHNLE, S., MEHREN, R., SCHUBERT, J. C. (2015): GI(S) teacher training-empirically based indicators of effectiveness. In: *Journal of Geography*. (Verfügbar unter:

www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00221341.2015.1016546#.VYf5t3kViUk

- FÖGELE, J., MEHREN, R. (2015): Empirische Evidenzen der Lehrerfortbildungsforschung und daraus resultierende Empfehlungen für die Geographiedidaktik. In: Zeitschrift für Geographiedidaktik/ Journal of Geography Education 43, Heft 2, S. 81–106.
- FORGASZ, H., LEDER, G. (2008): Beliefs about mathematics and mathematics teaching. In: SULLIVAN, P., WOOD, T. (Hrsg.): The international handbook of mathematics teacher education. Knowledge and beliefs in mathematics teaching and teaching development. Rotterdam, S. 173–192.
- FUßANGEL, K., SCHELLENBACH-ZELL, J., GRÄSEL, C. (2008): Die Verbreitung von Chemie im Kontext. Entwicklung der symbiotischen Implementationsstrategie. In: DEMUTH, R. (Hrsg.): Chemie im Kontext. Von der Innovation zur nachhaltigen Verbreitung eines Unterrichtskonzepts. Münster, New York, München, Berlin, S. 49–82.
- GANS, P., HEINRITZ, G., HEMMER, I. (2015): Fazit. Zusammenfassung, Diskussion, Reflexion, Konsequenzen. In: GANS, P., HEMMER, I. (Hrsg.): Zum Image der Geographie in Deutschland. Ergebnisse einer empirischen Studie. Leipzig, S. 87–98.
- GANS, P., HEINRITZ, G., HEMMER, I., HEMMER, M., MIENER, K., NIENABER, B., PFALZGRAF, A., SCHOTE, H. (2014): DGfG-Studie zum Image der Geographie. Anlage und erste Ergebnisse. In: Rundbrief Geographie, Heft 246, S. 4–8.
- GANS, P., HEMMER, I. (Hrsg.) (2015): Zum Image der Geographie in Deutschland. Ergebnisse einer empirischen Studie. Leipzig.
- GARET, M., CRONEN, S., EATON, M., KURKI, A., LUDWIG, M., JONES, W., UEKAWA, K., FALK, A., BLOOM, H., DOOLITTLE, F., ZHU, P., SZTEJNBERG, L., SILVERBERG, M. (2008): The Impact of Two Professional Development Interventions on Early Reading Instruction and Achievement. Washington, DC.
- GARET, M., PORTER, A., DESIMONE, L., BIRMAN, B., YOON, K. (2001): What Makes Professional Development Effective? Results from a National Sample of Teachers. In: American Educational Research Journal 38, Heft 4, S. 915–945.
- GÄRTNER, H. (2007): Unterrichtsmonitoring. Münster.
- GEBHARDT, H. (2011): Natur und Kultur. In: GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg, S. 1080–1085.

- GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (2011a): Drei-Säulen-Modell der Geographie. In: GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg, S. 72–82.
- GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (Hrsg.) (2011b): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg.
- GESS-NEWSOME, I. (1999): Pedagogical Content Knowledge. An Introduction and Orientation. In: GESS-NEWSOME, I., LEDERMAN, N. (Hrsg.): Examining Pedagogical Content Knowledge. Dordrecht, S. 3–17.
- GIRMES, R. (2006): Lehrerprofessionalität in einer demokratischen Gesellschaft. Über Kompetenzen und Standards in einer erziehungswissenschaftlich fundierten Lehrerbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik 51, S. 14–29.
- GLASER, B. G., STRAUSS, A. (1967): The Discovery of Grounded Theory. Strategies for qualitative research. Chicago.
- GOLAY, D., REMPFER, A., VETTIGER, B. (2012): Die Qualität von Geographieunterricht optimieren. Eine explorative Pilotstudie zur Prüfung der Wirksamkeit von Planungsunterlagen. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 1, S. 4–22.
- GOLDENBAUM, A. (2013): Implementation von Schulinnovationen. In: RÜRUP, M., BORMANN, I. (Hrsg.): Innovationen im Bildungswesen. Analytische Zugänge und empirische Befunde. Wiesbaden, S. 149–172.
- GOLDSCHMIDT, P., PHELPS, G. (2007): Does teacher professional development affect content and pedagogical knowledge. How much and for how long? National Center for Research on Evaluation, Standards and Student Testing (CRESST), Center for the Study of Evaluation (CSE). Los Angeles.
- GRÄBER, W., NENTWIG, P. (2002): Scientific Literacy. Naturwissenschaftliche Grundbildung in der Diskussion. In: GRÄBER, W., NENTWIG, P., KOBALLA, T., EVANS, R. (Hrsg.): Scientific literacy. Der Beitrag der Naturwissenschaften zur allgemeinen Bildung. Leverkusen, S. 7–20.
- GRÄSEL, C. (2008): Die Anregung zur Kooperation im Rahmen von Fortbildungen: unterschiedliche Wege. In: Beiträge zur Lehrerbildung 26, Heft 1.
- GRÄSEL, C., FUßANGEL, K., PARCHMANN, I. (2006): Lerngemeinschaften in der Lehrerfortbildung. Kooperationserfahrungen und -Überzeugungen von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9, S. 545–561.
- GRÄSEL, C., FUßANGEL, K., PRÖBSTEL, C. (2006): Lehrkräfte zur Kooperation anregen – eine Aufgabe für Sisyphos? In: Zeitschrift für Pädagogik 52, Heft 2, S. 205–219.

- GRÄSEL, C., PARCHMANN, I. (2004): Implementationsforschung - oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. In: *Unterrichtswissenschaft* 32, Heft 3, S. 196–214.
- GRÄSEL, C., PARCHMANN, I., PUHL, T., BAER, A., FEY, A., DEMUTH, R. (2004): Lehrerfortbildungen und ihre Wirkungen auf die Zusammenarbeit von Lehrkräften und die Unterrichtsqualität. In: DOLL, JÖRG, PRENZEL, M. (Hrsg.): *Bildungsqualität von Schule. Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsentwicklung*. Münster, New York, München, Berlin, S. 133–151.
- GROEBEN, N., WAHL, D., SCHLEE, I., SCHEELE, B. (1988): *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien*. Tübingen.
- GROPENGIEBER, H. (2007): *Didaktische Rekonstruktion des Sehens. Wissenschaftliche Theorien und die Sicht der Schüler in der Perspektive der Vermittlung*. Oldenburg.
- GROPENGIEBER, H. (Hrsg.) (2010): *Markl Biologie. Oberstufe. Lehrerbuch*. Stuttgart u.a.
- GRÖSCHNER, A. (2013): Innovationskompetenz als Element der Lehrerbildung. Befunde und Perspektiven. In: RÜRUP, M., BORMANN, I. (Hrsg.): *Innovationen im Bildungswesen. Analytische Zugänge und empirische Befunde*. Wiesbaden, S. 303–327.
- GROSSMAN, P. (1990): *The making of a teacher. Teacher knowledge and teacher education*. New York.
- GROSSMAN, P., WILSON, S., SHULMAN, L. (1989): Teachers of substance. Subject matter knowledge for teaching. In: REYNOLDS, H. (Hrsg.): *Knowledge Base for the Beginning Teacher*. Oxford, S. 23–36.
- GRUEHN, S. (2000): *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster.
- GRYGIER, P. (Hrsg.) (2007): *Über Naturwissenschaften lernen. Vermittlung von Wissenschaftsverständnis in der Grundschule*. Baltmannsweiler.
- GRYL, I. (2012): Geographielehrende, Reflexivität und Geomedien. Zur Konstruktion einer empirisch begründeten Typologie. In: *Geographie und ihre Didaktik*, Heft 4, S. 161–182.
- GRYL, I. (2013): Geographielehrende. Biographie und Kompetenzentwicklung. In: KANWISCHER, D. (Hrsg.): *Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts; mit ... 4 Tabellen*. Stuttgart, S. 70–80.

- HAAG, L., & MISCHO, C. (2003): Besser unterrichten durch die Auseinandersetzung mit fremden subjektiven Theorien? Zeitschrift für Entwicklungspsychologie, 35(1), S. 37–48.
- HAENISCH, H. (1994): Wie Lehrerfortbildungen Schule und Unterricht verändern kann. Arbeitsberichte zur Curriculumentwicklung Schul- und Unterrichtsforschung. 26. Soest.
- HÄNZE, M., JURKOWSKI, S. (2011): Diagnostizieren in Lern- und Prüfungssituationen. Pädagogische und lernpsychologische Aspekte. In: STÄUDEL, L., PARCHMANN, I., DI FUCCIA, D.-S. (Hrsg.): Diagnose. Naturwissenschaften im Unterricht Chemie. Heft 124/125, S. 2–4.
- HARD, G. (1973): Die Geographie. Eine wissenschaftstheoretische Einführung. Berlin, New York.
- HARD, G. (2003): Was ist Geographie? Re-Analyse einer Frage und ihrer möglichen Antworten (1990). In: HARD, G. (Hrsg.): Dimensionen geographischen Denkens. Aufsätze zur Theorie der Geographie. Band 2. Göttingen, Osnabrück, S. 371–386.
- HARRISON, D. (1980): Meta Analysis of selected studies of staff development. Unpublished Ph.D. University of Florida.
- HATTIE, J. (2009): Visible learning. A synthesis of meta-analyses relating to achievement. London.
- HATTIE, J. (2012): Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning. London [etc.].
- HATTIE, J. (2013): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“. Baltmannsweiler.
- HAUBRICH, H., BRUCKER, A. (2006): Geographie unterrichten lernen. Die neue Didaktik der Geographie konkret. München.
- HELMKE, A. (2003): Unterricht erfassen, bewerten, verbessern. Seelze.
- HELMKE, A. (2012): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze-Velber.
- HELSPER, W. (1996): Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In: COMBE, A., HELSPER, W. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main.

- HELSPER, W. (2011): Lehrerprofessionalität. Der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrerberuf. Mitschrieb Kapitel Lehrerfortbildung. In: TERHART, E., BENNEWITZ, H., ROTHLAND, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster, München [u.a.], S. 149–170.
- HELSPER, W., KRAMER, R.-T., THIERSCH, S. (2014): Habitus- Schule- Schüler. Eine Einleitung. In: HELSPER, W., KRAMER, R.-T., THIERSCH, S. (Hrsg.): Schülerhabitus. Theoretische und empirische Analysen zum Bourdieuschen Theorem der kulturellen Passung. Studien zur Schul- und Bildungsforschung Band 50. Wiesbaden, S. 7–29.
- HEMMER, M. (2013a): Kompetenzorientierung. In: OBERMAIER, G., BÖHN, D. (Hrsg.): Didaktische Impulse. Wörterbuch Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 158–159.
- HEMMER, M. (2013b): Geographische Bildung. In: OBERMAIER, G., BÖHN, D. (Hrsg.): Didaktische Impulse. Wörterbuch Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 99–100.
- HEMMER, I., HEMMER, M. (2000): Qualität der Lehrerbildung im Fach Geographie aus der Sicht der Fachleiter und Seminarlehrer. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 2, S. 61–87.
- HEMMER, I., HEMMER, M. (Hrsg.) (2007): Kompetenzen, Standards, Aufgaben. geographie heute, Jg. 28, 2007, Heft 255/256. Seeze-Velber.
- HEMMER, I., HEMMER, M. (2013): Bildungsstandards im Geographieunterricht. Konzeption, Herausforderungen, Diskussion. In: ROLFES, M., UHLENWINKEL, A. (Hrsg.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig, S. 24–32.
- HEMMER, M., OBERMAIER, G. (2003): Qualität der Lehrerbildung an der Universität. Lehrerbefragung zur Ausbildung in Geographie, Geographiedidaktik und in den Erziehungswissenschaften in Bayern. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 2, S. 80–109.
- HEMMER, M., UPHUES, R. (2011): Gemeinsam den Geographieunterricht der Zukunft andenken. Ein idealtypisches Modell für eine kompetenzorientierte Lehrerbildung in der Geographiedidaktik. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 1, S. 25–44.
- HEMMER, M., UPHUES, R. (2012): Abwanderung aus der Großwohnsiedlung Berlin-Marzahn. Eine Analyse mittels der vier Raumperspektiven der Geographie. In: Praxis Geographie 42, Heft 1, S. 22–27.

- HENKENBORG, P. (2011): Wissen in der politischen Bildung. Positionen der Politikdidaktik. In: BESAND, A., GRAMMES, T., HEDTKE, R., LANGE, D., PETRIK, A., REINHARDT, S. (Hrsg.): Konzepte der politischen Bildung. Eine Streitschrift. Schwalbach am Taunus, S. 111–132.
- HEPP, R., LIECHTENSTERN, H. (2010): Verschiedene Ziele- verschiedene Aufgaben. Vielfältige Aufgabenformate zur Unterrichtsentwicklung nutzen. In: HEPP, R. (Hrsg.): Verschiedene Ziele- Verschiedene Aufgaben. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Heft 117/118, Juli 2010, 21. Jg., S. 4–8.
- HERAN-DÖRR, E. (2006): Entwicklung und Evaluation einer Lehrerfortbildung zur Förderung der physikdidaktischen Kompetenz von Sachunterrichtslehrkräften. Das Projekt SUPRA – Entwicklung und Evaluation einer internetunterstützten Lehrerfortbildung zur Förderung der physikdidaktischen Kompetenz von Sachunterrichtslehrkräften. Eine explorative Studie zu den Auswirkungen der. Fortbildungsmaßnahme auf komplexe Lehrerkognition.
- HERICKS, U. (2004): Verzahnung der Phasen der Lehrerbildung. In: BLÖMEKE, S., REINHOLD, P., TULODZIECKI, G., WILDT, J. (Hrsg.): Handbuch Lehrerbildung. Bad Heilbrunn, S. 301–311.
- HERICKS, U. (2006): Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe. Rekonstruktionen zur Berufseingangsphase von Lehrerinnen und Lehrern. Wiesbaden.
- HERRMANN, U. (1999): Lehrer. professional, Experte, Autodidakt. In: APEL, J., HORN, K., LUNDGREEN, P., SANDFUCHS, U. (Hrsg.): Professionalisierung pädagogischer Berufe im historischen Prozess. Bad Heilbrunn, S. 408–428.
- HERRMANN, U. (2003): Wie lernen Lehrer über ihren Beruf? Weinheim, Basel.
- HERRMANN, U., HERTRAMPH, H. (2002): Wie lernen Lehrer im Beruf? Weinheim.
- HERZMANN, P., SPARKA, A., GRÄSEL, C. (2006): Implementationsforschung zur Lesekompetenz. Wie Wissenschaftler und Lehrkräfte gemeinsam an der Leseförderung arbeiten. In: RAHM, S. (Hrsg.): Schulpädagogische Forschung. Innsbruck, S. 97–108.
- HERZOG, W. (2005): Müssen wir Standards wollen? Skepsis gegenüber einem theoretisch (zu) schwachen Konzept. In: Zeitschrift für Pädagogik 51, S. 252–258.
- HEWSON, P. (2007): Teacher Professional Development in Science. In: ABELL, S., LEDERMAN, N. (Hrsg.): Handbook of Research on Science Education. Mahwah, NJ, S. 1177–1202.

- HIEBER, U., LENZ, T., STENGELIN, M. (2011): (Sich) geographische Aufgaben stellen. Neue Aufgabenkultur im kompetenzorientierten Geographieunterricht. In: LENZ, T. (Hrsg.): Aufgaben stellen- Kompetenzen fördern. Geographie heute. Heft 291/292, S. 2–9.
- HILL, H., ROWAN, B., BALL, D. (2005): Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. In: American Educational Research Journal 42, Heft 2, S. 371–406.
- HILL, H., SCHILLING, S., BALL, D. (2004): Developing measures of teachers' mathematics knowledge for teaching. In: Elementary School Journal 105, S. 11–30.
- HOF, S., HENNEMANN, S. (2013): Geographielehrerinnen und -lehrer im Spannungsfeld zwischen erworbenen und geforderten Kompetenzen. Eine empirische Studie zur zweiphasigen Lehramtsausbildung. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 2, S. 57–80.
- HOFFMANN, K. (2009a): Schulgeographie - quo vadis? Zur Gesellschaftsrelevanz eines standardbasierten Geographieunterrichts. In: FASSMANN, H., GLADE, T. (Hrsg.): Geographie für eine Welt im Wandel. 57. Geographentag 2009 in Wien. Göttingen, S. 65–94.
- HOFFMANN, K. (2009b): Mit den nationalen Bildungsstandards Geographieunterricht planen und auswerten. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 3, S. 105–119.
- HOFFMANN, K. (2009c): Mit Bildungsstandards Geographieunterricht planen. Aber wie? In: Klett-Magazin Terrasse, Heft 1, S. 2–6.
- HOFFMANN, K. (2013): Lehrpläne und Bildungsstandards für den Geographieunterricht. In: KANWISCHER, D. (Hrsg.): Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts; mit ... 4 Tabellen. Stuttgart, S. 94–103.
- HOFMANN, R. (2015): Urbanes Räumen. Pädagogische Perspektiven auf die Raumaneynung Jugendlicher. Bielefeld.
- HÖHNLE, S. (2014): Online-gestützte Projekte im Kontext Globalen Lernens im Geographieunterricht. Empirische Rekonstruktion internationaler Schülerperspektiven. Münster.
- HÖHNLE, S., SCHUBERT, J. C. (2013): Anforderungen an Fortbildungen zum GI(S)-Einsatz im Geographieunterricht aus der Lehrerperspektive. Erkenntnisse eines Mixed-Methods-Forschungsansatz. i.V. Passau.

- HOLLINGSWORTH, S. (1989): Prior Beliefs and Cognitive Change in Learning to Teach. In: American Educational Research Journal 26, Heft 2, S. 160–189.
- HOLLOWAY, S., RICE, S., VALENTINE, G. (2003): Key concepts in geography. London.
- HOLTAPPELS, H. (1997): Grundschule bis mittags. Innovationsstudie über Zeitgestaltung und Lernkultur. Weinheim.
- HOPWOOD, N. (2006): Pupils' perspectives on environmental education in geography. „I'm not looking at it from a tree's point of view“. Paper presented at the University of Bath Centre for Research in Education and the Oxford.
- HOPWOOD, N. (2009): UK high school pupils' conceptions of geography: research findings and methodological implications. In: International Research in Geographical and Environmental Education 18, Heft 3, S. 185–197.
- HÖTTECKE, D. (2008): Was ist Naturwissenschaft? Physikunterricht über die Natur der Naturwissenschaften. In: HÖTTECKE, D. (Hrsg.): Was ist Physik? Über die Natur der Naturwissenschaften unterrichten. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Heft 103, S. 4–11.
- HUBERMAN, M. (1991): Der berufliche Lebenszyklus von Lehrern. In: TERHART, E. (Hrsg.): Unterrichten als Beruf. Neuere amerikanische und englische Arbeiten zur Berufskultur und Berufsbiographie von Lehrerinnen und Lehrern. Köln, S. 249–267.
- IGU (1992): International Charter in Geographical Education. The Commission on Geographical Education of the International Geographical Union.
- INGENKAMP, K. (Hrsg.) (1970): Handbuch der Unterrichtsforschung. Weinheim.
- IPN KIEL (2007/2008): Chik, PiKo, BiK. Innovative Konzepte für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Forschungsberichte.
- ISB, STAATSWINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (2004): Lehrplan Geographie in Bayern. München.
- ISB, STAATSWINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (2013): Leitfaden für die Entwicklung kompetenzorientierter Aufgaben. schulartübergreifend. München.
- ISB, STAATSWINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG, ISB, STAATSWINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (2015): Lehrplan PLUS. Entwurf. Gymnasien.
- JACKSON, P. (2006): Thinking Geographically. In: Geography 91, Heft 3, S. 199–204.

- JÄGER, M. (2004): Transfer in Schulentwicklungsprojekten. Wiesbaden.
- JÄGER, R., BODENSOHN, R. (2007): Bericht zur Befragung von Mathematiklehrkräften. Die Situation der Lehrerfortbildung im Fach Mathematik aus der Sicht der Lehrkräfte. Lehrerbefragung, Fragebogen. Landau.
- JENAER GEOGRAPHIEDIDAKTIK: Raumkonzepte im Geographieunterricht.
- JONES, M., CARTER, G. (2007): Science teacher attitudes and beliefs. In: ABELL, S., LEDERMAN, N. (Hrsg.): Handbook of Research on Science Education. Mahwah, NJ, S. 1067–1104.
- JONG, O. de, KORTHAGEN, F., WUBBELS, T. (1998): Reserach on Science Teacher Education in Europe. Teacher Thinking and Conceptual Change. In: TOBIN, K. G., FRASER, B. J. (Hrsg.): International handbook of science education. Dordrecht, Boston, S. 745–758.
- KANWISCHER, D. (2003): E-Learning und/oder Präsenzlernen? Die Fallgruppe Geographiefachberater. Abschlussbericht des Projektes, E-Learning in der Lehrerfortbildung Geographie. Bad Berka.
- KANWISCHER, D. (2008): Schwachstelle Lehrerbildung. Empirische Befunde zum Fach- und Lehrverständnis Thüringer Geographielehrer. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 3, S. 97–114.
- KANWISCHER, D. (2013): Fachbezogenes Wissen in der geographischen Lehrerbildung. In: KANWISCHER, D. (Hrsg.): Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts; mit ... 4 Tabellen. Stuttgart, S. 46–56.
- KANWISCHER, D., KÖHLER, P., OERTEL, H., RHODE-JÜCHTERN, T., UHLEMANN, K. (2004): Der Lehrer ist das Curriculum!? Eine Studie zu Fortbildungsverhalten, Fachverständnis und Lehrstilen Thüringer Geographielehrer. Bad Berka.
- KATTMANN, U. (2003): Vom Blatt zum Planeten. Scientific literacy und kumulatives Lernen im Biologieunterricht und darüber hinaus. In: MOSCHNER, B., KIPER, H., KATTMANN, U. (Hrsg.): PISA 2000 als Herausforderung. Perspektiven für Lehren und Lernen. Baltmannsweiler, S. 115–137.
- KATTMANN, U., DUIT, R., GROPEGIEßER, H., KOMOREK, M. (1997): Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion. Ein Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 3, Heft 3, S. 3–18.
- KEENAN, R., DI FUCCIA D.-S. (2011): Peer assessment und peer diagnosing. Schüler prüfen Schüler und stellen Diagnosen auf. In: STÄUDEL, L., PARCHMANN, I., DI

- FUCCIA, D.-S. (Hrsg.): Diagnose. Naturwissenschaften im Unterricht Chemie. Heft 124/125, S. 32–35.
- KELLE, U., KLUGE, S. (2010): Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. In: Vom Einzelfall zum Typus.
- KELLER, R. (1995): Zeichentheorie. Zu einer Theorie semiotischen Wissens. Tübingen, Basel.
- KENNEDY, M. (1998): Form and Substance in Inservice Teacher Education. National Institute for Science Education.
- KEUFFER, J., OELKERS, J. (Hrsg.) (2001): Reform der Lehrerbildung in Hamburg. Weinheim, Basel.
- KHOUREY-BOWERS, C., FENK, C. (2009): Influence of Constructivist Professional Development on Chemistry Content Knowledge and Scientific Model Development. In: Journal of Science Teacher Education 20, S. 437–457.
- KIESEL, A., KOCH, I. (2012): Lernen. Grundlagen der Lernpsychologie. Wiesbaden.
- KIRCHER, E. (2008): Metatheoretische Reflexionen. ein roter Faden im Physikunterricht. Anlässe zum Nachdenken über Physik erkennen und nutzen. In: HÖTTECKE, D. (Hrsg.): Was ist Physik? Über die Natur der Naturwissenschaften unterrichten. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Heft 103, S. 12–16.
- KJØRUP, S. (2009): Semiotik. In: Semiotik 3039 : Profile.
- KLEEMANN, F., KRÄHNKE, U., MATUSCHEK, I. (2009): Interpretative Sozialforschung. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden.
- KLEICKMANN, T. (2008): Zusammenhänge fachspezifischer Vorstellungen von Grundschullehrkräften zum Lehren und Lernen mit Fortschritten von Schülerinnen und Schülern im konzeptuellen naturwissenschaftlichen Verständnis. Dissertation. Münster.
- KLEICKMANN, T., MÖLLER, K. (2007): Können Lehrerfortbildungen einen Beitrag zur Förderung naturwissenschaftlichen Verständnisses bei Schülerinnen und Schülern leisten? In: MÖLLER, K. (Hrsg.): Qualität von Grundschulunterricht. Entwickeln, erfassen und bewerten. Wiesbaden, S. 167–170.
- KLEICKMANN, T., MÖLLER, K., JONEN, A. (2006): Die Wirksamkeit von Fortbildungen und die Bedeutung von tutorieller Unterstützung. In: HINZ, R., PÜTZ, T. (Hrsg.): Professionelles Handeln in der Grundschule. Entwicklungslinien und

- Forschungsbefunde. Entwicklungslinien der Grundschulpädagogik, Band 3. Hohengehren, S. 121–128.
- KLEICKMANN, T., RICHTER, D., KUNTER, M., ELSNER, J., BESSER, M., KRAUSS, S., BAUMERT, J. (2012): Teachers' Content Knowledge and Pedagogical Content Knowledge: The Role of Structural Differences in Teacher Education. In: Journal of Teacher Education 64, Heft 1, S. 90–106.
- KLEICKMANN, T., VEHMEYER, J., MÖLLER, K. (2010): Zusammenhänge zwischen Lehrervorstellungen und kognitivem Strukturieren im Unterricht am Beispiel von Scaffolding-Maßnahmen. In: Unterrichtswissenschaft 38, Heft 3, S. 210–228.
- KLIEME, E., AVENARIUS, H., BLUM, W., DÖBRICH, P., GRUBER, H., PRENZEL, M., REISS, K., RIQUARTS, K., ROST, J., TENORTH, H.-E., VOLLMER, H. (Hrsg.) (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. BMBF. Bonn.
- KLUG, L., LANG, R. (1983): Einführung in die Geosystemlehre. Darmstadt.
- KM BAYERN, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS UND WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST (2002): Amtsblatt. Teil I. München. URL: http://www.km.bayern.de/medien/km_links/datei/amtsblatt/kwmb1-teil1-2002-16.pdf.
- KMK (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004.
- KMK, KULTUSMINISTERKONFERENZ (2005): Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10). Beschlüsse der Kultusministerkonferenz. Beschluss vom 16.12.2004. München, Neuwied.
- KMK, SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BRD (2008): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008.
- KOCH-PRIEWE, B. (1986): Subjektive didaktische Theorien von Lehrern, Tätigkeitstheorie, bildungstheoretische Didaktik und alltägliches Handeln im Unterricht. Frankfurt a.M.
- Köck, H. (1997): Zum Bild des Geographieunterrichts in der Öffentlichkeit. Eine empirische Untersuchung in den alten Bundesländern. Gotha.
- Köck, H. (2001): Typen vernetzenden Denkens im Geographieunterricht. In: Geographie & Schule, Heft 132, S. 9–15.

- KÖCK, H. (2008): Exemplarik und Transfer in der Geographie. Erkenntnis- und lerntheoretische Grundlagen. In: Geographie & Schule, Heft 176, S. 11–18.
- KÖCK, H. (2010): Struktur, Erkenntnisprofil und Zukunftspotenzial der Geographie. In: Geographie & Schule, Heft 184, S. 19–28.
- KÖCK, H. (2011): Typologie von Geosystemen. In: Geographie & Schule 33, Heft 189, S. 11–21.
- KÖCK, H., REMPFLE, A. (2004): Erkenntnisleitende Ansätze - Schlüssel zur Profilierung des Geographieunterrichts. Mit erprobten Unterrichtsvorschlägen. Köln.
- KÖLLER, R. (2008): Bildungsstandards. Verfahren und Kriterien bei der Entwicklung von Messinstrumenten. In: Zeitschrift für Pädagogik 54, Heft 2, S. 163–173.
- KÖLLER, R., BAUMERT, J., NEUBRAND, M. (2000): Epistemologische Überzeugungen und Fachverständnis im Mathematik- und Physikunterricht. Kapitel IV in Band II: TIMSS- Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe. In: BAUMERT, J., BOS, W., LEHMANN, R. (Hrsg.): Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie. Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn. Opladen, S. 229–269.
- KORBY, W., KREUS, A., RUHREN, NORBERT VON DER (2015): Fundamente. Geographie Oberstufe. Stuttgart, Leipzig.
- KORTHAGEN, F. A., KESSELS, J., KOSTER, B., LAGERWERF, B., WUBBELS, T. (2002): Schulwirklichkeit und Lehrerbildung. Reflexion der Lehrertätigkeit. Hamburg.
- KOŠINÁR, J. (2014): Professionalisierungsverläufe in der Lehrerausbildung. Prozesse der Anforderungsbearbeitung und Kompetenzentwicklung im Referendariat. Leverkusen.
- KRAINER, K., POSCH, P. (2010): Intensivierung der Nachfrage nach Lehrerfortbildung. Vorschläge für Bildungspraxis und Bildungspolitik. In: MÜLLER, F. H., EICHENBERGER, A., LÜDERS, M., MAYR, J. (Hrsg.): Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung. Münster [u.a.], S. 479–496.
- KRAPP, A., HASCHER, T. (2009): Motivationale Voraussetzungen der Entwicklung der Professionalität von Lehrenden. In: ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., BECK, D., SEMBILL, R., NIKOLAUS, R., MULDER, R. (Hrsg.): Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung. Weinheim, Basel, S. 377–387.
- KRATHWOHL, D. R. (2002): A Revision of Bloom's Taxonomy. An Overview. In: Theory into practice 41, Heft 4, S. 212–260.

- KRAUSS, S. (2011): Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In: TERHART, E., BENNEWITZ, H., ROTHLAND, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster, München [u.a.], S. 171–191.
- KRAUSS, S., NEUBRAND, M., BLUM, W., BAUMERT, J., BRUNNER, M., KUNTER, M., JORDAN, A. (2008): Die Untersuchung des professionellen Wissens deutscher Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer im Rahmen der COACTIV-Studie. In: Journal für Mathematik-Didaktik, JMD 29, ¾, S. 223–258.
- KREMER, K., MAYER, J. (2013): Entwicklung und Stabilität von Vorstellungen über die Natur der Naturwissenschaften. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, ZDN 19, S. 77–101.
- KÜHBERGER, C. (2008): Basiskonzepte der Politischen Bildung positionieren. In: Informationen zur politischen Bildung, Heft 29, S. 69–73.
- KÜHBERGER, C. (2009): Welches Wissen benötigt die politische Bildung? In: Informationen zur politischen Bildung, Heft 30, S. 52–56.
- KUHN, T. S. (1976): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt, M.
- KUNTER, M., POHLMANN, B. (2009): Lehrer. In: WILD, E., MÖLLER, J. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Mit ... 27 Tabellen. Heidelberg, S. 261–281.
- LAMBERT, D. (2004): The Power of Geography. URL: <http://www.geography.org.uk/download/NPOGPower.doc>, aufgerufen am 11.12.2015.
- LAMBERT, D. (2013): Geographical concepts. In: ROLFES, M., UHLENWINKEL, A. (Hrsg.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig, S. 174–181.
- LAMBERT, D., JONES, M. (2013): Debates in geography education. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York.
- LAMBERT, D., MORGAN, J. (2010): Teaching geography, 11-18. A conceptual approach. Maidenhead, England.
- LAMNEK, S. (2005): Gruppendiskussion. Theorie und Praxis. Weinheim, Basel.
- LAMPRECHT, J. (2012): Rekonstruktiv-responsive Evaluation in der Praxis. Neue Perspektiven dokumentarischer Evaluationsforschung. Wiesbaden.
- LANDRY, S., ANTHONY, J., SWANK, P., MONSEQUE-BAILEY, P. (2009): Effectiveness of comprehensive professional development for teachers of at risk pre-schools. In: Journal of Educational Psychology 101, S. 448–465.

- LANGE, D. (2011): Konzepte als Grundlage der politischen Bildung. Lerntheoretische und fachdidaktische Überlegungen. In: BESAND, A., GRAMMES, T., HEDTKE, R., LANGE, D., PETRIK, A., REINHARDT, S. (Hrsg.): Konzepte der politischen Bildung. Eine Streitschrift. Schwalbach am Taunus, S. 95–109.
- LANGE, K. (2010): Zusammenhänge zwischen naturwissenschaftsbezogenem fachspezifisch-pädagogischem Wissen von Grundschullehrkräften und Fortschritten im Verständnis naturwissenschaftlicher Konzepte bei Grundschülerinnen und -schülern. Dissertation. Münster.
- LASKE, J., SCHULER, S. (2012): Mit Geographie denken und Probleme bearbeiten kernen. Aufgaben im problemlösenden Geographieunterricht. In: WESTERMANN SCHROEDEL DIESTERWEG (Hrsg.): Wie wir lernen. Aufgabenkultur im Geographieunterricht. Praxis Geographie Jg. 42, 2012, Heft 12. Braunschweig, S. 12–17.
- LATOUR, B. (1995): Wir sind nie modern gewesen. Berlin.
- LEAT, D. (1998): Thinking through geography. Cambridge.
- LEINHARDT, G., GREENO, J. (1986): The cognitive skill of teaching. In: Journal of Educational Psychology 78, Heft 2, S. 75–95.
- LEINHARDT, G., SMITH, D. (1985): Expertise in mathematics instruction. Subject matter knowledge 77, S. 247–271.
- LEISEN, J. (2010): Lernprozesse mithilfe von Lernaufgaben strukturieren. Informationen und Beispiele zu Lernaufgaben im kompetenzorientierten Unterricht. In: HEPP, R. (Hrsg.): Verschiedene Ziele- Verschiedene Aufgaben. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Heft 117/118, Juli 2010, 21. Jg., S. 9–13.
- LESER, H. (2005): System. In: LESER, H. (Hrsg.): DIERCKE-Wörterbuch allgemeine Geographie. München, Braunschweig, S. 927–928.
- LESER, HARTMUT, SCHNEIDER-SLIWA, RITA (1999): Geographie. Eine Einführung ; Aufbau, Aufgaben und Ziele eines integrativ-empirischen Faches. Braunschweig.
- LICHTNER, H.-D. (2007): Zum Umgang mit Basiskonzepten im Unterricht. (Schwerpunkt Sek I). 06.06.2007. Bückeberg.
- LICHTNER, H.-D. (2012): Basiskonzepte. eine Einführung in das Denken in Konzepten. 12.02.2012.
- LIPOWSKY, F. (2004): Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? Befunde der Forschung und mögliche Konsequenzen für die Praxis. In: DDS, Die

Deutsche Schule, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis 96, Heft 4, S. 462–479.

- LIPOWSKY, F. (2006): Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: Zeitschrift für Pädagogik Beiheft 51, S. 47–70.
- LIPOWSKY, F. (2009): Unterrichtsentwicklung durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrpersonen. In: Beiträge zur Lehrerbildung 27, Heft 3, S. 346–360.
- LIPOWSKY, F. (2010): Lernen im Beruf. Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In: MÜLLER, F. H., EICHENBERGER, A., LÜDERS, M., MAYR, J. (Hrsg.): Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung. Münster [u.a.], S. 51–70.
- LIPOWSKY, F. (2011): Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In: TERHART, E., BENNEWITZ, H., ROTHLAND, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster, München [u.a.], S. 398–417.
- LIPOWSKY, F. (2012): Forschungsbefunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen. Wie wirkt Fortbildung? Merkmale und Wirkungen erfolgreicher Lehrerfortbildungen. In: Hessische Lehrerzeitung 65, Heft 11, S. 16–17.
- LIPOWSKY, F. (2013): Lehrerprofessionalisierung durch Lehrerfortbildungen? Befunde und Desiderate der empirischen Bildungsforschung. Vortrag am 18.09.2013 auf der Internationalen Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO. Kassel.
- LIPOWSKY, F., RZEJAK, D. (2012): Lehrerinnen und Lehrer als Lerner - Wann gelingt der Rollentausch? Merkmale und Wirkungen effektiver Lehrerfortbildungen. In: BOSSE, D., CRIBLEZ, L., HASCHER, T. (Hrsg.): Reform der Lehrerbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Teil 1. Analysen, Perspektiven und Forschung. Kassel, S. 235–253.
- LIPOWSKY, F., RZEJAK, D., DORST, G. (2011): Lehrerfortbildung und Unterrichtsentwicklung. Oder: Wie können Wirkungen des eigenen Handelns erfahrbar gemacht werden? In: Pädagogik, Heft 12, S. 38–41.
- LIPOWSKY, F., RZEJAK, D., KÜNSTING, J. (2013): Lehrerinnen und Lehrer als Lernende. Welche Merkmale beeinflussen den selbstberichteten Lernertrag von Lehrpersonen in Fortbildungsmaßnahmen? In: Erziehung und Unterricht, 1-2, S. 90–98.

- LOOS, P., SCHÄFFER, B. (2001): Das Gruppendiskussionsverfahren. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendung. Opladen.
- LORTIE, D. C. (1975): Schoolteacher. A sociological Study. Chicago.
- LÜCKEN, M. (2012): Identifikation von Merkmalen erfolgreicher professioneller Lerngemeinschaften am Beispiel des Projekts „Biologie im Kontext“ (bik). In: KOBARG, M. (Hrsg.): Lehrerprofessionalisierung wissenschaftlich begleiten. Strategien und Methoden. Münster, München [u.a.], S. 145–162.
- LUFT, J. (2001): Changing inquiry practices and beliefs. The impact of an inquiry-based professional development programme on beginning and experienced secondary science teachers. In: International Journal of Science Education 23, Heft 5, S. 517–537.
- LUHMANN, N. (1990): Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt a.M.
- LUHMANN, N., SCHORR, K. (1979): Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik 25, Heft 3, S. 345–365.
- LUHMANN, N., SCHORR, K. (1982): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Frankfurt a.M.
- LÜTHJOHANN, F., PARCHMANN, I. (2011): Konzeptverständnis ermitteln. Concept Mapping als Diagnoseinstrument im NaWi-Unterricht an Regional- und Gemeinschaftsschulen. In: STÄUDEL, L., PARCHMANN, I., DI FUCCIA, D.-S. (Hrsg.): Diagnose. Naturwissenschaften im Unterricht Chemie. Heft 124/125, S. 76–81.
- MAAG MERKI, K. (Hrsg.) (2009): Kooperation und Netzwerkbildung. Strategien zur Qualitätsentwicklung in Einzelschulen. Seelze.
- MAGNUSSON, S., KRAJCIK, J., BORKO, H. (1999): Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In: GESS-NEWSOME, I., LEDERMAN, N. (Hrsg.): Examining Pedagogical Content Knowledge. Dordrecht, S. 95–132.
- MAISEYENKA, V., SCHECKER, H., NAWRATH, D. (2012): Kompetenzorientierung des naturwissenschaftlichen Unterrichts. Symbiotische Kooperation bei der Entwicklung eines Modells experimenteller Kompetenz. In: Physik und Didaktik in der Schule und Hochschule 12, Heft 1, S. 1–17.
- MANGOLD, W. (1960): Gegenstand und Methode des Gruppendiskussionsverfahrens. Frankfurt a.M.

- MANNHEIM, K. (1980): Eine Soziologische Theorie der Kultur und ihrer Erkenntbarkeit. Konjunktives und kommunikatives Denken ; über die Eigenart kultursoziologischer Erkenntnis. Frankfurt am Main.
- MARSDEN, B. (1995): Geography 11-16. Rekindling good practice. London.
- MAROTZKI, W. (1990): Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Weinheim.
- MASSEY, D. B. (2005): For space. London, Thousand Oaks, Calif.
- MASSING, P. (2008): Basiskonzepte für die politische Bildung. Ein Diskussionsvorschlag. In: WEIBENO, G. (Hrsg.): Politikkompetenz. Was Unterricht zu leisten hat. Wiesbaden, S. 184–198.
- MEAD, G. (1974): Mind, Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist. London.
- MEDIN, D. L., RIPS, L. J. (2005): Concepts and Categories. Memory, Meaning, and Metaphysics. In: HOLYOAK, K. J., MORRISON, R. G. (Hrsg.): The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning. Cambridge u.a.
- MEHREN, M., MEHREN, R. (2015): Kompetenzorientiert Unterrichten. aufgezeigt am Beispiel des Fachs Geographie. In: BRESGES, A. (Hrsg.): Kompetenzen perspektivisch. Interdisziplinäre Impulse für die LehrerInnenbildung. Münster [u.a.], S. 55–77.
- MEHREN, R., REMPFLER, A., ULRICH-RIEDHAMMER, E. M. (2014): Denken in komplexen Zusammenhängen. Systemkompetenz als Schlüssel zur Steigerung der Eigenkomplexität von Schülern. In: Praxis Geographie 44, Heft 4, S. 4–8.
- MEHREN, R., REMPFLER, A., ULRICH-RIEDHAMMER, E. M. (2015): Diagnostik von Systemkompetenz mittels Concept Maps. Malariaabekämpfung im Kongo als Beispiel. In: Praxis Geographie, 7-8, S. 29–33.
- MEHREN, R., REMPFLER, A., ULRICH-RIEDHAMMER, E. M., BUCHHOLZ, J., HARTIG, J. (2015): Wie lässt sich Systemdenken messen? Darstellung eines empirisch validierten Kompetenzmodells zur Erfassung geographischer Systemkompetenz. In: Geographie aktuell & Schule, Heft 215, S. 4–15.
- MERKENS, H. (2012): Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktion. In: KARDORFF, E. v., STEINKE, I., FLICK, U. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg, S. 286–298.
- MESSNER, H. (2007): Vom Wissen zum Handeln - Vom Handeln zum Wissen. Zwei Seiten einer Medaille. In: Beiträge zur Lehrerbildung 25, S. 364–376.
- MEUSER, M. (2007): Repräsentation sozialer Strukturen im Wissen. Dokumentarische Methode und Habitusrekonstruktion. In: BOHNSACK, R.,

- NENTWIG-GESEMANN, I., NOHL, A.-M. (Hrsg.): Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Wiesbaden, S. 209–224.
- MEUSER, M. (2011): Rekonstruktive Sozialforschung. In: BOHNSACK, R., MAROTZKI, W., MEUSER, M. (Hrsg.): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Opladen [u.a.], S. 140–142.
- MEYER, C. (2007): Was ist geographische Bildung? Prolegomena zum Bildungswert des Geographieunterrichts. In: Geographie und ihre Didaktik, Heft 3, S. 113–134.
- MEYER, H. (2003): Skizze eines Stufenmodells zur Analyse von Forschungskompetenz. In: OBOLENSKI, A., MEYER, H. (Hrsg.): Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung. Bad Heilbrunn/Obb, S. 99–115.
- MEYER, H. (2004): Was ist guter Unterricht? Berlin.
- MIKELSKIS-SEIFERT, S., DUIT, R. (2012): Physik im Kontext. Wege zu erfolgreichem Physikunterricht. In: DUIT, R., MIKELSKIS-SEIFERT, S. (Hrsg.): Physik im Kontext. Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht. Kontextorientierung, Neue Lehr-Lern-Kultur, Naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen, Moderne Physik und Technologie. Seelze, S. 6–9.
- MILLER, R. (1999): Lehrer lernen. Ein pädagogisches Arbeitsbuch für Lehramtsanwärter, Referendare, Lehrer und Lehrergruppen. Weinheim.
- MITCHELL, D. (2013): How do we deal with controversial issues in a ‚relevant‘ school geography? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): Debates in geography education. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 232–243.
- MITTELSTÄDT, F.-G. (2006): Bildung von Räumen. Räume und Bildung. Der Raumbezug der Geographie und seine didaktischen Konsequenzen für den Erdkundeunterricht. In: Geographie & Schule, Heft 160, S. 38–44.
- MÖLLER, K., HARDY, I., JONEN, A., KLEICKMANN, T., E. BLUMBERG (2006): Naturwissenschaften in der Primarstufe. Zur Förderung konzeptionellen Verständnisses durch Unterricht und zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen. In: PRENZEL, M., L. ALLOLIO-NÄCKE (Hrsg.): Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms : [BIQUA]. Münster, München [u.a.], S. 161–193.
- MONTAIGNE, M. D. (1580/1953): Die Essais. Leipzig.
- MORGAN, J. (2012): Teaching secondary geography as if the planet matters. Abingdon, Oxon, New York.

- MORGAN, J. (2013): What do we mean by thinking geographically? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): *Debates in geography education*. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 273–281.
- MORLEY, E. (2012): English primary trainee teachers' perceptions of geography. In: *International Research in Geographical and Environmental Education* 21, Heft 2, S. 123–137.
- MUIS, K., BENEDIXEN, L., HAERLE, F. (2006): Domain-generalit  and domain-specificity in personal epistemology research. Philosophical and empirical reflections in the development of a theoretical framework. In: *Educational Psychology Review* 18, S. 3–54.
- M LLER, F. H., EICHENBERGER, A., L UDERS, M., MAYER, J. (2010): Prolog: Die Entdeckung der dritten Phase der Lehrerbildung. In: M LLER, F. H., EICHENBERGER, A., L UDERS, M., MAYR, J. (Hrsg.): *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*. Münster [u.a.], S. 9–16.
- MURPHY, G. L. (2004): *The Big Book of Concepts*. Cambridge, London.
- NBPTS, NATIONAL BOARD FOR PROFESSIONAL TEACHING STANDARDS (2002): *What Teachers Should Know and Be Able to Do*. Arlington.
- NENTWIG, P. (2009): Damit es nicht Stückwerk bleibt. Horizontale und vertikale Vernetzung am Beispiel. In: FEINDT, A. (Hrsg.): *Kompetenzorientierung im Religionsunterricht. Befunde und Perspektiven ; [eine Veröffentlichung des Comenius-Instituts]*. Münster, New York, NY, München, Berlin, S. 197–210.
- NENTWIG-GESEMANN, I. (2007): Die Typenbildung der dokumentarischen Methode. In: BOHNSACK, R., NENTWIG-GESEMANN, I., NOHL, A.-M. (Hrsg.): *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis*. Wiesbaden, S. 277–302.
- NENTWIG-GESEMANN, I. (2010): Dokumentarische Evaluationsforschung, rekonstruktive Qualitätsforschung und Perspektiven für die Qualitätsentwicklung. In: BOHNSACK, R., NENTWIG-GESEMANN, I. (Hrsg.): *Dokumentarische Evaluationsforschung. Theoretische Grundlagen und Beispiele aus der Praxis*. Opladen [u.a.], S. 63–75.
- NESPOR, J. (1987): The role of beliefs in the practice of teaching. In: *Journal of Curriculum Studies* 19, S. 317–328.
- NEUMANN, I., KREMER, K. (2013): Nature of Science und epistemologische Überzeugungen. Ähnlichkeiten und Unterschiede. In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, ZDN 19, S. 209–232.

- NEUMANN, K., FISCHER, H., SUMFLETH, E. (2008): Vertikale Vernetzung und kumulatives Lernen im Chemie- und Physikunterricht. In: LANKES, E.-M. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität als Gegenstand empirischer Forschung. Münster, New York, NY, München, Berlin, S. 141–151.
- NEUWEG, G. (2002): Lehrerhandeln und Lehrerbildung im Licht des Konzepts impliziten Wissens. In: Zeitschrift für Pädagogik 48, S. 10–30.
- NEUWEG, G. (2004): Figuren der Relationierung von Lehrerwissen und Lehrerkönnen. In: HACKL, B., NEUWEG, G. (Hrsg.): Zur Professionalisierung pädagogischen Handelns. Arbeiten aus der Sektion Lehrerbildung und Lehrerbildungsforschung in der Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen. Münster, S. 1–25.
- NEUWEG, G. (2005): Emergenzbedingungen pädagogischer Könnerschaft. In: HEID, H., HARTELS, C. (Hrsg.): Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungswissenschaftlichen Wissens? Wiesbaden, S. 205–228.
- NEUWEG, G. (2007): Wie grau ist alle Theorie, wie grün des Lebens goldner Baum? LehrerInnenbildung im Spannungsfeld von Theorie und Praxis. In: bwpat, Heft 12, S. 1–14.
- NEUWEG, G. (2010): Fortbildung im Kontext eines phasenübergreifenden Gesamtkonzepts der Lehrerbildung. In: MÜLLER, F. H., EICHENBERGER, A., LÜDERS, M., MAYR, J. (Hrsg.): Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung. Münster [u.a.], S. 35–50.
- NEUWEG, G. (2011): Das Wissen der Wissensvermittler. In: TERHART, E., BENNEWITZ, H., ROTHLAND, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster, München [u.a.], S. 451–477.
- NIVEN, K. (2012): Students' perceptions of Geography at Key Stage 3 and implications for options at GCSE a case study in a rural village college. GA Conference April 2012. Cambridgeshire.
- NOHL, A.-M. (2005): Bildung, Migration und die Entstehung neuer Milieus in der männlichen Adoleszenz. In: KING, V., FLAAKE, K. (Hrsg.): Männliche Adoleszenz. Sozialisation und Bildungsprozesse zwischen Kindheit und Erwachsensein. Frankfurt/Main, New York, S. 77–95.
- NOHL, A.-M. (2007): Komparative Analyse: Forschungspraxis und Methodologie dokumentarischer Interpretation. In: BOHNSACK, R., NENTWIG-GESEMANN, I., NOHL, A.-M. (Hrsg.): Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Wiesbaden, S. 255–276.

- NOHL, A.-M. (2011a): Komparative Analyse. In: BOHNSACK, R., MAROTZKI, W., MEUSER, M. (Hrsg.): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Opladen [u.a.], S. 100–102.
- NOHL, A.-M. (2011b): Ressourcen von Bildung. In: Zeitschrift für Pädagogik 57, Heft 6, S. 911–927.
- NOHL, A.-M. (2013): Relationale Typenbildung und Mehrebenenvergleich. Neue Wege der dokumentarischen Methode; [Lehrbuch]. Wiesbaden.
- OECD (2005): Teachers matters. Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Paris.
- OECD (2009): TALIS- Teaching And Learning International Survey. Creating Effective Teaching and Learning Environments. First results from TALIS. URL: <http://www.oecd.org/edu/school/43023606.pdf> (25.01.2014).
- OELKERS, J., REUSSER, K. (2008): Expertise. Qualität entwickeln- Standards sichern- mit Differenz umgehen. BMBF. Berlin, Bonn.
- OEVERMANN, U. (1996): Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionellen Handelns. In: COMBE, A., HELSPER, W. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main, S. 72–182.
- OHL, U. (2013): Komplexität und Kontroversität. Herausforderungen des Geographieunterrichts mit hohem Bildungswert. In: Praxis Geographie, Heft 3, S. 4–8.
- OPHARDT, D. (2006): Professionelle Orientierungen von Lehrerinnen und Lehrern unter den Bedingungen einer Infragestellung der Vermittlungsfunktion. Eine qualitativ-rekonstruktive Studie an einer Hauptschule im Reformprozess. Dissertation bei Bohnsack. Berlin.
- OSER, F. (2001): Modelle der Wirksamkeit in der Lehrer- und Lehrerinnenausbildung. In: OSER, F., OELKERS, J. (Hrsg.): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards ; Nationales Forschungsprogramm 33, Wirksamkeit unserer Bildungssysteme. Chur, S. 67–96.
- OSER, F., OELKERS, J. (Hrsg.) (2001): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards ; Nationales Forschungsprogramm 33, Wirksamkeit unserer Bildungssysteme. Chur.
- OSTERMEIER, C. (2004): Kooperative Qualitätsentwicklung in Schulnetzwerken. Eine empirische Studie am Beispiel des BLK-Programms \“Steigerung der Effizienz

- des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts\“ (SINUS). Münster [u.a.].
- ÖZGEN, N. (2013): A Qualitative Research on Perception of Geography by Training Teachers of Geography. Sample of Turkey. In: Higher Education of Social Science 5, Heft 1, S. 25–34.
- PAJARES, M. F. (1992): Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. In: Review of Educational Research 62, Heft 3, S. 307–332.
- PARCHMANN, I. (2007): Basiskonzepte. Ein geeignetes Strukturierungselement für den Chemieunterricht? In: Unterricht Chemie 18, 101/101, S. 6–10.
- PARCHMANN, I., GRÄSEL, C., BAER, A., NENTWIG, P., DEMUTH, R., RALLE, B. (2006): „Chemie im Kontext“. A symbiotic implementation of a context-based teaching and learning approach. In: International Journal of Science Education 28, Heft 9, S. 1041–1062.
- PARK, S., JANG, J.-Y., CHEN, Y.-C., JUNG, J. (2011): Is Pedagogical Content Knowledge (PCK) Necessary for Reformed Science Teaching? Evidence from an Empirical Study. In: Research in Science Education 41, Heft 2, S. 245–260.
- PARSONS, T. (1968): Einige theoretische Betrachtungen zum Bereich der Medizinsoziologie. In: PARSONS, T. (Hrsg.): Sozialstruktur und Persönlichkeit. Frankfurt a.M, S. 408–449.
- PASEKA, A., HINZKE, J.-H. (2014): Der Umgang mit Dilemmasituationen. Ein Beitrag zu Fragen der Professionalität von Lehrpersonen und Lehramtsstudierenden. In: ZISU 3, S. 14–28.
- PFEIFER, P. (2006): Wissen- Bildung- Kompetenzen. Die Bedeutung früherer Bildungskonzepte für die Gegenwart. In: PARCHMANN, I., STÄUDEL, L. (Hrsg.): Kompetenzen entwickeln. Naturwissenschaften im Unterricht Chemie. Heft 94/95, S. 10–13.
- PISA-KONSORTIUM (2001 Opladen): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich.
- POLANYI, M. (1985): Implizites Wissen. Frankfurt am Main.
- POPPER, K. R. (1973): Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Hamburg.
- PRANGE (2000): Was für Lehrer braucht die Schule? Zum Verhältnis von Profession, Didaktik und Lehrerethos. In: CLOER, E., KLIKA, D., KUNERT, H. (Hrsg.): Welche Lehrer braucht das Land? Notwendige und mögliche Reformen der Lehrerbildung. Weinheim, S. 93–103.
- PRANGE, R. (2001): Der Verrat der Bilder. Foucault über Magritte. Freiburg.

- PREDIGER, S., LINK, M. (2012): Fachdidaktische Entwicklungsforschung. ein lernprozessfokussierendes Forschungsprogramm mit Verschränkung fachdidaktischer Arbeitsbereiche. In: BAYRHUBER, H. (Hrsg.): Formate fachdidaktischer Forschung. Empirische Projekte - historische Analysen - theoretische Grundlegungen. Münster [u.a.], S. 29–45.
- PREDIGER, S., LINK, M., HINZ, R., HUßMANN, S., THIELE, J., RALLE, B. (2012): Lehr-Lernprozesse initiieren und erforschen. Fachdidaktische Entwicklungsforschung im Dortmunder Modell. In: MNU 65, Heft 8, S. 452–457.
- PRZYBORSKI, A., WOHLRAB-SAHR, M. (2008): Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. München.
- PUTNAM, R. T., BORKO, H. (2000): What Do New Views of Knowledge and Thinking Have to Say About Research on Teacher Learning? In: Educational Researcher 29, Heft 1, S. 4–15.
- QCA (2007): Geography. Key Stage 3 Programme of Study. London.
- RADTKE, F.-O. (1999): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurt a.M.
- RADTKE, F.-O. (2004): Der Eigensinn pädagogischer Professionalität jenseits von Innovationshoffnungen und Effizienzerwartungen. Übergangene Einsichten aus der Wissensverwendungsforschung für die Organisation der universitären Lehrerbildung. In: KOCH-PRIEWE, B., KOLBE, F.-U., WILDT, J. (Hrsg.): Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung. Bad Heilbrunn, S. 99–149.
- RADVAN, H. (2010): Pädagogisches Handeln und Antisemitismus. Eine empirische Studie zu Beobachtungs- und Interventionsformen in der offenen Jugendarbeit. Bad Heilbrunn.
- RAMBOW, R., BROMME, R. (2000): Was Schöns „Reflective Practitioner“ durch die Kommunikation mit Laien lernen könnte. In: NEUWEG, G. (Hrsg.): Wissen-Können- Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen. Wien, S. 201–219.
- RAWDING, C. (2013): How does geography adapt to changing times? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): Debates in geography education. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 282–290.
- REHM, M., STÄUDEL, L. (2012): Grundbegriffe und Basiskonzepte der Chemie. In: REHM, M., STÄUDEL, L. (Hrsg.): Grundbegriffe und Basiskonzepte. Naturwissenschaften im Unterricht Chemie. Heft 128, S. 2–7.

- REICH, K. (2009): Die Ordnung der Blicke. Perspektiven des interaktionistischen Konstruktivismus. Beobachtungen und die Unschärfen der Erkenntnis. Neuwied, Kriftel, Berlin.
- REICHERTZ, J. (2011): Qualitative Sozialforschung. Ansprüche, Prämissen, Probleme. Überblick.
- REINFRIED, S. (2007): Alltagsvorstellungen und Lernen im Fach Geographie. Zur Bedeutung der konstruktivistischen Lehr-Lern-Theorie am Beispiel des Conceptual Change. In: Geographie & Schule, Heft 168, S. 19–28.
- REINHARDT, S. (2009): Gelingende Lehrerbildung. Professionstheorie und Fachdidaktik, Erfahrungen und Konsequenzen. In: Journal of Social Science Education 8, Heft 2, S. 23–31.
- REINMANN, G. (2005): Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. In: Unterrichtswissenschaft 33, Heft 1, S. 52–69.
- REINMANN-ROTHMEIER, G., MANDL, H. (2001): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: KRAPP, A., WEIDENMANN, B. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Weinheim, S. 601–649.
- REISCHMANN, J. (2003): Weiterbildungs-Evaluation. Lernerfolge messbar machen. Neuwied.
- REMPFLER, A., UPHUES, R. (2011a): Für ein adäquates Verständnis von Geosystemen. In: Geographie & Schule 33, Heft 189, S. 4–10.
- REMPFLER, A., UPHUES, R. (2011b): Systemkompetenz im Geographieunterricht. Die Entwicklung eines Kompetenzmodells. In: MEYER, C., STÖBER, G., HENRY, R. (Hrsg.): Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis ; [Tagungsband zum HGD-Symposium in Braunschweig]. Braunschweig, S. 36–48.
- REMPFLER, A., UPHUES, R. (2011c): Systemkompetenz und ihre Förderung im Geographieunterricht. In: Geographie & Schule 33, Heft 189, S. 22–26.
- RENNER-KASPER, W. (2012): Politische Vorstellungen von Hauptschülerinnen und Hauptschülern. Eine empirische Studie zu den Basiskonzepten Macht und Gemeinwohl im Kontext der Projektprüfung. Hanau.
- REUSSER, K., PAULI, C., ELMER, A. (2011): Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In: TERHART, E., BENNEWITZ, H., ROTHLAND, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster, München [u.a.], S. 478–495.

- RHEINBERG, F. (2004): Motivation. Stuttgart.
- RHODE-JÜCHTERN, T. (2009): Eckpunkte einer modernen Geographiedidaktik. Seelze.
- RHODE-JÜCHTERN, T. (2012): „Brückenfach“ oder „Dritte Säule“? Problemorientierte Integration von „Natur“ und „Kultur“ in der geographischen Bildung. Vortrag vom 30.11.2012. Jena.
- RHODE-JÜCHTERN, T. (2013): Geographieunterricht. Weltverstehen in Komplexität und Unbestimmtheit. In: KANWISCHER, D. (Hrsg.): Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts; mit ... 4 Tabellen. Stuttgart, S. 21–33.
- RHODE-JÜCHTERN, T., SCHINDLER, J., SCHNEIDER, A. (2008): Transfer und Exemplarität. Empirische Illustrationen zum Syndromansatz. In: Geographie & Schule, Heft 176, S. 19–26.
- RHODE-JÜCHTERN, T., SCHNEIDER, A. (2011): Wissen, Problemorientierung, Themenfindung. Im Geographieunterricht. Schwalbach am Taunus.
- RICHARDSON, V. (1996): The role of attitude and beliefs in learning to teach. In: BUTTERY, E., GUYTON, E., SIKULA, J. (Hrsg.): Handbook of research on teacher education. New York, S. 102–119.
- RIESE, J. (2009): Professionelles Wissen und professionelle Handlungskompetenz von (angehenden) Physiklehrkräften. Berlin.
- RIESE, J., REINHOLD, P. (2010): Empirische Erkenntnisse zur Struktur Professioneller Handlungskompetenz von angehenden Physiklehrkräften. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 16, S. 167–187.
- RIEB, W., SCHULER, S., HÖRSCH, C. (2015): Wie lässt sich systemisches Denken vermitteln und fördern? Theoretische Grundlagen und praktische Umsetzung am Beispiel eines Seminars für Lehramtsstudierende. In: Geographie aktuell & Schule 37, Heft 215, S. 16–29.
- ROBERTS, M. (2010): Where's the geography? Reflections on being an external examiner. In: Teaching Geography 35, Heft 3, S. 112–113.
- ROBERTSON, R. (1998): Glokalisierung. Homogenität und Heterogenität in Raum und Zeit. In: BECK, U. (Hrsg.): Perspektiven der Weltgesellschaft. Frankfurt a.M, S. 192–220.
- ROGERS, E. (1983): Diffusion of Innovations. New York.
- ROSENBERG VON, F. (2010): Bildung und das Problem der Weltvergessenheit. Überlegungen zu einer empirisch fundierten Bildungstheorie im Anschluss an

- Pierre Bourdieu. In: Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik 86, Heft 1, S. 571–586.
- RYLE, G. (1969): Der Begriff des Geistes. Stuttgart.
- SAGER, N., RALLE, B. (2011): Wissensstrukturen erkennen. Diagnose und Leistungsbewertung beim schülerzentrierten Arbeiten mit „Lücken Concept Maps“. In: STÄUDEL, L., PARCHMANN, I., DI FUCCIA, D.-S. (Hrsg.): Diagnose. Naturwissenschaften im Unterricht Chemie. Heft 124/125, S. 63–67.
- SANDER, W. (2007): Vom „Stoff“ zum „Konzept“. Wissen in der politischen Bildung. In: polis, Heft 4, S. 19–24.
- SANDER, W. (2009): Wissen. Basiskonzepte der Politischen Bildung. In: Informationen zur politischen Bildung, Heft 30, S. 57–60.
- SANDER, W. (2010): Wissen im kompetenzorientierten Unterricht. Konzepte, Basiskonzepte, Kontroversen in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern. In: Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften, ZDG, Heft 1, S. 42–66.
- SANDER, W. (2011): Kompetenzorientierung in Schule und politischer Bildung. eine kritische Zwischenbilanz. In: BESAND, A., GRAMMES, T., HEDTKE, R., LANGE, D., PETRIK, A., REINHARDT, S. (Hrsg.): Konzepte der politischen Bildung. Eine Streitschrift. Schwalbach am Taunus, S. 9–25.
- SANDER, W. (2013): Die Kompetenzblase. Transformationen und Grenzen der Kompetenzorientierung. In: Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften, Heft 1, S. 100–124.
- SCHÄFFER, B. (2011): Gruppendiskussion. In: BOHNSACK, R., MAROTZKI, W., MEUSER, M. (Hrsg.): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Opladen [u.a.], S. 75–80.
- SCHEERENS, J., BOSKER, R. (1997): The foundation of educational effectiveness. Oxford.
- SCELLENBACH-ZELL, J., GRÄSEL, C. (2010): Strategien überdauernden Engagements von Lehrkräften in Schulinnovationsprojekten. In: MÜLLER, F. H., EICHENBERGER, A., LÜDERS, M., MAYR, J. (Hrsg.): Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung. Münster [u.a.], S. 463–478.
- SCELLENBACH-ZELL, J., RÜRUP, M., FUßANGEL, K., GRÄSEL, C. (2008): Bedingungen erfolgreichen Transfers am Beispiel von Chemie im Kontext. In: DEMUTH, R. (Hrsg.): Chemie im Kontext. Von der Innovation zur nachhaltigen Verbreitung eines Unterrichtskonzepts. Münster, New York, München, Berlin, S. 83–124.

- SCHINDLER, L. (2011): Kampffertigkeit. Eine Soziologie praktischen Wissens. Stuttgart.
- SCHLICHTER, N. (2012): Lehrerüberzeugungen zum Lehren und Lernen. Dissertation. Göttingen.
- SCHMIEMANN, P., LINSNER, M., WENNING, S., SANDMANN, A. (2012): Lernen mit biologischen Basiskonzepten. In: MNU 65, Heft 2, S. 105–109.
- SCHOENFELD, A. (1983): Beyond the purely cognitive. Belief systems, social cognitions, and metacognitions as driving forces in intellectual performance. In: Cognitive Science 7, S. 329–363.
- SCHOENFELD, A. (1998): Toward a theory of teaching-in-context. In: Issues in Education 4, Heft 1, S. 1–4.
- SCHOENFELD, A. (2000): Models of the teaching process. In: Journal of Mathematical Behaviour 18, 243–261.
- SCHÖN, D. (1983): The reflective practitioner. New York.
- SCHÖN, D. A. (1987): Educating the reflective practitioner. San Francisco.
- SCHONDELMAYER, A.-C. (2010): Interkulturelle Handlungskompetenz. Entwicklungshelfer und Auslandskorrespondenten in Afrika ; eine narrative Studie. Bielefeld.
- SCHÖNKNECHT, G. (1997): Innovative Lehrerinnen und Lehrer. Weinheim.
- SCHÖNKNECHT, G. (2005): Die Entwicklung der Innovationskompetenz von LehrerInnen aus (berufs-)biographischer Perspektive. In: bwpat Spezial 2.
- SCHREIBER, J.-R., SCHULER, S. (2005): Wege Globalen Lernens unter dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung. In: Praxis Geographie, Heft 4, S. 4–10.
- SCHROETER, B., HARMS, U., KLÜH, B., LÜCKEN, M., MÖLLER, J., SÜDKAMP, A. (2013): Kompetenzorientiert unterrichten und rückmelden. Der Hamburger Schulversuch alles»können und das Forschungsprogramm komdif. In: Die Deutsche Schule 105, Heft 2, S. 210–224.
- SCHUBERT, J. C. (2012): Schülervorstellungen zu Wüsten und Desertifikation. Eine empirische Untersuchung zu einem zentralen Thema des Geographieunterrichts. Dissertation. Münster.
- SCHULER, S., VANKAN, L., HOFFMANN, K., COEN, A., ROHWER, G. (2013): Diercke-Methoden 2. Braunschweig.
- SCHULTZE, A. (Hrsg.) (1996): 40 Texte zur Didaktik der Geographie. Gotha.

- SCHUMACHER, L. (2008): Wodurch wird die Bereitschaft von Lehrkräften zur Mitarbeit an Schulentwicklungsprojekten beeinflusst? In: LANKES, E.-M. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität als Gegenstand empirischer Forschung. Münster, New York, NY, München, Berlin, S. 279–290.
- SCHÜTZE, F. (1996): Organisationszwänge und hoheitsstaatliche Rahmenbedingungen im Sozialwesen. Ihre Auswirkungen auf die Paradoxie des professionellen Handelns. In: COMBE, A., HELSPER, W. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main, S. 183–276.
- SCHÜTZE, F., BRÄU, K., LIERMANN, H., PRKOPP, K., SPETH, M., WIESEMANN, J. (1996): Überlegungen zu Paradoxien des professionellen Lehrerhandelns in den Dimensionen der Schulorganisation. In: HELSPER, W., KRÜGER, H.-H., WENZEL, H. (Hrsg.): Schule und Gesellschaft im Umbruch. Bd. 1: Theoretische und internationale Perspektiven. Weinheim, S. 333–377.
- SCHWAB, J. (1978): Science, curriculum and liberal education. Chicago.
- SCHWÄNKE, U. (1988): Der Beruf des Lehrers. Professionalisierung und Autonomie im historischen Prozess. Weinheim, München.
- SEIDEL, T., PRENZEL, M. (2006): Stability of teaching patterns in physics instruction: Findings from a video study. In: Learning and Instruction 16, Heft 3, S. 228–240.
- SEIDEL, T., SCHWINDT, K., RIMMELE, R., PRENZEL, M. (2008): Konstruktivistische Überzeugungen von Lehrpersonen. Was bedeuten sie für den Unterricht. In: MEYER, M., PRENZEL, M., HELLEKAMS, S. (Hrsg.): Perspektiven der Didaktik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, Sonderheft 9/2008. Wiesbaden, S. 259–276.
- SEIDEL, T., SHAVELSON, R. (2007): Teaching effectiveness research in the past decade. The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. In: Review of Educational Research 77, S. 454–499.
- SHERIN, M., SHERIN, B., MADANES, R. (2000): Exploring diverse accounts of teacher knowledge. In: Journal of Mathematical Behaviour 18, S. 357–375.
- SHULMAN, L. (1986a): Paradigms and research programs in the study of teaching. A contemporary perspective. In: WITTRICK, M. (Hrsg.): Handbook of research on teaching. New York.
- SHULMAN, L. (1986b): Those Who Understand. Knowledge Growth in Teaching. In: Educational Researcher 15, Heft 2, S. 4–14.

- SHULMAN, L. (1987): Knowing and teaching. Foundations of the new reform. In: Harvard Educational Review 57, Heft 1, S. 1–22.
- SIEGMUND, A., ULRICH, M., VOLZ, D. (2011): Digitale Revolution im Klassenzimmer?! Potenziale digitaler Geomedien für einen zeitgemäßen Unterricht. In: Praxis Geographie, Heft 4, S. 4–9.
- SIMON, H., CHASE, W. (1973): Skill in chess. In: American Scientist 61, S. 394–403.
- SNOW, C. P. (1967): Die zwei Kulturen. Stuttgart.
- SPACIT EDUCATION FOR SPATIAL CITIZENSHIP (2014): SPACIT Focus. URL: <http://www.spatialcitizenship.org/focus/> (24.01.2014).
- STAUB, F., STERN, E. (2002): The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains. Quasi-experimental evidence. In: Journal of Educational Psychology 94, S. 344–355.
- STÄUDEL, L., REHM, M. (Hrsg.) (2010): Nature of Science. Naturwissenschaften im Unterricht Chemie. Heft 118/119.
- STEINBRINK, M., AUFENVENNE, P. (2014): Säulen der Einheit. Zur Stellung integrativer Autor_innen in der deutschsprachigen Geographie. In: geographische revue, Heft 2, S. 23–55.
- STERNBERG, R., HORVARTH, J. (1995): A prototype view of expert teaching. In: Educational Researcher 24, S. 9–17.
- STICHWEH, R. (1994): Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen. Frankfurt a.M.
- STICHWEH, R. (1996): Professionen in einer funktional differenzierten Gesellschaft. In: COMBE, A., HELSPER, W. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main, S. 49–69.
- STODOLSKY, S., GROSSMAN, P. (1995): The impact of subject matter on curricular activity. An analysis of five academic subjects. In: American Educational Research Journal 32, S. 227–249.
- STORR, B. (2006): „In der Lehrprobe da machst du ‚ne Show“. Das Referendariat als Gegenstand rekonstruktiver Sozialforschung. Berlin.
- SUCKUT, J. (2012): Die Wirksamkeit von piko-OWL als Lehrerfortbildung. Eine Evaluation zum Projekt „Physik im Kontext“ in Fallstudien. Dissertation, Lehrerprofessionalisierung, Wissen und Handeln von Lehrern. Paderborn.
- TAUSCH, R., TAUSCH A.-M. (1977): Erziehungspsychologie. Göttingen.

- TAYLOR, L. (2008): Key Concepts and medium term planning. In: Teaching Geography 33, Heft 2, S. 50–54.
- TAYLOR, L. (2009): GTIP Think Piece. Concepts in Geography.
- TAYLOR, L. (2011): Basiskonzepte im Geographieunterricht. Schlüssel, um die Welt besser zu verstehen und den Unterricht besser zu planen. In: Praxis Geographie, 7-8, S. 8–15.
- TAYLOR, L. (2013): What do we know about concept formation and making progress in learning geography? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): Debates in geography education. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 302–313.
- TENORTH, H.-E. (2004): Bildungsstandards und Kerncurriculum. Systematischer Kontext, bildungstheoretische Probleme. In: Zeitschrift für Pädagogik 50, Heft 5, S. 650–661.
- TEPNER, O., BOROWSKI, A., DOLLNY, S., FISCHER, H., JÜTTNER, M., KIRSCHNER, S., LEUTNER, D., NEUHAUS, B., SANDMANN, A., SUMFLETH, E., THILLMANN, H., WIRTH, J. (2012): Modell zur Entwicklung von Testitems zur Erfassung des Professionswissens von Lehrkräften in den Naturwissenschaften. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 18, S. 7–28.
- TERHART, E. (1998): Lehrerberuf. Arbeitsplatz, Biographie, Profession. In: ALTRICHTER, H., SCHLEY, W., SCHRATZ, M. (Hrsg.): Handbuch zur Schulentwicklung. Innsbruck, S. 560–585.
- TERHART, E. (2000a): Lehrerbildung und Professionalität. Strukturen, Probleme und aktuelle Reformtendenzen. In: BASTIAN, J. (Hrsg.): Professionalisierung im Lehrerberuf. Von der Kritik der Lehrerrolle zur pädagogischen Professionalität. Opladen, S. 73–85.
- TERHART, E. (Hrsg.) (2000b): Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Beltz.
- TERHART, E. (2001): Lehrerbildung. Quo vadis? In: Zeitschrift für Pädagogik 47, Heft 4, S. 549–558.
- TERHART, E. (2002): Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz. Münster.
- TERHART, E. (2007): Standards in der Lehrerbildung. Eine Einführung. In: Unterrichtswissenschaft 35, Heft 1, S. 2–14.

- TERHART, E. (2011): Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis- Neue Herausforderungen. In: TIPPELT, R., HELSPER, W. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Weinheim, Basel, S. 202–224.
- TERHART, E. (2013): Teacher resistance against school reform: reflecting an inconvenient truth. In: *School Leadership & Management* 33, Heft 5, S. 486–500.
- TERHART, E., CZERWENKA, K., EHRICH, K., JORDAN, F., SCHMIDT, H. (1993): *Berufsbiographie von Lehrern und Lehrerinnen*. Lüneburg.
- TERHART, W., KLIEME, E. (2006): Kooperation im Lehrerberuf: Forschungsproblem und Gestaltungsaufgabe. Zur Einführung in den Thementeil. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 52, Heft 2, S. 163–166.
- TIMPERLEY, H., PARR, J. (2005): Theory Competition and the Process of Change. In: *Journal of Educational Change* 6, S. 227–251.
- TIMPERLEY, H., WILSON, A., BARRAR, H., FUNG, I. (2007): *Teacher Professional Learning and Development. Best Evidence Synthesis Iteration*. Lehrerprofessionalisierung, Professionalisierung.
- TÖPPERWIEN, B. (2008): Die Basiskonzepte im Biologieunterricht. Anregungen zur Einführung am Gymnasium. In: *MNU* 61, Heft 3, S. 159–164.
- TREMP, P., SCHIEFNER, M. (2008): Weiterbildung als Angebot zur Professionalisierung – Impulse aus der Didaktik. In: *Beiträge zur Lehrerbildung* 26, Heft 1, S. 43–55.
- TRENDEL, G., WACKERMANN, R., FISCHER, H. (2007): Lernprozessorientierte Lehrerfortbildungen in Physik. In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 13, S. 9–31.
- UHLENWINKEL, A. (2013a): Geographical Concepts als Strukturierungshilfe für den Geographieunterricht. Ein International erfolgreicher Weg zur Erlangung fachlicher Identität und gesellschaftlicher Relevanz. In: *Geographie und ihre Didaktik*, Heft 1, S. 18–43.
- UHLENWINKEL, A. (2013b): Geographisch denken mithilfe von geographischen Konzepten. In: Westermann Schroedel Diesterweg (Hrsg.): *Vulkanismus und Risiko. Eine Lerneinheit in Modulen*. Praxis Geographie Jg. 43, 2013, Heft 2. Braunschweig, S. 4–7.
- UHLENWINKEL, A. (2013c): Geographical concept. Space. In: ROLFES, M., UHLENWINKEL, A. (Hrsg.): *Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung*. Braunschweig, S. 189–195.

- UHLENWINKEL, A. (2013d): Geographical concept. Vernetzung. In: ROLFES, M. U. A. Uhlenwinkel (Hrsg.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig, S. 210–216.
- UPHUES, R. (2013): Basiskonzepte. In: OBERMAIER, G., BÖHN, D. (Hrsg.): Didaktische Impulse. Wörterbuch Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 22–23.
- UPHUES, R., MEHREN, M. (2010): Gute Theorie ist praktisch. Kompetenzorientiert Unterrichten im Fach Geographie. In: Terrasse, Heft 3, S. 8–12.
- VAN DER SCHEE, J. (2013): Kritisches Denken. Geographische Denkfähigkeit und bedeutungsvolles Lernen. In: ROLFES, M., UHLENWINKEL, A. (Hrsg.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig, S. 105–113.
- VAN DRIEL, J., BEIJAARD, D., VERLOOP, N. (2001): Professional Development and Reform in Science Education. The Role of Teachers' Practitcal Knowledge. In: Journal of Research in Science Education 38, Heft 2, S. 137–158.
- VANKAN, L. (2008): Diercke Methoden. Denken lernen mit Geographie. Braunschweig.
- VERBAND DEUTSCHER SCHULGEOGRAPHEN E.V. (1999): Grundlehrplan Geographie. Ein Vorschlag. Bretten.
- VOSNIADOU, S., BREWER, W. F. (1992): Mental Models of the Earth. A study of Conceptual Change in Childhood. In: Cognitive Psychology 24, Heft 4, S. 535–585.
- WADE, R. (1985): What makes a difference in inservice teacher education? A meta-analysis of research. In: Educational Leadership 42, Heft 4, S. 48–54.
- WADOUH, J., SANDMANN, A., NEUHAUS, B. (2009): Vernetzung im Biologieunterricht. deskriptive Befunde einer Videostudie. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, ZDN 15, S. 69–87.
- WAHL, D. (2001): Nachhaltige Wege vom Wissen zum Handeln. In: Beiträge zur Lehrerbildung 19, S. 157–174.
- WAHL, D. (2002): Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln? In: Zeitschrift für Pädagogik 48, S. 227-241.
- WALFORD, R. (1996): What is geography? An analysis of definitions provided by prospective teachers of the subject. In: Journal of International Research in Geographical and Environmental Education 5, Heft 1, S. 69–76.

- WALSHE, N. (2007): Understanding Teachers' Conceptualisations of Geography. In: *Geographical and Environmental Education* 16, Heft 2, S. 97–119.
- WARDENGA, U. (2002): Räume der Geographie. Zu Raumbegriffen im Geographieunterricht. In: *geographie heute* 23, Heft 200, S. 8–11.
- WARDENGA, U., WEICHHART, P. (2011): Schnittstellenforschung. In: GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (Hrsg.): *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. Heidelberg, S. 1086–1087.
- WATSON, R., MANNING, A. (2008): Factors Influencing the Transformation of New Teaching Approaches from a Programme of Professional Development to the Classroom. In: *International Journal of Science Education* 30, Heft 5, S. 689–709.
- WEBER, K. (2004): *Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie*. Manuskript. Frankfurt (Oder).
- WEEDEN, P. (2007): Students' Perceptions of Geography. Decision making at age 14. In: *Geography* 92, Heft 1, S. 62–73.
- WEEDEN, P. (2013): How to we link assessment to making progress in geography? In: LAMBERT, D., JONES, M. (Hrsg.): *Debates in geography education*. Milton Park, Abingdon, Oxon, New York, S. 143–154.
- WEICHHART, P. (2000): Geographie als Multi-Paradigmen-Spiel. Eine post-kuhnsche Perspektive. In: BLOTEVOGEL, H.-H., OSSENBRÜCKE, J., WOOD, G. (Hrsg.): *Lokal verankert – weltweit vernetzt*. 52. Deutscher Geographentag Hamburg, Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Stuttgart, S. 479–488.
- WEICHHART, P. (2001): Humangeographische Forschungsansätze. In: SITTE, W. (Hrsg.): *Beiträge zur Didaktik des "Geographie und Wirtschaftskunde"-Unterrichts*. Wien, S. 182–198.
- WEICHHART, P. (2003): Physische Geographie und Humangeographie. eine schwierige Beziehung. Skeptische Anmerkungen zu einer Grundfrage der Geographie und zum Münchner Projekt einer integrativen Umweltwissenschaft. In: HEINRITZ, G. (Hrsg.): *Möglichkeiten und Grenzen integrativer Forschungsansätze in Physischer Geographie und Humangeographie*. Münchener Symposium zur Zukunft der Geographie, 28 April 2003. Dokumentation, Münchener geographische Hefte 85. Passau, S. 17–34.
- WEICHHART, P. (2005): Auf der Suche nach der „dritten Säule“. Gibt es Wege von der Rhetorik zur Pragmatik? In: MÜLLER-MAHN, D., WARDENGA, U. (Hrsg.):

- Möglichkeiten und Grenzen integrativer Forschungsansätze in Physischer und Humangeographie. Leipzig, S. 109–136.
- WEICHHART, P. (2008): Der Mythos vom Brückenfach. In: geographische revue, Heft 1, S. 59–69.
- WEICHHART, P. (2009): Humangeographie. Quo Vadis? In: MUSIL, R., STAUDACHER, C. (Hrsg.): Mensch. Raum. Umwelt. Entwicklungen und Perspektiven der Geographie in Österreich. Österreichische Geographische Gesellschaft, S. 63–77.
- WEICHHART, P. (2011): Humanökologie. In: GEBHARDT, H., GLASER, R., RADTKE, U., REUBER, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg, S. 1088–1097.
- WEINERT, F. E. (1996): ‚Der gute Lehrer‘, ‚die gute Lehrerin‘ im Spiegel der Wissenschaft. Was macht Lehrende wirksam und was führt zu ihrer Wirksamkeit? In: Beiträge zur Lehrerbildung 14, Heft 2, S. 141–151.
- WEINERT, F. E. (2001a): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim, Basel.
- WEINERT, F. E. (2001b): Concept of competence: A conceptual clarification. In: RYCHEN, D., SAGANIK, L. (Hrsg.): Defining and Selecting Key Competencies. Seattle, S. 45–65.
- WEISSENO, G., DETJEN, J., JUHLER, I., MASSING, P., RICHTER, D. (2010): Konzepte der Politik. Ein Kompetenzmodell. Schwalbach/Ts.
- WERLEN, B. (1987): Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie. Erdkundliches Wissen 89. Stuttgart.
- WILD, E., HOFER, M., PEKRUN, R. (2006): Psychologie des Lernens. In: KRAPP, A., WEIDEMANN, B. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. Weinheim, S. 203–267.
- WILHELM, T., HOPF, M. (2014): Design-Forschung. In: KRÜGER, D., PARCHMANN, I., SCHECKER, H. (Hrsg.): Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. Berlin, Heidelberg, S. 31–42.
- WILSON, M., GOLDENBERG, M. (1998): Some conceptions are difficult to change. One middle school mathematics teacher's struggle. In: Journal of Mathematics Teacher Education 1, Heft 3, S. 269–293.
- WISSENSCHAFTSRAT (2001): Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung. Berlin.

- WÜSTEN, S., SCHMELZING, S., SANDMANN, A., NEUHAUS, B. (2010): Sachstrukturdiagramme. Eine Methode zur Erfassung inhaltspezifischer Merkmale der Unterrichtsqualität. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 16, S. 7–23.
- YOON, K., DUNCAN, T., LEE, S. W.-Y., SCARLOSS, B., SHAPLEY, K. (2007): Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement. In: Issues & Answers Report 33.
- YOUNG, M. (2008): Bringing Knowledge Back in. London.
- ZEICHNER, K. M., LISTON, D. P. (1996): Reflective Teaching. An Introduction. Mahway, New Jersey.
- ZEITLER, S., ASBRAND, B., HELLER, N. (2013): Steuerung durch Bildungsstandards. Bildungsstandards als Innovation zwischen Implementation und Rezeption. In: RÜRUP, M., BORMANN, I. (Hrsg.): Innovationen im Bildungswesen. Analytische Zugänge und empirische Befunde. Wiesbaden, S. 127–147.
- ZEITLER, S., HELLER, N., ASBRAND, B. (2013): Bildungspolitische Vorgaben und schulische Praxis. Eine Rekonstruktion der Orientierungen von Lehrerinnen und Lehrern bei der Einführung der Bildungsstandards. In: ZISU 2, S. 110–127.
- ZIERHOFER, W. (1999): Geographie der Hybriden. In: Erdkunde 53, Heft 1, S. 1–13.
- ZIMBARDO, P. G., GERRIG, R. J. (2004): Psychologie. 16. Aufl. München.
- ZOHAR, A., DORI, Y. J. (Hrsg.) (2012): Metacognition in science education. Trends in current research. Dordrecht [u.a.].

VI. Anhang

Anhang 1:

Typologie zur Konzeptorientierung mit typischen Zitatausschnitten

