

**Prototypische Fördersituationen von
Fachpersonen für Sonderpädagogik in
der Inklusiven Förderung – eine
Videoanalyse**

Von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät I – Bildungs- und Sozialwissenschaften
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie
(Dr. phil.)

genehmigte Dissertation

von Frau Jeannette Wick
geboren am 13.07.1974 in Uzwil

Referent: Prof. Dr. Manfred Pfiffner
Korreferentin: Prof. Dr. Catherine Walter-Laager
Tag der Disputation: 01.11.2021

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen der vom Schweizerischen Nationalfonds und dem Amt für Volksschule des Kantons Thurgau geförderten Studie „Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität“ (KosH), in der Rollenauffassungen und Aktivitäten von Lehrpersonen für Sonderpädagogik und den mit diesen zusammenarbeitenden Regellehrpersonen auf der Primarstufe untersucht werden.

Das Desiderat nach Inklusion und Chancengleichheit für alle Schülerinnen und Schüler zieht die Entwicklung einer inklusiven Didaktik mit sich. Mit zunehmender Leistungs- heterogenität von Lernenden verändern sich die pädagogischen Aktivitäten an Schulen. Häufig dienen Konzepte wie *adaptiver Unterricht* oder individuelle Lernförderung als gängige Antworten darauf. Da jedoch die Umsetzung einer inklusiven Didaktik stark von normativen Überzeugungen abhängig und noch wenig empirisch erforscht ist, steht die Analyse von videografierten Fördersituationen, welche von Lehrpersonen für Sonderpädagogik (N=30) als prototypisch bezeichnet worden sind, im Zentrum der vorliegenden Dissertation. Nach einer ersten Systematisierung der Videoaufzeichnungen werden diese mittels dreier verschiedener Teilstudien einer Analyse unterzogen. Bei den ersten beiden Teilstudien werden zuerst die Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen untersucht, während darauf aufbauend in einem weiteren Schritt die Tiefenstrukturen einer Analyse unterzogen werden. Beim dritten Analysezugang wird die Qualität der Fördersituationen als Ganzes eingeschätzt.

Der theoretische Teil der Arbeit befasst sich vorab mit Rahmenbedingungen und Modellen inklusiven Unterrichts. Die Basis für die Analyse der Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen bilden die theoretischen Überlegungen zu unterschiedlichen Phasen im Unterrichtsverlauf. Auf der theoretischen Grundlage von Modellen zu Klassengesprächen und individueller Förderung sowie zur Gesprächsanalyse werden wesentliche Merkmale und Aspekte zur wirksamen Unterstützung von Lernenden aufgezeigt und begründet. Diese Gedankengänge stellen das theoretische Fundament für die Untersuchung auf der Ebene der Tiefenstrukturen dar.

Als Datenbasis dieser deskriptiven Studie dienen 36 videografierte und transkribierte Aufnahmen von Fördersituationen inklusiven Unterrichts von Fachpersonen für Sonderpädagogik aus den Kantonen Thurgau und Appenzell Ausserrhoden. Die Analyse der videografierten Fördersequenzen erlaubt Aussagen a) über deren Verlauf, b) über die Bereiche, in denen die Förderung erfolgt, c) über die Art der Unterstützung und d) über das Verständnis der Schülerinnen und Schüler während der Unterstützung. Entsprechende Daten werden mittels eines niedrig inferenten Kategoriensystems, welches auf dem *Scaffolding*-Konzept beruht, erfasst. Dabei werden Situationen, in denen das Verständnis der Lernenden nicht korrekt ist, einer weiteren spezifischen Analyse unterzogen. Im nächsten Schritt wird zuerst die Qualität der Fördersequenzen anhand eines bestehenden und auf

die Situation adaptierten hoch inferenten Ratinginstruments eingeschätzt und danach mit der vorgenommenen niedrig inferenten Analyse in Beziehung gesetzt.

Die Ergebnisse zeigen auf, dass Inklusiver Unterricht unterschiedlich umgesetzt wird. So können auf der organisatorischen Ebene drei Prototypen und auf der Ebene der Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen zwölf verschiedene Inszenierungsmuster identifiziert werden. Auf der Ebene der Tiefenstrukturen zeigt sich, dass die Unterstützung der Schülerinnen und Schüler vorwiegend im *kognitiven Bereich* und kaum in den *emotionalen* und *metakognitiven Bereichen* stattfindet. Weiter weisen die Befunde darauf hin, dass die Lernenden insbesondere mittels *Kurzantwortfragen* und *Feedback* mit bloßen Angaben zur Korrektheit ihrer Antworten gefördert werden, was auf eine enge Gesprächsführung hindeutet. In Bezug auf Situationen, in denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist, konnte ein sogenanntes *Trichtermuster* identifiziert werden. Die Resultate des hoch inferenten Ratings bestätigen grundsätzlich die niedrig inferenten Ergebnisse, zeigen aber auch auf, dass Kriterien wie *Adaptivität* und *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* in einem mittleren Bereich (d.h. zwischen „trifft eher nicht zu“ und „trifft eher zu“) eingeschätzt werden. Ein methodischer Vergleich der niedrig und hoch inferenten Verfahrensweisen gibt Hinweise dazu, dass für eine umfassende Analyse der Videoaufzeichnungen beide Herangehensweisen notwendig sind.

Auf der Basis der Ergebnisse werden Implikationen für weiterführende Forschungsfragen und Folgerungen für die pädagogische Praxis abgeleitet. Dabei nimmt die Aus- und Weiterbildung von Fachpersonen für Sonderpädagogik betreffend Fragen nach der Inklusiven Professionalität und nach der (fachdidaktischen) inhaltlichen Umsetzung von Förderung eine besondere Rolle ein.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	12
Abkürzungsverzeichnis	14
Dank	15
1 Einleitung	16
1.1 Ausgangslage und Problemstellung	16
1.2 Ziele der Arbeit	18
1.3 Gliederung der Arbeit	20
2 Inklusiver Unterricht	22
2.1 Grundlagen und Definitionen – Begriffliche Einordnungen.....	22
2.1.1 Integration – Inklusion	22
2.1.2 Heterogenität	23
2.1.3 Inklusive Pädagogik und Inklusive Schule	24
2.1.4 Special Educational Needs - Behinderung.....	25
2.1.5 Diagnostik	26
2.1.6 Fachpersonen für Sonderpädagogik.....	31
2.1.7 Regellehrpersonen.....	31
2.2 Inklusive Didaktik.....	32
2.2.1 Das Verhältnis der Allgemeinen Didaktik zur Inklusiven Didaktik	32
2.2.2 Sonderpädagogische und individuelle Förderung.....	35
2.2.3 Strategien im Umgang mit Heterogenität	36
2.2.4 Modelle Inklusiver Didaktik	48
2.3 Forschungsergebnisse zu Inklusivem Unterricht und zu Umgang mit Heterogenität	68
2.3.1 Befunde zu heterogenen und homogenen Lerngruppen innerhalb oder außerhalb des Klassenzimmers	69
2.3.2 Befunde zur Unterrichtsqualitätsforschung.....	70
2.3.3 Befunde zum Übergang zwischen Unterrichts- und Schulqualität	74
2.3.4 Offene Forschungsfragen	75
3 Phasen im Unterrichtsverlauf – Inszenierungsmuster und Unterrichtsskripts auf der Ebene der Sichtstrukturen	77
3.1 Historischer Abriss.....	77
3.2 Unterschiedliche Artikulationsschemata.....	79

3.2.1	Strukturierungsmodelle vollständiger Lernprozesse.....	79
3.2.2	Strukturierungsmodelle unterrichtlichen Lehrens.....	83
3.3	Forschungsergebnisse zu Inszenierungsmustern und Unterrichtsskripten auf der Ebene der Sichtstrukturen	85
3.4	Die Kategorisierung der Sichtstrukturen in der vorliegenden Arbeit	87
4	Lern- und entwicklungspsychologische Modelle im Zusammenhang mit Klassengesprächen und individueller Lernunterstützung	90
4.1	Sozial-konstruktivistisches Lehr-/Lernverständnis.....	90
4.1.1	Lernen als aktive Konstruktion von Wissen	90
4.1.2	Die Rolle der sozialen Interaktion beim Aufbau von kognitiven Strukturen.....	92
4.1.3	Dialogisches Unterrichten.....	94
4.2	Lernförderliche und produktive Modelle im Zusammenhang mit Klassengesprächen und individueller Förderung.....	95
4.2.1	Cognitive Apprenticeship.....	96
4.2.2	Accountable Talk	97
4.2.3	Scaffolding	99
4.2.4	Fazit.....	103
4.3	Die Rolle des I-R-E-Musters in produktiven Dialogen.....	104
4.3.1	Initiation: Das Niveau von Lehrerfragen	104
4.3.2	Response: Das Niveau von Schülerantworten	105
4.3.3	Evaluation: Das Niveau von Lehrerfeedback	106
5	Gesprächsanalyse	109
5.1	Einführung in die Gesprächsanalyse.....	109
5.1.1	Die Sprechakttheorie.....	109
5.1.2	Gesprächsanalyse	110
5.1.3	Gesprächsschritte, Gesprächshandlungen und Folgestrukturen von Gesprächen.....	112
5.2	Unterrichtskommunikation	114
5.2.1	Frühe Forschungen der Lehrer-Schüler-Interaktion.....	114
5.2.2	Aktuellere Forschungen der Lehrer-Schüler-Interaktion	124
5.3	Analyseeinheit der inhaltlichen Fördersequenzen auf der Ebene der Tiefenstruktur.....	128
6	Fragestellungen	130
6.1	Fragestellung 1: Systematisierung von Prototypen der Fördersituationen ..	130
6.2	Fragestellung 2: Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster der Fördersituationen.....	131
6.3	Fragestellung 3: Beschreibung der Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen	131
6.4	Fragestellung 4: Einschätzung der Qualität der Fördersituationen anhand eines hoch inferenten Ratings	131

6.5	Fragestellung 5: Zusammenführung des niedrig inferenten mit dem hoch inferenten Codiersystem.....	132
7	Methoden	133
7.1	Untersuchungsplan und Datenerhebung	133
7.2	Stichprobe – Fachpersonen für Sonderpädagogik.....	135
7.2.1	Ausbildung, Qualifikation und Erfahrung.....	136
7.2.2	Schulische Rahmenbedingungen	136
7.3	Methode der videobasierten Unterrichtsanalyse	138
7.3.1	Erhebung der Videodaten.....	139
7.3.2	Analyseverfahren	140
7.3.3	Entwicklung von Kategorien- bzw. Ratingsystemen und Analyseprozesse	142
7.4	Bildung von Inszenierungsmustern.....	164
7.4.1	Erstellung von Übersichten über die einzelnen Fördersequenzen	164
7.4.2	Typenbildung – Bildung von Inszenierungsmustern	166
7.4.3	Gütekriterien im Zusammenhang mit der Bildung von Inszenierungsmustern	168
7.5	Statistische Auswertungen	169
8	Ergebnisse	171
8.1	Ergebnisse Systematisierung von Prototypen der Fördersituationen (Fragestellung 1)	171
8.1.1	Prototyp 1: Gruppenförderung außerhalb der Klasse.....	173
8.1.2	Prototyp 2: Gruppenförderung während des Klassenunterrichts (Fachperson für Sonderpädagogik in der Klasse).....	174
8.1.3	Prototyp 3: Mixed (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse).....	175
8.2	Ergebnisse Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster der Fördersituationen (Fragestellung 2)	176
8.2.1	Inszenierungsmuster Gruppenförderung außerhalb der Klasse (Prototyp 1)	177
8.2.2	Inszenierungsmuster Gruppenförderung während des Klassenunterrichts (Fachperson für Sonderpädagogik in der Klasse) (Prototyp 2).....	191
8.2.3	Inszenierungsmuster Mixed (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse) (Prototyp 3).....	212
8.2.4	Quantitative Ergebnisse im Zusammenhang mit der Sichtstruktur.....	220
8.3	Ergebnisse Beschreibung der Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen (Fragestellung 3).....	221
8.3.1	Unterstützungsbereiche	221
8.3.2	Art der Unterstützung.....	222
8.3.3	Verständnis der Schülerinnen und Schüler	224
8.3.4	Niveau von Lehrerfragen, Schülerantworten und Lehrerfeedback.....	225

8.4	Situationen, in denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist	228
8.4.1	Beschreibung der Sequenzen Prototyp 1.....	232
8.4.2	Beschreibung der Sequenzen Prototyp 2.....	236
8.4.3	Beschreibung der Sequenzen Prototyp 3.....	240
8.4.4	Fazit.....	243
8.5	Ergebnisse zur Einschätzung der Qualität der Fördersituationen anhand eines hoch inferenten Ratings (Fragestellung 4)	244
8.6	Zusammenführung des niedrig inferenten mit dem hoch inferenten Codiersystems (Fragestellung 5).....	246
8.6.1	Vergleich Metakognitiver Bereich – Anregung von Denk- und Lernstrategien.....	246
8.6.2	Vergleich Reduktion Schwierigkeitsgrad – Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten	248
8.6.3	Vergleich Kurzantwortfragen – Engführung	251
8.6.4	Fazit.....	253
9	Diskussion	255
9.1	Zusammenfassung und Diskussion zentraler Befunde	255
9.1.1	Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster der Fördersituationen.....	255
9.1.2	Tiefenstrukturen der Fördersituationen.....	261
9.1.3	Hoch inferentes Rating.....	268
9.1.4	Reflexion anhand des Scaffolding-Konzeptes	269
9.2	Diskussion des methodischen Vorgehens	270
9.2.1	Definition der Fördersequenzen und Fokussierung auf Aufnahmen	270
9.2.2	Niedrig und hoch inferente Analyseverfahren	271
9.2.3	Bildung von Inszenierungsmustern.....	272
9.2.4	Statistische Auswertungen	273
9.2.5	Limitation der Studie.....	273
9.3	Weiterführende Forschungsfragen	274
9.3.1	Die Frage nach der fachdidaktischen Perspektive	274
9.3.2	Frage nach dem effizienten Förderort.....	275
9.3.3	Die Frage nach der Inklusiven Professionalität	277
9.4	Folgerungen für die pädagogische Praxis	281
9.4.1	Handlungsebene 1: Organisatorische Rahmenbedingungen.....	281
9.4.2	Handlungsebene 2: Inhaltliche Umsetzung von Förderung	283
9.4.3	Handlungsebene 3: Aus- und Weiterbildung	283
	Anhang A: Transkriptionsregeln.....	285
	Anhang B: Hoch inferentes Rating von Fördersituationen.....	286
	Literaturverzeichnis	296

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wechselwirkung zwischen den Komponenten der ICF (WHO, 2011, S. 46).....	26
Abbildung 2: Diagnose und Förderung als zirkulärer Prozess (Pitsch, 2015, S. 63)	29
Abbildung 3: Unterschiedliche Informationstypen und Prozesse der Diagnostik (Luder, 2015, S. 335).....	29
Abbildung 4: Kreislauf der Förderplanung (Luder & Kunz, 2014, S. 57)	30
Abbildung 5: Das didaktische Dreieck (Reusser, 2008; Reusser & Pauli, 2010)	34
Abbildung 6: Didaktisches Sechseck (Meyer, 2004, 2015)	35
Abbildung 7: Dimensionen- und Kriterienraster (Ordnungs- und Suchraster) zur inneren Differenzierung (Klafki, 2007, S. 188).....	39
Abbildung 8: Drei-Schichten-Modell (Boekaerts, 1999)	46
Abbildung 9: Selbstregulations-Prozessmodell des Lernens (Schmitz, 2001).....	47
Abbildung 10: Die didaktische Struktur einer Allgemeinen integrativen Pädagogik (Feuser, 1995, S. 179).....	50
Abbildung 11: Das didaktische Feld einer Allgemeinen integrativen Pädagogik (Feuser, 1995, S. 177).....	51
Abbildung 12: Hierarchie gemeinsamer Lernsituationen (Wocken, 2016, S. 127) .53	
Abbildung 13: Didaktische Auffächerung (Seitz, 2005, S. 173).....	55
Abbildung 14: Didaktisches Modell für inklusives Lehren und Lernen (Frohn, 2017).....	66
Abbildung 15: Grunddimensionen der Unterrichtsqualität und deren vermutliche Wirkung (Klieme & Rakoczy, 2008, S. 228)	70
Abbildung 16: Oberflächen und Tiefenstruktur (Bohl, 2017, S. 262).....	71
Abbildung 17: Stufenmodell der Unterrichtsqualität (Pietsch, 2010, S. 138ff.)	72
Abbildung 18: KAFKA und SAMBA als Modell der tiefenstrukturellen Artikulation Aufgabenhandelns (Reusser, 2014, S. 100)	81
Abbildung 19: Lernprozessmodell RITA (Schubiger, 2013, S. 41).....	82
Abbildung 20: Basismodelle unterrichtlichen Lernens (Elsässer, 2000, S. 13; Oser & Baeriswyl, 2001, S. 1046)	85
Abbildung 21: Kategorisierungsmodell der Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen	89
Abbildung 22: Die Entstehung von Wissen: Entwicklung durch die Zone der nächsten Entwicklung (Tharp & Gallimore, 1998, S. 100)	93
Abbildung 23: Konzeptionelles <i>Scaffolding</i> -Modell (van de Pol et al., 2010, S. 274)	101
Abbildung 24: Modell zum kontingenten Unterrichten (van de Pol, Volman, Elbers, et al., 2012, S. 4).....	102
Abbildung 25: Übersicht über Determinanten des Informationswerts von Feedback (Narciss, 2006, S. 81)	107
Abbildung 26: Strukturmodell des Unterrichtsdiskurses von Sinclair/Coulthard (nach Lüders, 2003, S. 156).....	118
Abbildung 27: Die Struktur und Organisation des Unterrichtsdiskurses nach Mehan (1979, S. 73)	120

Abbildung 28: Strukturmodell der Unterrichtskommunikation von Bak (nach Lüders, 2003, S. S. 165)	122
Abbildung 29: Sequenzmuster Lehrerfrage-Schülerantwort-Lehrerreaktion (Bak, 1996, S. 122).....	123
Abbildung 30: Sequenzmuster Schülerfrage-Lehrerantwort (Bak, 1996, S. 147) .	124
Abbildung 31: Modell zur Analyse der Tiefenstrukturen	129
Abbildung 32: Untersuchungs- und Zeitplan der Studie KosH (Kreis, Wick, & Kosorok Labhart, 2013).....	134
Abbildung 33: Verfahren zur Entwicklung von Beobachtungsinstrumenten (Hugener, 2006, S. 49).....	144
Abbildung 34: Überblick über die Codierungen der Oberflächen- bzw. Sichtstrukturen und Tiefenstrukturen	148
Abbildung 35: Übersicht über einzelne Fördersequenzen.....	164
Abbildung 36: Überblick über die Sichtstrukturen im Verlauf der Fördersequenz	165
Abbildung 37: Inszenierungsmuster von 2 Fördersituationen mit je 2 Schülerinnen und Schülern	165
Abbildung 38: Verlaufsschema zum zyklischen Prozess der Bildung von Inszenierungsmustern (Hugener, 2008, S. 145)	167
Abbildung 39: Inszenierungsmuster 1 (<i>out</i>)	179
Abbildung 40: Inszenierungsmuster 2 (<i>out</i>)	181
Abbildung 41: Inszenierungsmuster 3 (<i>out</i>)	184
Abbildung 42: Inszenierungsmuster 4 (<i>out</i>)	187
Abbildung 43: Inszenierungsmuster 5 (<i>out</i>)	190
Abbildung 44: Inszenierungsmuster 6 (<i>in</i>)	195
Abbildung 45: Inszenierungsmuster 7 (<i>in</i>)	198
Abbildung 46: Inszenierungsmuster 8 (<i>in</i>)	204
Abbildung 47: Inszenierungsmuster 9 (<i>in</i>)	207
Abbildung 48: Inszenierungsmuster 10 (<i>in</i>)	211
Abbildung 49: Inszenierungsmuster 11 (<i>mixed</i>).....	215
Abbildung 50: Inszenierungsmuster 12 (<i>mixed</i>).....	219
Abbildung 51: Transkriptausschnitt 1	229
Abbildung 52: Transkriptausschnitt 2	234
Abbildung 53: Transkriptausschnitt 3	236
Abbildung 54: Transkriptausschnitt 4	238
Abbildung 55: Transkriptausschnitt 5	240
Abbildung 56: Transkriptausschnitt 6	241
Abbildung 57: Transkriptausschnitt 7	243
Abbildung 58: Gruppenweiser Vergleich der niedrig und hoch inferenten Beobachtungen zur <i>Anregung von Lern- und Denkstrategien</i> und zur prozentualen Zeitdauer <i>Metakognitiver Bereich</i>	248
Abbildung 59: Gruppenweiser Vergleich der niedrig und hoch inferenten Beobachtungen zum <i>Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten</i> und zur prozentualen Zeitdauer <i>Reduktion Schwierigkeitsgrad</i>	250

Abbildung 60: Gruppenweiser Vergleich der niedrig und hoch inferenten Beobachtungen zur <i>Engführung</i> und zur prozentualen Zeitdauer <i>Kurzantwortfragen</i>	252
Abbildung 61: Ansatz zur Weiterentwicklung des Modells der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften für Inklusiven (Mathematik-)Unterricht (Bertram et al., 2020).....	278
Abbildung 62: Pädagogische und fachdidaktische Bereiche von Unterricht und <i>Advance Organizer</i> für Leitideen im Umgang mit Heterogenität (Knipping et al., 2017, S. 2).....	279

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zielsetzungen und Prüfverfahren (Pitsch, 2015, S. 59).....	28
Tabelle 2: Struktureller Rahmen zur Analyse der <i>Scaffolding</i> -Strategien (van de Pol et al., 2010, S. 278).....	101
Tabelle 3: Verteilung der fortführenden Spielzüge nach Typen – für Lehrer und Schüler und Lehrer/Schüler zusammen (nach Bellack & Smith, 1974, S. 191).....	117
Tabelle 4: Überblick Schulische Rahmenbedingungen.....	137
Tabelle 5: Niedrig und hoch inferente Beobachtungssysteme (Lotz et al., 2013, S. 359).....	140
Tabelle 6: Überblick Kategoriensystem zur Erfassung der Sichtstrukturen	146
Tabelle 7: Überblick 1 - Kategoriensystem zur Erfassung der Tiefenstrukturen: Unterstützungsbereiche, Unterstützungsart und Verständnis der Schülerinnen und Schüler	151
Tabelle 8: Überblick 2 - Kategoriensystem zur Erfassung der Tiefenstrukturen: Niveau von Lehrerfragen, Schülerantworten und Lehrerfeedback.....	154
Tabelle 9: Reliabilitätsanalyse hoch inferentes Rating	161
Tabelle 10: Vergleichsdimensionen niedrig und hoch inferente Codierung	163
Tabelle 11: Überblick über die fünf Prototypen an Fördersequenzen.....	172
Tabelle 12: Anzahl Prototypen pro Fachperson für Sonderpädagogik	173
Tabelle 13: Überblick Aufnahmen Prototyp 1 - Gruppenförderung außerhalb der Klasse.....	174
Tabelle 14: Überblick Aufnahmen Prototyp 2 - Gruppenförderung während des Klassenunterrichts	175
Tabelle 15: Überblick Aufnahmen Prototyp 3 - <i>Mixed</i> (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse)	176
Tabelle 16: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung der Sichtstruktur..	220
Tabelle 17: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil der Sichtstrukturen an der Gesamtdauer der Fördersequenzen pro Prototyp	221
Tabelle 18: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung der Unterstützungsbereiche	222
Tabelle 19: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil der Unterstützungsbereiche an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung pro Prototyp	222
Tabelle 20: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung der Unterstützungsarten	223
Tabelle 21: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil der Unterstützungsarten an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung pro Prototyp	223
Tabelle 22: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung des Verständnisses der Schülerinnen und Schüler.....	224
Tabelle 23: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Ausmaßes des Verständnisses an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung pro Prototyp	224

Tabelle 24: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung des Niveaus von Lehrerfragen, Schülerantworten und Lehrerfeedback	225
Tabelle 25: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Fragenniveaus an der Gesamtdauer der Unterstützungsart <i>Fragen</i> pro Prototyp.....	226
Tabelle 26: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Antwortniveaus der S an der Gesamtdauer der S-Antworten pro Prototyp	227
Tabelle 27: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Feedbackniveaus an der Gesamtdauer der Unterstützungsart <i>Feedback</i> pro Prototyp	228
Tabelle 28: Überblick Verständnis der Schülerinnen und Schüler <i>nicht korrekt</i> für den Prototyp 1: Gruppenförderung außerhalb der Klasse	230
Tabelle 29: Überblick Verständnis der Schülerinnen und Schüler <i>nicht korrekt</i> für den Prototyp 2: Gruppenförderung während des Klassenunterrichts.....	231
Tabelle 30: Überblick Verständnis der Schülerinnen und Schüler <i>nicht korrekt</i> für den Prototyp 3: <i>Mixed</i>	231
Tabelle 31: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 36_A_4	233
Tabelle 32: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 09_A_3b	233
Tabelle 33: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 36_A_5	236
Tabelle 34: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 15065_B_2b.....	238
Tabelle 35: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 18093_B_3b.....	240
Tabelle 36: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 36_A_5	242
Tabelle 37: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 14047_B_1a.....	243
Tabelle 38: Ergebnisse der Einschätzung der Fördersequenzen anhand des hoch inferenten Ratings.....	245
Tabelle 39: Deskriptive Häufigkeit der Codierung <i>Metakognitiver Bereich</i> (niedrig inferent) und Kategorie <i>Anregung von Lern- und Denkstrategien</i> (hoch inferent)	246
Tabelle 40: Verteilung der Häufigkeiten der Codierung <i>Metakognitiver Bereich</i> (niedrig inferent) und Kategorie <i>Anregung von Lern- und Denkstrategien</i> (hoch inferent)	247
Tabelle 41: Deskriptive Häufigkeit der Codierung <i>Reduktion Schwierigkeitsgrad</i> (niedrig inferent) und Kategorie <i>Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten</i> (hoch inferent)	249
Tabelle 42: Verteilung der Häufigkeiten der Codierung <i>Reduktion Schwierigkeitsgrad</i> (niedrig inferent) und Kategorie <i>Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten</i> (hoch inferent)	250
Tabelle 43: Deskriptive Häufigkeit der Codierung <i>Kurzantwortfragen</i> (niedrig inferent) und Kategorie <i>Engführung</i> (hoch inferent).....	251
Tabelle 44: Verteilung der Häufigkeiten der Codierung <i>Kurzantwortfragen</i> (niedrig inferent) und Kategorie <i>Engführung</i> (hoch inferent).....	252

Abkürzungsverzeichnis

CMB	Curriculum based Measurements; Bestandteil des RTI-Modells
COACTIV-Studie	Cognitive Activation in the Classroom: The Orchestration of Learning Opportunities for the Enhancement of Insightful Learning in Mathematics
EBP	Evidence based Practice; Bestandteil des RTI-Modells
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren
DESI-Studie	Deutsch Englisch Schülerleistungen International; steht für die Studie zur Erfassung der sprachlichen Leistungen in Deutsch und Englisch von Schülern an Schulen in Deutschland
FDQI-HU	Fachdidaktische Qualifizierung Inklusion angehender Lehrkräfte an der Humboldt-Universität zu Berlin
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
FSP	Fachperson für Sonderpädagogik
HfH	Hochschule für Heilpädagogik
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
ICF-CY	International Classification of Functioning, Disability and Health - Children and Youth
IPN-Studie	Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik des Leibniz-Instituts Kiel
KosH	Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität; vom Schweizerischen Nationalfonds und dem Amt für Volksschule des Kantons Thurgau geförderte Studie
L	Lehrperson, umfasst sowohl RLP als auch FSP
RLP	Regellehrperson
RTI	Response to Intervention
S	Schülerinnen und Schüler
SHP	Schulische(r) Heilpädagogin/Heilpädagoge; schweizerische Bezeichnung für Fachpersonen für Sonderpädagogik
TIMSS-Studie	Trends in International Mathematics and Science Study
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Dank

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen der Studie „Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität“ (KosH), welche vom Schweizerischen Nationalfonds und dem Amt für Volksschule des Kantons Thurgau gefördert wurde. Ich danke Frau Prof. Dr. Annelies Kreis herzlich dafür, dass sie mir im Rahmen dieser Studie die Möglichkeit gegeben hat, entsprechendes Videodatenmaterial zu generieren. Zudem hat sie mich in den Jahren gemeinsamer Forschungstätigkeit äußerst wohlwollend unterstützt, gefördert und immer wieder motiviert. Carmen Kosorok Labhart danke ich für ihre Mit- und Zusammenarbeit im Projekt und insbesondere für ihr Engagement im Prozess der Entwicklung des Kategoriensystems im Rahmen der vorgenommenen Doppelcodierungen.

Prof. Dr. Manfred Pfiffner gebührt ein grosser Dank für seine Bereitschaft, die vorliegende Arbeit zu betreuen und für seine verständnisvolle und förderliche Art der Unterstützung und Begleitung. Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Prof. Dr. Catherine Walter-Laager, die den Abschluss dieser Arbeit als Zweitgutachterin unterstützte. Der Austausch und die Diskussionen in den gemeinsamen Kolloquien waren stets hilfreich, wohlwollend und sehr anregend.

Die vorliegende Forschungsarbeit liess sich nur aufgrund der Bereitschaft von Fachpersonen für Sonderpädagogik, Regellehrpersonen und Schülerinnen und Schülern realisieren, die Einblicke in ihre alltägliche Tätigkeit in der Umsetzung von Inklusivem Unterricht erlaubten. Für diese Offenheit und für das dafür notwendige Vertrauen gebührt ihnen ein herzliches Dankeschön.

M.A. Ladina Camenisch danke ich für das äußerst sorgfältige und präzise Lektorat der Arbeit.

Ein besonderer Dank gilt meiner Familie und meinen Freundinnen und Freunden. Durch ihre fortwährende und vielfältige Unterstützung trugen sie dazu bei, dass diese Arbeit realisiert werden konnte.

1 Einleitung

Im folgenden Einleitungskapitel werden in einem ersten Schritt die der vorliegenden Arbeit zugrunde liegenden Ausgangslage und Problemstellung vorgestellt. Danach folgt eine Darlegung der mit der Untersuchung verbundenen Ziele. Das Kapitel endet mit der Erläuterung der Gliederung der Arbeit.

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Auf der Konferenz von Salamanca im Jahr 1994 wurde der Begriff der Inklusion in die internationale schulpädagogische Diskussion eingeführt, dies mit der Forderung nach einer inklusiven Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Bedürfnissen an Regelschulen (UNESCO, 1994). Auf dieser Grundlage wurde von der UNO im Jahr 2006 eine entsprechende Behindertenrechtskonvention verabschiedet, welche in der Schweiz im Jahr 2014 ratifiziert und in Kraft getreten ist (EDI, 2017). Dabei wird vor allem basierend auf Artikel 24 ein so genanntes integratives Bildungssystem gefordert, welches das Desiderat der Chancengleichheit für alle Schülerinnen und Schüler berücksichtigt (EDI, 2017, S. 15-17). Dieser Anspruch zielt auf eine inklusive Didaktik für sämtliche Kinder und Jugendliche, unabhängig von Fähigkeiten, Kompetenzen und Entwicklungsmöglichkeiten und umfasst die Gesamtorganisation des Lehrens und des Lernens, der Bildung und Erziehung (Ziemen, 2017). Durch die Erwartung im Zusammenhang mit inklusiver Förderung an Regelschulen für alle Schülerinnen und Schüler erhöhen sich die Komplexität und die Anforderungen an das pädagogische Personal, was die Beteiligung von Lehrpersonen unterschiedlicher Funktionen zur Folge hat (z.B. Klassenlehrpersonen, Lehrpersonen für Sonderpädagogik, Unterrichtsassistenten, therapeutisches Personal, externe Beraterinnen und Berater).

Qualitätskriterien zur Umsetzung von inklusivem Unterricht basieren bis anhin vor allem auf normativer Ebene (Moser Opitz, 2015).

So formulieren beispielsweise Booth und Ainscow (2003, 2017) einen Index für Inklusion. Dabei berücksichtigt das ursprünglich aus England stammende Modell die folgenden drei miteinander verbundenen Dimensionen:

- *Schaffen Inklusiver Kulturen* (Gemeinschaft bilden, inklusive Werte verankern)
- *Etablieren Inklusiver Strukturen* (eine Schule für alle entwickeln, Unterstützung für Vielfalt organisieren) und
- *Entwicklung Inklusiver Praktiken* (Lernarrangements organisieren, Ressourcen mobilisieren)

Da jeder Bereich mittels Indikatoren operationalisiert wird, bietet der Index ein Orientierungs- und Reflexionsrahmen für Schulen in der alltäglichen Umsetzung von Inklusion (Booth & Ainscow, 2003). Die Ausformulierung der Indikatoren in Unterfragen erlaubt

einer Schule eine ausführliche Selbstevaluation und bildet somit eine Basis für weitere Schulentwicklungsprozesse (Booth & Ainscow, 2017).

Als Instrument zur Schulevaluation und Schulentwicklung wurde von der Pädagogischen Hochschule der FHNW ein Bewertungsraster zu schulischen Integrationsprozessen für die Kantone Aargau und Solothurn entwickelt. Das Hauptziel des Instrumentes ist es, einen gemeinsamen Orientierungsrahmen für verschiedene Steuerungs-, Beurteilungs- und Entwicklungsprozesse zu schaffen, welche in der schulischen Qualitätsentwicklung als bedeutsam kategorisiert werden. Dazu führt Landwehr (2012) die folgenden acht Dimensionen als zentrale Kriterien zur Beurteilung der schulischen Integrationsprozesse auf:

- *Umgang mit Heterogenität: Grundhaltungen und Werte*
- *Gestaltung des Zusammenlebens*
- *Lehr- und Lernarrangements im Unterricht*
- *Lernprozessbezogene Begleitung der Schülerinnen und Schüler*
- *Förderplanung und Fördermaßnahmen für Kinder und Jugendliche mit besonderen schulischen Bedürfnissen*
- *Lernerfassung und Beurteilung*
- *Lernprozess- und unterrichtsbezogene Zusammenarbeit*
- *Infrastruktur und Support*

Jede dieser Dimensionen wird unter dem Aspekt des dazugehörigen Qualitätsanspruches mittels vier verschiedener Qualitätsstufen beschrieben: Defizitstufe (wenig entwickelt), elementare Entwicklungsstufe (grundlegende Anforderungen werden erfüllt), fortgeschrittene Entwicklungsstufe (gutes Niveau wird erreicht) und Excellence-Stufe (normale Erwartungen werden übertroffen). Ausgangspunkt für die Erstellung des Bewertungsrasters war eine Literaturrecherche. Weiter wurden Fachpersonen aus Wissenschaft und Praxis in die Ausarbeitung und Validierung des Instrumentes miteinbezogen (Landwehr, 2012).

Im Zusammenhang mit den Gedanken an eine Inklusive Didaktik formuliert Reich (2014) fünf Standards der Inklusion:

- *Ethnokulturelle Gerechtigkeit ausüben und Antirassismus stärken*
- *Geschlechtergerechtigkeit herstellen und Sexismus ausschließen*
- *Diversität in den sozialen Lebensformen zulassen und Diskriminierungen auch in den sexuellen Orientierungen verhindern*
- *Sozioökonomische Chancengerechtigkeit erweitern*
- *Chancengerechtigkeit von Menschen mit Behinderungen herstellen*

Die Standards werden in weitere Indikatoren unterteilt und praktische Konsequenzen für eine Inklusive Schule davon abgeleitet (Reich, 2014).

Heimlich (2016a) betont, dass die Umsetzung einer Inklusiven Didaktik im Moment noch Postulat bleibe und stark normativ bestimmt sei. Es fehlt somit eine theoretisch fundierte und ausgearbeitete Konzeption für Inklusiven Unterricht, sodass von einer diesbezüglichen Forschungslücke ausgegangen werden kann (Pool Maag & Moser Opitz, 2014). Gemäß Pfister, Stöckli, Moser Opitz und Pauli (2015) „steckt die Erforschung von inklusivem Unterricht noch in den Kinderschuhen“ (S. 53). Sie betonen die Wichtigkeit der Durchführung entsprechender Studien für die Weiterentwicklung des Inklusiven Unterrichts. Ähnlich argumentieren Budde und Blasse (2017), indem sie die wissenschaftlich generierte Datenlage im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht als eher dürftig bezeichnen. Dabei erwähnen sie die Dominanz von Einstellungsbefragungen von Lehrkräften, programmatische Beiträge sowie explorative Studien mit mangelnder Repräsentativität. Riegert und Musenberg (2015) skizzieren fünf Perspektiven empirischer Forschung zur Inklusiven Didaktik. Sie unterscheiden zwischen Forschungen zu (1) Haltungen, Einstellungen, Beliefs von Lehrkräften, (2) zu outcome-orientierter Leistungs- und Kompetenzmessung auf Seiten von Schülerinnen und Schülern, (3) zu Fragen der Kooperation und Kommunikation im Unterricht, (4) zu sozialen Praktiken und (5) zur Rekonstruktion von fachbezogenen Kinderperspektiven und Präkonzepten. Bei Unterricht handelt es sich aus ihrer Sicht um ein komplexes Geschehen, was somit eine Herausforderung für die empirische Forschung darstellt. Des Weiteren betonen sie die Bedeutsamkeit der Vermittlungs- bzw. Aneignungsprozesse, die sich zwischen Lehrenden und Schülerinnen und Schülern gestalten, denn jegliche Unterrichtsgegenstände seien in diese eingelagert (S. 215ff.).

1.2 Ziele der Arbeit

In der vom Schweizerischen Nationalfonds und dem Amt für Volksschule des Kantons Thurgau geförderten Studie „Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität“ (KosH) werden Rollenauffassungen und Aktivitäten sowohl von Lehrpersonen für Sonderpädagogik als auch mit diesen zusammenarbeitenden Regellehrpersonen auf der Primarstufe untersucht. Dabei werden die Arbeitsfelder Diagnose, Förderung, Kooperation und Beratung fokussiert. Alle Regellehrpersonen sowie Lehrpersonen für Sonderpädagogik der Kantone Thurgau und Appenzell Ausserrhoden, welche in (teil-)inkluisiven Primarschulen tätig sind, wurden zur Studienteilnahme eingeladen. Im Fokus der Studie standen sogenannte Förderteams, d.h. sowohl die Regellehrpersonen als auch die Lehrpersonen für Sonderpädagogik, die für die sonderpädagogische Förderung der entsprechenden Schülerinnen und Schüler zuständig sind. Insgesamt nahmen 30 Förderteams aus 15 verschiedenen Schulen in zwei Kohorten, aus organisatorischen Gründen um ein Jahr verschoben, an der Studie teil. Die Untersuchung ist multimethodisch angelegt; es werden Daten aus Gruppen- und Einzelinterviews, Onlinejournalen, Fragebogen und Videoaufnahmen erhoben und analysiert sowie Dokumente ausgewertet (Kreis, 2015).

In dieser vorliegenden Teilstudie werden videografierte Fördersituationen untersucht, welche von Lehrpersonen für Sonderpädagogik (N=30) als prototypisch bezeichnet werden. In einem mit jedem Förderteam durchgeführten Gruppeninterview wurden sonderpädagogische Ereignisse und Aktivitäten gesondert nach ihrer Frequenz (täglich, wöchentlich und jährlich) auf Plakaten erfasst. Im Anschluss daran bekamen die Förderteams den Auftrag, die für sie prototypischen Fördersituationen zu definieren und zu videografieren.

Die vorliegende Arbeit befasst sich in einem ersten Schritt mit einer Systematisierung von Fördersituationen. Dabei wird der Frage nachgegangen, inwiefern sich die alltägliche Umsetzung von Inklusiver Förderung auf der organisatorischen Ebene in Prototypen gruppieren lässt.

Auf der Grundlage der vorgenommenen Typisierung von Fördersituationen im Inklusiven Unterricht werden diese mittels drei verschiedenen Teilstudien einer Analyse unterzogen.

Im Zusammenhang mit der Beschreibung und Analyse von Unterricht zeigt sich, dass nebst einer oberflächlichen Betrachtung und Beurteilung desselben immer auch die Interaktionen zwischen den Lernenden und Lehrenden miteingeschlossen werden sollte (Kunter & Ewald, 2016). Diesbezüglich hat sich eine begriffliche Unterscheidung zwischen Sicht- und Tiefenstrukturen von Unterricht als hilfreich erwiesen (Kunter & Trautwein, 2013; Oser & Baeriswyl, 2001; Oser & Patry, 1990; Seidel, 2003a).

Der erste Analysezugang untersucht die Fördersituationen auf der Ebene der Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen (Oser & Patry, 1990). Es wird das Ziel verfolgt, Inszenierungsmuster durch unterschiedliche Anordnungen von Lehrer- und Schüleraktivitäten im zeitlichen Verlauf von Förderlektionen zu beschreiben (Hugener, 2008).

Da Sichtstrukturen von Unterricht anhand von Aufgabenstellungen und Interaktionsmustern zwischen Lernenden und Lehrenden unterschiedlich gestaltet werden können, gilt es, die Tiefenstrukturen von Unterricht zu analysieren, um Lernprozesse auf Seiten der Lernenden erklären zu können (Hattie, 2009; Kunter & Ewald, 2016; Seidel & Shavelson, 2007). Folglich befasst sich der zweite Analysezugang der Fördersituationen mit der Beschreibung auf der Ebene der Tiefenstrukturen.

Während bei den ersten beiden Analysezugängen je ein niedrig inferentes Codiersystem zur Anwendung gelangt, kommt bei der dritten Teilstudie ein hoch inferentes Rating zum Einsatz. Bei niedrig inferenten Codierungen ist eine möglichst präzise Beschreibung der Unterrichtsgestaltung nach bestimmten Kriterien (des beobachtbaren Verhaltens) das Ziel. Das Maß an abschließenden Interpretationen ist eher gering, da sich die Beobachtungen auf einzelne Aspekte des spezifischen Handelns beschränken. Im Unterschied zum niedrig inferenten Codiersystem geht es beim hoch inferenten Rating darum, die Qualität von Unterricht zu beurteilen. Auf Seiten der Beobachter erfordert dieses Vorgehen Schlussfolgerungen und interpretative Prozesse, die über das konkret beobachtbare

Verhalten hinausgehen (Clausen, Reusser, & Klieme, 2003; Hugener, Pauli, & Reusser, 2006). In Anlehnung an die DESI-Studie (Helmke, Helmke, Schrader, & Wagner, 2007) sollen in der dritten Teilstudie die Fördersituationen mittels eines hoch-inferenten Ratings bezüglich ihrer Unterrichtsqualität eingeschätzt werden. Durch diesen veränderten methodischen Zugang wird die Aussagekraft der vorliegenden Arbeit erhöht.

1.3 Gliederung der Arbeit

Die Gliederung der vorliegenden Arbeit weist einen theoretischen und empirischen Teil sowie eine Diskussion auf.

Theoretischer Teil

Zu Beginn des theoretischen Teils werden in Kapitel 2 die Grundlagen eines Inklusiven Unterrichts und einer Inklusiven Didaktik mit den damit verbundenen fachbezogenen Begrifflichkeiten und Konzepten vorgestellt. In Kapitel 3 wird der Fokus im Zusammenhang mit Unterrichtsverläufen und Sichtstrukturen auf verschiedene Artikulationsschemata von Lehr-, Lern- und Unterrichtsprozessen gelegt. Zum Schluss des Kapitels wird das Kategorisierungsmodell und dessen theoretische Anlehnung an die Arbeit von Bak (1996) für die Codierung der Sichtstrukturen vorgestellt. Das Kapitel 4 befasst sich mit Blick auf die Analyse der Tiefenstrukturen mit lern- und entwicklungspsychologischen Modellen zu Klassengesprächen und individueller Lernunterstützung. Dabei werden Schwerpunkte auf ein sozial-konstruktivistisches Lehr-/Lernverständnis (Vygotsky, 1978) sowie lernförderliche produktive Modelle im Zusammenhang mit Klassengesprächen und individueller Förderung gelegt. Eine besondere Rolle nehmen dabei das *Scaffolding*-Konzept (z.B. van de Pol, Volman, & Beishuizen, 2010) und das *I-R-E*-Muster (Mehan, 1979) zur Kategorisierung der Tiefenstrukturen ein. Zum Abschluss des Theorieteils werden in Kapitel 5 wesentliche Punkte zur Gesprächsanalyse mit einem Hauptaugenmerk auf die Unterrichtskommunikation und Lehrer-Schüler-Interaktion sowie die Analyseeinheit für die Codierung der Tiefenstrukturen vorgestellt.

Empirischer Teil

Die Grundlagen und Erkenntnisse aus dem theoretischen Teil bilden die Basis für den empirischen Teil. Vorab werden in Kapitel 6 die Fragestellungen für die vorliegende Studie formuliert. Im anschließenden Kapitel 7 werden das Vorgehen bei der Videoanalyse, die dabei zugrundeliegenden angewendeten Methoden sowie die Entwicklung der Kategoriensysteme beschrieben. Die Darlegung der Ergebnisse erfolgt in Kapitel 8 entlang der Fragestellungen. In einem ersten Schritt werden Ergebnisse zur Systematisierung von drei Prototypen berichtet und die im Zusammenhang mit den Sichtstrukturen vorgefundenen 12 Inszenierungsmuster beschrieben. Betreffend die Analyse der Tiefenstrukturen werden die drei Prototypen miteinander verglichen. Zusätzlich wird ein Analysefokus auf

Situationen gerichtet, bei denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist. In einem weiteren Schritt werden die Ergebnisse aus dem hoch inferenten Rating berichtet. Der Ergebnisteil wird mit der Zusammenführung des niedrig inferenten mit dem hoch inferenten Codiersystems abgeschlossen.

Diskussion

In Kapitel 9 werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert. Das methodische Vorgehen wird reflektiert und Limitationen der Studie werden aufgezeigt. Zum Schluss werden weiterführende Forschungsfragen und Implikationen für die pädagogische Praxis vorgestellt.

2 Inklusiver Unterricht

Das vorliegende Kapitel verfolgt das Ziel, die wesentlichen Elemente und Grundlagen für die Umsetzung eines Inklusiven Unterrichts darzulegen. Dazu werden zuerst die zentralen Begriffe definiert (Kap. 2.1). Danach wird spezifisch auf die Inklusive Didaktik eingegangen (Kap. 2.2). Das Kapitel endet mit der Präsentation von Forschungsergebnissen zur Umsetzung von Inklusivem Unterricht (Kap. 2.3).

2.1 Grundlagen und Definitionen – Begriffliche Einordnungen

In diesem Kapitel werden die zugrundeliegenden zentralen Begrifflichkeiten definiert und Konzepte dargelegt, welche in Zusammenhang mit der Durchführung von Inklusivem Unterricht stehen.

2.1.1 Integration – Inklusion

Die beiden Begriffe *Integration* und *Inklusion* werden im Fachdiskurs sehr unterschiedlich verwendet. Gemäß Wocken (2012) ist man von einem übereinstimmenden Begriffsverständnis weit entfernt: Grundsätzlich geht alles. Die Spannweite reicht von synonymem Verwendung der beiden Begriffe bis zu einer klaren Unterscheidung. Der Begriff *Integration* wird in seiner Wortbedeutung oft implizit mit der *Separation* in Verbindung gebracht; denn, wenn mit *Integration* wieder das Zusammenfügen einer Ganzheit gemeint ist, muss es vorher getrennt gewesen sein. Dem Begriff wird folglich eine individuumsbezogene Maßnahme konnotiert, welche in einem separierenden Bildungssystem vollzogen wird (Heimlich, 2016b; Rohrman, 2017). Oftmals wird unter dem Begriff *Inklusion* eine Weiterentwicklung der *Integration* verstanden (Hinz, 2002, 2004; Wocken, 2012). Der Begriff *Inklusion* ist in nordamerikanischen und britischen Diskursen der Sonderpädagogik über Kinder mit „special educational needs“ entstanden (Biewer & Schütz, 2016). *Inklusion* gilt:

[...] als gesamtgesellschaftliche Herausforderung und bezieht sich auf alle Lebensbereiche, Lebensphasen und alle gesellschaftlichen Felder. [...] Als ein Prozess der Veränderung von Verhältnissen in der Gesellschaft, in Systemen, Organisationen, Institutionen und Gemeinschaft ist *Inklusion* kein herzustellender Zustand, sondern ein Orientierungsrahmen mit dem Ziel humanen und demokratischen Zusammenlebens, -lernens und -arbeitens. (Ziemen, 2017, S. 101)

Der *Inklusionsbegriff* wird somit breiter aufgefasst und macht keine Unterscheidung zwischen behinderten und nicht-behinderten Kindern, d.h. die dem Begriff *Integration* unterstellte Differenzkategorie zwischen *Behinderung* und *Nicht-Behinderung* wird somit aufgelöst. Die Heterogenität unter den Lernenden soll als Chance und nicht als Belastung wahrgenommen werden (Katzenbach, 2017). Laut Wocken (2012) ist die Zeit der Abgrenzung der beiden Begriffe vorbei. Es geht darum, den Blick nach vorne zu richten und

die aus einem breiten Inklusionsverständnis entstehende Themenvielfalt (z.B. Schul- und Unterrichtsentwicklung) zu bearbeiten. In der obigen Definition von Inklusion betont Ziemmen (2017) vor allem den Prozesscharakter. In einem ähnlichen Sinn beschreibt die UNESCO (2005) gelungene Inklusion. Sie beruft sich dabei vor allem auf die folgenden vier Schlüsselemente:

- *Inclusion is a process*: Dabei handelt es sich um eine nie endende Suche von Antworten auf die vorhandene Diversität.
- *Inclusion is concerned with the identification and removal of barriers*: Politik und Praxis sollen auf der Grundlage von gesammelten und evaluierten Daten ständig verbessert werden und die Basis für kreative Lösungen bieten.
- *Inclusion is about the presence, participation and achievement of all students*: Kinder sollen gemeinsam mit Mitschülerinnen und Mitschülern die Regelklasse besuchen, an gemeinsamen Aktivitäten und am gemeinsamen Unterricht teilhaben können und gemäß ihren individuellen Möglichkeiten gefördert werden, um anspruchsvolle Lernziele zu erreichen.
- *Inclusion involves a particular emphasis on those groups of learners who may be at risk of marginalization, exclusion or underachievement*: Ein besonderes Augenmerk soll vor allem auf statistisch gesehene Risikogruppen gelegt werden, damit deren Präsenz, Teilhabe und Leistungsfortschritte im Bildungssystem gewährleistet sind.

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff Inklusion nach der Definition von Ziemmen (2017) verwendet.

2.1.2 Heterogenität

Gemäß Bohl, Budde und Rieger-Ladich (2017) gehört die Auseinandersetzung mit Differenz und Heterogenität zu einer „der zentralen schulischen Herausforderungen“ (S. 7). In einem vergleichbaren Sinn argumentiert Prammer-Semmler (2017), wenn sie in diesem Begriff ein Avancieren zu einem Schlüsselwort sieht. Der Begriff Heterogenität stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet Verschiedenheit (heteros) in Bezug auf Klasse oder Art (genos). Folglich leitet sich der Begriff Heterogenität immer von einer bestimmten Bezugsgröße bzw. sozialen Norm ab (Prammer-Semmler, 2017). Seitz (2008a) bezeichnet die Heterogenität als ein „perspektivengebundenes, dynamisches und mehrdimensionales Konstrukt“ (S. 193), das sich flexibel der momentanen didaktisch strukturierten Situation anpasst. Folglich kann „Heterogenität nur relational im Verhältnis zu Homogenität existieren“ (Budde, 2017, S. 20) und wird situativ konstruiert. Budde (2017) führt weiter aus, dass es sich beim Begriff Heterogenität um einen „unbestimmten Containerbegriff“ (S. 24) handelt und zu verwandten Begriffen wie Diversität oder Inklusiv-

sion nur unscharf abgrenzbar ist. Gemäß Walgenbach (2014) umfasst der Begriff Heterogenität kein kohärentes Programm. Sie schlägt für den schulpädagogischen Kontext die Unterscheidung der folgenden vier Bedeutungsdimensionen vor:

- *Heterogenität als Belastung oder Chance (evaluative Bedeutungsdimension)*: Heterogenität kann als belastend empfunden oder negativ bewertet werden, wenn beispielsweise Normabweichungen von Schülerinnen und Schülern fokussiert werden. Eine positive Einschätzung von Heterogenität erfolgt dann, wenn sie als Chance oder Ressource betrachtet wird. Jedoch gibt es wenige schulpädagogische Beiträge, welche explizit formulieren, aus was sich die Chancen von Heterogenität zusammensetzen.
- *Heterogenität als soziale Ungleichheit (ungleichheitskritische Bedeutungsdimension)*: Dabei gilt es zu beachten, dass soziale Ungleichheiten wie beispielsweise soziales Milieu, Geschlecht, Migration, Behinderung nicht einfach von außen an die Schule herangetragen werden, sondern dass diese durch schulische Praktiken auch reproduziert werden.
- *Heterogenität als Unterschiede (deskriptive Bedeutungsdimension)*: Unter diese Dimension fallen individuelle Unterschiedsmerkmale wie Lerntypen, Interessen, Motivation. Im Mittelpunkt steht jedoch der Umgang und die Reaktion mit Leistungsheterogenität mit der zentralen Fragestellung, ob leistungshomogene oder leistungsheterogene Lerngruppen leistungsfähiger seien.
- *Heterogenität als didaktische Herausforderung (didaktische Bedeutungsdimension)*: Diese Dimension fokussiert Fragen, wie auf didaktischer Ebene mit heterogenen Lernvoraussetzungen umgegangen, darauf reagiert und entsprechende Lehr-/Lernprozesse gestaltet werden sollten.

(Walgenbach, 2014, S. 25ff.)

Laut Bohl (2017) sind alle vier der oben genannten Dimensionen für den schulischen Unterricht bedeutsam und miteinander in Verbindung stehend. Auf dieser Grundlage gilt es, Implikationen auf der Ebene des Unterrichts abzuleiten. Somit „muss Diversity [Heterogenität] mehr sein als die affirmative Bestätigung, dass ja ‘alles so schön bunt ist‘“ (Plösser, 2013, S. 61). Es geht darum herauszufinden, wie die Schule auf die unterschiedlichen Voraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler reagieren kann und diese auch auszugleichen vermag (Luder, Kunz, & Müller Bösch, 2014).

2.1.3 Inklusive Pädagogik und Inklusive Schule

Feuser (2017) betont, dass eine Pädagogik an und für sich nicht inklusiv sei, sondern dass sich erst durch die Art und Weise ihrer didaktischen Umsetzung in die Praxis zeige, inwiefern Inklusion respektive Exklusion praktiziert werde. Für ihn bedeutet dies, „dass Kinder und Jugendliche unterschiedlichster sozialer Herkunft, mit unterschiedlichen

Lernausgangslagen, Sozialisations- und Entwicklungsverläufen, solche mit und ohne Beeinträchtigungen/Behinderungen und Migrationshintergrund, ohne Zugangsbeschränkung, Selektion, Ausgrenzung und Segregierung in Gemeinschaft miteinander lernen und ihre je spezifischen Entwicklungspotenziale entfalten können“ (Feuser, 2017, S. 132). Gemäß Rödel und Simon (2017) zeichnen sich Inklusive Schulen dadurch aus, dass sie

- auf die umfassende Partizipation aller und auf die Verhinderung von Marginalisierung und Diskriminierung zielen,
- auf etikettierende und selektive Praktiken (z.B. Zurückstellung) verzichten und
- alle Kinder vorurteilsbewusst in ungeteilte Lerngruppen einbeziehen.

Als weiteres Kriterium kommt bei Luder et al. (2014) hinzu, dass in Inklusiven Schulen die unterschiedlichen individuellen Lern- und Verhaltensvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler möglichst präzise diagnostiziert und in konkreten Unterrichtssituationen mit spezifischen Maßnahmen entsprechend gefördert werden.

2.1.4 Special Educational Needs - Behinderung

Eine gute Inklusive Schule zeichnet sich dadurch aus, dass alle Schülerinnen und Schüler optimal profitieren können, auch diejenigen mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen (special educational needs). Folglich gibt es Kinder mit normalen und solche mit besonderen Bedürfnissen, wobei deren Unterscheidung normativ vollzogen wird. Entsprechende Bedürfnisse können nicht eindeutig dem Individuum zugeschrieben werden, sondern entstehen in der konkreten schulischen Situation aus einem Zusammenspiel von Eigenschaften des Individuums, Anforderungen und Rahmenbedingungen (Luder et al., 2014). Somit zeigen sich traditionelle Behinderungsbegriffe wie geistige Behinderung oder Lernbehinderung in schulischen Situationen als wenig funktional, da sie die Aufmerksamkeit somit auf Gegebenheiten richten, die von Lehrpersonen meist nicht verändert werden können (Hollenweger, 2014). Auch Leidner (2012) betont, dass es Begrifflichkeiten wie „behindert“ oder „gestört“ inhaltlich neu zu füllen gilt. Sie dürfen nicht einfach als Etikett verwendet werden, sondern sollen „den komplexen Zusammenhang zwischen einem Merkmal bzw. einer Eigenschaft und der daraus resultierenden Reaktion der Umwelt abbilden“ (S. 13). So stellt das Klassifikationssystem „International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)“ der WHO (Weltgesundheitsorganisation) und deren Version für Kinder und Jugendliche (Children and Youth, ICF-CY, WHO, 2011) einen hoch entwickelten Versuch einer angemessenen Begriffserklärung mit einem neuen Verständnis von Behinderung dar (Hollenweger, 2014; Leidner, 2012). Das Modell beruht auf einem bio-psycho-sozialen Verständnis von Behinderung. Folglich wird eine Behinderung nicht einfach auf eine Störung oder ein körperliches Problem reduziert, sondern die zu beobachtenden Aktivitäten eines Kindes stehen im Zentrum. Auf dieser Basis werden Hypothesen bezüglich der Körperfunktionen und -strukturen sowie Partizipationsmöglichkeiten und Umweltfaktoren des Kindes diskutiert (Abbildung 1).

Vorgesehen ist, dass am diagnostischen Prozess im Schulbereich mehrere Personen wie Eltern, Psychologen, Lehrkraft und Schüler, ihre Perspektive einbringen können und sich gemeinsam mit der Frage der konkreten Maßnahmen auseinandersetzen. Funktionsfähigkeit und Behinderung werden als Kontinuum verstanden, die ihren Ursprung in Wechselwirkung oder in der komplexen Beziehung zwischen Gesundheitsproblemen und Kontextfaktoren haben (Hollenweger, 2014; WHO, 2011).

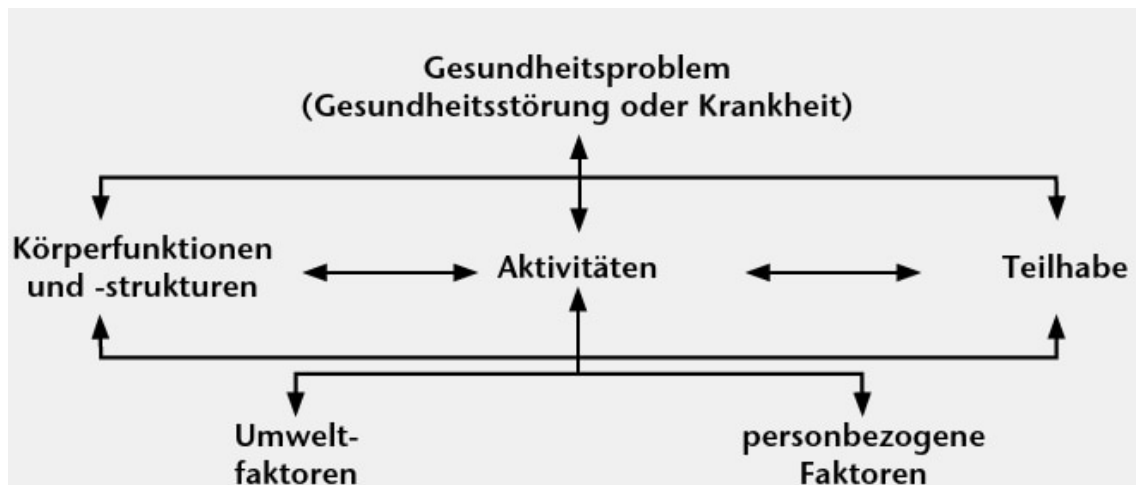


Abbildung 1: Wechselwirkung zwischen den Komponenten der ICF (WHO, 2011, S. 46)

Auf dieser Basis folgern Luder et al. (2014) drei Grundsätze für die Analyse schulischer Situationen im Zusammenhang mit den Begrifflichkeiten „besondere pädagogische Bedürfnisse“ und „Behinderung“:

- (1) Funktionsfähigkeit und Behinderung sind konzeptuell zu trennen von Krankheiten und Störungen.
- (2) Ein mehrdimensionales Verständnis von Funktionsfähigkeit und Behinderung ist einer eindimensionalen (=kategorialen) Umschreibung von Behinderungen vorzuziehen.
- (3) Funktionsfähigkeit und Behinderung sind nur im Kontext spezifischer Lebensumstände definierbar.

(Luder et al., 2014, S. 14)

2.1.5 Diagnostik

Da der Diagnostik im Inklusiven Unterricht eine zentrale Rolle zufällt, werden im folgenden Kapitel die diagnostische Kompetenz von Lehrpersonen, der diagnostische Prozess im Allgemeinen und die Diagnostik im Zusammenhang mit der Förderplanung differenziert dargestellt.

2.1.5.1 Diagnostische Kompetenz von Lehrpersonen

Gemäß Baumert und Kunter (2006) gehören diagnostische Kompetenzen von Lehrpersonen zu den momentan sehr stark diskutierten Aspekten im Zusammenhang mit der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen. Langfeldt (2014) bezeichnet die diagnostische Kompetenz gar als zentrale Kompetenz für einen erfolgreichen Unterricht. Praetorius und Südkamp (2017) begründen dies mit dem Ziel eines *adaptiven Unterrichts*, welcher im besten Fall an den Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler ansetzt und es folglich weder zu einer Über- noch zu einer Unterforderung kommt. Obwohl die Rolle der diagnostischen Kompetenz von Lehrpersonen für den Unterricht zentral ist, mangelt es jedoch an einem umfassenden und theoretisch überprüfbareren Rahmenmodell der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften, welches unterschiedliche Dimensionen wie z.B. diagnostisches Wissen, Diagnoseanlässe, Konsequenzen des diagnostischen Urteils und Diagnostikprozesse berücksichtigt (Praetorius & Südkamp, 2017). Schrader (2009) versteht unter der diagnostischen Kompetenz von Lehrpersonen „die Fähigkeit von Lehrkräften, Schülerinnen und Schüler sowie lern- und leistungsrelevante Sachverhalte zutreffend zu beurteilen“ (S. 237). Dabei wird zwischen personenbezogenen, aufgabenbezogenen und aufgabenspezifischen Komponenten unterschieden. Wobei die erste Komponente auf Einschätzungen bezüglich leistungsbezogener Merkmale der Schülerinnen und Schüler und die zweite auf Urteile im Zusammenhang mit der Aufgabenschwierigkeit fokussiert. Die dritte Komponente umfasst die Prognose, ob Lernende eine gewisse Aufgabenstellung richtig oder falsch lösen (Karst, 2017a). Karst (2017b) untersucht diagnostische Anforderungen und Situationen von Lehrpersonen in der alltäglichen Unterrichtspraxis. Dabei wird zwischen a) klassenbezogenen Situationen, d.h. Entscheidungen und Urteile, welche sich auf die ganze Klasse beziehen (z.B. Einführung eines neuen Themas), b) schülerglobale Situationen, d.h. Entscheidungen und Urteile, welche sich auf Gruppen von Schülerinnen und Schülern beziehen (z.B. Bildung von Leistungsgruppen mit unterschiedlichen Aufgabenschwierigkeiten) und c) schülerspezifische Situationen, d.h. Entscheidungen und Urteile, welche sich auf einzelne Schülerinnen und Schüler beziehen (z.B. bei individueller Förderung), unterschieden.

2.1.5.2 Diagnostischer Prozess

Klauer (2014) unterscheidet zwischen formativer und summativer Diagnostik. Während sich die formative Diagnostik auf wiederholte Messungen im Laufe eines Lernprozesses bezieht, wird mittels der summativen Diagnostik am Ende des Lernprozesses der erreichte Leistungsstand erhoben. Im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht unterscheidet Eberwein (2009) zwischen Prozess- und Statusdiagnostik. Im Zentrum dieser Unterscheidung steht das Ziel der durchgeführten Diagnostik. Bei der Statusdiagnostik geht es vor allem darum, Platzierungsfragen zu klären, d.h. die Zuweisung von Lernenden in bestimmte Lerngruppen oder Schulformen. Somit verfügt diese Art von Diagnostik über

einen selektionierenden und defizitorientierten Charakter. Die Zuweisung einer solchen Diagnose birgt auch die Gefahr einer Etikettierung bzw. Stigmatisierung, was sich negativ auf die Schülerin oder den Schüler auswirken kann (Luder, Kunz, & Diezi-Duplain, 2016). Da in Inklusiven Schulen Fragen der Aussonderung in den Hintergrund treten und vielmehr Fragen bezüglich individueller Förderung in den Vordergrund rücken, soll deswegen bei der Prozessdiagnostik das Verstehen von Lernprozessen und schulischen Problemsituationen im Mittelpunkt stehen. Es geht auch darum, die Fähigkeiten und weniger die Defizite von Lernenden zu erfassen. Unter dem Aspekt verschiedener Zielsetzungen unterscheidet Pitsch (2015) drei diagnostische Prüfverfahren (Tabelle 1). Je nach Funktion des jeweiligen Prüfverfahrens, sei dies a) Selektion bzw. Bestenauslese, b) Lernerfolgsmessung und Qualitätsnachweis (Zertifikat) oder c) Diagnose von Fehlleistungen mit den Zielen der kompensatorischen Förderung und der Steuerung des Lernprozesses, unterscheiden und variieren Merkmale, Auslesequote, Konstruktionsprinzip, Analysekriterien und Interpretationshilfen.

Tabelle 1: Zielsetzungen und Prüfverfahren (Pitsch, 2015, S. 59)

Prüfverfahren			
Merkmal	normorientiert, selektiv	kriteriumsorientiert, klassifizierend, platzierend	fehlerorientiert, förderungsorientiert
Funktion	Bestenauslese	Lernerfolgsbestätigung; Qualifikationsnachweis (Zertifikat)	kompensatorische Förderung; Steuerung des Lernprozesses
Auslesequote	vorher festgelegt	variabel (abhängig vom Lernerfolg)	keine Auslese
wesentliches Konstruktionsprinzip	mittelschwere Aufgaben	Lehrzielrelevanz der Testaufgaben	systematische Fehlerkunde; Fehlertypen
wichtige Analysekriterien	hohe Trennschärfe	Instruktionssensitivität	Fehlersensitivität; diagnostische Relevanz
Interpretationshilfe	Normwerte	cut-off-score	Fehlerverteilung; Fehlerstreuung

Bezüglich diagnostischer Prozesse mit der Zielsetzung der Förderung gilt es laut Pitsch (2015) zwischen den beiden Begrifflichkeiten Diagnostik und Förderung zu differenzieren. Förderung ist ursprünglich eine pädagogische Angelegenheit und basiert auf den Ergebnissen einer zuvor stattgefundenen Diagnostik. Die Diagnostik kann weder Förderziele noch die Instrumente zur Erreichung derselben bestimmen. Folglich kann der Begriff Förderdiagnostik gemäß Pitsch (2015) durchaus auch kontrovers diskutiert werden. Er sieht das Zusammenspiel zwischen Diagnose und Förderung in einem zirkulären Prozess. Dazu gehören nebst der eigentlichen (1) Datengewinnung (diagnostischer Prozess)

auch (2) die Interpretation und Hypothesenbildung derselben, (3) die Festlegung der Förderschwerpunkte, (4) die Festlegung der Ziele und Maßnahmen und (5) die Durchführung der Maßnahmen (Abbildung 2).



Abbildung 2: Diagnose und Förderung als zirkulärer Prozess (Pitsch, 2015, S. 63)

2.1.5.3 Inklusive Diagnostik und Förderplanung

Der Anspruch an einen Inklusiven Unterricht ist zwangsläufig auch mit einer entsprechenden Diagnostik verbunden, welche nicht einfach ein Individuum isoliert mit seinen Eigenschaften betrachtet, sondern auch schulische und außerschulische Kontext- und Umweltfaktoren und unterschiedliche Sichtweisen in den diagnostischen Prozess miteinbezieht (Luder, Kunz, & Diezi-Duplain, 2016). Schäfer und Rittmeyer (2015) betonen, dass auch im Rahmen einer Inklusiven Diagnostik pädagogische Feststellungsverfahren notwendig sind, welche einen entsprechenden fachspezifischen Förderbedarf aufzeigen. Als ebenso wichtig wird aber auch die Entwicklung und Ableitung der entsprechenden individuellen Förderangebote im Sinne einer prozessorientierten Förderplanung bezeichnet. Luder (2015) fasst dieses Verständnis einer Inklusiven Diagnostik mittels der folgenden Abbildung 3 zusammen.

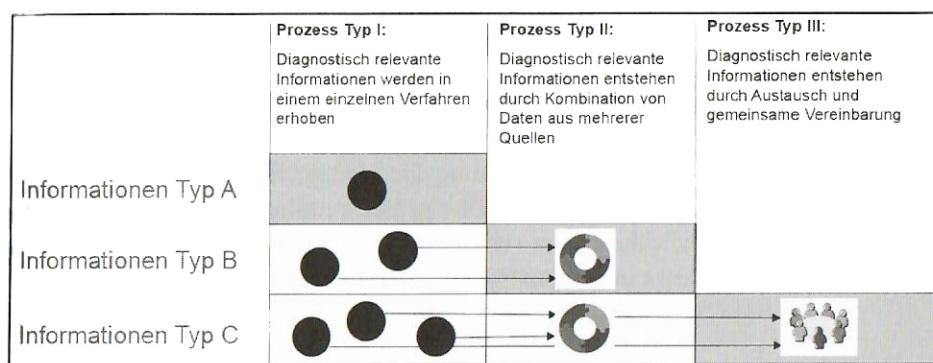


Abbildung 3: Unterschiedliche Informationstypen und Prozesse der Diagnostik (Luder, 2015, S. 335)

Informationen von Typ A beinhalten Testergebnisse aus beispielsweise einem IQ- oder Aufmerksamkeits-Test. In der Domäne B werden mehrere diagnostische Quellen kombiniert und abgewogen und so zu neuen diagnostischen Erkenntnissen verdichtet. Auf der Basis unterschiedlicher disziplinärer Grundlagen und gemeinsamer Entscheidungen und Absprachen entstehen im Bereich C neue relevante diagnostische Informationen (Luder, 2015; Luder, Kunz, & Diezi-Duplain, 2016). Dahingehend bezeichnen Schäfer und Rittmeyer (2015) den interdisziplinären und fachlichen Austausch zwischen Regellehrpersonen und Lehrpersonen für Sonderpädagogik sowie die Wechselbeziehung zwischen quantitativen Daten (z.B. Testergebnisse) und qualitativen Daten (z.B. Beobachtungen) als Inklusive Diagnostik. Eine in dieser Art praktizierte Inklusive Diagnostik bildet die Grundlage für den Prozess der Förderplanung.

Luder und Kunz (2014) betonen, dass eine professionelle und interdisziplinäre Förderplanung ein klares Vorgehen benötigt und nur unter dem Einbezug von angemessenen Verfahren und Instrumenten gelingen kann. Dabei handelt es sich um einen kontinuierlichen vierschriftigen Prozess, welcher grob in die vier Phasen 1) Voraussetzungen erfassen, 2) Fördermaßnahmen planen, 3) Maßnahmen umsetzen und 4) Reflexion zusammengefasst werden kann (Abbildung 4).

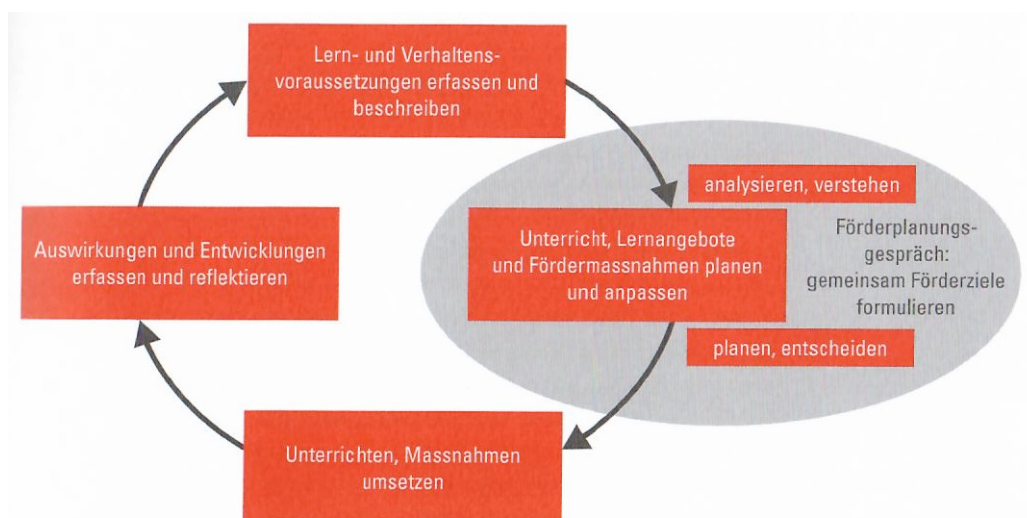


Abbildung 4: Kreislauf der Förderplanung (Luder & Kunz, 2014, S. 57)

Eine professionelle Förderplanung basiert auf einer effizienten Zusammenarbeit verschiedener Fachpersonen. Dies ist von einer Einzelperson alleine nicht leistbar. In der Folge nimmt die Kooperation zwischen den Fachpersonen eine zentrale Rolle ein (Kreis, Wick, & Kosorok Labhart, 2016).

Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass sich eine lernbegleitende Prozessdiagnostik positiv auf den Lernzuwachs von Schülerinnen und Schülern (im Vergleich zu einer Kontrollgruppe) auswirkt (Decristan et al., 2017). Bezüglich der Vorgehensweise von Lehrpersonen betreffend die Lernprozessdiagnostik gibt es im Zusammenhang mit der

Evaluation von Gemeinschaftsschulen erste Hinweise, dass dies noch uneinheitlich geschieht und die Anknüpfung der Förderung an den individualisierten Lernprozess der Lernenden eine Herausforderung darstellt (Haupt-Mukrowsky, Wacker, Rohlf, & Bohl, 2016).

Zwischenzeitlich sind zahlreiche Instrumente, zum Teil auch auf der Basis von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT), entwickelt worden, welche multiprofessionelle Teams in der Förderplanung und deren Umsetzung in der Inklusiven Schule unterstützen (Kunz, Zumwald, & Luder, 2016; Luder, 2015; Luder, Kunz, Diezi-Duplain, & Gschwend, 2016).

2.1.6 Fachpersonen für Sonderpädagogik

Die Steigerung der Heterogenität innerhalb der Schülerschaft ist mit einer Komplexitätszunahme der Anforderungen an das pädagogische Personal gekoppelt. Die Umsetzung einer Inklusiven Pädagogik gelingt nur unter Einbezug von weiteren Fachpersonen. So sind an Inklusiven Schulen nebst dem traditionellen Setting von Klassenlehr- und Fachlehrpersonen auch Fachpersonen für Sonderpädagogik, therapeutisches Personal und oft auch Unterrichtsassistenten tätig (Kreis, 2015; Luder et al., 2014). Folglich unterrichten in den meisten Klassen der schweizerischen Volksschulen zusätzlich zu ein bis zwei Regellehrpersonen auch eine Fachperson für Sonderpädagogik, weitere Fachlehrpersonen (z.B. für Werken, Fremdsprachen) und Stützlehrpersonen oder Unterrichtsassistenten (Kreis, 2015). Diese Ausdifferenzierung von Funktionen führt einerseits zu einer Veränderung der sonderpädagogischen Professionalität (Schildmann, 2015) und andererseits zu einem erhöhten Kooperationsbedarf im Zusammenhang mit der Klärung von Aufgaben, Kompetenzen und gegenseitigen Pflichten (Luder et al., 2014).

Die Hochschule für Heilpädagogik (HfH) definiert das Berufsfeld von Fachpersonen für Sonderpädagogik auf ihrer Website folgendermaßen:

Schulische Heilpädagoginnen und Heilpädagogen bilden, fördern und erziehen als spezialisierte Lehrpersonen Schülerinnen und Schüler mit Schulschwierigkeiten oder mit Behinderungen. Sie erheben deren besonderen Förderbedarf und entwickeln individuelle Förderpläne. Sie unterrichten, fördern, beraten und begleiten diese Lernenden, indem sie den Unterricht für sie individualisieren und differenzieren. (HfH, 2018)

Die Zulassung für den Studiengang ist ein Lehrdiplom für die obligatorische Schule und das Studium wird mit einem Mastertitel abgeschlossen (EDK, 2018).

2.1.7 Regellehrpersonen

Die Regellehrperson verfügt über ein Lehrdiplom (in der Regel auf der Bachelorstufe) für die entsprechende Zielstufe und gestaltet und plant einen differenzierten, lernzielori-

entierten, Inklusiven Unterricht. Weiter sollte sie über diagnostische Kompetenzen verfügen, um entsprechende Lernschwierigkeiten auf Seiten der Schülerinnen und Schüler festzustellen und in Zusammenarbeit mit der Fachperson für Sonderpädagogik eine adäquate Förderung planen und durchführen zu können (Luder et al., 2014).

2.2 Inklusive Didaktik

Nachfolgend wird in einem ersten Schritt das Verhältnis zwischen der Allgemeinen und der Inklusiven Didaktik dargelegt. Die beiden darauffolgenden Kapitel widmen sich der Thematik der sonderpädagogischen bzw. individuellen Förderung und den Möglichkeiten im Umgang mit Heterogenität. Im letzten Kapitel werden unterschiedliche Modelle Inklusiver Didaktik vorgestellt.

2.2.1 Das Verhältnis der Allgemeinen Didaktik zur Inklusiven Didaktik

In diesem Abschnitt gilt es zu klären, inwiefern sich die Allgemeine Didaktik von einer Inklusiven Didaktik unterscheidet. Gemäß Gasser (2003) umfasst die Allgemeine Didaktik „Fragen der Lerninhalte und Lerninhalteauswahl, der Zielbestimmung, des Lehrplans, der Unterrichtsorganisation und -evaluation (Auswertung) usw.“, während der Begriff der Methodik „den Weg, das Unterrichtsverfahren, den Einsatz von Mitteln und Medien, die Anwendung der Grundformen des Lehrens usw.“ (S. 13) meint. Die Allgemeine Didaktik befasst sich zum einen mit der Frage des „Was“ und des „Warum“ und zum anderen mit dem „Wie“ und dem „Womit“ (Reusser, 2008, S. 219; Terhart, 2005, S. 8). Weiter gilt es, die von der geisteswissenschaftlichen Tradition der Erziehungswissenschaft stammende und somit normativ geprägte Allgemeine Didaktik (Klafki, 2007) an der empirischen Lehr-/Lern- und Bildungsforschung neu auszurichten und zu positionieren (Reusser, 2008; Terhart, 2005). Auch die Forderung nach Inklusivem Unterricht zieht Konsequenzen für die Allgemeine Didaktik nach sich. Gemäß Kiel, Esslinger und Reusser (2014) lassen sich momentan fünf unterschiedliche Positionen ausmachen. Laut der *ersten Position* bedarf es keiner gesonderten Inklusiven Didaktik, da Qualitätskriterien für guten Unterricht sowohl für Inklusiven als auch nicht-Inklusiven Unterricht gelten. In diesem Sinn argumentiert auch Knauer (2008) wenn sie betont, dass sämtliche Sozial- und Arbeitsformen auch im Inklusiven Unterricht angetroffen werden können und es somit „keine eindeutig zu umschreibende integrative Didaktik“ (S. 130) gibt. Es kann somit davon ausgegangen werden, „dass Heterogenität im Klassenzimmer nicht einen grundsätzlich *anderen*, sondern einen qualitativ hochwertigen Unterricht erfordert“ (Kunter & Ewald, 2016, S. 23). Gemäß der *zweiten Position* besteht bereits eine Inklusive Didaktik (Kiel et al., 2014). Dabei wird auf Modelle wie beispielsweise die entwicklungslogische Didaktik nach Feuser (1989, 1998a) Bezug genommen. Im Zentrum dieser Didaktik steht das kooperative Arbeiten der Lernenden am gemeinsamen Gegenstand an

einem gemeinsamen Ort unter Berücksichtigung des individuellen Entwicklungsstandes des Kindes (Kap. 2.2.4). Die *dritte Position* nimmt für eine moderate Form von Inklusion Stellung (Kiel et al., 2014). Diesbezüglich wird das alleingültige Ziel einer ungetrennten Gemeinsamkeit aller Schüler in Frage gestellt, dies mit der Begründung, dass eine nicht vorhandene Differenzierung nach Förderschwerpunkten den Umgang mit Kindern deprofessionalisiert und Probleme trivialisiert. Es gilt im Spannungsfeld von Gleichheit und Besonderheit, allgemeiner und spezieller Förderung die Balance zu finden (Ahrbeck, 2014). Entsprechend der *vierten Position* nach Kiel et al. (2014) bleibt eine Allgemeine Didaktik für Inklusive Schule ein Desiderat, da zwar der empirische Forschungsstand aufzeigt, dass ein Inklusiver Unterricht für alle Schülerinnen und Schüler ein erfolgreiches Lernen garantieren kann, aber noch wenig bekannt ist darüber, welche Modelle für bestimmte Zielgruppen von Schülerinnen und Schülern positive Wirkungen haben und wie eine Umsetzung in entsprechenden Unterrichtsfächern (z.B. der Einbezug von Fachdidaktik) zu erfolgen hat (Gebhardt, 2015; Katzenbach, 2017). In der *fünften Position* wird der Blickwinkel der Inklusion von der Ebene des Unterrichts auf Schule und Gesellschaft erweitert: „Eine inklusive Didaktik ist mehr als eine Theorie des Unterrichts; sie ist auf Schule und Gesellschaft ausgerichtet.“ (Kiel et al., 2014, S. 11). Unter diese Betrachtungsweise fallen ganzheitliche Ansätze, welche mit der Inklusion verbundene Auswirkungen auf Schulentwicklung, Lehr- und Lernentwicklung und insbesondere auf lokal-politische Bedingungen auf der kulturellen, sozialen, ökonomischen und architektonischen Ebene mitberücksichtigen (Reich, 2014).

Auf dem Hintergrund der fünf erläuterten Positionen im Zusammenhang mit einer Inklusiven Didaktik spiegeln sich zum einen unterschiedliche Vorstellungen und Haltungen von und zur Inklusion wider und zum anderen haben die verschiedenen Bewertungen je nach Position und Einschätzung andere Konsequenzen bezüglich der Entwicklung von weiteren Theorien und Modellen (Kiel et al., 2014).

Die weiter oben dargelegten unterschiedlichen Betrachtungsweisen und Positionen sprechen unterschiedliche Ebenen und Bereiche an. Mit dem Ziel, einen gemeinsamen Orientierungsrahmen zu schaffen, wird in dieser Arbeit auf die *Denkfigur des Didaktischen Dreiecks* zurückgegriffen (Reusser, 2008; Reusser & Pauli, 2010, Abbildung 5). Die drei Pole *Bildungsgegenstand* (Kulturinhalte), *Lernende* (als Individuen und Gruppe) und *Lehrperson* bilden ein institutionelles Tätigkeitsfeld ab, welches in den Kontext von Schule und Gesellschaft eingebettet ist (Reusser & Pauli, 2010).

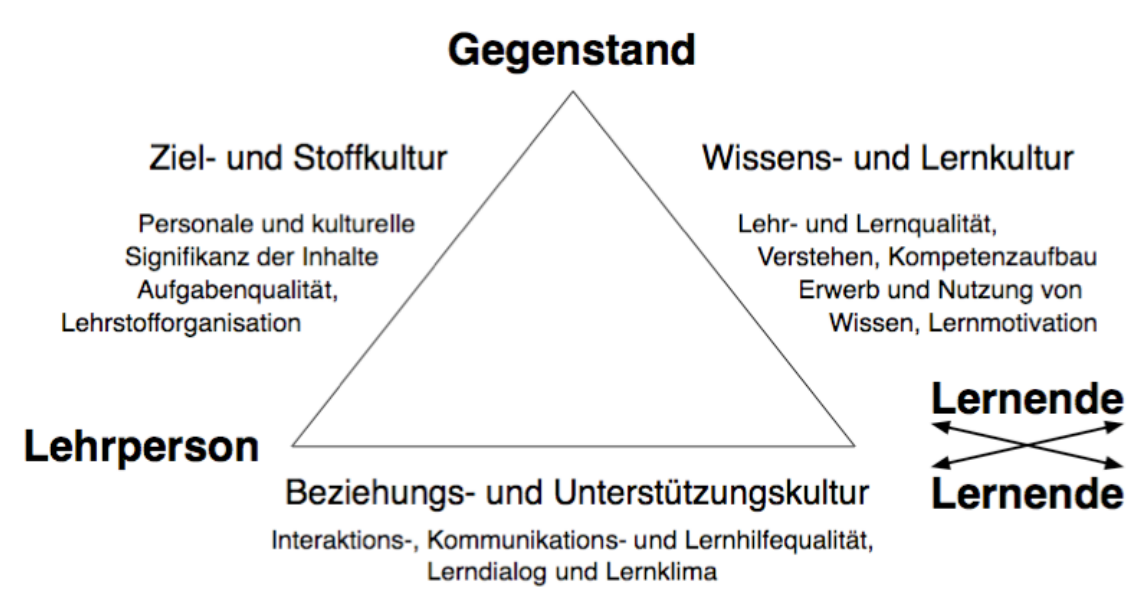


Abbildung 5: Das didaktische Dreieck (Reusser, 2008; Reusser & Pauli, 2010)

Dabei bezieht sich die Dimension *Ziel- und Stoffkultur* auf das *WAS* (Was soll warum und wozu gelehrt werden?), während die Dimension *Wissens- und Lernkultur* das *WIE* (In welcher Prozessqualität soll gelernt und gelehrt werden?) aufgreift. Die dritte Dimension *Beziehungs- und Unterstützungskultur* nimmt Bezug auf die Partizipations- und Interaktionsstrukturen sowie die Kommunikations- und Beziehungsgestaltung im Unterricht (*WOMIT* und *WODURCH* kann – durch Lehrpersonen, Mitschüler, Werkzeuge und Materialien – Lernen unterstützt, begleitet und ermutigt werden?) (Reusser, 2008; Reusser & Pauli, 2010).

Die zentralen Fragestellungen dieser Arbeit sind der dritten Dimension zuzuordnen.

An dieser Stelle gilt es auch, das vor allem in der Lehrerbildung geläufige Strukturmodell des *Didaktischen Sechsecks* von H. Meyer (2004, 2015) zu erwähnen. Abgesehen von den unabdingbaren Qualitätsmerkmalen wie *Zielstruktur*, *Inhaltsstruktur*, *Sozial- und Handlungsstruktur* kommen neu die beiden Merkmale *Raumstruktur* und *Zeitstruktur* hinzu. Die zehn Gütekriterien für guten Unterricht werden dabei den sechs Ecken zugeordnet (Abbildung 6).

Gemäß Wocken (2016) existiert „das eine wahre und richtige Modell der Didaktik“ nicht. Es soll das Ziel einer Didaktik sein, „die Vielfalt der Horizonte, Handlungszusammenhänge, Arbeitsfelder, Fragendimensionen und Aufgabenbereiche aufzuzeigen, auf die auch eine inklusive Didaktik in Theorie und Praxis eine Antwort geben muss“ (S. 85).

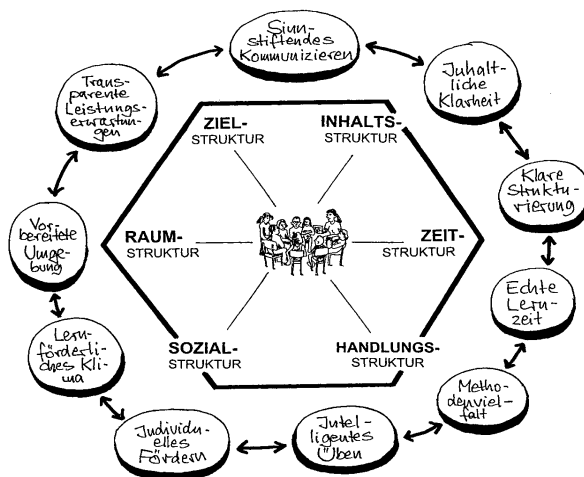


Abbildung 6: Didaktisches Sechseck (Meyer, 2004, 2015)

2.2.2 Sonderpädagogische und individuelle Förderung

Laut Arnold und Richert (2008) gilt es unter schulpädagogischem Gesichtspunkt zwischen Unterricht und Förderung zu unterscheiden. So ist die von einer Lehrkraft der Allgemeinen Schule im Fall der Inklusion zumindest partiell zu übernehmende Unterrichtung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf abzugrenzen von der sonderpädagogischen Förderung dieser Schülerinnen und Schüler durch Lehrpersonen mit sonderpädagogischer Ausbildung. Die Arbeitsfelder der beiden Fachpersonen sollten komplementär sein. Unterricht kann als zentrales Element der Allgemeinen Didaktik bzw. Fachdidaktiken bezeichnet werden und richtet sich an eine Lerngruppe oder Schulklasse. Da Maßnahmen der inneren Differenzierung von Lernangeboten im Klassenunterricht häufig nicht ausreichen, um Kindern mit Lernstörungen effektiv zu helfen, sind zusätzliche Fördermaßnahmen erforderlich. Förderunterricht beinhaltet im Gegensatz zum regulären Unterricht die Bereichsdidaktiken der Sonderpädagogik. Ein Problem des schulischen Förderunterrichts könnte darin bestehen, dass zwar im Vergleich mit dem Klassenunterricht ein höheres Ausmaß an Adaption, Lernzeit und direkter Lehrerunterstützung besteht, aber wahrscheinlich die gleichen Methoden verwendet werden, was nicht automatisch mit einer lernwirksamen zusätzlichen Förderung einhergeht (Arnold & Richert, 2008, S. 27f.). So bezeichnet auch Hardy (2017) Maßnahmen äußerer Differenzierung außerhalb des Regelunterrichts, beispielsweise kompensatorische Programme, als individuelle Förderung. Auch Klieme und Warwas (2011) beschreiben unterschiedliche Varianten von individueller Förderung. So unterscheiden sie a) Kompensatorische Trainings- und Zusatzangebote, b) Vielfältige Lernwege durch *Offenen Unterricht* und c) Binnendifferenzierung durch *adaptiven Unterricht*. Unter die erste Variante fallen kompensatorische Zusatzangebote, welche im Einzel- oder Gruppenunterricht durchgeführt werden. Unter die zweite Variante fallen Angebote wie Wochenplanunter-

richt und Projektarbeit, welchen ein reformpädagogisch orientiertes Verständnis zugrunde liegt und die in der schulischen Alltagspraxis häufig umgesetzt werden. Bei der dritten Variante ist, anders als beim *Offenen Unterricht*, auf der Grundlage einer durchgeführten Diagnostik eine gezielte Steuerung durch die Lehrperson vorgesehen (Klieme & Warwas, 2011). Dies hat eine fortlaufende Anpassung des unterrichtlichen Handelns an die Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler zur Folge, d.h. eine fortwährende Diagnostik, die Anpassung der Lernumgebung und das Feedback bilden einen Kreislauf (Decristan et al., 2017) (Kap. 2.1.5.3).

Im Zusammenhang mit dem Begriff *Förderung* gibt es im Englischen zahlreiche Ausdrücke, welche sich mit dem Begriff *Unterricht* überschneiden: a) (*separate*) *tuition*: Einzelförderung (unterrichtsergänzend bzw. ersetzend); b) *remedial instruction/teaching/assistance*: (kompensatorischer) Förderunterricht; c) (*additional/supplementary educational*) *support*: pädagogische Unterstützung; d) *special (educational) needs*: sonderpädagogische(r) Förderbedarf bzw. Förderung. Es wird darauf hingewiesen, dass die Begriffe *tuition* und *tutoring* auch für den regulären Unterricht verwendet werden können. Unterscheiden sich Intentionen, Inhalte, Methoden und Medien von Förderprogrammen nicht maßgebend von korrespondierenden Unterrichtsangeboten, sollten Gruppensituationen in diesem Zusammenhang als (*Förder-*)*Unterricht* bezeichnet werden (Arnold & Richert, 2008, S. 31f.).

2.2.3 Strategien im Umgang mit Heterogenität

Mit dem Umgang mit Heterogenität im Klassenzimmer beschäftigte sich bereits Comenius (2018) in seiner „Großen Didaktik“ indem er verlangte, allen alles zu lehren (S. 54). Auch wenn sich im 19. Jahrhundert im staatlichen und privaten Schulwesen die jahrgangsklassenbasierte Gruppierung von Schülerinnen und Schülern durchgesetzt hat, entstanden während der Reformpädagogik Ansätze, welche individualisierte Lernprozesse auf Seiten der Schülerinnen und Schüler ins Zentrum stellten (Arnold & Lindner-Müller, 2017). So reflektiert beispielsweise Graumann (2002) die „freie Arbeit“ von Maria Montessori, den Jena-Plan von Peter Petersen oder die Projektmethode von John Dewey bezüglich der Brauchbarkeit für das Lernen in heterogenen Gruppen.

Gemäß Weinert (1997) können Lehrpersonen mit folgenden vier möglichen Reaktionsformen auf eine heterogene Schülerschaft antworten:

- (1) *Ignorieren der Lern- und Leistungsunterschiede (passive Reaktionsform)*: Die Lehrpersonen richten ihren Unterricht an einen fiktiven oder realen Durchschnittsschüler aus. Anhand seiner Leistungsfortschritte wird das Arbeitstempo und das Anspruchsniveau für die restlichen Schülerinnen und Schüler bestimmt.

- (2) *Anpassung der Schüler an die Anforderungen des Unterrichts (substitutive Reaktionsform)*: Unter diesen Aspekt fallen Maßnahmen zur Homogenisierung in Bezug auf die Zusammensetzung der Schülerschaft wie beispielsweise Klassenwiederholung oder der Unterricht in verschiedenen Leistungsgruppen.
- (3) *Anpassung des Unterrichts an die lernrelevanten Unterschiede zwischen den Schülern (aktive Reaktionsform)*: Unter Einsatz eines *adaptiven Unterrichts* wird versucht, „mit Hilfe einer differenziellen Anpassung der Lernstrategien bei möglichst vielen Schülern ein Optimum erreichbarer Lernfortschritte zu bewirken und dadurch auch den leistungsschwächeren Schülern die subjektive Überzeugung persönlicher Selbstwirksamkeit (wieder) zu vermitteln“ (Weinert, 1997, S. 52).
- (4) *Gezielte Förderung der einzelnen Schüler durch adaptive Gestaltung des Unterrichts (proaktive Reaktionsform)*: Auf der Grundlage von individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler geht es darum, dass die Lehrpersonen das Lernpotenzial aber auch die Leistungsgrenzen der Kinder korrekt diagnostizieren und in der Folge differenzielle Lernziele unter Berücksichtigung der verschiedenen Interessen ableiten. Weiter gilt es, die Schülerinnen und Schüler mittels eines *adaptiven Lehrstils*, welcher einer Individualisierung während ausgehnter Stillarbeitsphasen Rechnung trägt, und einer nachhelfenden Instruktion zu fördern (Weinert, 1997).

In den folgenden Kapiteln wird auf Strategien, welche häufig betreffend Umgang mit einer heterogenen Schülerschaft erwähnt werden, vertieft eingegangen.

2.2.3.1 Innere Differenzierung

Im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht oder mit dem Umgang mit Heterogenität im Klassenzimmer trifft man sehr schnell auf das Unterrichtsprinzip der inneren Differenzierung (Binnendifferenzierung). Die diesbezügliche Literatur ist zahlreich (z.B. Bönsch, 2011; Klippert, 2010; Paradies & Linser, 2010), die diesbezüglichen Strukturierungen ebenfalls. So unterscheidet beispielsweise Scholz (2010) Differenzierung nach Unterrichtsmaterialien (unterschiedliche Aufgaben), Umfang des Lernstoffes (Zusatzstoff für schnelle Schülerinnen und Schüler), Anforderungsniveau (Angebot berücksichtigt unterschiedliche Kompetenzstufen), Inhalten und Interessen (Themen können nach Interesse gewählt werden), Lernwegen und Zugangsweisen (auditiver, haptischer, visueller, handlungsorientierter, kognitiv-analytischer, kommunikativ-kooperativer Lernweg), Unterrichtsformen (z.B. Lernen an Stationen oder Freiarbeit), nach Sozialformen (Einzel-, Partner-, Gruppen- oder Klassenarbeit) und jahrgangübergreifenden Lerngruppen. Als weiteres Differenzierungsmodell gilt es an dieser Stelle, das Rahmenmodell zur Differenzierung im Unterricht von Kiel und Syring (2018) zu erwähnen. Auf der Grundlage des Angebot-Nutzungs-Modells von Helmke (2017) haben sie ein Differenzierungs-

modell mit den zwei Dimensionen *Differenzierung nach Lernvoraussetzungen* und *Differenzierung nach Angeboten* entwickelt. Die erste Dimension umfasst die unterschiedlichen Voraussetzungen auf Seiten der Lernenden; sei dies beispielsweise aufgrund der Familienzugehörigkeit oder des Geschlechts oder aber auch aufgrund des unterschiedlichen Vorwissens oder Interesses. Unter die zweite Dimension fallen Unterrichtsangebote, d.h. Aspekte wie Differenzierung nach Zielen und Kompetenzen, Inhalten, Lehr-/Lernarrangements, Sozialformen usw. Es wird dabei betont, dass beide Dimensionen zusammenhängen, nicht unabhängig voneinander betrachtet werden können und sich gegenseitig beeinflussen (Kiel & Syring, 2018).

In der Folge wird vor allem auf den bereits in den 70er Jahre und 2007 in der 6. Auflage erschienenen Klassiker von Klafki (2007) zur inneren Differenzierung eingegangen. Er widmet in seinem Buch „Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik“ in Zusammenarbeit mit Hermann Stöcker ein ganzes Kapitel der inneren Differenzierung und entwickelt ein Dimensions- und Kriterienraster für innere Differenzierung als Ordnungs- und Suchhilfe. Klafki (2007) grenzen die innere von der äußeren Differenzierung insofern ab, als die innere Differenzierung all jene Formen meint, die innerhalb einer gemeinsam unterrichteten Klasse oder Lerngruppe stattfinden, während bei der äußeren Differenzierung die Schülerpopulationen in Gruppen aufgeteilt werden, die räumlich getrennt und von verschiedenen Personen bzw. zu verschiedenen Zeiten unterrichtet werden (S. 173).

Innere Differenzierung ist notwendig, um optimale Lernmöglichkeiten für alle Kinder, und das heißt für jedes Kind, zu schaffen.

Die Innere Differenzierung soll:

- der Zielsetzung optimaler Förderung aller Schüler bei der Aneignung von Erkenntnissen, Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten dienen;
- die Entwicklung verschiedener Persönlichkeitsdimensionen und ihre wechselseitige Beziehung anregen und unterstützen;
- die Selbstständigkeit jedes einzelnen Schülers fördern, ihn also „das Lernen lehren“ oder besser: „das Lernen lernen lassen“;
- die Fähigkeit der Schüler zu bewusstem sozialem Lernen und in diesem Rahmen ihre Kooperationsfähigkeit entwickeln (während der herkömmliche, undifferenzierte Klassenunterricht den einzelnen Schüler, ob gewollt oder ungewollt, weitgehend isoliert). (S. 181)

Weiter unterscheiden sie zwei Grundformen der inneren Differenzierung: die Differenzierung von *Methoden und Medien* bei gleichen Lernzielen und gleichen Lerninhalten für alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse, oder aber eine Differenzierung im Bereich der *Lernziele und Lerninhalte*. Eine Differenzierung auf der Ebene der zweiten Grundform setzt voraus, dass die Ziele und Inhalte für ein Fach oder sogar für ein Curriculum mindestens zweifach aufgegliedert sind: in eine für alle verbindliche Basis (*Fundamentum*) und Aufbaustufe (*Additum*). Die Entwicklung oder das Vorhandensein differenzierter Arbeitsmaterialien ist die Voraussetzung für eine Differenzierung auf der Ebene der

Methoden und Medien. Zudem müssen Schülerinnen und Schüler behutsam in Arbeitsformen und Arbeitstechniken eines differenzierenden Unterrichts eingeführt werden (Klafki, 2007, S. 182ff.).

Der folgende Dimensions- und Kriterienraster dient als Ordnungs- und Suchhilfe im Zusammenhang mit der inneren Differenzierung (Abbildung 7).

A. Unterrichtsphasen		B. Differenzierungsaspekte					
		1. Stoffumfang/ Zeitaufwand	2. Komplexitätsgrad	3. Anzahl der notwendigen Durchgänge	4. Notwendigkeit direkter Hilfe/ Grad der Selbstständigkeit	5. Art der inhaltl. od. method. Zugänge/ der Vorerfahrungen	6. Kooperationsfähigkeit
C. Aneignungs- bzw. Handlungsebenen a) konkrete Aneignungs- bzw. Handlungsebene b) explizit-sprachliche Aneignungs- bzw. Handlungsebene c) rein gedankliche Aneignungs- bzw. Handlungsebene	I. Aufgabenstellung, bzw. -entwicklung						
	II. Erarbeitung						
	III. Festigung						
	IV. Anwendung/ Transfer						

Abbildung 7: Dimensionen- und Kriterienraster (Ordnungs- und Suchraster) zur inneren Differenzierung (Klafki, 2007, S. 188)

Die Dimension A stellt die Unterrichtsphasen, d.h. den Zeitpunkt der Differenzierung während des Unterrichts (1. Aufgabenstellung bzw. Entwicklung, 2. Erarbeitung, 3. Festigung, 4. Anwendung/Transfer) dar. Die zentrale Frage der Lehrperson lautet: In welcher Phase des Unterrichts will ich oder kann ich innere Differenzierung durchführen, bzw.: In welcher Phase haben Schülerinnen und Schüler oder Schülergruppen den Anschluss verloren? (S. 187).

Die Dimension B, Differenzierungsaspekte im Hinblick auf die Schülerinnen und Schüler wird insofern als problemreichste Dimension bezeichnet, als sich aus der pädagogischen und psychologischen Literatur nur spärliche Hilfen für die praktische Umsetzung ableiten lassen. Die für diese Dimension relevante Frage lautet: Unter welchen Gesichtspunkten kann es sinnvoll sein (oder ist es notwendig), Schülerinnen und Schüler differenziert anzusprechen? Welches sind die spezifischen Möglichkeiten und Stärken bestimmter Schülerinnen und Schüler oder Schülergruppen oder aber ihre Schwachstellen? Es wird darauf hingewiesen, dass zwischen dieser Dimension und den anderen beiden Dimensionen A und C höchstwahrscheinlich wechselseitige Abhängigkeiten bestehen.

Die Dimension B wird in die folgenden sechs Aspekte unterteilt: 1. Stoffumfang/Zeitaufwand, 2. Komplexitätsgrad, 3. Anzahl der notwendigen Durchgänge, 4. Notwendigkeit direkter Hilfe/Grad der Selbstständigkeit, 5. Art der inhaltlichen oder methodischen Zugänge/der Vorerfahrungen und 6. Kooperationsfähigkeit (S. 187ff.).

Die letzte Dimension C befasst sich mit den Aneignungs- und Handlungsebenen. Dabei wird der Lern- und Aneignungsprozess als ein mehrstufiger Handlungsvorgang verstanden. Die erste Hauptebene befasst sich mit konkreten Aneignungen und Handlungen, d.h., Schüler agieren mit konkreten Dingen oder mit gegenständlichen bzw. bildhaften Repräsentanten. Während sich die zweite Hauptebene mit explizit sprachlichen Aneignungen (z.B. inneres Sprechen) beschäftigt, ist die Aneignung auf der dritten Ebene „rein gedanklicher“ Natur (S. 193f.).

Weiter wird betont, dass die Gruppenbildung innerhalb einer Klasse so flexibel wie möglich erfolgen sollte; in begrenztem Umfang können stabile Lerngruppen über längere Zeiträume hinweg sinnvoll sein (S. 200f.).

Mit der Begrifflichkeit der inneren Differenzierung wird oftmals auch die individuelle Lernförderung in Beziehung gebracht. Es mangelt sowohl an einer genauen Definition bzw. Abgrenzung der beiden Begriffe wie auch an einer Vorstellung darüber, wie dieselben zusammenwirken. Es wird davon ausgegangen, dass die innere Differenzierung den Rahmen oder den Ausgangspunkt für individualisiertes Lernen schafft (Reusser, Stebler, Mandel, & Eckstein, 2013). Dies kann beispielsweise über Unterrichtsmethoden wie Planarbeit, Werkstattunterricht, Stationenlernen, Lernzirkel oder Projektunterricht erfolgen (Joller-Graf, 2010). Gemäß Bohl, Batzel und Richey (2012) fokussiert die innere Differenzierung nicht notwendigerweise auf das einzelne Individuum mit den entsprechenden Voraussetzungen, sondern sie kann sich auch auf Lerngruppen beziehen, welche nach bestimmten Kriterien gebildet worden sind (z.B. Leistung oder Interessen). Als *Reinform der Individualisierung* bezeichnen sie die ausgeprägteste Form der inneren Differenzierung: dabei werden auf der Basis zuvor erfasster Lernvoraussetzungen der einzelnen Lernenden dazu passende individuelle Lernangebote ausgearbeitet und zur Verfügung gestellt (Bohl et al., 2012, S. 44ff.). In diesem Fall handelt es sich um eine individuelle Förderung, worauf im folgenden Kapitel spezifischer eingegangen wird.

2.2.3.2 Individuelle Lernförderung

Auch Häcker (2017) bemängelt die uneinheitliche Verwendung von Begrifflichkeiten wie Individualisierung, Differenzierung, individuelle Förderung innerhalb der schulpädagogischen Literatur. Nach seiner Definition soll der gemäß individueller Lernförderung in einer Klasse gestaltete Unterricht so organisiert sein, „dass die Lernangebote auf jedes einzelne Individuum zugeschnitten sind bzw. von ihm selber gewählt werden können und so die verschiedenen Ausgangslagen, d.h. die zuvor erfassten unterschiedlichen Lernvoraussetzungen, Lernbedürfnisse und Interessen der einzelnen Schülerinnen und Schüler möglichst passgenau berücksichtigt werden“ (Häcker, 2017, S. 275). Ähnlich grenzt Kunze (2010) den Begriff der individuellen Förderung ein, wenn damit „alle Handlungen von Lehrerinnen und Lehrern und von Schülerinnen und Schülern“ verstanden werden,

die mit der Intention erfolgen bzw. die Wirkung haben, das Lernen der einzelnen Schülerin/des einzelnen Schülers unter Berücksichtigung ihrer/seiner spezifischen Lernvoraussetzungen, -bedürfnisse, -wege, -ziele, und -möglichkeiten zu unterstützen“ (Kunze, 2010, S. 19). Gemäß Hardy (2017) geht es bei der individuellen Förderung auch darum, dass die Lernenden nebst dem Aufbau von fachlichen Kompetenzen „auch überfachliche Kompetenzen im Sinne der Selbstregulation von Lernprozessen, der Metakognition bis hin zur lernbegleitenden Diagnose und Selbsteinschätzung“ erwerben sollten. Auf der Grundlage dieser Definitionen können laut Bohl et al. (2012, S. 45) die folgenden fünf Handlungsfelder auf didaktischer Ebene abgeleitet werden: 1. Die Festlegung von Zielen, Inhalten und/oder Kompetenzen, 2. die Diagnose der Lernvoraussetzungen des Einzelnen in Bezug auf diese Ziele, 3. das Bereitstellen eines passenden Lernangebots, 4. die individuelle Begleitung während des Lern- und Arbeitsprozesses, 5. die Überprüfung bzw. Diagnose der individuellen Ergebnisse. Dabei wird angemerkt, dass nicht notwendigerweise alle Handlungsfelder bearbeitet werden müssen, trotzdem sollte aber beispielsweise auf jeden Fall ein Bezug zwischen Diagnostik und dem Bereitstellen eines passenden Lernmaterials hergestellt werden, um das Potenzial des individuellen Prozesses auszuschöpfen. Auch Klieme und Warwas (2011) sehen in einer differenzierten Diagnostik eine zentrale Grundvoraussetzung für eine passende Förderung (Kap. 2.1.5). Es kann davon ausgegangen werden, dass es vor allem auf Seiten von Lehrpersonen nebst einer diagnostischen auch einer sachlichen, didaktischen und Klassenführungscompetenz bedarf, damit eine individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern gelingt (Fischer, 2014). Bezüglich der Wirksamkeit von individueller Förderung weisen erste Forschungsergebnisse darauf hin, dass entsprechende Maßnahmen langfristig ausgerichtet sein und an eine regelmäßige und lernbegleitende Diagnostik gekoppelt sein sollten. Unterstützung auf Seiten der Lehrperson soll spezifisch und fachlich gehaltvoll, Rückmeldungen sollen inhaltsbezogen und konstruktiv erfolgen (Lipowsky & Lotz, 2015). Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass es sich bei der Umsetzung von individueller Förderung in der Schulpraxis um „ein äußerst anspruchsvolles Vorhaben handelt, das große Herausforderungen mit sich bringt“ (Dumont, 2019, S. 267). Im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht ermöglicht eine individuelle Förderung dessen Umsetzung. Fischer (2014) bezeichnet gar „die Individuelle Förderung als notwendiger Steigbügel der Inklusion“ (S. 97).

2.2.3.3 Adaptiver Unterricht

Passung beziehungsweise *Adaptivität* wird als übergreifendes Merkmal von Unterrichtsqualität bezeichnet (z.B. Helmke, 2017). Nichtsdestotrotz handelt es sich bei der Bezeichnung des *adaptiven Unterrichts* um eine unklare Begrifflichkeit, welche verschiedenste Unterrichtsmethoden bzw. -modelle im Umgang mit Heterogenität beinhaltet (Behrensen, Gläser, & Solzbacher, 2015). Gemäß Wember (2001) wird der Begriff mit zweifacher Bedeutung verwendet. Zum einen umfasst er „die grundlegende pädagogische

Idee, die Inhalte und Methoden des Unterrichts müssten in differenzierter Weise an die jeweils individuellen und sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen angepasst werden, welche die Schülerinnen und Schüler in den Unterricht einbringen“ (S. 161). Zum anderen wird die Bezeichnung *adaptiver Unterricht* als eine Art Sammelbegriff im Zusammenhang mit Strategien im Umgang mit Heterogenität, wie beispielsweise Differenzierung oder Individualisierung, verwendet. Es kann davon ausgegangen werden, dass „immer dann, wenn Unterricht in der gerade skizzierten Weise an die individuellen Lernvoraussetzungen der Lernenden angepasst wird“ (S. 164) *adaptiver Unterricht* stattfindet (Wember, 2001). Bei der *Adaptivität* handelt es sich um ein Konzept, welches eine längere Tradition aufweist und auf der in den 1970er Jahren weitverbreiteten *Aptitude-Treatment-Interaction (ATI)*-Forschung (z.B. Cronbach & Snow, 1977) basiert. Mit *Aptitude* werden dabei die Eigenschaften oder Merkmale der Lernenden, mit *Treatment* die entsprechenden unterrichtlichen Maßnahmen und mit *Interaction* die Wechselwirkung zwischen den erstgenannten Elementen bezeichnet. Als Konsequenz wird deutlich, dass bei Lernenden mit individuellen Eigenschaften und Voraussetzungen darauf bezogene und somit unterschiedliche Lernmethoden zum Einsatz kommen sollten (Hasselhorn & Gold, 2013, S. 283ff.). Ähnliche Begrifflichkeiten von Konzepten wie *adaptive education* (Glaser, 1977), *adaptive instruction* (Cronbach & Snow, 1977), *adaptive teaching* (Corno & Snow, 1986), *Adaptiver Unterricht* (Schwarzer & Steinhagen, 1975; Wember, 2001) und *adaptive Lerngelegenheiten* (Hardy et al., 2011; Hertel, 2014) sind vor diesem Hintergrund zu betrachten. Im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht wurde das *Adaptive Learning Environment Model (ALEM)* entwickelt (Wang, 1980; Wang, Rubenstein, & Reynolds, 1985). Es handelt sich dabei um eine Art umfassendes Erziehungsprogramm, welches auf sozialer und intellektueller Ebene versucht, alle Schülerinnen und Schüler in ihrem Lernen zu unterstützen. Wie der Überblicksartikel von Corno (2008) belegt, sind die theoretischen Erwägungen zum *adaptiven Unterricht* über die Jahre beständig geblieben: Es geht um eine Passung zwischen den individuellen Voraussetzungen von Schülerinnen und Schülern und einer Bereitstellung eines entsprechenden Unterrichtsangebotes. Dabei wird zwischen *Mikro- und Makro-Adaptionen* unterschieden (Corno, 2008; Corno & Snow, 1986). *Makro-Adaptionen* beziehen sich auf längerfristige Anpassungen des Unterrichts für eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern mit gleichem Leistungsstand (z.B. die Wahl einer Unterrichtsmethode oder Maßnahmen zur Differenzierung). Die während eines Schultages, einer Unterrichtslektion oder im Rahmen von Interaktionen zwischen Lehrperson und Lernenden vorgenommenen Unterrichts Anpassungen werden als *Mikro-Adaptionen* bezeichnet. Es handelt sich dabei um einen permanenten Unterstützungsprozess, welchen Corno (2008) als äußerst zentral bezeichnet und der Konzepten wie der *individuellen Lernunterstützung* (Krammer, 2009) und dem *Scaffolding* (van de Pol & Elbers, 2013) sehr nahe ist. Auf der Grundlage der Arbeiten von Corno (2008) und Hardy et al. (2011) leitet Hertel (2014) die folgenden sechs Kriterien für *Adaptivität* ab:

1. jedes Kind soll so gefördert werden, dass sein Potenzial optimal genutzt wird,
2. die curricularen (Mindest-)Standards sollen erreicht werden,
3. alle Kinder sollen im Unterricht dazulernen,
4. keine (Risiko-)Schülergruppe soll zurückfallen,
5. individuelle Unterschiede in den Lernvoraussetzungen sollen weniger sichtbar werden und
6. die Streuung innerhalb der Klasse bzw. Lerngruppe soll gleich bleiben oder verringert werden, in keinem Fall jedoch zunehmen. (Hertel, 2014, S. 21-22)

Vor allem empirische Arbeiten zu der *Aptitude-Treatment-Interaction (ATI)*-Forschung geben Hinweise zur Wirksamkeit von *adaptivem Unterricht* (Corno & Snow, 1986; Cronbach & Snow, 1977). Neuere Studien im Zusammenhang mit *adaptivem Unterricht* verweisen auf die zentrale Rolle einer lernbegleitenden Diagnostik (Decristan et al., 2017). Weiter zeigen Studien betreffend die *adaptive Lehrkompetenz* einen positiven Zusammenhang zwischen dem Ausmaß an *Adaptivität* auf Seiten der Lehrpersonen und dem Lernerfolg auf Seiten der Lernenden auf (Beck, 2008; Brühwiler, 2014).

2.2.3.4 Offener Unterricht

Eine einheitliche Definition von *Offenem Unterricht* gestaltet sich schwierig (Brügelmann, 1997; Peschel, 2016). Oftmals verbirgt sich hinter dem Begriff eine Vielzahl reformpädagogischer Ansätze und Unterrichtskonzepte wie beispielsweise Freiarbeit oder Wochenplanunterricht, welche unterschiedliche Ebenen wie Inhalt, Methodik oder Organisation betreffen, mit dem intendierten Ziel, Schülerinnen und Schüler auf der Basis eines veränderten Lernbegriffs anders zu fördern (Bohl & Kucharz, 2013). Brügelmann (1997) unterscheidet dabei die folgenden drei Dimensionen im Zusammenhang mit der Öffnung eines Unterrichts:

- die erste lernpsychologisch und didaktisch begründet durch das Kriterium der ‚Passung‘ von Aufgaben im Unterricht auf den Entwicklungsstand des Kindes [...];
- die zweite erkenntnistheoretisch und entwicklungspsychologisch begründet durch eine konstruktivistische Sicht von Lernen [...];
- die dritte bildungstheoretisch und politisch begründet durch das Kriterium der Selbstständigkeit als Ziel und Bedingung schulischen Lernens [...]. (S. 45)

Dabei gilt es, die drei Dimensionen als Stufenmodell zu betrachten, wobei höhere Stufen die niedrigen miteinschließen (Brügelmann, 1997). Die erste Stufe betrifft die „methodisch-organisatorische Öffnung“ des Unterrichts. Gemeint ist damit eine Art innere Differenzierung, welche aber nicht zu stark von Seiten der Lehrperson gelenkt wird. Bei der zweiten Dimension soll eine Öffnung hin zur persönlichen Erfahrungswelt der Kinder stattfinden („didaktisch-inhaltliche Öffnung“ von Unterricht). Mittels offenen und anspruchsvollen Lernaufgaben sollen die Schülerinnen und Schüler in ihrem selbstständigen Denken gefördert und ein inhaltlicher Bezug zu ihrer Erfahrungswelt eröffnet werden. Auf der Ebene der dritten Dimension „Öffnung zur Mitwirkung und Mitverantwortung von Entscheidungen“ („pädagogisch-politische Öffnung“ der Schule) erhalten die

Lernenden bei der Wahl von Inhalten gewissen Freiheiten und folglich die Möglichkeit zum selbstverantworteten Lernen (Brügelmann, 1997).

Nach Peschel (2016) kann ein Unterricht hinsichtlich fünf Dimensionen geöffnet werden:

- organisatorische Offenheit (Anpassungsfähigkeit bezüglich Raum, Zeit und Sozialform),
- methodische Offenheit (verschiedene Lernwege stehen zur Auswahl),
- inhaltliche Offenheit (Lernende können die Lerninhalte mitbestimmen),
- soziale Offenheit (demokratische Mitbestimmung der Lernenden bezüglich Unterrichtsablauf und Unterrichtsregeln),
- persönliche Offenheit (Beziehung zwischen Lehrperson und Lernenden und Lernenden untereinander).

Auf den Überlegungen von Peschel (2016) aufbauend, soll gemäß Bohl und Kucharz (2013) der Begriff *Offener Unterricht* denjenigen Konzeptionen vorbehalten bleiben, welche auf eine Mitbestimmung in inhaltlicher und/oder politisch-partizipativer Hinsicht auf Seiten der Lernenden fokussieren. Eine Einbindung der Schülerinnen und Schüler auf organisatorischer und methodischer Ebene bezeichnen sie als Öffnung, aber nicht als *Offenen Unterricht* (Bohl & Kucharz, 2013).

Das Hauptaugenmerk der Literatur im Zusammenhang mit *Offenem Unterricht* liegt auf dessen Umsetzung im konkreten Schulalltag. Gemäß Dumont (2019) handelt es sich dabei um ein deutschsprachiges Konzept, welches dem englischsprachigen Ansatz des *discovery learning* sehr ähnlich ist, bei welchem sich die Lernenden eigenständig mit den Lerninhalten auseinandersetzen können (Mayer, 2004).

Forschungsergebnisse bezüglich Effektivität von offenen Lernsituationen zeigen, dass dem Niveau der Lernaktivitäten und der Interaktionsqualität zwischen Lehrenden und Lernenden eine zentrale Rolle zukommt. Es ist somit entscheidend, wie die Lern- und Arbeitsprozesse auf der Ebene der Mikroebene bzw. der Tiefenstrukturen gestaltet werden und inwiefern eine Passung zwischen vorhandenen Lernangeboten und dem jeweiligen Vorwissen der Lernenden vorhanden ist (Hanke, 2005; Lipowsky, 2002). Zudem ist erwiesen, dass offene Lernsituationen mit geringer Lenkung von Seiten der Lehrperson weniger wirksam sind als ein lehrergelenkter Unterricht (Alfieri, Brooks, Aldrich, & Tenenbaum, 2011; Mayer, 2004) oder sogar negative Auswirkungen, beispielsweise im Zusammenhang mit dem Lernen von Misskonzepten, auf den Lernprozess von Schülerinnen und Schülern haben können (Kirschner, Sweller, & Clark, 2006). Steht hingegen eine Unterrichtsöffnung im Zusammenhang mit einer Steuerung, Unterstützung und Strukturierung auf Seiten der Lehrperson, ist diese Methode einem lehrergelenkten Unterricht überlegen (Alfieri et al., 2011; Hardy, Jonen, Möller, & Stern, 2006). Bezüglich erlebter Selbstbestimmung im *Offenen Unterricht* kann die Schlussfolgerung gezogen

werden, dass sich Lernende, die sich trotz vorhandener Freiräume in offenen Lernsituationen als wenig selbstbestimmend erfahren, im Vergleich mit Kindern mit hoher Selbstbestimmung als weniger kompetent fühlen (Hartinger, 2006).

2.2.3.5 Selbstgesteuertes bzw. Selbstreguliertes Lernen

Gemäß Otto, Perels und Schmitz (2015) handelt es sich beim Grundgedanken des Selbstgesteuerten bzw. Selbstregulierten Lernens, der eigenverantwortlichen und reflektierten Weiterentwicklung der Persönlichkeit, um keine didaktische Neuerung, da der Ursprung desselben bereits in der antiken Philosophie ermittelt worden ist. Im historischen Kontext des 20. Jahrhunderts gesehen sind erste Ansätze der Entwicklung des Selbstgesteuerten Lernens im behavioristischen Konzept der „Selbstverstärkung“ zu sehen. Die sogenannte „kognitive Wende“ förderte mit dem vermehrten Aufkommen von kognitiven Konzepten schlussendlich den Ansatz des Selbstgesteuerten Lernens (Schiefele & Pekrun, 1996). So wird diesbezüglich seit den 1980er Jahren international geforscht (B. Schmitz, 2001; Winne, 2005; Wirth & Leutner, 2008; Zimmermann, 1990).

Analog zu den anderen Strategien im Umgang mit Heterogenität existiert auch für das Selbstgesteuerte bzw. Selbstregulierte Lernen eine Vielzahl von unterschiedlichen Definitionen (Boekaerts & Corno, 2005). Pintrich (2000) definiert dieses Konzept als „ein aktiver, konstruktiver Prozess, bei dem der Lernende sich Ziele für sein Lernen selber setzt und zudem seine Kognitionen, seine Motivation und sein Verhalten in Abhängigkeit von diesen Zielen und den gegebenen äußeren Umständen beobachtet, reguliert und kontrolliert“ (S. 453; Übersetzung von Otto et al., 2015, S. 42). Folglich beinhaltet die Theorie des Selbstgesteuerten bzw. Selbstregulierten Lernens nebst der kognitiven Seite von Lernprozessen auch deren motivationale und volitionale Seiten (Schiefele & Pekrun, 1996).

Winne und Perry (2000) unterteilen existierende Modelle zum Selbstgesteuerten bzw. Selbstregulierten Lernen in zwei Gruppen. Sie unterscheiden diesbezüglich zwischen *Komponenten-* und *Prozessmodellen* (Otto et al., 2015; Wirth & Leutner, 2008).

Das bekannteste *Komponentenmodell* ist das Drei-Schichten-Modell von Boekaerts (1999, 2017). Sie beschreibt das Selbstgesteuerte bzw. Selbstregulierte Lernen als einen drei-schichtigen Prozess und unterscheidet dabei drei verschiedene Regulationssysteme („selbst“, „reguliert“ und „lernen“), welche durch drei konzentrische Ellipsen dargestellt werden. Der Kern des Modells („Lernen“) fokussiert auf die Lernprozesse per se und die damit verbundenen kognitiven Strategien zur Informationsverarbeitung. Die mittlere Schicht („Regulation“) thematisiert die metakognitiven Strategien, d.h. die Überwachung und Regulation des Einsatzes von kognitiven Strategien. In der äußersten Schicht („Selbst“) ist die Regulation des Selbst abgebildet. Damit ist die Festlegung von Zielen und die zu deren Erreichung notwendigen Ressourcen gemeint. Die Kontrolle motivational-volitionaler Prozesse gehört somit auch zu diesem Bereich (Abbildung 8).

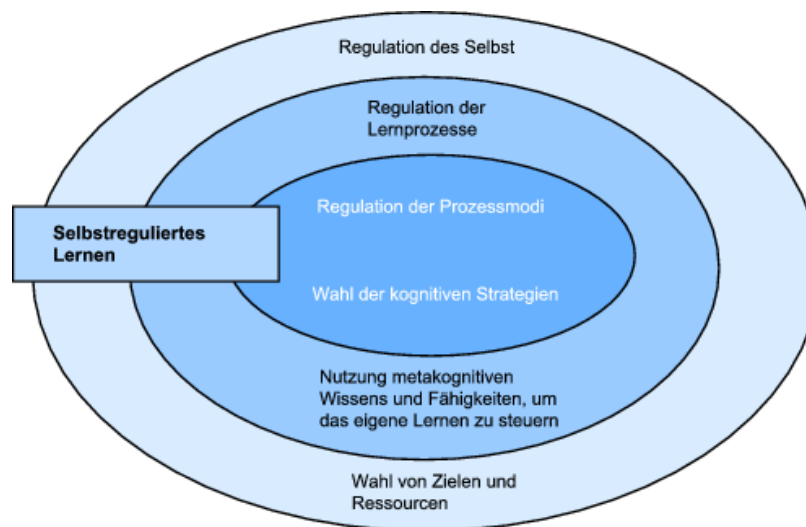


Abbildung 8: Drei-Schichten-Modell (Boekaerts, 1999)

Im Gegensatz zu den *Komponentenmodellen* zielen die *Prozessmodelle* darauf ab, den idealen Prozess des Selbstgesteuerten bzw. Selbstregulierten Lernens mit seinen Phasen zu beschreiben (Wirth & Leutner, 2008). Als Beispiel für diese Modellgruppe kann das *Prozessmodell* von B. Schmitz (2001) genannt werden, welches auf dem Modell von Zimmermann (2000) aufbaut und drei Phasen der Selbstregulation unterscheidet (Abbildung 9).

Der Ausgangspunkt der *präaktionalen Phase* ist die zu bearbeitende Aufgabenstellung. Das Zusammenspiel von situativen, personalen und aufgabenspezifischen Merkmalen mit entsprechenden Zielsetzungen resultiert in emotionalen und motivationalen Zuständen, welche Auswirkungen auf den geplanten Strategieeinsatz und die *aktionale Phase* haben können. In dieser Phase finden die eigentliche Aufgabenbearbeitung und der damit verbundene Lernprozess statt. Dieser verläuft umso erfolgreicher, je besser es dem Lernenden gelingt, die aufgewendete Lernzeit qualitativ hochwertig zu nutzen, sich während der Aufgabenbearbeitung selber zu beobachten und sein Verhalten kritisch zu reflektieren (Self-Monitoring). Mit dem Vorhandensein eines Lernergebnisses geht es in die abschließende *postaktionale Phase*, bei der die Reflexion der vorangegangenen Lernprozesse im Zentrum steht. Dabei werden die tatsächlich erreichten Lernergebnisse mit den angestrebten Lernzielen verglichen und entsprechende Konsequenzen für den weiteren Lernprozess gezogen.

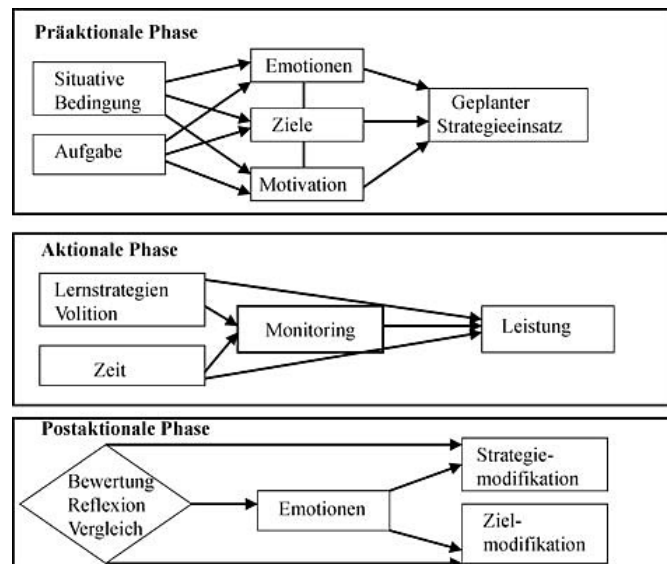


Abbildung 9: Selbstregulations-Prozessmodell des Lernens (Schmitz, 2001)

Bezüglich der Umsetzung des Selbstgesteuerten bzw. Selbstregulierten Lernens im Unterricht lassen sich auf der Grundlage von empirischen und theoretischen Arbeiten Implikationen ableiten. So führen beispielsweise Paris und Paris (2001) zwölf Prinzipien auf, um Selbstgesteuertes bzw. Selbstreguliertes Lernen im Unterricht durchzuführen. Dabei kann zwischen zwei methodischen Vermittlungsansätzen unterschieden werden. Der erste Ansatz (Top-Down Self-Regulation) geht davon aus, dass Selbstregulationsstrategien wie Zielsetzungen und Motivation von der Lehrperson nebst dem fachlichen Inhalt zusätzlich trainiert werden. Der zweite Zugang (Bottom-Up Self-Regulation) geht davon aus, dass den Lernenden im Laufe der Zeit, je nach Kompetenzstand, mehr Selbstverantwortung für ihr eigenes Lernen übertragen wird. Dies geschieht parallel zum Aufbau von fachlichen Kompetenzen (Boekaerts & Corno, 2005; Paris & Paris, 2001). Gemäß Dumont (2019) kann der erste Ansatz direkt im Regelunterricht umgesetzt werden, während die zweite Herangehensweise mit dem Konzept des *adaptiven Unterrichts* übereinstimmt (Corno, 2008).

2.2.3.6 Fazit

Es kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass zu Beginn einer jeden wirkungsvollen Strategie im Umgang mit einer heterogenen Schülerschaft ein diagnostischer Prozess steht. Nur so kann der Anspruch eingelöst werden, Lernangebote unter Berücksichtigung unterschiedlicher Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler anzupassen, sodass wirksame Lernprozesse auf der Ebene der Tiefenstrukturen aktiviert werden können, wie es in Konzepten wie beispielsweise dem *adaptiven Unterricht* vorgesehen ist.

Das Dimensions- und Kriterienraster zur inneren Differenzierung nach Klafki (2007, S. 188) zeigt verschiedene Anknüpfungspunkte und Umsetzungsmöglichkeiten auf der or-

ganisatorischen und methodisch-didaktischen Ebene auf, was aber mit einem hohen Anspruch an die Lehrpersonen und mit einer entsprechend höheren Arbeitsbelastung in Zusammenhang steht. Wocken (2016) sieht im Dimensions- und Kriterienraster „eine grundlegende Analyse und wegweisende Orientierungshilfe“ (S. 100) im Zusammenhang mit dem Differenzierungsproblem, welches allenfalls Aktualisierungen unter inklusionsdidaktischen Aspekten bedarf.

Bezüglich individueller Förderung gilt es, die Balance zwischen der Unterstützung des Einzelnen und Vergemeinschaftung aller als Lerngruppe beziehungsweise Klasse zu halten. Als weiterer diesbezüglich kritischer oder klärungsbedürftiger Punkt erscheint das Verhältnis zwischen individueller Förderung und der Vergabe von leistungsbezogenen Abschlüssen (zum Beispiel mit Selektionsfunktion). Überspitzt stellt sich aus gesellschaftlicher Perspektive die Frage, ob alle Lernenden individuell bis zum Bestehen der Abschlüsse gefördert werden sollten.

Hinsichtlich Offener Unterrichtsformen und Selbstbestimmung bzw. Selbstregulierung gilt es zu klären, inwiefern gerade leistungsschwächere Lernende mit dieser Art von Freiheit umgehen können oder wieviel Steuerung auf Seiten der Lehrpersonen nötig ist.

2.2.4 Modelle Inklusiver Didaktik

Im folgenden Kapitel werden acht gängige und bekannte Modelle einer Inklusiven Didaktik dargelegt und im Anschluss anhand der Gütekriterien einer Inklusiven Didaktik nach Wocken (2016, S. 85ff.) reflektiert. Da es sich bei den letzten beiden Modellen um neuere und noch wenig bekannte Ansätze und Konzeptionen handelt, wird auf eine entsprechende Reflexion verzichtet. Es werden die folgenden vier Kriterien unterschieden:

Inhaltliche Reichweite: Komplexität

Dabei müssen alle Seiten des *Didaktischen Dreiecks* oder des *Didaktischen Sechsecks* berücksichtigt werden. Weiter müssen elaborierte Lehr-/Lernprozesse so gestaltet werden, dass eine heterogene Schülerschaft sowohl in gemeinsamen als auch differentiellen Lernprozessen gemäß ihrer individuellen Voraussetzung bestmöglich gefördert wird.

Theoretische Fundierung: Kohärenz

Unter diesem Kriterium wird eine didaktische Stimmigkeit gefordert, das heißt, Ziele, Methoden, Interaktion und Evaluation des Unterrichts müssen eine Einheit bilden. In diesem Zusammenhang muss Unterricht als bedeutsam erlebt werden und Inklusion muss Sinn machen.

Praktische Handhabbarkeit: Viabilität

Dieser Aspekt bezieht die konkrete Umsetzbarkeit des Unterrichtskonzepts im Schulalltag mit ein. Demnach muss die Konzeption einen so großen Konkretisierungsgrad aufweisen, dass diese sich in der Unterrichtspraxis als tauglich, umsetzbar, nützlich, brauchbar und erfolgreich erweist.

Empirische Verankerung: Evidenz

Es sollen in einer *Inklusiven Didaktik* diejenigen Methoden und Unterrichtskonzeptionen Einzug halten, welche sich in der Forschung erwiesenermaßen und mehrfach als wirksam gezeigt haben, also über eine empirische Evidenz verfügen (Wocken, 2016, S. 85ff.).

Die folgende Darlegung und Reflexion geläufiger Modelle Inklusiver Didaktik erfolgt im Bewusstsein, dass die Aufzählung nicht abschließend ist.

2.2.4.1 Die entwicklungslogische Didaktik nach Feuser

Beschreibung

Laut Feuser (1998a) geht es beim Anliegen im Zusammenhang mit Integration nicht um eine Integrationspädagogik, sondern um eine nicht selektierende und segregierende Allgemeine Pädagogik. Auf diesem Grundgedanken beruht seine *entwicklungslogische Didaktik*.

Im Zentrum einer integrativen Pädagogik nach Feuser (1989) stehen die folgenden Prinzipien:

- gegen das Prinzip der „Selektion“ setzt er die zentrale Kategorie der *Kooperation* als Moment einer durch keine Gewalt zu negierenden menschlichen Sozialität,
- gegen das Prinzip der „Segregierung“ (pädagogisch: Äußere Differenzierung) setzt er die zentrale Kategorie der *Inneren Differenzierung*,
- gegen das Prinzip, den unterschiedlichen Entwicklungs-, Denk- und Handlungsniveaus der Kinder und Schülerinnen und Schüler mit „individuellen Curricula“ zu begegnen, setzt er die zentrale Kategorie der *Individualisierung* im Rahmen eines gemeinsamen Curriculums,
- gegen das Prinzip der „Parzellierung und Reduzierung“ der Bildungsinhalte in einen additiven, unvermittelt nebeneinander existierenden Fächerkanon, der wiederum (auch in der Gesamtschule z.B. in den Leistungskursen) zur Segregierung führt, setzt er die zentrale Kategorie der *Projektarbeit* und *Kooperation am gemeinsamen Gegenstand* (Feuser, 1989, S. 19).

Es lassen sich dementsprechend die folgenden beiden strukturellen Komponenten einer integrationskompetenten Allgemeinen Pädagogik konkludieren:

- die Kooperation am gemeinsamen Gegenstand
- die Innere Differenzierung durch Individualisierung (Feuser, 1995, S. 171).

In einem Baum-Modell veranschaulicht Feuser (1995) die didaktische Struktur seiner integrativen Pädagogik. Im Folgenden wird es in seinen Grundzügen kurz erklärt (Abbildung 10). Der Stamm symbolisiert die „Kooperation am Gemeinsamen Gegenstand“, an dem alle Schüler (möglichst jahrgangsübergreifend) arbeiten. Während die Wurzeln den jeweils möglichen Erkenntnisstand bzw. die subjektive Erkenntnismöglichkeit der Welt repräsentieren, stehen die Äste und deren Zweige für die Vielfalt an Handlungsmöglichkeiten mit dem „Gemeinsamen Gegenstand“ (Feuser, 2009).

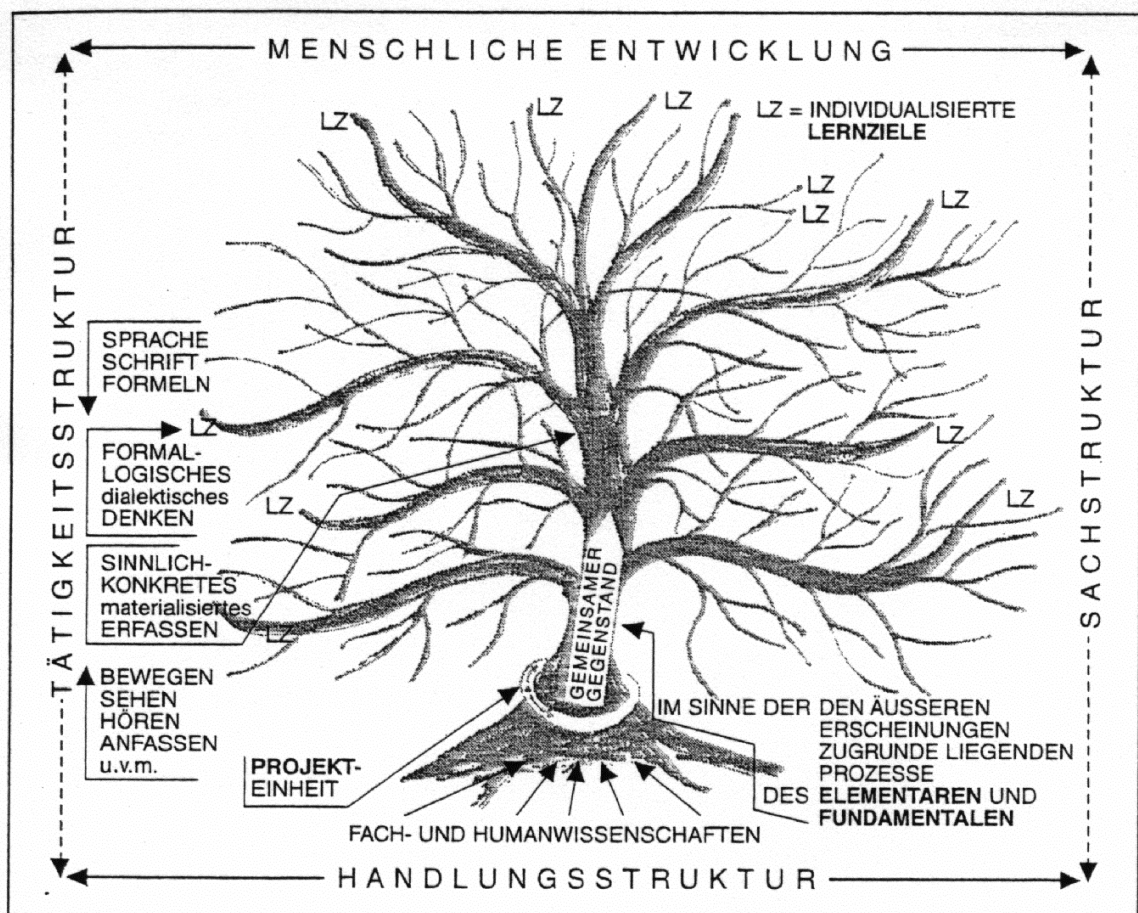


Abbildung 10: Die didaktische Struktur einer Allgemeinen integrativen Pädagogik (Feuser, 1995, S. 179)

Weiter setzt sich das didaktische Feld einer Allgemeinen integrativen Pädagogik aus den drei Ebenen „Tätigkeitsstruktur“, „Sachstruktur“ und „Handlungsstruktur“ zusammen. In der Tätigkeitsstrukturanalyse werden die momentanen Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungskompetenzen (aktuelle Zone der Entwicklung) sowie der anzustrebenden nächsten Zone der Entwicklung (Vygotsky, 1978) eingeschätzt. Auf der Handlungsstrukturebene wird die momentane Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungskompetenz des

Kindes beurteilt und das Lernfeld entsprechend adäquat strukturiert. Bei der Sachstrukturanalyse geht es um die Aufarbeitung exemplarischer Bildungsinhalte (Feuser, 1998b).

Die folgende Darstellung (Abbildung 11) verdeutlicht das Zusammenspiel dieser drei Momente (Tätigkeits-, Handlungs- und Sachstruktur) und den Zusammenhang zwischen Subjekt \Leftrightarrow Tätigkeit \Leftrightarrow Objekt, was Feuser (1989) als entwicklungslogische Didaktik bezeichnet.

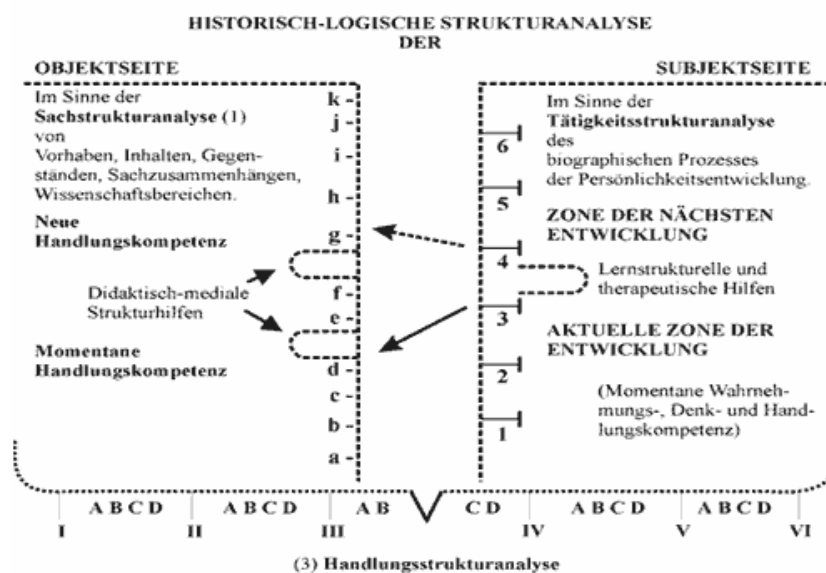


Abbildung 11: Das didaktische Feld einer Allgemeinen integrativen Pädagogik (Feuser, 1995, S. 177)

Reflexion

Im Zusammenhang mit der *inhaltlichen Reichweite (Komplexität)* deckt die *entwicklungslogische Didaktik* längst nicht alle relevanten Punkte für einen praktizierenden Didaktiker ab. Vieles bleibt unkonkret und an der Oberfläche. Ein befriedigendes Ausmaß an Komplexität fehlt.

Bezüglich des Kriteriums der *theoretischen Fundierung (Kohärenz)* wird a) die Monopolisierung des gemeinsamen Gegenstandes (es gibt keine didaktische Theorie, welche eine Differenzierung nach Lerninhalten verbietet), b) die Monopolisierung der inneren Differenzierung (z.B. wird Wochenplanarbeit als äußere Differenzierung klassifiziert), c) die Monopolisierung des Projektunterrichts (Widerspruch zur Methodenvielfalt), d) die Monopolisierung der bottom-up Planung (Planung wird vom schwächsten Kind her gedacht) und e) die Monopolisierung des entwicklungslogischen Ansatzes (ein autarkes, sich selbst genügendes Modell) kritisiert.

Bezüglich der *praktischen Handhabbarkeit (Viabilität)* und der *empirischen Verankerung (Evidenz)* fehlen sowohl eine konkrete Ausarbeitung für die Praxis als auch eine empirische Evidenz (Wocken, 2016, S. 110ff.).

2.2.4.2 Gemeinsame Lernsituationen nach Wocken (1998)

Beschreibung

Gemäß Wocken (1998) genießen didaktische Diskussionen um integrativen Unterricht innerhalb der integrativen Pädagogik eher ein stiefmütterliches Dasein. Umso mehr heben sich die Arbeiten von Feuser (z.B. 1995) hervor (Wocken, 1998). Laut Wocken (1998) setzt sich Feusers didaktische Theorie aus den beiden Theoremen „Kooperation am gemeinsamen Gegenstand“ und „Individualisierung durch Innere Differenzierung“ zusammen. Aufgrund von Forschungsberichten folgert er, dass es sich beim gemeinsamen Gegenstand um eine relative Größe handelt und es auch andere gemeinsamkeitsstiftende Elemente gibt. Es wird dabei nicht die Richtigkeit des Theorems an sich in Frage gestellt, sondern vor allem dessen Ausschließlichkeit (Wocken, 1998, S. 38ff.). Alternativ stellt er vier verschiedene Formen gemeinsamer Lernsituationen vor und unterscheidet dabei zwischen Inhalts- und Beziehungsaspekt.

Koexistente Lernsituationen

Es herrscht eine Dominanz von individuellen Handlungsplänen (Inhaltsaspekt) vor, während soziale Austauschprozesse (Beziehungsaspekt) eher Ergänzung sind. Auf die schulische Situation bezogen laufen alle Individualisierungs- und Differenzierungsprozesse (z.B. in der Freien Arbeit oder im Wochenplanunterricht) hauptsächlich auf das Vorkommen und die Gestaltung koexistenter Lernsituationen hinaus.

Kommunikative Lernsituationen

Während bei koexistenten Lernsituationen die Sache im Zentrum steht, ist es bei kommunikativen Lernsituationen genau umgekehrt. Im Mittelpunkt steht die Interaktion, die Sache spielt keine Rolle. Die „funktionale“ Erziehung nimmt die Rolle zugunsten der „intentionalen“ Pädagogik ein, wie dies zum Beispiel in Pausen der Fall ist. Ob Gemeinsamkeiten zwischen behinderten und nichtbehinderten Kindern entstehen, ist wahrscheinlich weniger von gegenstandsbezogenen als von kommunikativen Lernsituationen abhängig.

Subsidäre Lernsituationen

In diesen Situationen kommen sowohl der Inhalts- als auch der Beziehungsaspekt zum Tragen. Diese Lernsituation ist insofern durch Asymmetrie gekennzeichnet, als Tutoren oder Lernpartner anderen Schülern subsidäre Hilfe leisten. Während in *unterstützenden Lernsituationen* Hilfe geleistet wird, ohne dabei die eigenen Ziele und Aufgaben aus dem Auge zu verlieren, lässt der Helfer in *prosozialen Lernsituationen* die eigenen Pläne liegen und stellt sich voll und ganz auf den Hilfsbedürftigen ein.

Kooperative Lernsituationen

Kooperative Lernsituationen lassen sich dahingehend analysieren, ob eher unterschiedliche Zielsetzungen verfolgt werden (*komplementäre Lernsituationen*) oder ob auf ein gemeinsames Ziel hingearbeitet wird (*solidarische Lernsituationen*). In *komplementären Lernsituationen* werden zwar unterschiedliche Zielsetzungen verfolgt, diese können aber nicht allein verwirklicht werden (z.B. in einem Partnerdiktat). Solidarische Lernsituationen zeichnen sich dadurch aus, dass sowohl der Inhalt als auch das Ziel identisch sind, wie dies z.B. in arbeitsteiligen Vorhaben und Projekten der Fall ist. Solidarische Lernsituationen werden als Sternstunden bezeichnet und sind nicht in beliebiger Menge didaktisch herstellbar, d.h. auch in einem guten Unterricht wird ein diesbezüglicher Anteil von zehn Prozent selten überschritten (Wocken, 1998, S. 45-50).

Gemäß Wocken (2016) sind alle Lernsituationen in unterschiedlicher Ausprägung kommunikationshaltig und gegenstandsbezogen.

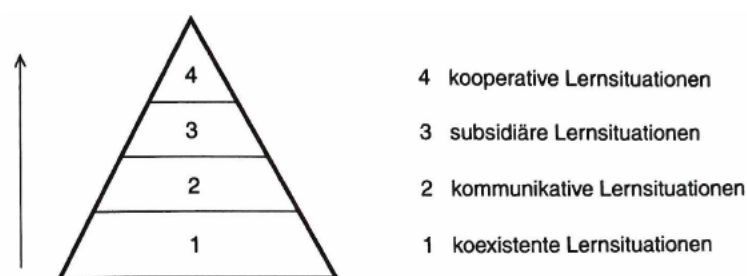


Abbildung 12: Hierarchie gemeinsamer Lernsituationen (Wocken, 2016, S. 127)

Je höher der entsprechende Grad an kommunikativen und inhaltsbezogenen Interaktionen ist, desto größer fällt auch die gemeinschaftsstiftende und inklusive Potenz der Lernsituation aus. Entsprechend lassen sich die unterschiedlichen Lernsituationen in eine hierarchische Reihenfolge bringen (Abbildung 12).

In diesem Zusammenhang gilt es darauf hinzuweisen, dass Rogoff (1990, S. 171ff.) ausführlich das Potenzial, welches in der Interaktion zwischen Peers und deren kognitiven Entwicklung liegt, darlegt.

Reflexion

Gemäß Wocken (2016) kann sein Theorem gemeinsamer Lernsituationen den Anspruch nach einer didaktischen *inhaltlichen Reichweite (Komplexität)* nicht erfüllen.

Weiter kommt er zum Schluss, dass auch die Forderung nach der *theoretischen Fundierung (Kohärenz)* nicht gegeben ist, da *kooperative Lernsituationen* (sog. Sternstunden im Inklusionspädagogischen Unterrichtsalltag) nicht in beliebiger Menge hergestellt werden können.

Die *praktische Handhabbarkeit (Viabilität)* wird ebenfalls kritisch eingeschätzt, da das Theorem weder als Unterrichtsplanungsinstrument gedacht noch dafür tauglich ist.

Außerdem gibt es für die *empirische Verankerung* keine entsprechende Evidenz (Wocken, 2016, S. 128f.).

2.2.4.3 Inklusiver Sachunterricht nach Seitz (2005)

Beschreibung

In ihrer Arbeit zum Inklusiven Sachunterricht widmet sich Seitz (2005) der zentralen Fragestellung, wie das Lernfeld „Zeit“ für Inklusiven Sachunterricht didaktisch strukturiert werden kann. Sie verknüpft somit die beiden Fachgebiete der Sachunterrichtsdidaktik und der Integrations- respektive Inklusionsforschung miteinander. Anhand (fach-)wissenschaftlichen Theorien bzw. (lernbereichs-)didaktischen Texten und unter Einbezug der kindlichen Perspektive zum Thema „Zeit“ werden 13 didaktische Leitlinien für einen diesbezüglichen Inklusiven Sachunterricht abgeleitet, die nach *Inhalt und Perspektiven, Handlungsmuster und Beziehungen* und *Raum und Zeit* strukturiert werden können. Die kindliche Perspektive erfasst die Autorin einerseits durch teilnehmende Unterrichtsbeobachtung mit begleitender Videodokumentation und andererseits durch das Erhebungsverfahren der *Symbolischen Lernumgebung*. Dieses Verfahren erlaubt es, die individuellen Denkschemata von Kindern zu Zeit zu erfragen und mittels Netzstruktur abzubilden. Seitz (2005) kommt zum Schluss, dass in einem Inklusiven Rahmencurriculum Lerninhalte ausgehend von einer Gemeinsamkeit stiftenden, elementaren Bedeutsamkeit für alle Kinder aufgegliedert werden sollten. Es stellt sich die Frage, ob diese Qualität in Kompetenzmodellen im Zusammenhang mit Bildungsstandards erreicht werden kann, zumal emotionale Dimensionen und systematische Kontexte von Lernwegen außer Acht gelassen werden.

Ausgangspunkt für das didaktische Konzept nach Seitz (2006) sind die kindlichen Perspektiven. Durch entsprechende Ergänzungen von fachlichen (fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen) Aspekten kommt es zu einer Überlagerung der kindbezogenen und der fachlichen Ebene. Das entstandene Netzwerk steht in der Folge für die Passung der individuellen Voraussetzungen der Kinder und der fachlichen Lernangebote, welche die Basis für tiefgreifendes Lernen bildet. Das Zusammenkommen der kindlichen mit der fachlichen Perspektive wird grafisch in der Abbildung 13 dargestellt.

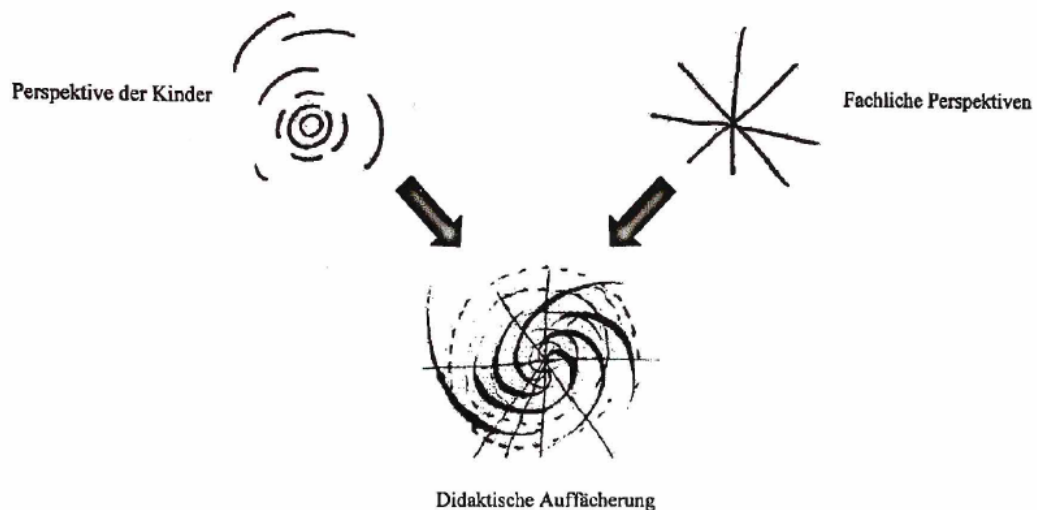


Abbildung 13: Didaktische Auffächerung (Seitz, 2005, S. 173)

Auf ihrer Arbeit zum Inklusiven Sachunterricht basierend leitet Seitz (2008b) die folgenden fünf Leitlinien didaktischen Handelns für den Inklusiven Unterricht ab:

- (1) *Die Potenziale der Kinder in den Blick nehmen:* Bezugspunkt für die Planung sind die Ressourcen und die Gesamtpersönlichkeit der Kinder mit ihren individuellen Fähigkeiten, Ressourcen, Voraussetzungen und Potenzialen. Es gilt dabei eine Balance zwischen Offenheit und Struktur zu finden (Seitz, 2008b, S. 227f.).
- (2) *Auf Spuren von Gemeinsamkeit und Verschiedenheit achten:* Erfahrungsgebundene und individualbiografische Verschiedenheiten und Gemeinsamkeiten sollen gezielt wahrgenommen und als Potenzial für die Unterrichtsgestaltung genutzt werden. Die Suche nach Gemeinsamkeiten bildet dabei die Basis für eine soziale Eingebundenheit, isoliertes Lernen kann vermieden werden (Seitz, 2008b, S. 228f.).
- (3) *Alle Kinder mit Kindern und von Kindern lernen lassen:* In der Möglichkeit des Austausches zwischen Kindern bezüglich Lernwegen und Zugangsweisen wird eine zentrale Ressource für den Unterricht gesehen. Die Kinder werden somit zu Ko-Konstrukteurinnen und können sich neue Inhalte auf diese Weise erschließen (Seitz, 2008b, S. 229f.).
- (4) *Mit den Kindern zum „Kern der Sache“ kommen:* Im Zusammenhang mit dieser Leitlinie wird auf die Ausführungen weiter oben inklusive Abbildung 13 verwiesen.
- (5) *Beobachten, Reflektieren und Handeln verknüpfen:* Auf die Wechselbeziehung dieser drei Aspekte wurde bereits im Kapitel 2.1.5.2 hingewiesen. Auf der Grundlage von diagnostischen Prozessen und Beobachtungen kann der Unterricht ge-

plant werden. Es bedarf einer ständigen Überprüfung und Anpassung der Lernumgebung, sodass der Unterricht den individuellen Bedürfnissen gerecht wird (Seitz, 2008b, S. 230ff.).

Reflexion

Im Zusammenhang mit dem Kriterium *inhaltliche Reichweite (Komplexität)* kann festgehalten werden, dass die essenziellen didaktischen Dimensionen „Ziele“ und „Inhalt“ nicht erwähnt werden. Dies liegt daran, dass dem Konzept ein konstruktivistisches Verständnis von Lernen zugrunde liegt. Weiter wird kaum auf die Thematik der Beziehungsgestaltung zwischen Lehrpersonen und Lernenden oder zwischen den Lernenden untereinander eingegangen (Wocken, 2016, S. 133ff.)

Das Konzept des Inklusiven Sachunterrichts bezieht sich nicht explizit auf eine Grundlagentheorie. Folglich kann bezüglich der *theoretischen Fundierung (Kohärenz)* keine theoretische Grundlegung angegeben werden. Da die Kinder das zentrale Organisationsprinzip darstellen, kann die Didaktik in ihrer herkömmlichen Form ihre Hauptaufgabe, nämlich Lerninhalte auszuwählen und aufzubereiten, nicht erfüllen. Die Inhalte werden von den Schülerinnen und Schülern bestimmt (Wocken, 2016, S. 135ff.)

Durch die zentrale Rolle, welche den Schülerinnen und Schülern und deren kommunikativen Interaktionen zukommt, gestaltet sich eine Planung von Unterricht unter dem Aspekt der *praktischen Handhabbarkeit (Viabilität)* unter Umständen schwierig (Wocken, 2016, S. 139f.)

Bezüglich der *empirischen Verankerung (Evidenz)* gilt es zu erwähnen, dass seit der Arbeit zum Lernfeld „Zeit“ keine empirischen Untersuchungen zum Konzept durchgeführt worden sind (Wocken, 2016, S. 140).

In diesem Zusammenhang gilt es jedoch zu beachten, dass im Bewusstsein dieser Forschungslücke ein Sammelband mit dem Fokus auf eine sachunterrichtsdidaktische Forschung erschienen ist. Dabei lassen sich die entsprechenden Artikel „sowohl im Kontext klassischer Forschungsbeiträge aus Projektzusammenhängen oder Qualifikationsarbeiten, aber auch im Kontext von Lehr-/Lernprojekten“ einordnen (Pech, Schmomaker, & Simon, 2019, S. 15).

2.2.4.4 Inklusive Didaktik nach Reich (2014)

Beschreibung

Bei der *Inklusiven Didaktik* nach Reich (2014) handelt es sich um einen sehr umfassenden Ansatz, welcher auf der *Konstruktivistischen Didaktik* nach Reich (2008) aufbaut. Dabei werden die folgenden drei didaktischen Grundaufgaben unterschieden:

- (1) *Konstruktion*: Selbstständiges Ausprobieren, Experimentieren und eigenständige Erfahrungen sollten zentrale Charakteristika des Unterrichts sein. Somit können

eigene Konstruktionen und Vorstellungen der Wirklichkeit entstehen. „Wir sind die Erfinder unserer Wirklichkeit“ (Reich, 2008, S. 138).

- (2) *Rekonstruktion*: Es geht darum, bereits vorhandene historische Entwicklungen, Erfindungen und Erkenntnisse sowie kulturelle Leistungen zu re-konstruieren, dies auf der Grundlage der selbstständig entwickelten Fähigkeiten und Konstruktionen. „Dies sehen wir aus unseren Augen konstruktiv so; jetzt schauen wir aus den Augen von X rekonstruktiv, was er oder sie gesehen hat“ (Reich, 2008, S. 139).
- (3) *Dekonstruktion*: Dieser dritte Punkt wird unter das folgende Motto gestellt: „Es könnte auch anders ein! Wir sind die Enttarnen unserer Wirklichkeit!“ (Reich, 2008, S. 141). Dabei wird das Ziel verfolgt, einen anderen Blickwinkel über gewohnte Erkenntnisse einzunehmen, um neue Perspektiven zu eröffnen.

Wocken (2016) definiert eine konstruktivistische Didaktik als eine a) *Didaktik der Komplexität* (Angebot einer mannigfaltigen und komplexen Lernumgebung), b) *Didaktik der Freiheit* (Lehrerrolle als Ermöglicher, Förderer, Instruktuer, Evaluierer, Bewerter, Ressourcen-Entwickler, Vorbild) und c) *Didaktik der Kooperation* (ko-konstruktive und interaktive Lernprozesse sollen ermöglicht werden).

Bei der *Inklusiven Didaktik* handelt es sich um „einen Ansatz, in dem alle Aspekte der Schulentwicklung und der Lehr- und Lernentwicklung einer Inklusiven Schule enthalten sind und umfassend auch im Blick insbesondere auf die kulturellen, sozialen, ökonomischen, architektonischen, lokalen und politischen Bedingungen der Inklusion reflektiert werden“ (Reich, 2014, S. 41). Dabei werden zehn Bausteine einer Inklusiven Didaktik unterschieden:

- (1) *Beziehungen und Teams*: Eine *Inklusive Didaktik* heißt *Beziehungsdidaktik*, welche von Schülerinnen und Schülern sowie auch von Lehrpersonen Einstellungen, Handeln und Verhalten erfordert, das von gegenseitigem Respekt, Wertschätzung, Unterstützung und Fürsorge geprägt ist (Reich, 2014, S. 63-103).
- (2) *Demokratische und chancengerechte Schule*: Eine Inklusive Schule bekennt sich zu einer Chancengerechtigkeit für alle Schülerinnen und Schüler. Dazu gehört, dass eine heterogene Schülerschaft und eine Mitsprache sowie Mitwirkung aller gezielt geplant werden. Benachteiligungen aufgrund des Geschlechts, Migrationshintergrund oder ethischer Zugehörigkeit werden nicht toleriert und entsprechend bekämpft (Reich, 2014, S. 103-133).
- (3) *Qualifizierende Schule*: Die Inklusive Schule ist ein Lernort für alle von der 1.-13. Klasse und sieht von äußeren Selektionen ab. Ein entsprechend entwickeltes Curriculum fördert die Basisqualifikationen von allen Schülerinnen und Schülern. Durch Maßnahmen der inneren Differenzierung wird die ganze Bandbreite des Anforderungsniveaus abgedeckt, sodass eine optimale Förderung aller möglich wird (Reich, 2014, S. 133-184).

- (4) *Ganzttag mit Rhythmisierung*: Eine Inklusive Schule realisiert eine Ganztagesstruktur mit Phasen des Ankommens, Phasen mit teilweise instruiertem Unterricht, Phasen mit Selbstlernmaterialien, Phasen der Projektarbeit, Phasen mit Vertiefungen, Phasen der Arbeiten in Fachräumen und Werkstätten und Pausen- und Erholungsphasen (Reich, 2014, S. 184-194).
- (5) *Förderliche Lernumgebung*: Eine Lernumgebung ist dann förderlich, wenn sie Lernende einen Zuwachs an Chancen der individuellen und sozialen Entwicklung ermöglicht. Dies umfasst eine hohe Erwartung an alle Lernenden, ein herausforderndes Curriculum, eine umfassende Feedbackkultur mit Beurteilung von individuellen Lernfortschritten, eine konstruktive und handlungsbezogene Wissensvermittlung, eine anregende Gestaltung des Klassenzimmers mit Lernlandschaften und die Ermöglichung von Peer-Lernen (Reich, 2014, S. 194-255).
- (6) *Lernende mit Förderbedarf*: Gemäß der Inklusiven Schule haben alle Schülerinnen und Schüler grundsätzlich einen Anspruch auf individuelle Förderung. Somit kann eine Stigmatisierung der Lernenden mit besonderem Förderbedarf vermieden werden. Für diese stehen aus dem Team Fachpersonen für Sonderpädagogik zur Verfügung (Reich, 2014, S. 255-267).
- (7) *Differenzierte Beurteilung*: In einer Inklusiven Schule findet die Beurteilung in Form von Rückmeldungen über im Vorfeld stattgefundene Zielvereinbarungen und Rückmeldegesprächen zwischen Lehrkräften und Eltern statt. Dabei ist ein Zusammenwirken von Standortbestimmungen, Kompetenzrastern und Zielvereinbarungen hilfreich. Noten werden als unangebracht und nicht wünschenswert betrachtet (Reich, 2014, S. 267-288).
- (8) *Eine geeignete Schularchitektur*: Unterricht in einer Inklusiven Schule wie weiter oben beschrieben verlangt entsprechende Räumlichkeiten, welche z.B. Lernformate wie Lernlandschaft, Projekte, Werkstattarbeit und Instruktion unterstützen. Weiter sind Räume für individuelles und stilles Arbeiten sowie für Freizeitaktivitäten und Rückzugsmöglichkeiten erforderlich (Reich, 2014, S. 288-296).
- (9) *Eine Schule in der Lebenswelt*: Eine Inklusive Schule soll sich sowohl von außen nach innen als auch von innen nach außen öffnen. Durch den Einbezug von Menschen von außen, sei dies durch ältere Menschen, Experten, Kritiker usw., soll das „reale Leben“ in die Schule kommen. Durch anschauliche Unterrichtsprojekte, kulturelle Angebote oder soziales Engagement (z.B. Praktika) kann ein Bezug zwischen der Schule und der äußeren Lebenswelt hergestellt werden (Reich, 2014, S. 297-303).
- (10) *Beratung, Supervision und Evaluation*: Auch eine Inklusive Schule soll Rechenschaft über ihr Wirken und das Erreichte abgeben. Dazu sind Formate wie Kollegiale Beratung, systematische Weiterbildung, externe Supervision und Instrumente zur Evaluation hilfreich (Reich, 2014, S. 303-313).

Reflexion

Die Allgegenwärtigkeit der konstruktivistischen Didaktik könnte gemäß Wocken (2016) ein Anzeichen für eine große *inhaltliche Reichweite (Komplexität)* sein. Jedoch gibt es diesbezüglich zwei bedeutsame Lücken zu erwähnen. Einerseits bleibt die klassische didaktische Frage nach den Zielen und Inhalten des Unterrichts und andererseits die Frage nach einer objektiven Leistungsfeststellung und -beurteilung weitgehend unbeantwortet (S. 170ff.).

Bezüglich der *theoretischen Fundierung (Kohärenz)* bleibt die Beziehung zum instruktions-orientierten Unterricht diffus. Es besteht keine Klarheit darüber, wie viel Instruktion von Seiten der Lehrperson in der konstruktivistischen Didaktik toleriert wird. Weiter werden fehlende Anhaltspunkte zur pädagogischen Diagnostik, zur empirischen Lehr-/Lernforschung und zur Pädagogischen Psychologie im Allgemeinen bemängelt, so wäre beispielsweise ein Bezug zum Angebots-Nutzungs-Modell (Helmke, 2017) möglich oder wünschenswert. Zumindest kommt es im Buch von Jank und Meyer (2019) zu einer Würdigung des Modells, indem sie schlussfolgern, dass „gemäßigt konstruktivistische Positionen zahlreiche wichtige Argumente für die Pädagogik bereit[halten]“ und „konstruktivistische Didaktiken bildungstheoretisch weiterentwickelt werden [müssen]“ (S. 301). Trotz der aufgeführten Mängel wird der konstruktivistischen Didaktik das Prädikat inklusiver Exzellenz verliehen (Wocken, 2016, S. 172ff.).

Da sich die konstruktivistische Didaktik an reformpädagogischen Modellen orientiert und somit keine fundamental neue Unterrichtsformen fordert, zeigt die Geschichte der Reformpädagogik, dass die *praktische Handhabbarkeit (Viabilität)* vorhanden und eine entsprechende Umsetzung möglich ist (Wocken, 2016, S. 179f.).

Betreffend die *empirische Verankerung (Evidenz)* zeigen sich Forschungsergebnisse aus Meta-Analysen (Hattie, 2009) nicht vorteilhaft für einen schülerzentrierten bzw. -gesteuerten Unterricht. Dies wird von der Tatsache untermauert, dass gerade leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler nicht über die benötigten Selbstmanagement- und Methodenkompetenzen verfügen und allenfalls mit offenen, im Sinne der konstruktivistischen Didaktik gestalteten Lernumgebungen überfordert sein könnten (Wocken, 2016, S. 180ff.).

Gleichwohl gilt es an dieser Stelle festzuhalten, dass Schulen verschiedener Stufen nach dem Prinzip der Inklusiven Didaktik arbeiten und die zehn Bausteine entsprechend im Alltag umsetzen. Eine entsprechende Ausführung im Sinne von Best-Practice Schulen findet sich in Reich (2017).

2.2.4.5 Bielefelder-Ansatz

Beschreibung

Eine Gruppe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität Bielefeld hat auf der theoretischen Basis der Kritisch-Konstruktivistischen Didaktik von Klafki (2007) sowie bisherigen Arbeiten einer Inklusiven Didaktik sogenannte Leitprinzipien hergeleitet (Kullmann, Lütje-Klose, & Textor, 2014). Dabei wird dieser Ansatz als „Inklusion unterstützende Didaktik“ bezeichnet, welcher der Allgemeinen Didaktik zugeordnet werden kann (Textor, 2018, S. 152f.) Es gilt ein didaktisches Modell zu entwickeln, welches es ermöglicht, „Unterricht in maximal heterogenen Lerngruppen zu planen, durchzuführen und zu analysieren“ (Kullmann et al., 2014, S. 91). Dabei soll das Spannungsfeld von Individualisierung und Gemeinsamkeit berücksichtigt werden. Auf dieser Grundlage wurden folgende „fünf zentrale ziel- und prozessbezogene Leitprinzipien einer inklusiven Didaktik“ hergeleitet (Kullmann et al., 2014, S. 89):

- (1) *Akzeptanz aller Schülerinnen und Schüler in ihrer Individualität*: Darunter fallen eine positive Grundhaltung und Einstellung von Lehrpersonen gegenüber einer heterogenen Schülerschaft. Zahlreiche Studien belegen, dass sich ein empathisches Lehrerverhalten positiv auf Schulleistungen und ein Klima des Wohlbefindens auswirkt. Eine entsprechende Grundeinstellung bildet wohl die Basis für eine gelungene Inklusion (Kullmann et al., 2014, S. 95f.).
- (2) *Didaktische Integration individualisierter Curricula*: Die Autoren fordern dabei eine „förderdiagnostisch abgesicherte Individualisierung“ (Textor, 2015, S. 46f.), das heißt eine Verbindung zwischen der Förderdiagnostik und dem daran anschließenden didaktischen Handeln. Auf der Basis einer durchgeführten Förderdiagnostik gilt es, individualisierte Curricula mit spezifischen Entwicklungs- und Leistungszielen für die einzelnen Schülerinnen und Schüler abzuleiten und diese mittels Unterrichtsplanung umzusetzen. Die gegebenenfalls politische Forderung nach zu erreichenden Mindeststandards wird Schülerinnen und Schülern, für welche dieselben nicht zu erreichen sind, nicht gerecht. So fordert die Autorenschaft „prozessorientierte Standards sowie *adaptive Leistungsrückmeldungen* auf allen Systemebenen“ (Kullmann et al., 2014, S. 97). So kommt gemäß aktueller Unterrichtsforschung dem Feedback im Sinne einer individuellen Leistungsrückmeldung sowohl für die Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler als auch für die Unterrichtsentwicklung der Lehrkräfte eine besondere Bedeutung zu.
- (3) *Adaptiver Unterricht und Binnendifferenzierung*: Die Autorenschaft des Bielefelder Ansatzes lehnt eine äußere Differenzierung ab, da diese nicht als inklusiv gilt (Textor, 2018, S. 153). Im Zusammenhang mit der inneren Differenzierung wird zwischen einer quantitativen Differenzierung (Variation der Aufgabenmenge und der zur Verfügung gestellten Zeit) und einer qualitativen Differenzierung

unterschieden. Diese variiert bezüglich Aufgabenschwierigkeit, Lerninhalt, Sozialform, Medien und Hilfsmittel. Namentlich selbstdifferenzierende Aufgabenstellungen und die Arbeit an Projekten wird im Bielefelder Ansatz als besonders geeignet für inklusive Lerngruppen hervorgehoben, da diese Arbeitsformen den Anspruch an eine Individualisierung und dem Lernen am gemeinsamen Gegenstand einlösen. Resultate aus der Unterrichtsforschung geben Hinweise dazu, dass nicht das Ausmaß der Unterrichtsöffnung oder der Binnendifferenzierung alleine ausschlaggebend ist, sondern dass es vor allem um die konkrete Gestaltung dieser Maßnahmen geht (Kullmann et al., 2014, S. 97f.).

- (4) *Herstellung von Gemeinsamkeit*: Es gilt die Balance zwischen der Prämisse der individuellen Förderung und der Gemeinsamkeit in der Gruppe zu finden. Insbesondere wird auf die Solidaritätsfähigkeit im Sinne von Klafki hingewiesen. Diesbezüglich verweist die Autorenschaft auf Konzepte wie „Kooperation am gemeinsamen Gegenstand“ (Feuser, Kap. 2.2.4.1) oder „Gemeinsamer Lerngegenstand“ (Wocken, Kap. 2.2.4.2) (Kullmann et al., 2014, S. 99). Weiter verweist Textor (2015, S. 51) auf weitere Varianten der Schülerkooperation wie Projektarbeit, kooperative Lernformen, Peer-Tutorensystem oder Klassenversammlungen.
- (5) *Co-Teaching und Kooperation der Lehrkräfte*: Im letzten Leitsatz hebt die Autorenschaft die Bedeutung der Kooperation zwischen den Lehrpersonen (häufig mit unterschiedlicher Professionalisierung) und des Co-Teachings (das gemeinsame Unterrichten zweier Lehrpersonen) hervor. So lassen sich *adaptive* und *geöffnete Unterrichtsformen* zu zweit besser realisieren (Kullmann et al., 2014, S. 100f.).

Reflexion

Gemäß Wocken (2016) weist der Bielefelder Ansatz hinsichtlich des Kriteriums der *inhaltlichen Reichweite (Komplexität)* eine beachtliche Differenziertheit auf. Dabei gefällt vor allem die Verdichtung auf zentrale Leitlinien. Als unzureichend werden die beiden Bereiche des Curriculums (Lehrpläne, Bildungsstandards) sowie der Evaluation (Zensuren, Sitzenbleiben, Beurteilungsformen) bezeichnet. Dabei wird vor allem auf die Leistungserwartung von Seiten der Eltern verwiesen, welche die Erfüllung der allgemein geltenden Bildungsstandards wollen (Wocken, 2016, S. 143f.).

Im Zusammenhang mit der *theoretischen Fundierung (Kohärenz)* vergleicht Wocken (2016) den Bielefelder Ansatz mit einem eklektischen Konzept: aus unterschiedlichen Ausgangssystemen und unterschiedlichen Positionen wird ein neues Konzept bzw. ein neuer Ansatz zusammengestellt. Dabei gilt es aber zu beachten, dass es sich um eine Art „Prinzipienlehre“ handelt, welche sich mit den Spannungsfeldern Individualisierung vs. Gemeinschaft, Offenheit vs. Struktur und äußere vs. innere Differenzierung auseinandersetzt (Wocken, 2016, S. 145ff.).

Bezüglich *praktischer Handhabbarkeit (Viabilität)* „eröffnen die Leitlinien einen relativ breiten Gestaltungsspielraum und vermitteln eher spärlich konkrete, handfeste Wegweisungen für die praktische Umsetzung“ (Wocken, 2016, S. 148).

Die *empirische Verankerung (Evidenz)* kann als indirekt bezeichnet werden, da für jede der fünf Leitlinien aktuelle empirische Belege geliefert werden (Wocken, 2016, S. 148f.).

2.2.4.6 Rügener Inklusionsmodell (RTI-Ansatz)

Beschreibung

Gemäß Huber und Grosche (2012, S. 312) handelt es sich beim Response to Intervention Modell (RTI) um eine gute Option, „den inklusiven Systemwechsel durch ein neues Paradigma der Sonderpädagogik voranzutreiben“. Diese Konzeption beruht auf dem aus den USA stammenden RTI (Response to Intervention)-Ansatz und wurde auf der Insel Rügen umgesetzt und evaluiert (Mahlau et al., 2014; Mahlau, Diehl, Voss, & Hartke, 2011; S. Voss et al., 2014). Dieses Präventionsmodell basiert auf den folgenden vier zentralen Elementen:

- Mehrebenenprävention – Response to Intervention (RTI)
- Evidenzbasierte Praxis – Evidence based Practice (EBP)
- Diagnostik – Datengeleitete Praxis
- Lernfortschrittsdokumentation – Curriculum based Measurements (CMB)

Diagnostischen Prozessen und Screenings kommt demnach eine zentrale Rolle zu (Mahlau et al., 2011).

Dem Ansatz der *Mehrebenenprävention* liegt die Überlegung zugrunde, dass durch regelmäßige Lernfortschrittsmessungen und Screenings allfällige Lernlücken auf Seiten der Schülerinnen und Schüler frühzeitig erkannt werden. Zeigen die entsprechend ermittelten Ergebnisse auf, dass die derzeitige Förderung nicht ausreichend ist, kommt beim jeweiligen Kind eine intensivere Förderung auf der nächst höheren Stufe zum Tragen. Es werden dabei die folgenden drei Förderstufen unterschieden:

- *Stufe 1*: Es handelt sich dabei um den regulären Unterricht für alle Schülerinnen und Schüler (100 %), verantwortet durch die Regellehrperson. Schulleistungs- und Verhaltensscreenings kommen regelmäßig zum Einsatz, um bei allfällig auftretenden Lernschwierigkeiten zeitnah intervenieren zu können.
- *Stufe 2*: Eine intensivere Förderung kommt denjenigen Schülerinnen und Schülern zu Gute (ca. 20 %), welche auf der Stufe 1 oder im Unterrichtsverlauf durch unterdurchschnittliche Leistungen auf sich aufmerksam machen. In einer zusätzlichen Kleingruppenförderung durch die Regellehrperson werden diese Kinder (begleitet durch eine engmaschige Lernverlaufsdagnostik) gezielt gefördert. Wird von den Kindern auf dieser Stufe keine entsprechende Responsivität gezeigt

(erwartete Lernerfolge bleiben aus), kommt eine Förderung auf der nächsten Stufe zum Tragen.

- *Stufe 3*: Dabei handelt es sich um eine intensive Einzelfallhilfe, welche bei ca. 5 % der Schülerinnen und Schüler zum Einsatz kommt. Verantwortlich dafür ist der Sonderpädagoge in Absprache mit der Regellehrperson. Unterstützt wird diese Art von Förderung von einer umfassenden Diagnostik, einer häufig, intensiven und individualisierten Intervention und entsprechenden Lernverlaufsdagnostik (Grosche & Volpe, 2013; Hartke & Diehl, 2013, S. 136ff.; Huber & Grosche, 2012; Mahlau et al., 2011).

Bezüglich der *evidenzbasierten Praxis* werden auf allen Förderstufen ausschließlich Lehr- und Lernmethoden, Unterrichtsmaterialien sowie Trainings- und Therapieprogramme eingesetzt, welche Forschungsergebnisse als lernwirksam taxiert haben und somit als evidenzbasiert gelten (Mahlau et al., 2014; Mahlau et al., 2011).

Curriculumbasierte Messverfahren (CBM) erlauben eine zeitnahe Beurteilung der Lern- und Leistungsentwicklung von Kindern und geben den Lehrpersonen Rückmeldungen betreffend die Wirksamkeit von eingesetzten pädagogischen Maßnahmen. Vor allem können im Zusammenhang mit dem Einsatz von *CBM* Rückschlüsse darauf gezogen werden, ob ein Kind sich responsiv oder nicht-responsiv verhält. Entsprechende Fördermaßnahmen bzw. Interventionen können auf dieser Grundlage angeordnet werden. Diese Messverfahren beziehen sich auf die Fächer Deutsch und Mathematik sowie Sprache und kognitive Entwicklung (Mahlau et al., 2014; Mahlau et al., 2011). Bezüglich der Methodik dieser Messverfahren wird an dieser Stelle auf den Artikel von S. Voss und Hartke (2014) verwiesen.

Im Zusammenhang mit der Evaluation lässt sich schlussfolgern, dass

- sich der RTI-Ansatz bezüglich den Förderschwerpunkten Lernen, Sprache und emotional-soziale Entwicklung als zielführend bei der Gestaltung eines wohnortnahen, zugänglichen, angemessenen und anpassungsfähigen Inklusiven Bildungsangebotes erweist,
- die entsprechenden Strukturen in Regionen mit hohen Förderbedarfsquoten zu einer Abnahme der Häufigkeiten von sonderpädagogischen Förderbedarfen im Bereich Lernen, Sprache und emotional-soziale Entwicklung führen und
- sich die Einstellung gegenüber diesem Ansatz insbesondere bei Fachpersonen für Sonderpädagogik sehr positiv, bei Regellehrpersonen vergleichsweise positiv und bei Eltern zumindest gleich positiv wie bis anhin verhält (S. Voss et al., 2016, S. 284).

Reflexion

Bezüglich des Kriteriums der *inhaltlichen Reichweite (Komplexität)* stellt Wocken (2016) fest, dass sich das Modell auf a) den Grundschulbereich, b) die schulischen Kernbereiche wie Lesen, Schreiben, Rechnen und c) die Zielgruppen Lernen, Sprache und Verhalten beschränkt. Aus inklusionspädagogischer Sicht ist diese Restriktion nicht tolerierbar. Es bräuchte eine Ausweitung für a) alle Bildungsstufen, b) alle Unterrichtsfächer und Lernbereiche und c) alle Förderschwerpunkte und Behinderungsarten. Zudem wird die Gefahr einer Aufspaltung der Schülerschaft in zwei Gruppen, den Responsern und Nichtresponsern, thematisiert (Wocken, 2016, S. 187f.).

Im Zusammenhang mit der *theoretischen Fundierung (Kohärenz)* kann angeführt werden, dass es sich beim RTI-Ansatz um kein eigentlich didaktisches Modell, sondern um eine Interventionsstrategie handelt. Betreffend das Förderstufenmodell wird von Wocken (2016) kritisiert, dass auf der ersten Stufe ein einheitlicher Unterricht für alle Kinder angeboten wird und keine Anpassungen an die heterogene Schülerschaft stattfinden. Die zweite Stufe wird als Innovation und als Paradestück des Stufenmodells bezeichnet. Auf der dritten Stufe wird auf die Gefahr der Überführung der Nichtresponsern an die Sonderschule hingewiesen. Weiter wird bemängelt, dass einerseits die Schüler nicht ganzheitlich wahrgenommen werden, sondern nur mit ihren vorhandenen Schwächen, und dass andererseits keine Aussagen bezüglich Benotung, Zeugnis und Klassenwiederholung gemacht werden (Wocken, 2016, S. 188ff.).

Im Hinblick auf die *Handhabbarkeit (Viabilität)* wird dem RTI-Ansatz ein sehr hohes Maß an Praxisorientierung und Praxistauglichkeit attestiert. Voraussetzungen dafür sind jedoch a) die Erstellung von evidenzbasierten Programmen, b) die Teilnahme von ganzen Schulen am Programm und c) die Weiterbildung der entsprechenden Lehrpersonen (Wocken, 2016, S. 198).

Betreffend *empirische Verankerung (Evidenz)* hält Wocken (2016) fest, dass die „Evidenz das allerhöchste und zugleich auch einzige Gütekriterium [ist], dem sich der RTI-Ansatz verpflichtet weiß“ (S. 198). Folglich verdient sich der Ansatz diesbezüglich Bestnoten.

Weitere Kritik erntet der RTI-Ansatz wegen seiner Zentrierung auf das Individuum. Folglich werden soziale Zusammenhänge insgesamt, aber vor allem bezüglich des Lernens vernachlässigt, insbesondere auch dadurch, dass die zusätzliche Förderung auf den Stufen zwei und drei außerhalb des Klassenkontextes stattfindet. Da *kooperatives Lernen* und *Lernen am gemeinsamen Gegenstand* so nicht praktiziert werden können, wird sogar von einem Verlust der Lernkultur gesprochen (Rödler, 2016). Gemäß Hinz (2016) geht es im Zusammenhang mit der Diagnostik darum, sich einen Überblick über die Gesamtsituation des Kindes zu verschaffen und sich vorsichtig seinem aktuellen Entwicklungsstand anzunähern. Dies erfolgt durch eine Aushandlung von diagnostischen Prozessen mit dem Kind

und seinem Umfeld. Gemäß seiner Auffassung wirkt der RTI-Ansatz der Inklusion entgegen.

2.2.4.7 Inklusiver Mathematikunterricht nach Korff (2015)

In ihrer Dissertationsstudie ging Korff (2015) den beiden Fragen nach, a) welche Belief-Systeme sich bei den befragten Lehrkräften zu einem Inklusiven Mathematikunterricht und seiner (Fach-)Didaktik zeigen und b) welche Schlussfolgerungen sich aus Professionalisierungssicht für die Entwicklung eines Inklusiven Mathematikunterrichts ergeben. Dazu befragte sie mittels episodischem Interview Primarstufenlehrkräfte mit sonder- und grundschulpädagogischer Ausbildung aus integrativen und kooperativen Schulstrukturen. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei ersteren bereits Inklusiver Mathematikunterricht durchgeführt wird und bei der zweiten Gruppe zumindest teilweise Unterricht gemeinsam durchgeführt wird (S. 116f.). Es stellt sich in der Arbeit heraus, dass dem Spannungsfeld „Gemeinsamkeit und Vielfalt“ für Lehrpersonen eine zentrale Rolle zufällt und sie dieses auf unterschiedlichen Ebenen thematisieren. So wird auf der Ebene der Unterrichtsstruktur bzw. -organisation von Inklusivem bzw. gemeinsamem Unterricht gesprochen im Sinne einer ungeteilten, heterogenen Lerngruppe. Auf der Ebene von Lernsituationen wird zwischen gemeinsamen, individuellen und lehrpersonenzentrierten Lernsituationen unterschieden. Das „Mit- und Voneinander Lernen“ wird auf der Ebene des Lernprozesses thematisiert (Korff, 2015, S. 181f.). Bereits in einem früheren Artikel streicht Korff (2012) die Wichtigkeit einer inhaltlichen Gemeinsamkeit, dies im Gegensatz zur Individualisierung, für eine Inklusive Schule heraus. Sie betont dabei, dass dieses Anliegen noch nicht in einem befriedigenden Ausmaß erarbeitet worden ist (S. 153). Im Zusammenhang mit der Untersuchung der Belief-Systeme von Lehrpersonen zeigt sich, dass die Lehrpersonen von integrativen Schulen alle Schülerinnen und Schüler als Teil einer Gruppe betrachten und sich entsprechend zuständig fühlen, was im Unterschied steht zu Lehrpersonen von kooperativen Schulen. Diese nehmen die Gruppe als zwei (getrennte) Klassen wahr. Lernmöglichkeiten, im Inklusiven Unterricht mit- und voneinander zu lernen, d.h. inhaltliche ko-konstruktive Prozesse, werden somit verhindert (Korff, 2015, S. 243ff.). Dies kann vermieden werden, wenn auf der inhaltlichen Seite vermehrt mathematische Basiskompetenzen (Konzentration auf das Wesentliche) mit bisherigen schulmathematischen Inhalten kombiniert werden (Korff, 2015, S. 251ff.). Das folgende Zitat verdeutlicht dieses Anliegen:

Eine Konzentration auf das Wesentliche, i.S. der fundamentalen Ideen der Mathematik, kann die Voraussetzung schaffen für ein mit- und voneinander Lernen aller Schüler/innen über diverse individuelle Kompetenzen hinweg. Damit verbunden ist die Verknüpfung der Repräsentationsebene im Rahmen einer fachlichen Handlungs- und Materialorientierung. (Korff, 2015, S. 252)

2.2.4.8 Das Didaktische Modell für inklusives Lehren und Lernen (Frohn, 2017)

Da die Suche nach „fachübergreifenden didaktischen Modellen für das Unterrichten heterogenen Lerngruppen“ erfolglos blieb, wurde in einmal wöchentlich stattfindenden Treffen von einem Kernteam an der Humboldt-Universität zu Berlin ein eigenes „Didaktisches Modell für inklusives Lehren und Lernen“ entwickelt. Dieses beruht auf verschiedenen Inklusiven Standards und wurde in Kooperation von unterschiedlichen Disziplinen (Rehabilitationswissenschaften, Sprachbildung, Grundschuldidaktik) und Fachdidaktiken ausgearbeitet (Frohn & Moser, 2018).

Die Grundlagen für das Modell bilden die beiden Elemente „ethische Grundlagen inklusiven Lehrens und Lernens“ sowie „Selbst-/Weltverhältnis schulbezogener Handelnder“. So verlangt ein Inklusiver Unterricht eine Art Neuorientierung des Verständnisses der Beziehung zwischen dem Selbst und der Welt, welche die Basis als Ausgangs- und Endpunkt von gewünschten Bildungsprozessen bildet (Frohn, 2017). Innerhalb dieser Rahmgebung unterscheidet das Modell drei verschiedene Ebenen (Abbildung 14). Die erste Ebene der *Prozessmerkmale* setzt sich aus den Dimensionen *Partizipation*, *Kommunikation*, *Kooperation* und *Reflexion* zusammen. Damit werden Grundprinzipien für Inklusiven Unterricht beschrieben. Mit den drei Ringen *Gesellschaftliche Bedingungen*, *Fachdidaktische Bedingungen* und *Schulorganisatorische Bedingungen* werden auf einer zweiten Ebene *Bedingungen* für die Planung und Reflexion von Unterricht für eine heterogene Schülerschaft abgebildet. Im Kreisinnern, der dritten Ebene, werden die Strukturelemente *Ausgangslage*, *Erfolgskontrolle*, *Themen und Inhalte* und *Methoden- und Medienwahl* dargestellt. Diese stehen in einer ständigen Interdependenz miteinander, was durch die Pfeile zwischen den einzelnen Elementen symbolisiert wird (Frohn, 2017; Frohn & Moser, 2018)

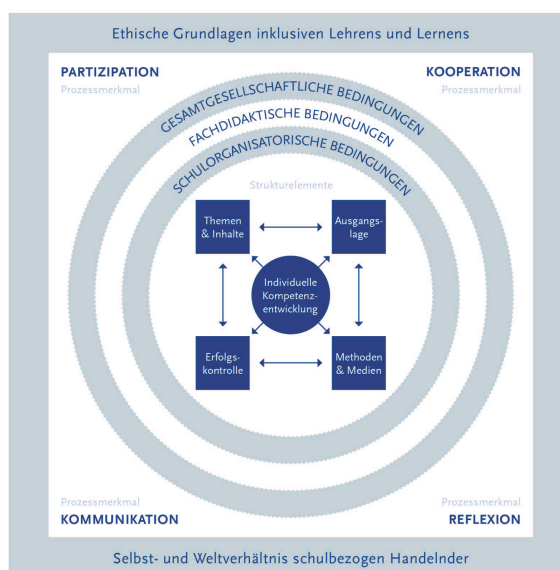


Abbildung 14: Didaktisches Modell für inklusives Lehren und Lernen (Frohn, 2017)

Im Mittelpunkt des Modells wird das eigentliche Ziel Inklusiven Unterrichts, die individuelle Kompetenzentwicklung, abgebildet. Im Zusammenhang mit dem Projekt „Fachdidaktische Qualifizierung Inklusion angehender Lehrkräfte an der Humboldt-Universität zu Berlin“ (FDQI-HU) wurden zur Sensibilisierung zukünftiger Lehrpersonen prototypische Anforderungsraster entwickelt, welche sowohl aus allgemeindidaktischer als auch aus fachspezifischer Perspektive die Prozesse der Unterrichtsplanung und -reflexion Inklusiven Unterrichts in den Fokus nehmen. So kann auch anhand der *Denkfigur des Didaktischen Dreiecks* (Reusser, 2008; Reusser & Pauli, 2010) durch die Substituierung der Begrifflichkeiten die Wechselwirkung dreier bestimmter Elemente spezifisch reflektiert werden (Frohn & Moser, 2018).

2.2.4.9 Fazit

Das abschließende Fazit über die verschiedenen Konzeptionen einer Didaktik für Inklusiven Unterricht orientiert sich im Folgenden an den drei Dimensionen des *Didaktischen Dreiecks* (Reusser, 2008; Reusser & Pauli, 2010):

(1) *Ziel- und Stoffkultur*, das *WAS* (Was soll warum und wozu gelehrt werden?)

Offensichtlich nimmt die Frage nach dem gemeinsamen Gegenstand im Zusammenhang mit einer Inklusiven Didaktik in verschiedenen Modellen eine prominente und zentrale Rolle ein (Feuser, 1995; Korff, 2015; Seitz, 2005; Wocken, 1998). Es gilt jedoch den Umstand zu klären, ob und wie eine inhaltliche Gemeinsamkeit jederzeit hergestellt werden kann. Bezüglich einer konkreten Umsetzung sollte unbedingt die Perspektive der jeweiligen Fachdidaktik mitgedacht und entsprechend berücksichtigt werden. In ihrem Ansatz fordert Korff (2015) für alle Schülerinnen und Schüler die Vermittlung von sogenannten Basiskompetenzen (Konzentration auf das Wesentliche). Offen bleibt die Frage, was passiert, wenn diese nicht von allen Kindern erreicht werden und wie entsprechende Beurteilungsformen zu gestalten sind.

(2) *Wissens- und Lernkultur*, das *WIE* (In welcher Prozessqualität soll gelernt und gelehrt werden?)

Die *Inklusive Didaktik* nach Reich (2014) baut auf einem konstruktivistischen Lehr- und Lernverständnis auf, d.h. dem selbstständigen Erkunden und Ausprobieren sowie eigenständigen Erfahrungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler fällt eine zentrale Rolle zu. Gemäß dem Bielefelder-Ansatz soll Inklusiver Unterricht *adaptiv* und binnendifferenziert auf die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Kinder abgestimmt erfolgen. Eine äußere Differenzierung wird explizit abgelehnt, da dies im Widerspruch mit dem Inklusiven Gedankengut steht (Kullmann et al., 2014). Der RTI-Ansatz baut jedoch gerade auf dem Ansatz der äußeren Differenzierung (Förderung auf Stufe 2 und 3) auf (Mahlau et al., 2014; Mahlau et al., 2011). Es gilt bezüglich des Spannungsfeldes zwischen innerer und äußerer Differenzierung eine Balance zu finden. Die Frage stellt sich,

inwiefern es gelingt, eine Balance zwischen kooperativen Lernsituationen (Sternstunden der Inklusion) und koexistenten Lernsituationen zu finden (Wocken, 1998).

- (3) *Beziehungs- und Unterstützungskultur* nimmt Bezug auf die Partizipations- und Interaktionsstrukturen sowie die Kommunikations- und Beziehungsgestaltung im Unterricht (*WOMIT* und *WODURCH* kann – durch Lehrpersonen, Mitschüler, Werkzeuge und Materialien – Lernen unterstützt, begleitet und ermutigt werden?)

Die Kommunikations- und Beziehungsgestaltung kann als weiteres zentrales Element einer Inklusiven Didaktik betrachtet werden. So verwendet Reich (2014) den Begriff Beziehungsdidaktik, Wocken (1998) spricht von Kommunikativen Lernsituationen, bei Seitz (2008b) geht es darum, die Potenziale der Kinder in den Blick zu nehmen und alle Kinder mit und von Kindern lernen zu lassen und der Bielefelder-Ansatz erwähnt eine Akzeptanz aller Schülerinnen und Schüler in ihrer Individualität (Kullmann et al., 2014). Ein besonderes Augenmerk gilt es auf das Lernpotenzial von Peer-Lernsituationen, wenn Kinder inhaltlich ko-konstruktiv mit- und voneinander lernen, zu richten (Korff, 2015).

Von besonderer Relevanz sind beim RTI-Ansatz diagnostische Verfahren und curriculumbasierte Messverfahren, welche entsprechend entwickelt werden müssen (Mahlau et al., 2011; S. Voss & Hartke, 2014).

Beim didaktischen Modell für inklusives Lehren und Lernen handelt es sich um ein sehr umfassendes Modell, welches das Zusammenspiel und die Komplexität verschiedener Faktoren einer Inklusiven Didaktik eindrücklich aufzeigt (Frohn, 2017; Frohn & Moser, 2018).

Daraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Umsetzung einer Inklusiven Didaktik anspruchsvoll ist und verschiedene aufeinander bezogene Aspekte umfasst. Die Herausforderung besteht darin, einerseits einzelne Bestandteile fokussiert zu betrachten, diese andererseits aber auch immer wieder in einem größeren Gesamtkontext zu verorten und entsprechende Anpassungen vorzunehmen.

2.3 Forschungsresultate zu Inklusivem Unterricht und zu Umgang mit Heterogenität

Gemäß Budde und Blasse (2017) handelt es sich bei einer Systematisierung von Forschungsergebnissen im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht bzw. Umgang mit einer heterogenen Schülerschaft um keine einfache Aufgabe. Die beiden Autoren eruieren die folgenden beiden wesentlichen Segmente: die zunehmende Differenzierung von Unterrichtsarrangements und die Heterogenisierung der Lerngruppe. Dabei stellen sich a) die unterschiedlichen Ansprüche an die Breite des Inklusionsverständnisses, b) die Überschneidungen zu nicht explizit die Inklusion betreffende Unterrichtsforschung, c) die Komplexität von Unterricht in seiner Ganzheit zu erfassen und d) die Unterschiedlichkeit

in der methodischen Vorgehensweise als besonders herausfordernd bezüglich einer Systematisierung dar (S. 239).

Im Zusammenhang mit der Professionsforschung weist Moser (2013) darauf hin, dass eine entsprechende spezifische Kompetenzforschung im Kontext schulischer Inklusion praktisch nicht vorhanden ist.

Im Folgenden werden aktuelle Forschungsbefunde zum Lernen in heterogenen bzw. homogenen Lerngruppen, zur Unterrichtsqualitätsforschung und zu Evaluationen von schulweiten Reformprojekten vorgestellt. Dieses Kapitel schließt mit der Formulierung von offenen Forschungsfragen bzw. Forschungsdesiderata.

2.3.1 Befunde zu heterogenen und homogenen Lerngruppen innerhalb oder außerhalb des Klassenzimmers

Aus der Studie von Hattie (2009) geht hervor, dass weder die leistungsstarken noch leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler von einer homogenen Zusammensetzung von Lerngruppen profitieren. Es zeigt sich jedoch, dass Schülerinnen und Schüler aus so genannten Minderheitsgruppen in heterogenen Lerngruppen bezüglich ihrer Lern- und Leistungsentwicklung einen positiven Nutzen ziehen (Löser & Werning, 2013). Auf ähnliche Ergebnisse kommt Scharenberg (2012). Sie untersuchte in ihrer Studie ebenfalls den Zusammenhang zwischen Leistungsheterogenität und Leistungszuwachs. So scheinen leistungsheterogene Klassen „zumindest einen kleinen ‚kompensatorischen Effekt‘ für die Kompetenzentwicklung [zu] besitzen“ (S. 257). Weiter gehen die Effekte der Leistungsheterogenität zumindest in eine positive Richtung, auch wenn sie nicht signifikant sind. Die Autorin kommt zum Schluss, dass „ein Unterricht, der die Verschiedenheit der Schülerinnen und Schüler produktiv nutzt und ihn zum expliziten Lerninhalt selbst macht [...], für alle Schülerinnen und Schüler, auch für die Leistungsstärkeren, von Vorteil sein“ könnte (Scharenberg, 2012, S. 258).

Bezüglich des Förderortes (inner- oder außerhalb des Klassenzimmers) gibt es gemäß Zigmond (2003) keine klare empirische Evidenz für den „besten“ Ort der Förderung. Ergebnisse der Studie von Rea, McLaughlin und Walther-Thomas (2002) deuten darauf hin, dass ein durchgängig gemeinsamer Unterricht von Vorteil ist. Demgegenüber stehen hingegen die Ergebnisse der Untersuchung von McLeskey und Waldron (2011), welche zum Schluss kommen, dass Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf keine „Vollzeit Inklusion“, sondern auch eine zusätzliche Förderung in einem separativen Rahmen benötigen. Weiter weisen die beiden Autoren auf die Wichtigkeit einer hohen Instruktionsqualität dieser Settings hin. Bezüglich Inklusiven Unterrichts gibt es folglich widersprüchliche Resultate. Auf der einen Seite geben Ergebnisse Hinweise darauf, dass sich gemeinsame, inklusive Lernsituationen positiv auf emotionale und soziale Aspekte von Lernenden auswirken, auf der anderen Seite kann eine entsprechende Effektivität

betreffend die Leistungsentwicklung kritisch hinterfragt werden (Moser Opitz, 2014). Somit fällt dem Spannungsfeld zwischen klasseninklusive, gemeinsamen Lernsituationen und separierender und effektiver Förderung eine besondere Rolle zu. Nicht unabhängig davon sind Fragen bezüglich der Bedeutung des Fachwissens der Förderlehrperson, Einstellungen von Lehrpersonen zur Inklusion oder verschiedener Rahmenbedingungen zu betrachten (Pool Maag & Moser Opitz, 2014).

2.3.2 Befunde zur Unterrichtsqualitätsforschung

Betreffend die Unterrichtsqualität im Inklusiven Unterricht kann davon ausgegangen werden, dass sich dieselben Kriterien als wesentlich erweisen wie generell im Unterricht. Steigende Heterogenität im Klassenzimmer erfordert umso mehr einen qualitativ hochwertigen Unterricht (Kunter & Ewald, 2016; Moser Opitz, 2015). Es stellt sich die Frage nach den grundlegenden Merkmalen eines wirksamen Unterrichts. Im Zuge der TIMSS-Videostudie und weiteren diesbezüglich entstandenen Forschungsarbeiten wurden drei Grunddimensionen der Unterrichtsqualität und deren vermutliche Wirkung formuliert (Klieme & Rakoczy, 2008).

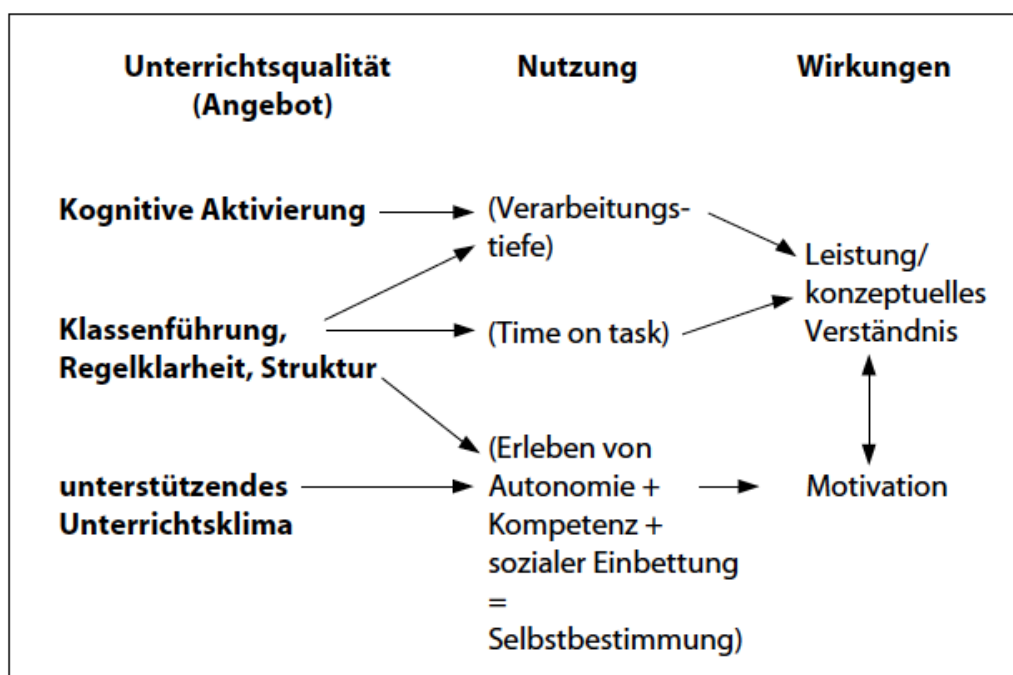


Abbildung 15: Grunddimensionen der Unterrichtsqualität und deren vermutliche Wirkung (Klieme & Rakoczy, 2008, S. 228)

Hierzu gehören die *Klassenführung* (Störungsfreiheit des Unterrichts, um die vorhandene Lernzeit möglichst effizient für die inhaltliche Auseinandersetzung nutzen zu können), die *kognitive Aktivierung* (Anregung der Schülerinnen und Schüler zu einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand) und ein *unterstützendes Unterrichtsklima* (im

Kontext einer funktionierenden Schüler-Lehrer-Beziehung sollen Lernende bei Schwierigkeiten gezielt Unterstützung erfahren). Diese drei Grunddimensionen können je nach Fach spezifisch ausgelegt werden und stehen in einer Wechselwirkung miteinander (Klieme & Rakoczy, 2008). Gemäß Bohl (2017) kommt den drei Grunddimensionen im Kontext der Inklusiven Förderung eine zentrale Bedeutung zu, da sie insbesondere für individuelle und selbstständige Lernphasen entsprechende Qualitätsanforderungen aufzeigen.

2.3.2.1 Oberflächen- bzw. Sicht- und Tiefenstruktur

Im Zusammenhang mit der Unterrichtsqualitätsforschung gilt es insbesondere auch auf die Unterscheidung zwischen *Oberflächen-* bzw. *Sicht-* und *Tiefenstruktur* von Unterricht hinzuweisen. Dabei gilt es zu beachten, dass nur eingeschränkt aufgrund von äußerlich beobachtbaren und sichtbaren Faktoren von Unterricht, der sogenannten *Oberflächen-* bzw. *Sichtstruktur* (z.B. Sozialformen, Unterrichtsmethoden, Inszenierungsmuster), auf nachhaltiges Lernen geschlossen werden kann (Kunter & Ewald, 2016; Kunter & Trautwein, 2013; Reusser et al., 2013). Beschäftigt man sich jedoch genauer mit den Lehr-/Lernprozessen, d.h. mit der Qualität, mit welcher sich die Lernenden mit dem Lerninhalt auseinandersetzen oder der Art und Weise der Interaktionen zwischen den am Lernprozess beteiligten Personen, dann befindet man sich auf der Ebene der *Tiefenstrukturen*. Folglich ist es nicht ausreichend, einfach eine vermeintlich gute Methode auf der *Oberflächen-* bzw. *Sichtstruktur* einzuführen und diese aber auf der Ebene der *Tiefenstruktur* in schlechter Qualität umzusetzen. Um die Unterrichtsqualität bezüglich ihrer Wirkung beurteilen zu können, ist die Analyse der *Tiefenstruktur* unerlässlich (Kunter & Ewald, 2016; Kunter & Trautwein, 2013; Reusser et al., 2013).

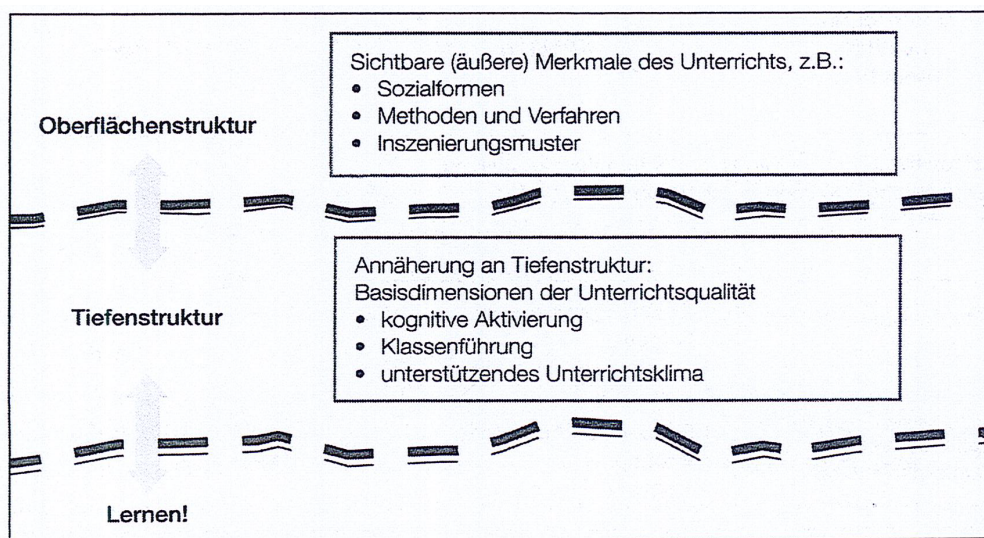


Abbildung 16: Oberflächen und Tiefenstruktur (Bohl, 2017, S. 262)

Da, wie bereits weiter oben beschrieben, unterschiedliche Strategien im Umgang mit Heterogenität möglich sind und folglich nicht die alleinige Umsetzung verschiedener Methoden, sondern vor allem deren qualitative Ausgestaltung entscheidend ist, macht die Unterscheidung zwischen *Oberflächen-* bzw. *Sicht-* und *Tiefenstruktur* gerade im Kontext von heterogenen Lerngruppen Sinn. So gilt es, für eine gelingende Unterrichtsentwicklung in einem heterogenen Kontext die Eigenschaften der *Tiefenstruktur* zu berücksichtigen (Bohl, 2017, S. 262f., Abbildung 16). Im Zusammenhang mit der Unterrichtsforschung ist es somit bedeutsam, „in Tiefenstrukturen des Unterrichts zu ermitteln, welches Angebot unter welchen Bedingungen auf wen welche Wirkung entfaltet“ (Gogolin, 2016, S. 186).

2.3.2.2 Stufen der Unterrichtsqualität

Die Frage nach den Kriterien von gutem Unterricht wurde in den vergangenen Jahren von verschiedenen Autoren beantwortet (z.B. Helmke, 2017; H. Meyer, 2004). Auf Seiten von Lehrpersonen könnte sich eine Problematik der Fokussierung oder Priorisierung der Kriterien stellen, d.h. die Frage auftauchen, bei welchen Kriterien es sich besonders lohnt, sie in den Fokus der Schulentwicklung oder Reflexion zu nehmen (Bohl, 2017).

Pietsch (2010) erstellte anhand von Daten einer Normierungsstichprobe der Schulinspektion Hamburg und der probabilistischen Testtheorie ein gestuftes Modell der Unterrichtsqualität (Abbildung 17).

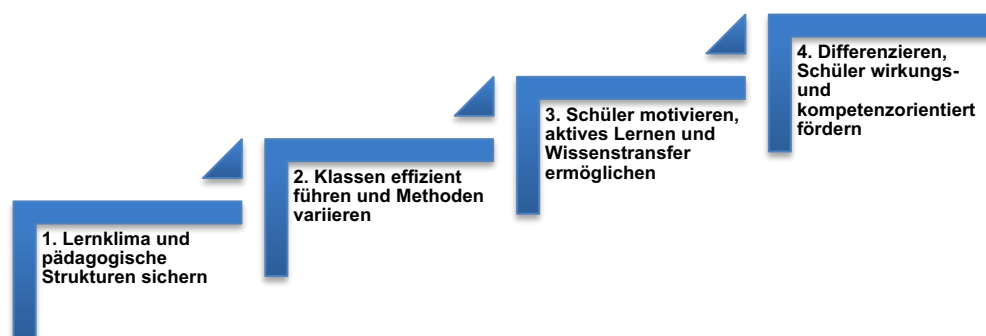


Abbildung 17: Stufenmodell der Unterrichtsqualität (Pietsch, 2010, S. 138ff.)

Anhand des Modells wird ersichtlich, dass der Aspekt der Differenzierung erst auf der vierten Stufe erfolgt. Folglich müssen die Qualitätsstufen 1-3 erfüllt sein, bevor Maßnahmen zur Differenzierung wirkungsvoll eingesetzt werden können, d.h. es reicht nicht, direkt mit der vierten Stufe zu beginnen, wenn die Basis der ersten drei Stufen noch nicht vorhanden ist. Diese Tatsache gilt es im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht und im Umgang mit heterogenen Lerngruppen zu berücksichtigen (Bohl, 2017, S. 263).

2.3.2.3 Perspektive der Fachdidaktik

Offensichtlich ist eine Inklusive Didaktik erst in den Entstehungsprozessen. Es gilt diesbezüglich, eine Balance zwischen Fachwissen und grundlegenden pädagogischen Handlungsweisen zu finden. Eine besondere Herausforderung zeigt sich in der Erstellung von Differenzierungsangeboten von relevanten Unterrichtsinhalten (Amrhein & Reich, 2014). Moser Opitz (2014) betont für deren Realisierung die Wichtigkeit fachdidaktischer Erkenntnisse.

Bohl (2017) ordnet der Fachdidaktik im Zusammenhang mit heterogenen Lerngruppen die folgenden drei Bedeutungsbereiche zu:

- (1) Es gilt, die fundamentalen Unterrichtskonzeptionen bzw. spezifischen Zielsetzungen aus fachlicher Perspektive zu durchdringen, was sich entsprechend auf grundlegende Unterrichtsarrangements auswirken kann.
- (2) Eine fachdidaktisch begründete Auswahl von Aufgabenstellungen ist erforderlich, insbesondere sollen über Aufgaben Differenzierungsangebote zur Verfügung gestellt werden und
- (3) es sollen Unterstützungsmaßnahmen erarbeitet werden, welche die Lernenden im selbstständigen Lösen von Aufgabenstellungen fördern (S. 266).

Bezüglich Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen unterscheiden Prediger und von Aufschnaiter (2017) zwischen *Anforderungsstufungen* und *Lernstufungen*. Erstere fokussieren aus fachdidaktischer Perspektive die kognitiven Aktivitäten von Lernenden im unmittelbaren Unterricht, wobei entsprechende Anforderungen zu den individuellen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler passen sollten. Als nützliches Reflexionsinstrument wird dabei auf die Taxonomiestufung kognitiver Aktivitäten nach Anderson und Krathwohl (2001) verwiesen. Die *Lernstufungen* hingegen, „beziehen sich auf Strukturen oder konkrete inhaltliche Lerngegenstände sowie auf unterschiedliche Zeiteinheiten, von der Unterrichtsstunde über die Unterrichtseinheit bis zu mehreren Schuljahren“ (Prediger & von Aufschnaiter, 2017, S. 305). Die Aufmerksamkeit ist somit auf der sog. epistemischen Ebene, auf welcher Wissensbildungs- oder Kompetenzentwicklungsprozesse ganzheitlich betrachtet werden. Bezüglich empirischer Forschung steht die Fachdidaktik (dies betrifft nicht die Arithmetik in der Mathematik) eher am Anfang (Prediger & von Aufschnaiter, 2017).

Moser Opitz (2018) strukturiert in einem Überblicksartikel Beiträge, welche seit 2014 publiziert worden sind und entweder a) in Herausgeberbänden unter dem Titel „Inklusive (Fach-)Didaktik“ erschienen sind oder b) in Themenheften der *Zeitschrift für Sonderpädagogische Förderung heute* die Begriffe „Inklusiver Unterricht“, „Inklusive (Fach-)Didaktik“ oder „Inklusive Lernumgebung“ im Beitragstitel oder im Abstract aufweisen. Dabei kommt sie zum Schluss, dass von insgesamt 47 Artikeln 19 Beiträge keinen spezifisch

didaktischen bzw. unterrichtsbezogenen Themenschwerpunkt aufweisen. Von den restlichen 28 Artikeln werden deren 13 der Kategorie „Generelle (theoretische) Überlegungen zu ausgewählten Aspekten des Inklusiven Unterrichts in verschiedenen Fächern“ und deren neun der Kategorie „Fachdidaktische Konzepte mit Vorschlägen zur Differenzierung bzw. Umsetzung“ zugeordnet. Die restlichen sechs Artikel befassen sich mit „inklusive (Fach-)Didaktik generell bzw. mit diversen Themen“. Moser Opitz (2018) zieht das Fazit, dass „noch viel Entwicklungsarbeit notwendig [ist] für eine inklusive Fachdidaktik, die ein *Differenzierungsangebot für alle Schüler*innen* macht, *spezifische Förderangebote* sowie das Lernen am *gemeinsamen Gegenstand* berücksichtigt“ (S. 230).

2.3.3 Befunde zum Übergang zwischen Unterrichts- und Schulqualität

Die Forschungsgruppe „WissGem“ begleitete die Einführung der Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg mittels Einsatzes von unterschiedlichen Methoden wissenschaftlich. Zum einen zeigt der Befund, dass es eine Balance zwischen kooperativen und individuellen Lernanlässen zu finden gilt, was vor allem die Hauptfächer betrifft. Zum anderen geben entsprechende Resultate Hinweise dazu, dass ein hohes Maß an Selbstständigkeit und Selbstorganisation während individueller Arbeitsphasen für Schülerinnen und Schüler mit einem tieferen Leistungsniveau nicht immer förderlich ist, da sie vergleichsweise während lehrerzentrierten Unterrichtsphasen über ein signifikant höheres Niveau an aktiver Lernzeit aufweisen (E. Hahn, Rohlf, Wacker, & Bohl, 2016; WissGem, 2016). Folglich gilt es, gerade schwächere Lernende sorgfältig in das selbstständige Lernen einzuführen und diese während individuellen Arbeits- und Vertiefungsphasen entsprechend zu unterstützen (E. Hahn et al., 2016). Entsprechende Unterrichtskonzeptionen sollen hinsichtlich der Lernaktivitäten auf der Ebene der Tiefenstrukturen sorgfältig geprüft werden. Vor allem fällt dabei der fachdidaktischen Perspektive aus zweierlei Hinsicht eine zentrale Rolle zu: einerseits bezüglich der verwendeten Aufgabenstellungen und andererseits bezüglich der Analyse von fachlichen Lernprozessen (WissGem, 2016, S. 344ff.).

Im Zusammenhang mit der Evaluation der Bremer Schulreform, welche ebenfalls multimethodisch angelegt war, formulieren Forscherinnen und Forscher Empfehlungen vor allem auf der Systemebene. So gilt es insbesondere bezüglich einer datenbasierten Schul- und Unterrichtsentwicklung entsprechende Verfahren zielgerichtet aufeinander abzustimmen und entsprechend zu koordinieren. Damit der Anteil an Schülerinnen und Schülern, welche die Minimalstandards am Ende der Schulzeit nicht erreichen, möglichst gering ist, müssen entsprechende Ressourcen insbesondere auf personeller Ebene (Einsatz und Einbindung von zusätzlichen Fachkräften) vorhanden sein (Maaz et al., 2019, S. 224ff.).

2.3.4 Offene Forschungsfragen

Gemäß Katzenbach (2017) gibt es zu den folgenden fünf Punkten im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht offene Forschungsfragen:

- (1) *Unterrichtsforschung*: Die Mehrheit der bisherigen Forschung bezieht sich auf die Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern oder auf Einstellungen und Haltungen gegenüber Inklusivem Unterricht. Forschung mit einem direkten Fokus auf das Unterrichtsgeschehen bildet die Ausnahme.
- (2) *Einbezug der Fachdidaktik*: Es gibt seitens von Lehrpersonen einen Bedarf nach konkreten Unterrichtskonzeptionen und Unterrichtsmaterialien, welche es unter dem Aspekt der zunehmenden Heterogenität und unter dem Einbezug von fachdidaktischer Expertise zu entwickeln gilt.
- (3) *Curriculumsentwicklung und Leistungsbewertung*: Unter dem Gesichtspunkt von lernzielgleichen und lernzieldifferenzierten Curricula werden Lernende weiterhin in zwei Gruppen (behindert bzw. nicht-behindert) eingeteilt. Diesbezüglich gibt es noch keine zufriedenstellende Lösung. Auch im Zusammenhang mit der Leistungsbewertung in Inklusiven Schulen bleiben offene Fragen.
- (4) *Lehrerbildung*: Es ist unbestritten, dass ein Inklusiver Unterricht eine Auswirkung auf die Lehrerbildung hat. Die Frage stellt sich jedoch, wie inklusions- und sonderpädagogische Inhalte in der Lehrerbildung verortet und organisiert werden.
- (5) *Verhältnis zu anderen Reformvorhaben und Implementierungsstrategien*: Es bleibt dahingestellt, welche Rolle dem Inklusiven Unterricht nebst anderen Reformvorhaben (z.B. Kompetenzorientierung, Individualisierung, etc.) bei der Implementierung von Neuerungen zufällt (Katzenbach, 2017, S. 136f.).

Fokussiert vor allem auf die Unterrichtsforschung formuliert Moser (2013) folgende Forschungsdesiderata mit Blick auf Inklusive Settings:

- (1) Identifikation *lehrerseitiger Kompetenzbereiche*
- (2) *Modellierung der Lehrerkompetenzen* für den Unterricht
- (3) *Unterrichtsforschung* mit Bezug auf das *Fachwissen, lehrerseitige Überzeugungen und Kompetenzen in Korrelation zu den Effekten von Schülerleistungen* und das *Klassenklima*
- (4) Untersuchung von *Unterrichtskulturen* in Inklusiven Settings (Unterrichtsskripts, Kommunikations- und Interaktionsmuster) mit Bezug auf Effekte von Schülerleistungen und Klassenklima (Moser, 2013, S. 143).

Werning (2014) weist darauf hin, dass es sich bei der Erforschung von Inklusivem Unterricht um ein komplexes und anspruchsvolles Unterfangen handelt. Es gilt dabei stets einzelne Forschungsergebnisse zu beispielsweise spezifischen Unterrichtsformen etc. in

einen größeren Kontext zu stellen. „Dazu gehört auch die sorgfältige Analyse der Verknüpfung von Unterrichts-, Schulentwicklungs- und Personalentwicklungskonzepten zur Umsetzung erfolgreicher Inklusiver Bildung“ (S. 617f.).

3 Phasen im Unterrichtsverlauf – Inszenierungsmuster und Unterrichtsskripts auf der Ebene der Sichtstrukturen

Das folgende Kapitel über Phasen und Inszenierungsmuster im Unterricht beginnt mit einem historischen Rückblick (Kap. 3.1) und zeigt unterschiedliche Artikulationsschemata (Kap. 3.2) auf. In einem weiteren Schritt werden diesbezügliche Forschungen aufgezeigt (Kap. 3.3), um zum Schluss die Rolle von Unterrichtsphasen und Inszenierungsmustern im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit darzulegen (Kap. 3.4).

3.1 Historischer Abriss

In seiner „großen Didaktik“ orientiert sich Comenius (2018) bezüglich Lehr-/Lernprozessen an der Natur. In seiner „natürlichen Methode“ weist er beispielsweise darauf hin, dass „die Natur keinen Sprung [macht], sie geht schrittweise vor“ (S. 93). Folglich sollen Lernprozesse so angelegt werden, dass sie einer unumkehrbaren Reihenfolge entsprechen. Als weiteres Beispiel kann an dieser Stelle der Grundsatz „Die Natur schreitet vom Leichterem zum Schwereren vor“ (S. 101) angefügt werden. Diese Grundhaltung untermauert ebenfalls ein stufenweises Vorgehen, was die Lehr-/Lernprozesse betrifft. Herbart (1806) unterscheidet in seinen pädagogischen Überlegungen zwischen sogenannten *Vertiefungs-* und *Besinnungsphasen*, welche ineinander übergehen und abwechseln. Wobei erstere das Verweilen und die Fokussierung mit einem Inhalt umfasst, während in der *Besinnungsphase* das Zusammentreffen von unterschiedlichen Inhalten stattfindet. In diesem Wechselspiel zwischen *Vertiefungs-* und *Besinnungsphase* werden die folgenden vier Phasen unterschieden:

- (1) Klarheit: in der ruhenden Vertiefung wird das Einzelne klar gesehen.
- (2) Assoziation: der Fortschritt einer Vertiefung zur andern assoziiert die Vorstellungen.
- (3) System: das Verhältnis der Mehreren erfordert eine Ordnung bzw. ein System.
- (4) Methode: durch die Systematisierung wird neues Wissen generiert (Herbart, 1806; Metz, 1992).

Heidemann (1986) konkretisiert Herbarts Formalstufen folgendermaßen: bei der ersten Stufe (Klarheit) geht es darum, das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler abzuklären und für den Unterricht zu aktivieren. Auf der zweiten Stufe (Assoziation) wird den Lernenden neuer Unterrichtsstoff angeboten, welcher von ihnen aufgenommen wird. Die dritte Stufe (System) dient der Verknüpfung und Systematisierung des Neuen mit dem bereits vorhandenen Vorwissen. Auf der vierten Stufe (Methode) wird das Neugelernte angewendet und geübt (S. 279).

Gemäß H. Meyer (1994) „[bestehe] die Aufgabe des Lehrers gerade darin, den Schülern im *richtigen* Moment die *richtigen* Wissensselemente zu vermitteln, so dass sie neue und fruchtbare Gedankenverbindungen herstellen und zur Bildung ihres ‚Gedankenkreises‘ nutzen könnten“ (S. 169).

Im sogenannten *Berliner Modell* wird im Grundsatz an Herbarts Stufenmodell festgehalten. Auf der ersten Stufe, der Ausgangsstufe, geht es darum, die Ausgangslage, d.h. die Bedingungsfaktoren bzw. die Lernsituation des Lernenden zu analysieren. Auf der zweiten Stufe, die Stufe der Erweiterung, soll Neues eingeführt werden. Die dritte Stufe dient dazu, das neue Wissen in das bereits vorhandene Wissen zu integrieren, folglich wird sie Ergebnisstufe genannt. Auf der Anschlussstufe, der vierten Stufe, soll eine Weiterführung von dem, was gelernt worden ist, geschehen (Prange, 1986, S. 99).

Roth (1967) unterscheidet drei verschiedene Arten von Lernen: (1) das unbeabsichtigte Lernen, das sich als Folge einer Tätigkeit von selbst ergibt, (2) das bewusste Lernen, bei welchem der Lernprozess von den Lernenden absichtlich angestrebt wird und (3) das Lernen, bei welchem der Lernprozess von einem Dritten angestoßen wird. Verallgemeinernd für alle Lernarten hat er ein sechsstufiges Lernschema herausgearbeitet. Die erste Stufe ist als Stufe der *Motivation* zu bezeichnen, ein Lernwunsch bzw. Lernmotiv wird erweckt. Der zweite Lernschritt ist die Stufe der *Schwierigkeit*. Handlungen zum Erlangen von Lösungen gelingen nicht, es wird mit Schwierigkeiten gerungen. Der dritte Lernschritt wird als Stufe der *Lösung* bezeichnet. Ein neuer Lösungsweg wird von den Lernenden selbstständig gefunden oder durch die Lehrperson aufgezeigt. In der nächsten Stufe des *Tuns und Ausführens* wird der neue Lösungsweg durch- und ausgeführt. Der fünfte Lernschritt wird mit *Behalten und Einüben* bezeichnet, es geht um die Verfestigung und Automatisierung des Gelernten. Das Stufenmodell wird mit der letzten Stufe des *Bereitstellens, der Übertragung und Integration des Gelernten* abgeschlossen (Heidemann, 1986; Roth, 1967).

Auf der Basis von Unterrichtsforschungen einerseits von Piaget aber auch von ihm selbst entwickelte Aebi eine didaktische Handlungstheorie, bei der das Lernen als individueller Entwicklungsprozess definiert ist (Kap. 4.1). Die Ausgangslage für Lernprozesse bilden dabei geistige Denkopoperationen, welche selbst vollzogen und verinnerlicht oder in stellvertretender Form erlebt werden. Lehren heißt somit in der Konsequenz, das Handeln und Denken auf Seiten der Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen (Kron, Jürgens, & Standop, 2014, S. 164ff.). Aebli (1997) beschreibt Lernprozesse als miteinander verknüpfte Handlungen und geistige Tätigkeiten, welche in „Netzwerken“ von Beziehungen angeordnet sind (S. 48). Eine Lehrperson muss folglich in der Lage sein, entsprechende Lernprozesse auf Seiten der Schülerinnen und Schüler gemäß ihren unterschiedlichen individuellen Voraussetzungen auszulösen.

3.2 Unterschiedliche Artikulationsschemata

Im Folgenden werden im ersten Kapitel verschiedene Vorstellungen beziehungsweise Modelle der Strukturierung von vollständigen Lernprozessen vorgestellt. Das zweite Kapitel widmet sich entsprechend den diesen Lernprozessen übergeordneten Strukturierungsmodellen oder Grundformen unterrichtlichen Lehrens.

3.2.1 Strukturierungsmodelle vollständiger Lernprozesse

Die Darlegung von Modellen vollständiger Lernprozesse beginnt mit dem PADUA-Modell nach Aebli (1983), welches die Basis für die beiden weiteren Modelle KAFKA und SAMBA (Reusser, 2014) bildet. Als weitere Orientierungsmodelle für vollständige Lernprozesse werden das AVIVA[®]-Modell (z.B. Städeli, Maurer, Caduff, & Pfiffner, 2021) und das RITA-Modell (Schubiger, 2013) vorgestellt. Zum Schluss wird das 3E-Modell nach H. Meyer (2018) präsentiert.

3.2.1.1 PADUA-Modell

In seinem PADUA-Modell unterscheidet Aebli (1983) fünf formale Stufen eines vollständigen Lernprozesses. Der Begriff formal ist dahingehend angebracht, als die Stufen keine Hinweise über entsprechende Inhalte geben. Das Akronym PADUA gliedert sich in die folgenden fünf Stufen auf:

P = *Problemdarstellung*: einen Zugang bzw. Motivation schaffen

A = *Aufbau*: Strukturbildung und Verknüpfung

D = *Durcharbeiten*: Beweglichkeit und Vertiefung

U = *Üben*: Einprägen, Festigen, Wiederholen

A = *Anwenden*: Transfer, Lernübertragung

Die ersten beiden Stufen dienen dem Aufbau und dem Erwerb von neuem Wissen, während auf der dritten oder vierten Stufe neu Erlerntes konsolidiert und gefestigt werden soll. Auf der letzten Stufe sollen Wissenstransfers stattfinden (Aebli, 1983; Reusser, 2014).

3.2.1.2 KAFKA- und SAMBA-Modell

Reusser (1999) hat das PADUA-Modell in das KAFKA-Modell der Artikulation des Lernens überarbeitet. Änderungen beziehungsweise Anpassungen haben insofern stattgefunden, als dass die entsprechenden Stufen einheitlich aus der Perspektive der Lernenden beschrieben werden und die erste Stufe der Problemdarstellung erweitert beziehungsweise abgelöst wird. Dies hat eine Öffnung des Modells hinsichtlich geisteswissenschaftlicher und phänomenologisch geprägter Inhalte zur Folge.

KAFKA steht als Akronym für folgende Stufen:

K = *Kontakt herstellen*: Ein Problem erfahren, sich auf eine Aufgabe einlassen, eine Gegebenheit aufsuchen, sich mit einer Sache konfrontieren

A = *Aufbauen*: Strukturbildung, Verstehen, Wissens- und Könnensaufbau, Verknüpfen, Einsicht, Klarheit

F = *Flexibilisierung*: Beweglichkeit, Vernetzung, Vertiefung, Integration ins Vorwissen, Systematisierung

K = *Konsolidieren*: Einüben, Einprägen, Wiederholen, Festigen

A = *Anwenden*: Transfer, Lernübertragung, Wissensnutzung

(Reusser, 2014).

Da das KAFKA-Modell die Lernprozesse auf Seiten der Schülerinnen und Schüler fokussiert, wurde im Gegenzug das komplementäres SAMBA-Modell entwickelt, welches die entsprechenden, für vollständige Lehrprozesse notwendigen Handlungen auf Seiten der Lehrpersonen in den Blick nimmt:

S = *Situieren*: Schaffen einer Lernumgebung, Konstruktion/Design von Lernaufgaben; Ausrichten auf ein Ziel; Berücksichtigen von Heterogenität und Lernvoraussetzungen

A = *Anstoßen*: Anknüpfen an/Aktivieren von Vorwissen; Aufmerksamkeit wecken; Motivieren

M = *Modellieren*: Vorzeigen, Modellierung von Zieltätigkeiten ermöglichen; Strukturbildung initiieren

B = *Begleiten, Beraten*: Unterstützung, *adaptive Hilfe*; *Coaching*, *Scaffolding*; Lernberatung; Diagnose von Lernständen

A = *Auswerten*: Artikulation von Lernergebnissen; Erfolge auswerten, aus Fehlern lernen; Defizite feststellen; Arbeitsrückschau (inhaltlich, methodisch)

Die Lehrpersonen nehmen eine Vermittlungsfunktion ein und stehen zwischen dem Lerninhalt bzw. Unterrichtsstoff und den Lernenden (Abbildung 18). Damit Lernprozesse von Lernenden auf der Ebene der Tiefenstrukturen ermöglicht werden können, sind Lehrpersonen „in der Rolle der Gestaltung von Lernarchitekturen, der Entwicklung und des Auswählens von Aufgaben, des Anstoßes, Modellierens und Begleitens von Lösungsprozessen“ (Reusser, 2014, S. 99f.).

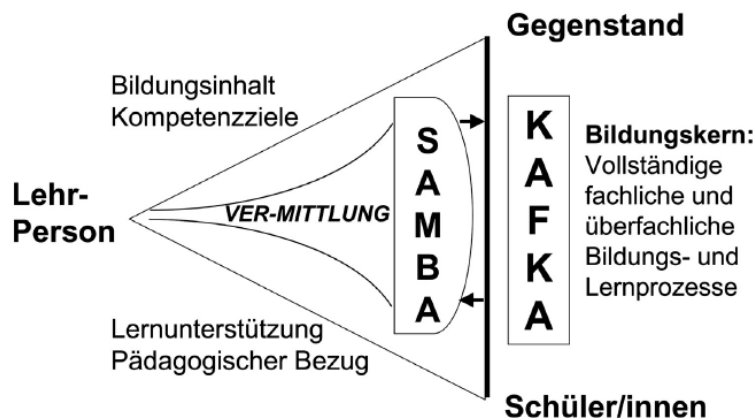


Abbildung 18: KAFKA und SAMBA als Modell der tiefenstrukturellen Artikulation Aufgabehandeln (Reusser, 2014, S. 100)

3.2.1.3 AVIVA[®]-Modell

Gemäß dem AVIVA[®]-Modell bilden die folgenden fünf Phasen die Grundstruktur für jeden Unterricht. Das Akronym steht für:

A = Ankommen und einstimmen

V = Vorwissen aktivieren

I = Informieren

V = Verarbeiten

A = Auswerten

Bezüglich des ersten Punktes gilt es, sich bei jedem neuen Arbeits- und Lernprozess auf das Neue einzustimmen. Um beim Lernen Verknüpfungen mit dem bestehenden Wissen herstellen zu können und somit nachhaltiges Lernen zu ermöglichen, soll als zweites auf Seiten der Lernenden das individuelle Vorwissen gezielt aktiviert werden. In der dritten Phase „Informieren“ sollen die Lernenden entweder gezielt über das Thema direkt informiert oder bei der Suche nach Informationen unterstützt werden. Die daran anschließende Phase „Verarbeiten“ dient dazu, das neu erworbene Wissen zu verankern, zu vertiefen und mit dem bestehenden Wissen zu verknüpfen. In der abschließenden Auswertungsphase gilt es, Rückschau über die ersten vier Phasen zu halten und die Lernphase abzuschließen. Das Modell „ist nicht grundsätzlich neu; es bringt aber die wesentlichen Elemente gut strukturierten Unterrichts in einen klaren Ablauf“ (Städli & Caduff, 2019, S. 48). Gemäß den Autoren handelt es sich beim AVIVA[®]-Modell um a) ein Instrument zur Analyse und ein Orientierungsraster, b) ein Koordinationsinstrument und c) ein Förderinstrument zum selbstverantworteten Lernen (Städli & Caduff, 2019, S. 47ff.; Städli, Grassi, Rhiner, & Obrist, 2013; Städli et al., 2021).

3.2.1.4 RITA- Modell

Das sogenannte RITA-Modell vereint die Dimensionen Wissen, Wollen und Können mit den Erkenntnissen über das Lernen in einem würfelfartigen Lernprozessmodell (Abbildung 19). Im Fokus steht dabei die Kompetenzentwicklung im Rahmen organisierter und institutioneller Bildung. Die Lernprozesse werden in die folgenden vier Schritte unterteilt:

- **Ressourcen aktivieren:** Damit wird das Ziel verfolgt, Vorwissen, Interesse, Vorerfahrungen und aktuelle Problemstellungen zu aktivieren.
- **Informationen verarbeiten:** Bei dieser Prozessstufe soll neues Wissen mit dem vorhandenen Vorwissen verknüpft, in die kognitiven Strukturen integriert und in Übungen bzw. auf aktuelle Problemstellungen angewendet werden.
- **Transfer anbahnen:** Mit Transferaufgaben soll die Umsetzung in die Praxis vorbereitet werden.
- **Auswerten:** Nebst dem Einsatz von klassischen Testarbeiten kommen bei diesem letzten Schritt auch Kompetenzbilanzen zur Anwendung. Lernende reflektieren ihren Lern- und Entwicklungsprozess und die erreichte Performanz soll in der Praxis überprüft werden.

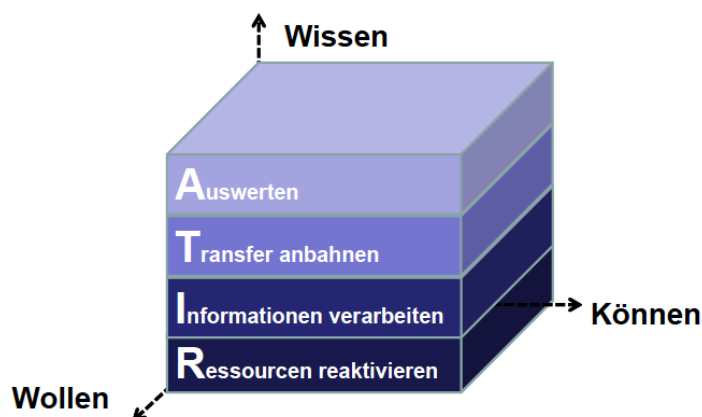


Abbildung 19: Lernprozessmodell RITA (Schubiger, 2013, S. 41)

Bevor die nächste Entwicklungsstufe erlangt wird, soll ein Wissens- bzw. Kompetenzzuwachs in möglichst allen vier Ausprägungen (Wissen, Können, Wollen, Problemlösen) auf der vorhergehenden Stufe stattfinden (Schubiger, 2013).

3.2.1.5 3E-Modell

H. Meyer (2018) unterscheidet einen „Methodischen Grundrhythmus EEE der Direkten Instruktion“. Dabei steht jedes „E“ für einen Schritt des Grundrhythmus. Beim ersten Schritt handelt es sich um die *Einstiegsphase*. Die Lehrperson muss darum besorgt sein, „dass die Aufgabenstellung von den Schülern angenommen und eine gemeinsame Orientierungsgrundlage für den zu erarbeitenden Sach-, Sinn- oder Problemzusammenhang

hergestellt wird“ (S. 70). In der *Erarbeitungsphase*, dem zweiten Schritt, setzen sich die Lernenden vertieft mit den Sach-, Sinn- oder Problemzusammenhängen des zu lernenden Inhaltes auseinander. Dies erfordert ein großes Ausmaß an Eigentätigkeit von Seiten der Schülerinnen und Schüler. Die Intensität an erforderlicher Unterstützung von Seiten der Lehrperson hängt von den individuellen Bedürfnissen der Lernenden ab. Folglich sollen in dieser zweiten Phase Prozesse der inneren Differenzierung stattfinden. Der dritte Schritt, die *Phase der Ergebnissicherung*, dient zur Verständigung über die erreichten Ergebnisse des Unterrichts und zur Planung des weiteren Vorgehens. Diese dritte Phase wird im Unterrichtsalltag oft vernachlässigt.

H. Meyer (2018) betont, dass in diesem dreischrittigen Grundrhythmus Ergänzungen, Variationen und Einschübe möglich sind (S. 70f.).

3.2.2 Strukturierungsmodelle unterrichtlichen Lehrens

Im Folgenden werden zwei sehr bekannte, den eigentlichen Lernprozessen übergeordnete Strukturierungsmodelle vorgestellt.

3.2.2.1 Zwölf Grundformen des Lehrens

Mit seinem Buch „Zwölf Grundformen des Lehrens“ verbindet Aebli (1983) Erkenntnisse aus der Psychologie mit der Allgemeinen Didaktik und der Umsetzung in der Praxis. So folgt auf jede der zwölf Grundformen nach einem psychologischen Teil ein entsprechend didaktischer Teil.

Die zwölf Grundformen des Lernens werden in drei Teile aufgliedert. Die dem ersten Teil „In fünf Medien lehren“ zugeordneten Grundformen umfassen 1) *Erzählen und Referieren*, 2) *Vorzeigen*, 3) *Anschauen und Beobachten*, 4) *Mit Schülern lesen* und 5) *Schreiben und Texte verfassen*. Der zweite Teil widmet sich den drei Grundformen 6) *einen Handlungsablauf erarbeiten*, 7) *eine Operation aufbauen* und 8) *einen Begriff bilden* der inneren Struktur von Unterrichtsgegenständen. Die letzten vier Grundformen 9) *Problemlösen*, 10) *Durcharbeiten*, 11) *Üben* und 12) *Anwenden*, die im dritten Teil „Vier Funktionen im Lernzyklus“ dargelegt werden, orientieren sich am sogenannten PADUA-Modell (Kap. 3.2.1.1).

3.2.2.2 Choreographien unterrichtlichen Lernens

Choreographien erfüllen gemäß Oser und Patry (1990) in ihrem Ursprung als eine Tanzschrittfolge zwei unterschiedliche Anforderungen. Zum einen lassen sie dem Tänzer genügend freien Raum zur Nutzung, zum anderen gilt es aber, die an den musikalischen Verlauf gebundene Rhythmik streng einzuhalten. Analog dazu schlagen die beiden Autoren ein Modell zur Beschreibung von Lernprozessen vor, „das einerseits der Dichotomie von Freiheit und Strenge gerecht wird, andererseits auch die Vielfalt unterschiedli-

cher Lernprozesse berücksichtigt“ (S. 3). Elsässer (2000) beschreibt dazu ein Zwei-Ebenen-Modell des Lernens und Lehrens, wobei die eine Ebene die Oberflächen- bzw. Sichtstruktur und die andere Ebene die Tiefen- oder Basisstruktur darstellt (Kap. 2.3.2.1). Demnach bilden die Tiefen- oder Basisstrukturen eine komplementäre Ebene zu den Oberflächen- bzw. Sichtstrukturen (Elsässer, 2000, S. 10f.).

Oser und Patry (1990) definieren die Begrifflichkeit „Basisstrukturen des Lernens“ folgendermaßen:

Die Basisstruktur besteht aus einer für jeden Lernenden absolut notwendigen, feststehenden Kette von Operationen, die nicht durch etwas anderes ersetzt werden kann. Der ganzheitliche Charakter dieser jeweiligen Kette wird bestimmt durch lernpsychologische Gesetzmäßigkeiten einerseits und durch den Typ des Ziels bzw. die Inhalte andererseits. (S. 3)

Oser und Baeriswyl (2001) unterscheiden zwölf unterschiedliche Basismodelle (Abbildung 20) und gehen davon aus, dass deren Anzahl nicht beliebig erweitert werden kann. Auch wenn die Position eines Elementes in der Abfolge allenfalls nicht ganz klar ist, darf dieses jedoch nicht ausgelassen werden. Zudem sind die Basismodelle nicht vermischbar, da jedes Basismodell eine Art „Mutterstruktur des Lernens im Sinne von Piaget darstellt“ (Oser & Patry, 1990).

Nummer und Name des Basismodells		Zieltyp des Lernens	Notwendige Merkmale	Beispiel einer Sichtstruktur
1a	Lernen durch Eigenerfahrung	Aneignung von Erfahrungswissen	Unmittelbarer Lebensbezug	Arbeit in Sozial- oder Produktionsbetrieben
1b	Entdeckendes Lernen	Aneignung durch Suchprozesse in der Wirklichkeit, generalisierendes Lernen	Unmittelbarer Lebensbezug	„Wiederentdeckung“ einer Glühbirne oder einer mathematischen Beweisführung
2	Entwicklungsförderndes/strukturveränderndes Lernen	Transformation von Tiefenstrukturen (z. B. moralisches Urteil)	Disäquilibrationsvorgänge	Kontroverse Dilemmadiskussionen
3	Problemlösen (entdeckendes Lernen)	Lernen durch Versuch und Irrtum	Hypothesenbildung, Hypothesentestung	Turm-von-Hanoi-Problem
4a	Begriffsbildung	Aufbau von memorisierbaren Fakten, von zu verstehenden Sachverhalten	Lehrgänge, Benennung von Einzelaspekten, Begriffshierarchien	Fremdsprachenunterricht: darbietender und entwickelnder Unterricht mit Verarbeitungsphasen
4b	Konzeptbildung	Aufbau von vernetztem Wissen	Grössere Sach- und Fachzusammenhänge, Analogiebildung	Entwicklung von geschichtskritischem Denken durch Auseinandersetzung mit dem Demokratiebegriff, Verstehen einer mathemat. Funktion
5	Betrachtendes Lernen	Meditative Versenkung	Innerer Nachvollzug ontologischer, schicksalhafter, religiöser u. ä. Wirklichkeiten	Stille-Übungen, geführte Bildmeditation, Metapher- und Symbolsprachenverwendung

6	Lernen von Strategien	Lernen lernen (Metalemen)	Lernerleichterung durch formale, innere Strukturierung des eigenen Lernens, Reflexion über eigenes Lernen	Textverarbeitungsstrategien, Repetitionsstrategien, Behaltensstrategien
7	Routinebildung und Training von Fertigkeiten	Automatisierung	Hohe Übungsfrequenz und Wiederholung, Entlastung des Bewusstseins	Autofahren lernen, Einmaleins lernen, ein Musikstück auswendig lernen
8	Motilitätsmodell	Transformation affektiver Erregung (z. B. Ergriffenheit)	Schöpferisches Verarbeiten von Erlebnissen, musische Expressivität	Gestalterisches Zeichnen, Musizieren, ‚Dichten‘, Tanzen, gestalterische Mimik etc.
9	Aufbau dynamischer Sozialbeziehungen	Bindungsentwicklung durch sozialen Verhaltensaustausch	Prosoziales Handeln, Gruppenleben, Diskursverhalten, Freundschaftsentwicklung	Kooperatives Lernen, partnerschaftliches Lernen, helfendes Handeln u. ä.
10	Wert- und Identitätsaufbau	Wertwandel, Wertklärung, Wertschaffung	Wertkonstitution durch Partizipation	Just-Community-Sitzung, Klassenversammlung, Gestaltung des Schullebens
11	Hypertextlernen	Konstruktion und Erstellung von eigenständigen Vernetzungen (deduktiv-induktiv gemischtes Vorgehen)	Neuordnen und Neubewerten von Informationseinheiten, Spiel mit Übersichten	Zeitungslesen, Arbeiten am Computer mit CD-Rom, shared knowledge, guided tours etc.
12	Verhandeln lernen	Herstellen von Konsens in verschiedenen Situationen des Lebens	Aushandeln als Bedürfnisgleich, Techniken der guten Übereinstimmung	Ökonomische, rechtliche Verhandlungsübungen, Verhandeln mit Sammelgegenständen (z. B. Briefmarken)

Abbildung 20: Basismodelle unterrichtlichen Lernens (Elsässer, 2000, S. 13; Oser & Baeriswyl, 2001, S. 1046)

3.3 Forschungsresultate zu Inszenierungsmuster und Unterrichtsskripts auf der Ebene der Sichtstrukturen

In der TIMSS Studie vom Jahr 1995 wurden zum ersten Mal Unterrichtsvideoaufnahmen von Lehrpersonen aus den drei verschiedenen Ländern Deutschland, Japan und den USA gemacht. Auf der Suche nach Inszenierungsmustern im Mathematikunterricht zeigen sich vor allem kulturelle Unterschiede zwischen den drei Nationen. Es gibt wohl gemeinsame Elemente wie das Wiederholen von Inhalten, die Darbietungen von Aufgaben und mathematischen Problemen durch die Lehrkraft und das Aufgabenlösen der Schülerinnen und Schüler an ihren Plätzen. Bezüglich der landesspezifischen Unterschiede zeigt sich jedoch, dass in Deutschland die Lehrpersonen nach der Präsentation eines mathematischen Problems die Schülerinnen und Schüler in einem fragend-entwickelnden Unterricht zu einer detaillierten Entwicklung eines bestimmten Lösungsweges heranführt. In Japan arbeiten die Lernenden nach der Präsentation der Problemstellung selbstständig an der Problemlösung, indem sie mögliche Lösungsvorschläge entwickeln, vergleichen und analysieren. In den USA folgt nach der Darlegung des Problems eine Demonstration einer bevorzugten Lösungsmethode durch die Lehrperson, welche die Schülerinnen und Schüler danach üben (Hiebert, Stigler, & Manaster, 1999; Stigler, Gonzales, Kawanaka, Knoll, & Serrano, 1999).

Die zweite TIMSS-Studie von 1999 baute methodisch auf der ersten auf. Als eines der Hauptergebnisse kann aufgeführt werden, dass trotz kultureller Unterschiede der sieben teilnehmenden Länder eine gewisse Anzahl von Gemeinsamkeiten bezüglich der Gestaltung des Mathematikunterrichts auftreten. So beansprucht beispielsweise das Lösen von Aufgaben den größten Teil einer Lektion und es wird in allen Ländern eine gewisse Zeit für die Wiederholung und Repetition des früheren Stoffes investiert. Zudem wird ein weiterer Teil der Zeit für die Einführung von neuen Inhalten und für deren Übung und Anwendung eingesetzt. Als weiteres Ergebnis aus der zweiten TIMSS-Studie kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass es nicht die eine gute Unterrichtsgestaltung für einen erfolgreichen Mathematikunterricht gibt: so können unter jenen der sechs teilnehmenden Ländern mit guten Schülerleistungen unterschiedliche Formen der Unterrichtsgestaltung gefunden werden. Nichtsdestotrotz kann zu jedem der teilnehmenden Länder anhand der Kriterien „Didaktische Grobziele“, „Sozialformen“ und „Inhaltsbezogene Aktivitäten“ ein spezifisches Inszenierungsmuster dargelegt werden. Trotz allem tendieren die Ergebnisse eher zu *länderübergreifenden* Ähnlichkeiten als zu *länderspezifischen* Charakteristika (Pauli & Reusser, 2010; Reusser & Pauli, 2003, S. 69ff.).

In ihrer Arbeit zu Lehr-/Lernskripts im Physikunterricht sucht Seidel (2003a) unter anderem nach Mustern in der Unterrichtsorganisation auf der Oberflächen- bzw. Sichtstruktur. Mittels Videoanalyse identifiziert sie dabei einerseits ein Muster „Demonstrationsunterricht“, welches sich durch Klassengespräche und Demonstrationsexperimente und einem geringen Anteil an Schülerarbeitsphasen auszeichnet, und andererseits ein Muster, welches sich durch eine Kombination von Klassengespräch mit einer schülerzentrierten Organisation von Schülerarbeitsphasen kennzeichnet. Im Zusammenhang mit der Einschätzung von Schülerinnen und Schülern bezüglich Freiräume und Möglichkeiten für individuelle kognitive und motivationale Prozesse können keine auf die beiden Muster bezogene Unterschiede gefunden werden. Dieses Resultat lässt die Folgerung zu, dass nicht primär die Organisation des Unterrichts für individuelle Lernprozesse ausschlaggebend ist, „sondern die Qualität der zugrunde liegenden unterrichtlichen Lehr-Lernbedingungen“ (Seidel, 2003a, S. 163).

In einer Videostudie untersuchte Dalehefte (2006) Skripts von mathematisch-naturwissenschaftlichem Unterricht. Sie konnte dabei drei unterschiedliche Muster ermitteln: gemischter und weniger lernbegleitender Unterricht; schülerzentrierter, lernbegleitender Unterricht und lehrerzentrierter, lernbegleitender Unterricht. Ergebnisse der PISA-Studie aus dem Jahr 2006 lassen ebenfalls Rückschlüsse auf unterschiedliche Muster im Zusammenhang mit der Umsetzung von naturwissenschaftlichem Unterricht zu. Diesbezügliche Unterscheidungskriterien zeichnen sich durch die Tatsache aus, ob für die Lernenden während des Unterrichts die Möglichkeit besteht, eigene Experimente entwickeln bzw. durchführen zu können (Kobarg et al., 2011, S. 69ff.; Seidel, Prenzel, Wittwer, & Schwindt, 2007).

Hugener (2008) ging im Rahmen der binationalen, videobasierten Unterrichtsstudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“ in ihrer Studie nebst anderem der Frage nach Inszenierungsmustern, spezifisch nach Einführungsmustern und Übungsmustern, nach. Sowohl für die Einführungslektionen als auch für die Übungslektionen konnten je fünf unterschiedliche Inszenierungsmuster gefunden werden. Dabei zeigt sich, dass individuelle Unterrichtssequenzen vor allem für die selbstständige Überprüfung eines vertieften Verständnisses der Inhalte auf Seiten der Lernenden während Übungsphasen eingesetzt werden. In beiden untersuchten Unterrichtsformaten kommen Phasen des selbstständigen Erarbeitens im Sinne eines „entdecken-lassenden Unterrichts“ vor und bieten für die Lernenden die Möglichkeit zur Kooperation. Das Inszenierungsmuster „Planarbeit“ wird als Spezialgruppe innerhalb der Übungslektionen aufgeführt. Es wird diesbezüglich darauf hingewiesen, dass die Planarbeit an und für sich, ohne Möglichkeit zur Kooperation und ohne Anpassung an die individuellen Bedürfnisse und Voraussetzungen der Lernenden, keine Gewähr für einen individualisierenden Unterricht darstellt (Hugener, 2008; Hugener & Kramer, 2010).

In der TIMSS-Studie von 2015 wurden Arbeitsformen im Mathematikunterricht auf der Grundschulstufe untersucht. Dazu mussten die Lehrpersonen angeben, wie häufig sie die Arbeitsformen 1) Lehrervortrag, 2) fragend-entwickelndes Klassengespräch und 3) Einzel- und Gruppenarbeiten in ihrem Unterricht einsetzen. Aufgrund der Auswertungen kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass in der deutschen Grundschule ein methodisch abwechslungsreicher Mathematikunterricht stattfindet, da keine Arbeitsform dominiert. Rückschlüsse auf dessen Lernerfolg lassen sich nicht ziehen, da diesbezüglich die kognitive Aktivität der Schülerinnen und Schüler bedeutsam ist und aus der Forschung bekannt ist, dass eine ähnliche Unterrichtsgestaltung nicht automatisch zu den gleichen Lernergebnissen führt (Rieser, Stahns, Walzebug, & Wendt, 2016).

Holzberger, Kunter, Praetorius und Seidel (2016) praktizieren in ihrer Analyse von Schüler-Daten aus der COACTIV-Studie einen personenzentrierten Ansatz. Sie suchen dabei aus der Schülerwahrnehmung Profile von Mathematiklehrpersonen. Dieser Ansatz verfolgt die Vorstellung interindividueller Unterschiede in Abhängigkeit von Unterrichtsmerkmalen und schließt auf eine andere Herangehens- bzw. Betrachtungsweise.

3.4 Die Kategorisierung der Sichtstrukturen in der vorliegenden Arbeit

Bis anhin ist über typische Verläufe einer Inklusiven Förderung nicht viel bekannt (Budde & Blasse, 2017; Jones & Brownell, 2014; Moser, 2013). Ein Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine Systematisierung von prototypischen Fördersituationen Inklusiven Unterrichts auf der Ebene der Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen. Auf der Suche nach einer mögli-

chen Struktur oder Kategorisierung für eine entsprechende Systematisierung gilt es insbesondere zwei Anforderungen zu berücksichtigen. Auch wenn in der Arbeit der Begriff Inklusiver Unterricht verwendet wird, muss trotzdem davon ausgegangen werden, dass, nebst Fördersituationen innerhalb des Klassenkontextes, auch Fördersituationen außerhalb des Klassenkontextes als prototypisch von Fachpersonen für Sonderpädagogik videografiert werden. Folglich sollte eine Systematisierung auf beide Kontexte anwendbar sein. Da die vorliegende Untersuchung zudem das Ziel einer Analyse der Förderdialoge auf der Ebene der Tiefenstruktur verfolgt, sollten entsprechende Phasen von Dialogen zwischen Lernenden und Lehrpersonen in einer ersten Strukturierung in dem Sinne sichtbar gemacht werden, dass darauf aufbauend eine tiefenstrukturelle Analyse erfolgen kann.

Bak (1996) definiert als übergeordnetes Handlungsziel eines Unterrichtsgesprächs „jemandem etwas beibringen wollen“, dessen Zweck die „Behebung des Wissens-, Könnens- oder Verstehensdefizits“ ist (S. 110). Dabei unterscheidet er die folgenden fünf funktionalen Phasen eines Unterrichtsgesprächs:

- *Kommunikatives Vorfeld*: Informationen darüber austauschen, was in der Stunde passiert
- *Rekapitulationsphase*: Aktivierung des Vorwissens; Repetition darüber, was in der letzten Stunde behandelt worden ist
- *Themenbehandlungsphase*: neue Lernstoffe werden verarbeitet und vermittelt
- *Ankündigungsphase*: Informationen wie z.B. Hausaufgaben werden abgegeben
- *Disziplinierungsphase*: nimmt eine Sonderstellung ein, da sie jederzeit während des Unterrichts vorkommen kann, wenn günstige Voraussetzungen für den Unterricht (wieder) hergestellt werden müssen (Bak, 1996, S. 110ff.).

Auf diesem Hintergrund wurde, angelehnt an die „Funktionalen Phasen des Unterrichtsgesprächs“ nach Bak (1996), ein entsprechendes Kategorisierungsmodell entwickelt (Abbildung 21).

Ebene Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen				
Fördersituationen				
<i>Funktionale Phase des Unterrichts nach Bak</i>		<i>Kommunikatives Vorfeld, Rekapitulationsphase</i>	<i>Ankündigungsphase, Disziplinierungsphase</i>	<i>Themenbehandlungsphase</i>
Phasen	Bearbeitung der Aufgaben durch S	Erklärung und Einführung der Aufgaben	Organisation allg.	Inhaltliche Förderung (mind. 3 Turn-Sequenzen)
Dialogformen				inhaltlich
Definitionen	S bearbeitet die von der Rlp/FSP gestellte Aufgabenstellung	Rlp oder FSP erklären oder führen in die Aufgabenstellung ein	allgemein organisatorische Hinweise der Rlp/FSP, welche sich nicht auf die zu bearbeitenden Aufgaben beziehen (Prüfungen, Hausaufgaben, disziplinarische Bemerkungen)	

Abbildung 21: Kategorisierungsmodell der Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen

In Abbildung 21 ist ersichtlich, dass die beiden Bak'schen Phasen *kommunikatives Vorfeld* und *Rekapitulationsphase* zur Phase *Erklärung und Einführung der Aufgaben* zusammengefasst worden sind. Diese Phase der Sichtstruktur steht für Erklärungen und Einführungen in die Aufgabenstellung von Seiten der Lehrperson oder Fachperson für Sonderpädagogik. Weiter sind die *Ankündigungs- und Disziplinierungsphase* zur Phase *Organisation allgemein* zusammengeführt worden (Bak, 1996, S. 110ff.). Dieser Code entstand auch in Anlehnung an das Codierungsschema von Krammer (2009). Die *Themenbehandlungsphase*, in welcher neue Lernstoffe verarbeitet und vermittelt werden, wurde so unverändert von Bak (1996, S. 113f.) übernommen. Dabei wird in dieser *Themenbehandlungsphase* als Analyseeinheit auf das bekannte *Frage-Antwort-Rückmeldungs-Muster* zurückgegriffen. Diese dreigliedrige Sequenz zeichnet sich als Kernstruktur von Instruktionsphasen aus (Lüders, 2003, S. 168). Sinclair und Coulthard (1977) bezeichnen dieses Muster als *Initiation-Response-Feedback-Muster*, Mehan (1979) als *Initiation-Replay-Evaluation-Muster* und Bak (1996) als *Minidialog*.

Das Modell der Unterrichtskommunikation nach Bak (1996) wird in Kapitel 5.2.1.4 im Zusammenhang mit den theoretischen Überlegungen zur Lehrer-Schüler-Interaktion vertieft dargelegt.

4 Lern- und entwicklungspsychologische Modelle im Zusammenhang mit Klassengesprächen und individueller Lernunterstützung

Diese Arbeit basiert auf einem kognitiv-konstruktivistischen (z.B. Aebli, 1983; Reusser, 2006) und sozio-kulturellen-konstruktivistischen Lehr- und Lernverständnis (z.B. Daniels, 2001; Vygotsky, 1978).

Im folgenden Kapitel erfolgt vorab eine theoretische Fundierung im Zusammenhang mit Lernen und Konstruktivismus und der Rolle der sozialen Interaktion beim Aufbau von kognitiven Strukturen (Kap. 4.1). Auf dieser Grundlage werden in einem weiteren Unterkapitel lernförderliche und produktive Modelle im Zusammenhang mit Klassengesprächen und individueller Förderung vorgestellt (Kap. 4.2). Da dem I-R-E-Muster bei der Analyse von Lehr-/Lerngesprächen eine besondere Rolle zukommt, wird dieses im Kapitel 4.3 ausführlich dargelegt. Das Codiersystem für die Analyse der Tiefenstrukturen der Lerndialoge zwischen Lernenden und Lehrenden baut auf den Inhalten dieses Kapitels auf. Eine besondere Rolle nimmt dabei das I-R-E-Muster bei der Festlegung der Analyseeinheit ein (Kap. 5.3).

4.1 Sozial-konstruktivistisches Lehr-/Lernverständnis

In den folgenden Unterkapiteln wird zuerst auf der Ebene des Individuums auf Lernprozesse im konstruktivistischen Sinn eingegangen. Dabei stehen Theorien von Piaget (1969, 1975) und Aebli (1968, 1980, 1983) im Zentrum. Das zweite Kapitel befasst sich in einem weiteren Schritt mit der sozialen Interaktion mit kompetenten Anderen im Zusammenhang mit konstruktivistischen Lernprozessen. Den Ausgangspunkt dazu bilden die Überlegungen von Vygotsky (1978). Dieses Kapitel schließt mit Ausführungen zum *Dialogischen Unterrichten* auf Klassenebene.

4.1.1 Lernen als aktive Konstruktion von Wissen

Auch wenn Piaget ausgebildeter Zoologe war, galt seine Aufmerksamkeit lebenslanglich der Epistemologie oder der Erkenntnistheorie. Dabei findet jeglicher Austausch zwischen Individuum und Welt über Aktivitäten auf Seiten des Individuums statt. Im Sinne des Konstruktivismus konstruiert der Mensch durch seine Tätigkeiten (und somit Interaktion mit der Umwelt) neue Schemata; beziehungsweise durch die Differenzierung von alten erfolgt eine Integration in neue Schemata (Flammer, 2009, S. 134ff.). Der Begriff Schema definiert sich „als eine kognitive Denkeinheit zur Verarbeitung von Information“ (Lohaus & Viehaus, 2015, S. 23). Eine zentrale Rolle kommt dabei dem *Assimilations-Akkommodations-Prozess* zu:

„Wenn Sachverhalte mithilfe der vorhandenen Schemata eingeordnet werden, so spricht man von einer *Assimilation*. Wenn dagegen eine Diskrepanz zwischen dem einzuordnenden Sachverhalt und den vorhandenen Schemata wahrgenommen wird, kommt es zu einem *kognitiven Konflikt* und eine Anpassung der vorhandenen Schemata ist notwendig (*Akkommodation*). (Lohaus & Viehaus, 2015, S. 24)

Erfahren Assimilationsprozesse Widerstände, kommt es zu einem *Disäquilibrium* (Ungleichgewicht), welches durch entsprechende Akkommodationsprozesse (Anpassung der Denkschemata) wieder in einem *Äquilibrium* (Gleichgewicht) mündet (Flammer, 2009, S. 143f.). Piaget beschreibt das Zusammenspiel von *Assimilation* und *Akkommodation* anhand der minutiösen Beobachtung seiner Kinder eindrücklich (Piaget, 1969) und folgert daraus allgemeine Aspekte im Zusammenhang mit den Denkprozessen von Kindern (Piaget, 1975).

Aebli (1968) wendet Piagets Psychologie auf die Didaktik an und kommt zum folgenden Schluss: „Denken bedeutet operieren“ (S.87) und „Jeder geistige Akt baut sich progressiv auf, ausgehend von früheren und einfacheren Reaktionen“ (S. 88). Folglich müssen die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, sich aktiv mit Begriffen und entsprechenden Operationen während des Unterrichts auseinanderzusetzen, um entsprechende Schemata aufbauen zu können. Die beabsichtigte Struktur wird erzeugt, indem bislang unabhängige Elemente miteinander in Beziehung gesetzt werden (Aebli, 1980, S. 24). Im Zusammenhang mit dem Begriff Konstruktivismus nimmt Aebli (1983) folgende Haltung ein: „Wir sind der Meinung, dass alle neuen Inhalte des geistigen Lebens durch Konstruktion aus einfacheren Elementen hervorgehen“ (S. 389). Aebli's konstruktivistisches Verständnis ist demjenigen von Piaget ähnlich, er entwickelt aber insbesondere die Rolle und Funktion des Lehrers und Erziehers weiter: „Er regt Lernprozesse an, indem er ein strukturiertes Lernangebot gestaltet, und er leitet das Kind zum Aufbau von Strukturen des Verhaltens und Denkens an, mit denen er als Angehöriger einer gegebenen Kultur vertraut ist“ (Aebli, 1983, S. 392).

Reusser (2006) fasst ein kognitiv-konstruktivistisches Lernverständnis in den folgenden fünf Kernpostulaten zusammen:

- Wissen ist eine Konstruktion des menschlichen Geistes. Wissenserwerb und Wissensnutzung sind keine passiven Erwerbs- bzw. Reproduktionsvorgänge, sondern genuine Strukturbildungs- und Rekonstruktionsprozesse.
- Gegenstandswahrnehmung und verstehensbezogener Aufbau von Wissensstrukturen erfolgen nicht voraussetzungsfrei, sondern bereichsspezifisch nach Maßgabe eines mehr oder weniger vernetzten Vorwissens.
- Am besten auf neue Situationen übertragen lassen sich jene Wissensstrukturen, die man selber als Beziehungsnetze bzw. mentale Modelle aufgebaut und an Beispielen durchgearbeitet und konsolidiert hat.

- Lernkompetenzen (Lernstrategien, sozio-kognitive Schlüsselqualifikationen) lassen sich nicht durch direkte Instruktion, sondern nur *immersiv in fachlichen Kontexten* ausbilden.
- Weder „Aha“-Erlebnisse noch Wissensstrukturen lassen sich als Warenpakete über Kommunikationskanäle zu den Schülern hinüber schicken. Alle Konstruktionsschritte bei der begrifflichen Organisation von Erfahrungen müssen von den Lernenden – auf angebotenen oder selbst gefundenen Wegen – individuell und in sozialen Bezügen selber vollzogen werden (S.154).

4.1.2 Die Rolle der sozialen Interaktion beim Aufbau von kognitiven Strukturen

Flammer (2009) geht in seiner kritischen Auseinandersetzung unter anderem darauf ein, dass Piagets Interesse vor allem auf die Entstehung des Denkens gerichtet war und er folglich soziale Bedingungsfaktoren wie die Eltern-Kind-Beziehung oder den Schulunterricht und die damit verbundenen Interaktionen vernachlässigte. In den Arbeiten von Vygotsky (1978), für den die Entwicklung fast aller Kompetenzen in sozialen Erfahrungen eingebunden sind, sieht Flammer (2009) einen Kontrapunkt zu Piagets Theorien (S. 167). Auf der Grundlage von Beobachtungen von Kindern beim Lösen von praktischen Problemen kommt gemäß Vygotsky (1978) der Sprache eine zentrale Rolle zu. Er unterscheidet dabei zwischen zwei Funktionen der Sprache, welche eng miteinander in Beziehung stehen: der *egocentric* und der *socialized speech*. Während erstere gegen sich selbst bzw. nach innen gerichtet ist, fokussiert die zweite Funktion die Interaktion mit der sozialen Umwelt, wie beispielsweise der Einbezug von Erwachsenen, wenn bei der Lösung eines Problems Schwierigkeiten auftreten (S. 25ff.). In diesem Sinn wird auch unterschieden zwischen dem Gebrauch der Sprache als *psychologisches Werkzeug* (z.B. für die Organisation des Selbst oder das individuelle Denken) und dem Gebrauch der Sprache als *kulturelles Werkzeug* (in der sozialen Interaktion). Häufig werden für die beiden unterschiedlichen Arten von Denkprozessen die Begriffe *intramental* und *intermental* verwendet (Mercer, 2002). Die Ausgestaltung dieser Art von Unterstützungsverhalten in der sozialen Interaktion fasst Vygotsky (1978) im Ansatz der *ZPD (zone of proximal development)* zusammen. Er definiert dies folgendermaßen: „It is the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers“ (S. 86). An derselben Stelle beschreibt er weiter, dass die *Zone der proximalen Entwicklung* Funktionen umfasst, die noch nicht vollständig gereift sind, sich aber im Stadium der Reife befinden.

Insbesondere im Zusammenhang mit Lernprozessen betont Vygotsky (1978) die Wichtigkeit der *Zone der proximalen Entwicklung*, welche ein neues Niveau einer Lernstufe markiert, auf dem das Kind fähig ist, mit Hilfe von Erwachsenen oder Mitschülerinnen

und Mitschülern Probleme zu lösen, wozu es allein nicht fähig wäre. Das Ausmaß an Möglichkeiten des Kindes, von dem, was es selbstständig kann, zu dem überzugehen, was es in Zusammenarbeit kann, kennzeichnet die Entwicklungsdynamik und den Lernerfolg eines Kindes (Daniels, 2001).

Tharp und Gallimore (1998) teilen die Zone der nächsten Entwicklung in vier Stadien ein (Abbildung 22). Im *ersten Stadium* wird die Performanz des Lernenden von leistungsfähigeren anderen begleitet. Gewöhnlich geschieht das durch Konversation (Fragen, Feedback oder weitere kognitive Strukturierungen) während der Aufgabenstellung. In dieser Phase ist es von Wichtigkeit, dass der Erwachsene fähig ist, die Ziele und das Vorgehen flexibel an die Denkstrukturen der Kinder anzupassen, um so eine Intersubjektivität zu erreichen. In der *Phase zwei* ist das Kind fähig, ohne Unterstützung von anderen die Aufgabe zu lösen. Das heißt aber noch nicht, dass die entsprechende Aufgabenstellung vollständig automatisiert und entwickelt ist. Dieses Stadium ist geprägt von Selbstinstruktion bzw. -kontrolle.

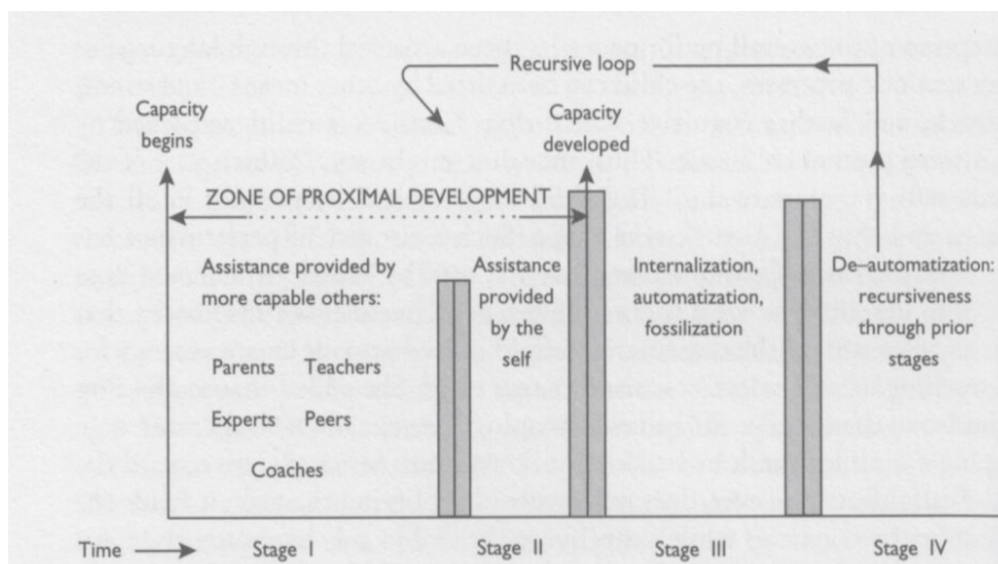


Abbildung 22: Die Entstehung von Wissen: Entwicklung durch die Zone der nächsten Entwicklung (Tharp & Gallimore, 1998, S. 100)

In der *dritten Phase* ist die Aufgabe automatisiert und internalisiert. Unterstützung von anderen ist nicht mehr nötig, im Gegenteil, sie wäre störend. Im Zusammenhang mit lebenslangem Lernen und der Genese von neuem Wissen wiederholt sich dieser Prozess immer wieder, was in der *Phase vier* verdeutlicht wird (Tharp & Gallimore, 1998).

Mercer (2002) bezeichnet diese *Zone der proximalen Entwicklung* auch als *intermental development zone (IDZ)*, deren Qualität sich u.a. dadurch auszeichnet, inwiefern es gelingt, z.B. Missverständnisse auf Seiten der Schülerinnen und Schüler zu minimieren und die Lernmotivation zu maximieren. Das Ziel sollte sein, in der sozialen Interaktion zwischen Lehrperson und Lernenden ein gemeinsames Verständnis aufzubauen und somit

von der Ebene der intermentalen Denkprozesse Einfluss auf die individuellen Denkprozesse auf der intramentalen Ebene der Lernenden zu nehmen.

4.1.3 Dialogisches Unterrichten

Bei der Sprache handelt es sich folglich um ein pädagogisches Hauptinstrument von Lehrpersonen (Mercer & Littleton, 2007). Aus diesem Grund verdient die Sprache, insbesondere die gesprochenen Dialoge, eine spezielle Aufmerksamkeit. Forschung, welche auf die Beziehung zwischen Sprache und kognitiver Entwicklung bzw. Lernprozesse fokussiert, ist gekoppelt an das Aufkommen der sozio-kulturellen Entwicklungstheorie von Vygotsky (1978). Dabei kommt einer Lehrperson einerseits die Rolle eines Vermittlers andererseits die Rolle eines Unterstützers oder Mit-Lerners zu (Mercer, 2013; Mercer & Littleton, 2007, S. 2ff.). In einem historischen Überblick fassen Mercer und Dawes (2014) die Forschung im Bereich der Lehrer-Schüler-Interaktion zusammen. In den während der 1970er Jahren durchgeführten ersten Videoaufnahmen von Klassenunterricht stach als auffälligstes Merkmal das dreiteilige Muster von *Initiation* (z.B. Frage von Seiten der Lehrperson), *Reply* (z.B. Antwort des Schülers) und *Evaluation/Feedback* (z.B. Bewertung bzw. Rückmeldung der Lehrperson) hervor (Mehan & Cazden, 2015; Mercer & Dawes, 2014). Klassengespräche, welche vor allem auf diesem I-R-E-Muster beruhen, wurden oftmals als zu lehrerzentriert kritisiert, da es vor allem darum ging, die eine richtige Antwort auf Seiten der Schülerinnen und Schüler zu entlocken (Mehan & Cazden, 2015). Gemäß Mercer und Littleton (2007) können Lehrerfragen im Klassenzimmer eine große Bandbreite verschiedener kommunikativer Funktionen übernehmen. Dabei sollte bei der Analyse von Fragen im Lehrer-Schüler-Dialog zwischen Form und Funktion unterschieden werden. So können Lehrerfragen a) Kinder ermutigen, ihre Gedanken und Überlegungen explizit zu machen und diese mit der Klasse zu teilen, b) auf eine gute Art und Weise den Gebrauch von Sprache fördern, sei dies z.B. in Peer-Diskussionen und c) Kindern die Möglichkeit für längere Beiträge bieten, um ihren Erkenntnisstand und ihre Ideen mitzuteilen (Mercer & Littleton, 2007, S. 35f.). Laut Alexander (2008) kann dialogisches Unterrichten in unterschiedlichen Situationen stattfinden:

- mittels einer Interaktion zwischen Schüler und Lehrperson während des lehrergeführten Klassen- oder Gruppenunterrichts,
- mittels einer Interaktion zwischen Schülerinnen und Schülern untereinander, z.B. während kollaborativen Unterrichtssettings,
- mittels einer Interaktion zwischen Schüler und Lehrperson während einer 1 zu 1 Betreuung,
- mittels zentraler Fragestellungen an Schülerinnen und Schüler,
- mittels Antworten und Feedback auf Fragestellungen,
- mittels Schülerdiskussionen, in denen erzählt, erklärt, analysiert, spekuliert, erforscht und evaluiert wird (Alexander, 2008, S. 42ff.).

In Anlehnung an ein Modell von Scott und Asoko (2006) mit den beiden Dimensionen *interactive – non-interactive* und *authoritative-dialogic* unterscheiden Mercer und Dawes (2014) die folgenden vier Typen eines möglichen kommunikativen Zuganges im Zusammenhang mit der Interaktion zwischen Lernenden und Lehrpersonen:

- *Interactive/dialogic*: sowohl Schülerinnen und Schüler als auch die Lehrperson bringen Ideen ein,
- *Non-interactive/dialogic*: die Lehrperson bringt unterschiedliche Sichtweisen ein,
- *Interactive/authoritative*: die Lehrperson fokussiert eine spezifische Sichtweise und verfolgt das Ziel, mittels Frage- und Antworttechnik diese Sichtweise von den Lernenden begründen und festigen zu lassen,
- *Non-interactive/authoritative*: die Lehrperson präsentiert eine spezifische Sichtweise.

Offenbar gibt es keine Implikationen dafür, dass ein Zugang besser ist als ein anderer. Es wird hingegen betont, dass eine entsprechende Ausgewogenheit zwischen den vier Typen wichtig ist, d.h. die Lernenden sollten sowohl fähig sein, einer eher monologischen Erklärung zuzuhören, aber auch die Möglichkeit haben, ihre eigenen Gedanken, Hypothesen und Ideen einzubringen (Mercer & Dawes, 2014).

Vorteile des *Dialogischen Unterrichtens* sehen Resnick und Schantz (2015) vor allem darin, dass a) die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, ihr eigenes Wissen zu konstruieren, b) sich die Lernenden aktiv mit dem Lerngegenstand auseinandersetzen, c) der Denkprozess höher gewichtet wird als einfach eine korrekte Antwort und d) damit eine intellektuelle Denkweise gefördert wird.

In den folgenden Kapiteln wird spezifischer auf einzelne Modelle eingegangen, die dem Grundsatz des *Dialogischen Unterrichtens* entsprechen.

4.2 Lernförderliche und produktive Modelle im Zusammenhang mit Klassengesprächen und individueller Förderung

Den in den folgenden Unterkapiteln präsentierten Modellen ist allen gemeinsam, dass sie auf Vygotskys (1978) sozial-konstruktivistischen Theorie der Zone der proximalen Entwicklung aufbauen und somit auch gewisse Überschneidungen aufweisen und nicht ganz klar voneinander abgrenzbar sind. Da die vorliegende Arbeit unter anderem das Ziel verfolgt, die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden auf der Ebene der Tiefenstrukturen mittels einem niedrig inferenten Codiersystem auf der Basis des *Scaffolding*-Modells zu analysieren, wird dieses in Kapitel 4.2.3 ausführlicher als die anderen beiden Modelle dargelegt.

4.2.1 Cognitive Apprenticeship

Palinscar und Brown (1984) entwickelten in den 80er Jahren ein Modell des *Reciprocal Teaching*, d.h. des *reziproken Unterrichtens*. Es handelt sich dabei um eine Methode, welche zum besseren Textverständnis für den Leseunterricht konzipiert worden ist. Das *Reciprocal Teaching* umfasst die folgenden vier Lernstrategien: 1) den Text zusammenfassen, 2) Fragen an den Text stellen, 3) Klärung von Unklarheiten und 4) Voraussagen dazu, was im Text passieren wird. Sie konnten aufzeigen, dass sich das Textverständnis von Schülerinnen und Schülern deutlich verbesserte, wenn in einem Dialog zwischen Lernenden und Lehrperson die vier Strategien angewendet wurden (Collins, Brown, & Holum, 1991; Palinscar & Brown, 1984). Bezüglich möglicher Ursachen der hohen Effektivität des *Reciprocal Teaching* werden a) die Schüleraktivität im Zusammenhang mit neuen Lesestrategien, b) die Modellfunktion der Lehrperson bei der Problemlösung, c) das Angebot und die Verfügbarkeit von Betreuung (*Scaffolding*) und d) die Doppelrolle von Lernenden einerseits in der Funktion des Schülers (z.B. entwickeln von Fragestellungen) und andererseits in der Funktion einer Lehrperson (z.B. kritisieren von Beiträgen anderer Lernenden) aufgeführt (Collins et al., 1991; Collins, Brown, & Newman, 1989).

Auf dieser Grundlange und in Anlehnung an die traditionelle Handwerkslehre entwickelten Collins et al. (1989) den Ansatz des *Cognitive Apprenticeship*. Dieses Konzept verfolgt das Ziel, Lernprozesse auf Seiten der Lernenden (Novizen) durch die Interaktion mit erfahrenen Könnern und Meistern (Experten) zu initiieren und zu begleiten. Der Ansatz fußt einerseits auf dem Paradigma des Modelllernens und andererseits auf einem sozial-kommunikativen Ansatz (Helmke, 2017, S. 210f.). Zur Umsetzung des Ansatzes werden die folgenden methodischen Bestandteile unterschieden:

- *Modelling*: Beim sog. kognitiven Modellieren macht der Lehrende (oder der Experte) sein Vorgehen zunächst einmal vor und erläutert ausführlich, was er im Einzelnen macht und was er sich dabei denkt. Auf diese Weise werden internal ablaufende kognitive Prozesse für den Lernenden beobachtbar.
- *Coaching*: Nach der Modellierung befasst sich der Lernende selbst mit einem Problem und wird dabei vom Lehrenden betreut und bei Bedarf gezielt unterstützt.
- *Scaffolding*: Kann der Lernende Aufgaben nicht allein bewältigen, hilft ihm der Lehrende durch Tipps und Hinweise, sog. „Lerngerüste“.
- *Fading*: Im Verlauf des Lernprozesses gewinnt der Lernende Selbstvertrauen und Kontrolle und kann zunehmend selbstständiger arbeiten; der Lehrende trägt dem Rechnung, indem er seine Hilfestellungen allmählich zurücknimmt.
- *Articulation*: Immer wieder wird der Lernende im Verlauf des Lernens aufgefordert, Denkprozesse und Problemlösestrategien zu artikulieren.
- *Reflection*: Eine weitere Aufforderung besteht darin, die ablaufenden Prozesse beim Lernen mit anderen zu diskutieren und zu reflektieren. Reflexion bedeutet, dass der Lernende eigene Strategien damit vergleicht, wie andere Lernende oder

auch Experten vorgehen. Durch Artikulieren und Reflektieren erwirbt der Lernende generelle, abstrakte Konzepte, deren Verständnis aber dennoch auf ihrer Anwendung beruht.

- *Exploration*: Das Ausblenden der Unterstützung durch den Lehrenden endet schließlich darin, dass der Lernende zu aktivem Explorieren und damit selbstständigen Problemlösungen angeregt wird.

(Collins, 2005; Collins et al., 1989; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001, S. 620)

4.2.2 Accountable Talk

Das Kapitel zum *Accountable Talk* gliedert sich in Definition, einer Darlegung entsprechender Umsetzungsstrategien und deren Analysen und Auswirkungen.

4.2.2.1 Definition

„In the ideal discussion-based classroom community, students have right to speak and the obligation to explicate their reasoning, providing warranted evidence for their claims so that others can understand and critique their arguments” (Michaels, O’Connor, & Resnick, 2008, S. 284-285).

Der Begriff *Accountable Talk* umfasst eine Art von Unterrichtskommunikation, welche produktive und lernförderliche Unterrichtsgespräche anstrebt. Indem die Schülerinnen und Schüler lernen, ihre eigenen Denkprozesse und Überlegungen in Worte zu fassen, diese gegenseitig auszutauschen und diesbezüglich miteinander in Beziehung zu treten, wird die Denkfähigkeit der Lernenden geschärft und gemeinsames Wissen ko-konstruiert (Michaels et al., 2008; Michaels, O’Connor, Sohmer, & Resnick, 2007).

Die Autorenschaft des *Accountable Talk* beruft sich auf ein soziokulturelles und sozial-konstruktivistisches Lehr-/Lernverständnis nach Vygotsky (1978) und misst dabei ebenfalls der Sprache eine zentrale Rolle zu. Auf der Grundlage von Untersuchungen zu lernförderlichen Unterrichtsgesprächen konnte die Forschungsgruppe um Lauren Resnick folgende drei zentralen Dimensionen ermitteln:

Accountability to the Learning Community (Übernahme von Verantwortung für die Klasse als Lerngemeinschaft). Dies umfasst ein aktives und sorgfältiges Zuhören bei den Beiträgen von anderen, bei allfälligen Unklarheiten Fragen zu stellen und Lösungsvorschläge anzubieten. Beiträge sollen aufeinander Bezug nehmen und aufeinander aufbauen (Michaels et al., 2008; Michaels et al., 2007). Schülerinnen und Schüler werden Teil einer Lerngemeinschaft und beteiligen sich aktiv an Lerngesprächen. Sie übernehmen somit gemeinsam mit der Lehrperson die Verantwortung für ein Klima des gegenseitigen Respekts und Vertrauens und legen somit die Basis, um gemeinsam neues Wissen zu konstruieren (Michaels, O’ Connor, Williams Hall, & Resnick, 2016).

Accountability to Standards of Reasoning or to Rigorous Thinking (Die Übernahme der Verantwortung für das folgerichtige Denken). Lehrpersonen motivieren ihre Lernenden, eigene Verbalisierungen von Erklärungen und Begründungen sachlogisch und anhand einer stringenten Argumentationslinie darzulegen. Den dafür geschützten Rahmen wird von der Lehrperson geschaffen, damit die Schülerinnen und Schüler es wagen, sich mit ihrer Meinung zu exponieren. Argumente dürfen hinterfragt, Hypothesen dürfen angestellt werden (Michaels et al., 2016; Michaels et al., 2008).

Accountability to Knowledge (Übernahme der Verantwortung für die Korrektheit der Lerninhalte). Sachverhalte, Begründungen und Argumentationen beruhen auf expliziten Tatsachen, auf geschriebenen Texten oder auf für alle zugänglichen und evidenten Informationen. Sowohl die Lehrpersonen als auch die Lernenden ziehen diese Informationen für Unterrichtsgespräche bei und bauen darauf ihre Argumentationslinien auf (Michaels et al., 2007).

Talk that is accountable to knowledge is based explicitly on facts, written texts or other publicly accessible information that all individuals can access. Speakers make an effort to get their facts right and make explicit the evidence behind their claims or explanations. They challenge each other when evidence is lacking or unavailable. (Michaels et al., 2008, S. 289)

4.2.2.2 Accountable Talk Strategien

Die drei Facetten des *Accountable Talk* lassen sich auf analytischer und theoretischer Ebene unterscheiden, in der Praxis jedoch sind sie miteinander verflochten und voneinander abhängig. Die Etablierung der drei Dimensionen in einer Klasse ist eine anspruchsvolle und herausfordernde Aufgabe. Auf dieser Basis kann eine gehaltvolle Klassendiskussion entstehen und das Denken der Lernenden wird sichtbar gemacht, was wiederum eine Diagnostik von Defiziten und somit eine gezielte Förderung ermöglicht. In einem „Sourcebook“ haben Michaels et al. (2016) sogenannte Gesprächsmoves zu allen drei Dimensionen für Lehrpersonen festgehalten, welche die Umsetzung des *Accountable Talk* im Klassenzimmer unterstützen sollen. Diese können Frage beinhalten wie beispielsweise: „Haben das alle gehört?“, „Wer kann das repetieren?“, „Wer möchte dazu etwas anfügen?“, „Wo können wir das finden?“, „In welcher Verbindung steht das?“ oder „Weshalb denkst du das?“. Ledergerber (2015) fasst das Lehrpersonenverhalten im Zusammenhang mit dem *Accountable Talk* folgendermaßen zusammen:

Die Lehrperson

- rekapituliert, repetiert, erweitert, paraphrasiert die Aussagen der Lernenden (*revoicing*);
- bringt Aufgaben- und Fragestellungen ein, die multiple Perspektiven oder Lösungswege zulassen;
- fordert die Schülerinnen und Schüler auf, ihre Argumentationen zu erläutern, gegenseitig zu ergänzen oder Erklärungen anderer in eigenen Worten zu formulieren;

- ermöglicht den Lernenden, sich in Peergroups für eine Lösung abzusprechen und auszutauschen und ermuntert sie gleichzeitig, Argumentationen anderer zu anerkennen oder in Frage zu stellen und nach Begründungen und Klärung zu verlangen;
- bezieht alle Schülerinnen und Schüler in die Diskussionen ein (nicht nur diejenigen, die sich freiwillig melden);
- stellt sicher, dass die Diskussionen auf Fakten basieren und unterstützt die Schülerinnen und Schüler in einer sachlogischen Argumentation. (S. 48f.)

4.2.2.3 Analyse und Auswirkung von Accountable Talk

Der Aufbau einer entsprechenden Unterrichts- und Gesprächskultur ist äußerst erfolgversprechend. In zahlreichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass sich die Lernenden zum einen vermehrt engagieren und zum anderen die Klassendiskurse zu elaborierteren Wissensstrukturen und somit zu verbesserten kognitiven Leistungen führen (Cazden, 2001; McKeown & Beck, 2015; O'Connor, Michaels, & Chapin, 2015; Pauli & Reusser, 2015).

4.2.3 Scaffolding

Das Konzept des *Scaffoldings* wird vorab eingegrenzt und definiert. In einem weiteren Schritt werden die dazugehörigen Strategien vorgestellt. Das Kapitel endet mit der Präsentation von Analysen und ersten Forschungsergebnissen.

4.2.3.1 Definition

Der Begriff des *Scaffoldings* (vom Englischen „scaffold“ oder „scaffolding“ = Gerüst) wurde von Wood, Bruner und Ross (1976) eingeführt und bezeichnet den Prozess, bei dem ein Kind oder Novize durch die Unterstützung eines Erwachsenen fähig wird, ein Problem bzw. eine Aufgabe zu lösen oder Ziele zu erreichen, zu welchen es ohne die besagte Unterstützung nicht fähig ist. Wood et al. (1976) bezeichnen diese tutoriellen Interaktionen als entscheidende und wichtige Merkmale der Kindheit. Der *Scaffolding*-Prozess setzt sich aus unterschiedlichen Elementen wie die Vereinfachung von Aufgaben, der Motivation von Kindern oder auch dem Vorzeigen zusammen.

Stone (1998a) hält in einer Rückschau fest, dass das Konzept des *Scaffoldings* ebenso für die Erforschung der Eltern-Kind und der Lehrpersonen-Schüler-Interaktion angewendet wird und in zahlreichen sowohl theoriebildenden als auch empirischen entwicklungspsychologischen Studien Verwendung findet. Er stellt zusätzlich eine Verbindung zur sonderpädagogischen Förderung her und stellt fest, dass diesbezüglich wenig Studien vorhanden sind und folglich eine entsprechende Forschung erwünscht ist (Stone, 1998a, 1998b).

Gibbons (2002) betont, dass es sich beim *Scaffolding*-Konzept um mehr als ein Synonym für „Hilfe“ handelt: es geht dabei um eine spezifische Art von Unterstützung, bei der die

Lernenden neue Lerninhalte bzw. ein tieferes Verständnis davon erwerben. Die Umsetzung dieser Modalität von Förderung kann im Unterricht unterschiedlich erfolgen. So differenzieren Hammond und Gibbons (2005) zwischen *micro-level* und *macro-level Scaffolding*. Die erste Ausprägung bezieht sich auf laufende Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrperson, während die zweite Form mit größeren in sich zusammenhängenden Themengebieten wie Aufgabenstellungen und Lernzielen in Beziehung gesetzt wird. Auf eine ähnliche Art wird von Cazden (2001) bezogen auf die Schule zwischen *individuellem*, *gruppenbezogenem* und *curricularem Scaffolding* unterschieden. Wobei die ersten beiden Kategorien wohl dem *micro-level* und die dritte Kategorie dem *macro-level* nach Hammond und Gibbons (2005) zugeordnet werden können.

Mit dem Hauptsuchbegriff „*Scaffold*“ führten van de Pol et al. (2010) eine Literaturrecherche betreffend in Englisch publizierte und zwischen 1998 und 2009 erschienenen Artikeln durch. Diese Recherche resultierte in 66 gefundenen Artikeln. Über alle Artikel gesehen zeichnet sich der Begriff *Scaffolding* mit den folgenden drei gemeinsamen Charakteristika aus:

- (1) *Contingency*: Die Unterstützung der Lehrperson muss dem gegenwärtigen Leistungsniveau angepasst sein, d.h. die Unterstützung muss entweder auf dem gleichen oder auf einem leicht höheren Niveau erfolgen.
- (2) *Fading*: Fading findet dann im Unterricht statt, wenn die Unterstützung der Lehrperson mit der Zeit abnimmt. Der Fading-Prozess steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem dritten Charakteristikum.
- (3) *Transfer of Responsibility*: Durch die abnehmende Unterstützung auf Seiten der Lehrperson wächst gleichzeitig die Eigenverantwortung auf Seiten des Schülers (van de Pol et al., 2010).

Die folgende Grafik (Abbildung 23) verdeutlicht den *Scaffolding*-Prozess anschaulich: Zum ersten Zeitpunkt verläuft die Interaktion zwischen Lehrperson und Lernenden kontingent. Die Unterstützung auf Lehrerseite ist groß, während die Verantwortung auf Schülerseite klein ist. Vom ersten zum zweiten Zeitpunkt setzt der Fading-Prozess ein, d.h., die Unterstützung der Lehrperson wird kleiner, und in diesem Zusammenhang nimmt die Verantwortung auf Schülerseite zu.

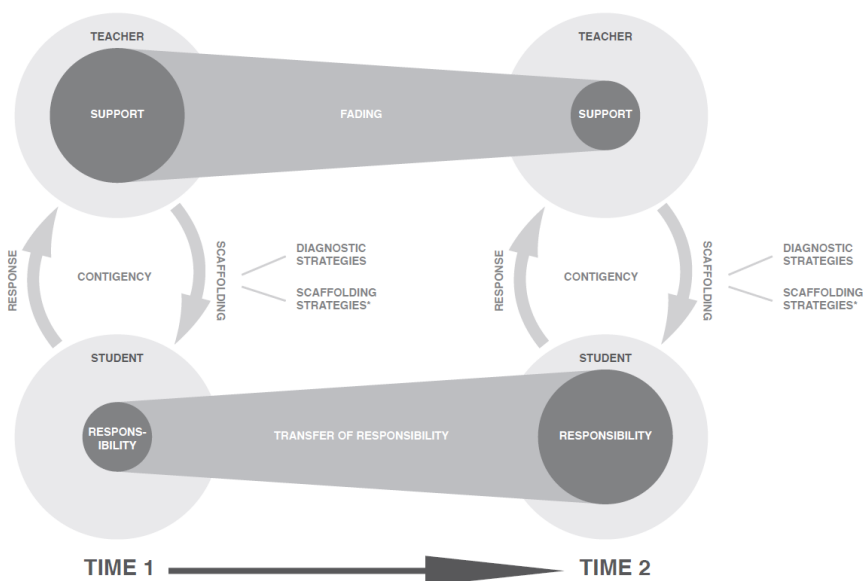


Abbildung 23: Konzeptionelles *Scaffolding*-Modell (van de Pol et al., 2010, S. 274)

4.2.3.2 Scaffolding-Strategien

Auf der Grundlage der *Scaffolding*-Klassifikationen von Tharp und Gallimore (1998) und Wood et al. (1976) entwickelten van de Pol et al. (2010) eine Grundstruktur, um *Scaffolding*-Strategien analysieren zu können (Tabelle 2). Entscheidend dabei ist die Unterscheidung zwischen *means for scaffolding* (wie wird das *Scaffolding* durchgeführt) und *scaffolding intentions* (was wird unterstützt).

Tabelle 2: Struktureller Rahmen zur Analyse der *Scaffolding*-Strategien (van de Pol et al., 2010, S. 278)

		Scaffolding intentions				
		Support of students' metacognitive activities	Support of students' cognitive activities	Support of student affect		
		A. Direction maintenance	B. Cognitive structuring	C. Reduction of degrees of freedom	D. Recruitment	E. Contingency management/ frustration control
Means	1. Feeding back					
	2. Hints					
	3. Instructing					
	4. Explaining					
	5. Modelling					
	6. Questioning					

Der Bereich *scaffolding intentions* wird unterteilt in fünf Unterstützungsbereiche: A) *direction maintenance* (Unterstützung im metakognitiven Bereich), B) *cognitive structuring* (Unterstützung auf der fachlichen bzw. inhaltlichen Ebene), C) *reduction of*

degrees of freedom (Reduktion des fachlichen Schwierigkeitsgrades), D) *recruitment* (Interesse an der Aufgabe beim Schüler wecken) und E) *contingency management/frustration control* (Belohnung, Verhinderung von Frustration).

Der Bereich *means* soll erklären, auf welche Art die Unterstützung erfolgt. Bei 1) *Feeding back* erfolgt dies durch die Lehrerrückmeldung an den Schüler im Zusammenhang mit seiner Leistung. 2) *hints* umfasst das Geben von Tipps oder Hinweisen, damit der Schüler vorwärtskommt. Dies im Gegensatz zu 3) *instructing*, wo die Lehrperson klare Anweisungen und Instruktionen bezüglich des weiteren Vorgehens gibt. Bei 4) *explaining* werden von Seiten der Lehrperson detailliertere Informationen abgegeben, während sie im Bereich 5) *modelling* z.B. spezifische Kompetenzen vorzeigt. 6) *questioning* beinhaltet Lehrerfragen an die Schüler, welche eine kognitive Aktivität auf Seiten der Schüler hervorruft und entsprechend beantwortet wird (van de Pol et al., 2010, S. 276ff.).

4.2.3.3 Analyse und Auswirkung von Scaffolding

Laut van de Pol et al. (2010) wählten die meisten deskriptiven Studien einen *Grounded Theory* Ansatz, um *Scaffolding* im Klassenzimmer zu beschreiben. Eine der wenigen Studien, welche ein vordefiniertes Codierungsschema verwendete, um *Scaffolding* zu untersuchen, ist die Studie von Meyer und Turner (2002). Sie unterschieden dabei zwischen „*scaffolding*“ und „*nonscaffolding*“ und innerhalb des Codes „*scaffolding*“ zwischen „*supportive*“ und „*nonsupportive*“ (D. K. Meyer & Turner, 2002).

In einer Studie untersuchten van de Pol, Volman, Elbers und Beishiuzen (2012) die *Scaffolding*-Strategie von Lehrpersonen während Kleingruppenarbeiten. Sie fokussierten insbesondere das Charakteristikum „*contingency*“, da sie in der *Adaptivität* der Lehrpersonenunterstützung an den Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler eine zwingende Voraussetzung für ein effektives *Scaffolding* sehen. Dabei wurde ein entsprechendes Modell zum kontingenten Unterrichten entwickelt (Abbildung 24) und auf 395 Interaktionssegmente zwischen Lehrpersonen und Schülern angewendet. Es zeigte sich, dass sich das Modell sehr gut eignet, um eine qualitative Einschätzung der unterschiedlichen Phasen im Zusammenhang mit dem kontingenten Unterrichten zu erreichen.

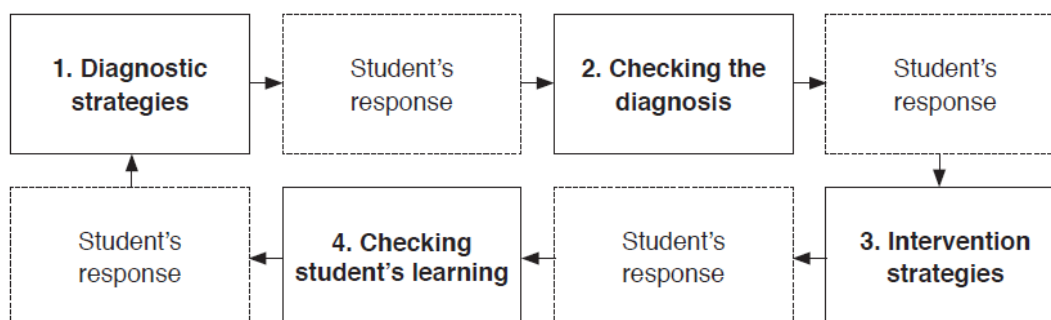


Abbildung 24: Modell zum kontingenten Unterrichten (van de Pol, Volman, Elbers, et al., 2012, S. 4)

Während es beim ersten Schritt darum geht, den aktuellen Wissensstand der Schülerin bzw. des Schülers grundsätzlich zu erfassen, wird im zweiten Schritt auf der Grundlage von Schülerantworten die bereits vorgenommene Diagnose allenfalls angepasst. Auf der Basis der ersten beiden Schritte werden in einer nächsten Phase entsprechende Unterstützungsstrategien im Zusammenhang mit der Förderung von Lernenden angewendet und die damit verbundenen Lernfortschritte im letzten Schritt überprüft. Die Antworten der Schülerinnen und Schüler nehmen in diesem Modell eine zentrale Rolle ein, da sie die Ausgangspunkte bilden, um die jeweils nächsten Schritte zu definieren (van de Pol, Volman, Elbers, et al., 2012). In einer explorativen Studie wurden die ersten drei Schritte dieses Modells im Zusammenhang mit der Entwicklung von *Scaffolding*-Strategien auf Seiten der Lehrpersonen geprüft. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass Lehrpersonen *Scaffolding* lernen können, dies vor allem hinsichtlich Kriterien wie *Offenheit* (z.B. höherer Sprech- und Denkanteil auf Seiten der Schülerinnen und Schüler), *Kenntnisse über den aktuellen Wissensstand der Lernenden* und *Ko-Konstruktion* (Wissen wird vermehrt zusammen mit den Lernenden erarbeitet) (van de Pol, Volman, & Beishuizen, 2012). Diese positiven Resultate konnten im Zusammenhang mit einer Validierung des Modells zum kontingenten Unterrichten in einer größer angelegten Interventionsstudie bestätigt werden (van de Pol, Volman, Oort, & Beishuizen, 2014). Weitere Studien fokussieren die Auswirkung von kontingentem Unterrichten auf den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler. Dabei weisen erste Ergebnisse darauf hin, dass sich *Scaffolding* im Sinne einer kontingenten Unterstützung nicht immer eindeutig als effektiv erweist. Es gilt dabei Faktoren wie das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler, die vorhandene Eigenständigkeit während der Schülerarbeitszeit sowie die Anstrengungsbereitschaft der Lernenden zu berücksichtigen (van de Pol & Elbers, 2013; van de Pol, Volman, Oort, & Beishuizen, 2015).

4.2.4 Fazit

Wie bereits einleitend erwähnt, ergänzen sich die drei Konzepte *Cognitive Apprenticeship*, *Accountable Talk* und *Scaffolding*, heben sich aber trotzdem auch voneinander ab. Ersteres enthält sowohl Elemente vom *Accountable Talk* als auch vom *Scaffolding* und nimmt somit eine Art übergeordneter oder auch allgemeiner Stellung ein. Das Konzept des *Accountable Talk* fokussiert auf die Verantwortung der Schülerinnen und Schüler innerhalb der Lerngemeinschaft mit dem zentralen Bestandteil der Unterrichtskommunikation im Klassenverband. Kognitive Aspekte des Lernens stehen dabei im Zentrum. Währenddessen bezieht sich das *Scaffolding*-Konzept eher auf eine lehrpersonen-zentrierte Unterstützung unter Einbezug von kognitiven und motivational-emotionalen Aspekten des Lernens (Ledergerber, 2015, S. 49).

4.3 Die Rolle des I-R-E-Musters in produktiven Dialogen

Wie bereits in Kapitel 4.1.3 angetönt, nimmt die Qualität des I-R-E-Musters (Mehan, 1979; Mercer & Dawes, 2014) bei Dialogen zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern eine zentrale Rolle ein; d.h. diese können entweder *mehr* oder *weniger lernförderlich* gestaltet werden (Emanuelsson & Sahlström, 2008; Mercer, 2008). Damit Dialoge *produktiv* und somit *lernwirksam* sind, müssen Lernende an Lernprozessen partizipieren und ihre Ideen entsprechend elaborieren können (Mercer, Wegerif, & Dawes, 1999; Rojas-Drummond, Pérez, Vélez, Gomez, & Mendoza, 2003).

So hat sich beispielsweise gezeigt, dass enge, geschlossene Lehrerfragen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler kurze Antworten genieren und dies nicht dem eigentlichen Anspruch von produktiven Dialogen entspricht (Hugener et al., 2009; Pauli, Reusser, & Grob, 2007).

Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Bestandteile des I-R-E-Musters genauer betrachtet.

Im Kapitel 5.2.1.3 wird aus gesprächsanalytischer Perspektive und unter dem Aspekt der historischen Entwicklung ebenfalls auf das I-R-E-Muster nach Mehan (1979) eingegangen.

4.3.1 Initiation: Das Niveau von Lehrerfragen

Die Lehrerfrage kann als wichtiges Werkzeug bezeichnet werden, um einen produktiven oder lernförderlichen Dialog zwischen Lehrenden und Lernenden zu beginnen. Durch gute Initialfragen auf Seiten der Lehrperson können die Motivation, Partizipation und kognitive Aktivierung der Schülerinnen und Schüler gefördert werden (Koufetta-Menicou & Scaife, 2000; Mercer & Dawes, 2014; Thiel, 2016). Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, hängt die Qualität der Lehrerfrage mit dem Niveau der Schülerantworten zusammen, d.h. eine produktive Frage regt die Schülerinnen und Schüler zu profunderen Denkprozessen an (Alexander, 2008; Chin, 2006). Oliveira (2010) weist darauf hin, dass insbesondere offene Fragestellungen Schülerinnen und Schüler zum explorativen Denken und zu Verknüpfungen mit dem Vorwissen anregen. Da der Lehrerfrage in Lehr-/Lerndiskursen eine zentrale Rolle zufällt und sie Hinweise dazu gibt, inwiefern Lernende aktiviert werden, um neues Wissen zu generieren, lohnt sich eine diesbezüglich spezifische Erforschung (Chin, 2006; Walshaw & Anthony, 2008).

Lehrerfragen können unter unterschiedlichen Fokussen analysiert werden. So kann beispielsweise zwischen *Fragekategorien* mit inhaltlichem Fokus wie Informationsfragen, Konfirmationsfragen, Klärungsfragen oder Ablenkungsfragen unterschieden werden. Ein anderer Analysefokus zielt auf das *kognitive Niveau* von Fragen (Niegemann & Stadler, 2001). Für die Untersuchung des *kognitiven Niveaus* von Lehrerfragen kann einerseits

auf den Theorieansatz von Graesser, Person und Huber (1992) bzw. Graesser und Person (1994) oder andererseits auf die bekannten Lernzieltaxonomiestufen nach Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001) zurückgegriffen werden. Auf dieser Grundlage unterschieden Niegemann und Stadler (2001) unterschiedliche Qualitätsstufen. In der vorliegenden Arbeit wird zwischen *Reproduktionsfragen*, *Kurzantwortfragen* und *Langantwortfragen* unterschieden. Erstere umfassen nebst einfachen Reproduktionen (z.B. Aussagen wie „Kein Problem für dich, oder?“) auch die explizite Wiederholung von Lerninhalten. *Kurzantwortfragen* beinhalten beispielsweise Verifizierungs- oder Disjunktiv-Fragen, also Fragen, welche durch eine kurze, meistens aus einem Wort bestehende Rückmeldung zu beantworten sind. Die dritte Kategorie, *Langantwortfragen*, umfasst Fragen hinsichtlich Definitionen, Beispielen, Vergleichen und kausalen Ursachen oder Konsequenzen (Graesser et al., 1992; Graesser & Person, 1994; Niegemann & Stadler, 2001).

4.3.2 Response: Das Niveau von Schülerantworten

Gemäß dem I-R-E-Muster folgen auf Lehrerfragen, der Initiation, entsprechende Schülerantworten. Zahlreiche Studien geben Hinweise dazu, dass neues Wissen, welches auf der Basis von partizipativen und ko-konstruktiven Dialogen entweder zwischen Lehrpersonen und Lernenden oder zwischen Lernenden untereinander besser gelernt wird als in einem einseitigen lehrpersonenzentrierten und monologisierenden Unterrichtskontext (Mercer & Littleton, 2007; Osborne, Simon, Christodoulou, Howell-Richardson, & Richardson, 2013; Wells & Mejia Arauz, 2006). Schülerinnen und Schüler sollten vor allem in Diskurse involviert werden, in denen sie ihre Überlegungen und Gedankengänge darlegen und rechtfertigen können (Molinari & Mameli, 2013), so gibt es auf Seiten der Lernenden einen positiven Zusammenhang zwischen Engagement und der Erklärung von Problemlösestrategien und dem daraus folgenden Lernzuwachs (Webb et al., 2014). Walshaw und Anthony (2008) arbeiten in einem Review-Artikel über die Lehrerrolle im Klassendiskurs ein *Activity I*-Modell heraus, bei dem es darum geht, die Lernenden in den Diskurs zu involvieren und zu Elaborationen im Zusammenhang mit dem Lerninhalt anzuregen. Wie bereits weiter oben erwähnt, gibt es einen Bezug zwischen dem Level der Lehrerfrage und der Qualität der Schülerantwort. Fragen, welche Begründungen, Ursachen und Zusammenhänge beinhalten, regen Schülerinnen und Schüler zu Gedankengängen auf einem komplexeren Niveau an (Craig, Sullins, Witherspoon, & Gholson, 2006).

In der vorliegenden Arbeit wird bezüglich des Niveaus von Schülerantworten in Anlehnung an Pehmer, Gröschner und Seidel (2015) zwischen *Reproduktion von Wissen* und *Elaboration von Wissen* unterschieden. Die erste Antwortkategorie beinhaltet reproduziertes Wissen, meistens handelt es sich dabei um kurze Antworten. Bei der zweiten Kategorie *Elaboration von Wissen* werden in den Schülerantworten Zusammenhänge und Vernetzungen dargestellt und erläutert.

4.3.3 Evaluation: Das Niveau von Lehrerfeedback

Zurückgemeldete Informationen können gemäß A. Müller und Ditton (2014) dann als Feedback bezeichnet werden, wenn dabei das Ziel verfolgt wird, die Diskrepanz zwischen einem Ist- und Sollwert zu überwinden (S. 12). Eine weitere Eigenschaft von Feedback zeigt sich in der sogenannten „doppelten Subjektivität“, da sich einerseits die feedbackgebende Person der Subjektivität ihrer Wahrnehmungen bewusst sein sollte, andererseits bleibt es der feedbackempfangenden Person überlassen, wie sie die zurückgemeldeten Informationen in ihr zukünftiges Handeln einbeziehen möchte (Landwehr, 2007, S. 13). Im Gegensatz zu Rückmeldungen stellt der Inhalt eines Feedbacks einen Bezug zum vorangegangenen Verhalten und den daraus folgenden reflexiven Prozessen bezüglich des eigenen Handelns her. Rückmeldungen werden eher als verhaltensfern bezeichnet. Zudem erlaubt ein Feedback vermehrt personenbezogene Attributionen, während Rückmeldungen diesbezüglich vermehrt diffus bleiben (A. Müller & Ditton, 2014, S. 13ff.). Im Zusammenhang mit einer inhaltsorientierten Klassifikation unterschiedlicher Feedback-Komponenten unterscheidet Narciss (2006) die folgenden fünf Kategorien:

- (1) Feedback-Komponenten, die Informationen zur Art der Aufgaben, zu Aufgabenanforderungen und/oder Teilaufgaben sowie zu aufgabenspezifischen Bearbeitungsregeln liefern,
- (2) Feedback-Komponenten, die sich auf aufgabenrelevantes konzeptuelles Wissen beziehen,
- (3) Feedback-Komponenten, die sich auf Fehler beziehen,
- (4) Feedback-Komponenten, die sich auf strategisches Wissen beziehen, das für die Aufgabenlösung relevant ist,
- (5) Feedback-Komponenten, die Informationen liefern, die für die Regulation des Lernprozesses relevant sind (S. 19ff.).

Bezüglich Funktionen von Feedback kann zwischen Beurteilung und Feedback unterschieden werden, da es sich um unterschiedliche Komponenten innerhalb eines Verfahrens handelt. Im alltäglichen Sprachgebrauch wird der Begriff Feedback mit Begrifflichkeiten wie Entwicklung/Förderung und der Begriff Beurteilung mit Selektion/Kontrolle assoziiert. Trotz allem gelingt diese Unterscheidung nicht immer, da jedem entwicklungsfördernden Feedback ein Beurteilungsmoment zugrunde liegt (A. Müller & Ditton, 2014, S. 20ff.).

Bezüglich Modelle von Feedback wird im Folgenden auf jene von Narciss (2006, 2014) und Hattie und Timperley (2007) eingegangen.

Narciss (2006, 2014) unterscheidet im Zusammenhang mit dem *informativen tutoriellen Feedback* zwischen den Determinanten *Funktion*, *Inhalt* und *Form*. Dabei ist die *funktionale Facette* eng mit den intendierten Lehr-/Lernzielen verknüpft, welche auf der kognitiven, motivationalen und metakognitiven Ebene anzusiedeln sind. Die *formale Facette*

eines Feedbacks spiegelt sich im Modus der Feedbackpräsentation wider. Diese kann beispielsweise mündlich oder schriftlich, unmittelbar oder verzögert erfolgen. Die dritte *semantische* oder *inhaltliche Facette* beinhaltet mindestens eine *evaluative* und *informative* Komponente, wobei erstere Auskunft über den erreichten Leistungsstand oder die Korrektheit der Lösung gibt und die zweite zusätzliche Informationen und Hinweise umfasst. Ebenso gilt es bei der Vergabe eines Feedbacks die spezifischen Merkmale der Lehr-/Lernsituation und die individuellen Voraussetzungen der Lernenden zu berücksichtigen (Abbildung 25).

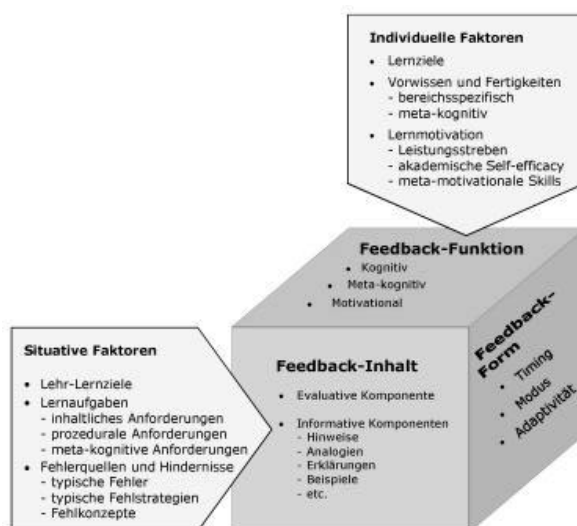


Abbildung 25: Übersicht über Determinanten des Informationswerts von Feedback (Narciss, 2006, S. 81)

Gemäß Hattie (2009) handelt es sich beim Feedback um ein sehr effektives Instrument, um das Lernen der Schülerinnen und Schüler zu beeinflussen und zu fördern (S. 173 ff.). In einem diesbezüglichen Feedbackmodell wird zwischen *drei Feedback-Fragen* und *vier Feedback-Levels* unterschieden. Die erste Fragekategorie umfasst die Zielorientierung und wird mit dem Begriff *Feed Up* und der Frage *Where am I going?* umschrieben. Die zweite Kategorie mit der Bezeichnung *Feed Back* und der Frage *How am I going?* bezieht sich auf den Fortschritt innerhalb des Lernprozesses und verbindet so die Perspektiven der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft. Durch die Beantwortung der letzten Kategorie *Feed Forward* mit der Frage *Where to next?* werden die Lernenden angehalten, eine Beziehung zwischen den ersten beiden Kategorien herzustellen. Jede dieser Feedback-Fragen kann auf vier unterschiedlichen Feedback-Levels bearbeitet werden. Das erste Level, *Task level*, gibt Hinweise über die Korrektheit einer Schülerantwort, d.h. ob die Aufgabe von den Lernenden korrekt oder falsch bearbeitet worden ist. Dieser Feedback Typ kommt am häufigsten vor und kann für Novizen-Lerner effektiv sein, birgt aber die Gefahr in sich, dass die Lernenden ausschließlich das Ziel verfolgen, die korrekte Antwort zu finden. Im Gegensatz dazu wird auf dem zweiten Level, dem *Process level*, der Lernprozess fokussiert, welcher von Seiten der Lernenden bewerkstelligt werden

muss, um die entsprechende Aufgabenstellung zu lösen. Feedback auf dieser Stufe ist effektiver als auf der ersten, da durch die Reflexion des Lernprozesses ein tieferes Lernverständnis gefördert wird. Ein weiteres Feedback-Level, das *Selfregulation level*, umfasst Aspekte des Selbst-Monitorings und der Selbstregulation im Zusammenhang mit dem Lernprozess auf Seiten der Lernenden. Feedbacks auf dem vierten Level, dem *Self level*, beziehen sich, unabhängig von der Lernaufgabe, dem Prozess und der Selbstregulation, direkt auf die Lernenden. Häufig geht dies einher mit Lob, was von den Lernenden als Unterstützung wahrgenommen wird, aber in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit einem Lernfortschritt steht (Hattie, 2009; Hattie, Gan, & Brooks, 2017; Hattie & Timperley, 2007).

Hattie et al. (2017) weisen auf die Wichtigkeit hin, dass Lehrpersonen lernen müssen, wie sie Lernenden lernwirksames Feedback geben können. Aspekte wie Dialogizität und Transparentmachen von Lernprozessen spielen dabei eine zentrale Rolle. Ergebnisse von Forschungsarbeiten geben erste Hinweise dazu (Gan & Hattie, 2014; van den Bergh, Ros, & Beijaard, 2015).

Das Codierungsschema zum Niveau des Lehrerfeedbacks bezieht sich in der vorliegenden Arbeit auf das Codierungsschema von Hattie und Timperley (2007). Demzufolge wird zwischen *Task level* (Information über die Korrektheit der Schülerantwort; Information über die korrekte Antwort, ohne Hinweis darauf, wie man zur korrekten Antwort kommt), *Process level* (es werden Strategien, Hinweise, Tipps im Zusammenhang mit der falschen Antwort gegeben; Vorschläge an Erklärungen für korrekte bzw. falsche Antworten), *Selfregulation level* (Reflexionsfragen bezüglich des Lernprozesses; Selbstevaluation) und *Self level* (direkt auf die Lernenden als Personen bezogenes Lob) unterschieden.

5 Gesprächsanalyse

In der vorliegenden Arbeit wird das Ziel verfolgt, prototypische Fördersituationen von Inklusivem Unterricht auf der Ebene der Tiefenstrukturen zu analysieren. Dabei rücken die Lehr-/Lerndialoge zwischen Lehrpersonen und Lernenden in den Fokus. Gesprächsanalytische Grundlängen bilden dabei das Fundament für die Analyse dieser Dialoge. An einigen Stellen in dieser Arbeit wurden bereits vereinzelt theoretische und inhaltliche Bezüge im Zusammenhang mit der Analyse von Unterrichtskommunikation vorgestellt (z.B. Oberflächenstruktur nach Bak (Kapitel 3.4), Dialogisches Unterrichten (Kapitel 4.1.3) oder die Rolle des I-R-E-Musters (Kapitel 4.3)). Dieses Kapitel dient einerseits zur theoretischen Fundierung und andererseits soll es helfen, entsprechende Inhalte zu konkretisieren. So folgt zu Beginn des Kapitels eine allgemeine Einführung in die Gesprächsanalyse (Kap. 5.1). Weiter wird anschließend der Fokus auf die Analyse von Unterrichtskommunikation gelegt (Kap. 5.2). Zum Schluss werden die in der vorliegenden Arbeit zur Gesprächsanalyse angewendeten Analyse-Schemata vorgestellt und mit der dargelegten Theorie in Beziehung gesetzt (Kap. 5.3).

5.1 Einführung in die Gesprächsanalyse

In diesem einführenden Kapitel zur Gesprächsanalyse wird in einem ersten Teil kurz die Sprechakttheorie vorgestellt. Darauf folgt eine Darlegung der Grundannahme der Gesprächsanalyse mit den damit verbundenen Prinzipien und Kategorien. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit Gesprächsschritten und -handlungen und deren Folgestrukturen.

5.1.1 Die Sprechakttheorie

Die auf der Basis der Arbeiten von Austin (2002) (das Original ist 1962 erschienen) aufbauende Sprechakttheorie geht von der Annahme aus, dass weder „das Symbol, das Wort oder der Satz, oder auch das Symbol-, Wort- oder Satzzeichen, sondern die Produktion oder Hervorbringung des Symbols oder Wortes oder Satzes im Vollzug des Sprechaktes“ die Grundeinheit der sprachlichen Kommunikation ist (Searle, 1971, S. 30). Dabei werden drei Arten von Sprechakten unterschieden: der *lokutionäre* Akt (Vollzug, *dass* ich etwas sage), der *illokutionäre* Akt (Vollzug, *indem* ich etwas sage, z.B. ich schwöre, ich warne) und der *perlokutionäre* Akt (Vollzug, *durch das*, was ich beim Zuhörer bewirken möchte, z.B. aufklären, belehren, anregen, dazu bringen, etwas zu verstehen) (Searle, 1971). Kritisiert wird die Sprechakttheorie vor allem wegen ihrer Beschränkung auf den einzelnen Sprechakt als Analyseeinheit, d.h. ein Sprechakt lässt sich nicht unabhängig von vorausgehenden Sprechakten interpretieren. Weiter wird die einseitige Fokussierung auf den Sprecher und die mangelnde Verbindung zur Hörerhandlung bemängelt. Eine Beschreibung eines dialogischen Wechselspiels ist somit nicht möglich (Henne & Rehbock, 2001, S. 10f.; Linke, Nussbaumer, & Portmann-Tselikas, 2004, S. 218f.).

5.1.2 Gesprächsanalyse

Henne und Rehbock (2001) definieren als Grundeinheit der sprachlichen Kommunikation das Gespräch; Sprechakte werden als eine Analysekategorie „innerhalb einer gesprächstheoretisch fundierten pragmatischen Sprachwissenschaft“ definiert (S. 12). Bei der Gesprächsanalyse gilt es insbesondere, die kommunikative Einheit eines Gesprächs zu berücksichtigen. Eine rein technische Analyse, welche Sätze oder Gesprächsschritte als Untersuchungseinheit wählt, wird einigen beachtenswerten Tatsachen von Interaktionen nicht gerecht (Henne & Rehbock, 2001, S. 13).

Deppermann (2008) formuliert die folgenden allgemeinen Prinzipien zur systematischen Analyse von Gesprächen, welche für jede Untersuchung herangezogen werden können:

- *Konstitutivität*: Gesprächsereignisse werden von den Gesprächsteilnehmenden aktiv hergestellt.
- *Prozessualität*: Gespräche sind zeitliche Gebilde, die durch die Abfolge von Aktivitäten entstehen.
- *Interaktivität*: Gespräche bestehen aus wechselseitig aufeinander bezogenen Beiträgen von Gesprächsteilnehmern.
- *Methodizität*: Gesprächsteilnehmer benutzen typische, kulturell (mehr oder weniger) verbreitete, d.h. für andere erkennbare und verständliche Methoden, mit denen sie Beiträge konstruieren und interpretieren sowie ihren Austausch miteinander organisieren.
- *Pragmatizität*: Teilnehmer verfolgen in Gesprächen gemeinsame und individuelle Zwecke, und sie bearbeiten Probleme und Aufgaben, die unter anderem bei der Organisation des Gesprächs selbst entstehen (Deppermann, 2008, S. 8f.).

Gemäß Deppermann (2008) dienen diese Prinzipien als eine Art „Werkzeugkasten“ und deren Anwendung soll nicht nach einer starren Regel erfolgen. Je nach vorhandenem Gesprächsmaterial verfügen sie über unterschiedliche Relevanz und Wichtigkeit. Das primäre Ziel einer Gesprächsanalyse ist, Wissen darüber zu generieren, *wie* Gespräche geführt werden. Es wird davon ausgegangen, dass Menschen in der gegenseitigen Interaktion Gesprächspraktiken ausüben, den Gesprächsverlauf organisieren und somit die Gesprächswirklichkeit selbst konstituieren. Folgende Aspekte können bei der Herstellung von Bezügen zu einer zu analysierenden Gesprächswirklichkeit hilfreich sein:

- *Gesprächsorganisation*: formale Abwicklung des Gesprächs, z.B. Eröffnung, Beendigung oder Zuweisung der Rederechte
- *Darstellung von Sachverhalten*: (= Gesprächsthemen und -inhalte), z.B. Argumentationen, Beschreibungen, Erzählungen
- *Handeln*: Ziele und Zwecke des Gesprächs, z.B. Studienberatung, Streitschlichtung, Geselligkeit

- *Soziale Beziehungen* zwischen den Gesprächsbeteiligten (z.B. Macht, Vertraulichkeit, Sympathie) und *Identitäten* (z.B. Frau, Deutsche, Akademikerin)
- *Modalität*: Realitätsbezug (z.B. Ernst, Spaß, Spiel), Emotionalität und Stil (z.B. Betroffenheit, vornehme Zurückhaltung)
- *Herstellung von Reziprozität* (= Verständigung und Kooperation) zwischen den Gesprächsbeteiligten (Deppermann, 2008, S. 9f.).

Mit derselben Absicht, Gespräche zu analysieren, haben Henne und Rehbock (2001) ein kommunikativ-pragmatisches Kategorieninventar mit entsprechenden Subkategorien entwickelt, welches auf unterschiedliche Gesprächstypen angewendet werden kann (S. 25ff.). Dieses Kategoriensystem wird anhand der in dieser Arbeit im Zentrum stehenden Lehr-/Lerndialoge dargelegt.

Gesprächsgattungen (natürliche bzw. fiktive Gespräche): bei den Unterrichtsdialogen handelt es sich um natürliche, geplante und arrangierte Besprechungen zwischen Lehrpersonen und Lernenden, welche an einem Stundenplan orientiert stattfinden.

- *Raum-Zeit-Verhältnis* (Nah- bzw. Fernkommunikation): die Lehr-/Lerndialoge finden zeitlich simultan, face-to-face statt.
- *Konstellation der Gesprächspartner* (interpersonales dyadisches Gespräch bzw. Gruppengespräch): je nach Organisation der Fördersituationen handelt es sich um dyadische Gespräche (1 Lehrperson und 1 Schüler/in) oder um Gruppengespräche (1 Lehrperson und mehrere Schülerinnen und Schüler).
- *Grad der Öffentlichkeit* (privat, nicht öffentlich, halb öffentlich, öffentlich): normalerweise findet Unterricht nicht in einem öffentlichen Kontext statt. Je nach Situation sind mehrere Lernenden und mehrere Lehrpersonen an der Fördersituation beteiligt, was die Gespräche halb öffentlich macht. Durch die Videografie der Gespräche werden sie aber einem weiteren Kreis (z.B. Forschung, Weiterbildung) geöffnet.
- *Soziales Verhalten der Gesprächspartner* (symmetrisch bzw. asymmetrisch): aus zweierlei Perspektiven kann bei den Lehr-/Lerndialogen von einer asymmetrischen Beziehung ausgegangen werden; zum einen handelt es sich um ein Erwachsener-Kind-Verhältnis und zum anderen verfügen die Lehrpersonen durch ihren Status über einen bildungsmäßigen Wissens- und Informationsvorsprung.
- *Handlungsdimensionen des Gesprächs* (direktiv, narrativ, diskursiv): es kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei Lehr-/Lerndialogen um direktive Gespräche handelt, bei denen Gesprächshandlungen der Lehrpersonen Anweisungs- und Hinweischarakter haben. In unterrichtlichen Situationen kann es aber auch vorkommen, dass Schülerinnen und Schüler von ihren persönlichen Erlebnissen und Erfahrungen erzählen, was narrativen Gesprächshandlungen zuzuordnen wäre.

- *Bekanntheitsgrad des Gesprächs* (vertraut, gut bekannt, bekannt, flüchtig bekannt, unbekannt): es kann davon ausgegangen werden, dass sich Lernende und Lehrende gegenseitig bekannt sind. Je nach Länge der Begleitung und Betreuung der einzelnen Schülerinnen und Schüler variiert der Bekanntheitsgrad zwischen vertraut, gut bekannt und bekannt.
- *Grad der Vorbereitetheit der Gesprächspartner* (nicht vorbereitet, routiniert vorbereitet, speziell vorbereitet): auf Seiten der Lehrperson hat sicherlich eine Art Vorbereitung, routiniert oder speziell, im Sinne einer Unterrichtspräparation im Hinblick auf die Lernsituation stattgefunden. Inwiefern die Lernenden sich auf die Fördersituation, z.B. mittels Hausaufgaben, vorbereitet haben, kann nicht abgeschätzt werden.
- *Themenfixiertheit des Gesprächs* (nicht themafixiert, themabereichfixiert, speziell themafixiert): die behandelten Unterrichtsinhalte sind sicherlich als themabereichfixiert einzuordnen, inwiefern die Themen im Voraus beispielsweise in einer gegenseitigen Absprache zwischen Regellehrperson und Lehrperson für Sonderpädagogik spezifiziert worden sind, variiert.
- *Verhältnis von Kommunikation und nichtsprachlichen Handlungen* (empraktisch bzw. apraktisch): mit *empraktischen* Gesprächshandlungen sind direkt handlungsauslösende Aussagen gemeint. *Apraktische* Gesprächshandlungen sind Gesprächshandlungen, welche entlastend sind von gesprächsbegleitenden Funktionen. Im Zusammenhang mit Unterrichtsgesprächen kann davon ausgegangen werden, dass beide Arten von Gesprächshandlungen vorkommen, da Lehrpersonen darauf abzielen, entsprechende Lernhandlungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler auszulösen.

Das Kategorisierungssystem von Henne und Rehbock (2001) erlaubt einen ersten gesprächsanalytischen Überblick. Da die vorliegende Arbeit das Ziel verfolgt, die Lehr-/Lerndialoge auf der Ebene der Tiefenstrukturen zu beschreiben, ist dazu aber eine differenziertere Betrachtungsweise notwendig, welche in den folgenden Kapiteln dargelegt wird.

5.1.3 Gesprächsschritte, Gesprächshandlungen und Folgestrukturen von Gesprächen

Sacks, Schegloff und Jefferson (1974) bezeichnen das sogenannte „turn taking“ oder den *Gesprächsschritt* als die simpelste systematische Organisationsform von Gesprächen. So übernimmt der jeweilige Sprecher mit seinen inhaltlichen Äußerungen in Gesprächsschritten die Rolle des Sprechers innerhalb eines Gespräches. Mehrere Gesprächsschritte können zu Gesprächssequenzen zusammengefasst werden (Henne & Rehbock, 2001, S. 168f.). Dem nicht sprechenden Teilnehmer eines Gesprächs fällt die Rolle des Hörers zu. Diese beansprucht „ihre eigenen Gesprächs-Aktivitäten, die in der Forschung meist unter

den Bezeichnungen *back-channel-behavior* (auch: *Hörer-feed-back*) oder *Rückmeldeverhalten* zusammengefasst wird“ (Linke et al., 2004, S. 304). Es können diesbezüglich zwei Haupttypen von Höreraktivitäten unterschieden werden: 1) *aufmerksamkeitsbezeugende* und 2) *kommentierende* Hörersignale. Bei ersteren sendet der Hörer Signale aus, dass er aktiv zuhört, noch wach und aufmerksam ist. Bei der zweiten Art von Hörersignalen wird die Einstellung des Hörers zum Gesagten signalisiert (z.B. Zustimmung, Zweifel, Spannung etc.) (Linke et al., 2004, S. 305).

Als *Gesprächshandlungen* definieren Henne und Rehbock (2001) Einheiten, welche einen „kooperativen Gefügecharakter“ haben und sich „als sinngebende und minimalkommunikative“ Gesprächshandlungen konstituieren (S. 175). Bei der Gesprächsanalyse soll nicht in einem statischen Sinn auf die einzelnen Gesprächseinheiten fokussiert werden, sondern es gilt, diese auch in ihrer Abfolge bzw. *Folgestrukturen*, d.h. mit ihren Verknüpfungen und Sprecherwechseln, zu betrachten (Henne & Rehbock, 2001, S. 184).

So wird der *Sprecherwechsel* als zentrale Schnittstelle des Gesprächs bezeichnet. Dieser Wechsel kann auf vier Arten erfolgen:

- *Sprecherwechsel mit oder ohne „gap“ (mit oder ohne Sprechpause)*: Diese Art von reibungslosem Wechsel zeugt von einer intensiven Koordination der Gesprächsaktivitäten.
- *Sprecherwechsel mit „overlap“ („Überlappen“)*: Bei dieser Art von Wechsel überlappt der Beitrag des endenden Sprechers mit dem Beitrag des neu einsetzenden Sprechers.
- *Sprecherwechsel mit längerer Pause bzw. Schweigen*: Dabei handelt es sich um Pausen, die länger empfunden werden als eine „gap“. Dies wird kulturell unterschiedlich wahrgenommen.
- *Sprecherwechsel durch Unterbrechung*: Diese Unterbrechung wird vom betroffenen Sprecher als unangenehm und latent aggressiv empfunden (Linke et al., 2004, S. 300ff.).

Henne und Rehbock (2001) unterscheiden in einer nicht abschließenden Aufzählung verschiedene Gesprächsbereiche wie beispielsweise Thekengespräche, Spielgespräche, Verkaufsgespräche, Beratungsgespräche etc. (S. 24). Im folgenden Kapitel soll nun fokussiert auf die Unterrichtsgespräche bzw. Unterrichtskommunikation eingegangen werden.

Im Zusammenhang mit Gesprächshandlungen und deren Folgestrukturen gehen Bangerter und Clark (2003) davon aus, dass gemeinsame Projekte in Dialogen bearbeitet werden. Dabei kann ein übergeordnetes *Projekt* in *Subprojekte* unterteilt werden. Als übergeordnetes *Projekt* kann beispielsweise eine zu lösende Aufgabenstellung bezeichnet werden, welche in *Subprojekten* in Teilschritten bearbeitet wird. Für die Navigation zwischen den *Projekten* und *Subprojekten* unterscheiden sie zwischen zwei unterschiedlichen Arten von *Markern*: *horizontale* und *vertikale Marker*. *Horizontale Marker* verbinden

verschiedene *Subprojekte* und geben Hinweise dazu, dass das eigentliche *Projekt* noch nicht abgeschlossen ist. Typische Beispiele von *horizontalen Markern* sind Äußerungen wie „m-hm“ oder „uh-huh“. Im Gegensatz dazu markieren *vertikale Marker* das Ende eines *Projekts* und weisen darauf hin, dass ein neues *Projekt* beginnt. Äußerungen wie „okay“ oder „gut“ sind Beispiele für *vertikale Marker*. Im Kapitel 5.3 wird dieser Ansatz vertieft dargelegt und in der Abbildung 31 visuell dargestellt.

5.2 Unterrichtskommunikation

Die gesprächsanalytische Untersuchung der Unterrichtskommunikation verfolgt das Ziel, den damit verbundenen Zusammenhang mit dem Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern zu ermitteln. Sie hat sich in der Vergangenheit unter anderem mit Fragestellungen wie der Sprechzeit von Lehrpersonen und Lernenden, der Analyse von Lehrer- und Schüleräußerungen oder von Lehrerfragen auseinandergesetzt (Henne & Rehbock, 2001, S. 235f.).

Im folgenden Kapitel werden in einem ersten Schritt frühe Forschungen der Lehrer-Schüler-Interaktion vorgestellt. Diese werden in einem weiteren Schritt durch aktuellere Forschungsbeispiele ergänzt, aber auch kritisch reflektiert.

5.2.1 Frühe Forschungen der Lehrer-Schüler-Interaktion

In einem historischen Abriss wird im folgenden Kapitel zuerst das Modell und die Untersuchung zu den *pedagogical moves* nach Bellack und Smith (1974) vorgestellt. Danach wird auf das *Strukturmodell des Unterrichtsdiskurses* nach Sinclair und Coulthard (1977) und das *Initiation-Reply-Evaluation-Modell* nach Mehan (1979) eingegangen. Dieses Unterkapitel schließt mit der Darlegung des *Dialogmodells* nach Bak (1996).

5.2.1.1 Die Sprache im Klassenzimmer: Pedagogical Moves (Bellack et al.)

Im Jahr 1966 untersuchten Bellack und Mitarbeiter Unterrichtsgespräche von 15 High-School-Klassen. Dabei war das Thema der Unterrichtseinheit „Außenhandel“ für alle Klassen dasselbe. Insgesamt nahmen an der Untersuchung 15 Lehrpersonen und 345 Schülerinnen und Schüler teil. Von allen Unterrichtsgesprächen wurden Tonbandaufnahmen erstellt, welche anschließend Wort für Wort transkribiert worden sind.

Das Hauptanliegen bei der Analyse der Unterrichtsgespräche lag bei der Beschreibung von Mustern der sprachlichen Interaktion. Auf der Annahme beruhend, dass sich sprachliche Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden anhand von vier Hauptkategorien beschreiben lässt, charakterisieren Bellack & Smith (1974) diese sprachlichen Grundverhaltensweisen als *unterrichtsbezogene Spielzüge (pedagogical moves)* und unterscheiden diese gemäß ihrer Funktion im Unterricht wie folgt:

- *Strukturieren (structuring = STKK)*: „[...] erfüllen die unterrichtliche Funktion, den Kontext für nachfolgendes Verhalten zu setzen, indem Interaktionen zwischen Lehrern und Schülern entweder in Gang gesetzt oder aufgehalten bzw. unterbunden werden“ (Bellack & Smith, 1974, S. 13).
- *Auffordern (soliciting = AUFF)*: „Spielzüge dieser Kategorie sind dazu bestimmt, eine sprachliche und physische Reaktion hervorzurufen oder die angesprochenen Personen zur Aufmerksamkeit für eine bestimmte Sache zu ermuntern. Alle Fragen, Befehle, imperativistische Äußerungen und Bitten gelten als solche Aufforderungen“ (Bellack & Smith, 1974, S. 14).
- *Reagieren (responding = REAG)*: „Diese Zügen stehen in einem wechselseitigen Bezug zu den Spielzügen des Aufforderns und treten nur im Zusammenhang mit ihnen auf. Ihre unterrichtliche Funktion besteht darin, die durch auffordernde Züge gesetzten Erwartungen zu erfüllen; in diesem Sinn werden etwa Antworten der Schüler auf Fragen des Lehrers als reagierende Züge gewertet“ (Bellack & Smith, 1974, S. 14).
- *Fortführen (reacting = FORT)*: „Diese Spielzüge werden zwar von einem strukturierenden, auffordernden, reagierenden – oder einem vorausgegangenen fortführenden – Zug veranlasst, aber nicht unmittelbar durch ihn hervorgerufen. Ihre unterrichtliche Funktion ist es, das bereits Gesagte zu modifizieren (durch Klärung, Zusammenfassung, Erweiterung) und/oder (positiv oder negativ) zu beurteilen“ (Bellack & Smith, 1974, S. 14).

Ein reagierender unterscheidet sich insofern von einem fortführenden Spielzug als erster immer durch eine Aufforderung ausgelöst wird, während das Fortführen ausschließlich des vorangegangenen Zugs als Auslöser bedarf.

Bezugnehmend auf Wittgensteins Metapher des „Sprachspiels“ gehen Bellack und Smith (1974) davon aus, dass sprachliche Aktivitäten je nach ihren kontextuellen Funktionen unterschiedliche Formen und Strukturen verlangen und entsprechend einnehmen. Dabei nehmen Lehrpersonen und Lernende unterschiedliche Rollen ein und bedingen sich gegenseitig. Es gilt folglich die Lehreraktivitäten mit dem Verhalten der Schülerinnen und Schüler in Bezug zu stellen. Das folgende Zitat soll diese Art des „Sprachspiels“ verdeutlichen: „Ein Spiel hat eine festgelegte Struktur, und es gibt bestimmte Spielzüge, die ein Spieler ausführen muss, wenn er überhaupt am Spiel teilnehmen will“ (Bellack & Smith, 1974, S. 12).

Folglich sind unterschiedliche *Zugkombinationen (teaching cycles)* möglich. So folgen auf eine Aktivität des *Strukturierens* oder *Aufforderns*, welche beide als *einleitende* Aktionen bezeichnet werden, Schritte des *Reagierens* oder *Fortführens*. Diese Art der Darstellung von verschiedenen *Zugkombinationen* erlaubt eine Beschreibung der sprachlichen Unterrichtsaktivität hinsichtlich einer Bedeutungsdimension. Im Fokus steht dabei

der Inhalt der ausgetauschten Mitteilungen, d.h. worüber Lehrpersonen und Lernende kommunizieren. In der Analyse konnten die folgenden vier Bedeutungstypen identifiziert werden:

- (1) sachinhaltliche, verknüpft mit
- (2) sachlogischen Bedeutungen; und
- (3) unterrichtsorganisatorische, verknüpft mit
- (4) unterrichtslogischen Bedeutungen (Bellack & Smith, 1974, S. 15).

Da fortführende Spielzüge durch einen strukturierenden, auffordernden, reagierenden oder durch einen anderen fortführenden Zug ausgelöst werden und ihre unterrichtliche Funktion die Modifikation und Beurteilung beinhaltet, soll an dieser Stelle exemplarisch auf diese Art von *moves* eingegangen werden. Es werden dabei die folgenden 3 Hauptkategorien mit entsprechenden Unterkategorien verwendet (Bellack & Smith, 1974, S. 186ff.):

- (1) Sachbezogene Fortführungen
 - Fortführungen, die Sachinhalte und zugehörige sachlogische Bedeutungen übermitteln
 - Fortführungen im Bereich der unterrichtsbezogenen und unterrichtslogischen Kategorien, soweit sie Interpretationen von vorangegangenen Aussagen darstellen und deshalb ihrem Wesen nach sachbezogen sind
- (2) Unterrichtsbezogene Fortführungen
 - Beurteilende Fortführungen
 - Positiv
 - Gelten lassen
 - Wiederholen
 - Einschränken
 - Nicht gelten lassen
 - Negativ
 - Fortführungen zu Verfahrensweisen
- (3) Sach- und unterrichtsbezogene Fortführungen
 - Sachbezogen-beurteilende Fortführungen
 - Sach- und verfahrensbezogene Fortführungen

Innerhalb der 15 Klassen machen fortführende Spielzüge etwas weniger als einen Drittel aller gesprochenen Spielzüge aus und erreichen beinahe den gleichen prozentualen Gesprächsanteil wie reagierende und auffordernde Spielzüge. Die strukturierenden Spielzüge stellen nur einen Zwanzigstel (5.5 %) aller Spielzüge dar.

In der folgenden Tabelle werden die fortführenden Spielzüge in ihrer Gesamtheit abgebildet (Tabelle 3).

Tabelle 3: Verteilung der fortführenden Spielzüge nach Typen – für Lehrer und Schüler und Lehrer/Schüler zusammen (nach Bellack & Smith, 1974, S. 191)

Typen fortführender Spielzüge	Gesamt		Lehrer		Schüler	
	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl
Gesamt	100	4649	100	3759	100	890
Beurteilend	40.5	1886	46.2	1738	16.6	148
Sachbezogen – Beurteilend	24.0	1115	27.2	1021	10.6	94
Sachbezogen	23.9	1110	16.8	633	53.6	477
Verfahrensbezogen	8.5	395	6.9	258	15.4	137
Sach- und Verfahrensbezogen	3.1	143	2.9	109	3.8	34

Es ist ersichtlich, dass die beurteilenden Fortführungen 40.5 % aller Fortführungen ausmachen. Da 46.2 % aller Lehrerfortführungen der Kategorie beurteilend zugeordnet werden können, sehen Bellack und Smith (1974, S. 192) „eine Hauptaufgabe des Lehrers im Unterricht, nämlich die, Aussagen von Schülern zu beurteilen. Dieser Verantwortungsbereich des Lehrers ist weiterhin durch die Tatsache hervorgehoben, dass der nächsthöchste Prozentsatz auf die sachenbezogenen-beurteilenden Fortführungen entfällt, die 27.2 % aller Fortführungen des Lehrers ausmachen“. Es gilt zu erwähnen, dass das Verhältnis der positiven zu negativen Fortführungen 4:1 beträgt, d.h. zu 80 % wenden die Lehrpersonen Fortführungen wie Positivbeurteilung, Geltenlassen und Wiederholen an, während negative Fortführungen wie Einschränken, Nicht-Geltenlassen und Negativbeurteilung nur zu 20 % zum Einsatz kommen.

Insgesamt konnten 21 verschiedene Zugkombinationen identifiziert werden. Die Kombination (AUFF REAG) wird als Grundmuster aller sprachlichen Interaktion in den untersuchten Klassen bezeichnet. Dieses Grundmuster erfährt mit den Ergänzungen (AUFF REAG FORT), (AUFF REAG FORT FORT) und (AUFF REAG FORT REAG FORT) entsprechende Modifikationen (Bellack & Smith, 1974, S. 214).

5.2.1.2 Ein Modell zur Diskursanalyse und zu Untersuchungen der Unterrichtssprache (Sinclair/Coulthard)

Das Hauptinteresse von Sinclair und Coulthard (1977) war es, im Sinne der Diskursanalyse ein Analysesystem der Unterrichtssprache linguistischer Art zu entwickeln, welches sich auf den Oberflächentext konzentriert (S. 21). Analog an die Grammatiktheorie (Halliday) wird eine hierarchische Ordnung aus linguistischer Perspektive angestrebt (S. 49). Dazu untersuchten sie Aufnahmetranskripte von sechs Schulstunden von Gruppen mit bis zu acht zehn- bis elfjährigen Kindern. Die Stunden wurden jeweils von den eigenen Klassenpersonen gehalten (S. 19).

Bei der Entwicklung des Beschreibungssystems wurde insbesondere darauf geachtet, dass es sich um ein geschlossenes Kategoriensystem handelt und sämtliche Daten präzise beschreibbar und zuordenbar sind. Dies umso mehr, als der Ansatz von Bellack und Smith

(1974) als a) nicht linguistisch, sondern pädagogisch und b) unter dem Aspekt, dass unklare Lehreräußerungen einfach der Kategorie *Fortführen* zugeordnet werden, als nicht ausreichend präzise kritisiert wird (Sinclair & Coulthard, 1977, S. 39ff.).

Aus der Perspektive des linguistischen Ansatzes wurde eine Stufenskala entwickelt, deren Einheiten auf jeder Stufe Strukturen aufweisen, die durch Einheiten auf der darunterliegenden Stufe realisiert werden (Sinclair & Coulthard, 1977, S. 57).

Diskursebenen	Strukturen						
Lektion	ungeordnete Folge von Phasen						
Phasen	vorbereitend		zentral			abschließend	
Äußerungsfolgen	rahmensetzend (organisationsbezogen)	zentrierend (organisationsbezogen)	Eröffnung-Reaktion-Feedback (sachbezogen)			rahmensetzend (organisationsbezogen)	zentrierend (organisationsbezogen)
Schritte	Kernelement Modifikator	Signal Hinführung Kernelement Abschluss	Signal Hinführung Kernelement Abschluss Auswahl	Hinführung Kernelement Abschluss	Hinführung Kernelement Abschluss	Kernelement Modifikator	Signal Hinführung Kernelement Abschluss
Akte	markieren betonte Pause	markieren starten erläutern Metaaussagen machen zusammenfassen	markieren starten auslösen vergewissern anweisen informieren antreiben einhelfen auffordern	zur Kenntnis nehmen antworten ausführen erläutern	erläutern akzeptieren bewerten	markieren betonte Pause	markieren starten erläutern Metaaussagen machen zusammenfassen

Abbildung 26: Strukturmodell des Unterrichtsdiskurses von Sinclair/Coulthard (nach Lüders, 2003, S. 156)

Wie in Abbildung 26 ersichtlich, umfasst das Modell fünf verschiedene Ebenen: Akte, Schritte, Äußerungsfolgen, Phasen und Lektion. Die Grundlage des Modells bilden die *Akte*, welche 22 verschiedene Ausprägungen wie *markieren*, *starten*, *auslösen* usw. annehmen können (Sinclair & Coulthard, 1977, S. 70ff.). Das Zusammenspiel von *Akten* und *Schritten* soll mit dem folgenden Zitat veranschaulicht werden: „Akte und Schritte im Diskurs entsprechen weitgehend den Morphemen und Wörtern in der Grammatik. Der Schritt ist als die kleinste selbstständige Einheit definiert, obwohl er durch die Akte strukturiert wird. So wie es gebundene Morpheme gibt, die nicht allein Wörter bilden können, so gibt es auch gebundene Akte, die nicht allein Schritte bilden können“ (Sinclair & Coulthard, 1977, S. 53).

Im Zusammenhang mit Schritten werden die folgenden fünf Funktionsklassen unterschieden: *eröffnend*, *antwortgebend*, *auswertend*, *rahmensetzend* und *zentrierend*. Insbesondere den letzten beiden gilt es zu beachten: „Rahmensetzende Schritte sind Hinweise des Lehrers, dass er ein Stadium der Lektion als beendet ansieht und dass ein neues anfängt“

(Sinclair & Coulthard, 1977, S. 75). In einem ähnlichen Sinn verwenden Verkäufer rahmensetzende Schritte, um einem Kunden anzuzeigen, dass die Bedienung beendet ist. Häufig handelt es sich dabei um markierende Aussagen wie „gut“, welche von einer Pause gefolgt werden. Diese rahmensetzenden Schritte werden häufig gefolgt von zentrierenden Schritten, deren Funktion es ist, über das zu informieren, was gleich geschehen wird. Eröffnender und antwortgebender Schritt bedingen sich gegenseitig und werden häufig durch einen auswertenden Schritt ergänzt. So umfasst der Auswertungsschritt die folgenden drei Elemente: Hinführung, Kernelement und Abschluss (Sinclair & Coulthard, 1977, S. 75ff.).

Auf der nächst höheren Stufe des Modells, den Äußerungsfolgen, wird zwischen *strukturierenden* und *sachbezogenen* unterschieden. Der Zweck der strukturierenden Äußerungsfolgen ist es, den Anfang und das Ende einer Lektion zu signalisieren. So beinhaltet diese Äußerungsfolge rahmensetzende und zentrierende Schritte. Die sachbezogenen Äußerungsfolgen befassen sich mit den einzelnen Schritten, in denen die Unterrichtseinheit vorkommt. Dabei kommen die Schritte Eröffnung, Antwort und Auswertung zum Zuge (Sinclair & Coulthard, 1977, S. 79ff.).

Die Ebene von Phasen strukturiert sich in einleitenden und abschließenden Äußerungsfolgen, dazwischen liegen mittlere oder zentrale Äußerungsfolgen, in welchen sachbezogene Inhalte bearbeitet werden (Sinclair & Coulthard, 1977, S. 86f.). Diesbezüglich konnte Faust-Siehl (1987) feststellen, „dass die aufgewiesene Phasengliederung nicht in den Gesprächsstrukturen selbst begründet ist. Sie wurzelt in der Aufgabe und der Struktur des Unterrichts“ (S. 211). Im Rahmen der Gesprächsanalyse erscheinen Unterrichtsphasen als gleichwertig, unter Beachtung von thematischen Inhalten kommen Phasen als zentraler und weniger zentraler zum Vorschein (Faust-Siehl, 1987, S. 211f.).

Die höchste Einheit der Unterrichtssprache kann gemäß Sinclair und Coulthard (1977) die *Lektion* bezeichnet werden. Sie umfasst eine Reihe von Phasen und entspricht ziemlich dem von der Lehrperson formulierten Unterrichtsplan (S. 88f.).

5.2.1.3 Initiation-Reply-Evaluation-Sequenz (Mehan)

Mit dem Ziel der Entwicklung eines Unterrichtskommunikationsmodells, welches die Erzeugung und Reproduktion von Unterricht hinsichtlich der notwendigen und elementaren Aktivitäten der Beteiligten analysiert, zeichnete Mehan (1979) 9 Unterrichtsstunden in einer Primarschule audiovideographisch auf und erstellte entsprechende Transkripte. Bei der anschließenden Analyse sollte ein *rekursives Codierungssystem* entwickelt werden, welches auf die Erfassung der Organisation von Unterrichtsinteraktionen fokussiert und interne Zusammenhänge erklärt (Mehan, 1979, S. 23). Dabei ist ein Kommunikationsmodell entstanden, das in seinen Ansätzen Ähnlichkeiten mit demjenigen von Sinclair und Coulthard (1977) aufweist (Abbildung 27). Im Gegensatz dazu bestehen bei Mehan die Basiselemente nicht aus Sprechakten, sondern aus der Abfolge von Sprecherwechseln.

Zudem stehen inhaltliche oder konversationsstrukturelle Merkmale von aufeinander bezogenen Redebeiträgen im Vordergrund und nicht die Beschreibung von linguistisch-pragmatischen Funktionen von Sprechakten (Lüders, 2003, S. 159). Das übergeordnete Element des Modells ist die *Lektion* (lesson), welche in *Eröffnungsphase*, *Instruktionsphase* und *Abschlussphase* unterteilt wird. Die *Eröffnungsphase* zeichnet sich durch die beiden Elemente *Anweisungen* (*directives*) und *Mitteilungen* (*informatives*) aus, wobei beide Aktivitäten von Seiten der Lehrperson initiiert werden. Dem ersten Element fällt die Funktion zu, die Lernenden auf die Einhaltung von Regeln aufmerksam zu machen oder sie zur Ausübung von bestimmten Aktivitäten aufzufordern. Im Zusammenhang mit dem zweiten Element geht es darum, die Lernenden über den Fortgang und Ablauf der Lektion zu informieren oder bereits Behandeltes wieder in Erinnerung zu rufen (Mehan, 1979, S. 37ff.).

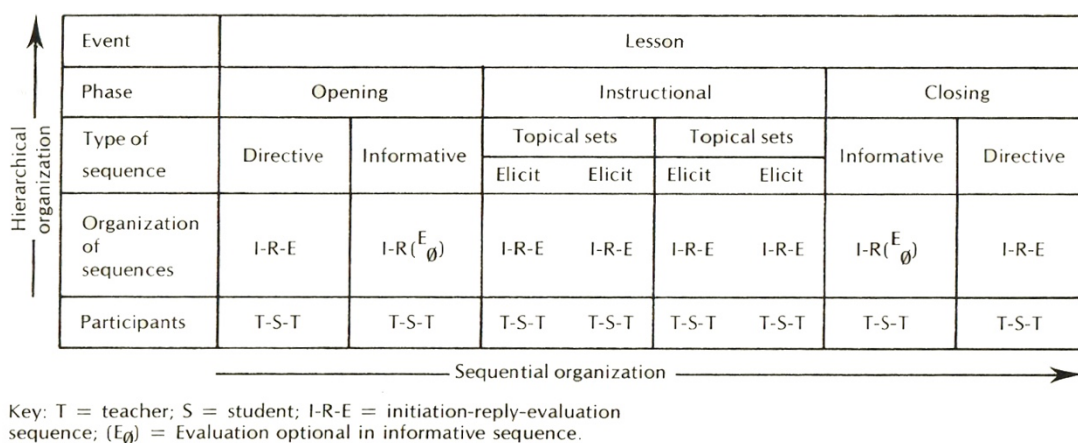


Abbildung 27: Die Struktur und Organisation des Unterrichtsdiskurses nach Mehan (1979, S. 73)

Ähnlich wie beim Modell von Sinclair und Coulthard (1977) steht die Phase der *Instruktion* im Zentrum des Modells. In entsprechenden Aktivitäten wird der eigentliche Unterrichtsinhalt er- und bearbeitet, indem in sogenannten *topical sets* in Folgestrukturen Kommunikation über Inhalte stattfindet. Diese Art von Interaktion wird in *elicitierenden* Sequenzen umgesetzt, welche einerseits die Funktion der Akkumulation von Elementen des Unterrichtsgegenstandes und andererseits die Funktion der Einbindung der Lernenden in den thematischen Diskurs erfüllen (Lüders, 2003, S. 160). Mehan (1979, S. 43ff.) unterscheidet die folgenden vier Formen möglicher Elizitation: 1) *choice elicitations* (Ja/Nein Fragen, Auswahlfragen), 2) *product elicitations* (Sachfragen nach Namen, Orten, Daten Farben etc.), 3) *process elicitations* (Meinungen oder Interpretationen) und 4) *metaprocess elicitations* (Fragen nach Gründen der Ansicht/Meinung oder des angewandten Lösungsverfahrens). Bei total 480 von Seiten der Lehrpersonen initiierten Elizitationssequen-

zen kamen bei Mehans Untersuchung mit 232 die *product elicitations* weitaus am häufigsten vor, gefolgt von *informative* (81) und *choice elicitations* (52) (Mehan, 1979, S. 51).

Die dreiteilige Initiation-Reply-Evaluation-Sequenz bezeichnet aneinandergeschaltete benachbarte Paare. Dabei handelt es sich bei der Initiation-Reply-Abfolge um das erste Paar. Das zweite Paar bildet der Akt der Evaluation. Fällt diese positiv aus, wird die gesamte I-R-E-Sequenz vervollständigt. Bei einer unvollständigen oder nicht korrekten Antwort kommt es zu einer *extended sequence of interaction*. Dabei wenden Lehrpersonen Strategien an, um von den Lernenden eine richtige oder erwartete Antwort entlocken zu können: „The initiator employs a number for strategies, including 1) prompting incorrect or incomplete replies, 2) repeating, or 3) simplifying initiation act appears. The result is an extended sequence of interaction between teachers and students” (Mehan, 1979, S. 55). Gemäß Mehan (1979) stehen die beiden Bestandteile der I-R-E-Abfolge, Initiation-Reply und Evaluation, in einer symmetrischen und reflexiven Beziehung zueinander; symmetrisch, da die Abfolge Initiation-Reply eine Evaluation verlangt und reflexiv unter dem Gesichtspunkt der sprachlichen Bedeutungskonstitution der Evaluation (S. 63). Vor allem ist es von Bedeutung, zwischen positiver und negativer Evaluationsphase zu unterscheiden:

This finding also suggests that positive evaluation and negative evaluation of students do not fulfill equivalent functions. When students answer correctly, they receive positive evaluation. The positive evaluation is a terminal act; it marks the final boundary of a sequence, ending one and signaling that another is to begin. [...] Thus, negative evaluation, prompting, and nonevaluation are continuation acts; they do not appear at the end of teacher-student sequences, only in their interior. Their function is to keep the interaction moving until symmetry between initiation and reply acts is established. (Mehan, 1979, S. 64f.)

Die *Abschlussphase* wird als Spiegelbild der *Eröffnungsphase* bezeichnet. Während zu Beginn einer Lektion die Information über bevorstehende Aktivitäten im Zentrum stehen, gilt es am Lektionsende, über die geleistete und getätigte Arbeit zu informieren. Die *Anweisungen (directives)* übernehmen in der Schlussphase die gleiche Funktion wie zu Lektionsanfang (Mehan, 1979, S. 46f.).

5.2.1.4 Dialogmodell von Bak

Bak (1996) definiert als übergeordnetes Handlungsziel von einem Unterrichtsgespräch „jemanden etwas beibringen“ und „sich von jemanden etwas beibringen lassen“, d.h. „Vermittlung von Wissen, Können und Verstehen“ steht im Zentrum (S. 83, S. 110). So ordnet er ein Unterrichtsgespräch den komplementären Gesprächstypen zu, da beide Gesprächspartner bezüglich ihrer Interessen und Handlungsziele kompatibel zueinander stehen. Dazu muss die Lehrperson in einer unablässigen Wechselbeziehung mit dem Verstehen bzw. Verständnis der Schüler agieren. In realen Unterrichtssituationen lassen sich

aber auch koordinative und kompetitive Gesprächssituationen feststellen. Erstere repräsentieren beispielsweise Termin- oder Stoffabsprachen. Zu kompetitiven Gesprächen kommt es etwa, wenn die Lehrperson zwar lehren will, die Bereitschaft zu lernen auf Seiten der Lernenden aber nicht oder nur bedingt vorhanden ist (Bak, 1996, S. 84f.). Bei seiner Phaseneinteilung und Sequenzierung im Zusammenhang mit dem Unterrichtsgespräch geht Bak (1996) in seinem Grundkonzept von einer Dialoggrammatik aus (S. 106). Er unterscheidet dabei fünf funktionale Phasen eines Unterrichtsgesprächs, welche das Lehren und Lernen ermöglichen (Abbildung 28). Die erste Phase, das *kommunikative Vorfeld*, verfolgt das Ziel, Informationen über den Unterrichtsinhalt und dessen Verlauf auszutauschen. Die anschließende *Rekapitulationsphase* dient dazu, Inhalte vergangener Lektionen zu wiederholen und ein entsprechendes Vorwissen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler zu aktivieren, sodass neue Inhalte besser verstanden und aufgenommen werden können.

Ebenen	Strukturen				
	Unterrichtsgespräch				
Phasen	Kommunikatives Vorfeld	Rekapitulationsphase	Themenbehandlungsphase	Ankündigungsphase	Disziplinierungsphase (fakultativ)
Dialogformen			Lehrerfrage-Schülerantwort, Schülerfrage-Lehrerantwort		

Abbildung 28: Strukturmodell der Unterrichtskommunikation von Bak (nach Lüders, 2003, S. S. 165)

Die *Themenbehandlungsphase* wird zusammen mit der *Rekapitulationsphase* als zentrale Phase des Unterrichtsgesprächs bezeichnet. In dieser dritten Phase werden neue Unterrichtsinhalte be- und verarbeitet. In der letzten, abschließenden Phase, der *Ankündigungsphase*, wird ein Ausblick auf zukünftige Lektionen gegeben und Hausaufgaben werden entsprechend erteilt. Die *Disziplinierungsphase* nimmt eine Sonderstellung ein, da sie jederzeit im gesamten Unterrichtsgespräch oder auch gar nicht vorkommen kann (Bak, 1996, S. 110ff.).

In seiner Dialoggrammatik möchte Bak (1996) nicht nur die Struktur des Unterrichtsgesprächs darlegen, sondern die Funktion der gesamten Kommunikation erklären, d.h. auch ausführen, weshalb eine gewisse Sprechhandlung vollzogen wird. Aus diesem

Grund kommen in seinem Modell nebst dem durch eine Lehrerfrage initiierten Sequenzmuster auch Sequenzmuster vor, welche durch eine Schülerfrage oder durch Anweisungen und Informationen von Seiten der Lehrperson ausgelöst werden. Wie in Abbildung 28 ersichtlich, werden diese beiden Sequenzmuster bzw. Dialogformen der *Themenbehandlungsphase* zugeordnet.

Das *Lehrerfrage-Schülerantwort-Sequenzmuster* wird durch eine Lehrerfrage ausgelöst, auf welche in einem zweiten Zug eine Schülerantwort, eine Nicht-Antwort oder eine Nachfrage folgen kann. Im dritten Zug werden verschiedene auf den zweiten Zug bezogene Reaktionsmöglichkeiten der Lehrperson festgehalten. Gewöhnlich wird die Sequenz mit dem dritten Zug abgeschlossen und eine neue Sequenz wird durch eine neue Lehrerfrage in einem vierten Schritt ausgelöst. Der vierte Zug kann aber auch eine Fortführung des Lehrers, eine Explikation, eine Wiederholung oder eine Korrektur beinhalten (Abbildung 29).

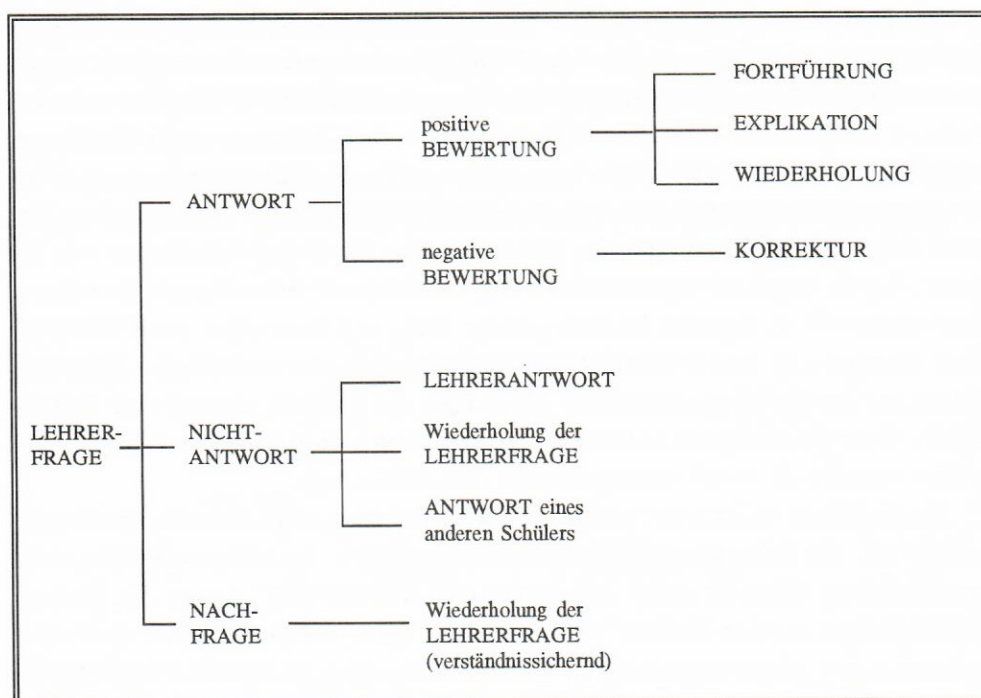


Abbildung 29: Sequenzmuster Lehrerfrage-Schülerantwort-Lehrerreaktion (Bak, 1996, S. 122)

Da die Lehrerhandlungen im dritten Zug immer eine Art von Bewertung voraussetzen, bezeichnet Bak (1996) diese als „nicht unproblematisch“ (S. 121). An einer weiteren Stelle betont er die Wichtigkeit des erzieherischen Lobens und Tadelns folgendermaßen:

Über die Sprechhandlungen Loben und Tadeln kann man zusammenfassend feststellen, dass sie die zentralen sprachlichen Handlungen sind, durch die im Erziehungsprozess Schüler dazu gebracht werden, das innerhalb einer Lebensform gültige Wertesystem zu übernehmen. Durch Loben wird versucht, Handlungen und Wissen, die im Sinne des Wertesystems positiv sind, zu stabilisieren, während der kommunikative

Zweck des Tadelns darin besteht, Handlungen und Wissen, die gegen gültige Werte verstossen, in Zukunft zu verhindern. (Bak, 1996, S. 128)

Wie weiter oben angetönt, entwickelte Bak (1996) nebst dem *Lehrerfrage-Schülerantwort-Sequenzmuster* auch ein *Schülerfrage-Lehrerantwort-Sequenzmuster*, welches sich hauptsächlich hinsichtlich der Fragehandlung unterscheidet. Es handelt sich dabei um eine Schülerfrage, die als Informationsfrage charakterisiert wird. Das Sequenzmuster mit seinen Folgezügen ist in Abbildung 30 ersichtlich und dessen Aufbau gestaltet sich analog zum ersten Sequenzmuster (S. 144ff.).

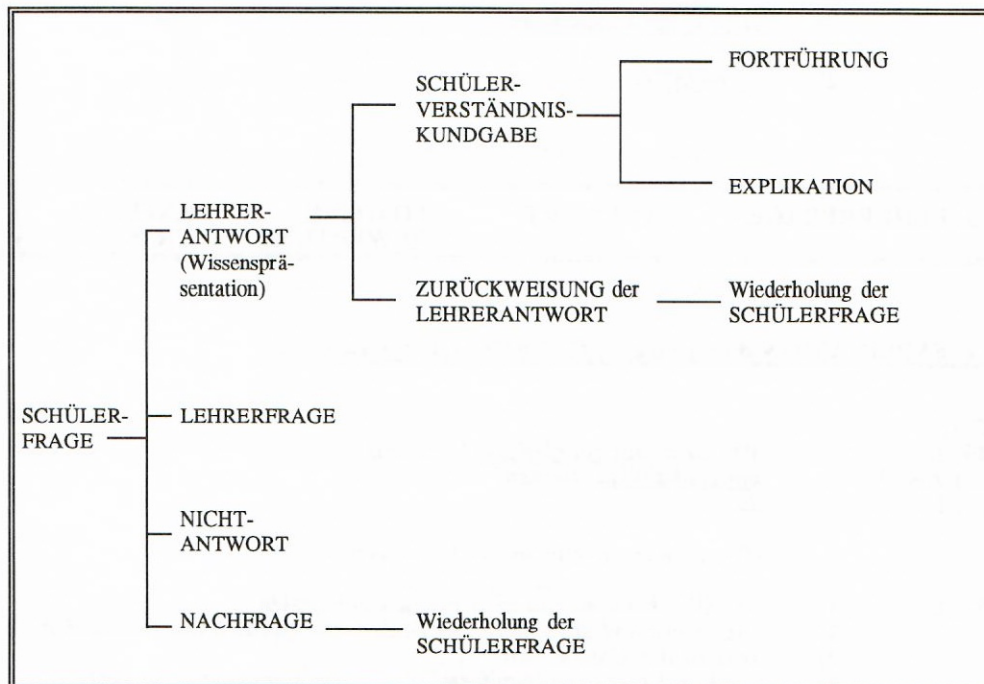


Abbildung 30: Sequenzmuster Schülerfrage-Lehrerantwort (Bak, 1996, S. 147)

Nebst den eigenen Anwendungen an ausgewählten Sequenzen aus dem Fremdsprachenunterricht (Deutsch-Koreanisch), wurde das Modell von Bak (1996) bis anhin nicht empirisch analysiert.

5.2.2 Aktuellere Forschungen der Lehrer-Schüler-Interaktion

In den folgenden Unterkapiteln werden einige zentrale Forschungen zur Lehrer-Schüler-Interaktion, welche ab dem Jahr 2000 durchgeführt worden sind, besprochen. Zu Beginn überprüft Lüders (2003) mit seiner Forschung die Unterrichtsphasen von Sinclair und Coulthard (1977) und das Vorkommen des I-R-E-Musters (Mehan, 1979) auf der Sekundarstufe I. Richert (2005) fokussiert bei ihrer Untersuchung zur unterrichtlichen Interaktion insbesondere die Rolle des Lehrerfeedbacks. In einer explorativen Studie geht Wuttke (2005) der Frage nach, inwiefern Unterrichtskommunikation mit einem tatsächlichen Wissenserwerb auf Seiten der Lernenden zusammenhängt. Die letzten beiden in

diesem Unterkapitel präsentierten Arbeiten fokussieren zum einen auf die kommunikative Ordnung von Unterricht (Becker-Mrotzek & Vogt, 2009) und auf mögliche Störungen des I-R-E-Musters (Thiel, 2016).

5.2.2.1 Unterricht als Sprachspiel (Lüders)

Lüders (2003) stellt in seiner Arbeit die These auf, dass es sich beim Unterrichten um ein „Sprachspiel“ handelt. Diese These wird durch die beiden folgenden Unterthesen ausdifferenziert: „1. Das soziale Verhältnis, das Lehrer und Schüler im Unterricht eingehen und unterhalten, ist ein Sprachverhältnis. 2. Unterricht kommt dadurch zustande, dass Lehrer und Schüler füreinander anschlussfähige sprachliche Äußerungen nach bestimmten Regeln erzeugen“ (Lüders, 2003, S. 265). Die Untersuchungen von Lüders (2003) beziehen sich auf Schülerinnen und Schüler am Ende der Sekundarstufe I. Konkret wird dabei den Fragen nachgegangen, a) inwiefern sich die Gliederung der Unterrichtsphasen nach Sinclair und Coulthard (1977) in *Eröffnungs-, Instruktions- und Abschlussphase* auch in höheren Klassen auf der Sekundarstufe I zeigt, b) inwiefern sich das I-R-E-Muster (z.B. Mehan, 1979) auf dieser Schulstufe wiederholt und c) sich das Verhalten von älteren Schülern auch als eher reaktiv beschreiben lässt oder diese sich, im Gegensatz zu jüngeren Schülern, vermehrt spontan im Unterrichtsgeschehen, z.B. mittels Präsentationen von eigenen Ideen, Kommentaren oder Widersprechen, beteiligen (Lüders, 2003, S. 210f.). Dazu wurden sechs Unterrichtstranskripte im Fach Deutsch der zehnten Klassenstufe von Gesamtschulen analysiert (Lüders, 2003, S. 211). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich die Unterrichtsphasen nach Sinclair und Coulthard (1977) auch in höheren Klassen als brauchbar erweisen. Die Instruktionsphase wird allenfalls durch Gruppen-, Partner- oder Einzelarbeitsphasen unterbrochen. Trotz allem stimmt diese Phase mit dem Standardmodell des Unterrichtsdiskurses überein und sie entwickelt sich auf der Basis des I-R-E-Musters. Es wurden aber auch Äußerungsfolgen gefunden, welche bis anhin noch nicht beschrieben worden sind. Diese Tatsache deutet darauf hin, dass es bezüglich Unterrichtsdiskursen strukturelle Unterschiede zwischen unteren und höheren Klassen gibt (Lüders, 2003, S. 244f.). Abschließend kann das Fazit gezogen werden, dass sich sowohl die Gliederung der Unterrichtsphasen als auch das I-R-E-Muster während der Instruktionsphase auch auf höheren Schulstufen bewähren. Das beobachtete Partizipationsverhalten der Lernenden wird in den meisten Fällen als reaktiv eingeschätzt, d.h. es beschränkt sich auf die Beantwortung von Lehrerfragen und auf die Ausführung von Anweisungen und Arbeitsaufträgen (Lüders, 2003, S. 263).

5.2.2.2 Feedback-Komponente in der unterrichtlichen Interaktion (Richert)

Anhand von 22 videografierten und transkribierten Unterrichtsstunden untersucht Richert (2005), ob sich das Auftreten des I-R-E-Musters (Mehan, 1979) a) in unterschiedlichen Unterrichtsfächern und b) hinsichtlich des Ausmaßes der fachthemen Bindungen

der Stunden unterscheidet. Insbesondere wird dabei auch ein Fokus auf die Evaluationssequenz gelegt, indem nach verschiedenen Funktionen des Lehrerfeedbacks gesucht wird (Richert, 2005, S. 105f.).

Als zentrales Ergebnis kann die Tatsache gewertet werden, dass sich das I-R-E-Muster, trotz der Fortentwicklung von Unterrichtsmethoden und Lernmedien, fachunabhängig als Sequenzmuster darstellen lässt. Folglich handelt es sich dabei um „kein empirisch-methodisches Artefakt [...], sondern [es] ist vielmehr eine Grundstruktur unterrichtlichen Lehrens und Lernens“ (Richert, 2005, S. 167).

Im Zusammenhang mit der Analyse von Feedback zeigt sich, dass diejenigen Formen im Unterricht häufig zu beobachten sind, welche Lernenden zusätzliche Lernmöglichkeiten bieten und positive Lernerfahrungen erlauben, indem sie beispielsweise von Lehrpersonen zusätzliche Informationen erhalten und dadurch auf die korrekte Lösung kommen. Es zeigt sich auch, dass Lernende nicht mit einer falschen Lösung alleine gelassen werden, sodass bei korrekten Antworten „Richtiges“ herausgeschält und bei fehlerhaften Antworten durch gezieltes Feedback eine korrekte Lösung evoziert wird. Abschließend kommt Richert (2005) zum Schluss, dass Lehrpersonen überwiegend komplexe Formen des Feedbacks auf dargelegte Schülerleistungen verwenden (S. 168f.).

5.2.2.3 Unterrichtskommunikation und Wissenserwerb (Wuttke)

In ihrer Forschungsarbeit untersucht Wuttke (2005) die folgenden Fragestellungen im Zusammenhang mit der Unterrichtskommunikation und dem Wissenserwerb:

- (1) Welche Formen von Kommunikation (Lehrer- und Schüleräußerungen) tragen zur Wissensbildung bei? Können qualitativ hochwertige Äußerungen die Wissensgenerierung stärker unterstützen als qualitativ weniger hochwertige?
- (2) Spielt aktives Sprechen (Verbalisieren) in Bezug auf Lern- und Wissensgenerierungsprozesse tatsächlich eine Rolle?
- (3) Wie wirken ausgewählte Voraussetzungen, die Lernende mit in den Lernprozess bringen, auf die Quantität und Qualität der Verbalisierungen? (S. 26).

Zur Beantwortung der Fragen greift sie auf 20 Stunden Videoaufnahmen von selbstorganisiert lernenden Klassen von Erwachsenen in der kaufmännischen Erstausbildung zurück. Auf der Basis einer Unterscheidung zwischen Sprechakten von Lehrpersonen und Lernenden wird ein entsprechendes Codierungsschema ausgearbeitet (Wuttke, 2005, S. 200). Die auf diese Weise codierten Sprechakte (unabhängige Variable) wurden in der Folge mit dem anhand von Tests ermittelten Schülerwissen (abhängige Variable) in Beziehung gesetzt (Wuttke, 2005, S. 207ff.). Als zentrales Ergebnis kann festgehalten werden, dass, auch wenn die Kommunikation zwischen Lernenden und Lehrperson als gelungen gewertet wird, dies nicht automatisch zu einem Wissenserwerb auf Seiten der

Schülerinnen und Schüler führt. Weiter zeigt sich, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der verbalen Intelligenz und der Ausprägung des Vorwissens der Lernenden und der Qualität der Unterrichtskommunikation besteht. Bezüglich des Generierens von neuem Wissen durch Kommunikation hängt es davon ab, welche Wissensart fokussiert wird. Für die Reproduktion von Fakten (deklaratives Wissen) scheint das Muster „Frage-Antwort-Rückmeldung und Erläuterungen“ im Kommunikationsablauf ausreichend. Für die Vernetzung von Wissen sind offenbar andere Formen der Kommunikation nötig. Es gilt zu betonen, dass es sich bezüglich Methodik um eine explorative Vorgehensweise handelt (Wuttke, 2005, S. 253ff.).

5.2.2.4 Organisation von Unterricht (Becker-Mrotzek & Vogt, 2009)

Becker-Mrotzek und Vogt (2009) unterscheiden im Zusammenhang mit der Organisation von Unterricht zwei Ordnungsdimensionen: die kommunikative und die thematische. Eröffnungs- und Abschlussphasen nehmen dabei eine rahmende Funktion ein, das heißt, die Öffentlichkeit einer Unterrichtsstunde wird hergestellt und wieder aufgelöst. Innerhalb dieses Rahmens werden Unterrichtsabschnitte themenbezogen mittels Strukturierungen auf Seiten der Lehrperson und den damit verbundenen antizipierten Lernprozessen unterschiedlichen Phasen zugeordnet, was zu einer entsprechend thematischen Ordnung führt. Die kommunikative Ordnung wird hingegen durch die Variation der Turn-Organisation, das heißt durch die Art und Weise des Sprecherwechsels, generiert (Becker-Mrotzek & Vogt, 2009, S. 152). Diesbezüglich wird zwischen einer *lehrerzentrierten* und *schülerinitiierten* kommunikativen Ordnung unterschieden. Bei der ersten Variante liegt es in der Macht und Kompetenz der Lehrperson, den Turn einem bestimmten Lernenden zuzuteilen. Folgende drei Arten der Turn-Zuteilung können voneinander abgegrenzt werden:

- (1) das Lehrer-initiierte Verfahren der *turn*-Zuteilung durch das Aufrufen eines bestimmten Schülers, mit dem der Schüler zur Übernahme des Rederechts verpflichtet wird;
- (2) das Lehrer-Schüler-initiierte Verfahren, in dem ein ungerichtetes „*turn*-Angebot“ des Lehrers zur *turn*-Bewerbung von einzelnen oder mehreren Schülern führt und schließlich mit der Zuteilung endet; und
- (3) das Schüler-initiierte Verfahren, in dem Schüler ihr Verlangen nach dem *turn* deutlich machen, durch Aufheben, Sprechen usw. Aber auch hier ist es der Lehrer, der über die Verteilung des *turns* entscheidet (Becker-Mrotzek & Vogt, 2009, S. 181).

Von einer *schülerinitiierten* kommunikativen Ordnung wird dann gesprochen, wenn Sprecherwechsel stattfinden, welche nicht von einer Lehrperson organisiert werden. Folglich haben die Lernenden mehr Rechte aber auch Verantwortung für die Gesprächsgestaltung (Becker-Mrotzek & Vogt, 2009, S. 184ff.).

Als dritte Variante der Herstellung einer kommunikativen Ordnung bezeichnen Becker-Mrotzek und Vogt (2009) die *verfahrensgerichtete* kommunikative Ordnung. Dabei wird zu Beginn der Unterrichtsphase vereinbart, welche Art der Rederechtverteilung für den entsprechenden Abschnitt gelten soll (S. 187ff.).

5.2.2.5 Mögliche Störungen des I-R-E-Musters (Thiel, 2016)

Thiel (2016) geht davon aus, dass das I-R-E-Muster die Unterrichtskommunikation und die damit verbundenen Prozesse bedeutend prägt und beeinflusst. Ursachen von möglichen Störungen dieses Musters werden zum einen in dysfunktionalen Handlungen auf Seiten der Lehrpersonen und zum anderen in einer unpassenden Verortung des I-R-E-Musters innerhalb des Unterrichtsskripts gesehen. Dysfunktionale Handlungen zeigen sich in:

- einer *turn-allocation*, welche nicht funktioniert, weil die Lehrperson immer dieselben Schülerinnen und Schüler aufruft und damit die anderen Schülerinnen und Schüler de facto aus der kommunikativen Verpflichtung entlässt.
- einer unsicheren *Reply*-Phase, weil es nicht gelingt, die Aufmerksamkeit der Klasse auf die antwortenden Schülerinnen und Schüler zu richten.
- einem inadäquaten *back-channeling*, welches dem Lernenden nur unzureichende Wertschätzung und unklare Signale im Zusammenhang mit dem Rederecht vermittelt.
- einer nicht stattfindenden Evaluationsphase, d.h. die Lernenden werden bezüglich der Richtigkeit ihrer Antworten im Unklaren gelassen.
- einem mangelnden Einsatz von Strategien zur Erweiterung des I-R-E-Musters, welche sich *adaptiv* auf das Verhalten und die Antworten der Schülerinnen und Schüler beziehen (Thiel, 2016, S. 114).

Eine mangelnde Passung zwischen dem I-R-E-Muster und dem Unterrichtsskript äußert sich, wenn zum Beispiel ein konstruktivistisches Skript eingeführt wird und dieses in einem Widerspruch zum eingeführten I-R-E-Muster steht oder wenn nach einer Phase der Gruppenarbeit auf die abschließende Evaluation verzichtet wird (Thiel, 2016, S. 114f.).

5.3 Analyseeinheit der inhaltlichen Fördersequenzen auf der Ebene der Tiefenstruktur

Auf den Grundlagen der im vierten Kapitel vorgestellten lern- und entwicklungspsychologischen Modellen im Zusammenhang mit Klassengesprächen und individueller Lernunterstützung sowie der Theorie zur Gesprächsanalyse im fünften Kapitel wird im Folgenden nun das für die vorliegende Arbeit entwickelte und verwendete Modell zur Analyse der inhaltlichen Fördersequenzen auf der Ebene der Tiefenstrukturen vorgestellt. Das Analysemodell baut auf den Arbeiten von Bangerter und Clark (2003) und Kreis (2012)

auf. Dabei wird einerseits zwischen *Projekten* und *Subprojekten* und andererseits zwischen *horizontalen* und *vertikalen Markern* unterschieden. In Abbildung 31 ist ersichtlich, dass ein *Projekt* in unterschiedliche *Subprojekte* (SP) unterteilt wird. Im konkreten Fördergespräch wird beispielsweise die Aufgabe, die Zahl 537 auf 1000 zu ergänzen (Projekt) in entsprechende Teilschritte (Subprojekte) gegliedert. Die Analyseeinheit der Subprojekte entspricht dem I-R-E-Muster, das heißt den drei Turn-Sequenzen nach Mehan (1979).

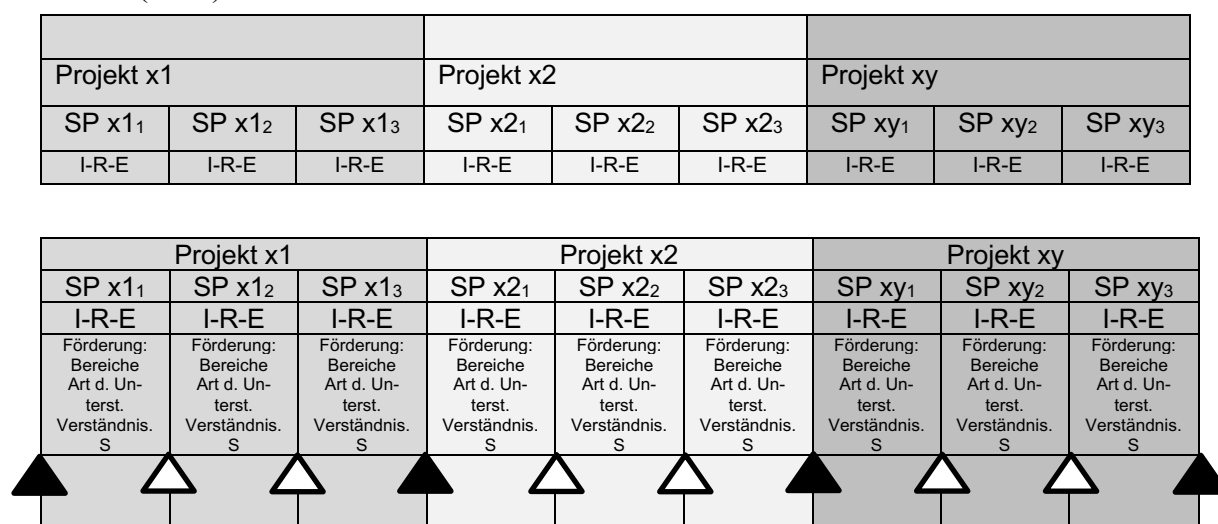


Abbildung 31: Modell zur Analyse der Tiefenstrukturen

▲ = vertikaler Marker (Bangerter & Clark, 2003)

△ = horizontaler Marker (Bangerter & Clark, 2003)

Die einzelnen Subprojekte oder Teilschritte werden durch *horizontale Marker* miteinander verbunden. In einem ersten Teilschritt wird beispielsweise bezogen auf die oben dargelegte Aufgabe zuerst auf 540, in einem zweiten auf 600 und in einem letzten auf 1000 ergänzt. Nach der abschließenden Bearbeitung des Projektes, in dem Fall der Aufgabenstellung, findet ein Wechsel zu einem neuen Projekt/Aufgabenstellung statt. Dieser Projektwechsel zeichnet sich durch Äußerungen wie „so“, „okay“ oder „gut“, sogenannten *vertikalen Markern* aus. Sie geben Hinweise darauf, dass nun etwas Neues folgt (Bangerter & Clark, 2003) (Kap. 5.1.3).

6 Fragestellungen

Bereits im Kapitel 1.2 wurde auf die Ziele der vorliegenden Arbeit hingewiesen. Wie bei der Beschreibung der dieser Analyse zugrunde liegenden Studie KosH erwähnt, bekamen die sogenannten Förderteams, d.h. die Regellehrpersonen sowie die Lehrpersonen für Sonderpädagogik, die für die sonderpädagogische Förderung der entsprechenden Schülerinnen und Schüler zuständig sind, den Auftrag, die für sie prototypischen Fördersituationen zu definieren und zu videografieren. Dies basierte auf einem mit jedem Team zuvor geführten Gruppeninterview, in welchem sonderpädagogische Ereignisse und Aktivitäten gesondert nach ihrer Frequenz (täglich, wöchentlich und jährlich) auf Plakaten erfasst und festgehalten worden sind. Die Lehrpersonen für Sonderpädagogik (N=30) definierten zusammen mit ihren Regellehrpersonkolleginnen und -kollegen somit ihre prototypische Arbeitsweise.

Die vorliegende Arbeit verfolgt in einem ersten Schritt das Ziel einer Systematisierung der videografierten Fördersituationen. Auf der Grundlage derselben erfolgt anschließend mittels drei verschiedener Teilstudien in einem weiteren Schritt eine Annäherung an die praktische Umsetzung des Inklusiven Unterrichts im Alltag. Die damit verbundenen Fragestellungen werden im Folgenden detailliert dargelegt.

6.1 Fragestellung 1: Systematisierung von Prototypen der Fördersituationen

In Kap. 1.1 wird darauf hingewiesen, dass noch nicht viel empirisches Wissen darüber vorhanden ist, wie die Umsetzung von Inklusivem Unterricht in der alltäglichen Praxis erfolgt und wie dessen Realisierung von normativen Vorstellungen geprägt ist (Heimlich, 2016a; Pfister et al., 2015; Pool Maag & Moser Opitz, 2014).

Da den Förderteams mit dem Auftrag, ihre Arbeitsweise im Zusammenhang mit dem Inklusiven Unterricht zu videografieren eine relativ offene Aufgabenstellung zugetragen worden ist, gilt es, diese im Sinne einer Auslegeordnung in einer ersten Phase zu systematisieren, was zu folgender Forschungsfrage führt:

Welche Prototypen von Fördersituationen zeigen sich?

Es wird dabei das Ziel verfolgt, eine Struktur und Ausgangsbasis für die weiterführenden Analysen des Datenmaterials zu bilden.

6.2 Fragestellung 2: Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster der Fördersituationen

Die zweite Fragestellung befasst sich mit der Gestaltung der prototypischen Fördersituationen auf der Makro-Ebene, d.h. auf der Ebene der Sichtstrukturen. Die Unterscheidung zwischen Sicht- und Tiefenstrukturen wurde in Kap. 2.3.2.1 erläutert.

Die zweite Fragestellung zielt darauf ab, unterschiedliche Inszenierungsmuster und Unterrichtskripts von prototypischen Fördersituationen zu definieren (Kap. 3).

Sie lautet folglich:

Welche Sichtstrukturen (bzw. Inszenierungsmuster) weisen prototypische Fördersituationen auf?

Zur Analyse und Beantwortung dieser Fragestellung wird auf das Modell der Unterrichtskommunikation nach Bak (1996) zurückgegriffen (Kap. 3.4 und 5.2.1.4).

6.3 Fragestellung 3: Beschreibung der Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen

Die Analyse der prototypischen Fördersituationen auf der Mikro-Ebene, d.h. auf der Ebene der Tiefenstrukturen, ist Inhalt der dritten Fragestellung. Dabei wird der Fokus auf die genauere Betrachtung der Lehr-/Lernprozesse und insbesondere auf die Interaktion zwischen der am Lernprozess beteiligten Personen gelegt (Kap. 2.3.2.1).

Die dritte Fragestellung lautet:

Wie lassen sich prototypische Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen beschreiben?

Diesbezüglich gilt insbesondere zu beachten, dass es sich bei der Analyse der Tiefenstrukturen um einen deskriptiven, d.h. um einen beschreibenden Prozess handelt, mit der Absicht, Förderdialoge genauer charakterisieren zu können. Dafür wird hauptsächlich auf die in Kap. 4 dargelegten Konzepte *Scaffolding* und I-R-E-Muster Bezug genommen.

6.4 Fragestellung 4: Einschätzung der Qualität der Fördersituationen anhand eines hoch inferenten Ratings

Zur Beantwortung der zweiten und dritten Fragestellung wird je ein niedrig inferentes Codiersystem angewendet, mit dem Ziel einer präzisen Beschreibung der Unterrichtsgestaltung anhand bestimmter Kriterien. Dies hat zur Folge, dass das Ausmaß an abschließender Interpretation eher gering ist. Im Gegensatz dazu geht es bei einer hoch inferenten Codierung darum, die Qualität von Unterricht zu beurteilen. Dieses Vorgehen erlaubt

Schlussfolgerungen, welche über das Beschreibende hinausgehen (Clausen et al., 2003; Hugener, 2006).

Die vierte Fragestellung beabsichtigt, prototypische Fördersituationen in ihrer Ganzheit bezüglich Qualität einzuschätzen und lautet:

Welche Qualität weisen die Fördersituationen anhand einer Einschätzung mittels hoch inferentem Rating auf?

Zur Klärung dieser Fragestellung wird auf ein bereits vorhandenes Instrument aus der DESI-Studie zurückgegriffen und für den neuen Kontext adaptiert (Helmke, 2014; Helmke et al., 2007). Inhalt und Entwicklung des Ratingsystems werden in den Kapiteln 7.3.2.2 und 7.3.3.6 detailliert erklärt.

6.5 Fragestellung 5: Zusammenführung des niedrig inferenten mit dem hoch inferenten Codiersystem

Zur Beantwortung der zweiten und dritten Fragestellung wird auf ein niedrig inferentes Codiersystem und zur Beantwortung der vierten Fragestellung auf ein hoch inferentes Rating zurückgegriffen. Die fünfte Fragestellung betrifft nun die Zusammenführung der beiden methodischen Zugänge und lautet:

Lassen sich die beiden unterschiedlichen methodischen Zugänge, d.h. das niedrig inferente Codiersystem und das hoch inferente Rating, miteinander in Beziehung setzen und falls ja, ist eine gegenseitige Validierung möglich?

Zur Beantwortung dieser Frage wird auf einen Ansatz von Lotz, Gabriel und Lipowsky (2013) zurückgegriffen.

7 Methoden

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt (Kap. 1.2), wurden die Daten der vorliegenden Arbeit im Rahmen der vom Schweizerischen Nationalfonds und dem Amt für Volksschule des Kantons Thurgau geförderten Studie „Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität“ (KosH) erhoben. Im Zentrum der Untersuchung stehen dabei Rollenauffassungen und Aktivitäten von Lehrpersonen für Sonderpädagogik und der mit denselben zusammenarbeitenden Regellehrpersonen auf der Stufe der Primarschule. Der Fokus liegt auf den Arbeitsfeldern Diagnose, Förderung, Kooperation und Beratung. Alle in den Kantonen Thurgau und Appenzell Ausserrhoden tätigen Regellehrpersonen und Lehrpersonen für Sonderpädagogik, welche in (teil-)inklusive Primarschulen tätig sind, wurden zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Da sich Prozesse der schulischen Zusammenarbeit nicht an Einzelpersonen festhalten lassen, liegt das Hauptaugenmerk der Untersuchungseinheit auf sogenannten Förderteams, d.h. die Regellehrpersonen sowie die Lehrpersonen für Sonderpädagogik, welche für die sonderpädagogische Förderung der entsprechenden Schülerinnen und Schüler die Verantwortung tragen. Es gilt zu beachten, dass die Teilnahme an der Studie auf freiwilliger Basis beruht. Die Studie ist multimethodisch angelegt, d.h. es gibt Daten aus Gruppen- und Einzelinterviews, Onlinejournalen, Fragebogen, Videoaufnahmen sowie Dokumentenanalysen (Kreis, 2015). Die vorliegende Teilstudie beschäftigt sich mit der Analyse der Videoaufnahmen.

Dazu werden im ersten Kapitel der Untersuchungsplan und die durchgeführte Datenerhebung beschrieben (Kap. 7.1). Danach erfolgen die Beschreibungen der an der Studie teilgenommenen Stichprobe (Kap. 7.2) und die für die Videoanalyse eingesetzten Methoden (Kap. 7.3). Im Zusammenhang mit der Frage nach unterschiedlichen Sichtstrukturen bzw. Inszenierungsmustern wird im Kapitel 7.4 das Vorgehen bezüglich der entsprechenden Musterbildung beschrieben. Hinweise zu statistischen Auswertungen schließen dieses Methodenkapitel ab (Kap. 7.5).

7.1 Untersuchungsplan und Datenerhebung

An der Untersuchung nahmen insgesamt 30 Förderteams aus 15 verschiedenen Schulen teil. Um eine umfassende Schulentwicklung anzuregen und zu koordinieren, wurden die einzelnen Schulen ermuntert, als Schulteam an der Studie mitzuwirken. So kann festgehalten werden, dass sich aus 13 Schulen, also einer beträchtlichen Mehrheit, alle Förderteams an der Studie beteiligten. Aus organisatorischen Gründen wurden die Daten der Hauptuntersuchungsgruppe in zwei Kohorten zu je zwei Untersuchungszeitpunkten erhoben, jeweils im Spätsommer 2012, 2013 und 2014. Die zweite Kohorte wurde mit demselben Design um ein Jahr verschoben befragt (Abbildung. 32). Im Anschluss an die Stu-

dienteilnahme erhielten die Förderteams eine auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Weiterbildung, welche vom kantonalen Bildungsträger finanziert wurde. Dies diente als Ansporn für eine entsprechende Teilnahme (Kreis, 2015).

Im Zusammenhang mit dem ersten Erhebungszeitpunkt stand ein Workshop, welcher jeweils von Freitagnachmittag bis Samstagmittag dauerte, im Zentrum. Im Vorfeld davon fand die Fragebogenerhebung und das Ausfüllen der Onlinejournale statt. Das Workshop-Programm gestaltete sich so, dass am Freitagnachmittag moderiert und leitfadenbasiert zwei Gruppeninterviews mit den jeweiligen Förderteams durchgeführt wurden. Dabei wurde mit dem ersten Gruppeninterview das Ziel verfolgt, Aktivitäten der Förderteams im Zusammenhang mit Kindern mit besonderen Bedürfnissen zu evaluieren.

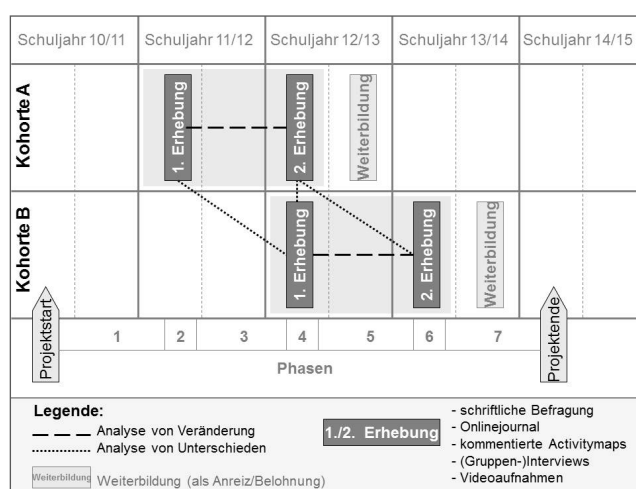


Abbildung 32: Untersuchungs- und Zeitplan der Studie KosH (Kreis, Wick, & Kosorok Labhart, 2013)

Die Teilnehmenden wurden aufgefordert, entsprechende Aktivitäten bezogen auf einen Arbeitstag, auf eine Arbeitswoche und auf ein Schuljahr auf Post-it Karten zu notieren und auf drei unterschiedlichen Plakaten (Tag, Woche, Jahr) mit mündlichen Kommentaren, d.h. mit detaillierten Beschreibungen zu Beteiligten, Zeitdauer, Ort etc., zu verorten. Durch diese Form des Gruppeninterviews entstand eine Art von Auslegeordnung und Sichtbarmachen der Arbeitsweise des jeweiligen Förderteams.

Das zweite Gruppeninterview fokussierte auf die Rollenauffassungen und Überzeugungen der jeweiligen Gruppenteilnehmenden im Zusammenhang mit der Inklusiven Förderung. Am Schluss des zweiten Gruppeninterviews wurde das Förderteam aufgefordert, auf der Grundlage der entstandenen Plakate und Diskussionen ihre prototypischen Aktivitäten und Arbeitsweisen zu definieren. Von beiden Gruppeninterviews wurden sowohl Ton- als auch Videoaufnahmen erstellt.

Am Samstagvormittag bekamen die Förderteams eine vertiefte Einführung zum Auftrag im Zusammenhang mit der Erstellung von Videoaufnahmen. Sie wurden dazu aufgefordert, prototypische Ereignisse von Förderung respektive Unterricht innerhalb und/oder

außerhalb der Klasse, in denen direkt mit Kindern mit sonderpädagogischem Bedarf gearbeitet wird, zu bestimmen und schriftlich festzuhalten. Dies konnte z.B. Klassenunterricht sein, in welchem Regellehrpersonen und Lehrpersonen für Sonderpädagogik jeweils parallel mit verschiedenen Gruppen von Lernenden arbeiten, oder auch die Förderung eines einzelnen Kindes oder einer Gruppe außerhalb des Schulzimmers, in einem Gruppenraum. Es sollte je ein Beispiel eines prototypischen Ereignisses videografiert werden. Die Videoaufnahme konnte nach Absprache mit dem Forschungsteam durch das Förderteam selbst erstellt werden oder erfolgte durch ein professionelles Kamerateam der Pädagogischen Hochschule Thurgau (insbesondere von Unterrichtssituationen in ganzen Klassen). Außerdem wurde den Förderteams der Auftrag erteilt, sämtliche mündlichen und schriftlichen Kooperationsaktivitäten und Dokumente, welche im Zusammenhang mit den jeweiligen prototypischen Fördersituationen stehen, aufzuzeichnen, zu erfassen und zu sammeln. Die Videoaufnahmen wurden in der Regel im Anschluss an den ersten Workshop zwischen Herbst und Winter erstellt. In einer zur Verfügung gestellten Dokumentenmappe wurden entsprechende Aufnahmen und Dokumente (z.B. Besprechungsnotizen, Arbeitsblätter, Planungsunterlagen etc.) inventarisiert und abgelegt.

Beim zweiten Erhebungszeitpunkt nach einem Jahr wurden die definierten prototypischen Fördersituationen in einem weiteren Workshop mit den Förderteams kommunikativ validiert (Friebertshäuser, Richter, & Boller, 2010; Schründer-Lenzen, 2010) und es wurde insbesondere der Frage nachgegangen, ob sich aufgrund von Anpassungen und Veränderungen Bedarf zur Aufzeichnung weiterer oder veränderter prototypischer Situationen ergibt.

7.2 Stichprobe – Fachpersonen für Sonderpädagogik

Die Stichprobe erfasst insgesamt 30 Fachpersonen für Sonderpädagogik und 96 Regellehrpersonen. Die in diesem Kapitel präsentierte Stichprobe wird während des Analyseprozesses aufgrund unterschiedlicher Kriterien, z.B. aufgrund der Heterogenität der Unterrichtsstufe der Videoaufnahmen (Kindergarten- und Primarschulstufe) weiter eingeschränkt. So wird die ursprüngliche Stichprobe von 30 Fachpersonen für Sonderpädagogik auf 24 reduziert. Dieser Prozess wird in Kapitel 8.1 detailliert dargelegt. Dort wird auch das Datenkorpus der Videoaufnahmen präzise beschrieben.

Da in der vorliegenden Untersuchung der prototypischen Fördersituationen die Lehrpersonen für Sonderpädagogik die Hauptakteure darstellen, wird im Folgenden diese Stichprobe genauer beschrieben. Es handelt sich dabei um 25 Frauen (83.3 %) und 5 Männer (14.7 %). Die entsprechenden Angaben beruhen auf den Fragebogendaten.

7.2.1 Ausbildung, Qualifikation und Erfahrung

Wie in Kap. 2.1.6 dargelegt, ist ein Lehrdiplom für die obligatorische Schule eine Voraussetzung für die Zulassung zur Ausbildung als Lehrperson für Sonderpädagogik. So geben auch 27 von 30 Lehrpersonen der Stichprobe an, über eine formale Ausbildung als Lehrperson zu verfügen. Dabei haben 20 Lehrpersonen eine Ausbildung als Primarlehrperson abgeschlossen (14 seminaristische Ausbildung; 6 Ausbildung an einer Pädagogischen Hochschule). Vier Lehrpersonen geben an, über eine Ausbildung als Kindergartenlehrperson zu verfügen (3 seminaristische Ausbildung; 1 Ausbildung an einer Pädagogischen Hochschule). Je eine Lehrperson verfügt über einen Abschluss als Lehrperson für Textiles Werken/Hauswirtschaft oder als Lehrperson auf der Sekundarstufe I. Weiter verfügen vier Studienteilnehmende über eine Weiterqualifikation als Lehrperson für DaZ (Deutsch als Zweitsprache). Von drei Studienteilnehmenden sind diesbezüglich leider keine genaueren Daten verfügbar.

24 der 30 Untersuchungsteilnehmenden haben einen Abschluss zur Fachperson für Sonderpädagogik (SHP = Schulische Heilpädagogik) erworben (17 an der Hochschule für Heilpädagogik HfH, 4 Heilpädagogisches Seminar Zürich HPS, 3 Master-/Lizentiatsstudium Schulische Heilpädagogik Universität Fribourg). Drei Teilnehmende waren zum Untersuchungszeitpunkt noch in Ausbildung zur Fachperson für Sonderpädagogik.

Mittels offenem Antwortformat wurden die Lehrpersonen nach weiteren sonderpädagogischen Ausbildungen gefragt. Diesbezüglich wurde je einmal eine Ausbildung in Logopädie (Universität Innsbruck) und in Begabungsförderung (Hochschule für Heilpädagogik) erwähnt.

In der Schweiz fehlt es seit Jahren an qualifizierten Fachpersonen für Sonderpädagogik (z.B. Aellig & Steppacher, 2016), sodass im Praxisfeld oftmals auch Lehrpersonen ohne entsprechende Qualifikation oder in Ausbildung dazu diese Funktion übernehmen. Diesbezüglich entspricht die untersuchte Stichprobe der Realität in der alltäglichen Praxis.

Bezüglich der Unterrichtserfahrung als Lehrperson für Sonderpädagogik variiert die Zahl von null bis 27 Jahren, der Mittelwert liegt bei 8.5 Jahren.

7.2.2 Schulische Rahmenbedingungen

Nachfolgend werden Daten zu den schulischen Rahmenbedingungen der untersuchten Stichprobe präsentiert und in der Tabelle 4 entsprechend visualisiert.

Das *Unterrichtspensum* der befragten Fachpersonen für Sonderpädagogik variiert von sechs bis 30 Lektionen pro Woche. Wobei vier Lehrpersonen angeben, 30 Lektionen zu unterrichten, was gemäß den Vorgaben des Kantons Thurgau einem 100 % Pensum entspricht. Der entsprechende Mittelwert beträgt 19 Unterrichtslektionen pro Woche, d.h.

die meisten Fachpersonen für Sonderpädagogik sind ausschließlich in 1 *Schulleitungseinheit* tätig. Eine Untersuchungsteilnehmerin macht die Angabe, in 4 verschiedenen *Schulleitungseinheiten* zu arbeiten. Wobei *Schulleitungen* für die operative schulische Ebene mit einem oder mehreren Schulhäusern, Lehrpersonenteams und entsprechenden Lernenden die Verantwortung tragen (Amt für Volksschule Thurgau, 2021). Folglich sind die meisten Fachpersonen für Sonderpädagogik in nur 1 schulisch operativ organisierten Ebene eingebunden.

Die Profession der Fachperson für Sonderpädagogik bringt eine Zusammenarbeit mit verschiedenen Regellehrpersonen mit sich, welche in *Schulhausteams* organisiert werden. Die Hälfte der befragten Stichprobe (15) gibt an, einzig in einem *Schulhausteam* zu arbeiten. Zehn der Befragten sind in zwei *Schulhausteams* und drei der Befragten in drei *Schulhausteams* tätig. Jemand macht die Angabe, in 6 unterschiedlichen *Schulhausteams* zu arbeiten. Die Anzahl der *Regellehrpersonen*, mit denen eine Zusammenarbeit erfolgt, schwankt zwischen zwei bis neun, wobei der Mittelwert bei 5.2 liegt.

Durchschnittlich fallen 4.5 *Klassen* in den Zuständigkeitsbereich der Fachpersonen für Sonderpädagogik, wobei 11 Lehrpersonen angeben, für 4 *Klassen* und 6 Lehrpersonen angeben, für 5 *Klassen* verantwortlich zu sein. Als Maximalwert macht eine Lehrperson die Angabe, für 8 verschiedene *Klassen* die Verantwortung zu tragen. Dementsprechend variiert die Zuständigkeit für die Anzahl von *Schülerinnen und Schülern* von neun bis 168. Der Mittelwert liegt bei 69 *Schülerinnen und Schülern*.

Tabelle 4: Überblick Schulische Rahmenbedingungen

	N	M	Min/Max
Wie hoch ist Ihr Pensum?	28	19	6-30
In wie vielen Schulleitungseinheiten sind Sie tätig?	27	1.1	1-4
In wie vielen Schulhausteams sind Sie tätig?	29	1.6	1-6
Für wie viele Klassen sind Sie zuständig?	29	4.5	1-8
Für wie viele Schüler/innen sind Sie zuständig?	26	69	9-168
Mit wie vielen Regellehrpersonen arbeiten Sie zusammen?	27	5.2	2-9

Da die Teilnahme an der Studie freiwillig war, interessierte es zu erfahren, ob sich die an der Studie teilnehmenden Schulen bzw. Fachpersonen für Sonderpädagogik von den restlichen im Kanton Thurgau tätigen Fachpersonen für Sonderpädagogik hinsichtlich der schulischen Rahmenbedingungen und Kooperationsvoraussetzungen unterscheiden. Da die an der Studie Beteiligten sehr hohe Werte betreffend *Arbeitsengagement*, *Klima im Team* und *Kooperationsstrukturen* aufwiesen und allgemein die Ergebnisse im Zusammenhang mit *individuellen und schulischen Kontextbedingungen* auf günstige Voraussetzungen deuteten, war dies von besonderem Interesse. Deshalb wurde der Fragebogen im

Sommer 2012 allen Fachpersonen für Sonderpädagogik, welche im Kanton Thurgau auf der Primarschulstufe tätig sind, zusätzlich vorgelegt (N = 95, Rücklauf = 95 %). Beim Vergleich der beiden Stichproben wurden keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der *Kooperationsstrukturen* und *Kontextbedingungen* ersichtlich (Kreis, 2015).

Bezüglich der zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen Kriterien *Unterrichtspensum*, *Tätigkeit in Anzahl Schulleitungseinheiten* und *Schulhausteams* sowie *Zusammenarbeit mit Anzahl Regellehrpersonen* unterscheidet sich die untersuchte Stichprobe an Fachpersonen für Sonderpädagogik nicht von der Gesamtstichprobe. Einzig bei der *Zuständigkeit für die Anzahl an Klassen* zeigt sich, dass die Fachpersonen für Sonderpädagogik der Gesamtstichprobe tendenziell für mehr Klassen zuständig sind. Dieser Mittelwert beträgt bei der Vollerhebung 5.6, während dieser bei der untersuchten Stichprobe bei 4.5 liegt (Mann-Whitney-U-Test: $U = 1067.5$, $p = .044$).

7.3 Methode der videobasierten Unterrichtsanalyse

Der technische Fortschritt in den vergangenen rund 25 Jahren im Zusammenhang mit Videoaufzeichnungen ist wohl die Ursache für eine Zunahme an durchgeführten Videostudien (z.B. TIMSS-, IPN-, Pythagoras- oder DESI-Studien) (Janík & Seidel, 2009). Videoaufzeichnungen bringen den Vorteil mit sich, entsprechende Daten wiederholt und unter dem Aspekt unterschiedlicher Kriterien und Perspektiven, mit qualitativen und quantitativen Verfahren, analysieren zu können (Petko, Waldis, Pauli, & Reusser, 2003). Trotz dieser Vorteile gilt es zu beachten, dass durch die Kameraführung eine gewisse Filterfunktion entsteht und folglich nur Ausschnitte aus der Unterrichtsrealität erfasst werden. Um eine vergleichbare Schwierigkeit handelt es sich bei der Positionierung der Mikrofone, da auch diese nur gewisse Stimmen im Unterricht aufnehmen und somit das zur Verfügung stehende akustische Datenmaterial gewissermaßen herausfiltern. Dementsprechend gelingt es kaum, das Unterrichtsgeschehen vollständig zu erfassen, da durch die Kameraführung eine gewisse Vorstrukturierung der Daten stattfindet (Krammer, 2009; Petko et al., 2003). Im Zusammenhang mit dem Kameraeffekt, d.h. dass die an der Aufnahme beteiligten Lehrpersonen bzw. Schülerinnen und Schüler durch das Vorhandensein einer Videokamera bzw. durch die Anwesenheit eines Kameramannes ein verändertes Verhalten zeigen, weisen Untersuchungen darauf hin, dass sich die Handlungsweisen der Beteiligten nicht vom schulalltäglichen Verhalten unterscheidet und somit dieser Effekt vernachlässigbar ist (Petko et al., 2003; Seidel et al., 2006). Trotz dieser Nachteile hat sich die Videografie als Erhebungsmethode in der Lehr-/Lernforschung etabliert und dynamisch weiterentwickelt. Durch den Einsatz von Videografie können zum einen professionelle Handlungsweisen in der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden dokumentiert werden und zum anderen erlaubt sie es, relevante Formen von Unterrichtspraxis festzuhalten (Seidel & Thiel, 2017). Neben der Erfassung des Lehr-/Lerngeschehens

werden Unterrichtsvideos auch als Werkzeuge und Medium der Unterrichtsentwicklung in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen eingesetzt (Pauli & Reusser, 2006; Seidel & Thiel, 2017). Als Beispiele dazu können an dieser Stelle das fallbasierte Lernen mit Unterrichtsvideos (Krammer, 2014) oder die damit verbundenen konkreten Umsetzungsinstrumente (Santagata, 2014) erwähnt werden.

7.3.1 Erhebung der Videodaten

Wie bereits weiter oben erwähnt (Kap. 7.1), bekamen die Förderteams am Ende des ersten Workshops den Auftrag, aufgrund der zuvor stattgefundenen Gruppeninterviews prototypische Fördersituationen zu definieren. Dabei wurde das Ziel verfolgt, je ein Beispiel einer definierten prototypischen Situation zu videografieren. Weiter wurden sämtliche damit in Verbindung stehenden mündliche und schriftliche Kooperationsaktivitäten und Dokumente aufgezeichnet, erfasst und in einer Dokumentenmappe gesammelt und inventarisiert. Da Videoaufnahmen nach Absprache mit dem Forschungsteam durch das Förderteam selbst erstellt werden konnten, wurden die Teilnehmenden in die Handhabung des Aufnahmeequipments, welches ihnen von der Pädagogischen Hochschule zur Verfügung gestellt wurde, eingeführt und dementsprechend instruiert. Förder- und Unterrichtssituationen in ganzen Klassen erfolgten durch ein professionelles Kamerateam der Pädagogischen Hochschule Thurgau. Auf der Basis der gespeicherten Daten und des in der Dokumentenmappe festgehaltenen Inventars konnten die Videoaufnahmen entsprechend katalogisiert werden.

7.3.1.1 Transkription

Sämtliche videografierten Fördersituationen wurden von studentischen Hilfskräften transkribiert. Nach einer Einführung in die Regeln der Transkription (Anhang A) wurden die Transkribierenden mit der Software *Transana* vertraut gemacht, sodass die Transkripte direkt mittels dieser Software erstellt werden konnten. Die Verschriftlichung der Fördersituationen erfolgte in deutscher Standardorthografie (Pauli, 2006). *Transana* bietet den Vorteil, dass die Bildschirmdarstellung mittels eines Video-, Transkript- und Datenfensters klar strukturiert ist und die Videodatei mit dem Transkript mit Hilfe von *time codes* (*Zeitmarker*) verknüpft werden kann. Den Abständen zwischen den *time codes*, sogenannten *clips*, können entsprechende Schlüsselwörter (*codes*) zugeordnet werden (Di Gregorio, 2007; Given, 2008; Schwab, 2006; Silver & Patashnick, 2011). Das Transkribierpersonal wurde zudem in das dreigliedrige Muster *Initiation-Response-Feedback* (Mehan, 1979; Sinclair & Coulthard, 1977) eingeführt, sodass die *time codes* im Sinne der geplanten Analyse gesetzt werden konnten.

7.3.1.2 Datenschutz

Bei der Erhebung von Videodateien kommt dem Datenschutz eine besondere Bedeutung zu, da die Anonymisierung nicht in gleicher Form wie bei anderen Datenerhebungen möglich ist. Zugleich handelt es sich bei Videoaufnahmen um sehr vorteilhafte Daten, da sich diese nebst für Forschungszwecke auch für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen eignen.

Sämtlichen an der Studie teilnehmenden Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern wurde die Einhaltung des Datenschutzes versichert. So wurde bei den beteiligten Lehrpersonen und Lernenden (bzw. deren Eltern) eine schriftliche Einwilligung eingeholt, an der Aufnahme mitzumachen. Schülerinnen und Schüler ohne entsprechende Einwilligung wurden in Unterrichtssituationen so platziert, dass diese auf keiner Aufnahme zu sehen sind. Bei den an der Studie beteiligten Lehrpersonen wurde zusätzlich das Einverständnis nach einer weiteren Verwendung der Daten im Zusammenhang mit der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen abgefragt. Rund die Hälfte gab dafür die Zustimmung (Pauli, 2006).

7.3.2 Analyseverfahren

In der videogestützten Forschung lassen sich entsprechende Beobachtungsinstrumente auf einem Kontinuum von niedrig bis hoch inferent einordnen (Clausen et al., 2003; Hugener, 2006; Hugener, Rakoczy, Pauli, & Reusser, 2006; Seidel, 2003b). Dabei gibt die Inferenz den Grad an Schlussfolgerung an, welcher bei der Codierung bzw. Einschätzung des zu analysierenden Datenmaterials getroffen werden muss (Rosenshine, 1970; Seidel & Thiel, 2017). Beide Verfahren bringen Vor- und Nachteile mit sich. Lotz et al. (2013) haben mittels unterstehender Tabelle die maßgeblichen Unterscheidungsaspekte herausgearbeitet (Tabelle 5).

Tabelle 5: Niedrig und hoch inferente Beobachtungssysteme (Lotz et al., 2013, S. 359)

	Niedrig inferente Verfahren	Hoch inferente Verfahren
Bezeichnung	Kodierung/Kategoriensystem	Rating/Schätzverfahren
Art der Datengewinnung	Erfassen der Häufigkeit und Dauer leicht beobachtbarer Unterrichtsereignisse	Schätzverfahren zum Erfassen der Ausprägung eines Merkmals auf einer vorab definierten Skala
Ziel	Beschreibung der Unterrichtsgestaltung	Bewertung der Unterrichtsqualität
Analyseeinheit	in der Regel kurze Abschnitte, z.B. 10-Sekunden-Intervalle oder kurze Ereignisse	in der Regel längere Unterrichtssequenzen oder ganze Unterrichtsstunden
Grad der Interpretation	Verfahren orientieren sich fast ausschließlich an direkt beobachtbarem Verhalten; geringe Spielräume für die Beobachter	Verfahren orientieren sich nur teilweise an direkt beobachtbarem Verhalten; Schlussfolgerungen der Beobachter nötig
Beispiele	Kodierung der Sozialformen	Einschätzung des Unterrichtsklimas

In den folgenden beiden Unterkapiteln wird genauer auf diese Analyseverfahren eingegangen.

7.3.2.1 Niedrig inferente Codiersysteme

Mit niedrig inferenten Codiersystemen wird das Ziel verfolgt, Unterrichtsgestaltung, Ereignisse, Organisationsformen usw. möglichst genau zu beschreiben (Hugener, 2006). Dabei wird der Grad der Schlussfolgerungen durch den Beobachter möglichst geringgehalten. Die Grundlage der Analyse bilden disjunkte Kategoriensysteme mit klar unterscheidbaren Kategorien. Pro Kategorie sind somit klare Definitionen mit entsprechend aussagekräftigen Ankerbeispielen erforderlich. Als exemplarisches Beispiel für eine Kategorie im Zusammenhang mit niedrig inferenten Verfahren kann die Codierung der Sozialform angegeben werden (Lotz et al., 2013). Die Anwendung eines Kategoriensystems macht die Einteilung der Sequenz in überschaubare Einheiten notwendig. Dies kann a) anhand von vorher bestimmten Zeitintervallen (z.B. alle 10 Sekunden wird eine bestimmte Kategorie vergeben = Time-Sampling) oder b) anhand von definierten Ereignissen, deren Auftreten klar identifiziert werden kann (= Event-Sampling) erfolgen (Hugener, Rakoczy, et al., 2006; Lotz et al., 2013). Ergebnisse eines niedrig inferenten Ratings geben Angaben und Informationen bezüglich der Unterrichtsgestaltung allgemein, der Häufigkeit von bestimmten Unterrichtsphasen und deren zeitliche Anteile sowie der Abfolge und Sequenzierung des Unterrichts (Lotz et al., 2013). Vorteile dieser Art der Analyse werden vor allem in der detaillierten Aufgliederung einzelner Unterrichtsereignisse und der Zuordnung zu einzelnen Kategorien gesehen (Seidel, 2005). Bezüge und Aussagen zur Unterrichtsqualität bedürfen jedoch einer theoretischen Begründung oder sollten durch den Einbezug eines hoch inferenten Ratings hergestellt werden. Als Nachteil muss der sehr hohe zeitliche Aufwand, welcher mit dem Einsatz eines niedrig inferenten Codiersystems verbunden ist, erwähnt werden (Lotz et al., 2013).

7.3.2.2 Hoch inferentes Rating

Wie bereits erwähnt, lässt der Einsatz eines hoch inferenten Ratings Aussagen und Schlussfolgerungen über Qualitätsmerkmale von Unterricht zu. Es handelt sich dabei um Anhaltspunkte, die sich über eine ganze Lektion verteilen und nicht einem bestimmten Ereignis zugeordnet werden können. Folglich besteht die Analyseeinheit bei hoch inferenten Ratings häufig aus der ganzen Unterrichtslektion (Waldis, Grob, Pauli, & Reusser, 2010). Ziel ist es, eine qualitative Bewertung im Sinne eines Gesamteindrucks zu erhalten (Rakoczy & Pauli, 2006). Unter Einbezug eines Ratingfragebogens, bestehend aus Einzelitems, welche in übergeordnete Qualitätsmerkmale zusammengefasst werden können, werden entsprechende Lektionen qualitativ eingeschätzt. Auf diese Weise können Konstrukte wie „Kognitive Aktivierung“ oder „Klarheit und Strukturiertheit“, welche der Ebene der Tiefenstrukturen zugeordnet werden, messbar gemacht werden (Petko et al., 2003; Rakoczy & Pauli, 2006). Da der theoretische Bezug bei hoch inferenten Ratings

durch die Operationalisierung durch Einzelitems meist stärker ist als bei einer niedrig inferenten Herangehensweise, wird hoch inferenten Beobachtungen eine höhere Aussagekraft zugeschrieben (Lotz et al., 2013; Petko et al., 2003). Clausen et al. (2003) fanden bei hoch inferenten Ratings einen höheren Zusammenhang zu schulischen Erfolgs- und Entwicklungskriterien als bei einem niedrig inferenten Vorgehen. Bezüglich der Reliabilität weist Seidel (2003b) darauf hin, dass diese bei niedrig inferenten Verfahren aufgrund von klar beobachtbaren und definierten Verhaltensweisen im Gegensatz zu hoch inferenten Schätzverfahren höher ist. Die qualitative Einschätzung, welche bei diesem Verfahren notwendig ist, hat eine Verringerung der Reliabilität der Codierungen zur Folge. Es gilt, an dieser Stelle auch auf die Nachteile von hoch inferenten Ratings hinzuweisen. Insbesondere wird diesbezüglich die Rolle von Ratern diskutiert und kritisiert. Effekte wie *Strenge-/Milde-Effekte*, *Halo-Effekte*, *zentrale Tendenzen* und *Einschränkungen des Ranges* führen zu systematischen Fehleinschätzungen bei der Anwendung von hoch inferenten Ratings (Praetorius, 2014; Waldis et al., 2010). Eine weitere Schwierigkeit kann darin bestehen, dass nicht klar ist, auf welcher konkreten Unterrichtssituation die Bewertung des jeweiligen Raters basiert und wie die Abstufung der Ratingskala ausgelegt wird (Lotz et al., 2013). Die Tatsache, dass sich mittels Ratings eine größere Menge an Unterrichtsaufnahmen auf eine relativ ökonomische Art und Weise auswerten lässt und somit eine größere Stichprobe untersucht werden kann, gilt sicherlich als Vorteil. Zudem wird durch die qualitative Abstufung der Bewertung ein für statistische Zwecke nützliches Skalenniveau für die Analyse der Daten erreicht (Appel & Rauin, 2016).

In der vorliegenden Arbeit wird deswegen auf ein hoch inferentes Rating zurückgegriffen, wenn es darum geht, das zentrale Merkmal *Contingency* bzw. *Adaptivität* innerhalb des *Scaffolding*-Prozesses (Kap. 4.2.3) messbar zu machen. Dabei wird insbesondere das Ziel verfolgt, das erkennbare Bestreben um Anpassung der Förderung an die individuellen Bedürfnisse der an der Fördersituation beteiligten Schülerinnen und Schüler und Herausforderungen der Aufgabenstellung zu erfassen. Um entsprechende Aussagen treffen zu können, ist eine Betrachtung der Zusammenhänge zwischen einzelnen, aufeinanderfolgenden Sequenzen, d.h. zwischen einzelnen Analyseeinheiten, notwendig, was mit einem niedrig inferenten Codiersystem nicht in einem befriedigenden Ausmaß zu gelingen vermag bzw. möglich ist. Entsprechende Versuche waren zumindest nicht zielführend.

7.3.3 Entwicklung von Kategorien- bzw. Ratingsystemen und Analyseprozesse

In den folgenden Unterkapiteln wird zuerst die Entwicklung und der damit verbundene Analyseprozess des niedrig inferenten Codiersystems ausgeführt sowie die beiden Kategoriensysteme zur Erfassung der Sicht- und Tiefenstrukturen mit den entsprechenden Gütekriterien vorgestellt. Die Entwicklung und der Analyseprozess im Zusammenhang mit dem hoch inferenten Ratingsystem wird analog in einem zweiten Schritt dargelegt. Die

verwendeten Kriterien werden präsentiert und das diesbezügliche Vorgehen wird anhand von Gütekriterien reflektiert. Zum Schluss dieses Kapitels wird die Herangehensweise betreffend gegenseitige Validierung von niedrig und hoch inferenten Daten erklärt.

7.3.3.1 Entwicklung und Analyseprozess niedrig inferentes Codiersystem

Die videografierten Fördersituationen werden zuerst einer Segmentierungsanalyse unterzogen. Dies dient der Gewinnung eines Überblicks auf makroskopischer Ebene über den sequentiellen Verlauf der (Lehr-/Lern-)Interaktion mit der Absicht, gewisse Muster der Interaktion zu erkennen. Bei der darauffolgenden Sequenzanalyse geht es in mikroskopischer Einstellung um die Frage, wie sich sinnstrukturierte Sequenzverläufe in der Abfolge aufeinander bezogener Äußerungen ausbilden (Dinkelaker & Herrle, 2009; Herrle & Dinkelaker, 2016). Auf der Ebene der Sequenzanalyse wird ein niedrig inferentes Codiersystem entwickelt, das auf den Arbeiten im Zusammenhang mit dem *Scaffolding*-Konzept (Kap. 4.2.3) aufbaut. Das Kategoriensystem wurde somit einerseits theorie- als auch datengeleitet entwickelt, da zum einen insbesondere bei der Entwicklung der Codierung für die Tiefenstrukturen auf das *Scaffolding*-Konzept (van de Pol et al., 2010) zurückgegriffen wurde und zum anderen anhand der vorliegenden Daten Präzisierungen von Codedefinition vorgenommen worden sind. Das Verfahren der Entwicklung des Kategoriensystems orientierte sich am Ablaufschema der Abbildung 33. Dieses standardisierte Vorgehen bedeutet eine Garantie für einen nachvollziehbaren und überprüfbaren Analyseprozess. Dabei wird das Ziel der Entwicklung eines objektiven Kategoriensystems verfolgt, um die prototypischen Fördersituationen und die damit verbundenen Ereignisse zu beschreiben. Das Analyseverfahren und die *Entwicklung von Beobachtungsinstrumenten* zeichnen sich durch einen zirkulären Prozess zwischen Bezugnahme auf die Theorie und dem Datenmaterial, d.h. den videografierten Fördersituationen, aus (Chi, 1997). Bezüglich dieser Art der Zirkularität kann auch auf die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2002) verwiesen werden. Er formuliert deren Grundgedanken folgendermaßen: „Qualitative Inhaltsanalyse will Texte systematisch analysieren, indem sie das Material schrittweise mit theoriegeleitet am Material entwickelten Kategoriensystemen bearbeitet“ (Mayring, 2002, S. 114). Zur Erreichung der Systematik gelten dabei einerseits die Orientierung an festgelegten Regeln, wie es in einem Ablaufmodell erfolgt, und andererseits die Schaffung eines Kategoriensystems mit Definition der Kategorien, Ankerbeispielen und Codierregeln als zentrale Punkte (Mayring, 2003, S. 42f.; S. 83).

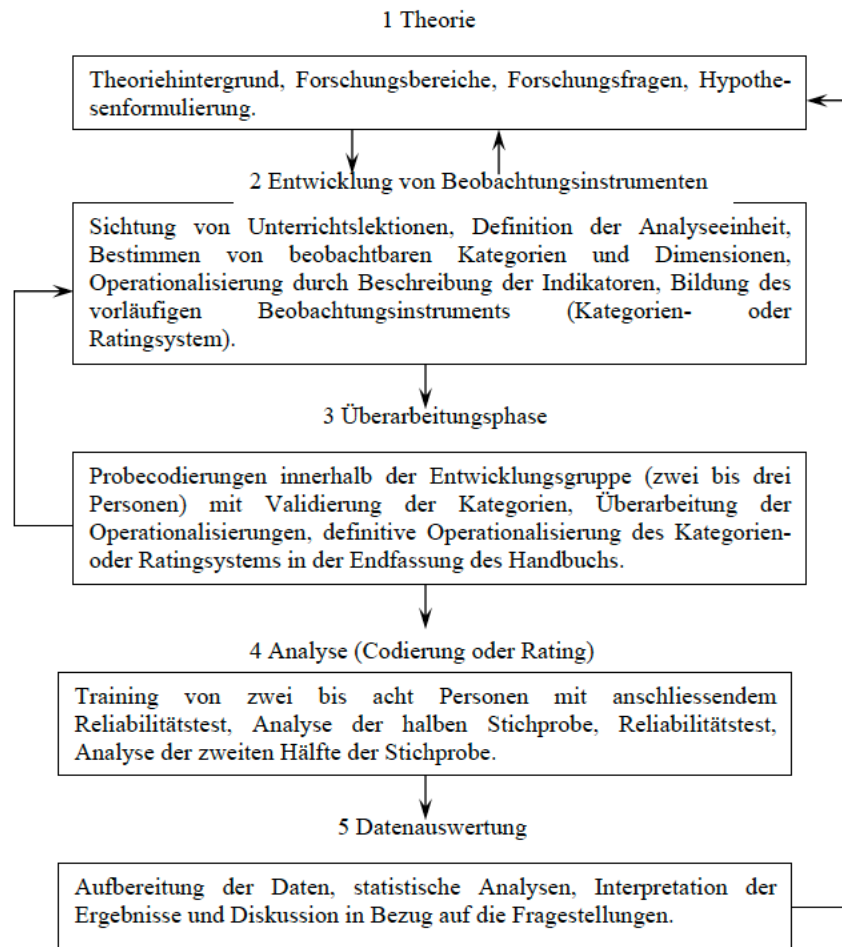


Abbildung 33: Verfahren zur Entwicklung von Beobachtungsinstrumenten (Hugener, 2006, S. 49)

Der nächste Schritt dient der Testung und einer daran anschließenden *Überarbeitungsphase* des vorab entwickelten Kategoriensystems. Zwei Codiererinnen führten an ausgewählten Fällen unabhängig voneinander Probecodierungen durch, besprachen daraufhin die entsprechend vergebenen Kategorien im Konsens und präzisierten gleichzeitig die Operationalisierungen des zugehörigen Kategoriensystems (Hugener, 2006, S. 50). Mit dem Ziel, das Kategoriensystem für eine größere Stichprobe einzusetzen, wurden auch für ein erstes Mal adäquate Reliabilitätstests durchgeführt (Krammer, 2009, S. 163). Bevor das ganze Datenmaterial codiert werden konnte, fand ein intensives Training zwischen den beiden Codiererinnen statt. Diese *Analysephase* wurde mit einem erneuten Test der Reliabilität abgeschlossen. Der Wert zur Beurteilerübereinstimmung bzw. -reliabilität kann auf unterschiedliche Arten berechnet werden (z.B. prozentuale Übereinstimmung, Cohens Kappa) (Wirtz & Caspar, 2002, S. 47ff.). Da bei Cohens Kappa „das Verhältnis der beobachteten zu der bei Zufall erwarteten Übereinstimmung“ (Wirtz & Caspar, 2002, S. 55) mitberücksichtigt wird und es sich folglich um ein strengeres Maß handelt als bei einer prozentualen Übereinstimmung, wird in der vorliegenden Arbeit Cohens Kappa als

Wert für die Beurteilerübereinstimmung angegeben¹. In der Phase der *Datenauswertung* finden quantifizierende Analysen statt: „Sie erlauben Aussagen über die Dauer und die Häufigkeit der mit dem Kategoriensystem erfassten Merkmale im Unterricht und ermöglichen Zusammenhangsberechnungen sowie Mittelwertsvergleiche mit anderen Merkmalen der Lektionen“ (Krammer, 2009, S. 163f.). Ergebnisse und deren *Interpretation* werden unter Einbezug der dazugehörigen Theorie reflektiert und bilden allenfalls Ausgangspunkte für daraus folgende neue Fragenstellungen und Ideen zur Weiterentwicklung von Beobachtungsinstrumenten (Chi, 1997; Hugener, 2006; Krammer, 2009).

7.3.3.2 Kategoriensystem zur Erfassung der Sichtstrukturen der Fördersituationen

Die Fragestellung 2 (Kap. 6.2) fokussiert auf die Erfassung von Sichtstrukturen der Fördersituationen mit dem Ziel, daran anschließend entsprechende Inszenierungsmuster (Hugener, 2008) zu identifizieren. Wie bereits in den Kapiteln 3.4 und 5.2.1.4 beschrieben basiert das Kategoriensystem zur Erfassung der Sichtstrukturen auf den „Funktionalen Phasen des Unterrichtsgesprächs“ nach Bak (1996) (Abbildung 21). Insbesondere für die Beschreibung der Codes wurde auch auf die Arbeit von Krammer (2009, S. 168ff.) zurückgegriffen. Im Zusammenhang mit der Analyseeinheit wird ein *Event-Sampling* angewendet (Kap. 7.3.1.1), wobei der Code *Inhaltliche Förderung* ausschließlich beim dreigliedrigen Muster *Initiation-Response-Feedback* (Mehan, 1979; Sinclair & Coulthard, 1977) angewendet wird. Es gilt zu erwähnen, dass keine Doppelcodierungen vorgenommen werden können und die gesamte Videosequenz codiert wurde. Im Folgenden werden die einzelnen Codes beschrieben und als Überblick in einer Tabelle dargestellt (Tabelle 6).

Organisation allgemein

Dieser Code umfasst allgemein organisatorische Hinweise der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. der Regellehrperson, welche sich *nicht* auf die zu bearbeitenden Aufgaben beziehen (z.B. Prüfungen, Hausaufgaben, disziplinarische Bemerkungen).

Dazu gehören auch organisatorische Aspekte wie die Einteilung in Gruppen, grundsätzliche Fragen zum Ablauf der Lektion, die Organisation von Unterrichtsmaterial oder auch handlungskoordinatorische Aspekte wie Begrüßung und Verabschiedung. Bei Fördersituationen, welche innerhalb des Klassenunterrichts stattfinden, werden auch Absprachen und Besprechungen zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und der Regellehrperson mit diesem Code codiert.

¹ Cohens Kappa ist ein Maß für die Rater-Übereinstimmung für nominalskalierte Daten. Nach konventionellen Normen gelten Kappa Werte grösser als .75 als „sehr gute“, Werte zwischen .60 und .75 als „gute“ und Werte zwischen .40 und .60 als „mittelmäßige“ oder „gerade noch ausreichende“ Übereinstimmung (Bortz & Döring, 2005, S. 277; Wirtz & Caspar, 2002, S. 59).

Erklärung und Einführung der Aufgaben

Alle Erklärungen und Einführungen von Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik oder Regellehrperson, welche sich auf eine konkrete zu bearbeitende Aufgabenstellung beziehen, werden mit diesem Code erfasst. Der Code bezieht sich ebenfalls auf organisatorische Rückfragen bezüglich des Vorgehens oder der Durchführung im Zusammenhang mit der zu bearbeitenden Aufgabenstellung. Dieser Bezug zu einer bearbeitenden Aufgabenstellung gilt es insbesondere als Abgrenzung zum Code *Organisation allgemein* zu erwähnen.

Inhaltliche Förderung

Diese Codierung bezieht sich ausschließlich auf thematische und inhaltsbezogene Lern-dialoge zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. Regellehrperson und den Schülerinnen und Schülern. Im Zentrum steht die Arbeit am Lerninhalt und die gemeinsame Bearbeitung desselben. Es handelt sich dabei um das dreigliedrige I-R-E-Muster (Mehan, 1979; Sinclair & Coulthard, 1977), wobei dieses sowohl als Interaktion zwischen Lehrperson-Schüler-Lehrperson (L-S-L) als auch als Interaktion zwischen Schüler-Lehrperson-Schüler (S-L-S) ausgestaltet sein kann. Möglich sind auch zwei Turn-Sequenzen, wenn diese sich auf eine vorhergehende Sequenz beziehen (extended sequences of interactions) (Mehan, 1979). Bei Fördersituationen, welche innerhalb des Klassenunterrichts stattfinden, wird auch das Muster L-S-S-S-L mit diesem Code codiert.

Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler

Arbeitsphasen, in denen Schülerinnen und Schüler an den von der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. Regellehrperson gestellten Aufgabenstellungen arbeiten, werden mit dieser Codierung beschrieben. Beispielsweise trifft dies auf Phasen der Stillarbeit zu, zu welchen es in Fördersituationen, welche außerhalb des Klassenzimmers stattfinden, kommen kann. Es werden auch Lerndialoge zwischen einzelnen Schülerinnen und Schülern (S-S) mit diesem Code codiert.

Tabelle 6: Überblick Kategoriensystem zur Erfassung der Sichtstrukturen

Code-Name	Beschreibung	Beurteilerreliabilität (Cohens Kappa)
Organisation allgemein	allgemein organisatorische Hinweise, welche sich nicht auf die zu bearbeitenden Aufgaben beziehen (z.B. Prüfungen, Hausaufgaben, disziplinarische Bemerkungen, Gruppeneinteilungen, Fragen zum Ablauf der Lektion, Organisation von Unterrichtsmaterial, Begrüßung, Verabschiedung).	.83

Erklärung und Einführung der Aufgaben	<p>Erklärungen und Einführungen, welche sich auf eine konkrete und zu bearbeitende Aufgabenstellung beziehen.</p> <p>Organisatorische Rückfragen bezüglich des Vorgehens oder der Durchführung im Zusammenhang mit der zu bearbeitenden Aufgabenstellung.</p> <p>Bezug zu einer bearbeitenden Aufgabenstellung gilt insbesondere als Abgrenzung zum Code Organisation allgemein.</p>	.74
Inhaltliche Förderung	<p>Thematische und inhaltsbezogene Lerndialoge zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. Regellehrperson und den Schülerinnen und Schülern.</p> <p>Dreigliedriges I-R-E-Muster, wobei dieses sowohl als Interaktion zwischen Lehrperson-Schüler-Lehrperson (L-S-L) als auch als Interaktion zwischen Schüler-Lehrperson-Schüler (S-L-S) ausgestaltet sein kann.</p> <p>Auch zwei Turn-Sequenzen, wenn diese sich auf eine vorhergehende Sequenz beziehen (extended sequences of interactions).</p> <p>Bezieht sich auch auf das Muster L-S-S-S-L.</p>	.88
Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler	<p>Arbeitsphasen, in denen Schülerinnen und Schüler an gestellten Aufgabenstellungen arbeiten (z.B. Phasen der Stillarbeit).</p> <p>Auch Lerndialoge zwischen einzelnen Schülerinnen und Schülern (S-S).</p>	.83

7.3.3.3 Kategoriensystem zur Erfassung der Tiefenstrukturen der Fördersituationen

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt (Kap. 6.3), zielt die dritte Fragestellung auf eine Analyse der Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen. Es handelt sich dabei um eine vertiefende Analyse jener Interaktionen, welchen bei der Codierung der Sichtstrukturen der Code *Inhaltliche Förderung* zugeordnet worden ist. Als theoretische Grundlage zur Erstellung des Kategoriensystems diente zum einen das *Scaffolding*-Konzept (z.B. van de Pol et al., 2010, Kap. 4.2.3.2) und das I-R-E-Muster (Mehan, 1979; Sinclair & Coulthard, 1977). Folglich wird das Kategoriensystem zur Beschreibung der Tiefenstrukturen ausschließlich auf Interaktionen zwischen Fachpersonen für Sonderpädagogik bzw. Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern nach den folgenden Mustern

angewendet: L-S-L, S-L-S und L-S-S-S-L. Analog zum Rahmenmodell zur Analyse der *Scaffolding*-Strategien (van de Pol et al., 2010, S. 278, Tabelle 2) werden Kategorien in *Unterstützungsbereiche*, *Art der Unterstützung* und dem *Verständnis der Schülerinnen und Schüler* aufgeteilt. In Abbildung 34 wird ersichtlich, dass die Codierung der Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen (Abbildung 21) die Basis für die weitere Codierungen auf der Ebene der Tiefenstrukturen bildet.

Ebene Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen				
Fördersituationen				
<i>Funktionale Phase des Unterrichts nach Bak</i>		<i>Kommunikatives Vorfeld, Rekapitulationsphase</i>	<i>Ankündigungsphase, Disziplinierungsphase</i>	<i>Themenbehandlungsphase</i>
Phasen	Bearbeitung der Aufgaben durch S	Erklärung und Einführung der Aufgaben	Organisation allg.	Inhaltliche Förderung (mind. 3 Turn-Sequenzen)
Dialogformen				inhaltlich
Definitionen	S bearbeitet die von der Rlp/FSP gestellte Aufgabenstellung	Rlp oder FSP erklären oder führen in die Aufgabenstellung ein	allgemein organisatorische Hinweise der Rlp/FSP, welche sich nicht auf die zu bearbeitenden Aufgaben beziehen (Prüfungen, Hausaufgaben, disziplinarische Bemerkungen)	

Ebene Tiefenstruktur			
Themenbehandlungsphase; Codierung <i>Inhaltliche Förderung</i> aus Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen			
Analyse Kategorien	Erste Analyseebene - Codes	Zweite Analyseebene - Codes	
Unterstützungsbereiche	Kognitive Strukturierung		
	Emotionaler Bereich		
	Metakognitiver Bereich		
Art der Unterstützung	Erklärung und Instruktion	Task level Process level Selfregulation level Self level	
	Feedback		
	Fragen		Reproduktion Kurzantwort Langantwort
	Modelling Reduktion des Schwierigkeitsgrades/ Tipps		
Verständnis der S	Nicht korrekt	Reproduktion von Wissen Elaboration von Wissen	
	Teilweise korrekt		
	Korrekt		
	Unklar		

Abbildung 34: Überblick über die Codierungen der Oberflächen- bzw. Sichtstrukturen und Tiefenstrukturen

Die entsprechenden Kategorien und Codes werden nachfolgend beschrieben.

Unterstützungsbereiche

Mittels dieser Kategorie wird der Frage nachgegangen, auf welchen Bereich sich die Unterstützung bzw. Förderung bezieht. Jeder Analysesequenz (d.h. I-R-E-Muster) wurde einer der drei folgenden Codes zugeordnet, d.h. es kam zu keinen Doppelcodierungen. Ausgangspunkt für die Kategorienbildung waren die *scaffolding intentions* gemäß van de Pol et al. (2010) (Kap. 4.2.3.2).

Kognitive Strukturierung

Dieser Code bezieht sich auf Unterstützung und Förderung auf der fachlichen und inhaltlichen Ebene. Es werden beispielsweise Vorgehen und Verfahren oder auch die Bedeutung von Begriffen geklärt.

Emotionaler Bereich

Für Interaktionen, welche sich auf emotionale Aspekte beziehen, wird dieser Code vergeben. Er umfasst Aspekte der Frustrationskontrolle, der Motivation aber auch des Lobes.

Metakognitiver Bereich

Dialoge, in denen es um Facetten des Lernen-Lernens geht, werden mit diesem Code erfasst. Dies beinhaltet Gespräche über die Lernmethodik oder auch die Reflexion von Lernprozessen.

Art der Unterstützung

Diese Kategorie beantwortet die Frage, auf welche Art die Unterstützung erfolgt. Van de Pol et al. (2010) bezeichnen diese Art der Förderung als *means* (Kap. 4.2.3.2). Da sich, wie weiter oben beschrieben, die vorgenommene Kategorisierung auf das I-R-E-Muster als Analyseeinheit bezieht und die Sequenz beispielsweise mit einer Frage von Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. der Regellehrperson beginnt und mit einem auf die Schülerantwort bezogenem Feedback endet, kann es in diesem Bereich zu Doppelcodierungen kommen.

Erklärung und Instruktion

Erklärung und Instruktion waren zuerst, gemäß des Konzepts nach van de Pol et al. (2010), zwei unabhängige Codes. Bei ersten Analysedurchgängen zeigte sich jedoch, dass sich diese Codes nicht trennscharf unterscheiden lassen. Folglich wurden sie zu einem Code zusammengefasst. Er beschreibt Erklärungen und Instruktionen von Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. der Regellehrperson. Der Fokus liegt dabei häufig auf Einführungen in Aufgabenstellungen. Instruktionen basieren beispielsweise auf der Basis des „Imperativs“ (z.B. „Schreib das so hin!“).

Feedback

Dieser Code umfasst Rückmeldungen der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. der Regellehrperson zur Bearbeitung von Aufgabenstellungen oder zu Arbeitsprozessen der Schülerinnen und Schüler. Zudem werden auch Kurz-Kommentare auf Schülerantworten („mmh“, „genau“, „ja“, „nein“) mit diesem Code erfasst. Teilweise werden auch Schülerantworten von den Lehrpersonen wiederholt, was ebenfalls unter diesen Code fällt. Dies gilt auch für die Tatsache, wenn die Lehrperson auf den dritten Turn die korrekte Antwort sagt.

Fragen

Mit diesem Code werden sämtliche Fragen, welche von den Fachpersonen für Sonderpädagogik bzw. Regellehrpersonen gestellt werden, erfasst.

Modelling

Eine aktive Durchführung einer Handlung im Sinne von Erklärung und Vorzeigen der Lehrperson beschreibt diesen Code. Um die Trennschärfe dieses Codes zu erhöhen, kommt es zu keiner Doppelcodierung mit den Codes *Erklärung und Instruktion* und *Reduktion des Schwierigkeitsgrades/Tipps*. Der Code *Modelling* ist höher zu gewichten als die beiden anderen Codes.

Reduktion des Schwierigkeitsgrades/Tipps

Bei ersten Analysen wurden die beiden Codes *Reduktion des Schwierigkeitsgrades* und *Tipps* unabhängig voneinander vergeben. Da eine klare Trennung der beiden Codes zu Problemen führte, wurden sie entsprechend zusammengelegt. Bei diesem Code stehen die qualitative Eingrenzung der Lerninhalte und die Vereinfachung von Aufgabenstellungen im Zentrum. Ziel ist eine Vereinfachung der Aufgabenstellung bei Schwierigkeiten und Falschantworten der Schülerinnen und Schüler. Dazu gehört auch die Vermittlung von Hinweisen und Tipps. Der Code wird jedoch nicht vergeben, wenn es um die allgemeine Aufgabenstellung geht, zum Beispiel mit Plättchen etwas zu legen oder mit Kreisen etwas darzustellen. Da dieser Code stärker gewichtet wird als der Code *Erklärung und Instruktion*, kommt es zu keiner entsprechenden Doppelcodierung.

Verständnis der Schülerinnen und Schüler

Da es mitunter ein Ziel ist, vor allem auch herausfordernde Förderdialoge auf der Ebene der Tiefenstrukturen zu beschreiben, wurde bei jeder I-R-E-Sequenz ebenfalls das Verständnis der Schülerinnen und Schüler erfasst. Falls aufgrund von fehlenden Kontextinformationen eine eindeutige Zuordnung eines Codes nicht immer möglich war, wurde der Code *Unklar* gesetzt. Es kam somit zu keinen Doppelcodierungen.

Nicht korrekt

Dieser Code wird bei einer nicht korrekten Schülerantwort vergeben.

Teilweise korrekt

Dieser Code umfasst teilweise richtige Antworten der Schülerinnen und Schüler, aber auch entsprechende Unsicherheiten und Fragen.

Korrekt

Korrekte Antworten werden mit diesem Code erfasst.

Unklar

Falls das Verständnis der Schülerinnen und Schüler auf die entsprechende Sequenz bezogen nicht einschätzbar ist, wird dieser Code vergeben.

Tabelle 7: Überblick 1 - Kategoriensystem zur Erfassung der Tiefenstrukturen: Unterstützungsbereiche, Unterstützungsart und Verständnis der Schülerinnen und Schüler

Code-Name	Beschreibung	Beurteilerreliabilität (Cohens Kappa)
Unterstützungsbereiche		
Kognitive Strukturierung	Unterstützung und Förderung auf der fachlichen und inhaltlichen Ebene.	.64
Emotionaler Bereich	Aspekte der Frustrationskontrolle, der Motivation aber auch des Lobes.	.70
Metakognitiver Bereich	Beinhaltet Gespräche über die Lernmethodik, Lernen-Lernen oder auch die Reflexion von Lernprozessen.	.70
Unterstützungsart		
Erklärung und Instruktion	Beschreibt Erklärungen und Instruktionen von Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. der Regellehrperson.	.40
Feedback	Umfasst Rückmeldungen zur Bearbeitung von Aufgabenstellungen oder zu Arbeitsprozessen der Schülerinnen und Schüler.	.60
Fragen	Sämtliche Fragen, welche von den Fachpersonen für Sonderpädagogik bzw. Regellehrpersonen gestellt werden.	.87
Modelling	Umfasst eine aktive Durchführung einer Handlung im Sinne von Erklärung und Vorzeigen der Lehrperson.	.70

Reduktion des Schwierigkeitsgrades/Tipps	Eine qualitative Eingrenzung der Lerninhalte und die Vereinfachung von Aufgabenstellungen stehen im Zentrum. Ziel ist eine Vereinfachung der Aufgabenstellung bei Schwierigkeiten und Falschantworten der Schülerinnen und Schüler.	.76
Verständnis der Schülerinnen und Schüler		
Nicht korrekt	Wird bei einer nicht korrekten Schülerantwort vergeben.	.30
Teilweise korrekt	Umfasst teilweise richtige Antworten der Schülerinnen und Schüler, aber auch entsprechende Unsicherheiten und Fragen.	.55
Korrekt	Korrekte Antworten werden mit diesem Code erfasst.	.70
Unklar	Falls das Verständnis der Schülerinnen und Schüler auf die entsprechende Sequenz bezogen nicht einschätzbar ist.	.40

Da die Grundhäufigkeit, mit denen einzelne Rater einzelne Kategorien wählen, einen Einfluss auf den jeweiligen Kappa-Wert haben, werden Angaben von Richtwerten desselben im Zusammenhang mit der Übereinstimmung zum Teil auch kritisiert. Aufgrund der zum Teil (je nach Auffassung) nur akzeptablen Übereinstimmung, wurden sämtliche Analysen auf der Ebene der Tiefenstruktur doppelt codiert und bei einer nicht-Übereinstimmung kommunikativ validiert (Wirtz & Caspar, 2002, S. 59f.).

Niveau von Lehrerfragen, Schülerantworten und Lehrerfeedback

Im Zusammenhang mit der Unterstützungsart wurde in einem ersten Überblick der vorgenommenen Analysen die Dominanz der Häufigkeit von *Fragen* und *Feedback* offensichtlich. Aus diesem Grund war eine vertiefte Analyse des Niveaus der entsprechenden Fragen, Antworten und darauffolgenden Feedbacks von Interesse. Das entsprechende Kategoriensystem basiert auf den theoretischen Grundlagen, welche im Rahmen der Rolle des I-R-E-Musters in produktiven Dialogen (Kap. 4.3) thematisiert worden sind. Sämtliche Sequenzen, welchen bei der Analyse der Tiefenstrukturen a) im Zusammenhang mit der Unterstützungsart die Codes *Fragen* und *Feedback* und b) im Zusammenhang mit dem Verständnis der Schülerinnen und Schüler die Codes *korrekt*, *teilweise korrekt* und *nicht korrekt* zugeordnet worden sind, wurden einer weiteren vertiefenden Analyse unterzogen. Im Folgenden werden die entsprechenden Codes vorgestellt und mit einem tabellarischen Überblick abgeschlossen. Es gilt zu erwähnen, dass Doppelcodierungen nicht möglich waren.

Fragen: Reproduktion

Reproduktionsfragen umfassen nebst einfachen Reproduktionen (z.B. Aussagen wie „Kein Problem für dich, oder?“) auch die explizite Wiederholung von Lerninhalten.

Fragen: Kurzantwort

Mit diesem Code werden Verifizierungs- oder Disjunktiv-Fragen (z.B. „Ist es wahr, stimmt es?“ / „Ist es x oder y?“) erfasst. Weiter werden damit Merkmalspezifizierungen (z.B. „Über welche Eigenschaften, Attribute verfügt x?“) oder Quantifizierungen (z.B. „Wie lautet das Ergebnis einer Rechenaufgabe?“) beschrieben. Die Frage ist durch eine kurze, meistens aus einem Wort bestehende Rückmeldung zu beantworten.

Fragen: Langantwort

Langantwortfragen beinhalten Fragen hinsichtlich Definitionen, Beispielen, Vergleichen und kausalen Ursachen oder Konsequenzen (z.B. „Was kannst du mit den 10ern machen?“ / „Weshalb muss die Null weg?“).

In Kap. 4.3.1 wurde die zugrunde gelegte Theorie vertieft dargelegt.

Schülerantworten: Reproduktion von Wissen

Diese Antwortkategorie beinhaltet reproduziertes Wissen, umfasst meistens kurze Antworten und folgt häufig auf eine Kurzantwortfrage.

Schülerantworten: Elaboration von Wissen

Mit diesem Code werden Antworten beschrieben, welche sich durch die Darlegungen und Erläuterungen von Zusammenhängen, Vernetzungen und Elaborationen auszeichnen. Auslöser ist meistens eine Langantwortfrage.

Das Kategoriensystem im Zusammenhang mit den Schülerantworten orientiert sich an demjenigen von Pehmer et al. (2015) (Kap. 4.3.2).

Feedback: Task level

Ein Feedback auf dem Niveau von *Task level* beinhaltet Informationen über die Korrektheit der Antwort oder informiert den Lernenden über die richtige Antwort, jedoch ohne Hinweis dazu, wie man zu dieser Antwort kommt.

Feedback: Process level

Diese Art von Feedback enthält Strategien, Hinweise und Tipps insbesondere im Zusammenhang mit einer nicht korrekt gegebenen Antwort. Dieses Feedback Niveau schließt auch Vorschläge an Erklärungen für korrekte bzw. falsche Antworten mit ein.

Feedback: Selfregulation level

Feedbacks, welche Reflexionen im Zusammenhang mit dem Lernprozess und auch Hinweise bezüglich einer Art Selbstevaluation umfassen, werden mit dem Code *Selfregulation level* beschrieben.

Feedback: Self level

Ein Feedback auf dem Niveau *Self level* zeichnet sich durch ein direkt auf die Lernenden (und nicht auf die Aufgabenlösung) bezogenes Lob aus.

Die theoretische Grundlage für das Kategoriensystem betreffend *Feedback* bildet die Arbeit von Hattie und Timperley (2007) (Kap. 4.3.3).

Tabelle 8: Überblick 2 - Kategoriensystem zur Erfassung der Tiefenstrukturen: Niveau von Lehrerfragen, Schülerantworten und Lehrerfeedback

Code-Name	Beschreibung	Beurteilerreliabilität (Cohens Kappa)
Fragen		
Reproduktion	Umfasst nebst einfachen Reproduktionen die explizite Wiederholung von Lerninhalten.	1.0
Kurzantwort	Wird bei Verifizierungs- oder Disjunktiv-Fragen (z.B. „Ist es wahr, stimmt es?“ / „Ist es x oder y?“), bei Merkmalspezifizierungen (z.B. „Über welche Eigenschaften, Attribute verfügt x?“) oder Quantifizierungen (z.B. „Wie lautet das Ergebnis einer Rechenaufgabe?“) vergeben.	.98
Langantwort	Beinhaltet Fragen hinsichtlich Definitionen, Beispielen, Vergleichen und kausalen Ursachen oder Konsequenzen (z.B. „Was kannst du mit den 10ern machen?“ / „Weshalb muss die Null weg?“).	.79
Schülerantworten		
Reproduktion von Wissen	Beschreibt reproduziertes Wissen, umfasst meistens kurze Antworten und folgt häufig auf eine Kurzantwortfrage.	.96
Elaboration von Wissen	Zeichnet sich durch die Darlegungen und Erläuterungen von Zusammenhängen, Vernetzungen und Elaborationen aus. Auslöser ist meistens eine Langantwortfrage.	.94

Feedback		
Task level	Beinhaltet Informationen über die Korrektheit der Antwort oder informiert den Lernenden über die richtige Antwort, jedoch ohne Hinweis dazu, wie man zu dieser Antwort kommt.	.98
Process level	Enthält Strategien, Hinweise und Tipps insbesondere im Zusammenhang mit einer nicht korrekt gegebenen Antwort. Schließt auch Vorschläge an Erklärungen für korrekte bzw. falsche Antworten mit ein.	.97
Selfregulation level	Umfasst Reflexionen im Zusammenhang mit dem Lernprozess und auch Hinweise bezüglich einer Art Selbstevaluation.	.79
Self level	Zeichnet sich durch ein direkt auf die Lernenden bezogenes Lob aus.	.98

Im Zusammenhang mit der Ausprägung der Kappa-Werte gilt es zu erwähnen, dass die Merkmale dieses Codiersystems und somit die Code-Vergabe, dies im Gegensatz zu den vorherigen, als einfacher eingestuft werden können (Wirtz & Caspar, 2002, S. 59f.). Die entsprechenden Analysesequenzen wurden auch in diesem Fall einer doppelten Codierung unterzogen.

7.3.3.4 Gütekriterien niedrig inferente Codiersysteme

Atteslander (2010) betont insbesondere die Unverzichtbarkeit der Prüfung der beiden Aspekte Reliabilität und Validität für eine erfolgreiche Durchführung einer Untersuchung (S. 296). Im Folgenden werden der Analyseprozess und die Entwicklung des niedrig inferenten Codiersystems anhand der drei klassischen Gütekriterien Reliabilität, Validität und Objektivität reflektiert.

Reliabilität

Gemäß Przyborski und Wohlrab-Sahr (2014) kann die „Reliabilität durch den Nachweis der Reproduktionsgesetzlichkeit der herausgearbeiteten Strukturen und durch das systematische Einbeziehen und Explizieren alltäglicher Standards der Kommunikation“ in qualitativen Methoden gesichert werden (S. 26). Die in den Tabellen 6-8 angegebenen Cohens-Kappa Werte im Zusammenhang mit der Beurteilungsinterraterreliabilität weisen darauf hin, dass zwei unabhängig Beobachtende zu einem gleichen Codierresultat kommen und somit zu einer hohen Reproduktionsgesetzlichkeit beitragen. Weiter tragen die „Standardisierung und Operationalisierung des Messvorganges“ zur Reliabilität bei, indem während des Analyseprozesses wiederholt die Übereinstimmung berechnet worden ist (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014, S. 25).

Validität

Ausgangspunkt für die Entwicklung der Kategoriensysteme bilden die entsprechend zugrunde liegenden theoretischen Konzepte. Die Tatsache, dass die Autorin das Codiersystem mitentwickelt hat und an sämtlichen Codierprozessen und Reliabilitätsmessungen beteiligt war, erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein gemeinsames Verständnis über Codierentscheide und über das Kategoriensystem im Allgemeinen besteht. Ob die weiter oben beschriebenen Kategorien tatsächlich das messen, was sie zu messen vorgeben, lässt sich wahrscheinlich nie abschließend beantworten und ist nur mittels zusätzlicher externer Validierung möglich (Krammer, 2009, S. 165).

Objektivität

Durch die detaillierte Beschreibung des Vorgehens im Zusammenhang mit dem Analyseprozess und der Kategorienbildung werden die einzelnen Schritte des Verfahrens transparent offengelegt, dies mit dem Ziel, den ganzen Prozess nachvollziehbar zu machen. Codebeschreibungen und Codierregeln tragen einen wesentlichen Teil zur Standardisierung des Verfahrens und somit zur Objektivität bei (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014, S. 26ff.).

7.3.3.5 Entwicklung und Analyseprozess hoch inferentes Rating

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt (z.B. Kap. 7.3.2.2), blieben Versuche, das zentrale Merkmal der *Adaptivität* innerhalb des *Scaffolding*-Prozesses (Kap. 4.2.3) mittels eines niedrig inferenten Codiersystems zu erfassen, erfolglos. Diese Schwierigkeit ist insbesondere der Tatsache geschuldet, dass für die Erfassung der *Adaptivität* mehrere aufeinanderfolgende Sequenzen in Betracht gezogen werden müssen und sich somit ein niedrig inferentes Verfahren weniger für die Erfassung dieses Merkmals eignet. Aufgrund dieser Ausgangslage wurde nebst der Entwicklung eines niedrig inferenten Codiersystems zusätzlich ein hoch inferentes Rating konzipiert, welches auf die Fördersituationen als Ganzes fokussiert. Im Vorfeld der Erstellung des Ratingmanuals stellte sich die Frage bezüglich der theoretischen Definition von *Adaptivität*. Eine diesbezügliche Recherche kam zum Ergebnis, dass die Definition von *Adaptivität* sehr unterschiedlich ausfällt. Arbeiten unterscheiden hierzu beispielsweise zwischen *Planungs-* und *Handlungskompetenz* oder *Mikro-* und *Makroadaptationen* (Beck, 2008; Brühwiler, 2014). Girmes (2006) geht von einer entsprechenden *Kompetenzdimensionierung* aus, während Leiss (2010) *Adaptivität* mittels eines deskriptiven Kategoriensystems beschreibt. Hertel (2014) verortet das Konzept der *Adaptivität* auf drei Schwerpunktebenen: a) im Bereich der computerbasierten Lernumgebungen, b) im Bereich der Lehrkompetenzen (z.B. Beck, 2008) und c) im Bereich des adaptiven Unterrichtens (z.B. Corno, 2008). Für die vorliegende Arbeit nimmt vor allem der dritte Bereich eine zentrale Rolle ein. Oftmals wird *Adaptivität* im Unterricht mit optimalen methodisch-didaktischen Arrangements gleichgesetzt,

welche auf die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Lernenden in Kontext einer heterogenen Schülerschaft Rücksicht nehmen und darauf angemessen reagieren. Als besondere Eigenschaft von *adaptiv* wird der Prozesscharakter, eine Art flexible Reaktion der Lehrperson auf vorhandene Unterrichtssituationen, hervorgehoben (Behrens et al., 2015; Haag & Streber, 2014; Hardy et al., 2011; Middendorf, 2013). Überlegungen zum *adaptiven Unterricht* wurden vertieft im Kapitel 2.2.3.3 dargelegt.

Die Grundlage für das in der vorliegenden Arbeit verwendete Ratingsystem bildete dasjenige aus der DESI-Studie (Helmke, 2014; Helmke et al., 2007). Das DESI-Projekt (Deutsch Englisch Schülerleistungen International) vergleicht in seinem Kern mittels einer Längsschnittuntersuchung Schülerleistungen in den Fächern Deutsch und Englisch sowie lernrelevante Schülermerkmale zu zwei Erhebungszeitpunkten. Um einen vertieften Einblick in das Unterrichtsfach Englisch zu erhalten, fanden bei einem Viertel der Gesamtstichprobe (in 105 Klassen) Videoaufnahmen des Englischunterrichts statt (Helmke et al., 2007). Aufbauend auf dem entsprechenden Codiermanual (Helmke, 2014) wurden dabei insbesondere die Merkmale *Anregung von Lern- und Denkstrategien; Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten; Anregung anspruchsvoller, weiterführender Themen; Klarheit und Kohärenz; Engführung; Sozialklima, Wärme, Herzlichkeit; Positiver Umgang mit Fehlern; Variation des Unterrichts und Adaptivität; Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo* analysiert. Für die Ausdifferenzierung einzelner Ratingmerkmale wurde zusätzlich ein theoretischer Bezug zu vertiefenden Quellen hergestellt (Girmes, 2006; Pfister, 2016; Wang, 1980).

7.3.3.6 Ratingmanual und Durchführung des Ratings

Im Folgenden werden die einzelnen Ratingkategorien in ihren wesentlichen Merkmalen dargelegt. In Anhang B der vorliegenden Arbeit befindet sich das ausführliche Ratingmanual mit den entsprechenden Ankerbeispielen und zusätzlichen Hinweisen. Wichtig erscheint die Anmerkung, dass sich die Kategorien auf die Einschätzung über eine ganze Fördersequenz beziehen und Auftretenshäufigkeiten entsprechender Merkmale mittels Einsatzes von Ratingstufen erfasst worden sind.

Anregung von Lern- und Denkstrategien

Diese Kategorie erfasst, inwiefern den Schülerinnen und Schülern von Seiten der Lehrpersonen Lernstrategien vermittelt oder sie zu deren Verwendung angeregt werden, dies im Sinne der Hilfe zur Selbsthilfe. Wang (1980) formuliert dies folgendermaßen: „It is important to note that children need to be taught the self-management skills for planning and carrying out learning plans with increasing independence, just as they need to be taught to read” (S. 124).

Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten (im Sinne von Diagnostik)

Das Ziel dieser Kategorie ist es festzustellen, in welchem Ausmaß es den Lehrpersonen gelingt, sich in einem adaptiven und diagnostischen Sinn auf die individuellen Bedürfnisse und Lernschwierigkeiten der entsprechenden Lernenden einzulassen (Girmes, 2006). Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass der Lernstoff nochmals auf eine andere Art und Weise (anderer Zugang) vermittelt oder nochmals grundlegend erklärt wird.

Anregung anspruchsvoller, weiterführender Themen

Pfister (2016) bezeichnet diese Kategorie als *Kognitive Aktivierung*. Es geht dabei insbesondere darum, dass Schülerinnen und Schüler „durch herausfordernde Aufgabenstellungen, durch Evozieren kognitiver Konflikte und durch Reflexion der Unterschiede in Ideen (Konzepte, Positionen, Interpretationen und Lösungen)“ (S. 118) zum Denken angeregt werden. Im vorliegenden Rating wird vor allem auch erfasst, inwiefern die Lehrpersonen die Gelegenheit nutzen, Schülerinnen und Schüler mit weiterführenden und anspruchsvolleren Themen zu konfrontieren, fördern und anzuregen.

Klarheit/Kohärenz (bezogen auf inhaltliche Aspekte)

Diese Kategorie erfasst die inhaltliche Klarheit von Aufgabenstellungen und Darstellungen der einzelnen Schritte innerhalb der Fördersequenz. Dies zeigt sich unter Umständen auch durch einen logischen Aufbau und Stimmigkeit zwischen den einzelnen Schritten.

Engführung

Die Engführung zeigt sich beispielsweise in der Erwartung einer exakten Antwort in Form eines bestimmten Wortes oder in einer engen Hinführung zu einem Ziel, sodass entsprechend nicht dazu passende Antworten abgeblockt oder ignoriert werden. Anzeichen einer Engführung können in einem kleinschrittigen Vorgehen oder einem mehrmaligen Stellen derselben Frage gesehen werden.

Sozialklima, Wärme, Herzlichkeit

Diese Kriterien finden beispielsweise Ausdruck im Interesse der Lehrperson an persönlichen Belangen der Lernenden und zeigt sich in einem herzlichen und vertrauten Umgang. Das Klima zeichnet sich durch Vertrautheit und Herzlichkeit aus, was sich durch Wertschätzung, Lächeln und Ermunterung ausdrücken kann.

Positiver Umgang mit Fehlern

Im Zentrum dieser Kategorie steht die produktive Nutzung von Fehlern. Das zeigt sich insbesondere in der Art und Weise, wie die Lehrperson mit Fehlern umgeht und darauf reagiert: Wird das Lernpotenzial, welches sich in einem Fehler verbirgt, genutzt und darauf mit entsprechenden Unterstützungsangeboten adäquat reagiert? Schülerinnen und

Schüler sollen auch Gelegenheit haben, Fehler selbst zu erkennen und sich an der Lösung aktiv zu beteiligen (Pfister, 2016).

Variation des Unterrichts; Adaptivität

Das Ziel dieser eher umfassenden Kategorie ist es, das Bemühen um Anpassung des Unterrichts an die unterschiedlichen Lernenden als Ganzes zu erfassen. Dies kann sich beispielsweise in der Anpassung der Lautstärke oder der Sprechgeschwindigkeit oder aber auch in kurzzeitigen Maßnahmen der inneren Differenzierung zeigen. Wichtig erscheint die Tatsache, dass sich dies immer in Abhängigkeit mit dem zu bearbeitenden Unterrichtsinhalt zeigt, d.h. es wird eine inhaltliche Adaption angestrebt.

Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo

Diese Kategorie beschreibt die Passung zwischen den Aufgabenschwierigkeiten und den Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler. Idealerweise werden die Lernenden dort abgeholt, wo sie bezüglich individuellem Lernstand stehen, sodass es zu keiner Über- oder Unterforderung kommt. Ein gelangweiltes, abgelenktes oder unkonzentriertes Verhalten auf Seiten der Lernenden kann ein Indikator für eine Über- oder Unterforderung sein.

Ratingstufen

Die Einschätzung der unterschiedlichen Kategorien erfolgte anhand einer vierstufigen Skala (1 = *trifft nicht zu*, 2 = *trifft eher nicht zu*, 3 = *trifft eher zu*, 4 = *trifft zu*). Im Ratingmanual (Anhang B) wurden bei jeder Kategorie die jeweiligen Ratingstufen detailliert ausgeführt und beschrieben. Falls eine bestimmte Kategorie in den Fördersequenzen nicht vorkommen sollte, stand den Raterinnen die Option zur Verfügung, diese als *nicht beurteilbar* zu bewerten. Grundsätzlich gilt, dass je höher die numerische Einschätzung vorgenommen worden ist, je mehr entspricht das beurteilte Merkmal dem Idealtypus (Rakoczy & Pauli, 2006, S. 209). Bei der Kategorie *Engführung* handelt es sich jedoch um eine umcodierte Variable, d.h. je höher die Einschätzung, desto größer ist die Engführung, was aber nicht dem Idealtypus entspricht und angestrebt werden sollte. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, gilt als Analyseeinheit die gesamte Fördersequenz. Folglich beziehen sich die einzuschätzenden Kategorien auf die Fördersequenz als Ganzes, dies wird von Rakoczy und Pauli (2006) damit begründet, „[dass] die Qualität einiger Merkmale nur beurteilt werden kann, wenn man als Beobachterin das gesamte Arrangement kennt“ (S. 210).

Ratertraining

Gemäß Clausen et al. (2003) erfordern hoch inferente Ratings von den Beobachtenden Folgerungen und Auslegungen, welche das Beobachtbare übersteigen. Diese qualitativen Entscheidungen können zu einer geringeren Reliabilität und zu systematischen oder un-systematischen Beurteilungsfehlern führen (Clausen et al., 2003; Seidel, 2003b). Folglich

ist zur Erreichung einer befriedigenden Beurteiler-Reliabilität ein entsprechendes Training der ratenden Personen unumgänglich. Lotz et al. (2013) fassen dies wie folgt zusammen: „Intersubjektiv übereinstimmende Urteile kommen daher erst nach einem Training zustande, bei dem die Rater ihre Interpretationen ausführlich diskutieren – ähnlich dem Vorgehen in der qualitativen Unterrichtsforschung“ (S. 360). Beobachtereinschätzungen von Unterrichtsqualität müssen berechtigterweise auch kritisch betrachtet werden (Praetorius, 2013, 2014). Zwei Raterinnen wurden umfassend in das Konzept der vorliegenden Studie eingeführt und einem intensiven Ratertraining mittels des Ratingmanuals unterzogen. Erste Forschungen weisen darauf hin, dass Trainings eine stärkere Bezugnahme zu Indikatoren der einzuschätzenden Konstrukte erhöhen und sich dies in der Folge positiv auf die Validität auswirkt (Praetorius, 2013, S. 178). Anhand von vier Fördersequenzen, welche nach bestimmten Kriterien aus der Stichprobe ausgewählt worden sind (je zwei Sequenzen, welche außerhalb der Klasse und zwei Sequenzen, welche innerhalb des Klassenunterrichts stattfinden), fand das Training statt. Mittels diskursiver Ratings wurden die entsprechenden Kategorien intensiv besprochen und die Formulierungen im Ratingmanual geschärft und präzisiert.

Durchführung der Ratings

Um sich einen Überblick über den Inhalt und Verlauf der zu ratenden Fördersequenz zu machen, wurde in einem ersten Schritt die gesamte Sequenz, ohne eine Einschätzung vorzunehmen, angeschaut. Bewertungen wurden erst bei der darauffolgenden zweiten Durchsicht vorgenommen. Dabei wurden auch allfällige Notizen zu den einzelnen Aufnahmen verfasst. Sämtliche Videos wurden von einer Raterin und von der Autorin geratet und beurteilt. Nach der jeweiligen Betrachtung und Beurteilung von drei Videos wurden die entsprechenden Sequenzen in einem diskursiven Konsensverfahren zwischen den beiden Raterinnen validiert.

7.3.3.7 Gütekriterien hoch inferentes Rating

Analog zum niedrig inferenten Codiersystem (Kap. 7.3.3.4) findet nachfolgend auch eine Reflexion bezüglich des Vorgehens im Zusammenhang mit dem hoch inferenten Rating mit Blick auf die Gütekriterien statt.

Reliabilität

Gemäß Wirtz und Caspar (2002) eignen sich als Kenngrößen für ordinalskalierte Ratings die beiden Korrelationskoeffizienten *Spearman's Rho* oder *Kendalls Tau b*. Dabei gilt es zu beachten, dass sich *Kendalls Tau b* besonders für kleine Stichproben ($N < 30$) eignet und dieser Koeffizient systematisch kleinere Werte als *Spearman's Rho* aufweist (Wirtz & Caspar, 2002, S. 155). Bei der Betrachtung der entsprechenden Korrelationswerte in Tabelle 9 wird diese Tatsache bestätigt. Grundsätzlich zeigen die Werte auf, dass die In-

terraterreliabilität die Anforderungen gut bis sehr gut erfüllt (Cohen, 1992). Für die Berechnung der Werte wurden alle individuell gerateten Fördersequenzen miteinbezogen. Um festzustellen, ob die beiden Raterinnen die verschiedenen Stufen grundsätzlich unterschiedlich häufig wählen, wurde ein Test auf Homogenität der Randverteilungen vorgenommen, welcher keine signifikanten Unterschiede aufwies, was positiv zu bewerten ist (Wirtz & Caspar, 2002, S. 129). Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die beiden Raterinnen widerspruchsfrei und konsistent ihre Beurteilungen vorgenommen haben. Da die Ratingstufen so konzipiert worden sind, dass die Abstufungen gleichmäßige Abstände implizieren, wurde zusätzlich eine Interklassenkorrelation (ICC) für intervallskalierte Daten gerechnet. Auch diese Werte zeigen eine gute bis sehr gute Ausprägung (Cicchetti, 1994; Koo & Li, 2016) und zeugen von einer hohen inneren Konsistenz. Da die Kenngrößen sowohl für ordinal- als auch intervallskalierte Daten auf eine gute oder sogar sehr gute Reliabilität hinweisen, ist die Frage des Skalenniveaus nicht vorrangig (Wirtz & Caspar, 2002, S. 126f.).

Tabelle 9: Reliabilitätsanalyse hoch inferentes Rating

Kategorie	IR Spearmans-Rho	IR Kendalls Tau b	ICC (durchschnittliche Masse)
Anregung von Lern- und Denkstrategien	.66**	.62**	.83
Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten	.73**	.66**	.78
Anregung anspruchsvoller, weiterführender Themen	.93**	.87**	.96
Klarheit/Kohärenz	.71**	.64**	.83
Engführung	.67**	.64**	.78
Sozialklima, Wärme, Herzlichkeit	.76**	.73**	.81
Positiver Umgang mit Fehlern	.64**	.61**	.88
Variation des Unterrichts; Adaptivität	.83**	.75**	.91
Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo	.67**	.60**	.82

** Signifikanzniveau $\leq .001$ (zweiseitig)

Praetorius (2014) zeigt in ihrer Studie auf, dass die Messung von Unterrichtsqualität über Ratings durchaus auch kritisch betrachtet werden muss. Entsprechende Übereinstimmungen könnten auf einer „geteilten Wahrnehmung“ beruhen und müssen in keinem Bezug zur eigentlichen Merkmalsausprägung stehen. Es müsste dann von einem „kollektiven Irrtum“ ausgegangen werden. Folglich muss festgehalten werden, „dass die bisherige Überprüfung der Ratingqualität mittels Interrater-Übereinstimmung kein hinreichendes Kriterium für die Feststellung der Ratingqualität darstellt“ (Praetorius, 2014, S. 278). Um dieser Tatsache entgegenzuwirken, könnte auf die *Generalisierbarkeitstheorie (G-Theorie)* zurückgegriffen werden. Im Gegensatz zur *Klassischen Testtheorie* können dabei verschiedene Varianzquellen der gemessenen Ratingvariationen ermittelt werden (Clausen et al., 2003). So besteht die Möglichkeit „zu bestimmen, welcher Varianzanteil in Ratings auf den zu messenden Gegenstand, auf die Rater, auf die Items sowie ggf.

weitere Merkmale zurückzuführen ist“ (Praetorius, 2014, S. 41). Da für ein solches Design sinnvollerweise die Beurteilungen von mehr als zwei Raterinnen über alle Sequenzen miteinbezogen werden sollten, wird in der vorliegenden Arbeit darauf verzichtet.

Objektivität

Die weiter oben beschriebene klare Vorgehensweise im Zusammenhang mit der Durchführung des Ratings diene der Erreichung einer hohen Objektivität, sodass unterschiedliche Forscherinnen zum selben Ergebnis kommen. Entsprechenden Urteilsfehlern sollte durch das transparente Prozedere entgegengewirkt worden sein (Bortz & Döring, 2005, S. 182ff.; Praetorius, 2014, S. 38ff.).

Validität

Die Validität des Ratinginstrumentes zeigt sich einerseits in der theoretischen Verankerung der Kategorien und andererseits in der gemeinsamen Erprobung und Modifizierung des Erhebungsinstrumentes durch die beiden Raterinnen. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, fand nach der Betrachtung und Beurteilung von je drei Fördersequenzen jeweils eine Konsensvalidierung zwischen den beiden Raterinnen statt (Bortz & Döring, 2005, S. 328). Somit wurde das Instrument, von der ersten Erprobung bis zum Ende des Ratingprozesses, fortlaufend validiert.

7.3.3.8 Gegenseitige Validierung niedrig und hoch inferenter Verfahren

Den beiden obenstehenden Unterkapiteln zu den Gütekriterien von niedrig und hoch inferenten Verfahren (Kap. 7.3.3.4 und 7.3.3.7) ist zu entnehmen, dass sich das Gütekriterium Validität unter anderem auf den Einbezug von theoretischen Konzepten beruft. In der Regel hängt die Qualität entsprechender Beobachtungsdaten vorwiegend von Interraterreliabilitäten ab, welche somit sicherlich eine bedeutsame Basis für die Güte der Beobachtungsdaten im Zusammenhang mit der Reliabilität und Objektivität bilden, nicht zwingend aber für die Validität. Wie weiter oben bereits angetönt, geben Studien Hinweise dazu, dass die Zuverlässigkeit von Rater einschätzungen durchaus auch kritisch betrachtet werden müssen (Pietsch & Tosana, 2008; Praetorius, 2013, 2014; Praetorius, Lenske, & Helmke, 2012). Auf der Grundlage der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit im Zusammenhang mit der Anwendung von niedrig und hoch inferenten Verfahren und der Forschung von Lotz et al. (2013) soll auf der methodischen Ebene die Frage beantwortet werden, inwiefern sich die beiden Verfahren in Beziehung setzen und sich auch gegenseitig validieren lassen.

Dazu wurde in einem tabellarischen Überblick nach möglichen Vergleichsdimensionen zwischen dem niedrig und dem hoch inferenten Codiersystem gesucht. In der folgenden Tabelle 10 werden drei mögliche Vergleichsdimensionen paarweise festgehalten.

Tabelle 10: Vergleichsdimensionen niedrig und hoch inferente Codierung

Code niedrig inferent	Beschreibung
<i>Unterstützungsbereich: Metakognitiver Bereich</i>	Dialoge, in denen es um Facetten des Lernen-Lernens geht, werden mit diesem Code erfasst. Dies beinhaltet Gespräche über die Lernmethodik oder auch die Reflexion von Lernprozessen.
Code hoch inferent	Beschreibung
<i>Anregung von Lern- und Denkstrategien</i>	Vermittlung und Anregung von Strategien, kognitiven und metakognitiven Aktivitäten. Strategien sind systematische Vorgehensweisen, wie man an eine Aufgabe herangehen oder ein Lernziel erreichen kann. <i>Metakognitive Aktivitäten</i> umfassen Planen, Überwachen, Prüfen, Checken, Kontrollieren, Regulieren (das Ziel auf anderem Wege erreichen).
Code niedrig inferent	Beschreibung
<i>Art der Unterstützung: Reduktion Schwierigkeitsgrad</i>	Es stehen die qualitative Eingrenzung der Lerninhalte und die Vereinfachung von Aufgabenstellungen im Zentrum. Ziel ist eine Vereinfachung der Aufgabenstellung bei Schwierigkeiten und Falschantworten der Schülerinnen und Schüler. Dazu gehört auch die Vermittlung von Hinweisen und Tipps.
Code hoch inferent	Beschreibung
<i>Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten</i>	Die Lehrperson geht auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten ein. Sie bemüht sich, diese festzustellen, genauer zu ermitteln und gezielter abzuklären. Sie versucht ggfs., Schwierigkeiten dadurch zu beheben, dass sie den Stoff der Klasse oder einzelnen S noch einmal auf andere Weise vermittelt, den Stoff noch einmal grundlegend erklärt oder geeignete Stütz- und Fördermaßnahmen einsetzt.
Code niedrig inferent	Beschreibung
<i>Niveau von Lehrerfragen: Kurzantwortfragen</i>	Mit diesem Code werden Verifizierungs- oder Disjunktiv-Fragen (z.B. „Ist es wahr, stimmt es?“ / „Ist es x oder y?“) erfasst. Weiter werden damit Merkmalspezifizierungen (z.B. „Über welche Eigenschaften, Attribute verfügt x?“) oder Quantifizierungen (z.B. „Wie lautet das Ergebnis einer Rechenaufgabe?“) beschrieben. Die Frage ist durch eine kurze, meistens aus einem Wort bestehende Rückmeldung zu beantworten.
Code hoch inferent	Beschreibung
<i>Engführung</i>	Unterrichtsgespräch wird vom L eng auf ein Ziel hingeführt (z.B. häufige Erwartung exakt einer bestimmten Antwort, eines bestimmten Wortes); Abblocken oder Ignorieren aller nicht ins Zielschema passenden Äußerungen.

Bei der Zusammenführung des hoch und niedrig inferenten Codiersystems gilt es, die unterschiedlichen Datengrundlagen zu beachten. Während es sich im Zusammenhang mit den niedrig inferenten Daten um prozentuale Anteile in Relation zur Gesamtzeit zur inhaltlichen Förderung handelt, sind es bei der hoch inferenten Codierung ordinal skalierte Werte. Aufgrund dieser unterschiedlichen Ausgangslage der Daten macht eine Korrelationsanalyse (z.B. Spearman's Rho), um mögliche Zusammenhänge zwischen niedrig und hoch inferenten Daten zu überprüfen, wenig Sinn. Deswegen wird für den angestrebten Vergleich auf deskriptive Häufigkeiten und deren Verteilung zurückgegriffen. Es gilt zu beachten, dass der Fokus dabei auf den unterschiedlichen methodischen Zugängen (niedrig vs. hoch inferent) liegt und nicht mehr auf der Betrachtung der einzelnen Prototypen. Das detaillierte Vorgehen wird in Kapitel 8.6 im Zusammenhang mit der Präsentation der Ergebnisse präziser dargelegt.

7.4 Bildung von Inszenierungsmustern

Im Zusammenhang mit der zweiten Fragestellung nach der Definition von typischen Inszenierungsmustern von prototypischen Fördersituationen auf der Ebene von Sichtstrukturen (Kap. 6.2) orientiert sich das entsprechende Vorgehen insbesondere an der Arbeit von Hugener (2008).

7.4.1 Erstellung von Übersichten über die einzelnen Fördersequenzen

Nach Beendigung des Codiervorgangs gemäß des niedrig inferenten Kategoriensystems wurde in einem ersten Schritt eine Übersicht über jede Fördersequenz erstellt. Mit Hilfe eines Exports aus der Software *Transana* wurden dabei die folgenden Aspekte erfasst: die *Dauer* der gesamten Sequenz, die totale *Dauer* und *Anzahl* aller Clips, welche mit dem Code *Inhaltliche Förderung* codiert wurden, und die *Anzahl* der Clips mit den jeweiligen Codes zur Erfassung der Tiefenstrukturen (Abbildung 35).

Dauer	Dauer Förderung	Anzahl	Unterstützungsbereich		Art		Verständnis S	
total	Inhalt	Clips						
0:41:17	0:22:29	135	kognitiv	132	Erklärung/Instruktion	27	n. korrekt	37
			metakogn.	3	Feedback	77	t. korrekt	6
			emotional	1	Fragen	91	korrekt	75
					Modelling	9	unklar	17
					Reduktion Schw./Tipps	29		

Abbildung 35: Übersicht über einzelne Fördersequenzen

Ziel dabei war es, eine erste Gesamtschau über die Fördersequenzen zu erhalten. Zudem wurde im Zusammenhang mit der Analyse der Sichtstrukturen von jeder Fördersequenz eine Abbildung der entsprechenden Codes aus *Transana* erstellt, welche die Verteilung der einzelnen Codes im zeitlichen Verlauf der Fördersequenz darstellt (Abbildung 36).

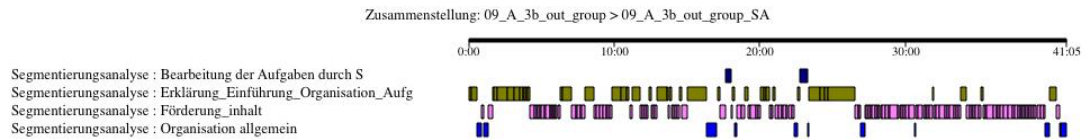


Abbildung 36: Überblick über die Sichtstrukturen im Verlauf der Fördersequenz

Ein erster Vergleich zwischen solchen Sichtstrukturen unterschiedlicher Fördersequenzen zeigte Verschiedenheiten auf, sodass eine detaillierte Betrachtung derselben fokussiert wurde. Dazu wurde, angelehnt an Hugener (2008, S. 140), für jede Videoaufnahme eine Fördersequenzübersicht in Form einer Art Matrize entlang des Unterrichtsverlaufes erstellt. Grundlage dafür bildeten die einzelnen Codierungen der Sichtstrukturen mit den Codes *Organisation allgemein* (blau), *Erklärung und Einführung der Aufgaben* (gelb), *Inhaltliche Förderung* (rot) und *Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler* (grün). Eine weitere Spalte diente einer detaillierten Beschreibung der Aktivitäten während der entsprechenden Codierungen.

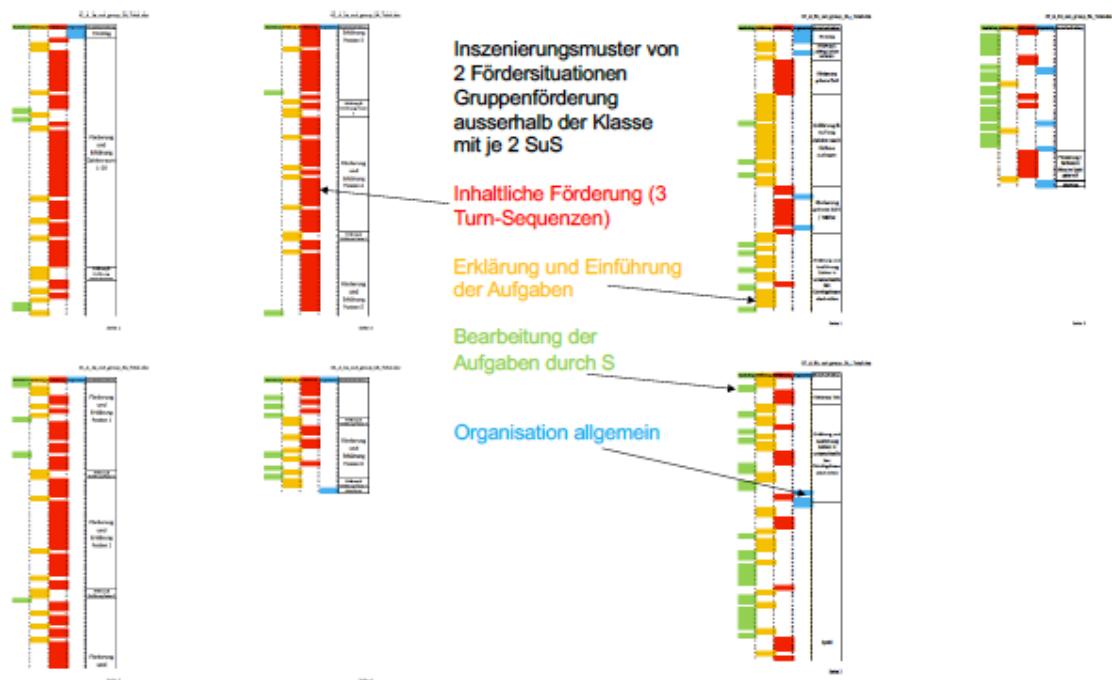


Abbildung 37: Inszenierungsmuster von 2 Fördersituationen mit je 2 Schülerinnen und Schülern

In Abbildung 37 werden exemplarisch zwei Verläufe von zwei unterschiedlichen Fördersituationen dargestellt, welche mit je 2 Schülerinnen und Schülern außerhalb des Klassenzimmers stattgefunden haben. Die Matrizen lesen sich zuerst in vertikaler und dann in einem weiteren Schritt in horizontaler Richtung. Bei der näheren Betrachtung der Sichtstrukturen wird rein aufgrund der den Codes zugewiesenen Farben offensichtlich, dass bei der Fördersequenz auf der linken Seite der Code *Inhaltliche Förderung* dominant ist, dies im Vergleich zur Sequenz auf der rechten Seite. Bei dieser zweiten Sequenz kommen demgegenüber die beiden Codes *Erklärung und Einführung der Aufgaben* und *Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler* häufiger zum Tragen.

Mit den in diesen Matrizen abgebildeten Codierungen von Sichtstrukturen wird das Ziel verfolgt, Muster von Fördersituationen zu identifizieren. So bezeichnet beispielsweise Chi (1997) den Zweck einer solchen Darstellung von noch nicht quantifizierten Daten im Erkennen von Mustern. Das Verfahren zur Identifikation von sogenannten Inszenierungsmustern wird im folgenden Kapitel genauer beschrieben.

7.4.2 Typenbildung – Bildung von Inszenierungsmustern

Auf der methodischen Ebene ist die Vorgehensweise im Zusammenhang mit der Bildung von Inszenierungsmustern an die Typenbildung angelehnt (Gerhardt, 1995; Kelle & Kluge, 2010). Im Zusammenhang mit dem Prozess der Typenbildung schlagen Kelle und Kluge (2010, S. 91f.) die folgenden vier Teilschritte vor:

(1) Erarbeitung relevanter Vergleichsdimensionen

Dieser erste Schritt verfolgt das Ziel, anhand der unterschiedlichen Fälle jene Merkmale und Kategorien zu ermitteln, anhand derer Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Fällen adäquat erfasst und so entstandene Typen und Gruppierungen charakterisiert werden können. Es geht um die Bestimmung und Festlegung der relevanten Merkmalsausprägungen.

(2) Gruppierung der Fälle und Analyse empirischer Regelmäßigkeiten

Auf der Grundlage der im ersten Schritt definierten Vergleichsdimensionen findet im zweiten Schritt eine Gruppierung der Fälle statt. Die so entstandenen Gruppen werden im Hinblick auf ihre empirische Regelmäßigkeit untersucht. Es wird dabei insbesondere ein Augenmerk auf Merkmalskombinationen gerichtet. Es gilt, entsprechende Gruppen einer Fallkontrastierung zu unterziehen: Fälle derselben Gruppe werden zuerst hinsichtlich einer internen Homogenität miteinander verglichen und anschließend mit anderen Gruppen bezüglich Abgrenzung und externer Heterogenität kontrastiert. Die sich herausbildende Typologie soll die Unterschiede, d.h. ausreichend Varianz, der Daten abbilden.

(3) Analyse inhaltlicher Sinnzusammenhänge

Merkmalsausprägungen und -kombinationen sollen nicht nur beschrieben, sondern auch verstanden und erklärt werden. Dies hat eine Analyse der inhaltlichen Sinnzusammenhänge der Merkmalskombinationen zur Folge. Häufig wird dabei die Anzahl der Gruppen auf wenige Typen reduziert und geschärft.

(4) Charakterisierung der gebildeten Typen

Zum Schluss erfolgt eine ausführliche Charakterisierung der entwickelten Typen anhand der Merkmalskombinationen und inhaltlichen Sinnzusammenhänge.

Kelle und Kluge (2010) weisen darauf hin, dass es sich bei ihrem Modell, obwohl sich die Stufen aufeinander beziehen, nicht um ein starres und lineares Ablaufschema handelt und entsprechende Stufen mehrfach durchlaufen werden können. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn bei der Stufe 3 (der Analyse inhaltlicher Sinnzusammenhänge) neue bedeutsame Merkmale aufgedeckt werden. Dies hat zur Folge, dass der Kreislauf beim ersten Schritt wieder seinen Anfang nimmt (S. 92f.).

Nebst der theoretischen Anlehnung im Zusammenhang mit der Typenbildung an Kelle und Kluge (2010) orientiert sich die vorliegende Arbeit bezüglich des Verfahrens zur Bildung von Inszenierungsmustern insbesondere am Ablaufschema nach Hugener (2008):

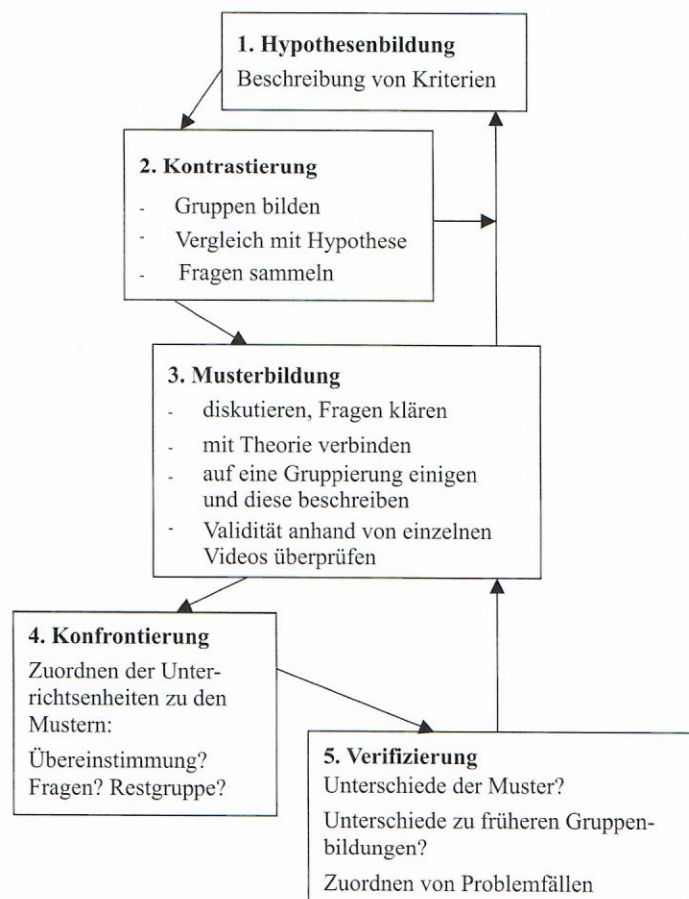


Abbildung 38: Verlaufsschema zum zyklischen Prozess der Bildung von Inszenierungsmustern (Hugener, 2008, S. 145)

(1) Hypothesenbildung

Wie in Abbildung 38 ersichtlich, werden nach diesem Verlaufsschema in einem ersten Schritt Hypothesen bezüglich der Gruppenbildung und musterbildenden Kriterien formuliert. Dies ist vergleichbar mit dem ersten Teilschritt nach Kelle und Kluge (2010), dem Erarbeiten der relevanten Vergleichsdimensionen. Es geht darum, aus dem möglichen Spektrum von Kombinationen von Fördersequenzverläufen diejenigen zu entdecken, welche als mögliche Muster-Kriterien in Frage kommen. Dafür wurden die Aufnahmen der Fördersequenzen als Ganzes, nebst der Hinzunahme der entsprechenden Matrizen, mehrmals betrachtet.

(2) Kontrastieren der Lektionen

Auf der zweiten Stufe werden die Fälle auf der Grundlage der formulierten musterbildenden Kriterien kontrastiert. Prämissen der inneren Homogenität (Gemeinsamkeiten der Fälle innerhalb der gleichen Gruppe) und der externen Heterogenität (Abgrenzung zu Fällen außerhalb der Gruppe) kommen dabei zum Tragen (Kelle & Kluge, 2010).

(3) Musterbildung

Die jeweiligen Muster der entstandenen Gruppierungen werden bei diesem Schritt zum einen verbal beschrieben und zum anderen werden sogenannte „reine Fälle“ definiert, welche als Orientierung für prototypische Muster dienen. Zur Validierung werden die Videoaufnahmen nochmals in der ganzen Länge betrachtet.

(4) Konfrontierung

Der vierte Analyseschritt beinhaltet die Zuordnung der Fördersequenzen zu den Mustern. Dieser Prozess kann Fragen bezüglich der Zugehörigkeit von einzelnen Fördersequenzen zu bestimmten Mustern aufwerfen, aber auch ganze Musterbildungen in Zweifel ziehen.

(5) Verifizierung der Muster

Es gilt zu erwähnen, dass es sich beim ganzen Ablauf um ein zyklisches Vorgehen handelt. Der ganze Vorgang wiederholt sich so lange, bis zufriedenstellende Muster gefunden worden sind. Die Analyse von Unterschieden zwischen alten und neuen Mustern hat sich für die Schärfung und Präzisierung von Musterbildung als hilfreich erwiesen (Hugener, 2008, S. 145ff.).

7.4.3 Gütekriterien im Zusammenhang mit der Bildung von Inszenierungsmustern

Hugener (2008) weist darauf hin, dass es aufgrund der Zyklizität und Strukturierung des Verfahrens „nicht einfache, klare Antworten auf die Frage nach den typischen Inszenierungsmustern gibt“ (S. 148). Dies kann insbesondere dadurch begründet werden, da es

immer Fälle oder Gruppen von Fällen geben wird, welche sich überschneiden. Trotz allem soll im Folgenden dargelegt werden, dass die Bildung von Inszenierungsmustern nicht zufällig und beliebig erfolgte. Jedoch macht eine Reflexion anhand der klassischen Gütekriterien wie Objektivität, Reliabilität und Validität aus Sicht der Autorin im Zusammenhang mit diesem Verfahren wenig Sinn. Aus diesem Grund erfolgt die nachstehende Reflexion nach den von Steinke (2007) aufgeführten Kernkriterien qualitativer Forschung (S. 3232ff.).

Intersubjektive Nachvollziehbarkeit

Die genaue Dokumentation des Verfahrens zur Musterbildung bildet die Grundlage, eine möglichst hohe intersubjektive Nachvollziehbarkeit zu erreichen. Externem Publikum wird somit die Möglichkeit gegeben, den Prozess schrittweise nachzuvollziehen und die daraus entwickelten Ergebnisse nachzuvollziehen.

Indikation des Forschungsprozesses

Im Zusammenhang mit der zweiten Fragestellung hinsichtlich der Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster der Fördersituationen wird Indikation des Forschungsprozesses im Zusammenhang mit der Methodenwahl (Typenbildung) auf der Grundlage eines niedrig inferenten Codiersystems als angemessen betrachtet.

Empirische Verankerung

Die empirische Verankerung ist insofern gegeben, als sich die Fragestellung aus der Theorie heraus entwickelt hat und bei der Analyse auf ein zyklisches und deduktiv-induktives Vorgehen geachtet wurde.

Limitation

Das Kriterium der Limitation dient dazu, den Grad der Verallgemeinerung, den sogenannten Geltungsbereich der Studie, festzulegen. Im Grunde genommen muss davon ausgegangen werden, dass die Resultate der Untersuchung genau auf die befragte Stichprobe zutreffen und nicht verallgemeinert werden dürfen (Steinke, 2007, S. 324ff.).

7.5 Statistische Auswertungen

Für die Fragestellungen zwei und drei wird zudem analysiert, ob sich die Inszenierungsmuster hinsichtlich ihrer Sicht- und Tiefenstrukturen unterscheiden. Für diese quantitative Analyse wurde die Zeitdauer der im Zusammenhang mit der niedrig inferenten Codierung vergebenen Codes mittels der Statistik Software SPSS erfasst und ausgewertet. Konkret wurden univariate Varianzanalysen (ANOVA) gerechnet. Die Inszenierungsmuster fungieren als unabhängige Variable in der ANOVA. Die Zeitdauer der jeweils

vergebenen Codes ist die abhängige Variable. Die anschließenden Paarvergleiche erfolgen unter Einsatz der Bonferroni-Korrektur und Nennung der Effektstärke Cohen's d (Cohen, 1992; Lakens, 2019).

Da es sich beim hoch inferenten Rating um Daten auf ordinalskaliertem Niveau handelt, wird zu deren Analyse der non-parametrische Mann-Whitney-U-Test angewendet, wobei als unabhängige Variable die Inszenierungsmuster und als abhängige Variable die Ratingkategorien dienen (Field, 2017, S. 283ff.; Zöfel, 2003, S. 136ff.)

8 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden anhand der Struktur der zugrunde liegenden Fragestellungen (Kap. 6) die Ergebnisse der Arbeit präsentiert. Somit werden im ersten Unterkapitel die Ergebnisse im Zusammenhang mit der Frage nach einer Systematisierung anhand von Prototypen präsentiert (Kap. 8.1). Im Kapitel 8.2 werden die pro Prototyp identifizierten Inszenierungsmuster dargelegt. Die Beschreibung der Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen erfolgt im Kapitel 8.3, wobei mit dem Kapitel 8.4 ein besonderer Fokus auf die Situationen gelegt wird, in denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist. Während im Kapitel 8.5 die Ergebnisse des hoch inferenten Ratings vorgestellt werden, schließt dieser Ergebnisteil mit der Darlegung der Resultate der Zusammenführung der niedrig und hoch inferenten Herangehensweise auf methodischer Ebene.

8.1 Ergebnisse Systematisierung von Prototypen der Fördersituationen (Fragestellung 1)

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt (Kap. 1.2, Kap. 6), bekamen die sogenannten Fördererteams, d.h. die Regellehrpersonen sowie die Lehrpersonen für Sonderpädagogik, die für die sonderpädagogische Förderung der entsprechenden Schülerinnen und Schüler zuständig sind, den Auftrag, die für sie prototypischen Fördersituationen zu definieren und zu videografieren. Die Definition der prototypischen Fördersituationen basierte auf im Vorfeld stattgefundenen Gruppeninterviews. In Kapitel 7.3.1 wurde darauf hingewiesen, dass die Aufnahmen der Fördersequenzen a) nach Absprache mit dem Forschungsteam durch das Fördererteam selbst erstellt werden konnten oder b) durch ein professionelles Kamerateam der Pädagogischen Hochschule Thurgau erfolgten. Die zweite Variante kam insbesondere bei Förder- und Unterrichtssituationen, welche in ganzen Klassen stattfanden, zum Zuge. Anhand eines durch die Fachperson für Sonderpädagogik erstellten Inventars konnten die Videoaufnahmen erfasst werden. In einem ersten Schritt wurden sämtliche Aufnahmen betrachtet, um einen vertieften Eindruck hinsichtlich Organisation, Struktur und Inhalte zu bekommen. Es zeigte sich sehr schnell, dass Inklusive Förderung unterschiedlich in der Praxis umgesetzt wird. Als zentrale Dimension für die Strukturierung der Prototypen bot sich der *Ort* oder der *organisatorische Rahmen*, in dem die Förderung stattfindet, an. Die folgende Tabelle 11 verschafft einen Überblick über die fünf vorgefundenen Prototypen von Fördersequenzen. Es gilt zu erwähnen, dass auch Kindergartenlehrpersonen als Mitglieder der Fördererteams der entsprechenden Schulen an der Untersuchung teilgenommen haben. Folglich entstanden auch Videoaufnahmen von Fördersituationen im Kindergarten. Bei der näheren Betrachtung dieser Sequenzen im Vergleich mit denjenigen von der Primarschulstufe wurde klar, dass beträchtliche Unterschiede zwischen diesen beiden Schulstufen bestehen (z.B. bezüglich Arbeitsformen und

Lerninhalten). So wurde die Entscheidung getroffen, sich ausschließlich auf die Sequenzen auf der Primarschulstufe zu fokussieren, dies auch insbesondere um die Heterogenität des Datenmaterials zu reduzieren. Ebenfalls wurden vereinzelte Sequenzen, welche in sogenannten *Einführungsklassen* (die erste Klasse der Primarschule wird in zwei Jahren absolviert), in *Deutsch als Zweitsprachen-Kursen (DaZ)* und *Psychomotorik-Kursen* aufgenommen worden sind, aufgrund mangelnder Vergleichbarkeit von der Untersuchung ausgeschlossen. Grundsätzlich konnten anhand des Filmmaterials fünf Prototypen eruiert werden. Mit der Erklärung, dass sich diese Arbeit das Ziel gesetzt hat, die Umsetzung von Inklusiver Förderung im Schulalltag zu beschreiben, werden die beiden Prototypen *Einzelförderung außerhalb der Klasse* und *Einzelförderung innerhalb der Klasse* ebenfalls von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Somit setzt sich das Datenkorpus aus insgesamt 13 Fördersequenzen *Gruppenförderung außerhalb der Klasse*, 16 Fördersequenzen *Gruppenförderung während des Klassenunterrichts (Fachperson für Sonderpädagogik in der Klasse)* und 7 *mixed*-Sequenzen (*Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse*) zusammen und stammt von 24 der ursprünglich 30 Fachpersonen für Sonderpädagogik.

Tabelle 11: Überblick über die fünf Prototypen an Fördersequenzen

Prototyp	Anzahl	Anzahl	Total
	Kohorte A (N = 10 Fachpersonen für Sonderpäd.)	Kohorte B (N = 20 Fachpersonen für Sonderpäd.)	
Gruppenförderung außerhalb der Klasse (<i>out</i>)	9 8 Primar	7 5 Primar	16 13
Gruppenförderung während des Klassenunterrichts (Fachperson für Sonderpädagogik in der Klasse) (<i>in</i>)	8 4 Primar	14 12 Primar	22 16
Einzelförderung außerhalb der Klasse	5	10	15
Einzelförderung innerhalb der Klasse	1	0	1
Mixed (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse) (<i>mixed</i>)	4 3 Primar	5 4 Primar	9 7

Die in der Analyse verbleibenden drei Prototypen werden in den folgenden drei Unterkapiteln genauer beschrieben. Geht man in einem weiteren Schritt der Frage nach, wie viele unterschiedliche Prototypen von einer Fachperson für Sonderpädagogik im Schulalltag praktiziert werden, kann auf der Grundlage der Tabelle 12 geschlossen werden, dass zwei Drittel der vertieft untersuchten Stichprobe Inklusive Förderung ausschließlich auf eine Art umsetzt. Dabei geben vier Fachpersonen für Sonderpädagogik an, einzig den Prototypen Gruppenförderung außerhalb der Klasse zu praktizieren, während deren neun die Förderung alleinig während des Klassenunterrichts und deren drei alleinig in Form einer

Kombination zwischen den beiden Varianten umsetzen. Ein Drittel der untersuchten Stichprobe realisiert Inklusiven Unterricht mittels zwei Prototypen, wobei alle möglichen Kombinationsvarianten vorkommen. Es zeigt sich, dass Inklusive Förderung nicht auf eine spezifische Art, sondern vielfältig umgesetzt wird.

Tabelle 12: Anzahl Prototypen pro Fachperson für Sonderpädagogik

Anzahl Fachpersonen für Sonderpädagogik	Anzahl Prototypen
8	total 2 davon: Kombination <i>in/out</i> : 4 Kombination <i>in/mixed</i> : 1 Kombination <i>out/mixed</i> : 3
16	total 1 davon: <i>Gruppenförderung während des Klassenunterrichts</i> : 9 <i>mixed</i> : 3 <i>Gruppenförderung außerhalb der Klasse</i> : 4

8.1.1 Prototyp 1: Gruppenförderung außerhalb der Klasse

Dieser erste Prototyp umfasst 13 Aufnahmen und ist dadurch gekennzeichnet, dass die Förderung von Schülerinnen und Schülern durch die Fachperson für Sonderpädagogik außerhalb des Klassenzimmers beispielsweise in Gruppenräumen oder speziellen Förderzimmern stattfindet, während die restlichen Schülerinnen und Schüler der Klasse im Klassenzimmer durch die Klassenlehrperson unterrichtet werden. Die Fachpersonen für Sonderpädagogik versehen entsprechende Sequenzen oftmals mit den Titeln wie „Fördergruppe Mathematik“ oder „Förderlektion Rechtschreiben“. In den videografierten Fördersequenzen variiert die Anzahl der Schülerinnen und Schüler zwischen zwei bis fünf. Die Ausnahme bildet ein Fall, bei dem alle Mädchen der Klasse in ein anderes Schulzimmer wechseln, um dort von der Fachperson für Sonderpädagogik im Fach Mathematik gefördert zu werden, während die Knaben von der Klassenlehrperson im Klassenzimmer unterrichtet werden. Die Fachperson für Sonderpädagogik betitelt diese Fördersequenz mit „Genderstunde Mathematik“. 11 der 13 Aufnahmen sind eindeutig einem Fach zuzuordnen: 9 dem Fach Mathematik und 2 dem Fach Deutsch (Sprachdiagnostik und Rechtschreibung). Bei den restlichen beiden Aufnahmen wechseln sich die beiden Fächer Mathematik und Deutsch ab.

Die durchschnittliche Dauer dieser 13 Fördersequenzen beträgt 46:20 Minuten, wobei sich das Minimum auf 28:26 Minuten und das Maximum auf 1h 38:19 Minuten belaufen. Die folgende Tabelle 13 verschafft einen detaillierten Überblick über Fördersituationen, welche außerhalb des Klassenzimmers stattfinden.

Tabelle 13: Überblick Aufnahmen Prototyp 1 - Gruppenförderung außerhalb der Klasse

Fachperson für Sonderpädagogik	Beteiligte	Fach	Dauer in hh:mm:ss
09_A_3b	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	Mathematik	00:41:17
11_A_1a	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	Deutsch (Diagnostik)	00:30:38
11_A_3b	Fachperson für Sonderpädagogik, 4 S	Mathematik	00:28:26
16_A_6	Fachperson für Sonderpädagogik, 5 S	Deutsch (Orthografie)	00:47:54
36_A_4	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	Mathematik	00:44:11
36_A_5	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	Mathematik	00:41:03
37_A_3b	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	Mathematik	00:45:44
41_A_3b	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	Mathematik	00:43:26
12018_B_1a	Fachperson für Sonderpädagogik, nur Mädchen „Genderstunde“	Mathematik	01:38:19
12022_B_2b	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	divers (Mathematik, Deutsch)	00:44:23
14047_B_3a	Fachperson für Sonderpädagogik, 5 S	Mathematik	00:45:50
17074_B_1	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 S	divers (Mathematik, Deutsch)	00:48:47
17078_B_2	Fachperson für Sonderpädagogik, 3 S	Mathematik	00:42:27

8.1.2 Prototyp 2: Gruppenförderung während des Klassenunterrichts (Fachperson für Sonderpädagogik in der Klasse)

Der zweite Prototyp zeichnet sich dadurch aus, dass die Förderung durch die Fachperson für Sonderpädagogik im oder während des Klassenunterrichts stattfindet. In solchen Fördersequenzen kommen nebst der Fachperson für Sonderpädagogik auch die Regellehrperson und alle Schülerinnen und Schüler der entsprechenden Klasse vor. An einer der 16 untersuchten Aufnahmen sind sogar zwei Regellehrpersonen beteiligt, da diese auch teilweise im Teamteaching unterrichten. Zudem zeigt eine Aufnahme eine sogenannte „Lernegge“-Stunde, eine Art Lernstunde mit Schülerinnen und Schülern unterschiedlichen Alters, welche individualisiert an unterschiedlichen mathematischen Themen arbeiten und dabei von je einer Regellehrperson und einer Fachperson für Sonderpädagogik betreut werden. 10 der 16 Fördersequenzen beziehen sich auf das Fach Mathematik, deren 5 auf das Fach Deutsch und 1 auf eine Kombination von diesen beiden Fächern.

Der Mittelwert im Zusammenhang mit der Dauer dieser Aufnahmen beträgt 49:30 Minuten, die kürzeste Aufnahme dauert 33:31 Minuten (Minimum) und die längste 1h 28:33 Minuten (Maximum). In der Tabelle 14 sind weitere Details im Zusammenhang mit den Aufnahmen von Fördersequenzen, welche während des Klassenunterrichts stattfinden, abgebildet.

Tabelle 14: Überblick Aufnahmen Prototyp 2 - Gruppenförderung während des Klassenunterrichts

Fachperson für Sonderpädagogik	Beteiligte	Fach	Dauer in hh:mm:ss
06_A_1	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Deutsch	00:45:43
11_A_2b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Deutsch (Schreiben)	01:24:59
20_A_2b	Fachperson für Sonderpädagogik, 2 Regellehrpersonen, alle S der Klasse	Mathematik	00:51:01
41_A_4	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik: Lernstunde/S unterschiedlichen Alters arbeiten individualisiert an unterschiedl. Themen	00:33:31
12018_B_2b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik/Deutsch	01:28:33
12022_B_3b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:49:22
14055_B_1	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:45:10
15061_B_1c	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:45:21
15065_B_2b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:41:11
16066_B_2	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:47:25
16066_B_3	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Deutsch	00:44:23
18093_B_1b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:39:43
180931_B_3b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:48:08
18099_B_4b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Deutsch	00:42:07
19129_B_3	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Deutsch	00:43:13
20136_B_1	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:42:07

8.1.3 Prototyp 3: Mixed (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse)

Aufgrund der Tatsache, dass die Fachperson für Sonderpädagogik Schülerinnen und Schüler sowohl im Klassenzimmer als auch außerhalb des Klassenzimmers fördert, wird

der dritte Prototyp mit dem Begriff *mixed* bezeichnet. Es handelt sich dabei um eine Kombination der ersten beiden Prototypen. Es zeigt sich, dass dieses Agieren mit der Regellehrperson abgesprochen und entsprechend geplant worden ist. So beginnt beispielsweise eine Fachperson für Sonderpädagogik die Fördersequenz mit einer 20-minütigen Einzelförderung und kehrt dann mit der entsprechenden Schülerin zurück ins Klassenzimmer, wo sie in der Folge die restlichen Lernenden im Klassenunterricht unterstützt. Des Weiteren wurde in einzelnen Fördersequenzen beobachtet, dass eine Fachperson für Sonderpädagogik mehrmals zwischen einem Gruppenraum außerhalb des Schulzimmers, wo sie eine Gruppe von Lernenden betreut, und dem Klassenzimmer, wo sie zusammen mit der Regellehrperson die restlichen Schülerinnen und Schüler betreut, hin und her wechselt. In vier der insgesamt sieben Aufnahmen dieses Prototyps werden mathematische Themen und in deren drei sowohl mathematische als auch sprachliche (Deutsch) Themen bearbeitet.

Im Durchschnitt dauert eine *mixed*-Fördersequenz 1h 02:30 Minuten, das Minimum bzw. Maximum beträgt 44:36 Minuten bzw. 1h 40:35 Minuten. In Tabelle 15 sind entsprechende Details zu den *mixed-Situationen* ersichtlich.

Tabelle 15: Überblick Aufnahmen Prototyp 3 - *Mixed* (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse)

Fachperson für Sonderpädagogik	Beteiligte	Fach	Dauer in hh:mm:ss
27_A_1	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	01:40:35
36_A_3	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:56:06
37_A_4b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:45:09
11004_B_2b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik/Deutsch	00:44:36
14047_B_1a	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik/Deutsch	00:48:52
18093_B_2b	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik	00:44:40
18104_B_2	Fachperson für Sonderpädagogik, Regellehrperson, alle S der Klasse	Mathematik/Deutsch	01:34:20

8.2 Ergebnisse Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster der Fördersituationen (Fragestellung 2)

Auf der Basis des im Kapitel 7.4 dargelegten Verfahrens zur Bildung von Inszenierungsmustern werden im Folgenden die vorgefundenen Typen an Mustern beschrieben. Die Kapitelstruktur orientiert sich an den drei weiter oben dargelegten Prototypen.

8.2.1 Inszenierungsmuster Gruppenförderung außerhalb der Klasse (Prototyp 1)

Bei der Bildung von Inszenierungsmustern gilt es, in einem ersten Schritt die zentralen Vergleichsdimensionen zu erarbeiten (Kap. 7.4.2). Für die Musterbildung der Aufnahmen des ersten Prototyps *Gruppenförderung außerhalb der Klasse* wurden die folgenden beiden Dimensionen definiert:

- Die Tatsache, ob bei der Gruppenförderung außerhalb der Klasse alle Schülerinnen und Schüler auf der inhaltlichen Ebenen zeitgleich dieselben Aufgabenstellungen bearbeiten oder ob individualisiert an unterschiedlichen Lerngegenständen gearbeitet wird.
- Die aufsummierte Zeit der Codierung der Sichtstrukturen (*Organisation allgemein (blau)*, *Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb)*, *Inhaltliche Förderung (rot)* und *Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün)*), in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituation.

Es konnten insgesamt fünf unterschiedliche Inszenierungsmuster für diesen Prototyp identifiziert werden, welche nun detailliert beschrieben werden.

1) Alle Lernenden bearbeiten dieselben Inhalte/inhaltliche Förderdialoge stehen im Zentrum

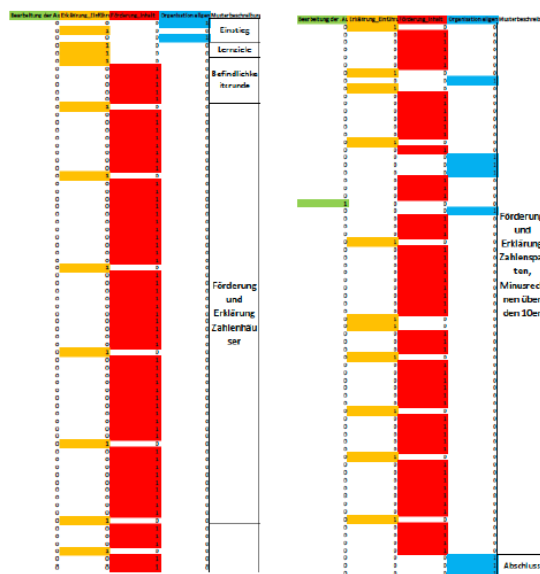
Das erste Inszenierungsmuster zeichnet sich dadurch aus, dass alle an der Fördersituation beteiligten Schülerinnen und Schüler zeitgleich an denselben Lerninhalten arbeiten. Zudem ist die Förderung geprägt durch eine starke Zentrierung auf die Fachperson für Sonderpädagogik, d.h. diese lenkt mittels inhaltlichen Förderdialogen die Sequenz. Der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituation beträgt über 65 %.

Dieses Muster wurde in zwei Sequenzen gefunden: 11_A_3b und 41_A_3a.

Die Sequenz 11_A_3b dauert 28:26 Minuten und umfasst eine Förderung von vier Schülerinnen im Bereich Mathematik. Nach einer Begrüßungs- und Austauschrunde wird mit den Lernenden zusammen ein Arbeitsblatt zu sogenannten Zahlenhäusern ausgefüllt, d.h. jede Schülerin schreibt die Resultate, nachdem sie in der Gruppe besprochen worden sind, gleichzeitig auf das Blatt. Dazu wird von der Fachperson für Sonderpädagogik eine fragend-entwickelnde Technik angewendet. In einem nächsten Schritt wird das Minusrechnen über 10er-Übergänge geübt, dieser Vorgang wird mit Zahlenspalten bezeichnet. Nach einer kurzen Einführung wird dies wiederum mit Hilfe des Lösens eines Arbeitsblattes vertieft. Das Vorgehen beim Ausfüllen des Blattes ist dasselbe wie beim ersten Schritt. Am Schluss der Sequenz kommt es zu einem kurzen Abschluss.

An der zweiten zu diesem Inszenierungsmuster zuordenbaren Fördersequenz (41_A_3a) sind nebst der Fachperson für Sonderpädagogik eine Schülerin und ein Schüler beteiligt.

Sie dauert insgesamt 43:26 Minuten und beginnt nach dem Einstieg mit einer Förderung der beiden Lernenden im Zahlenraum 1-20, welche fragend-entwickelnd von der Fachperson für Sonderpädagogik ausgeht. Im Anschluss daran folgt eine kurze Einführung der beiden Lernenden in eine Stationenarbeit, welche insgesamt sechs Posten mit unterschiedlichen Übungen zum Zahlenraum 1-20 umfasst und im Schulzimmer verteilt bereitliegen. In der Folge bearbeitet die Fachperson für Sonderpädagogik die Posten mit der Schülerin und dem Schüler, d.h. sie führt wiederum fragend-entwickelnd durch die Aufgabenstellungen und gibt entsprechende Hinweise zur Unterstützung. Den Abschluss der Sequenz bildet die Pausenglocke.



Anteil Inhaltliche Förderung: 68 %

11_A_3b

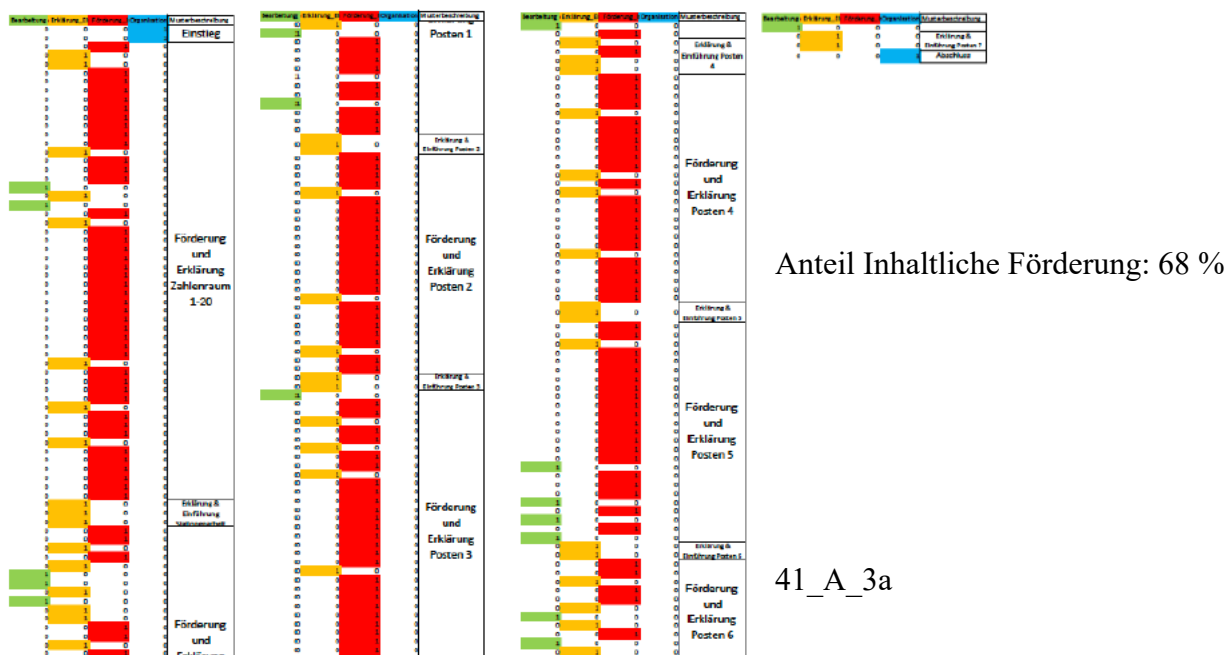


Abbildung 39: Inszenierungsmuster 1 (out)

Farblegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (blau), Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb), Inhaltliche Förderung (rot) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

In der Abbildung 39 sind die Matrizen der beiden oben beschriebenen Sequenzen abgebildet. Auffällig ist dabei die Dominanz der Farbe Rot, welche für die inhaltlichen Förderdialoge steht. Der rote Anteil beträgt bei beiden Sequenzen 68 % in Relation zur Gesamtzeit der Aufnahme. Folglich nimmt die Interaktion zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und den Lernenden in diesem Inszenierungsmuster eine zentrale Rolle ein.

2) Alle Lernenden bearbeiten dieselben Inhalte/die Lernenden bearbeiten Aufgabenstellungen

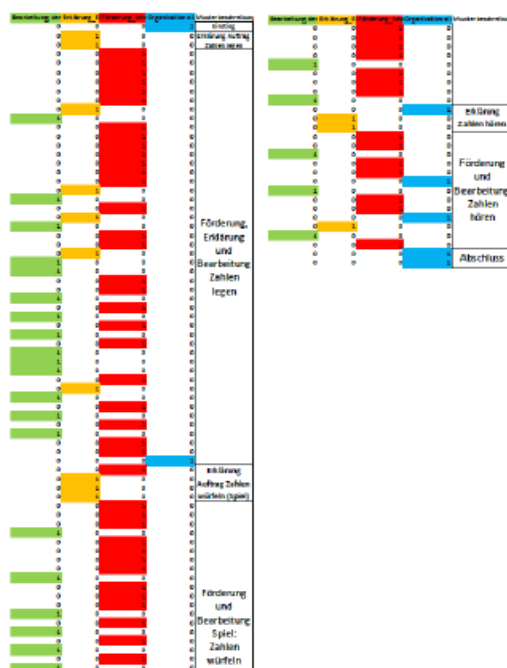
Wie beim ersten Inszenierungsmuster bearbeiten auch beim zweiten die an der Förderung beteiligten Schülerinnen und Schüler während der ganzen Sequenz dieselben Lerninhalte. Auch bei diesen Sequenzen nimmt die Fachperson für Sonderpädagogik eine zentrale Rolle ein. Im Gegensatz zum ersten Inszenierungsmuster nimmt jedoch der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit der Förderung deutlich ab und beträgt weniger als 45 %. Dafür nimmt der Anteil an *Bearbeitung der Aufgaben durch die Lernenden* zu und beträgt zwischen 25-50 % in Relation zur Gesamtzeit der Sequenz.

Diesem zweiten Inszenierungsmuster können drei Fördersequenzen zugeordnet werden: 17078_B_2, 11_A_1a und 37_A_3b.

An der Fördersequenz 17078_B_2 sind nebst der Fachperson für Sonderpädagogik zwei Schülerinnen und ein Schüler beteiligt und sie dauert 42:27 Minuten. Nach einem Einstieg kann die Sequenz grob in drei Hauptbereiche unterteilt werden. In einem ersten Teil sind die Lernenden damit beschäftigt, unter Anleitung der Fachperson für Sonderpädagogik Zahlen und Rechnungen mittels Legematerial zu legen. Im zweiten Teil werden in Spielform Zahlen von 1-100 gewürfelt und zum Schluss gilt es, Zahlen mittels Klopfgeräusche für Einer und Zehner richtig zu hören.

Bei der Fördersequenz 11_A_1a handelt es sich um einen diagnostischen Anlass im Bereich Sprache mit zwei Lernenden. Er dauert 30:38 Minuten. Nach einem kurzen Einstieg bespricht die Fachperson für Sonderpädagogik mit der Schülerin und dem Schüler die erste Aufgabenstellung, worauf diese den ersten Testbereich ausfüllen. Bei Rückfragen auf Seiten der Lernenden greift die Fachperson für Sonderpädagogik entsprechend unterstützend ein. Dieses Vorgehen wiederholt sich bei jeder neuen Aufgabenstellung, insgesamt werden vier unterschiedliche Aufgabenstellungen gelöst. Danach endet die Sequenz.

Die Fördersequenz 37_A_3b zeichnet sich dadurch aus, dass die Fachperson für Sonderpädagogik in der ersten Hälfte der Sequenz viele Erklärungen im Zusammenhang mit der zu bearbeitenden Aufgabenstellung (Zahlen nach der Größe auslegen und danach in unterschiedlichen Zahlenschritten abschreiten) abgibt. Es kommt zu relativ wenigen Förderdialogen zwischen den beiden Schülern und der Fachperson für Sonderpädagogik. In der zweiten Hälfte der Aufnahme wird ein Zahlenspiel gespielt, bei dem es darum geht, Zahlenkombinationen mit einer vorgegebenen Quersumme herauszufinden. Zum Schluss der Sequenz werden die beiden Schüler aufgefordert zu reflektieren, was sie mittels dieses Spiels gelernt haben. Insgesamt dauert die Sequenz 45:44 Minuten.



Anteil Inhaltliche Förderung: 42 %

Anteil Bearbeitung der Aufgaben: 27 %

17078_B_2

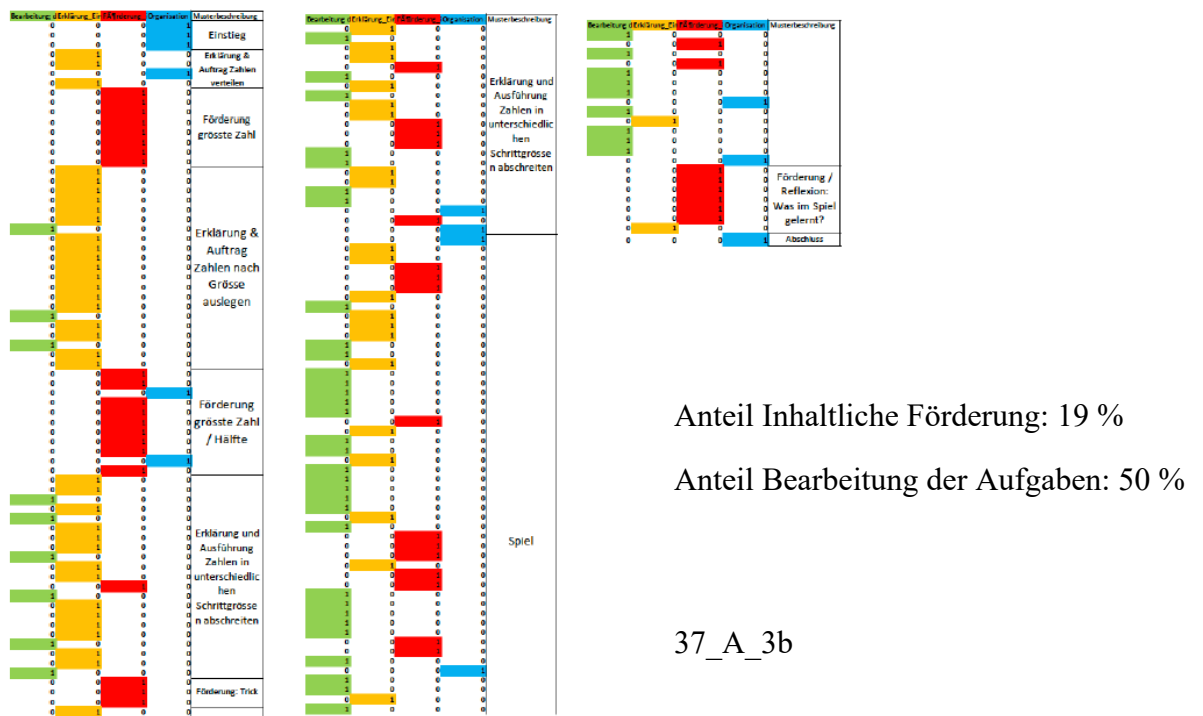
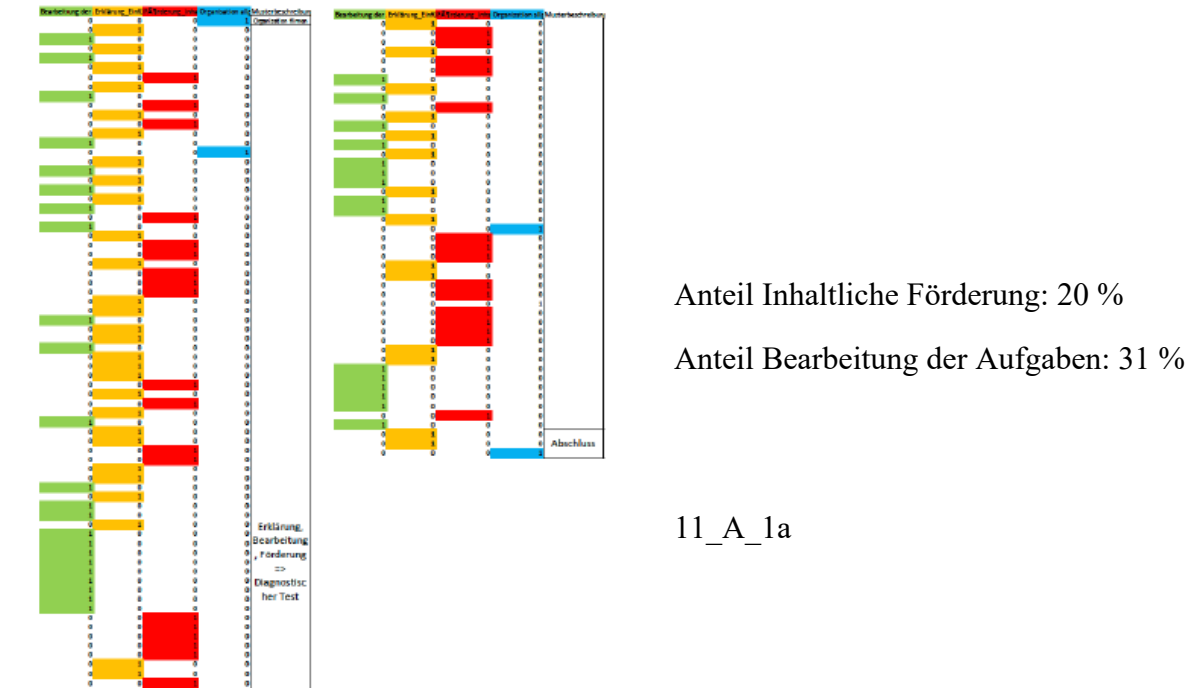


Abbildung 40: Inszenierungsmuster 2 (out)

Farbliegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (blau), Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb), Inhaltliche Förderung (rot) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

Im Vergleich mit dem ersten Inszenierungsmuster (Abbildung 39) ist beim Inszenierungsmuster 2 (Abbildung 40) der höhere Anteil an *Bearbeitung der Aufgaben*, d.h. die grünen Phasen sehr gut ersichtlich und gegenüber der roten Farbe dominierend.

3) Die Lernenden bearbeiten teilweise oder ganz unterschiedliche Inhalte/inhaltliche Förderdialoge und Erklärungen und Einführungen von Aufgabenstellungen stehen im Zentrum

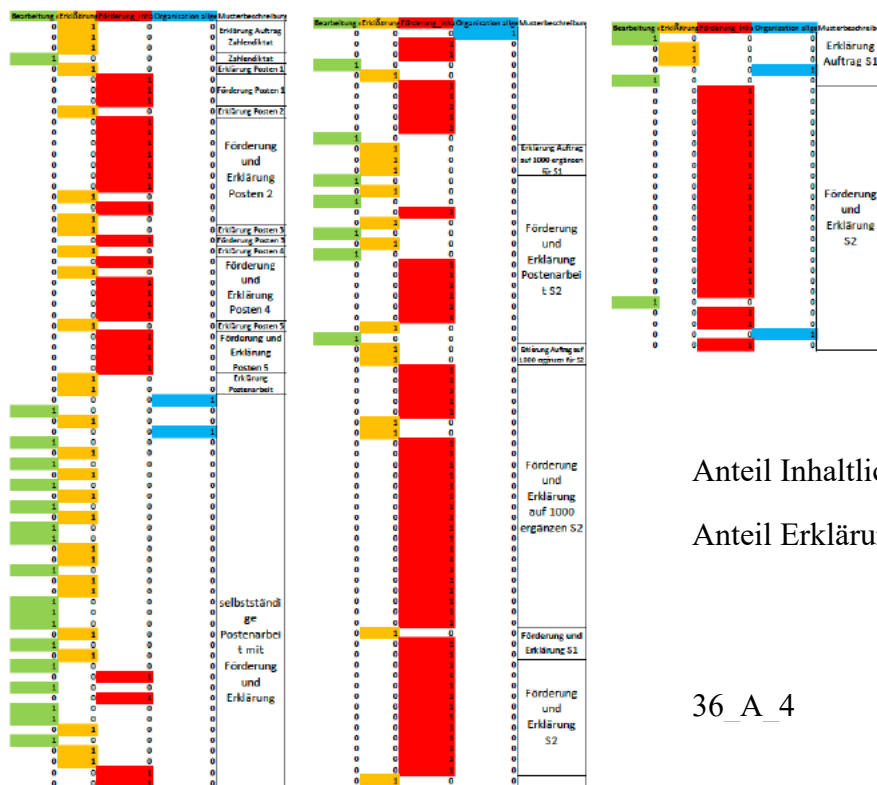
Beim dritten Inszenierungsmuster arbeiten die Lernenden teilweise oder während der gesamten Fördersituation an unterschiedlichen Inhalten. Die Fachperson für Sonderpädagogik koordiniert die unterschiedlichen Aufgabenstellungen. Im Gegensatz zum Inszenierungsmuster 1, wo sich der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit bei über 65 % bewegt, liegt er hier zwischen 45 und 60 %. Dafür nimmt der Anteil an Erklärungen und die Einführung von Aufgabenstellungen zu, er beträgt zwischen 25 und 30 % in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituationen.

Diese Kriterien können in drei Fördersituationen vorgefunden werden: 36_A_4, 36_A_5 und 09_A_3b.

Die Sequenz 36_A_4 findet mit zwei Schülerinnen statt und dauert insgesamt 44:11 Minuten. Sie beginnt mit einem gemeinsam Zahlendiktat und findet ihren Fortgang in einer Einführung in eine Postenarbeit im Fach Mathematik, welche fünf Posten umfasst. Im Anschluss an diese Einführung arbeiten die beiden Schülerinnen so gut es geht selbstständig an unterschiedlichen Posten. Der höhere Anteil an Erklärungen auf Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik in dieser Sequenz lässt sich vor allem darauf zurückführen, dass eine Schülerin (S2) bei der Bearbeitung entsprechender Aufgaben zusätzlichen Unterstützungsbedarf benötigt. Die andere Schülerin (S1) bekommt nach dem erfolgreichen Absolvieren der Postenarbeit die zusätzliche Aufgabe, Zahlen auf 1000 zu ergänzen. Im letzten Drittel der Sequenz darf dann auch die Schülerin (S2) mit der Aufgabenstellung, Zahlen auf 1000 zu ergänzen, beginnen, was ihr aber große Mühe bereitet. Dies erklärt den hohen Anteil an Förderdialogen im letzten Drittel der Aufnahme. Die Schülerin (S1) arbeitet bis zum Schluss an der ihr gestellten Aufgabenstellung.

Die zweite Sequenz, welche dem dritten Inszenierungsmuster zugeteilt werden kann, findet mit drei Schülerinnen statt und geht über 41:03 Minuten. Zu Beginn der Aufnahme schreiten die drei Schülerinnen mittels auf dem Boden ausgelegten Punkten Zahlenreihen mit unterschiedlichen Abständen ab (z.B. von einer Ausgangszahl immer 50er oder 100er Schritte). Nach knapp einem Drittel der Sequenz werden die Lernenden dahingehend instruiert, eigene Zahlenreihen schriftlich zu notieren: von einer beliebigen Zahl ausgehend sollen beispielsweise die nächsten zehn Zahlen in 55er Schritten aufgeschrieben werden. Jede der Schülerin arbeitet dabei individuell an unterschiedlichen Zahlenfolgen (Zahlen-schlangen) unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade.

Im Gegensatz zu den ersten beiden Sequenzen dieses Inszenierungsmusters, bei denen sich die Lernenden zu Beginn mit gemeinsamen Lerngegenständen auseinandersetzen, arbeiten die Schülerin und der Schüler während der ganzen dritten Sequenz an unterschiedlichen Themen, d.h. die Fachperson für Sonderpädagogik fördert die beiden Lernenden individuell und gibt einzelne Erklärungen ab. Zu Beginn der Aufnahme muss sich die Fachperson für Sonderpädagogik zuerst einen Überblick bezüglich des Arbeitsstandes der beiden Lernenden verschaffen. Dann erfolgt eine Phase der Korrektur der gelösten Aufgaben der Schülerin und des Schülers, welche mit einer entsprechenden Rückmeldung verknüpft wird. Dann finden abwechselnd Förderdialoge kombiniert mit Einführungen und Erklärungen mit beiden Lernenden statt. Da die Schülerin und der Schüler an unterschiedlichen inhaltlichen Themen arbeiten und die Fachperson für Sonderpädagogik immer entweder mit der einen oder dem anderen Lernenden beschäftigt ist, fallen für die beiden Lernenden teilweise Wartezeiten an, bis die Fachperson für Sonderpädagogik die Zeit findet, entsprechende Fragen zu klären und Aufgabenstellungen zu korrigieren. Zum Schluss werden mit beiden Lernenden die weiterführenden Arbeiten kurz besprochen.



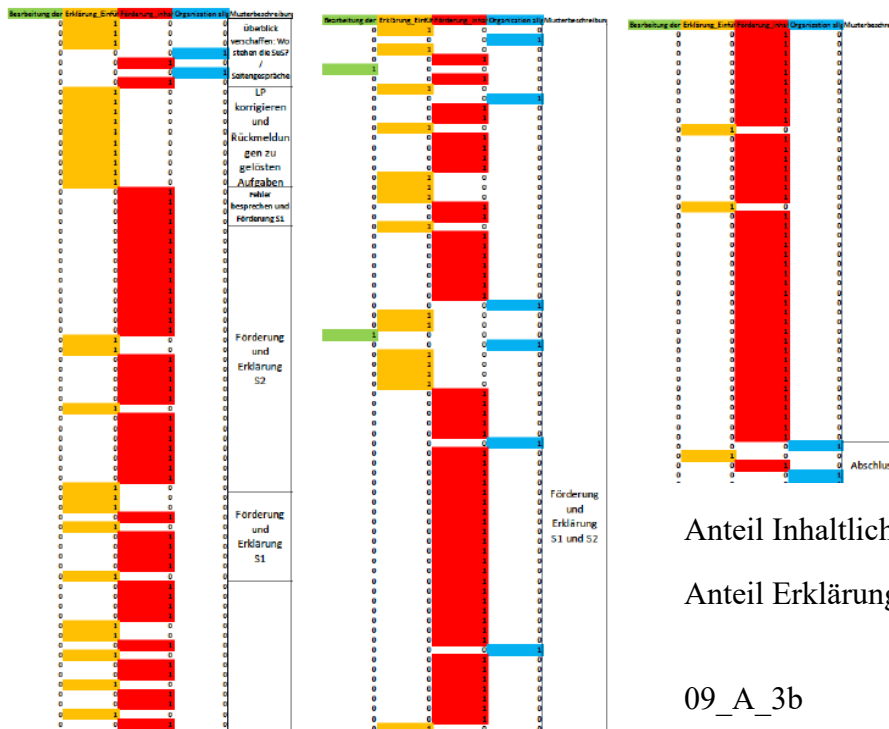
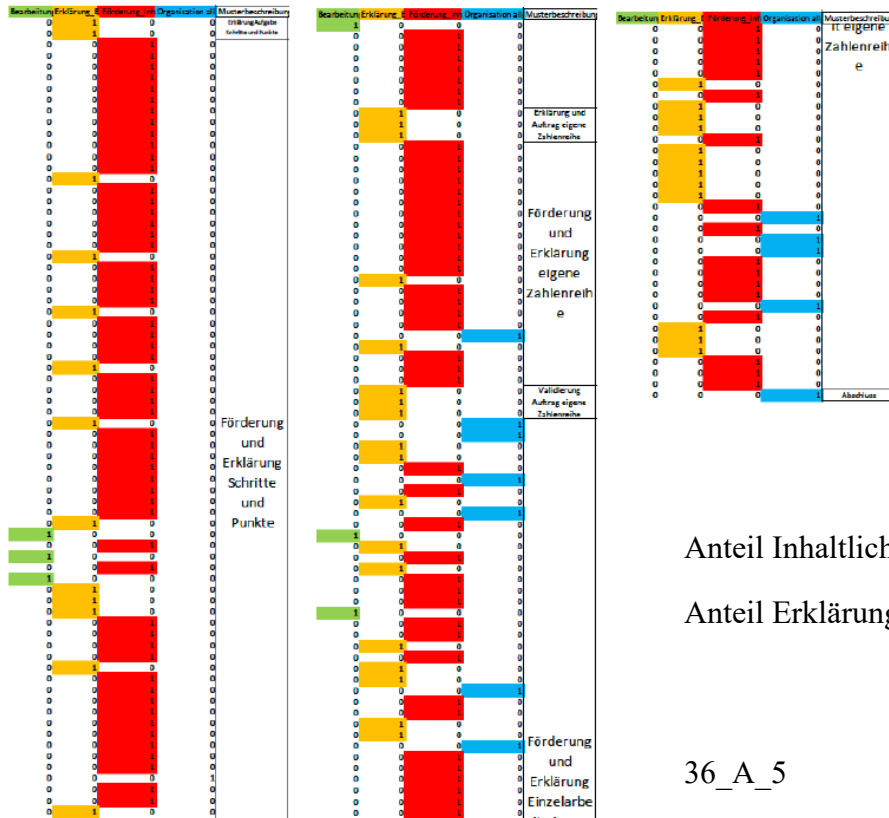


Abbildung 41: Inszenierungsmuster 3 (out)

Farbliegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (blau), Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb), Inhaltliche Förderung (rot) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

Das Inszenierungsmuster 3 (Abbildung 41) ist vor allem geprägt durch die inhaltlichen Förderdialoge (rot), dies in Kombination mit Erklärungen und Einführungen in Aufgabenstellungen (gelb). Was aus den Mustern nicht ersichtlich wird, ist dass die Lernenden teilweise oder während der ganzen Sequenz an unterschiedlichen Lerninhalten arbeiten.

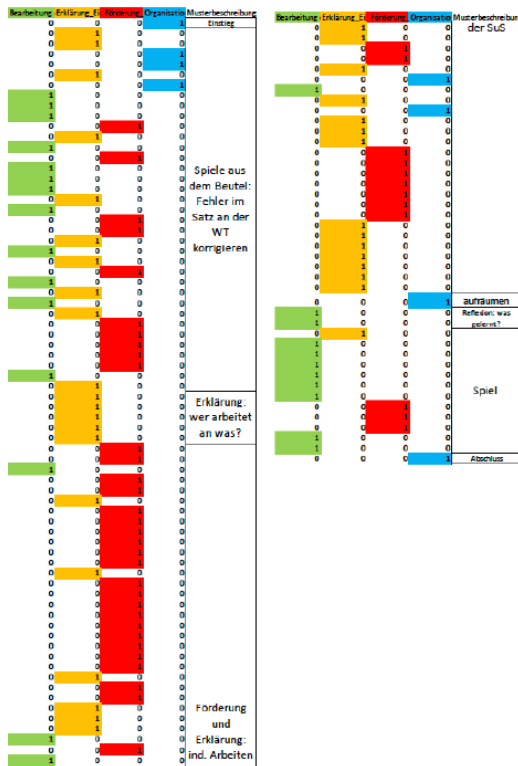
4) Die Lernenden bearbeiten teilweise oder ganz unterschiedliche Inhalte/inhaltliche Förderdialoge und die Bearbeitung der Aufgaben durch die Lernenden stehen im Zentrum

Wie beim dritten Inszenierungsmuster arbeiten auch beim vierten Muster die Lernenden teilweise oder während der gesamten Fördersituation an unterschiedlichen Inhalten. Das vierte Inszenierungsmuster zeichnet sich vor allem durch die Kombination zwischen dem Anteil an *Bearbeitung der Aufgaben* (20-35 % in Relation zur Gesamtzeit) und dem Anteil an inhaltlichen Förderdialogen (25-50 % in Relation zur Gesamtzeit) aus.

Die drei folgenden Fördersequenzen können diesem vierten Muster zugeordnet werden: 14047_B_3a, 16_A_6 und 12022_B_2b.

Die Aufnahme 14047_B_3a beginnt mit einem Zahlenspiel, bei dem die insgesamt fünf Lernenden eine von einer Schülerin ausgedachte Zahl zwischen 1-50 fragend erraten müssen (z.B. „Ist die Zahl gerade oder ungerade?“ / „Kommt die Ziffer 7 darin vor?“). Dieses Spiel dauert gut 15 Minuten von den insgesamt 45:50 Minuten der ganzen Sequenz. Als zweite Aufgabenstellung müssen die Lernenden die Körperlänge, Ohrenlänge etc. des im Schulzimmer anwesenden Schulhundes schätzen. Im Anschluss daran werden die individuellen Schätzungen mit den tatsächlichen Messwerten des Hundes verglichen. Alles in allem dauert diese Schätzaufgabe 15 Minuten. Im letzten Teil der Fördersequenz gilt es zuerst in einer 2er- bzw. 3er-Gruppe aus einer Auswahl an Kärtchen diejenigen zwei zu finden, welche die gleiche Länge repräsentieren (z.B. 1 cm und 10 mm). Danach arbeiten die fünf Lernenden individuell an Aufgabenstellungen im Mathematikheft weiter.

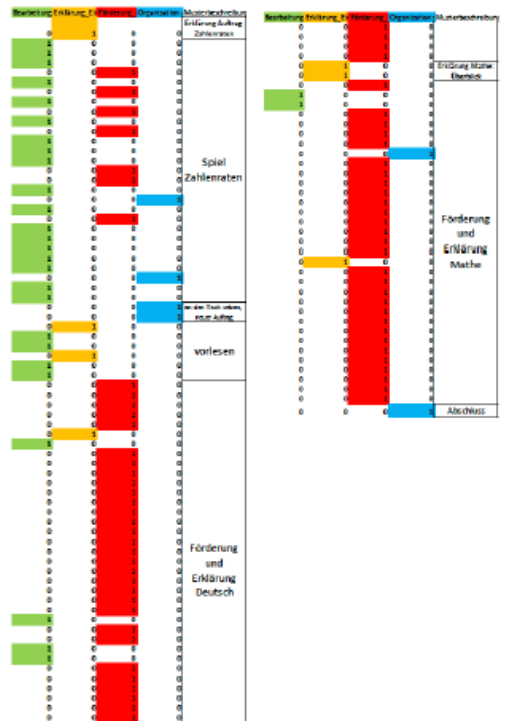
Die zweite diesem Muster zugehörige Fördersequenz 16_A_6 findet mit fünf Schülerinnen und Schülern im Fach Deutsch statt und wird von der Fachperson für Sonderpädagogik als „Rechtschreibgruppe“ bezeichnet. Die Sequenz dauert total 47:54 Minuten. Zu Beginn findet das Spiel „Detektivarbeit“ statt, bei dem es darum geht, bei auf die Wandtafel unkorrekt notierten Sätzen Fehler zu entdecken. Nach jedem Satz werden entsprechende Korrekturen besprochen. Dies dauert insgesamt eine Viertelstunde. Im Anschluss wird mit jedem Kind individuell besprochen, worin die Weiterarbeit besteht. Dazu dienen



Anteil Inhaltliche Förderung: 50 %

Anteil Bearbeitung der Aufgaben: 35 %

16_A_6



Anteil Inhaltliche Förderung: 29 %

Anteil Bearbeitung der Aufgaben: 31 %

12022_B_2b

Abbildung 42: Inszenierungsmuster 4 (out)

Farblegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (**blau**), Erklärung und Einführung der Aufgaben (**gelb**), Inhaltliche Förderung (**rot**) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (**grün**). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

Es gilt zu beachten, dass bei zwei Sequenzen dieses Inszenierungsmusters (Abbildung 42) die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, welche gefördert werden, fünf beträgt, d.h. dass es sich um eine größere Gruppe handelt. Auffällig ist ebenfalls, dass in allen drei Sequenzen der Einstieg mit einem gemeinsamen Spiel passiert und im Anschluss daran die weiteren inhaltlichen Weiterarbeiten zunehmend individualisiert werden. Bei zwei der drei Aufnahmen erfolgt dies durch die Bearbeitung einer Art Lernplan. Die Fachperson für Sonderpädagogik zirkuliert zwischen den Lernenden und unterstützt sie nach Bedarf mittels Förderdialogen.

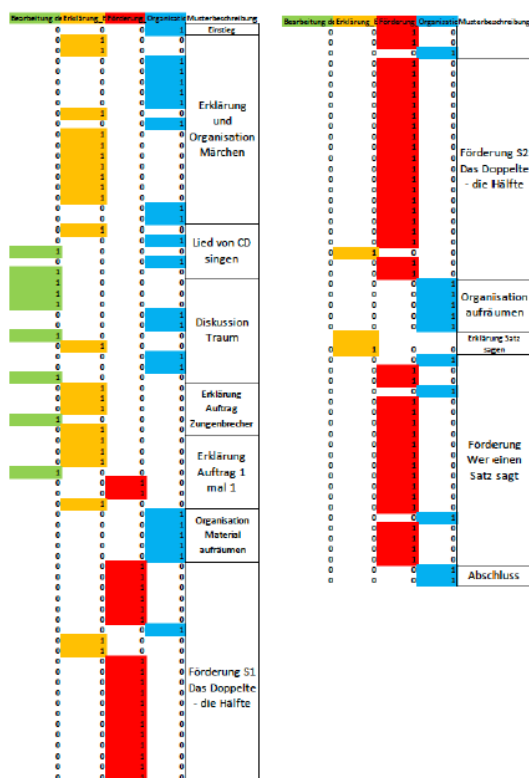
5) Die Lernenden bearbeiten teilweise oder ganz unterschiedliche Inhalte/Anteile an inhaltlichen Förderdialogen/hohere Anteil an Organisation

Das fünfte Inszenierungsmuster zeichnet sich dadurch aus, dass der Anteil an *Organisation allgemein* in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituation zwischen 30-60 % beträgt. Die fachlichen Inhalte, welche bearbeitet werden, sind divers. Die Lernenden arbeiten während den Fördersequenzen teilweise oder ganz an unterschiedlichen Lerninhalten. Das Verhältnis der Förderdialoge zur Gesamtzeit beläuft sich auf rund 30 %.

Dieses Muster umfasst die folgenden zwei Fördersequenzen: 17074_B_1 und 12018_B_1a (Abbildung 43).

In der Aufnahme 17074_B_1 werden zwei Schülerinnen gefördert, insgesamt dauert sie 48:47 Minuten. Zu Beginn muss einiges an Material bereitgestellt werden (z.B. Lesestab und CD), dann wird ein Lied von einer CD angehört und mitgesungen (zuerst auf Mundart und dann in Schriftsprache). Aus dem Lied wird das Stichwort „Traum“ aufgenommen und die beiden Schülerinnen können von ihren persönlichen Traumerfahrungen berichten. Nach rund einer Viertelstunde wird von der Fachperson für Sonderpädagogik ein Auftrag im Zusammenhang mit „Zungenbrechern“ erteilt. Zuerst wird der entsprechende Vers von der CD gehört, dann direkt geübt. Danach wird an den Reihen des 1x1 geübt und Sachen angemalt. Im Anschluss müssen die Lernenden das entsprechende Material versorgen und mit einer Schere ein Quartett ausschneiden. Während dieser Zeit findet mündlich eine mathematische Förderung mit je einer Schülerin statt, bei der jeweils das Doppelte und die Hälfte einer Zahl erwähnt werden muss. Dies dauert rund 15 Minuten. Bevor zum Schluss noch ein Sprachspiel gespielt wird, wird verwendetes Material weggeräumt. Das Spiel besteht darin, einen Gegenstand aus vielen ausgelegten Objekten zu wählen und dazu einen Satz zu formulieren (z.B. die Zielscheibe oder der Zylinder). Dieses Spiel wird während fünf Minuten gespielt, danach werden die Gegenstände weggeräumt.

Bei der zweiten diesem Muster zugeordneten Fördersequenz (12018_B_1a) handelt es sich um den Mathematikunterricht mit einer Mädchenhalbklass (Genderstunde Mathematik). Die Aufnahme dauert 1 Stunde 38:19 Minuten. Vor einem gemeinsamen Beginn im Klassenzimmer mit allen Kindern wird das im Anschluss benötigte Material von den Mädchen bereitgestellt. Danach erfolgt ein Raumwechsel in einen anderen Teil des Schulhauses. Nach zehn Minuten haben alle Schülerinnen einen Arbeitsplatz im neuen Schulzimmer gefunden. Zuerst findet eine kurze Reflexionsrunde im Zusammenhang mit dem aktuellen Mathematikplan statt, dann wird die individuelle Arbeit daran fortgesetzt. Die Fachperson für Sonderpädagogik zirkuliert zwischen den einzelnen Schülerinnen und fördert sie bei Bedarf mit entsprechenden Förderdialogen. Nach rund einer Stunde findet eine Reflexionsrunde zur Arbeit am Mathematikplan im Kreis statt. Diese dauert rund zehn Minuten. In den letzten 20 Minuten kann individuell an Bastelarbeiten (Spiel und Spass) weitergearbeitet werden. Die Fachperson für Sonderpädagogik unterstützt die Schülerinnen weiterhin nach Bedarf. Die Lektion wird dem Aufräumen beendet. Bei dieser Frequenz stellte sich die Frage, mit welcher Codierung das Weiterführen der Bastelarbeiten codiert werden sollte, da es sich um keine inhaltlich zu bearbeitende Aufgabenstellung handelte. Folglich wurde bei diesem Teil der Sequenz der Code *Organisation allgemein* vergeben.



Anteil Inhaltliche Förderung: 32 %

Anteil Organisation allgemein: 32 %

17074_B_1

8.2.2 Inszenierungsmuster Gruppenförderung während des Klassenunterrichts (Fachperson für Sonderpädagogik in der Klasse) (Prototyp 2)

Auch beim zweiten Prototyp *Gruppenförderung während des Klassenunterrichts* werden zuerst die zentralen Vergleichsdimensionen vorgestellt:

- Da die Fachperson für Sonderpädagogik bei diesen Inszenierungsmustern zusammen mit der Regellehrperson im Klassenzimmer arbeitet, gilt als erste Vergleichsdimension die Rolle und Funktion, welche die Fachperson für Sonderpädagogik in den entsprechenden Fördersituationen einnimmt.
- Als zweite Vergleichsdimension bietet sich die aufsummierte Zeit der folgenden beiden Codes auf der Ebene der Sichtstrukturen in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituationen an: *Inhaltliche Förderung (rot)* und *Organisation allgemein (blau)*.

Es konnten, wie bereits beim Prototyp 1, ebenfalls fünf verschiedene Inszenierungsmuster für den Prototyp *Gruppenförderung während des Klassenunterrichts* ermittelt werden. Im Folgenden erfolgt nun eine ausführliche Beschreibung derselben. Grundsätzlich gilt es zu erwähnen, dass organisatorische Absprachen zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und der Regellehrperson mit dem Code *Organisation allgemein* codiert werden. Bei diesem zweiten Prototyp von Inszenierungsmustern sind ebenfalls die Regellehrpersonen involviert. Der Fokus zur Bildung der Inszenierungsmuster liegt aber auf den Handlungen der Fachpersonen für Sonderpädagogik, auch durch die Kameraführung. Übernimmt die Regellehrperson im Zusammenhang mit Förderdialogen eine aktive Rolle in der ganzen Klasse, sind diese Anteile in den Inszenierungsmustern mit der Farbe violett gekennzeichnet. Es ist der Autorin klar, dass die erste weiter oben zu diesem zweiten Prototyp dargelegte Vergleichsdimension (Rolle und Funktion der Fachperson für Sonderpädagogik während der Fördersequenz) nicht aus den eigentlichen Mustern ersichtlich ist. Da aber die Zusammenarbeit zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und der Regellehrperson in inklusiven Settings eine zentrale Rolle spielt (Kreis et al., 2016; Luder et al., 2014) und deswegen insbesondere auch deren mögliche Auswirkungen auf Inszenierungsmuster von besonderem Interesse sind, wird bewusst an dieser Vergleichsdimension festgehalten.

6) Die Fachperson für Sonderpädagogik unterrichtet die ganze Klasse und trägt die Hauptverantwortung für den Unterricht/inhaltliche Förderdialoge stehen im Zentrum/der Anteil an Organisation allgemein ist niedrig

Ein typisches Merkmal für das erste Inszenierungsmuster ist, dass die Fachperson für Sonderpädagogik die Hauptverantwortung für den Unterricht trägt, während der an der Sequenz beteiligten Regellehrperson eine unterstützende Rolle zukommt. Alle Schülerinnen und Schüler bearbeiten während der gesamten Fördersituation dieselben Inhalte. Der

Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit beträgt um die 50 %, derweil sich der Anteil an *Organisation allgemein* zwischen 10-20 % beläuft.

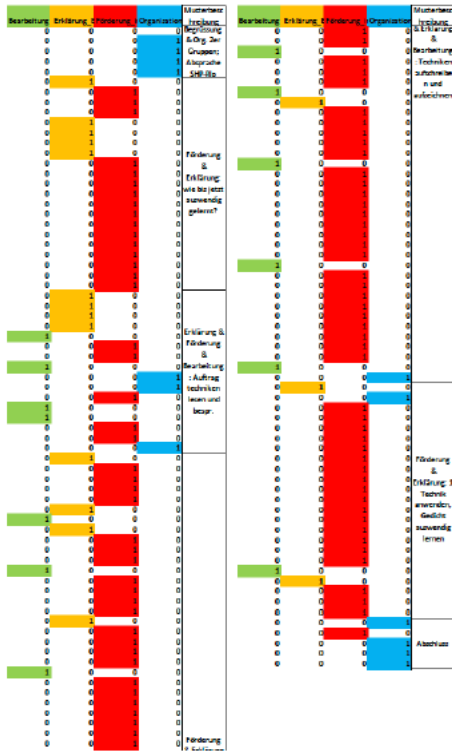
Dieses Muster zeigte sich in den folgenden drei Sequenzen: 16066_B_3b, 20136_B_1b und 18099_B_4b.

Die Fördersequenz 16066_B_3b dauert insgesamt 44:23 Minuten und hat die Vermittlung von Lernstrategien im Zusammenhang mit dem Auswendiglernen eines Gedichtes zum Thema. Zu Beginn der Lektion erteilt die Fachperson für Sonderpädagogik den Schülerinnen und Schülern den Auftrag, sich an Situationen zu erinnern, in welchen sie etwas auswendig lernen mussten und wie sie dabei vorgegangen sind. Entsprechende Überlegungen sind auf einem von der Fachperson für Sonderpädagogik gestalteten Arbeitsblatt festzuhalten. Die Regellehrperson und die Fachperson für Sonderpädagogik zirkulieren durch die Klasse und unterstützen die Lernenden nach Bedarf. Nach gut zehn Minuten unterbricht die Regellehrperson den Arbeitsprozess mit der Aufforderung, ein Lehrmittel hervorzunehmen und einen Arbeitsauftrag im Zusammenhang mit Techniken zum Auswendiglernen zu lösen. Die beiden Lehrpersonen unterstützen die Lernenden wiederum nach Bedarf. Nach knapp 10 Minuten und einer kurzen Absprache zwischen den Lehrpersonen gibt die Fachperson für Sonderpädagogik den Auftrag, sechs Techniken zum Auswendiglernen auf dem Arbeitsblatt schriftlich oder gestalterisch festzuhalten. Die Lehrpersonen zirkulieren wieder durch die Klasse und begleiten die Lernenden beim Lösen der Aufträge nach Bedarf. Nach rund 20 Minuten und einer kurzen Absprache mit der Fachperson für Sonderpädagogik unterbricht die Regellehrperson den Arbeitsprozess und erteilt nun den Auftrag, ein Gedicht mit Hilfe des Einsatzes einer soeben erarbeiteten Technik auswendig zu lernen. Die Schülerinnen und Schüler werden bei der Ausführung des Arbeitsauftrages wiederum von den beiden Lehrpersonen unterstützt. Mit einer kurzen Reflexion über den Arbeitsprozess wird die Lektion von der Regellehrperson abgeschlossen.

Die zweite Fördersequenz 20136_B_1b, welche diesem Muster zugeordnet werden kann, dauert 42:07 Minuten und verfolgt das Ziel, dass die Schülerinnen und Schüler anhand von eingeführten Signalwörtern eigene Rechenaufgaben erstellen und diese auch lösen können. Die Fachperson für Sonderpädagogik macht einen gemeinsamen Einstieg zu den Signalwörtern (z.B. dazu, weg, teile, doppelt so viele, halb so viele, zusammen) und einer entsprechenden Zuordnung zu den mathematischen Operatoren. Die Regellehrperson stellt während dieser Einführung ebenfalls zwei Aufgabenstellungen an die Lernenden (im Inszenierungsmuster mit violett gekennzeichnet). Am Schluss dieser rund 10-minütigen Sequenz erteilt die Fachperson für Sonderpädagogik den Schülerinnen und Schülern den Auftrag, mit Hilfe von unterschiedlichen auf einem Tisch ausgestellten Gegenständen und den entsprechenden Signalwörtern eigene Rechenaufgaben zu notieren, damit die Aufgaben am Schluss von Klassenkameradinnen und -kameraden gerechnet werden können. Während rund 20 Minuten arbeiten die Lernenden an diesem Auftrag und werden

von der Fachperson für Sonderpädagogik und der Regellehrperson bei Bedarf unterstützt. Dazwischen unterbricht die Fachperson für Sonderpädagogik die Arbeit am Auftrag, um ein neues Signalwort („verlieren“) auf der Wandtafel zu notieren und zu erklären, wie der Ablauf ist, wenn die Aufgabe einer Mitschülerin bzw. eines Mitschülers gelöst wird. Danach wird weitergearbeitet. Zirka 5 Minuten vor Schluss reflektiert die Fachperson für Sonderpädagogik zusammen mit den Lernenden die zu Beginn der Lektion kommunizierten Ziele. Dann wird aufgeräumt und anschließend noch eine Aufgabenstellung einer Schülerin exemplarisch mit allen gelöst. Die Sequenz endet mit der Pause.

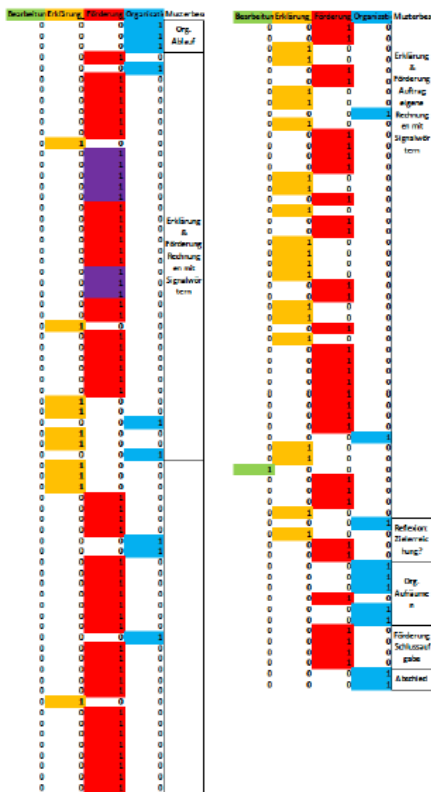
Bei der dritten Sequenz, 18099_B_4b, handelt es sich um eine Schreiblektion. Sie dauert 42:07 Minuten und beginnt mit einer Wortschatzübung zum Thema Winter: Es gilt, zu jedem Buchstaben des Wortes Winter ein Winter-Wort herauszufinden. Die Fachperson für Sonderpädagogik führt in diese Aufgabenstellung ein, welche in einer Partnerarbeit durchgeführt werden kann. Ein entsprechendes Arbeitsblatt wurde von der Fachperson für Sonderpädagogik gestaltet. Beide Lehrpersonen zirkulieren durch die Klasse und unterstützen die Lernenden bei der Ausführung des Auftrages. Nach gut einer Viertelstunde werden die Blätter eingesammelt und die Fachperson für Sonderpädagogik versammelt die Kinder im Kreis. Sie verteilt den Schülerinnen und Schülern ihre Hefte, damit sie an der bereits begonnenen eigenen Geschichte weiterschreiben können. Im Anschluss daran führt die Fachperson für Sonderpädagogik mit einzelnen Lernenden individuelle Schreibberatungen durch. Die Regellehrperson zirkuliert weiterhin durch die Klasse und unterstützt alle Schülerinnen und Schüler nach Bedarf. Zwischendurch liest ein Schüler der Fachperson für Sonderpädagogik und einem Mitschüler seine eigene Geschichte laut vor, worauf er eine entsprechende Rückmeldung erhält. Danach fährt die Fachperson für Sonderpädagogik mit der individuellen Schülerunterstützung fort. Zum Abschluss der Lektion darf derjenige Schüler, welcher bereits zuvor das Vorlesen geübt hat, seine Geschichte vor der ganzen Klasse vorlesen. Ganz zum Schluss sammelt die Fachperson für Sonderpädagogik alle Schreibhefte der Lernenden ein.



Anteil Inhaltliche Förderung: 50 %

Anteil Organisation allgemein: 12 %

16066_B_3b



Anteil Inhaltliche Förderung: 53 %

Anteil Organisation allgemein: 20 %

20136_B_1b



Anteil Inhaltliche Förderung: 49 %

Anteil Organisation allgemein: 10 %

18099_B_4b

Abbildung 44: Inszenierungsmuster 6 (in)

Farblegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (blau), Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb), Inhaltliche Förderung (rot Fachperson für Sonderpädagogik/violett Regellehrperson) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

Die nähere Betrachtung der Inszenierungsmuster der drei beschriebenen Sequenzen verdeutlicht den hohen Anteil des Codes *Inhaltliche Förderung* (Abbildung 44). Diese inhaltlichen Förderdialoge kommen insbesondere durch das Zirkulieren durch die Klasse und die Unterstützung der Lernenden durch die Fachperson für Sonderpädagogik zustande. Da die Verantwortung für den Unterrichtsverlauf bei der Fachperson für Sonderpädagogik liegt, sind wenige Absprachen zwischen den beiden Lehrpersonen notwendig.

7) Die Fachperson für Sonderpädagogik und die Regellehrperson unterrichten je eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern arbeitsteilig/der Anteil an inhaltlichen Förderdialoge bewegt sich in einem mittleren Bereich/der Anteil an Organisation allgemein ist mäßig

Das nächste Inszenierungsmuster zeichnet sich dadurch aus, dass die Fachperson für Sonderpädagogik und die Regellehrperson die Klasse in zwei Gruppen aufteilen. Diese Gruppen unterrichten sie entweder konstant während der ganzen Sequenz oder alternierend zuerst die eine und dann die andere Gruppe. Der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in

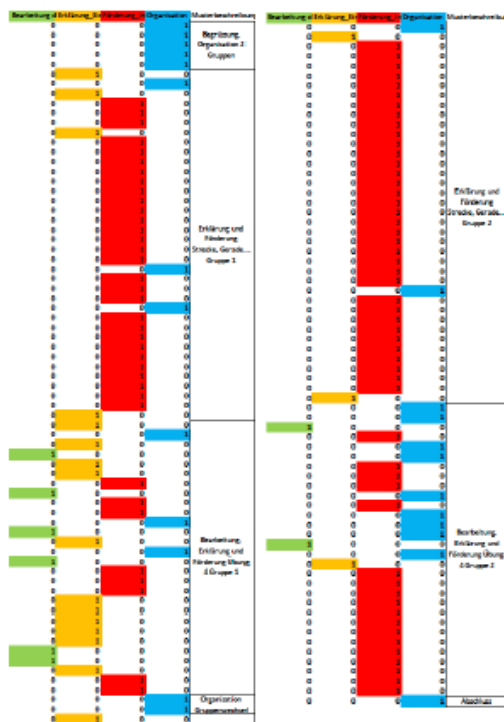
Relation zur Gesamtzeit der Fördersituation beträgt zwischen 45-50 % und der Anteil an *Organisation allgemein* in Relation zur Gesamtzeit schwankt zwischen 27-37 %.

Dieses Inszenierungsmuster trifft auf die folgenden beiden Fördersequenzen zu: 15061_B_1c und 11_A_2b.

Die Aufnahme 15061_B_1c dauert insgesamt 45:21 Minuten beginnt mit einem 5-minütigen organisatorischen Einstieg durch die Regellehrperson, wobei die Lernenden aufgefordert werden, das für die bevorstehenden Aufträge benötigte Material bereitzulegen. Die Lernenden erhalten die Information, dass es sich um eine Einstiegslektion in ein neues Thema innerhalb der Geometrie handelt. Danach wird die Klasse in zwei Gruppen aufgeteilt, die eine Hälfte geht zur Fachperson für Sonderpädagogik und die andere zur Regellehrperson. Die beiden Gruppen versammeln sich in je einer Ecke des Schulzimmers. In den folgenden 10 Minuten erarbeitet die Fachperson für Sonderpädagogik mit der Halbklassse Begriffe wie „Strecke, Gerade, Halbgerade etc.“, danach werden die Lernenden dieser Gruppe an den Platz geschickt, wo sie in einer Übung die neu gelernten Begrifflichkeiten anwenden müssen. Während dieser Arbeitsphase zirkuliert die Fachperson für Sonderpädagogik durch die Halbklassse und unterstützt die Lernenden nach Bedarf. In der Hälfte der Lektion wechseln die beiden Gruppen, d.h. diejenige Gruppe, welche zuerst bei der Fachperson für Sonderpädagogik war, wechselt zur Regellehrperson und umgekehrt. Die Fachperson für Sonderpädagogik erarbeitet nun mit der zweiten Gruppe analog zum Vorgehen mit der ersten Gruppe die Begrifflichkeiten „Strecke, Gerade, Halbgerade etc.“. Gegen Ende der Lektion zirkuliert die Fachperson für Sonderpädagogik wiederum durch die Klasse und unterstützt die Lernenden. Die Regellehrperson macht es ihr, sobald sie die Arbeit mit ihrer zweiten Halbklassse beendet hat, gleich.

Bei der zweiten Fördersequenz 11_A_2b, welche 1 Stunde und 24:59 Minuten dauert, arbeiten die Schülerinnen und Schüler die erste Viertelstunde an sogenannten individuellen Anfangsarbeiten (z.B. ein Buch lesen oder mit Kärtchen üben). Die Fachperson für Sonderpädagogik nutzt diese Zeit, die Schülerinnen und Schüler einzeln zu begrüßen und mit ihnen persönlich in Kontakt zu treten. Danach unterstützt sie die Lernenden individuell bei der Ausführung der Anfangsarbeiten. Nach 15 Minuten werden die Anfangsarbeiten weggeräumt und die Klasse in zwei Gruppen aufgeteilt. Die Regellehrperson arbeitet in einem hinteren Bereich des Zimmers mit einer Gruppe (Schülerinnen und Schüler, welche bereits Sätze schreiben können) und die Fachperson im vorderen Bereich des Zimmers mit den restlichen Lernenden, welche für das Schreiben von Wörtern noch eine Anlauttabelle und Plättchen brauchen. Zusammen werden Wörter mittels Plättchen auf der Anlauttabelle gelegt. Nach gut 15 Minuten dürfen die Lernenden an ihren Platz zurückkehren und eigene Wörter schreiben. Zwischenzeitlich sind auch die Lernenden aus der zweiten Gruppe an ihre Plätze zurückgekehrt, welche ihre Arbeiten an Sätzen fortsetzen und dabei von der Regellehrperson betreut werden. Die Schülerinnen und Schüler aus der

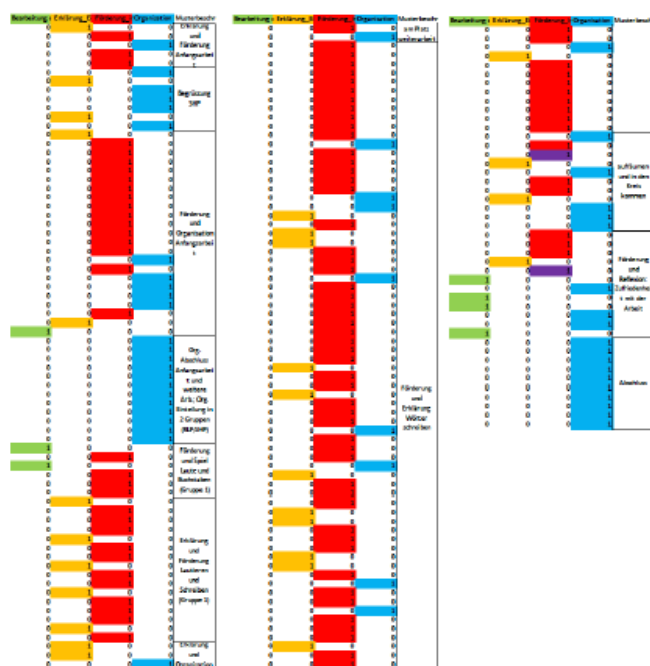
ersten Gruppe werden weiterhin von der Fachperson für Sonderpädagogik beim Schreiben von Wörtern unterstützt. Diese Arbeitsphase dauert rund eine halbe Stunde. Die Regellehrperson gibt dann die Anweisung zum Aufräumen, um sich im Anschluss daran mit den geschriebenen Blättern im Kreis zu treffen. Die Fachperson für Sonderpädagogik und die Regellehrperson regen mittels Fragen die Schülerinnen und Schüler zu einer Reflexion im Zusammenhang mit der von ihnen geleisteten Arbeit an. Anschließend reflektieren die einzelnen Lernenden ihre Arbeit mündlich. Den Abschluss der Sequenz bilden organisatorische Hinweise, welche von der Regellehrperson an die Schülerinnen und Schüler vermittelt werden (u.a. das Verteilen eines Elternbriefes im Zusammenhang mit einer Sonderwoche, Hausaufgaben aufgeben, etc.). Danach packen die Lernenden ihre Sachen zusammen.



Anteil Inhaltliche Förderung: 50 %

Anteil Organisation allgemein: 27 %

15061_B_1c



Anteil Inhaltliche Förderung: 46 %

Anteil Organisation allgemein: 36 %

11_A_2b

Abbildung 45: Inszenierungsmuster 7 (in)

Farbblende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (blau), Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb), Inhaltliche Förderung (rot Fachperson für Sonderpädagogik/violett Regellehrperson) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

In der Abbildung 45 ist gut ersichtlich, dass der Anteil des Codes *Organisation allgemein*, insbesondere im Vergleich zum Inszenierungsmuster 6, zunimmt. Dies kann mitunter auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass beim Muster 7 unterschiedliche Gruppen gebildet, entsprechend instruiert und verschiedene Materialien bereitgestellt werden müssen. Bezüglich der Gruppenbildung unterscheiden sich die beiden Fördersequenzen insofern, als in einer Aufnahme die Gruppen nach Leistungsniveau und bei der anderen Aufnahme die Klasse aufgrund einer bereits existierenden Halbklassenteilung vorgenommen wird. Diese Gegebenheit ist aus den Mustern nicht ersichtlich.

8) Die Fachperson für Sonderpädagogik richtet ihren Fokus im Zusammenhang mit der Förderung auf bestimmte einzelne Lernende oder Gruppen von Schülerinnen und Schülern/die Varianz der Anteile an inhaltliche Förderung und Organisation allgemein ist groß

Beim nächsten Inszenierungsmuster fördert die Fachperson für Sonderpädagogik grundsätzlich alle Schülerinnen und Schüler, richtet dabei aber ihren Fokus spezifisch auf einzelne Lernende oder Gruppen von Lernenden, z.B. auf solche, welche erforderliche Arbeiten abgeschlossen haben und zusätzliche Aufgabenstellungen benötigen oder auf solche, welche aufgrund von Schwierigkeiten zusätzlicher Förderung bedürfen. Die Anteile

an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit der Fördersequenz variiert zwischen 18-77 %. Die Spannweite der Prozentwerte im Zusammenhang mit dem Anteil an *Organisation allgemein* in Relation zur Gesamtzeit schwankt zwischen 20-50 %.

Diesem Inszenierungsmuster können 5 Fördersequenzen zugeordnet werden: 16066_B_2, 12022_B_3b, 15056_B_2b, 20_A_2b und 14055_B_1.

Die Fördersequenz 16066_B_2 dauert insgesamt 47:25 Minuten. Nach einer persönlichen Begrüßung der Lernenden durch die Regellehrperson und die Fachperson für Sonderpädagogik arbeiten die Schülerinnen und Schüler selbstständig an ihrem Matheplan. Die Fachperson für Sonderpädagogik zirkuliert durch die Klasse und unterstützt die Lernenden nach Bedarf. Ebenso macht dies die Regellehrperson. Nach knapp einer halben Stunde setzt sich die Fachperson für Sonderpädagogik zu zwei Schülern und bespricht mit ihnen weiterführende Aufgabenstellungen aus einem speziellen individuellen Ordner im Sinne von Begabungsförderung zum Thema Potenz und Quadratwurzeln. Diese auf zwei Schüler fokussierte zusätzliche Förderung dauert rund 10 Minuten. Anschließend zirkuliert die Fachperson für Sonderpädagogik wieder durch die Klasse und betreut alle Schülerinnen und Schüler nach Bedarf bis zum Schluss der Fördersequenz, welche mit einer globalen Verabschiedung endet.

Das gemeinsame Spiel „Stift verstecken“ bildet den Einstieg in die Sequenz 12022_B_3b, welche total 49:22 Minuten dauert. Dies erfolgt unter der Anleitung der Regellehrperson. Währenddem die Schülerinnen und Schüler das Spiel spielen, besprechen sich die Regellehrperson und die Fachperson für Sonderpädagogik kurz über das anschließende Arbeitsprogramm von zwei Schülerinnen, welche von der Fachperson für Sonderpädagogik fokussiert betreut werden. Die Einstiegsphase dauert etwas mehr als 5 Minuten. Im Anschluss an das Spiel erklärt die Regellehrperson der Klasse, woran im Mathebuch weitergearbeitet wird. Die Fachperson für Sonderpädagogik setzt sich unterdessen zu den zwei erwähnten Schülerinnen. Die eine Schülerin muss Aufträge im Zusammenhang mit Geldrechnungen lösen und die andere wird von der Fachperson für Sonderpädagogik in die schriftliche Multiplikation eingeführt, welche nachher mit entsprechenden Übungsaufgaben vertieft wird. Während den nächsten rund 35 Minuten betreut die Fachperson für Sonderpädagogik diese beiden Schülerinnen abwechslungsweise. Zwischenzeitlich betreut sie, durch die Klasse zirkulierend punktuell je einmal fünf weitere Schülerinnen und Schüler der Klasse, welche Fragen zum Vorgehen haben. 5 Minuten vor Lektionsende gibt die Regellehrperson die Anweisung, aufzuräumen und in den Kreis zu kommen. In einer Schlussrunde erklärt jede Schülerin und jeder Schüler die Bestandteile ihrer bzw. seiner Pausenmahlzeit. Im Anschluss daran entlässt die Regellehrperson die Lernenden in die Pause.

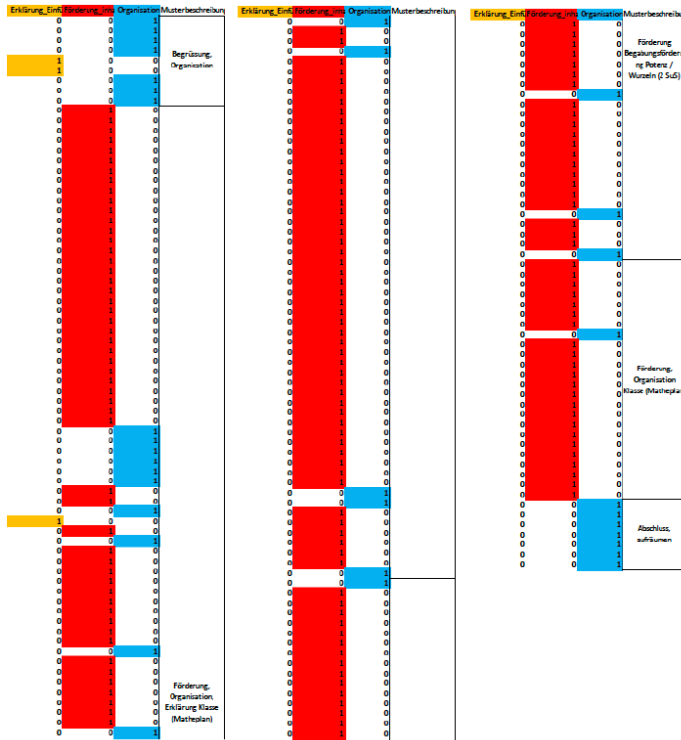
Die Fördersequenz 15065_B_2b beginnt direkt mit einer Gruppeneinteilung. Die Fachperson für Sonderpädagogik zählt Namen von vier Schülern auf, welche zuerst mit ihr

arbeiten werden. Die Regellehrperson erwähnt drei Schülerinnen, welche an einem Gruppentisch arbeiten sollen und erklärt, dass die restlichen Lernenden ihre Arbeit am Matheplan fortführen sollen. Insgesamt dauert die Sequenz 41:11 Minuten. Die Fachperson für Sonderpädagogik führt die vier bereits erwähnten Schüler, welche den Matheplan bereits erfolgreich beendet haben, in ein Domino im Zusammenhang mit der Thematik des Bruchrechnens ein. Diese Einführung dauert knapp 7 Minuten. Im Anschluss daran wechselt die Fachperson zum bereits organisierten Gruppentisch, an dem drei Schülerinnen arbeiten, welchen das Bruchrechnen noch Mühe bereitet und fördert dort die Lernenden individuell. Nach rund 10 Minuten wechselt die Fachperson für Sonderpädagogik durch die Klasse zirkulierend wieder zu der Gruppe mit den vier Lernenden, welche am Domino arbeiten und bleibt dort knapp 2 Minuten. Sodann kehrt die Fachperson für Sonderpädagogik wieder zu den drei Lernenden am Gruppentisch zurück. Zwischenzeitlich korrigiert sie vereinzelt gelöste Aufgaben von den restlichen Schülerinnen und Schülern und gibt entsprechende Erklärungen ab. Hauptsächlich bleibt ihr Fokus auf den drei Schülerinnen am Gruppentisch gerichtet, sie fördert aber je nach Bedarf, zirkulierend durch die Klasse, auch andere Lernende. 5 Minuten vor Schluss der Sequenz unterbricht die Regellehrperson die Arbeiten und erklärt die Hausaufgaben. Dann dürfen die Schülerinnen und Schüler ihre Sachen zusammenpacken und sich verabschieden.

An der Fördersequenz 20_A_2b, welche insgesamt 51:01 Minuten dauert, sind nebst der Fachperson für Sonderpädagogik zwei Regellehrpersonen, welche im Teamteaching arbeiten, beteiligt. Die Sequenz beginnt mit einer Art Klatsch-Spiel, worauf eine Begrüßung und das Singen von zwei Liedern folgen. Dieser Einstieg dauert rund 6 Minuten. Eine der beiden Regellehrpersonen gibt dann Hinweise bezüglich der Organisation der darauffolgenden Arbeit an der Rechnungswerkstatt. Die Fachperson für Sonderpädagogik begleitet bei der Werkstattarbeit insbesondere einen Schüler, welcher bei der Wahl und der Bearbeitung der Posten besondere Mühe bekundet. Dabei nimmt die Bearbeitung des ersten Postens 10 Minuten in Anspruch. Danach unterstützt die Fachperson andere Schülerinnen und Schüler bei ihrer Postenarbeit. Sie bemerkt dann, dass der erste Schüler bei der Wahl eines neuen Postens für die Weiterarbeit Schwierigkeiten hat und kehrt zu ihm zurück, um ihn entsprechend zu unterstützen. Dieser Auswahlprozess dauert rund 5 Minuten. Anschließend begleitet die Fachperson für Sonderpädagogik diesen Schüler bei der Bearbeitung des zweiten Postens. Es geht darum, in Form eines Spieles mittels Karten Zahlenreihen bis 20 zu legen. Eine weitere Schülerin konnte als Spielpartnerin gewonnen werden. Das Spiel dauert knapp eine Viertelstunde. Da der Schüler jedoch als Verlierer aus dem Spiel geht und entsprechend wütend ist, müssen die Emotionen von der Fachperson für Sonderpädagogik aufgefangen werden. Die Fachperson für Sonderpädagogik unterstützt in der Folge wieder andere Schülerinnen und Schüler nach Bedarf. Nach rund 3 Minuten wendet sich die Fachperson für Sonderpädagogik wieder dem einen Schüler zu, da dieser zwischenzeitlich einen neuen Posten ausgesucht hat und unterstützt diesen

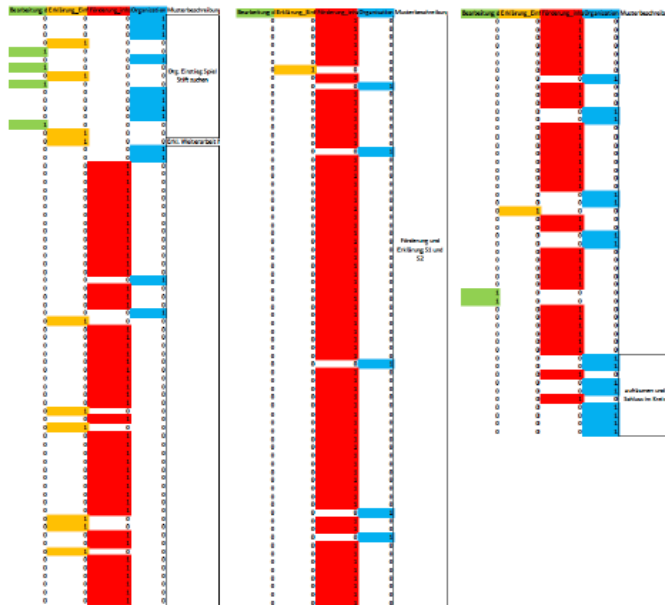
bei der Bearbeitung seines dritten Postens. Der Abschluss dieser Sequenz findet erneut im Kreis statt. Mittels eines Klatsch-Spiels werden die Lernenden wieder in den Kreis zurückgerufen. Die Postenarbeit wird von einer der Regellehrpersonen kurz reflektiert. Bevor die Kinder das Schulzimmer in die Pause verlassen, werden noch Hinweise gegeben, wie es nach der Pause weitergeht.

Während den rund ersten fünf Minuten der Sequenz 14055_B_1, welche total 45:10 Minuten dauert, begrüßt die Fachperson für Sonderpädagogik die einzelnen Schülerinnen und Schüler und richtet ihren Arbeitsplatz ein. Im Anschluss daran bespricht sie mit einem Schüler den sogenannten Wochenrückblick, das bedeutet, dass sie aufgrund von Rückmeldungen des Schülers entsprechende Stichworte verfasst, welche sie nachher verarbeiten wird, damit es der Schüler später abschreiben kann. Parallel arbeitet die Regellehrperson mit den anderen Schülerinnen und Schülern. Nach rund 3 Minuten fordert die Fachperson für Sonderpädagogik einen anderen Schüler auf, Stichworte im Zusammenhang mit seinem Wochenrückblick zu verfassen. Danach arbeitet die Fachperson für Sonderpädagogik mit drei anderen Lernenden weiter. Zum einen geht es darum, die vorhandene Anzahl von Haselnüssen zu schätzen und zum anderen, die an einer Wäscheleine aufgehängten Zahlenkarten mit den Zahlen von 1-20 in die richtige Reihenfolge zu bringen. Danach müssen die drei Lernenden eine eigene Zahlenabfolge von 1-20 mit den Karten legen, wobei nicht alle Karten vorhanden sind und es somit zu Lücken kommt. Die entstandenen Zahlenreihen müssen dann vor- und rückwärts aufgesagt werden. Nach einer guten Viertelstunde wechselt die Gruppe, das heißt, die Gruppenübung wird mit drei anderen Schülerinnen wiederholt. Nach rund 10 Minuten wird die Gruppenübung abgebrochen und alle Lernenden der Klasse spielen zum Schluss während rund 7 Minuten das Spiel „Mörderlis“.



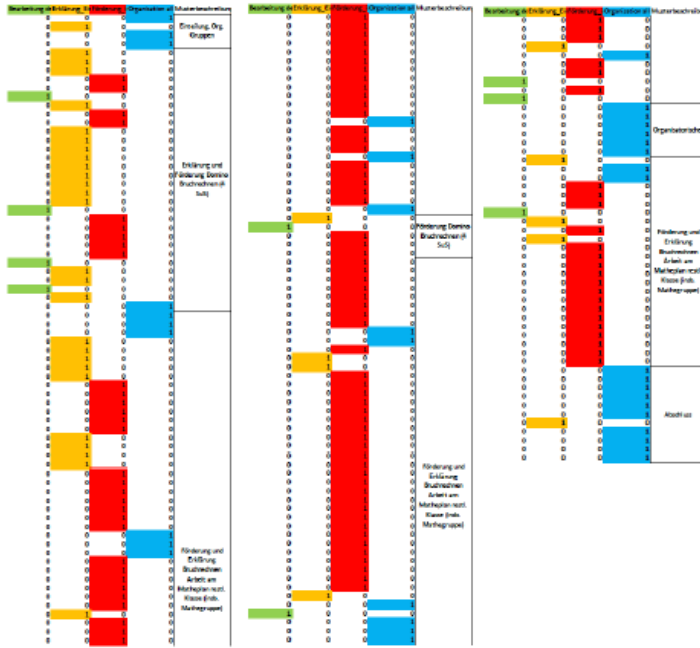
Anteil Inhaltliche Förderung: 77 %
 Anteil Organisation allgemein: 22 %

16066_B_2



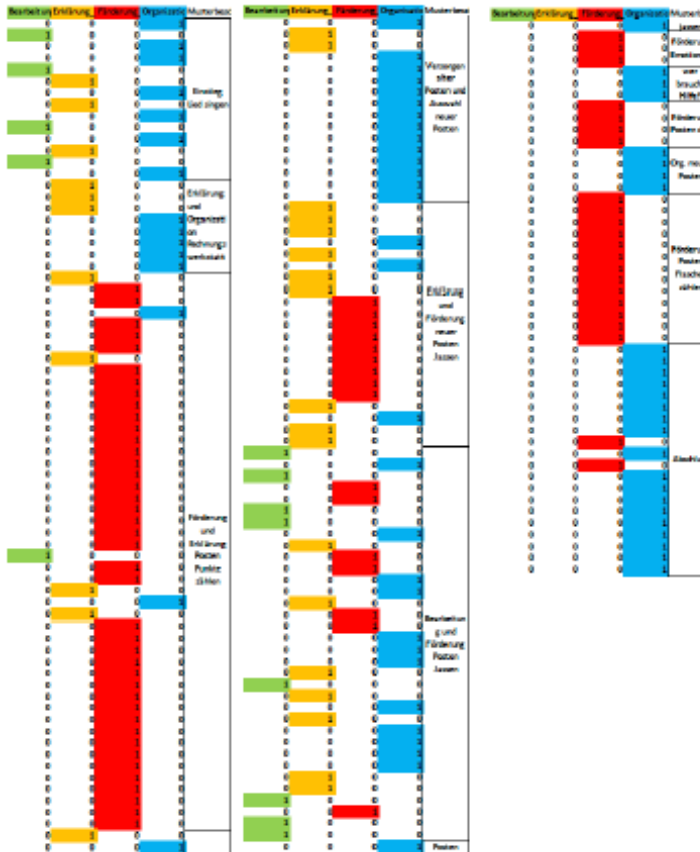
Anteil Inhaltliche Förderung: 60 %
 Anteil Organisation allgemein: 26 %

12022_B_3b



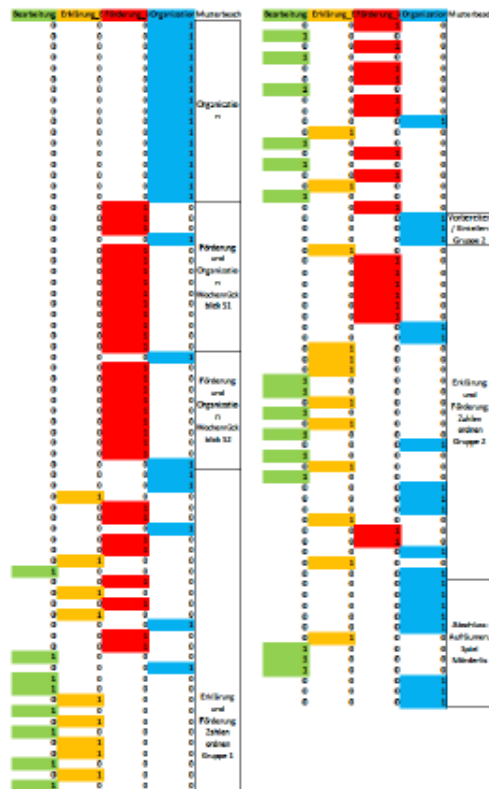
Anteil Inhaltliche Förderung: 48 %
 Anteil Organisation allgemein: 23 %

15065_B_2b



Anteil Inhaltliche Förderung: 33 %
 Anteil Organisation allgemein: 48 %

20_A_2b



Anteil Inhaltliche Förderung: 18 %

Anteil Organisation allgemein: 37 %

14055_B_1

Abbildung 46: Inszenierungsmuster 8 (*in*)

Farbliegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (**blau**), Erklärung und Einführung der Aufgaben (**gelb**), Inhaltliche Förderung (**rot**) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (**grün**). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

Werden die Muster der fünf beschriebenen Fördersequenzen der Reihe nach betrachtet (Abbildung 46), wird offensichtlich, dass der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen kontinuierlich abnimmt und der Anteil an allgemeiner Organisation vor allem bei den letzten zwei Mustern zunimmt, dies jeweils in Relation zur Gesamtzeit der jeweiligen Fördersequenzen. Während bei der Fördersequenz 16066_B_2 der Anteil an inhaltlicher Förderung 77 % und der Anteil an allgemeiner Organisation 22 % beträgt, macht dies bei der Sequenz 14055_B_1 18 % (*Inhaltliche Förderung*) und 37 % (*Organisation allgemein*) aus. Weiter gilt es festzuhalten, dass bei der Sequenz 16066_B_2 die grüne Codierung (*Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler*) nicht vorkommt, was ein Hinweis dafür sein kann, dass die Fachperson für Sonderpädagogik sehr intensiv die einzelnen Lernenden unterstützt und es somit zu keinem Unterbruch im Zusammenhang mit diesem Unterstützungsverhalten kommt.

9) Die Fachperson für Sonderpädagogik unterstützt grundsätzlich alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse/die Varianz der Anteile an inhaltlicher Förderung ist groß und der Anteil an Organisation allgemein ist mäßig

Das vierte Inszenierungsmuster innerhalb des zweiten Prototyps zeichnet sich dadurch aus, dass die Fachperson für Sonderpädagogik alle Schülerinnen und Schüler fördert, indem sie während der Arbeit in einem Lernatelier oder während einer Posten- oder Wochenplanarbeit von einem Kind zum anderen durch die Klasse zirkuliert und ihre Unterstützung und Hilfe anbietet, wo es gerade nötig ist. Dieses Muster unterscheidet sich insofern vom dritten Muster, als sich dabei die Förderung von Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik zumindest zwischenzeitlich auf eine Gruppe von spezifischen Schülerinnen und Schülern fokussiert. Die Anteile an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit belaufen sich auf 36-62 %, während sich entsprechende Werte im Zusammenhang mit dem Anteil an *Organisation allgemein* zwischen 30-38 % bewegen.

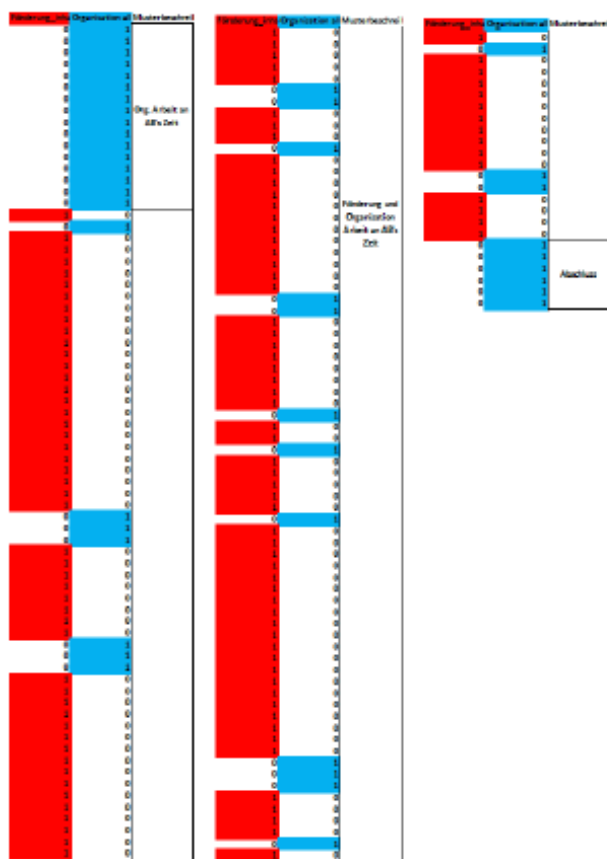
Unter dieses Muster fallen die folgenden drei Fördersequenzen: 18093_B_3b, 41_A_4 und 18093_B_1b.

Während der ersten rund 8 Minuten der Fördersequenz 18093_B_3b informiert die Regellehrperson die Lernenden über die Organisation der Arbeit an Postenblättern zum Thema Uhrzeit. Es werden auch organisatorische Fragen von Seiten der Schülerinnen und Schüler geklärt. Insgesamt dauert die Sequenz 48:08 Minuten. Im Anschluss an die Einführung zirkuliert die Fachperson für Sonderpädagogik durch die Klasse und unterstützt mittels Förderdialogen diejenigen Schülerinnen und Schüler, welche bei der Erledigung der Aufgabenstellungen Hilfe benötigen. Die Lernenden können durch das Deponieren des eigenen Namenstäfelchens an der Wandtafel entsprechende Unterstützung anfordern. Im Zusammenhang mit dem Wechsel von einer Schülerin zum nächsten Schüler entfernt die Fachperson für Sonderpädagogik jeweils das entsprechende Namenstäfelchen an der Wandtafel und geht zu den jeweiligen Schülerinnen und Schülern. Dieser Vorgang des Wechsels zwischen den Lernenden wurde mit dem Code *Organisation allgemein* erfasst. Zwei Minuten vor dem Ende der Sequenz weist die Regellehrperson die Schülerinnen und Schüler darauf hin, ihre gelösten Aufgabenblätter abzugeben und beendet dann in der Folge die Lektion.

In der Sequenz 41_A_4 zirkuliert die Fachperson für Sonderpädagogik von einer Schülerin zu einem anderen Schüler und unterstützt diese bei der Umsetzung eines individuellen Arbeits- bzw. Wochenplanes. Die Lernenden sind auf zwei miteinander verbundene Räume verteilt. Die Regellehrperson betreut parallel zur Fachperson für Sonderpädagogik ebenfalls die Lernenden. Die Sequenz dauert total 33:31 Minuten. Der Anteil an *Organisation allgemein* setzt sich aus organisatorischen Erklärungen im Zusammenhang mit der Planarbeit, aus der Beratung der Lernenden bei der Auswahl von unterschiedlichen Übungen, aus Einstellungen von Computern usw. zusammen. Gegen Ende der Sequenz

verabschiedet sich die Fachperson für Sonderpädagogik individuell von den einzelnen Schülerinnen und Schülern.

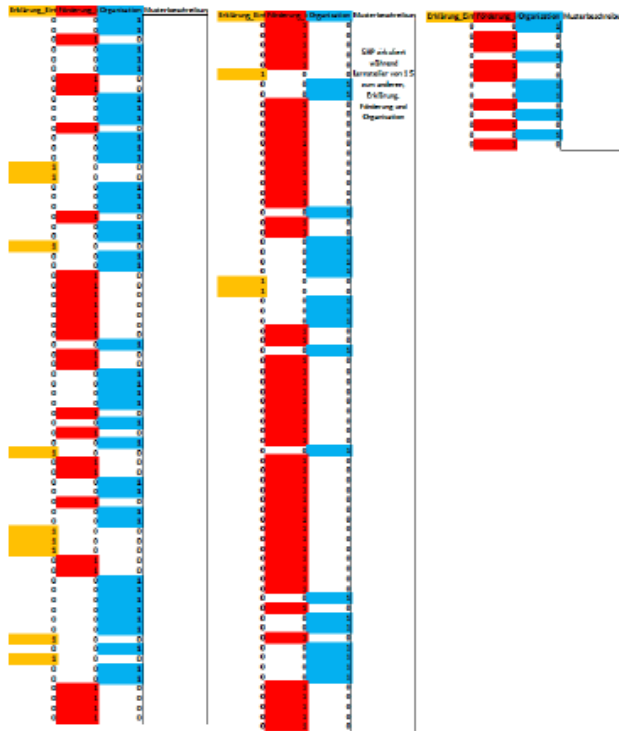
Bei der Sequenz 18093_B_3b unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik die Schülerinnen und Schüler bei einer Postenarbeit zum Thema Verdoppeln und Halbieren im Zahlenraum 1-20. Insgesamt dauert die Aufnahme 39:43 Minuten. Die Regellehrperson macht zu Beginn eine Einführung zur Organisation der Postenarbeit. Sie wird immer nach ungefähr 8 Minuten klingeln, damit die Lernenden zu einem nächsten von vier Posten wechseln können. Es bearbeiten immer sechs Kinder jeweils den gleichen Posten. Die Regellehrperson erklärt in der Folge alle vier Posten. Diese Einführung dauert rund 7 Minuten. Im Anschluss daran zirkuliert die Fachperson für Sonderpädagogik durch die Klasse und bietet den Kindern ihre Unterstützung an. Der organisatorische Wechsel zwischen den Posten nimmt jeweils eine gewisse Zeit in Anspruch, da den Kindern nicht immer klar ist, woran sie an welchem Ort weiterarbeiten müssen. Zwischendurch, etwa in der Mitte der Sequenz, erkundigt sich die Fachperson für Sonderpädagogik bei der Regellehrperson, bei welchem Posten im Rechnungsheft gearbeitet werden muss und was mit dem Posten Rechnungen gemeint ist. Nachher fahren beide mit der Unterstützung aller Schülerinnen und Schüler fort. Etwa eine Minute vor Schluss der Sequenz fordert die Regellehrperson die Lernenden auf, wieder an ihren Platz zurückzukehren und das Material zu versorgen.



Anteil Inhaltliche Förderung: 62 %

Anteil Organisation allgemein: 37 %

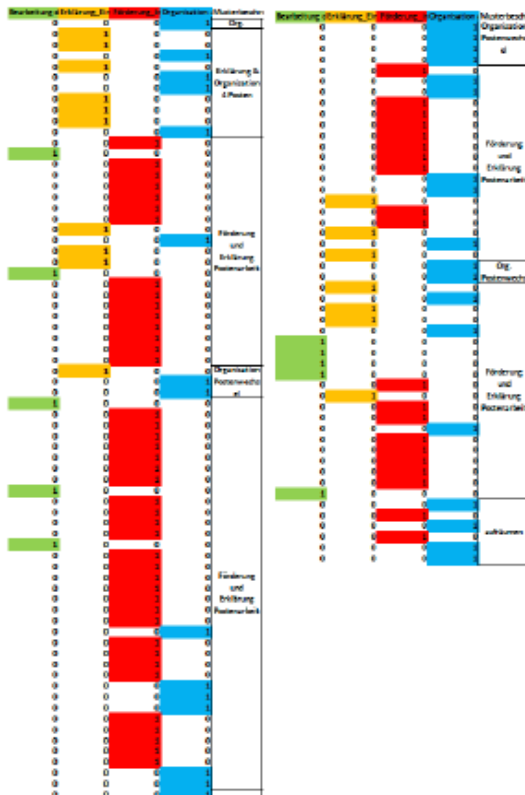
18093_B_3b



Anteil Inhaltliche Förderung: 51 %

Anteil Organisation allgemein: 38 %

41_A_4



Anteil Inhaltliche Förderung: 36 %

Anteil Organisation allgemein: 31 %

18093_B_1b

Abbildung 47: Inszenierungsmuster 9 (in)

Farbliegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (blau), Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb), Inhaltliche Förderung (rot) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

In Abbildung 47 ist ersichtlich, dass, ähnlich wie beim Inszenierungsmuster 8, der Anteil an inhaltlicher Förderung über die drei Sequenzen hinweg kontinuierlich abnimmt, während sich der Anteil an *Organisation allgemein* zwischen 30-40 % in Relation zur Gesamtzeit der Fördersequenzen einpendelt. Zudem fällt auf, dass bei den beiden Fördersequenzen 18093_B_3b und 41_A_4 keine grüne Codierung (*Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler*) vorkommt. In der Sequenz 18093_B_1b beziehen sich die grünen Codierungen insbesondere auf Phasen, in denen die Fachperson für Sonderpädagogik mit den Lernenden ein Spiel spielt.

10) Nach einem durch die Regellehrperson durchgeführten Unterrichtsbeginn unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik grundsätzlich alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse nach Bedarf/der Anteil an inhaltlicher Förderung bewegt sich in einem mittleren Bereich und der Anteil an Organisation allgemein ist mäßig

Ein typisches Merkmal für dieses letzte Inszenierungsmuster innerhalb des zweiten Prototyps ist, dass die Regellehrperson die Hauptverantwortung für den Unterricht trägt, während der an der Sequenz beteiligten Fachperson eher eine unterstützende Rolle zukommt, indem diese nach einem durch die Regellehrperson durchgeführten Unterrichtsbeginn die Lernenden während darauffolgenden Schülerarbeitsphasen nach Bedarf unterstützt. Der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit beläuft sich auf 40-60 %, wobei auch die Förderdialoge von Seiten der Regellehrpersonen miteinbezogen sind. Entsprechende Passagen sind in den Inszenierungsmustern mit der Farbe violett gekennzeichnet. Das Verhältnis des Anteils an *Organisation allgemein* zur Gesamtzeit bewegt sich zwischen 17-35 %.

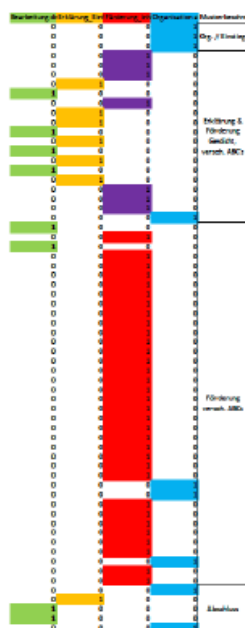
Diese Art von Muster ist in den folgenden drei Fördersequenzen auffindbar: 12018_B_2b, 06_A_1 und 19129_B_3.

Die Fördersequenz 12018_B_2b, welche insgesamt 1 Stunde und 28:33 Minuten dauert, beginnt im Kreis mit dem Singen eines Adventsliedes. Danach macht die Regellehrperson den Unterrichtseinstieg zum Thema Schreiben einer Weihnachtskarte. Ziel dabei ist es, zusammen mit den Lernenden zu erarbeiten, was sie in ihre persönliche Weihnachtskarte schreiben könnten. Diese Erarbeitungsphase dauert knapp 10 Minuten. Im Anschluss daran bekommen die Schülerinnen und Schüler den Auftrag, eine eigene Weihnachtskarte zu schreiben. In dieser Phase unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik einzelne Kinder beim Verfassen ihrer Karte. Nach rund einer Viertelstunde unterbricht die Regellehrperson diesen Schreibprozess und erteilt die Anweisung, die Karte wegzulegen und

sich im Kreis zu versammeln. Danach folgt das Spiel „Tilda verstecken“ als Auflockerung. Nach rund 7 Minuten macht die Fachperson für Sonderpädagogik an der Wandtafel eine Einführung zum Thema mathematische Gleichungen im Zahlenraum 1-20, symbolisiert an einer Waage, d.h. auf beiden Seiten einer Gleichung muss es gleichviel ergeben. Daraufhin erklärt die Fachperson für Sonderpädagogik den Lernenden den danach auszuführenden Auftrag. Dies dauert rund 5 Minuten. In der darauffolgenden Einzelarbeit lösen die Schülerinnen und Schüler den vorher erklärten Auftrag und können, wenn sie diesen beendet haben, an sogenannten Modulen im Bereich Mathematik weiterarbeiten. Während dieser Phase der Einzelarbeit, welche rund eine halbe Stunde dauert, werden die Lernenden von der Fachperson für Sonderpädagogik und der Regellehrperson bei Bedarf unterstützt. Am Schluss können die im ersten Teil gestalteten Karten gegenseitig angeschaut werden. Die Sequenz endet mit dem Singen eines Liedes und weiteren organisatorischen Hinweisen der Regellehrperson.

In der Fördersequenz 06_A_1 sagen die Schülerinnen und Schüler zum Unterrichtseinstieg ein Gedicht auf, dies geschieht unter der Führung der Regellehrperson. Darauf führt die Regellehrperson in den Buchstaben „N“ ein. Der Unterrichtseinstieg dauert knapp 10 Minuten der insgesamt 45:43 Minuten dauernden Sequenz. Die Fachperson für Sonderpädagogik kommt etwas später zur Sequenz dazu. Danach bekommen die Lernenden von der Regellehrperson den Auftrag, mittels Buchstaben-Setzkastens die Begriffe, welche auf Kärtchen abgebildet sind, zu schreiben. Die Fachperson für Sonderpädagogik zirkuliert durch die Klasse und unterstützt die Schülerinnen und Schüler nach Bedarf beim Schreiben der Begriffe. Nach weiteren rund 10 Minuten versorgen die Lernenden die Buchstaben-Setzkasten und werden durch die Regellehrperson in ein neues Arbeitsblatt eingeführt: es gilt wiederum, die Begriffe von bekannten Bildern zu schreiben. In der daran anschließenden individuellen Arbeitsphase unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik die Lernenden im Schreibprozess. In den letzten 5 Minuten der Sequenz findet im Kreis eine Reflexionsrunde statt, bei der die Schülerinnen und Schüler von der Regellehrperson aufgefordert werden, sich über die Frage, was sie am Nachmittag gelernt haben, Gedanken zu machen und diese mitzuteilen. Danach verabschieden sich die Lernenden.

Die Fördersequenz 19129_B_3 dauert 43:13 Minuten. Der Unterrichtseinstieg wird von der Regellehrperson gestaltet, indem sie die Schülerinnen und Schüler in ein ABC-Gedicht einführt. Im Anschluss daran erhalten die Lernenden von der Regellehrperson den Auftrag, ein eigenes Themen-ABC zu notieren, z.B. ein Tiere-ABC oder Früchte-ABC. Diese Einstiegs- und Einführungsphase unter der Leitung der Regellehrperson dauert rund eine Viertelstunde. In der anschließenden individuellen Arbeitsphase werden die Schülerinnen und Schüler von der Fachperson für Sonderpädagogik je nach Bedarf unterstützt. Nach knapp 20 Minuten findet im Kreis eine Auswertungsphase statt, wobei die



Anteil Inhaltliche Förderung: 44 %

Anteil Organisation allgemein: 18 %

19129_B_3

Abbildung 48: Inszenierungsmuster 10 (*in*)

Farblegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (**blau**), Erklärung und Einführung der Aufgaben (**gelb**), Inhaltliche Förderung (**rot Fachperson für Sonderpädagogik/violett Regellehrperson**) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (**grün**). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

In Abbildung 48 wird wiederum ersichtlich, dass, ähnlich wie bei den Mustern 8 und 9, der Anteil an inhaltlicher Förderung über die drei Sequenzen abnimmt und sich der Anteil an *Organisation allgemein* zwischen 18 und 35 % bewegt. Vergleicht man alle Inszenierungsmuster 6-10 innerhalb dieses zweiten Prototyps fällt auf, dass die Hauptverantwortung für die Sequenzen zunehmend von der Fachperson für Sonderpädagogik, welche beim Inszenierungsmuster 6 hauptverantwortlich ist, auf die Regellehrperson übergeht, welche beim Inszenierungsmuster 10 hauptverantwortlich ist. Ähnlich verhält es sich mit dem Fokus, welche die Fachperson für Sonderpädagogik auf die Lernenden bei der Förderung richtet: beim Muster 6 ist dieser auf die ganze Klasse, beim Muster 7 arbeitsteilig mit der Regellehrperson auf die Halbklass und beim Muster 8 auf eine bestimmte Gruppe von Lernenden gerichtet. Bei den beiden Mustern 9 und 10 kann nicht mehr von einem eigentlichen Fokus gesprochen werden, da die Fachperson für Sonderpädagogik, zirkulierend durch die Klasse, alle Lernenden nach Bedarf unterstützt.

Die fünf Inszenierungsmuster innerhalb des zweiten Prototyps *Gruppenförderung während des Klassenunterrichts* zeigen auf, dass dabei a) Fachpersonen für Sonderpädagogik unterschiedliche Rollen und Funktionen einnehmen und b) Förderfokuse von sehr spezifisch auf bestimmte Lernende ausgerichtet bis allgemein auf zufällig stattfindende Unterstützung von einzelnen Schülerinnen und Schülern variieren können.

8.2.3 Inszenierungsmuster Mixed (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse) (Prototyp 3)

Als zentrale Vergleichsdimension haben sich beim dritten Prototyp *Mixed* die folgenden beiden Dimensionen als sinnvoll erwiesen:

- Da bei diesem Inszenierungsmuster die Förderung mit Blick auf die räumliche Perspektive an unterschiedlichen Orten stattfindet, wurde als erste Vergleichsdimension die Art und Häufigkeit der Nutzung des zusätzlichen Raumes in Ergänzung zum Klassenzimmer definiert.
- Als zweite Vergleichsdimension bietet sich auch hier, wie bereits beim zweiten Prototyp, die aufsummierte Zeit der folgenden beiden Codes auf der Ebene der Sichtstrukturen in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituationen an: *Inhaltliche Förderung (rot)* und *Organisation allgemein (blau)*.

Beim dritten Prototyp *Mixed* konnten zwei verschiedene Inszenierungsmuster eruiert werden. Diese unterscheiden sich insbesondere durch die Häufigkeit des Raumwechsels der Fachperson für Sonderpädagogik. Entsprechende Wechsel zwischen den Räumen werden mit der Codierung *Organisation allgemein* versehen.

11) Die Fachperson für Sonderpädagogik wechselt mit einer Schülerin bzw. einem Schüler oder einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern während der Fördersequenz einmal den Raum/inhaltliche Förderdialoge stehen im Zentrum/der Anteil an Organisation allgemein ist mäßig

Das elfte Inszenierungsmuster zeichnet sich dadurch aus, dass die Fachperson für Sonderpädagogik während ihrer Anwesenheit im Klassenzimmer für alle Lernenden zuständig ist, d.h. sie unterstützt die dort anwesenden Schülerinnen und Schüler nach Bedarf. Durch einen einmaligen Raumwechsel werden dort spezifisch einzelne oder eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern gefördert. Der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituation bewegt sich zwischen 45-68 %, der entsprechende Anteil an *Organisation allgemein* zwischen 19-34 %.

Diesem Muster entsprechen die folgenden vier Fördersequenzen: 14047_B_1a, 37_A_4b, 36_A_3 und 18093_B_2b.

Die Fördersequenz 14047_B_1a dauert insgesamt 48:52 Minuten. Während der ersten rund 30 Minuten unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik, zirkulierend durch die Klasse, je nach Bedarf alle Schülerinnen und Schüler bei der Arbeit am Wochenplan. Danach verlässt sie mit einer Schülerin das Klassenzimmer und geht mit ihr zusammen in einen anderen Raum. Dort arbeitet die Fachperson für Sonderpädagogik mit der Schülerin zusammen während knapp 10 Minuten am Thema Textrechnungen. Im Anschluss

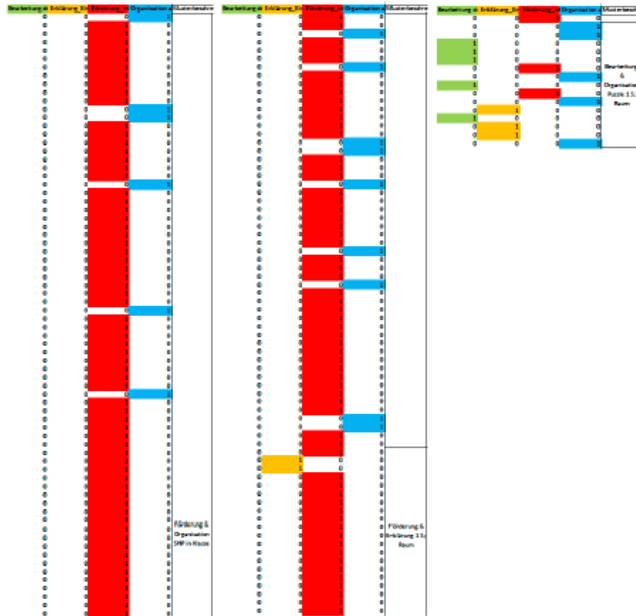
daran darf die Schülerin zwischen einem Puzzle-, Tangram- und Ubongo-Spiel auswählen. Die letzten rund 5 Minuten unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik die Schülerin bei der Bearbeitung von Ubongo-Puzzles.

Zu Beginn der Fördersequenz 37_A_4b fördert die Fachperson für Sonderpädagogik während rund 20 Minuten eine Schülerin allein in einem Zimmer. Dabei kontrolliert die Fachperson für Sonderpädagogik zuerst den individuellen Arbeitsplan der Schülerin im Fach Mathematik und bespricht mit ihr den Inhalt eines am nächsten Tag stattfindenden Tests. Danach wird eine in diesem Zusammenhang noch offene Frage bezüglich einer Aufgabenstellung der Schülerin gemeinsam bearbeitet und die bevorstehenden Arbeiten der kommenden Tage werden geplant. Diese erste Organisations- und Klärungsphase dauert rund 5 Minuten. In der darauffolgenden knappen Viertelstunde fördert die Fachperson für Sonderpädagogik die Schülerin zum Thema Bruchrechnen: es gilt, mittels Würfels die Zahlen von Zählern und Nennern zu ermitteln und die so entstandenen Brüche bildlich darzustellen und auf ein Ganzes zu ergänzen. Bevor ein Raumwechsel in das Klassenzimmer stattfindet, bespricht die Fachperson für Sonderpädagogik mit der Schülerin, an welchen Aufgabenstellungen sie im Anschluss in der Klasse weiterarbeiten wird. Der räumliche Wechsel ins Klassenzimmer dauert knapp 4 Minuten. Dort zirkuliert die Fachperson für Sonderpädagogik durch die Klasse und unterstützt während 20 Minuten alle Lernenden nach Bedarf beim Bruchrechnen. Danach wechselt die Fachperson für Sonderpädagogik in eine andere Klasse.

In der Fördersequenz 36_A_3 verlässt die Fachperson für Sonderpädagogik nach einem gemeinsamen Start im Klassenzimmer mit einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern das Zimmer und fördert diese während rund einer Viertelstunde bezüglich einer spezifischen Aufgabenstellung auf dem Gang. Es geht dabei um Längenmaße und unterschiedliche Möglichkeiten, wie 1000 Meter aufgeteilt werden können. Insgesamt dauert die Sequenz 56:06 Minuten. Bevor die Schülerinnen und Schüler wieder ins Klassenzimmer wechseln, erklärt die Fachperson für Sonderpädagogik, woran sie im Klassenzimmer am Matheplan weiterarbeiten sollen. Nach der Rückkehr ins Klassenzimmer unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik alle Lernenden nach Bedarf bei der individuellen Arbeit am Matheplan während knapp einer halben Stunde. Die Sequenz endet mit dem Auftrag, alles aufzuräumen.

Während der ersten 25 Minuten der insgesamt 44:04 Minuten dauernden Fördersequenz 18093_B_2b macht die Regellehrperson mittels fragend-entwickelnden Unterrichts eine Einführung zum Thema Bruchrechnen und dem Schraffieren entsprechender Flächen eines Quadrates. Der Fachperson für Sonderpädagogik fällt dabei eine passive Rolle zu, d.h. sie sitzt am Rande der Klasse. Nach dieser längeren Einführungsphase fordert die Fachperson für Sonderpädagogik vier Schülerinnen und Schüler auf, mit ihr zusammen in ein anderes Zimmer zu wechseln. Dort angekommen, werden zuerst Hausaufgaben eingesammelt und mit den einzelnen Lernenden die Weiterarbeiten in einem Lerndossier

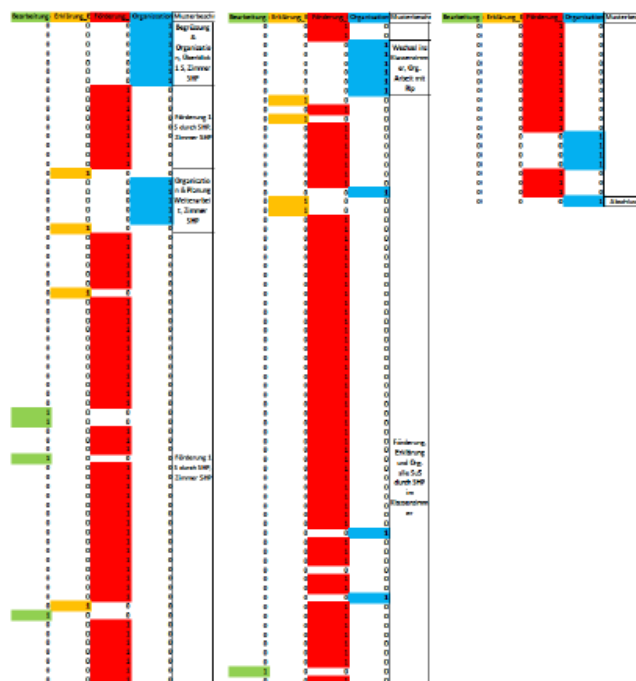
besprochen und geplant. Sobald alle vier Schülerinnen und Schüler über entsprechende Arbeitsblätter zur Weiterarbeit verfügen, unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik die Lernenden bei Bedarf. Am Schluss der Sequenz werden mit jedem Kind die individuellen Hausaufgaben für das nächste Mal besprochen, d.h. welche Arbeitsblätter gelöst werden müssen. Die Gruppenarbeitsphase mit den Lernenden und der Fachperson für Sonderpädagogik dauert insgesamt knapp 20 Minuten.



Anteil Inhaltliche Förderung: 68 %

Anteil Organisation allgemein: 19 %

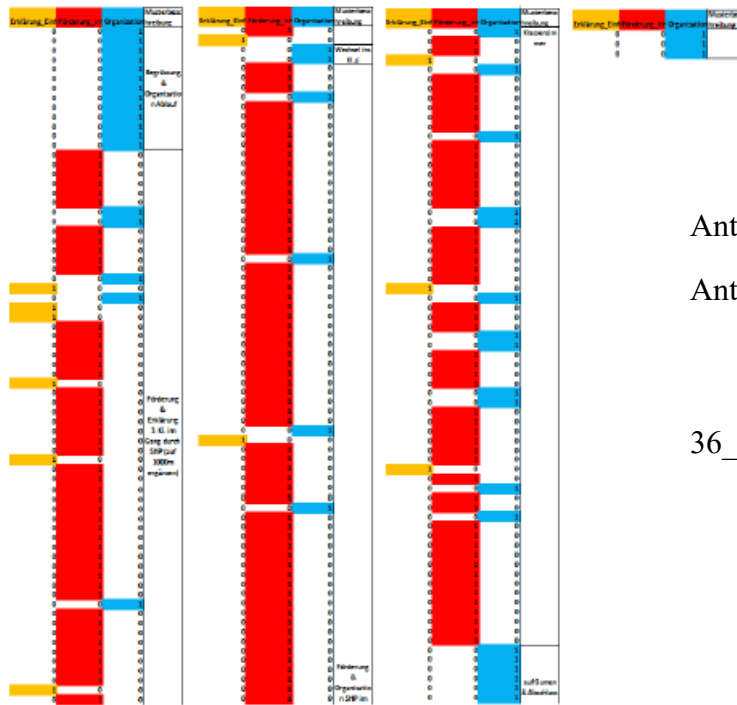
14047_B_1a



Anteil Inhaltliche Förderung: 65 %

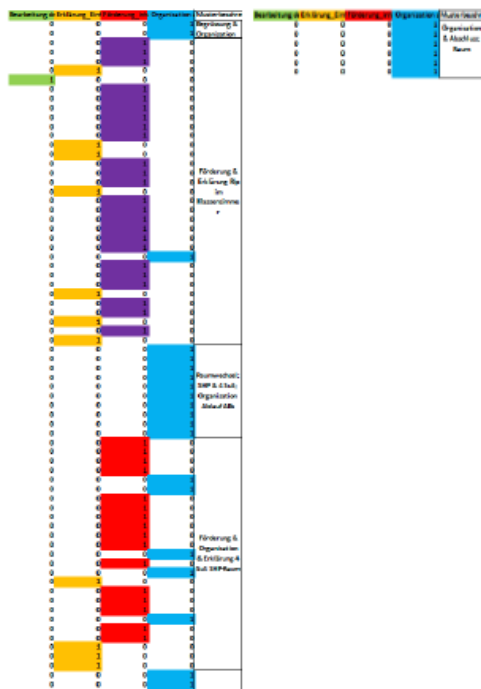
Anteil Organisation allgemein: 24 %

37_A_4b



Anteil Inhaltliche Förderung: 58 %
 Anteil Organisation allgemein: 30 %

36_A_3



Anteil Inhaltliche Förderung: 46 %
 Anteil Organisation allgemein: 34 %

18093_B_2b

Abbildung 49: Inszenierungsmuster 11 (*mixed*)

Farblegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (blau), Erklärung und Einführung der Aufgaben (gelb), Inhaltliche Förderung (rot Fachperson für Sonderpädagogik/violett Regellehrperson) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (grün). Die Leserichtung der Matrizen ist von links nach rechts.

In der Abbildung 49 wird ersichtlich, dass die inhaltlichen Förderdialoge im Zentrum stehen (46-68 %) und sich der Anteil an *Organisation allgemein* in Relation zur Gesamtzeit zwischen 19-34 % bewegt. Die Anteile am Code *Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler* (grün) beziehen sich vorwiegend auf die Situation einer Einzelförderung bei den Sequenzen 14047_B_1a und 37_A_4b. Bei der Sequenz 18093_B_2b gilt es, darauf hinzuweisen, dass sich ein beträchtlicher Anteil an Förderdialogen auf die Regellehrperson bezieht (mit violett gekennzeichnet), während der Fachperson für Sonderpädagogik eine eher passive Rolle zufällt und sie erst im anschließenden Gruppensetting mit der eigentlichen Förderung beginnen kann.

12) Die Fachperson für Sonderpädagogik wechselt während der Fördersequenz mehrmals zwischen dem Klassenzimmer und einem zusätzlichen Raum und fördert dort eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern/der Anteil an inhaltlicher Förderung ist mäßig/der Anteil an Organisation allgemein bewegt sich in einem mittleren Rahmen

Bei diesem zwölften Inszenierungsmuster fördert die Fachperson für Sonderpädagogik grundsätzlich alle Schülerinnen und Schüler im Klassenzimmer nach Bedarf. Zusätzlich ist sie für eine Gruppe von Lernenden zuständig, welche in einem weiteren Raum neben dem Klassenzimmer gefördert wird. Während der Fördersequenz wechselt die Fachperson für Sonderpädagogik mehrmals zwischen den beiden Räumen. Der Anteil an inhaltlichen Förderdialogen in Relation zur Gesamtzeit der Fördersituation bewegt sich zwischen 19-45 %, während dieser Wert im Zusammenhang mit der *Organisation allgemein* zwischen 35-41 % liegt.

Folgende drei Fördersequenzen fallen unter dieses Muster: 18104_B_2, 27_A_1, 11004_B_2b (Abbildung 50).

Die Fördersequenz 18104_B_2 dauert insgesamt 1 Stunde 34:20 Minuten. Die Fachperson für Sonderpädagogik fördert nach einem gemeinsamen Einstieg im Klassenzimmer mehrere Lernende je nach Bedarf bei der Bearbeitung unterschiedlicher Arbeitsaufträge im Zusammenhang mit Maßumwandlungen. Zwischenzeitlich wechselt sie in einen Nebenraum und unterstützt dort 2 Schüler bei ihrer Arbeit. Danach wechselt die Fachperson für Sonderpädagogik wieder in das Klassenzimmer zurück und fördert dort wieder weitere Schülerinnen und Schüler nach Bedarf. Nach rund 45 Minuten wechselt das Fach von Mathe zu Deutsch. Daraufhin führt die Fachperson für Sonderpädagogik drei andere Schülerinnen und Schüler im Nebenraum ins Thema „Satzstellung des Verbes in der deutschen Sprache“ ein und macht mit ihnen eine entsprechende Übung. Nach rund 20 Minuten kehrt die Fachperson für Sonderpädagogik mit den drei Lernenden zurück ins Klassenzimmer. Dort unterstützt sie wiederum alle Lernenden, zirkulierend durch die Klasse, nach Bedarf. Gegen Schluss der Sequenz darf ein Schüler der Klasse einen Zaubertrick vorstellen, danach wird aufgeräumt und es folgt die Verabschiedung.

In der Fördersequenz 27_A_1, welche total 1 Stunde 40:35 Minuten dauert, verlässt die Fachperson für Sonderpädagogik nach einem gemeinsamen rund 20-minütigen Einstieg mit einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern das Klassenzimmer und geht in einen Gruppenraum. Dort führt sie die Lernenden in eine Postenarbeit ein. Diese Einführungsphase dauert rund 15 Minuten. Danach kehren alle zusammen ins Klassenzimmer zurück, wo die Fachperson für Sonderpädagogik wieder alle Kinder, je nach Bedarf, bei den Ausführungen entsprechender Aufgabenstellungen aus einer Wochenplanarbeit unterstützt. Nach weiteren 35 Minuten werden die Kinder dazu aufgefordert, ihre Sachen aufzuräumen. Darauf wird während 5 Minuten ein Hörspiel gespielt. Während die Regellehrperson im Klassenzimmer den Kindern eine Geschichte erzählt, wechselt die Fachperson für Sonderpädagogik erneut das Zimmer und fördert dort zwei andere Schüler. Nach knapp 10 Minuten kehrt die Fachperson für Sonderpädagogik wieder ins Klassenzimmer zurück, wo die Regellehrperson einen Arbeitsauftrag im Zusammenhang mit der erzählten Geschichte erteilt. Wiederum unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik die Kinder dabei nach Bedarf. Am Schluss räumen die Kinder auf und verabschieden sich.

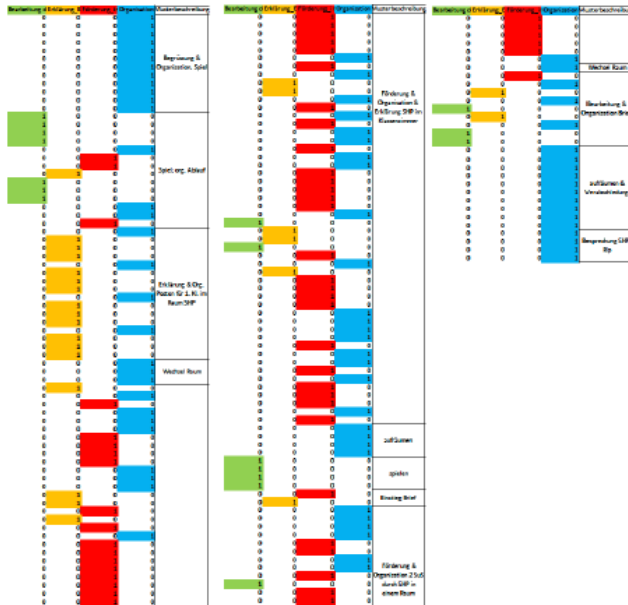
Nach einem gemeinsamen Einstieg im Klassenzimmer verlässt die Fachperson für Sonderpädagogik in der Fördersequenz 11004_B_2b mit einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern das Zimmer und wechselt in einen Gruppenraum. Dort instruiert sie die Schülergruppe in ein Geldspiel, was knapp 5 Minuten dauert. Darauf wechselt die Fachperson für Sonderpädagogik wieder in das Klassenzimmer, während die Kinder das Geldspiel im Gruppenraum weiterspielen. Im Klassenzimmer beobachtet die Fachperson für Sonderpädagogik Schülerinnen und Schüler bei der Ausführung von Arbeitsaufträgen und unterstützt sie dabei je nach Bedarf. Zwischendurch wechselt sie wieder in den Gruppenraum und schaut nach dem Stand der Dinge im Zusammenhang mit dem Geldspiel, d.h. sie beobachtet die entsprechende Schülergruppe beim Spielen. Nach rund 5 Minuten wechselt die Fachperson für Sonderpädagogik wieder ins Klassenzimmer zurück, wo sie die restlichen Kinder, zirkulierend durch die Klasse, je nach Bedarf unterstützt. Danach kommt es zu einem erneuten Wechsel in den Gruppenraum, wo sie die Kinder beim Spielen während rund 5 Minuten unterstützt. Darauf kehrt sie wiederum ins Klassenzimmer zurück, um die restlichen Kinder zu unterstützen. Nach 44:36 Minuten verabschiedet sich die Fachperson für Sonderpädagogik von der Klasse.



Anteil Inhaltliche Förderung: 45 %

Anteil Organisation allgemein: 35 %

18104_B_2



Anteil Inhaltliche Förderung: 24 %

Anteil Organisation allgemein: 36 %

27_A_1



Anteil Inhaltliche Förderung: 20 %

Anteil Organisation allgemein: 40 %

11004_B_2b

Abbildung 50: Inszenierungsmuster 12 (*mixed*)

Farblegende Codierung Sichtstrukturen: Organisation allgemein (**blau**), Erklärung und Einführung der Aufgaben (**gelb**), Inhaltliche Förderung (**rot Fachperson für Sonderpädagogik**) und Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler (**grün**). Die Lese- richtung der Matrizen ist von links nach rechts.

Der erste Fall (18104_B_2) weist im Zusammenhang mit den Anteilen an *Inhaltlicher Förderung* und *Organisation allgemein* eine gewisse Ähnlichkeit mit dem letzten Fall des Inszenierungsmusters 11 (18093_B_2b) auf. Trotz allem unterscheiden sich die beiden Fälle hinsichtlich einer starken Konzentration auf die Regellehrperson (18093_B_2b) und der Häufigkeit des Wechsels eines Raumes. Bei den beiden letzten Fällen (27_A_1 und 11004_B_2b) fällt auf, dass der Anteil an *Organisation allgemein* deutlich über dem an *Inhaltlicher Förderung* liegt. Dies könnte durch den häufigen Wechsel zwischen den Räumen begründet werden.

Über alle Fälle der beiden Inszenierungsmuster des Prototyps *Mixed* gesehen fällt jedoch auf, dass organisatorische Aspekte durchaus auch geringgehalten werden können. Ähnlich wie beim zweiten Prototyp stellt sich auch an dieser Stelle die Frage nach unterschiedlichen Rollen und Funktionen der Fachpersonen für Sonderpädagogik und der Spezifität des Förderfokus hinsichtlich einzelner Schülerinnen und Schüler.

8.2.4 Quantitative Ergebnisse im Zusammenhang mit der Sichtstruktur

Die Matrizen entsprechender Inszenierungsmuster vermitteln insbesondere einen visuellen Überblick über die Abfolge und Kombinationen von Sichtstrukturen. Entsprechende Zeitangaben lassen sich aber auch quantifizieren und miteinander vergleichen. Um die unterschiedlich lange dauernden Fördersituationen miteinander vergleichbar zu machen, werden die relativen Werte zur weiteren Berechnung verwendet. Als zentrale Bezugsgröße dient die Gesamtdauer der jeweiligen Fördersituation. Es wird davon ausgegangen, dass die relativen zeitlichen Anteile präzisere Aussagen über unterschiedliche Anteile an Sichtstrukturen als deren Auftretenshäufigkeit erlauben. Aus der folgenden Tabelle 16, welche in Anlehnung an Krammer (2009, S. 196) entstanden ist, wird die Bezugsgröße genauer ersichtlich.

Tabelle 16: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung der Sichtstruktur

Relativer Wert	Bezugsgröße	Mögliche Aussagen
Anteil der Dauer der Unterrichtsphasen/Sichtstrukturen an der Gesamtdauer der Fördersequenz	Gesamtdauer der Fördersequenz	Beschreibung des zeitlichen Anteils von Unterrichtsphasen/Sichtstrukturen pro Fördersequenz

Im Zusammenhang mit den drei verschiedenen Prototypen von Fördersituationen stellt sich insbesondere die Frage nach Unterschieden bezüglich der Codierung der vier möglichen Sichtstrukturen-Codes *Organisation allgemein*, *Erklärung und Einführung der Aufgaben*, *Inhaltliche Förderung* und *Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler*. Die entsprechend relativierten Zeitwerte wurden einer univariaten Varianzanalyse unterzogen. Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse basierend auf den Inszenierungsmustern ist die Tendenz vorhanden, dass der Code *Erklärung und Einführung der Aufgaben* in Situationen außerhalb des Klassenunterrichts mehr Zeit beansprucht als in Situationen während des Klassenunterrichts und in *mixed-Situationen*. Im Gegensatz dazu scheint der Code *Organisation allgemein* in letzteren beiden Situationen zeitintensiver als in Situationen außerhalb des Klassenunterrichts zu sein.

Die in der Tabelle 17 dargestellten Ergebnisse der Varianzanalyse bestätigen die oben beschriebenen Tendenzen. So unterscheiden sich die Fördersituationen außerhalb des Klassenzimmers bezüglich der Codierungen *Erklärung und Einführung der Aufgaben* und *Organisation allgemein* signifikant von den anderen beiden Prototypen an Fördersituationen. Folglich wird in Fördersituationen außerhalb des Klassenzimmers zum einen mehr Zeit für Erklärungen und Einführung in Aufgabenstellungen aufgewendet (Gruppe Out: $M = .22$, $SD = .09$, Gruppe In: $M = .12$, $SD = .07$, Gruppe Mixed: $M = .12$, $SD = .08$; $F_{(2,33)} = 6.74$, $p = .004$, $\eta_p^2 = .29$), zum anderen weniger Zeit für organisatorische Belange benötigt (Gruppe Out: $M = .13$, $SD = .16$, Gruppe In: $M = .27$, $SD = .11$, Gruppe Mixed: $M = .32$, $SD = .07$; $F_{(2,33)} = 6.74$, $p = .004$, $\eta_p^2 = .29$).

Tabelle 17: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil der Sichtstrukturen an der Gesamtdauer der Fördersequenzen pro Prototyp

	Organisation allgemein		Erklärung		Inhalt		Bearbeitung	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Out (außerhalb) (N = 13)	.13	.16	.22	.09	.44	.17	.20	.16
In (während) (N = 16)	.27	.11	.12	.07	.49	.13	.09	.08
Mixed (N = 7) ²	.32	.07	.12	.08	.47	.19	.09	.09
p	.013 (out < in, d = 1.08)		.006 (out > in, d = 1.30)		n.s.		n.s.	
	.010 (out < mixed, d = 1.46)		.023 (out > mixed, d = 1.21)					

Anmerkungen: Post-hoc-Test mit Bonferroni-Korrektur, Signifikanzniveau = $p < .05$

Die univariate Varianzanalyse beruht auf gewichteten Daten.

Die Effektstärken Cohen's d beziehen sich auf die Post-hoc Paarvergleiche unter Einsatz der Bonferroni-Korrektur und entsprechen nach Cohen (1992) einem starken Effekt.

8.3 Ergebnisse Beschreibung der Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen (Fragestellung 3)

Die dritte Fragestellung fokussiert auf die Beschreibung der Fördersituationen auf der Ebene der Tiefenstrukturen. Die diesbezügliche Ergebnisdarstellung orientiert sich am im Kapitel 7.3.3.3 vorgestellten Kategoriensystem zur Erfassung der Tiefenstrukturen der Fördersituationen, welches sich insbesondere auf das *Scaffolding*-Konzept und I-R-E-Muster (Kap. 4) bezieht. Es gilt zu beachten, dass die Analyse der Tiefenstrukturen ausschließlich auf Ausschnitte der Fördersequenzen basieren, welche bei der Codierung der Sichtstrukturen mit dem Code *Inhaltliche Förderung* versehen wurden. Für die Berechnungen wurden wiederum die relativen Werte in Bezug zur Gesamtdauer der *inhaltlichen Förderung* verwendet, dies aufgrund der unterschiedlichen Länge der Fördersequenzen (Kap. 8.2.4).

8.3.1 Unterstützungsbereiche

Im Zusammenhang mit unterschiedlichen Unterstützungsbereichen interessieren vor allem die Fragen a) auf welchen Bereich sich die Unterstützung bzw. Förderung bezieht und b) ob es diesbezüglich Unterschiede zwischen den drei Prototypen gibt. Dazu wurde

² Da die Stichprobe insbesondere bei den *mixed-Situationen* klein ist, wurden zusätzlich zu allen aufgeführten Varianzanalysen noch Mann-Whitney-U-Tests gerechnet, deren Ergebnisse die Resultate der gerechneten Varianzanalysen allesamt bestätigen.

mit den an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung relativierten Werten eine univariate Varianzanalyse gerechnet. Die folgende Tabelle 18, welche wiederum in Anlehnung an Krammer (2009, S. 196) entwickelt worden ist, vermittelt einen Überblick über entsprechende Relationen.

Tabelle 18: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung der Unterstützungsbereiche

Relativer Wert	Bezugsgröße	Mögliche Aussagen
Anteil der Dauer der Unterstützungsbereiche an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung	Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung	Beschreibung des zeitlichen Anteils von Unterstützungsbereichen während der inhaltlichen Förderung

Die Ergebnisse der Varianzanalyse sind in der Tabelle 19 ersichtlich. Es zeigt sich, dass in den untersuchten Fördersequenzen vorwiegend an der *kognitiven Strukturierung*, d.h. auf der fachlichen und inhaltlichen Ebene gearbeitet wird. Die Anteile an *emotionalen* und *metakognitiven Bereichen* beschränken sich auf einen einstelligen Prozentbereich, wobei der *emotionale Anteil* kleiner ist als der *metakognitive*.

Tabelle 19: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil der Unterstützungsbereiche an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung pro Prototyp

	Kognitive Strukturierung		Emotionaler Bereich		Metakognitiver Bereich	
	M	SD	M	SD	M	SD
Out (außerhalb) (N = 13)	.91	.10	.03	.04	.07	.10
In (während) (N = 16)	.90	.10	.008	.02	.09	.10
Mixed (N = 7)	.97	.03	.006	.007	.03	.03
p	n.s.		n.s.		n.s.	

Anmerkung: Die univariate Varianzanalyse beruht auf gewichteten Daten.

Zudem kann festgehalten werden, dass sich die Prototypen bezüglich Unterstützungsbereichen nicht unterscheiden.

8.3.2 Art der Unterstützung

Die Art der Unterstützung soll Hinweise darauf geben, auf welche Art die Unterstützung von Seiten der Fachpersonen für Sonderpädagogik auf der Ebene der Tiefenstruktur während der Fördersequenzen erfolgt. Entsprechend angewendete Codes wurden im Kapitel 7.3.3.3 ausführlich beschrieben. Wiederum wird dabei im Zusammenhang mit Berechnungen auf die relativen zeitlichen Werte der jeweiligen Unterstützungsarten in Bezug

zur Gesamtzeit der inhaltlichen Förderung zurückgegriffen (Tabelle 20, Krammer, 2009, S. 196).

Tabelle 20: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung der Unterstützungsarten

Relativer Wert	Bezugsgröße	Mögliche Aussagen
Anteil der Dauer der Unterstützungsarten an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung	Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung	Beschreibung des zeitlichen Anteils von Unterstützungsarten während der inhaltlichen Förderung

Bei der Analyse wird insbesondere den Fragen nachgegangen, welche Unterstützungsarten die größten Anteile an zeitlicher Dauer aufweisen und ob sich die drei Prototypen diesbezüglich unterscheiden. Dafür wurde wiederum eine univariate Varianzanalyse gerechnet, deren Ergebnisse in der Tabelle 21 abgebildet sind.

Tabelle 21: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil der Unterstützungsarten an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung pro Prototyp

	Erklärung Instruktion		Feedback		Fragen		Modelling		Reduktion SG Tipps	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Out (außerhalb) (N = 13)	.23	.14	.75	.12	.67	.15	.02	.03	.24	.12
In (während) (N = 16)	.32	.20	.70	.10	.61	.14	.02	.05	.16	.15
Mixed (N = 7)	.49	.16	.74	.13	.66	.14	.03	.04	.10	.12
p	.010 (out < mixed, d = 1.86)		n.s.		n.s.		n.s.		n.s.	

Anmerkungen: Post-hoc-Test mit Bonferroni-Korrektur, Signifikanzniveau = $p < .05$

Die univariate Varianzanalyse beruht auf gewichteten Daten.

Bezüglich der Frage nach möglichen Unterschieden zwischen den Prototypen hinsichtlich der Unterstützungsart zeigt sich, dass in *mixed-Situationen* die relative Zeitdauer der Unterstützungsart *Erklärung/Instruktion* signifikant höher ist als in *out-Situationen*: Gruppe Out: $M = .23$, $SD = .14$, Gruppe Mixed: $M = .49$, $SD = .16$; $F_{(2,33)} = 5.013$, $p = .013$, $\eta_p^2 = .233$. Die Effektstärke nach Cohen (1992) beträgt für den paarweisen Post-hoc Gruppenvergleich $d = 1.86$, was als stark eingestuft werden kann. Ansonsten kommt es zu keinen signifikanten Unterschieden zwischen den Prototypen. Eine allgemeine Betrachtung der Mittelwerte weist darauf hin, dass über alle Prototypen hinweg die relative Zeitdauer der Unterstützungsarten bei den Codierungen *Feedback* und *Fragen* mit Abstand am höchsten ist. Dies ist der Grund, weshalb diese beiden Unterstützungsarten einer zusätzlichen Analyse unterzogen worden sind (Kap. 8.3.4). Im Gegensatz zu den *Unterstützungsbe-*

reichen wurden, wie in Kap. 7.3.3.3 begründet, bei den *Unterstützungsarten* Doppelcodierungen angewendet. Dies erklärt die Tatsache, dass der relative Mittelwert über alle Arten der Unterstützung innerhalb eines Prototyps den Wert 1 übersteigt.

8.3.3 Verständnis der Schülerinnen und Schüler

Im Zusammenhang mit dem erfassten Verständnis der Schülerinnen und Schüler in den Lehr-/Lerndialogen nach dem I-R-E-Muster zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und den Lernenden interessiert insbesondere die Frage, ob es diesbezüglich Unterschiede zwischen den einzelnen Prototypen gibt. Auch diese Berechnungen erfolgen anhand der relativen zeitlichen Werte der jeweiligen Verständnisausprägung mit Bezug zur Gesamtzeit der inhaltlichen Förderung (Tabelle 22, Krammer, 2009, S. 196).

Tabelle 22: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung des Verständnisses der Schülerinnen und Schüler

Relativer Wert	Bezugsgröße	Mögliche Aussagen
Anteil der Dauer des Codes Verständnis der S an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung	Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung	Beschreibung des zeitlichen Anteils vom Ausmaß des Verständnisses während der inhaltlichen Förderung

Wiederum wurde eine univariate Varianzanalyse gerechnet. Entsprechende Ergebnisse sind in der Tabelle 23 ersichtlich. Die Merkmalsausprägungen der verwendeten Codes werden im Kapitel 7.3.3.3 detaillierter beschrieben.

Tabelle 23: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Ausmaßes des Verständnisses an der Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung pro Prototyp

	Antwort nicht korrekt		Antwort teilweise korrekt		Antwort korrekt		Antwort unklar	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Out (außerhalb) (N = 13)	.17	.11	.13	.10	.49	.14	.21	.14
In (während) (N = 16)	.15	.07	.14	.15	.49	.08	.25	.08
Mixed (N = 7)	.13	.11	.16	.16	.51	.11	.20	.11
p	n.s.		n.s.		n.s.		n.s.	

Anmerkung: Die univariate Varianzanalyse beruht auf gewichteten Daten.

Es zeigt sich zum einen, dass sich die drei Prototypen hinsichtlich des Verständnisses der Schülerinnen und Schüler nicht signifikant unterscheiden und zum anderen, dass rund 50 % der Antworten der Lernenden als *korrekt* und etwa ein Drittel der Antworten als *teilweise korrekt* oder *nicht korrekt* eingestuft worden sind. Wie bereits an anderer Stelle

erwähnt (Kap. 7.3.3.3), kam es im Zusammenhang mit dieser Codierung zu keinen Doppelcodierungen. Im Kapitel 8.4 wird spezifisch auf Situationen eingegangen, in denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist.

8.3.4 Niveau von Lehrerfragen, Schülerantworten und Lehrerfeedback

Aus der Tabelle 21 im Kapitel 8.3.2 geht hervor, dass Fachpersonen für Sonderpädagogik insbesondere *Fragen* und *Feedback* als Unterstützungsart während Lehr-/Lerndialogen einsetzen. Allein auf der Grundlage der Ergebnisse auf der Basis der Analyse der Unterstützungsart lassen sich diesbezüglich keine detaillierteren Aussagen machen. Es wurde deshalb entschieden, das *Niveau der Lehrerfragen, der Schülerantworten* und *des Lehrerfeedbacks* einer weiteren Analyse zu unterziehen. Die genaue Beschreibung der verwendeten Codierungen findet sich im Kapitel 7.3.3.3. Als Grundlage für entsprechende Berechnungen wird wiederum auf die Werte der relativen Zeitdauer der entsprechenden Niveaueprägung mit Bezug zur Gesamtzeit der jeweiligen Unterstützungsart (*Fragen, Feedback*) bzw. der S-Antworten zurückgegriffen (Tabelle 24, Krammer, 2009, S. 196).

Tabelle 24: Bezugsgröße für relative Werte zur Beschreibung des Niveaus von Lehrerfragen, Schülerantworten und Lehrerfeedback

Relativer Wert	Bezugsgröße	Mögliche Aussagen
Anteil der Dauer von unterschiedlichen Frageniveaus bzw. Feedbackniveaus an der Gesamtzeit der Unterstützungsart Fragen bzw. Feedback	Gesamtdauer der Unterstützungsart Fragen bzw. Feedback	Beschreibung des zeitlichen Anteils von unterschiedlichen Frageniveaus bzw. Feedbackniveaus während der Unterstützungsart Fragen bzw. Feedback
Anteil der Dauer von unterschiedlichen Antwortniveaus an der Gesamtzeit der S-Antworten	Gesamtdauer der S-Antworten	Beschreibung des zeitlichen Anteils von unterschiedlichen Antwortniveaus in Bezug zur Gesamtdauer der S-Antworten

In den folgenden Tabellen 25-27 sind die Resultate der gerechneten univariaten Varianzanalysen abgebildet.

Im Zusammenhang mit der Frage nach dem Einsatz unterschiedlicher Fragetypen auf Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik zeigt sich, dass bei allen drei Prototypen mit Abstand am meisten, d.h. über die längste Zeitdauer, *Kurzantwortfragen* eingesetzt werden. *Reproduktions-* und *Langantwortfragen* werden somit deutlich weniger verwendet. Hinsichtlich möglicher Unterschiede zwischen den Prototypen unterscheiden sich einerseits auf der Ebene von *Reproduktionsfragen out-Situationen* signifikant von *in-Situationen* und andererseits auf der Ebene von *Kurzantwortfragen in-Situationen* signifikant von *mixed-Situationen*. Im ersten Fall deuten die Resultate darauf hin, dass *Reproduktionsfragen* während des Klassenunterrichts über eine längere Zeitdauer angewendet werden

als in Fördersituationen außerhalb des Klassenunterrichts: Gruppe Out: $M = .02$, $SD = .02$, Gruppe In: $M = .07$, $SD = .06$; $F_{(2,33)} = 5.05$, $p = .012$, $\eta_p^2 = .234$. Im zweiten Fall kann davon ausgegangen werden, dass die Dauer des Einsatzes von *Kurzantwortfragen* in *mixed-Situationen* länger ist als in *in-Situationen*: Gruppe In: $M = .77$, $SD = .09$, Gruppe Mixed: $M = .91$, $SD = .04$; $F_{(2,33)} = 4.70$, $p = .016$, $\eta_p^2 = .222$ (Tabelle 25). Die jeweiligen Effektstärken nach Cohen (1992) für den paarweisen Post-hoc Gruppenvergleich von $d = 1.11$ bzw. $d = 1.85$ weisen auf starke Effekte hin.

Tabelle 25: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Frageniveaus an der Gesamtdauer der Unterstützungsart *Fragen* pro Prototyp

	Reproduktion		Kurzantwort		Langantwort	
	M	SD	M	SD	M	SD
Out (außerhalb) (N = 13)	.02	.02	.83	.12	.16	.13
In (während) (N = 16)	.07	.06	.77	.09	.14	.09
Mixed (N = 7)	.02	.03	.91	.04	.07	.06
p	.025 (out < in, d = 1.11)		.014 (in < mixed, d = 1.85)		n.s.	

Anmerkungen: Post-hoc-Test mit Bonferroni-Korrektur, Signifikanzniveau = $p < .05$

Die univariate Varianzanalyse beruht auf gewichteten Daten.

In Kapitel 4.3.2 wurde bereits darauf hingewiesen, dass das Niveau der Fragen auf Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik in einem Zusammenhang steht mit der darauffolgenden Antwort der Schülerin oder des Schülers, d.h. komplexere Fragen (*Langantwortfragen*) genießen in der Regel auf Seiten der Lernenden elaboriertere Antworten und *Kurzantwortfragen* setzen eher auf der Ebene *Reproduktion von Wissen* an. Diese Tatsache bestätigt sich auch in den Ergebnissen bezüglich des Antwortniveaus der Schülerinnen und Schüler, d.h. im Zusammenhang mit den Antworten der Lernenden weist der Code *Reproduktion von Wissen* über alle drei Prototypen hinweg den höchsten Wert der relativen Zeitdauer auf (Tabelle 26). Dieser Sachverhalt passt zum Resultat der weiter oben beschriebenen Dominanz von *Kurzantwortfragen* im Zusammenhang mit dem Niveau von Lehrerfragen. Weiter ist ersichtlich, dass der prozentuale zeitliche Anteil des Codes *Elaboration von Wissen* einen geringen Anteil aller Antworten von Schülerinnen und Schülern einnimmt und sich die Prototypen diesbezüglich nicht unterscheiden.

Tabelle 26: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Antwortniveaus der S an der Gesamtdauer der S-Antworten pro Prototyp

	Reproduktion von Wissen		Elaboration von Wissen	
	M	SD	M	SD
Out (außerhalb) (N = 13)	.87	.11	.13	.11
In (während) (N = 16)	.85	.15	.15	.13
Mixed (N = 7)	.92	.07	.08	.07
p	n.s.		n.s.	

Anmerkung: Die univariate Varianzanalyse beruht auf gewichteten Daten.

Im Zusammenhang mit der Frage nach unterschiedlichen Niveaus von *Feedback* wird in Tabelle 27 deutlich, dass bei allen drei Prototypen der Code *Task level* ausgeprägt die längste Zeitdauer aufweist, gefolgt vom Code *Process level*. Die beiden Codes *Selfregulation level* und *Self level* weisen insgesamt eine deutlich geringere Zeitspanne auf. Die Resultate weisen bezüglich möglicher Unterschiede zwischen den Prototypen darauf hin, dass sich die *out-Situationen* hinsichtlich des Codes *Selfregulation level* signifikant von den *in-* und *mixed-Situationen* unterscheiden: Gruppe Out: $M = .03$, $SD = .03$, Gruppe In: $M = .003$, $SD = .013$, Gruppe Mixed: $M = .004$, $SD = .009$; $F_{(2,33)} = 6.338$, $p = .005$, $\eta_p^2 = .28$. Die Effektstärken nach Cohen (1992) für die paarweisen Post-hoc Gruppenvergleiche betragen $d = 1.26$ bzw. $d = 1.09$, was auf starke Effekte hindeutet. Die Zeitspanne dieses Codes ist insgesamt sehr kurz, und wenn er vergeben worden ist, dann wohl in *out-Situationen*.

Tabelle 27: Durchschnittlicher prozentualer zeitlicher Anteil des Feedbackniveaus an der Gesamtdauer der Unterstützungsart *Feedback* pro Prototyp

	Task level		Process level		Selfregulation level		Self level	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Out (außerhalb) (N = 13)	.71	.16	.27	.09	.03	.03	.06	.06
In (während) (N = 16)	.72	.15	.29	.16	.003	.013	.02	.05
Mixed (N = 7)	.82	.13	.18	.12	.004	.009	.02	.03
p	n.s.		n.s.		.006 (out > in, d = 1.26) .045 (out > mixed, d = 1.09)		n.s.	

Anmerkungen: Post-hoc-Test mit Bonferroni-Korrektur, Signifikanzniveau = $p < .05$

Die univariate Varianzanalyse beruht auf gewichteten Daten.

8.4 Situationen, in denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist

Wie bereits in Kapitel 8.3.3 angetönt, beschäftigt sich dieses Kapitel mit Situationen, in denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist. Ausschlaggebend für eine entsprechend vertiefte Analyse des Gesprächsverlaufs zwischen Fachpersonen für Sonderpädagogik und Lernenden ist die Tatsache, dass während des Codiervorgangs bei gewissen Videosequenzen eine Art Phänomen“ aufgefallen ist: Bei diesem ist das Wissen der Lernenden über mehrere Turns zur gleichen Aufgabenstellung (z.B. von 361 auf 1000 ergänzen) nicht korrekt. Ab und zu kommt es von Seiten der Schülerinnen und Schüler zu einer korrekten Antwort, welche wahrscheinlich eher durch Raten als durch Verständnis entstanden ist, da auf das richtige Resultat oftmals wieder eine unkorrekte Antwort folgt. Der folgende Ausschnitt aus einem Transkript soll dieses „Phänomen“ veranschaulichen. Die Aufgabe besteht darin, von 361 auf 1000 zu ergänzen. Da dies der Schülerin Mühe bereitet, sollen in einem ersten Schritt die Einer aufgefüllt werden. Dies wird im folgenden Transkriptausschnitt 1 (Abbildung 51) verdeutlicht:

FSP: Ja, und was sind denn zehn Einer?

S1: (---) Zehn Einer? Das sind(--), man hat zehn Einer dadrin (zeigt auf Zehnerstange)

FSP: Und was ist das dann?

S1: Dafür kommt ein Zehner.

FSP: Ja, also: zehn Einer sind doch dasselbe wie? (---)

S1: Wie ein....(-)

FSP: Ein was?

S1: Ein Hunderter.

FSP: Das ist dasselbe? (--)

S1: Ja.

FSP: Das gleiche?

S1: Nein, wie das hier (*nimmt Zehnerstange in die Hand*)

FSP: Aha. Stimmt das? Ja. Ein Zehner ist gleich viel wie zehn Einer. (--)
Wenn ich jetzt die zehn Einer da wegnehmen möchte, muss ich was dafür dazutun?

S1: (--)
Ähm, zwei-

FSP: Ich nehme die zehn Einer weg.

S1: Dann muss ich einen dazutun.

FSP: einen Einer?

S1: Nein, [einen Zehner.]

FSP: [Oder einen Zehner?] Aha. Also, genau.

Abbildung 51: Transkriptausschnitt 1

Legende: FSP = Fachperson für Sonderpädagogik; S1 = Schülerin 1

Aufgrund des Transkripts und unter Berücksichtigung der Videoaufnahme kann davon ausgegangen werden, dass die Schülerin nicht wirklich ein vertieftes Verständnis zwischen Einern, Zehnern und Hundertern entwickelt hat. Es findet eine Art Ping-Pong zwischen Fragen und (nicht) korrekten Antworten statt (Brandt, 2015). Es scheint, als ob die Fachperson für Sonderpädagogik einzig auf die korrekte Antwort aus ist und die Schülerin diesen Wunsch (auch mittels Raten) zu erfüllen versucht. Ob Lernen in einem konstruktivistischen Sinn (Kap. 4.1.1) in solchen Situationen noch möglich ist, scheint fragwürdig. Es kommt der Eindruck einer Lernblockade auf.

Aufgrund der Annahme, dass diese Art der Gesprächsführung nicht in allen Sequenzen in diesem Ausmaß vorkommt, gilt es, a) entsprechende Sequenzen zu identifizieren und b) genauer zu untersuchen. In einem ersten Schritt wurde bei allen Videoaufnahmen die relative Häufigkeit des Anteils an nicht korrekten Antworten im Verhältnis zum totalen Anteil an Clips im Zusammenhang mit der inhaltlichen Förderung berechnet. Da diese Art von Ping-Pong als Gesprächsmuster über mehrere Clips hinweg verläuft, wurde in

einem weiteren Schritt der Fokus auf die Folgestruktur eines Clips, welcher im Zusammenhang mit dem Verständnis der Schülerinnen und Schüler mit dem Code *nicht korrekt* versehen wurde, gelegt. Eine entsprechende Folgestruktur kann somit gemäß des Kategoriensystems (Kap. 7.3.3.3) als *nicht korrekt (nk)*, *teilweise korrekt (tk)*, *korrekt (k)* oder *unklar (uk)* bezeichnet werden. Die folgenden drei Tabellen (28-30) vermitteln, gesondert nach Prototyp, einen Überblick bezüglich der Häufigkeit und der Folgestrukturen im Zusammenhang mit nicht korrekten Antworten. Die Sequenzen sind entsprechend der Prozentzahl des relativen Anteils in absteigender Reihenfolge sortiert.

Tabelle 28: Überblick Verständnis der Schülerinnen und Schüler *nicht korrekt* für den Prototyp 1: Gruppenförderung außerhalb der Klasse

Sequenz	Total Clip Inh. Förde- rung	Anzahl Clip nk	Relativer Anteil in %	Folgestruktur				Fach
				nk	tk	k	uk	
36_A_4	98	30	30.6	13	10	6	1	Mathe
09_A_3b	135	37	27.4	17	2	17	1	Mathe
36_A_5	116	27	23.3	11	5	8	3	Mathe
11_A_1a	34	7	20.6	1	1	4	1	Deutsch
11_A_3b	111	22	19.8	6	1	15	0	Mathe
41_A_3a	153	27	17.6	9	3	15	0	Mathe
17074_B_1	59	10	16.9	2	0	8	0	Mathe/Deutsch
14047_B_3a	65	11	16.9	1	2	6	2	Mathe
37_A_3b	45	7	15.6	2	2	3	0	Mathe
16_A_6	44	4	9.1	1	0	0	3	Deutsch
12022_B_2b	70	6	8.6	0	1	2	3	Mathe/Deutsch
12018_B_1a	109	8	7.4	0	1	4	2	Mathe

nk = nicht korrekt, *tk* = teilweise korrekt, *k* = korrekt, *uk* = unklar

In Tabelle 28 wird ersichtlich, dass sich, in Bezug auf den Prototyp 1, der relative Anteil an Clips, welche mit *nicht korrekt* codiert worden sind, zwischen 30.6-7.4 % bewegt. Werden entsprechende Folgestrukturen betrachtet, zeigt sich, dass in den drei oberen Sequenzen (36_A_4, 09_A_3b, 36_A_5) auf eine nicht korrekte Antwort am häufigsten eine weitere inkorrekte Antwort folgt. Zudem weisen diese drei Aufnahmen einen prozentualen Anteil an nicht korrekten Antworten von über 20 % auf. Da sich die drei erwähnten Sequenzen bezüglich der Kombination von relativem Anteil und Folgestruktur von nicht korrekten Antworten von den anderen Sequenzen unterscheiden, bietet es sich an, diese beiden Aspekte als Kriterium zur Identifikation entsprechender Sequenzen zu verwenden. Im Folgenden wird somit ein spezifischer Fokus auf Sequenzen gelegt, bei welchen der relative Anteil an nicht korrekten Antworten über 20 % und die Häufigkeit an nicht korrekten Antworten im Zusammenhang mit Folgestrukturen größer oder gleich 10 beträgt.

Tabelle 29: Überblick Verständnis der Schülerinnen und Schüler *nicht korrekt* für den Prototyp 2: Gruppenförderung während des Klassenunterrichts

Sequenz	Total Clip Inh. Förde- rung	Anzahl Clip nk	Relativer Anteil in %	Folgestruktur				Fach
				nk	tk	k	uk	
15065_B_2b	112	27	24.1	10	3	10	4	Mathe
18093_B_3b	124	25	20.2	11	2	7	5	Mathe
19129_B_3	40	8	20	4	0	3	1	Deutsch
06_A_1	113	22	19.5	8	3	10	1	Deutsch
12022_B_3b	145	27	18.6	5	4	15	3	Mathe
18093_B_1b	62	11	17.7	2	0	4	5	Mathe
41_A_4	82	14	17.1	5	1	5	3	Mathe
15061_B_1c	90	14	15.6	3	1	5	5	Mathe
20_A_2b	79	11	13.9	2	1	6	2	Mathe
16066_B_2	162	22	13.6	6	3	7	6	Mathe
12018_B_2b	192	25	13	4	3	12	6	Mathe/Deutsch
16066_B_3b	91	9	9.9	1	0	6	2	Deutsch

nk = nicht korrekt, tk = teilweise korrekt, k = korrekt, uk = unklar

Somit werden betreffend Prototyp 1 drei Sequenzen (36_A_4, 09_A_3b, 36_A_5) und im Zusammenhang mit den Prototypen 2 und 3 je zwei Sequenzen (15065_B_2b, 18093_B_3b bzw. 36_A_3, 14047_B_1a) einer vertieften Analyse unterzogen (Tabellen 28-30). Bei der genaueren Betrachtung der drei Tabellen fällt auf, dass es sich bei allen ausgewählten Sequenzen um Aufnahmen im Fach Mathematik handelt. Eine Befragung einer Expertin im Bereich der Fachdidaktik Mathematik und eine anschließende Literaturrecherche zeigen auf, dass es sich hierbei um kein unbekanntes Phänomen handelt.

Tabelle 30: Überblick Verständnis der Schülerinnen und Schüler *nicht korrekt* für den Prototyp 3: *Mixed*

Sequenz	Total Clip Inh. Förde- rung	Anzahl Clip nk	Relativer Anteil in %	Folgestruktur				Fach
				nk	tk	k	uk	
36_A_3	160	42	26.3	22	3	15	2	Mathe
14047_B_1a	130	33	25.4	15	5	8	5	Mathe
37_A_4b	125	17	13.6	10	1	2	4	Mathe
27_A_1	55	6	10.9	1	3	2	0	Mathe
18093_B_2b	40	3	7.5	0	0	1	2	Mathe
18104_B_2	114	6	5.3	1	1	3	1	Mathe/Deutsch
11004_B_2b	35	1	2.9	0	0	0	1	Mathe

nk = nicht korrekt, tk = teilweise korrekt, k = korrekt, uk = unklar

Das weiter oben beschriebene Gesprächsmuster wird von Bauersfeld (1983) mit dem Begriff *Trichtermuster* beschrieben: „Das Verlaufsschema erinnert an einen Trichter: Lehrer

und Schüler geraten wechselseitig in eine fortschreitende Verengung ihrer jeweils aktuellen Handlungsmöglichkeiten. Man kann daher auch kurz von einem ‚Trichter‘-Muster sprechen“ (S. 25). Ein sich zunehmend verfestigender Interaktionsprozess, welcher in Wechselwirkung zwischen den einzelnen Interaktionspartnern entsteht, führt zu diesem Trichtereffekt. Aus Erwartungen und erwarteten Erwartungen wird der Freiheitsgrad durch Zug und Gegenzug im Interaktionsspielraum zunehmend enger. Die Fachspezifität von Mathematik bietet offenbar zahlreiche Gelegenheiten, dieses Muster zu entwickeln: „Es gibt wohl kein zweites Unterrichtsfach, in dem die Anerkennung erfasster Bedeutung so sehr von der Formulierung abhängig gemacht wird und in dem inhaltliches Verstehen so sehr von der Realisierung der Inhalte im Unterricht abhängen“ (Bauersfeld, 1983, S. 27). Es wird davon ausgegangen, dass dieses *Trichtermuster* in Fächern mit ähnlicher Selektionstendenz wie im Mathematikunterricht ebenfalls vorkommt (Bauersfeld, 1983).

In den folgenden drei Unterkapiteln werden die weiter oben identifizierten Fälle, strukturiert nach Prototyp, genauer beschrieben. Es folgt zuerst eine Art Beschreibung des Kontextes des Zustandekommens der nicht korrekten Antworten auf Seiten der Lernenden. Da bei Clips mit nicht korrekten Antworten sowie deren Folgestrukturen insbesondere die Frage nach der jeweiligen Art der Unterstützung (Kap. 7.3.3.3) interessiert und ob diesbezüglich ein Muster im Zusammenhang mit den jeweiligen Folgestrukturen besteht, erfolgt in einem weiteren Schritt ein tabellarischer Überblick der Unterstützungsart bei nicht korrekten Antworten. Dabei steht die Frage im Zentrum, ob gewisse Unterstützungsarten oder eine Kombination derselben, besonders hilfreich sind, um das Verständnis der Schülerinnen und Schüler zu fördern.

8.4.1 Beschreibung der Sequenzen Prototyp 1

36_A_4

Wie in Kapitel 8.2.1 beschrieben, wird diese Sequenz dem dritten Inszenierungsmuster zugeordnet. Sie findet außerhalb des Klassenzimmers mit zwei Schülerinnen statt und weist total 30 Clips mit nicht korrekten Antworten auf. Werden entsprechende Folgestrukturen (*teilweise korrekt, korrekt, unklar*) mitberücksichtigt, kommt man auf insgesamt 47 Clips (Tabelle 31). Bei 42 von diesen 47 Clips handelt es sich um dreiteilige Turns, welche im Zusammenhang mit einer Aufgabenstellung stehen, bei der es darum geht, von 361 auf 1000 zu ergänzen (Abbildung 51, Transkriptausschnitt 1). Im Ganzen zieht sich die Bearbeitung dieser Aufgabe über 63 Clips hinweg. Das *Trichtermuster* zeigt sich dabei ausschließlich in der Interaktion zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und einer Schülerin im letzten Drittel der Aufnahme während rund 13 Minuten.

Tabelle 31: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 36_A_4

Clip total mit FS	Erklärung/ Instruktion	Fragen		Feedback		Modelling	Reduktion SG/ Tipps
		Kurzant- wort	Langant- wort	Task level	Process level		
47	6	33	4	24	7	3	21

Wird der Fokus auf die Unterstützungsart gerichtet (Tabelle 31), wird ersichtlich, dass die Förderung bei nicht korrekten Antworten und deren Folgestrukturen (FS) vorwiegend mittels *Kurzantwortfragen* und einem *Feedback* auf dem *Task level* stattfindet. Die Häufigkeit des Codes *Reduktion SG/Tipps* gibt allenfalls Hinweise dazu, dass die Aufgabenstellung fortlaufend, mit dem Ziel einer Vereinfachung, eingengt und kleinschrittiger wird. Durch die Dominanz der *Kurzantwortfragen* als Unterstützungsart sind keine Muster bezüglich der Unterstützungsart und Folgestrukturen ersichtlich.

09_A_3b

Interessanterweise findet auch die Sequenz 09_A_3b außerhalb des Klassenzimmers mit einer Schülerin und einem Schüler statt und wird dem dritten Inszenierungsmuster zugeordnet (Kap. 8.2.1). Insgesamt weist diese Sequenz 37 Clips auf, die mit *nicht korrekt* codiert worden sind. Rechnet man entsprechende Folgestrukturen hinzu, kommt man auf total 57 Clips. Im Gegensatz zum ersten Beispiel (36_A_4) akzentuiert sich das *Trichtermuster* nicht in einer Aufgabenstellung, sondern spiegelt sich in drei unterschiedlichen Aufgabenstellungen wider, und zwar immer in der Interaktion mit der Schülerin. Bei der ersten Aufgabe geht es darum, die Zehner und Einer von Zahlen entsprechend zu markieren. Die zweite Aufgabenstellung beinhaltet das Ergänzen von 26 auf 50. Dabei wird diskutiert, wie eine entsprechende Lösung errechnet werden kann (Transkriptausschnitt 2). Die Bearbeitung dieser Aufgabe beansprucht insgesamt 11 dreiteilige Turns. Bei der letzten Aufgabenstellung bereitet der Schülerin die Subtraktion 26-10 Mühe. Das Lösen dieser Rechnung erstreckt sich insgesamt über 17 dreiteilige Turns.

Tabelle 32: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 09_A_3b

Clip total mit FS	Erklärung/ Instruktion	Fragen		Feedback		Modelling	Reduktion SG/ Tipps
		Kurzant- wort	Langant- wort	Task level	Process level		
57	14	38	7	21	3	4	12

In Tabelle 32 wird ersichtlich, dass sich die Unterstützungsart vorwiegend wiederum auf *Kurzantwortfragen* und *Feedback* auf der Ebene von *Task level* beschränkt. Der Code *Modelling* wird bei nicht korrekten Antworten und deren Folgestrukturen (FS) wenig vergeben. Die Fachperson für Sonderpädagogik verwendet 14-mal *Erklärung/Instruktion* als Unterstützungsart. Im folgenden Transkriptausschnitt 2 (Abbildung 52) kommt durch die Anweisungen der Fachperson für Sonderpädagogik diese Unterstützungsart deutlich zum Ausdruck:

- FSP: *Wenn du von oben nach unten rechnest, rechnest du 50 minus 26, das kannst du sehr gut machen.*
- S1: *Weil hier, äh eins,*
- FSP: *Wieviel gibt das?*
- S1: *6 minus 1.*
- FSP: *Wo steht 6 minus 1?*
- S1: *Ähm, (---) also 1 steht hier,*
- FSP: *Wieso eins? Das muss ich wissen. Deine Rechnung (--) schau mal, deine Rechnung heißt jetzt, 50 minus 26. Wie rechnest du das aus?*
- S1: *Mmh.*
- FSP: *Es ist eine ganz einfache Sache, schau mal. Jetzt rechnest du zuerst 50, jetzt nehmen wir zuerst die 10er weg, welches sind die 10er da? Bei 26? (--) Ja, wie heißen die zwei Zehner?*
- S1: *Sechs. (---) Zwei, zwei, zwei*
- FSP: *Ja und wie heißen zwei Zehner, wie heißt die Zahl? Zwei Zehner?*
- S1: *Zwei Zehner,*
- FSP: *Wieviel sind das?*
- S1: *Mmh, (--) 50 weg 2.*
- FSP: *Nein, nicht 2. Wieviel heißt die Zahl, zwei Zehner sind wie viele?*
- S1: *(flüsternd) 20.*
- FSP: *Ja, ja, ja 20.*
- S1: *50 weg 20.*

Abbildung 52: Transkriptausschnitt 2

Legende: FSP = Fachperson für Sonderpädagogik; S1 = Schülerin 1

36_A_5

Auch diese dritte Sequenz fällt, wie die beiden vorhergehenden, unter das Inszenierungsmuster 3 (Kap. 8.2.1). Diese Fördersequenz findet mit drei Schülerinnen statt, wobei es sich bei zwei Schülerinnen um die beiden Kinder aus der Sequenz 36_A_4 handelt. Das *Trichtermuster* zeigt sich fokussiert in vier Situationen, in denen die Aufgabenstellung

darin besteht, bestimmte Zahlensprünge vor- oder rückwärts, d.h. Additionen oder Subtraktionen, auszuführen. Dabei bezieht sich je eine Situation auf je eine Schülerin und die vierte auf alle drei Schülerinnen. Aus dem folgenden Transkriptausschnitt 3 (Abbildung 53) wird ersichtlich, dass sich die Fachperson für Sonderpädagogik in der Interaktion mit der Schülerin 2 befindet, sich aber nach einer gewissen Zeit auch die beiden anderen Schülerinnen 1 und 3 einmischen und eine Schülerin die Lösung sagen möchte, was als wenig lernförderlich eingeschätzt wird und den Druck auf die Schülerin 2 zusätzlich erhöhen kann:

S2: 540 wieder zurück?

FSP: Ja.

S2: 542.

FSP: zurück!

S2: fünfhundertdrei

FSP: zurück! wir gehen ja minus. 540, und jetzt gehen wir zwei zurück.

S2: fünfhundert (---) dreißig.

FSP: Jawohl, etwas mit dreißig. Das wären jetzt minus 10 gewesen.

S2: fünfhundert zwanz

FSP: Rechne mal, zähle mal eins zurück.

S1: fünfhundertachtund

S3: schs sch!

FSP: 540, noch nicht verraten! 540 und jetzt eins zurück.

S3: noch nicht verraten!

S2: fünfhundert

FSP: nehmen wir mal 40, lassen wir die 500 weg. 40.

S2: zwanzig.

FSP: Ahahah! Was habe ich gesagt?

S3: 2er Schritte!

FSP: Ja, 40

S2: zwanzig.

FSP: *Nein, jetzt gehen wir von 40. Jetzt was wäre dann, wenn wir einen Schritt zurückgehen?*

S2: *Dann wäre es 39.*

Abbildung 53: Transkriptausschnitt 3

Legende: FSP = Fachperson für Sonderpädagogik; S1 = Schülerin 1; S2 = Schülerin 2; S3 = Schülerin 3

Die Tabelle 33 zeigt auf, dass die Förderung auch in dieser Sequenz vorwiegend auf *Kurzantwortfragen* und *Feedback* auf der Ebene von *Task level* basiert. *Modelling* kommt gar nicht und *Langantwortfragen* kaum vor. Der Code *Erklärung/Instruktion* wird bei nicht korrekten Antworten und deren Folgestrukturen (FS) häufiger codiert als der Code *Reduktion SG/Tipps*.

Tabelle 33: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 36_A_5

Clip total mit FS	Erklärung/ Instruktion	Fragen		Feedback		Modelling	Reduktion SG/ Tipps
		Kurzant- wort	Langant- wort	Task level	Process level		
43	12	16	2	22	5	0	7

8.4.2 Beschreibung der Sequenzen Prototyp 2

15065_B_2b

Die Sequenz 15065_B_2b wird dem Inszenierungsmuster 8 zugeordnet, d.h. die Fachperson für Sonderpädagogik fokussiert sich während des Klassenunterrichts zum Thema Bruchrechnen insbesondere auf die Förderung von zwei Lerngruppen, je eine leistungsstarke und eine leistungsschwache Gruppe (Kap. 8.2.2). Werden die nicht korrekten Antworten dieser Sequenz in den Blick genommen, konzentriert sich das *Trichtermuster* vor allem auf zwei Situationen mit je einer Schülerin aus der leistungsschwachen Gruppe. Bei der ersten Situation geht es um die Frage des Gleichnamigmachens, wie viel Mal 15 in 195 Platz hat. Insgesamt benötigt die Bearbeitung des Problems 18 Clips. Der folgende Transkriptausschnitt 4 (Abbildung 54) repräsentiert die zweite Situation, in der es um die Frage geht, wie viele Bruchteile jeweils ein Ganzes geben. Die Bearbeitung dieses Problems beansprucht insgesamt 14 Clips.

FSP: *(--)* Was kannst du da nehmen, dass es eins gibt?

S10: *Ein Eintel.*

FSP: *Zum Beispiel, das ist ein bisschen langweilig.*

S10: *(lacht)* Ein Zweitel.

- FSP: *Ein Zweitel? Ist das ein Ganzes?*
- S10: *Nein. Ein Viertel.*
- FSP: *Ein Viertel? (-) Ein V, ein Viertel ist eine Hälfte?*
- S10: *Nein, äh, ein Ganzes. Hä?*
- FSP: *Wie viele, schau mal, das wäre doch ein Ganzes. (--) Wie viele Viertel wären das denn? (---) Das da?*
- S10: *Vier Viertel.*
- FSP: *Vier Viertel zum Beispiel. Oder, wenn ich jetzt da Sechstel hätte, wie viele bräuchte ich?*
- S10: *Vier.*
- FSP: *Vier Sechstel?*
- S10: *Also, hier?*
- FSP: *(--) Für einen, für ein Ganzes.*
- S10: *(--) Null.*
- FSP: *Was null?*
- S10: *Es ist ja schon ganz.*
- FSP: *Ja, aber stell dir vor, mh. (lacht)*
- S10: *(-) Ein Viertel.*
- FSP: *(--) Es ist eigentlich egal, was ich nehme. (---) Schau mal, ich kann doch. Vier Viertel gibt ein Ganzes. Wenn ich Fünftel nehme, (-) eins, zwei. Wie viele brauche ich davon?*
- S10: *Drei Mal.*
- FSP: *Damit ich ein Ganzes, einen ganzen Kreis machen kann?*
- S10: *Fünf.*
- FSP: *Also. Du könntest hier auch aufschreiben fünf Fünftel. (----) Oder, gibt auch ein Ganzes.*

S10: Aha, so!

FSP: *Wie viele Zehntel bräuchte ich?*

S10: Zwei, äh, einen.

Abbildung 54: Transkriptausschnitt 4

Legende: FSP = Fachperson für Sonderpädagogik; S10 = Schülerin 10

In Tabelle 34 wird ersichtlich, dass auch in dieser Sequenz die *Kurzantwortfragen* und das *Feedback* auf der Ebene *Task level* als Unterstützungsarten während nicht korrekten Antworten und entsprechenden Folgestrukturen dominieren. Der Code *Reduktion SG/Tipps* wurde bei etwas weniger als einem Drittel aller Clips mit Folgestrukturen (FS) vergeben, während die Codes *Erklärung/Instruktion* und *Modelling* kaum vorkommen.

Tabelle 34: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 15065_B_2b

Clip total mit FS	Erklärung/ Instruktion	Fragen		Feedback		Modelling	Reduktion SG/ Tipps
		Kurzant- wort	Langant- wort	Task level	Process level		
44	3	27	5	15	8	1	13

18093_B_3b

Diese Fördersequenz fällt unter das Inszenierungsmuster 9. Die Fachperson für Sonderpädagogik zirkuliert durch die Klasse und fördert die Schülerinnen und Schüler zum Thema Uhrzeit je nach Bedarf (Kap. 8.2.2). Das *Trichtermuster* kommt in der Bearbeitung von zwei unterschiedlichen Aufgabenstellungen vor. Speziell daran ist, dass es sich bei beiden Situationen um den gleichen Schüler handelt. Bei der ersten Situation, welche sich im Gesamten über 21 Clips erstreckt, geht es darum, bei Angabe von einem Startzeitpunkt und einer Zeitdauer den Endzeitpunkt zu berechnen. In der zweiten Situation gilt es, die Zeitdauer zwischen Start- und Endzeitpunkt zu berechnen. Der folgende Transkriptausschnitt 5 (Abbildung 55) vermittelt einen Eindruck von der Interaktion zwischen dem Schüler und der Fachperson für Sonderpädagogik:

FSP: *Also, wie viel Zeit liegt da dazwischen?*

S10: (--) Hä? (-) Eigentlich, du hast jetzt hier 710 und dann musst du.

FSP: *Aber nicht 7, das sind nicht 710. Sondern 7 Uhr.*

- S10: 7.10 Uhr. Und nachher muss man, ähm, dann, so viel dazu zählen, bis es hier hin ist, bis hier hin geht?
- FSP: *Ja, genau.*
- S10: Aha.
- FSP: *Also eigentlich würde man zum Beispiel. (-) Hier geht der Schulweg los. Da geht man zu Hause und da kommt man in der Schule an.*
- S10: (17 Sek.) Hä? 55. (---) Hier. Hier. Dann geht es. Eins. 1 Minute, 2 Minuten, 3 Minuten, 4 Minuten, 5 Minuten, 6 Minuten, 7 Minuten, 8 Minuten, 10 Minuten.
- FSP: *Moment schnell. Jetzt. Irgend(--wo bist du gestolpert. Eine Minute ist ja hier. Von. Das ist ja (-) 7.10 Uhr. Dann wäre hier 7.11 Uhr, 12, 13, 14, 15. Und du musst ja bis 55, musst du rechnen.*
- S10: (-) Aber es geht ja, es ist ja. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
- FSP: *Ja, genau. Aber das hier, von diesem Strich zu diesem Strich sind es ja 5 Minuten.*
- S10: 5.
- FSP: *1, 2, 3, 4, 5. Dann wären es also 10 mal 5 Minuten.*
- S10: Hä? Das geht aber gar nicht.
- FSP: *Da sind wir.*
- S10: Weil wenn ich hier 7.10 Uhr habe, habe.
- FSP: (-) *Ja, da stimmt etwas noch nicht.*
- S10: Dann kommt es hier hin.
- FSP: *Wollen wir zusammen die 5er-Reihe? Das wäre ja 5.*
- S10: 5.
- FSP: 10.
- S10: 15, (-) 20, 25, 30, (---) 35, 40, 45.

- FSP: Und da ist ja fertig, oder?
- S10: Ja. (--) Hm. (-) Aber hier, dann ist es hier die 55 irgendwie.
- FSP: Stimmt denn diese Rechnung, wenn ich es schra, aufschreibe? 10 und 45 hast du gesagt?
- S10: Nein. (-) Ja, 45.

Abbildung 55: Transkriptausschnitt 5

Legende: FSP = Fachperson für Sonderpädagogik; S10 = Schüler 10

Die Tabelle 35 verdeutlicht, dass die Fachperson für Sonderpädagogik im Zusammenhang mit nicht korrekten Antworten und deren Folgestrukturen (FS) ausschließlich mit *Kurzantwortfragen* reagiert. Bezüglich *Feedback* findet dieses vorwiegend auf der Ebene von *Task level* statt. Der Häufigkeitswert beim *Code Reduktion SG/Tipps* könnte Hinweise auf die *Engführung* geben.

Tabelle 35: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 18093_B_3b

Clip total mit FS	Erklärung/Instruktion	Fragen		Feedback		Modelling	Reduktion SG/Tipps
		Kurzantwort	Langantwort	Task level	Process level		
39	7	26	0	10	4	5	18

8.4.3 Beschreibung der Sequenzen Prototyp 3

36_A_3

Auch wenn diese Sequenz unter den Prototyp *Mixed* fällt, finden die eigentlichen *Trichtertermuster*-Situationen während der Unterstützungsarbeit der Fachperson für Sonderpädagogik im Klassenverband statt (Kap. 8.2.3). Es können drei solche Situationen identifiziert werden. Sie finden allesamt mit den zwei Schülerinnen aus der Sequenz 36_A_4 statt: 2 mit der einen und 1 mit der anderen. In allen drei Situationen besteht die Aufgabenstellung darin, von einer Ausgangszahl an Metern in mehreren Schritten auf einen Kilometer zu ergänzen, wobei die Zwischenschritte frei gewählt werden dürfen. Der folgende Transkriptausschnitt 6 (Abbildung 56) soll dies veranschaulichen:

- S1: Äh, 370.
- FSP: Hast du schon, genau. Jetzt hüpfen wir mal bis 400 Meter. (--)) Wie viel fehlt noch?

S1: 600.

FSP: *Nein, wir machen mal die Zehner. (--) 70 und wie viel gibt 400?*

S1: (--) Also was, also wie?

FSP: *70. Mach mal Zehnerschritte von 370. 300. (--) Zehn dazu.*

S1: (...).

FSP: *Mhm. Macht nichts. 370 plus 10.*

S1: (6 Sek.) Ähm. (9 Sek.) Ähm, 8, 800.

FSP: *Hm. Nein, du bist schon, hast schon viel zu viel überlegt. Nimm mal nur 70.*

S1: 70 plus 40?

FSP: *Nein, plus 10. Nur 70 plus 10.*

S1: 80.

FSP: 80.

S1: Plus 3.

FSP: *Nochmals plus 10.*

S1: Gibt 90.

FSP: *Und nochmals plus 10?*

S1: Gibt 100.

FSP: *So. Und jetzt sind wir ja bei 370. Jetzt hast du wie viele Zehner dazu gezählt?*

S1: Drei.

FSP: *Drei. Sind 30.*

Abbildung 56: Transkriptausschnitt 6

Legende: FSP = Fachperson für Sonderpädagogik; S1 = Schülerin 1

Die erste Situation erstreckt sich über 23, die zweite über 10 und die dritte über 14 Clips.

Tabelle 36: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 36_A_5

Clip total mit FS	Erklärung/Instruktion	Fragen		Feedback		Modelling	Reduktion SG/Tipps
		Kurzantwort	Langantwort	Task level	Process level		
62	9	43	1	36	10	0	25

Die Tabelle 36 zeigt auf, dass die Fachperson für Sonderpädagogik wiederum vorwiegend *Kurzantwortfragen*, *Feedback* auf *Task level* und *Reduktion SG/Tipps* als Unterstützungsart bei nicht korrekten Antworten und deren Folgestrukturen (FS) anwendet. Der Code *Modelling* wurde nie vergeben.

14047_B_1a

Auch in dieser weiteren *mixed*-Sequenz kommen drei *Trichtermuster* während des Klassenunterrichts, d.h. während der Betreuung der Lernenden bei der Wochenplanarbeit, vor (Kap. 8.2.3). Zwei dieser Situationen beziehen sich auf denselben Schüler. Bei einem Mal geht es darum, den Bruch 165/385 zu kürzen. Dieser Vorgang des Kürzens zieht sich über 19 Clips hinweg. Beim zweiten Mal wird die Thematik der Multiplikation von Brüchen bearbeitet, dies in Abgrenzung zum Erweitern von Brüchen, was 6 Clips beansprucht. Die dritte Situation, welche mit einem anderen Schüler stattfindet, beschäftigt sich mit der Multiplikation von 6 mal 490, was 8 Clips beansprucht. Der folgende Transkriptausschnitt 7 (Abbildung 57) gibt einen Einblick in die Interaktion zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und dem Schüler:

FSP: Ja. 6 mal 490. Ähm. Dürft ihr sie so machen, wie sie da steht oder musst du schauen, wie es einfacher geht?

S10: Ähm, schauen, wie es einfacher geht.

FSP: Wie es einfacher geht, ok. Jetzt schau mal die 490 an.

S10: Also ich muss, ähm, zuerst 600 mal 4, 400, 6 mal 400 rechnen.

FSP: Kannst du. Das gäbe?

S10: (9 Sek.) 4020. Äh, nein.

FSP: Rechne mal so, Linus. Was gibt 6 mal 4?

S10: Ähm, 24.

FSP: 24. Jetzt hast du 100 mal mehr. Also du hast 6 mal 400. Musst du zwei Nullen anhängen, das gibt was für eine Zahl? (6 Sek.) Komm, wir machen es so. 6 mal 4 gibt 24. 6 mal 40?

S10: Gibt 420.

FSP: Achtung. Umgekehrt. Nicht vi.

S10: 240.

FSP: Jawohl. Und jetzt 6 mal 400?

S10: (--) 200, 2040.

FSP: 2400, gell.

S10: Ja.

Abbildung 57: Transkriptausschnitt 7

Legende: FSP = Fachperson für Sonderpädagogik; S10 = Schüler 10

Die Tatsache, dass die Fachperson für Sonderpädagogik dem Schüler die korrigierte bzw. richtige Lösung mitteilt, deutet auf eine enge Führung hin. Dies zeigt sich auch in der Anzahl der Häufigkeiten der jeweiligen Unterstützungsarten (Tabelle 37).

Tabelle 37: Art der Unterstützung bei nicht korrekten Antworten in der Sequenz 14047_B_1a

Clip total mit FS	Erklärung/ Instruktion	Fragen		Feedback		Modelling	Reduktion SG/ Tipps
		Kurzantwort	Langantwort	Task level	Process level		
51	16	28	1	23	9	1	18

Die Fachperson für Sonderpädagogik verwendet bei nicht korrekten Antworten und deren Folgestrukturen (FS) vorwiegend *Kurzantwortfragen* und *Feedback* auf der Ebene von *Task level*. Die Unterstützungsarten *Erklärung/Instruktion* und *Reduktion SG/Tipps* kommen etwa in einem Drittel aller Clips mit Folgestrukturen vor. *Modelling* wird einmal zur Unterstützung angewendet.

8.4.4 Fazit

Über alle sieben ausgewählten Fälle und Prototypen hinweg kann festgehalten werden, dass als Unterstützungsart vorwiegend *Kurzantwortfragen* und *Feedback* auf der Ebene von *Task level* zum Einsatz kommen. Die Häufigkeit der Codierung der beiden Codes *Erklärung/Instruktion* und *Reduktion SG/Tipps* variiert je nach Sequenz, der Code *Modelling* wird sehr selten vergeben. Aufgrund der Resultate vorhergehender Analysen (Tabellen 21, 25, 27) überrascht dies nicht. Im Zusammenhang mit dem Code *Reduktion*

SG/Tipps stellt sich allenfalls die Frage, inwiefern dieser zu einer Art Verfestigung des Interaktionsprozesses zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und den Lernenden und somit zur Bildung des von Bauersfeld (1983) beschriebenen *Trichtermusters* beiträgt. Aufgrund der geringen Anzahl untersuchter Sequenzen lassen sich diesbezüglich keine abschließenden Beurteilungen vornehmen und es muss aufgrund der mangelnden Aussagekraft von Tendenzen gesprochen werden. Trotz allem sollen im Folgenden einige diesbezügliche Überlegungen angestellt werden.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich in 3 von 7 Sequenzen um Aufnahmen von derselben Fachperson für Sonderpädagogik handelt, stellt sich die Frage einer Personenabhängigkeit bzw. inwiefern es sich beim *Trichtermuster* um eine persönliche Überzeugung einer Fachperson für Sonderpädagogik handelt. Es könnte beispielsweise der Standpunkt vertreten werden, dass der Wissensaufbau bei Kindern mit Lernschwierigkeiten in kleinen, segmentierten Häppchen zu erfolgen hat, welche erfolgreich bewältigt werden können. Die Frage der Personenabhängigkeit stellt sich selbstverständlich auch auf Seiten der Lernenden, da an den weiter oben beschriebenen Sequenzen dieselben Kinder mehrmals beteiligt sind. Bedenkenswert ist auch der Sachverhalt, dass sich, im Zusammenhang mit den beschriebenen Sequenzen des ersten Prototyps, alle Aufnahmen dem Inszenierungsmuster 3 zuordnen lassen (Kap. 8.2.1). Es kann davon ausgegangen werden, dass zwischen diesem dritten Inszenierungsmuster und dem *Trichtermuster* ein Zusammenhang besteht. Aufgrund der vorhandenen Datenanalyse kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass es sowohl in Fördersituationen, welche außerhalb des Klassenzimmers stattfinden, als auch während des Klassenunterrichts zu *Trichtermuster*-Interaktionen zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und den Lernenden kommen kann.

8.5 Ergebnisse zur Einschätzung der Qualität der Fördersituationen anhand eines hoch inferenten Ratings (Fragestellung 4)

In Kapitel 7.3.3.6 werden die einzelnen Kategorien, der Aufbau des Ratinginstrumentes und die Durchführung des Ratings detailliert beschrieben. In der folgenden Tabelle 38 werden die Ergebnisse des Ratings, d.h. der Median, der Mittelwert und die Standardabweichung, zuerst gesondert nach Prototyp und dann der Mittelwert aller Prototypen dargestellt. Dabei werden die Merkmale in absteigender Reihenfolge gemäß des Mittelwertes über alle Prototypen hinweg angeordnet. Im Zusammenhang mit der Frage nach möglichen Unterschieden zwischen den drei Prototypen wurde ein *Mann-Whitney-U-Test* gerechnet, welcher jedoch keine signifikanten Werte aufzeigte. Werden die einzelnen Kategorien betrachtet, zeigt sich, dass die Kategorie *Sozialklima, Wärme, Herzlichkeit* mit einem Mittelwert von 3.68 über alle Prototypen hinweg am höchsten eingeschätzt wird, gefolgt von der Kategorie *Engführung* ($M = 3.33$). Die beiden Kategorien *Anregung von*

Lern- und Denkstrategien und *Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo* bewegen sich mit Mittelwerten von 3.11 bzw. 3.01 im Bereich von *trifft eher zu*. Mit Mittelwerten zwischen 2.5 und 3.0 werden die Kategorien *Positiver Umgang mit Fehlern* (M = 2.89), *Variation des Unterrichts, Adaptivität* (M = 2.63), *Klarheit/Kohärenz* (M = 2.59) und *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* (M = 2.50) zwischen *trifft eher nicht zu* und *trifft eher zu* eingeschätzt. Mit einem Wert von 2.04 weist die Kategorie *Anregung anspruchsvoller weiterführender Themen* den geringsten Mittelwert auf. Es gilt dabei aber zu beachten, dass bei den *mixed-Situationen* ein Mittelwert von 1.00 vorliegt. In diesem Zusammenhang wurden zwei *mixed-Situationen* mit dem Wert 1 beurteilt, die restlichen fünf Sequenzen wurden als *nicht beurteilbar* eingestuft.

Tabelle 38: Ergebnisse der Einschätzung der Fördersequenzen anhand des hoch inferenten Ratings

Nr.	Kategorie	Out (außerhalb) (N = 13)			In (während) (N = 16)			Mixed (N = 7)			M über alle Pro- totypen
		Me- dian	M	SD	Me- dian	M	SD	Me- dian	M	SD	
6	Sozialklima, Wärme, Herz- lichkeit	4.00	3.64	.63	4.00	3.69	.60	4.00	3.71	.49	3.68
5	Engführung	3.50	3.36	.75	3.00	3.19	.75	4.00	3.43	.79	3.33
1	Anregung von Lern- und Denkstrategien	4.00	3.29	.91	3.00	3.19	.91	3.00	2.86	.38	3.11
9	Anforderungsniveau: Schwie- rigkeit und Unterrichtstempo	2.50	2.50	1.00	3.00	3.19	.83	3.00	3.33	.58	3.01
7	Positiver Umgang mit Feh- lern	3.00	3.00	.56	3.00	2.80	.94	3.00	2.86	.38	2.89
8	Variation des Unterrichts, Adaptivität	2.50	2.63	.74	3.00	2.60	1.12	3.00	2.67	.52	2.63
4	Klarheit/Kohärenz	3.00	2.79	.80	3.00	2.56	.89	2.00	2.43	.54	2.59
2	Eingehen auf Lern- und Ver- ständnisschwierigkeiten (im Sinne von Diagnostik)	2.00	2.69	.86	3.00	2.53	.74	2.00	2.29	.49	2.50
3	Anregung anspruchsvoller weiterführender Themen	2.50	2.50	1.38	3.00	2.62	1.45	1.00	1.00	0	2.04

Skala 1-4: *trifft nicht zu* (1), *trifft eher nicht zu* (2), *trifft eher zu* (3), *trifft zu* (4)

Betrachtet man die Mittelwerte der einzelnen Prototypen separat, fällt bei der Kategorie *Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo* auf, dass der Mittelwert bei *out-Situationen* im Gegensatz zu den *in-* und *mixed-Situationen* den geringsten Wert (M = 2.50) aufweist, dies, obwohl die Fachpersonen für Sonderpädagogik gemäß der in Kapitel 8.2.1 beschriebenen Inszenierungsmuster in *out-Situationen* in der Regel nur für die Förderung einzelner Schülerinnen und Schüler und im Unterschied zu *in-* und *mixed-Situationen* nicht für mehrere Lernende verantwortlich sind.

Auf der Grundlage der Werte der beiden letzten Kategorien kann davon ausgegangen werden, dass a) die Fachpersonen für Sonderpädagogik in einem mittleren Ausmaß auf *Lern- und Verständnisschwierigkeiten* in einem diagnostischen Sinn eingehen und b) es während der Fördersequenzen eher nicht zu einer *Anregung anspruchsvoller Themen* kommt.

Ein Grund dafür, dass in dieser Arbeit auf ein hoch inferentes Rating zurückgegriffen wurde, war die mangelnde methodische Möglichkeit, mittels des vorhandenen niedrig inferenten Ratings das zentrale Merkmal *Contingency bzw. Adaptivität* innerhalb des *Scaffolding*-Prozesses (Kap. 4.2.3) zu erheben. Dabei geht es insbesondere um eine flexible Anpassung des Stoffinhaltes im Sinne einer inhaltlichen Adaption an die jeweiligen Lernenden. Aus der Tabelle 38 lässt sich schließen, dass sich das Ausmaß an *Adaptivität* mit einem Mittelwert von 2.63 zwischen *trifft eher nicht zu* und *trifft eher zu* einpendelt.

8.6 Zusammenführung des niedrig inferenten mit dem hoch inferenten Codiersystems (Fragestellung 5)

In Kapitel 7.3.2 wurden die Analyseverfahren der niedrig und hoch inferenten Vorgehensweise mit entsprechenden Vor- und Nachteilen beschrieben. In einem weiteren Schritt interessiert es vor allem aus methodischer Perspektive, die niedrig und hoch inferent erfassten Daten miteinander in Beziehung zu setzen, dies in erster Linie angeregt durch die Forschung von Lotz et al. (2013). Wie in Kapitel 7.3.3.8 beschrieben, beschränkt sich dieser Vergleich auf die drei Dimensionen *Metakognitiver Bereich – Anregung von Denk- und Lernstrategien*, *Reduktion Schwierigkeitsgrad – Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* und *Kurzantwortfragen – Engführung*.

In den folgenden Unterkapiteln wird auf diese drei Vergleichsdimensionen eingegangen und das Vorgehen genauer beschrieben.

8.6.1 Vergleich Metakognitiver Bereich – Anregung von Denk- und Lernstrategien

Aus den in Kapitel 8.3.1 präsentierten Ergebnissen und aus der Tabelle 39 geht hervor, dass der Anteil des Unterstützungsbereiches *Metakognition* in Relation zur Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung über alle Fördersequenzen hinweg rund 7 % beträgt. Im Gegensatz dazu beträgt der Mittelwert des hoch inferenten Ratings der Kategorie *Anregung von Denk- und Lernstrategien* 3.19 bei einer Skala von 1-4 (*trifft nicht zu bis trifft zu*) (Kap. 8.4, Tabellen 38, 39).

Tabelle 39: Deskriptive Häufigkeit der Codierung *Metakognitiver Bereich* (niedrig inferent) und Kategorie *Anregung von Lern- und Denkstrategien* (hoch inferent)

Code Name	N	Min	Max	M	SD
Metakognitiver Bereich (niedrig inferent): Prozentualer Anteil in Relation zur Gesamtdauer der inhaltlichen Förderung	36	.00	.41	.07	.09
Anregung von Lern- und Denkstrategien (hoch inferent); Skala 1-4	36	1	4	3.19	.82

Diese Werte implizieren eine Art Widerspruch und bedürfen einer genaueren Betrachtung der Häufigkeiten. Dazu wurden im Zusammenhang mit dem niedrig inferenten Rating Gruppen von Wertebereichen gebildet. Aus der folgenden Tabelle 40 wird ersichtlich, dass bei der niedrig inferenten Codierung der Code *Metakognitiver Bereich* in fünf Fällen nicht gar nicht vergeben worden ist und in 23 Fällen nur 10 % der relativen Zeitdauer im Zusammenhang mit der inhaltlichen Förderung einnimmt. In 5 Fällen nimmt die besagte Codierung 10-20 % und jeweils in einem Fall zwischen 20-30 %, bzw. 30-40 % und 40-50 % der relativen Zeitdauer ein. Die Verteilung der Häufigkeiten bezüglich der Kategorie *Anregung von Lern- und Denkstrategien* zeigt auf, dass in 29 der insgesamt 36 Fälle der Skalenwert 3 oder 4, d.h. *trifft eher zu* oder *trifft zu*, vergeben worden ist. Nur ein Fall wurde mit dem Wert 1 und 6 Fälle wurden mit dem Wert 2 geratet.

Tabelle 40: Verteilung der Häufigkeiten der Codierung *Metakognitiver Bereich* (niedrig inferent) und Kategorie *Anregung von Lern- und Denkstrategien* (hoch inferent)

Metakognitiver Bereich (niedrig inferent)		Anregung von Lern- und Denkstrategien (hoch inferent)	
Prozentuale Zeitdauer in Relation zur inhaltlichen Förderung	Anzahl der Fälle	Skalen Wert	Anzahl der Fälle
0	5	1	1
0-10	23	2	6
10-20	5	3	14
20-30	1	4	15
30-40	1		
40-50	1		

Angeregt durch die Arbeit von Lotz et al. (2013) wurde zusätzlich ein sogenanntes Boxplot Diagramm erstellt (Abbildung 58), in welchem die prozentuale Zeitdauer in Relation zur Gesamtzeit der inhaltlichen Förderung des niedrig inferenten Codiersystems (y-Achse) und der hoch inferenten Codierung (x-Achse) abgebildet wird. Innerhalb einer *Box* werden 50 % der Werte aus der niedrig inferenten Codierung dargestellt, wobei die untere Kante der *Box* das 1. Quartil, die obere Kante der *Box* das 3. Quartil und die horizontale Linie den Median bzw. das 2. Quartil abbildet. Die sogenannten *Antennen* stehen für den Minimal- bzw. Maximalwert und visualisieren die gesamte Varianz, abgesehen von *Ausreißern*, welche durch Punkte oder Sterne hervorgehoben werden.

Aus der Abbildung 58 wird ersichtlich, dass die Streuung innerhalb der einzelnen Gruppen relativ hoch ist und es folglich zu deutlichen Überschneidungen zwischen den einzelnen Ratingstufen kommt.

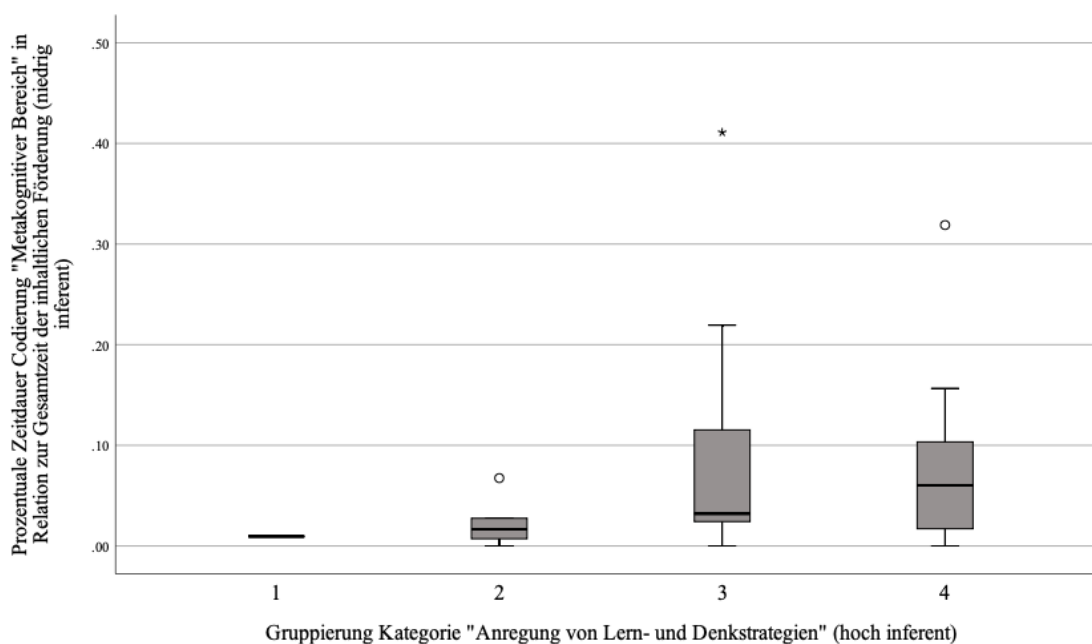


Abbildung 58: Gruppenweiser Vergleich der niedrig und hoch inferenten Beobachtungen zur *Anregung von Lern- und Denkstrategien* und zur prozentualen Zeitdauer *Metakognitiver Bereich*

Insbesondere kommt es zwischen den Ratingstufen 3 und 4 zu deutlichen Überschneidungen. Kleinere Überschneidungen zeigen sich zwischen den Ratingstufen 2 und 3. Betrachtet man die Medianwerte pro Ratingstufe fällt auf, dass diese pro Ratingstufe zunehmen. Bei den beiden Ratingstufen 3 und 4 sind die beiden Fälle, welche eine prozentuale Zeitdauer von 30-40 % bzw. 40-50 % der Codierung *Metakognitiver Bereich* aufweisen (Tabelle 40) mit einem Punkt bzw. Stern als *Ausreißer* abgebildet.

Aufgrund der Tatsache, dass sich die einzelnen Ratingstufen erheblich überschneiden, kann davon ausgegangen werden, dass die hoch inferenten Ratingstufen nicht oder nur teilweise den niedrig inferenten Werten entsprechen. Weiterführende Überlegungen und Konsequenzen werden in Kapitel 8.6.4 dargelegt.

8.6.2 Vergleich Reduktion Schwierigkeitsgrad – Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten

In diesem Kapitel stehen die beiden Vergleichsdimensionen *Reduktion Schwierigkeitsgrad* als Unterstützungsart aus der niedrig inferenten Codierung und die hoch inferente Kategorie *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* (im Sinne von *Diagnostik*) im Zentrum. Wie im vorhergehenden Kapitel werden auch hier zunächst die deskriptiven Häufigkeiten und deren Verteilung präsentiert und in einem Boxplot Diagramm visuali-

siert. Aus der Tabelle 41 geht hervor, dass der prozentuale Anteil der Codierung *Reduktion Schwierigkeitsgrad* in Relation zur Gesamtzeit der inhaltlichen Förderung über alle Fälle hinweg durchschnittlich 18 % beträgt (Kap. 8.3.2). Der Mittelwert der Kategorie *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten (im Sinne von Diagnostik)* beträgt 2.56 und bewegt sich zwischen *trifft eher nicht zu* und *trifft eher zu* bei einer Skala von 1-4 (*trifft nicht zu* bis *trifft zu*) (Kap. 8.4).

Tabelle 41: Deskriptive Häufigkeit der Codierung *Reduktion Schwierigkeitsgrad* (niedrig inferent) und Kategorie *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* (hoch inferent)

Code Name	N	Min	Max	M	SD
Reduktion Schwierigkeitsgrad (niedrig inferent): Prozentualer Anteil in Relation zur Gesamtzeit der inhaltlichen Förderung	36	.00	.52	.18	.14
Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten (im Sinne von Diagnostik) (hoch inferent); Skala 1-4	34	1	4	2.56	.75

Wird die Verteilung der Häufigkeiten betrachtet, zeigt sich, dass die Codierung *Reduktion Schwierigkeitsgrad* in 3 der total 36 Fällen nicht vergeben worden ist und in 25 Fällen zwischen 0 und 30 % in Relation zur Zeitdauer der inhaltlichen Förderung (Tabelle 42) beträgt. Im Zusammenhang mit dem hoch inferenten Rating werden die meisten Fälle mit den Skalenwerten 2 (17 Fälle) oder 3 (12 Fälle) geratet. Der Wert 1 wird in einem Fall und der Wert 4 in 4 Fällen vergeben.

Tabelle 42: Verteilung der Häufigkeiten der Codierung *Reduktion Schwierigkeitsgrad* (niedrig inferent) und Kategorie *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* (hoch inferent)

Reduktion Schwierigkeitsgrad (niedrig inferent)		Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten (hoch inferent)	
Prozentuale Zeitdauer in Relation zur inhaltlichen Förderung	Anzahl der Fälle	Skalen Wert	Anzahl der Fälle
0	3	1	1
0-10	11	2	17
10-20	5	3	12
20-30	9	4	4
30-40	6		
40-50	1		
50-60	1		

Auch zu diesen beiden Vergleichsdimensionen wurde wiederum ein Boxplot Diagramm erstellt (Abbildung 59). Daraus geht hervor, dass die Überschneidungen über alle Ratingstufen hinweg groß sind. Dies betrifft insbesondere die Ratingstufen 2 und 3, 3 und 4 und 2 und 4.

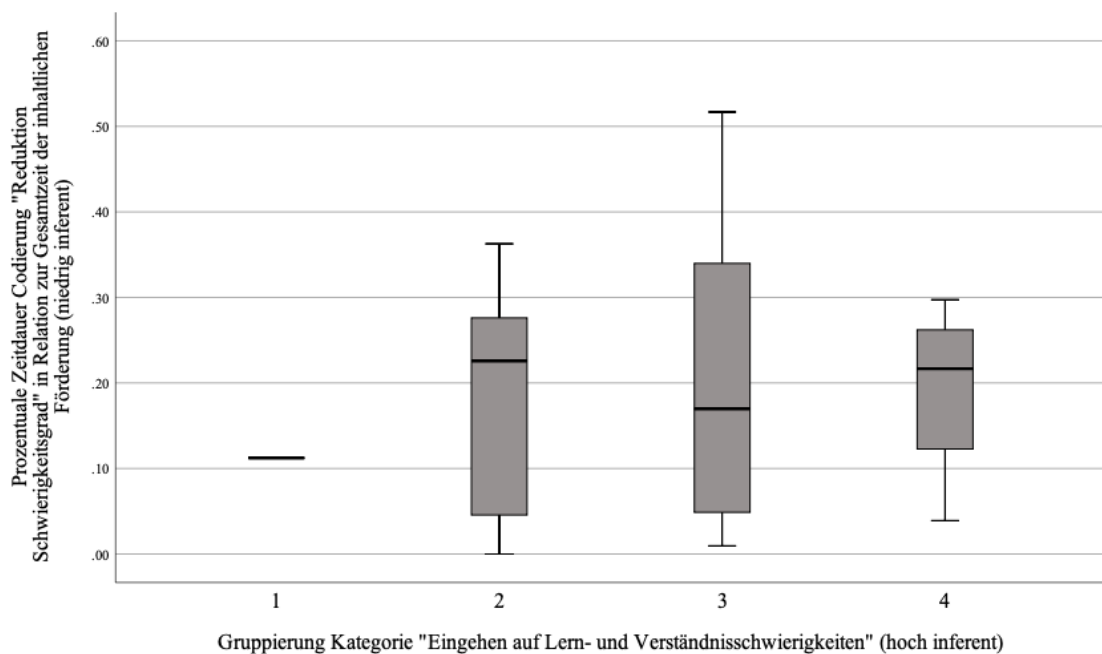


Abbildung 59: Gruppenweiser Vergleich der niedrig und hoch inferenten Beobachtungen zum *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* und zur prozentualen Zeitdauer *Reduktion Schwierigkeitsgrad*

Dies zeigt sich auch in der Anordnung der Mediane, welche keiner Reihenfolge entspricht. Es kann davon ausgegangen werden, dass keine Entsprechung zwischen den niedrig und hoch inferenten Werten vorhanden ist.

8.6.3 Vergleich Kurzantwortfragen – Engführung

In der letzten Vergleichsdimension zwischen niedrig und hoch inferenten Beobachtungen werden die Codierung *Kurzantwortfragen* (niedrig inferent) und die Kategorie *Engführung* (hoch inferent) einander gegenübergestellt. Die Tabelle 43 zeigt, dass der relative Anteil an *Kurzantwortfragen* in Relation zur Gesamtzeit der Unterstützungsart *Fragen* im Mittel 82 % ausmacht (Kap. 8.3.4). Aus dem hoch inferenten Rating geht für die Kategorie *Engführung* ein Mittelwert von 3.31 hervor. Dieser Wert bewegt sich in der vier-teiligen Skala (*trifft nicht zu* bis *trifft zu*) zwischen *trifft eher zu* und *trifft zu* (Kap. 8.4).

Tabelle 43: Deskriptive Häufigkeit der Codierung *Kurzantwortfragen* (niedrig inferent) und Kategorie *Engführung* (hoch inferent)

Code Name	N	Min	Max	M	SD
Kurzantwortfragen (niedrig inferent): Prozentualer Anteil in Relation zur Gesamtzeit der Unterstützungsart Fragen	36	.63	.98	.82	.11
Engführung (hoch inferent); Skala 1-4	36	2	4	3.31	.75

Die in der Tabelle 44 aufgeführte Verteilung der Häufigkeiten zeigt auf, dass in der Hälfte der 36 Fälle die prozentuale Zeitdauer der Codierung *Kurzantwortfragen* in Relation zur Gesamtzeit der Unterstützungsart *Fragen* zwischen 70-90 % beträgt. Bei 11 Fällen bewegt sich dieser Wert zwischen 90 – 100 % und bei 7 Fällen zwischen 60-70 %. Im Zusammenhang mit dem hoch inferenten Rating und der Kategorie *Engführung* wurden 30 der 36 Fälle entweder mit dem Wert 3 oder dem Wert 4 geratet (*trifft eher zu* oder *trifft zu*). Während 6 Fälle den Wert 2 (*trifft eher nicht zu*) aufweisen, wurde der Wert 1 (*trifft nicht zu*) in dieser Kategorie nicht vergeben.

Tabelle 44: Verteilung der Häufigkeiten der Codierung *Kurzantwortfragen* (niedrig inferent) und Kategorie *Engführung* (hoch inferent)

Kurzantwortfragen (niedrig inferent)		Engführung (hoch inferent)	
Prozentuale Zeitdauer in Relation zur Unterstützungsart Fragen	Anzahl der Fälle	Skalen Wert	Anzahl der Fälle
60-70	7	1	0
70-80	9	2	6
80-90	9	3	13
90-100	11	4	17

Aus dem für diese beiden Beobachtungspunkte erstellten Boxplot Diagramm wird ersichtlich, dass es bei den *Boxen* auch bei dieser Vergleichsdimension zu Überschneidungen zwischen den einzelnen Ratingstufen kommt (Abbildung 60), wobei sich insbesondere die Stufe 2 und 3 sowie die Stufe 3 und 4 überschneiden. Die Tatsache, dass die Medianwerte pro Ratingstufe betrachtet eine aufsteigende Reihenfolge gemäß Ratingstufen aufweisen, deutet darauf hin, dass die hoch inferenten Ratingstufen grundsätzlich den niedrig inferenten Werten entsprechen, diese aber allenfalls zu wenig trennscharf sind.

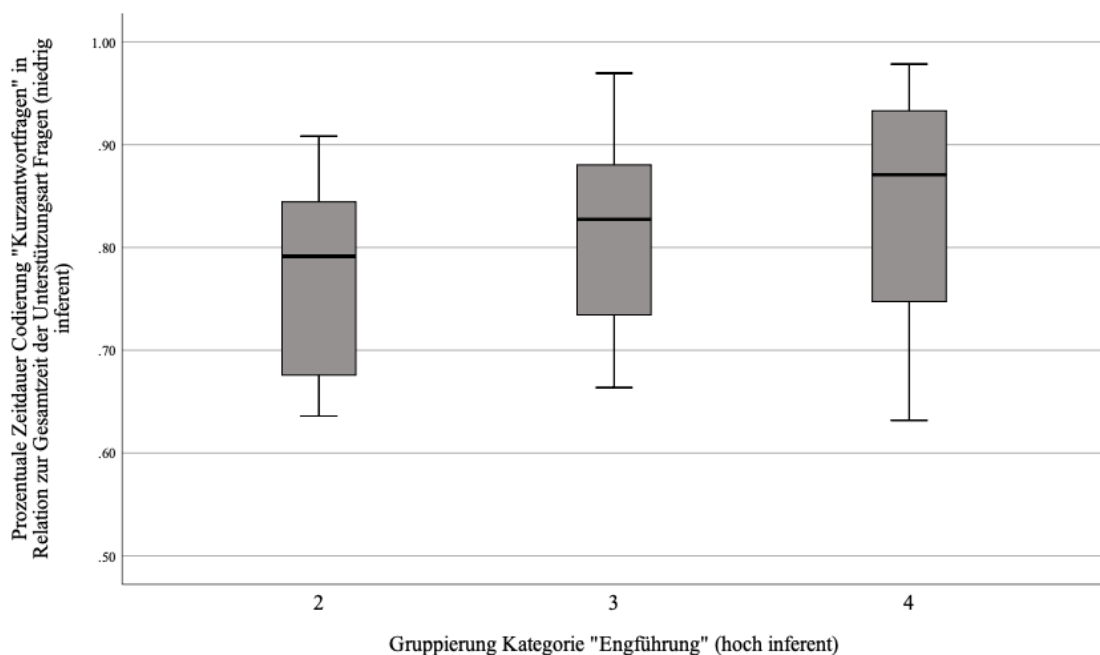


Abbildung 60: Gruppenweiser Vergleich der niedrig und hoch inferenten Beobachtungen zur *Engführung* und zur prozentualen Zeitdauer *Kurzantwortfragen*

8.6.4 Fazit

Die mangelnde Entsprechung zwischen den niedrig inferenten und hoch inferenten Werten bei allen drei Vergleichsdimensionen gibt Hinweise darauf, dass mit dem niedrig inferenten Verfahren nicht das Gleiche erhoben worden ist wie mit dem hoch inferenten Rating. Eine mögliche Ursache liegt sicherlich darin, dass der Beobachtungsfokus beim niedrig inferenten Verfahren spezifisch auf die Interaktionssequenz gerichtet ist und sich beim hoch inferenten Rating auf die ganze Fördersequenz bezieht und somit die Analyseeinheit unterschiedlich ist.

Im Zusammenhang mit der *Anregung von Lern- und Denkstrategien* kann davon ausgegangen werden, dass diese Dimension in einem umfassenden Sinn, den *Metakognitiven Bereich* mitbeinhaltend, codiert worden ist. Hinweis dazu gibt der eine *Ausreißer*, welchem im hoch inferenten Rating der Wert 3 zugeordnet worden ist, der aber bei der niedrig inferenten Codierung einen Wert von über 40 % im *Metakognitiven Bereich* im Zusammenhang mit der prozentualen Zeitdauer in Relation zur Gesamtzeit der inhaltlichen Förderung aufweist (Abbildung 58). Gemäß der Definition des hoch inferenten Ratings werden damit insbesondere strategiebezogene Hinweise erfasst. Die unterschiedlichen Ratingstufen unterscheiden sich vor allem bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens dieser strategiebezogenen Hinweise und weniger bezüglich derer Qualität. Allenfalls könnte eine klarere qualitative Definition der einzelnen Ratingstufen zu einer besseren Validität beitragen.

Ähnlich wie beim ersten Vergleich lässt sich auch beim zweiten zwischen der niedrig inferenten Codierung *Reduktion des Schwierigkeitsgrades* und der hoch inferenten Kategorie *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* argumentieren, dass die hoch inferente Vergleichsdimension umfassender ist und die niedrig inferente mitbeinhaltet, da es eine Möglichkeit ist, mit einer Reduktion des Schwierigkeitsgrades auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten einzugehen (Tabelle 10). Als ein weiterer Aspekt kommt bei der hoch inferenten Kategorie eine diagnostische Komponente hinzu, das heißt Verständnisschwierigkeiten genau zu ermitteln und gezielt abzuklären. Die damit verbundenen Ratingstufen unterscheiden sich bezüglich der Häufigkeit der Abklärungen bei auftretenden Schwierigkeiten und weniger bezüglich der Qualität der Reduktion des Schwierigkeitsgrades. Dies mag eine Ursache dafür sein, dass in Abbildung 59 die Anordnung der Mediane im Zusammenhang mit den Ratingstufen keiner Reihenfolge entspricht.

Wie bereits im Kapitel 8.6.3 erwähnt, deutet die aufsteigende Reihenfolge der Medianwerte gemäß Ratingstufen im Zusammenhang mit der niedrig inferenten Codierung *Kurzantwortfragen* und der hoch inferenten Kategorie *Engführung* darauf hin, dass sich die beiden Verfahren in einem gewissen Rahmen entsprechen (Abbildung 60). Entsprechende Überschneidungen zwischen den einzelnen und insbesondere der dritten und vier-

ten Ratingstufe weisen darauf hin, dass die definitorische Abgrenzung zwischen den Stufen zu wenig trennscharf ist. 30 der 36 Fälle wurden mit den Werten 3 (oft, aber nicht immer) oder 4 (fast immer) geratet (Tabelle 44).

Aufgrund der Resultate der vorliegenden Arbeit kann das Fazit gezogen werden, dass sich Ergebnisse von niedrig und hoch inferenten Verfahren nur beschränkt gegenseitig validieren lassen. Eine entsprechende Verbesserung der Validität wäre wohl durch eine klarere und eindeutiger Definition der einzelnen Ratingstufen im hoch inferenten Rating zu erreichen. Diese Definitionen unterscheiden sich insbesondere durch die Angabe von Häufigkeiten eines bestimmten Vorkommnisses (Anhang B). Was genau aber unter „häufig“ zu verstehen ist, bleibt dem Ermessensspielraum der einzelnen Rater überlassen. Eine entsprechende Präzisierung würde die Inferenz verringern. Lotz et al. (2013) weisen darauf hin, dass in einem hoch inferenten Rating bei einem Item oft verschiedene inhaltliche Aspekte erhoben werden (hier z.B. beim Item *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* auch die diagnostische Perspektive), was mit einer Einschränkung und Präzisierung entsprechender Items verhindert werden könnte. Gleichzeitig gilt es aber sicherzustellen, dass das eigentliche Ziel eines hoch inferenten Ratings, nämlich eine globale Einschätzung und qualitative Bewertung im Sinne eines Gesamteindrucks einer Lektion, nicht verloren geht (Kap. 7.3.2).

Es zeigt sich, dass beide Beobachtungszugänge Vor- und Nachteile aufweisen und es beide Verfahren braucht, um einen ganzheitlichen Blick von Unterricht zu erhalten. Lotz et al. (2013) fassen dies wie folgt zusammen:

Die Kombination beider Verfahren erlaubt zum einen eine gegenseitige Validierung der Ergebnisse und kann zum anderen dazu beitragen, ein umfassendes Bild des Unterrichts zu erhalten, indem sowohl übergeordnete Qualitätsmerkmale des Unterrichts bewertet als auch genaue Analysen einzelner Interaktionen zwischen den verschiedenen Akteuren im unterrichtlichen Geschehen vorgenommen werden. (S. 377)

9 Diskussion

Das folgende abschließende Kapitel befasst sich mit der Diskussion der vorliegenden Arbeit. In einem ersten Schritt werden die zentralen Befunde zusammengefasst und diskutiert (Kap. 9.1), darauf folgt eine Reflexion des methodischen Vorgehens (Kap. 9.2). Im Weiteren werden Überlegungen bezüglich weiterführender Forschungsfragen (Kap. 9.3) und Folgerungen für die pädagogische Praxis (Kap. 9.4) dargelegt.

9.1 Zusammenfassung und Diskussion zentraler Befunde

Als zentrales Ergebnis der vorliegenden Arbeit kann festgehalten werden, dass Inklusiver Unterricht unterschiedlich umgesetzt wird. Als Resultat einer diesbezüglich vorgenommenen Systematisierung von videografierten Fördersituationen zeigen sich die drei folgenden Prototypen: Gruppenförderung außerhalb der Klasse, Gruppenförderung während des Klassenunterrichts und eine Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Analyse dieser prototypischen Fördersituationen hinsichtlich a) ihrer Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster, b) ihrer Tiefenstrukturen und c) ihrer Qualität anhand eines vorgenommenen hoch inferenten Ratings diskutiert.

9.1.1 Sichtstrukturen und Inszenierungsmuster der Fördersituationen

Die Ergebnisse im Zusammenhang mit der Analyse der Sichtstrukturen von prototypischen Fördersituationen zeigen, dass innerhalb der Prototypen eine unterschiedliche Anzahl an Inszenierungsmuster identifiziert werden konnte (Kap. 8.2), welche nachfolgend, strukturiert nach Prototyp, diskutiert wird.

9.1.1.1 Inszenierungsmuster Gruppenförderung außerhalb der Klasse (Prototyp 1)

Die Analyse hinsichtlich der Sichtstrukturen in Bezug auf Fördersituationen, welche außerhalb der Klasse stattfinden, offenbart fünf unterschiedliche Inszenierungsmuster. Als ein zentrales Unterscheidungsmerkmal zwischen den Inszenierungsmustern erweist sich die Tatsache, ob die Schülerinnen und Schüler am gleichen Lerngegenstand arbeiten oder nicht. Bei den ersten beiden Inszenierungsmustern bearbeiten die Lernenden während der ganzen Fördersequenz die gleichen Lerninhalte. Dabei werden die Schülerinnen und Schüler beim ersten Inszenierungsmuster sehr stark durch die Fachperson für Sonderpädagogik mittels inhaltlicher Förderdialoge gelenkt, während sie beim zweiten Inszenierungsmuster vermehrt die Möglichkeit haben, eine Aufgabe entsprechend zu bearbeiten. Bei den weiteren drei Inszenierungsmustern bearbeiten die Lernenden während der Fördersequenzen teilweise oder ganz unterschiedliche Inhalte. Beim dritten Inszenierungs-

muster zeigt sich, dass der Anteil an Erklärungen und Einführungen auf Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik zunimmt, was allenfalls mit der Tatsache in Zusammenhang stehen könnte, dass die Lernenden an unterschiedlichen Lerngegenständen arbeiten. Dies kann auch zu Wartezeiten für einzelne Schülerinnen und Schüler führen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sich die Fachperson für Sonderpädagogik intensiv mit einer Schülerin bzw. einem Schüler beschäftigt und gleichzeitig andere Lernende, z.B. aufgrund eines auftretenden Problems oder einer Frage, nicht weiterarbeiten können. Die Fördersequenzen wurden zwar diesbezüglich nicht fokussiert untersucht, aber trotz allem fallen Wartezeiten von einzelnen Lernenden insbesondere beim Betrachten von Fördersequenzen, welche mit zwei Schülerinnen und Schülern stattfinden, auf. Beim vierten Inszenierungsmuster nimmt der Anteil an *Bearbeitung der Aufgaben* wieder zu. Das kann damit zusammenhängen, dass zum Teil die Gruppengröße zunimmt und nach einem gemeinsamen Einstieg mittels eines Spiels die inhaltlichen Weiterarbeiten zunehmend individualisiert (z.B. Weiterarbeit an einem Lernplan) werden. Das fünfte und letzte Inszenierungsmuster innerhalb dieses Prototyps zeichnet sich durch einen hohen organisatorischen Anteil und einen großen Materialeinsatz aus. Die Lerninhalte, welche bearbeitet werden, sind divers. Es stellt sich dabei die Frage nach der Intensität der Förderung und der damit verbundenen intendierten Ziele, da der organisatorische Aufwand beträchtlich ist.

Im Zusammenhang mit den Fördersequenzen Gruppenförderung außerhalb der Klasse stellen sich grundsätzlich die Fragen, a) weshalb diese außerhalb der Klasse durchgeführt werden, b) welche Schülerinnen und Schüler und weshalb daran teilnehmen (z.B. Frage nach der Gruppengröße) und c) welche konkreten Ziele damit verfolgt werden und inwiefern die Regellehrpersonen bei einer entsprechenden Planung involviert sind.

9.1.1.2 Inszenierungsmuster Gruppenförderung während des Klassenunterrichts (Fachperson für Sonderpädagogik in der Klasse) (Prototyp 2)

Im Zusammenhang mit dem zweiten Prototyp können ebenfalls fünf unterschiedliche Inszenierungsmuster identifiziert werden. Auch wenn aus den Inszenierungsmustern nicht direkt ersichtlich, stellt sich als zentrales Unterscheidungsmerkmal die Rolle und Funktion, welche die Fachperson für Sonderpädagogik in den entsprechenden Fördersituationen einnimmt, heraus. So übernimmt die Fachperson für Sonderpädagogik beim sechsten Inszenierungsmuster die Hauptverantwortung für den Unterricht, während der Regellehrperson eher eine Assistenzfunktion zufällt. Der Anteil an inhaltlicher Förderung beträgt um die 50 % im Vergleich zur Gesamtdauer der Sequenz, der Lead ist ganz klar bei der Fachperson für Sonderpädagogik. Das siebte Inszenierungsmuster zeichnet sich durch eine Arbeitsteilung zwischen der Regellehrperson und der Fachperson für Sonderpädagogik aus, d.h. beide Lehrpersonen unterrichten parallel eine Gruppe von Schülerinnen

und Schülern. Auch bei diesem Muster beläuft sich der Anteil an inhaltlicher Förderung auf um die 50 % in Relation zur Gesamtzeit der Sequenz. Bei den beiden Inszenierungsmustern acht und neun unterstützt die Fachperson für Sonderpädagogik durch die Klasse zirkulierend einzelne Lernende: beim achten Muster geschieht das fokussiert auf ausgewählte Schülerinnen und Schüler, während es beim neunten Muster zufällig nach Bedarf bei allen Lernenden erfolgt. Die Varianz des Anteils an inhaltlicher Förderung ist bei beiden Mustern beträchtlich. Eine Ursache dafür könnte in der unterschiedlichen Ausprägung der Ziel- und inhaltlichen Klarheit liegen, d.h. inwiefern eine gemeinsame Planung und Absprache zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik und der Regellehrperson im Vorfeld der Fördersequenz stattgefunden hat. Eine mögliche Hypothese könnte sein, dass je klarer die im Vorhinein getätigten Absprachen desto zielgerichteter kann sich die Fachperson für Sonderpädagogik auf die Sequenz vorbereiten, was sich auf einen geringeren organisatorischen Anteil auswirkt. Da beim zehnten Inszenierungsmuster die Hauptverantwortung für den Unterricht bei der Regellehrperson liegt, fällt der Fachperson für Sonderpädagogik eher die Rolle einer Assistenz zu, welche bei durch die Regellehrperson gestellten Aufträgen in der Klasse zirkuliert und den Lernenden ihre Unterstützung anbietet.

Über alle Inszenierungsmuster innerhalb dieses Prototyps hinweg kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Rolle und Funktion von Fachpersonen für Sonderpädagogik in Fördersituationen während des Klassenunterrichts sehr unterschiedlich ausgestaltet werden kann: die Spannweite reicht von Hauptverantwortung für die Klasse bis zu einer Art Assistenzfunktion. Es stellt sich die Frage, bei welchem Inszenierungsmuster das Expertenwissen der Fachperson für Sonderpädagogik am besten zum Einsatz kommt. Ob dies in einer rein entlastenden Funktion für die Regellehrperson als zusätzliche Unterstützung der Fall ist, ist fraglich. Weiter haben wohl, je nach Lerninhalt, der fachliche und fachdidaktische Wissensstand sowie Informationen bezüglich diagnostischen Stands einzelner Lernender und Zielklarheit auf Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik einen Einfluss auf die Gelingensbedingungen der Förderung.

9.1.1.3 Inszenierungsmuster Mixed (Kombination Einzel- und Gruppenförderung inner- und außerhalb der Klasse) (Prototyp 3)

Dem dritten Prototyp *Mixed* können zwei Inszenierungsmuster zugeordnet werden, die sich insbesondere durch die Anzahl an Raumwechsel unterscheiden. Das elfte Inszenierungsmuster zeichnet sich dadurch aus, dass es zu einem einmaligen Raumwechsel zwischen einem Gruppenraum und dem Klassenzimmer kommt, da entweder zu Beginn oder am Ende der Sequenz eine Förderung von einzelnen Lernenden außerhalb des Klassenzimmers durch die Fachperson für Sonderpädagogik stattfindet. Während der Förderzeit im Klassenzimmer ist die Fachperson für Sonderpädagogik für alle Lernenden zuständig,

d.h. sie zirkuliert durch das Zimmer und unterstützt nach Bedarf. Der Anteil an inhaltlicher Förderung in Relation zur Gesamtzeit der Fördersequenz beläuft sich auf zwischen 45-70 %. Es kann wohl davon ausgegangen werden, dass die Förderung außerhalb des Klassenzimmers entsprechend geplant und zwischen der Regellehrperson und der Fachperson für Sonderpädagogik abgesprochen worden ist. Über die damit verbundenen Ziele und Absichten können leider keine genaueren Aussagen gemacht werden. Speziell gilt es an dieser Stelle den Fall zu erwähnen, bei dem die Regellehrperson während der Förderung im Klassenzimmer klar die Hauptverantwortung trägt (Einführungsphase ins Bruchrechnen während einer Frontalunterrichtsequenz) und der Fachperson für Sonderpädagogik eine sehr passive Rolle zufällt und sie keinen Beitrag in dieser Einführungssequenz leisten kann. Erst in der anschließenden Gruppenförderung außerhalb des Klassenzimmers kommt die eigentliche Expertise der Fachperson für Sonderpädagogik zum Einsatz. Im Gegensatz zum elften Inszenierungsmuster kommt es beim zwölften zu einem mehrmaligen Raumwechsel, d.h. die Fachperson für Sonderpädagogik wechselt während der Fördersequenz mehrmals zwischen dem Klassenzimmer und einem Gruppenraum hin und her und unterstützt abwechselnd eine Gruppe von Lernenden außerhalb und die restlichen Schülerinnen und Schüler nach Bedarf innerhalb des Klassenzimmers. Der Anteil an inhaltlicher Förderung der diesem Inszenierungsmuster zugehörenden Sequenzen variiert zwischen 20-45 %, die Anteile an *Organisation allgemein* schwanken zwischen 35-40 %. Es stellt sich allenfalls die Frage nach der Sinnhaftigkeit eines häufigen Raumwechsels und ob unter diesen Bedingungen die Voraussetzungen gegeben sind, um mittels der Expertise der Fachpersonen für Sonderpädagogik an konkreten Förderzielen zu arbeiten oder ob es vor allem darum geht, möglichst viele Lernende betreuen zu können. Ein vermehrter Raumwechsel könnte auch darauf hinweisen, dass die räumlichen Voraussetzungen für einen inklusiven Unterricht nicht ausreichend vorhanden sind. Mit Blick auf die Wechsel zwischen Räumen und die unterschiedlichen Funktionen und Rollen von Fachpersonen für Sonderpädagogik wäre es spannend zu analysieren, ob ein Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen Räumen und der Rolle, welche die Fachperson für Sonderpädagogik während solcher Sequenzen einnimmt, besteht.

9.1.1.4 Quantitative Ergebnisse im Zusammenhang mit der Sichtstruktur

Werden die prozentualen zeitlichen Anteile der Sichtstrukturen relativiert an der Gesamtdauer der Fördersequenzen pro Prototyp miteinander verglichen, so zeigt sich, dass der Anteil an *Organisation allgemein* in den Gruppenförderungen während des Klassenunterrichts und in den sogenannten *mixed-Situationen* größer ist als in Gruppenförderungen außerhalb des Klassenunterrichts (Kap. 8.2.4 und Tabelle 17). Dies kann damit erklärt werden, dass die Fachperson für Sonderpädagogik die Förderungen außerhalb des Klassenunterrichts autonom durchführen kann und es während der Förderung keiner organisatorischen Absprachen mit der Regellehrperson bedarf. Zudem benötigen handlungsorganisatorische Aspekte wie Begrüßung und Verabschiedung oder Gruppeneinteilungen

in Situationen außerhalb der Klasse weniger Zeit, da in der Regel die Organisation von kleineren Gruppen schneller vonstatten geht. Im Gegenzug dazu fällt der prozentuale zeitliche Anteil der Codierung *Erklärung und Einführung der Aufgaben* in Fördersituationen außerhalb der Klasse höher aus als in Fördersituationen während des Klassenunterrichts oder in *mixed-Situationen*. Dies könnte so interpretiert werden, dass in Fördersituationen außerhalb der Klasse Fachpersonen für Sonderpädagogik insbesondere die Gelegenheit für Erklärungen und Einführungen in Aufgabenstellungen nutzen. Im Zusammenhang mit den beiden weiteren Sichtstruktur-Codierungen *Inhaltliche Förderung* und *Bearbeitung der Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler* unterscheiden sich die drei Prototypen nicht (Tabelle 17).

9.1.1.5 Diskussion der Ergebnisse der Analyse der Sichtstrukturen anhand der Modelle Inklusiver Didaktik

Im Zusammenhang mit der Reflexion der Ergebnisse der Analyse der Sichtstrukturen anhand der Modelle Inklusiver Didaktik soll zuerst der Frage nachgegangen werden, inwiefern die gefundenen Inszenierungsmuster die beiden strukturellen Komponenten einer integrationskompetenten Allgemeinen Pädagogik nach Feuser (1995, S. 171) abbilden: die *Kooperation am gemeinsamen Gegenstand* und die *Innere Differenzierung durch Individualisierung*. Da bei diesem Modell der Einsatz von Lern- und Wochenplanarbeit als äußere Differenzierung klassifiziert wird (Kap. 2.2.4.1), kann dieser Ansatz auf der Basis der gefundenen Sichtstrukturen nur in den beiden Inszenierungsmustern 6 und 10 praktiziert werden, bei denen entweder die Fachperson für Sonderpädagogik oder die Regellehrperson die Hauptverantwortung für die Unterrichtsgestaltung tragen. Inwiefern dann tatsächlich eine *Innere Differenzierung durch Individualisierung* gemäß Feuser (1995) am gleichen Gegenstand stattfindet, müsste spezifisch analysiert werden. Auch wenn das Modell von Feuser (1995) bezüglich seiner Oberflächlichkeit und mangelnder Praktikabilität kritisiert wird (Wocken, 2016), bietet eine inhaltliche Gemeinsamkeit Lernmöglichkeiten, durch ko-konstruktive Prozesse mit- und voneinander zu lernen, wie dies z.B. Korff (2015) in ihrem Ansatz plädiert (Kap. 2.2.4.7). Allgemein nimmt das Lernen durch Peers, d.h. mit- und voneinander zu lernen, einen großen Stellenwert im Inklusiven Unterricht bzw. in der Inklusiven Didaktik ein (z.B. Kullmann et al., 2014; Reich, 2014; Textor, 2015). Es stellt sich die Frage, inwiefern sich eine inhaltliche Gemeinsamkeit bei Wochen- oder Lernplanarbeit beispielsweise bei Einführungslektionen praktizieren lässt. Laut Wocken (1998) handelt es sich dabei um *koexistente Lernsituationen* (Kap. 2.2.4.2), wobei sich auch bei diesem Unterrichtsarrangement Elemente der Kooperation einbauen lassen. Die vorgefundenen Inszenierungsmuster 7, 8 und 9 bilden mögliche koexistierende Lernsituationen ab.

Fördersequenzen, welche teilweise (*mixed-Situationen*) oder ausschließlich außerhalb des Klassenunterrichts stattfinden, sind eigentlich in einer Inklusiven Didaktik nicht vorgesehen oder werden explizit abgelehnt (z.B. Textor, 2018) und lassen sich am ehesten den Stufen 2 und 3 aus dem RTI-Ansatz (Grosche & Volpe, 2013; Hartke & Diehl, 2013, S. 136ff.; Huber & Grosche, 2012; Mahlau et al., 2011) zuordnen (Kap. 2.2.4.6). Entsprechende Kritik, so beispielsweise dass *kooperatives Lernen* und *Lernen am gemeinsamen Gegenstand* so nicht praktiziert werden können und dies mit einem Verlust der Lernkultur gleichgesetzt werden kann (Rödler, 2016), kann somit auch auf die Fördersequenzen, welche außerhalb der Klasse stattfinden und auf *mixed-Situationen* mit den entsprechenden Inszenierungsmustern 1-5 bzw. 11-12, angewendet werden. Trotz allem gilt es, die hohen Ansprüche einer Inklusiven Didaktik auch kritisch zu hinterfragen. Die Anforderungen an einen Inklusiven Unterricht unter der Berücksichtigung einer heterogenen Schülerschaft und der Forderung nach kooperativen Lernmöglichkeiten und Lernen an gemeinsamen Inhalten sind komplex und nicht zu unterschätzen. Diesbezüglich öffnet sich ein Spannungsfeld zwischen gemeinsamen Lernsituationen und Einzelförderung. Wie in Kapitel 2.3.1 dargelegt, ist die empirische Evidenz nach dem „besten“ Ort der Förderung unklar. Selbstverständlich gilt es, nach Möglichkeit gemeinsame, Inklusive Lernsituationen zu schaffen, dennoch soll die Fragen nach Grenzen eines Inklusiven Unterrichts und der Effektivität der Förderung in unterschiedlichen Settings nicht nur Berechtigung erhalten (z.B. Scherer, 2017), sondern darüber hinaus soll auch untersucht werden, welche Lernsettings unter Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen effektives Lernen ermöglichen. Das Ziel soll sein, unter Berücksichtigung von Effektivität der Förderung und Leistungsentwicklung der Lernenden eine Balance zwischen äußerer und innerer Differenzierung zu finden.

9.1.1.6 Diskussion der Ergebnisse der Analyse der Sichtstrukturen anhand von Modellen zu Phasen im Unterrichtsverlauf

Es lässt sich kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den in der vorliegenden Arbeit identifizierten zwölf Inszenierungsmustern von Inklusivem Unterricht und weiteren Unterrichtsverlaufsmustern (Kap. 3.2.1) herstellen. Trotz allem interessiert die Frage, inwiefern sich die prototypischen Fördersequenzen beispielsweise in einem KAFKA- oder AVIVA[®]-Modell verorten lassen (Reusser, 2014; Städeli et al., 2013; Städeli et al., 2021). In Fördersituationen, welche innerhalb des Klassenunterrichts stattfinden, kommt es darauf an, wann, welche Rolle den Fachpersonen für Sonderpädagogik dabei zukommt. Tragen sie dabei die Hauptverantwortung (z.B. beim Inszenierungsmuster 6), können sie sämtliche Unterrichtsverlaufphasen gestalten und aufeinander abstimmen. Bei den restlichen vier Inszenierungsmustern dieses Prototyps (7-10) nehmen die Fachpersonen für Sonderpädagogik vor allem eine unterstützende Funktion während Aufbau-, Flexibilisierungs-, Konsolidierungs- und Vertiefungsphasen wahr, wenn es darum geht, Inhalte und Sach-

verhalte nochmals zu erklären und zu vertiefen, wie es beispielsweise bei der Unterstützung während einer Lern- und Wochenplanarbeit vorkommt. Ob und in welcher Form die Fachpersonen für Sonderpädagogik im Vorfeld auf die Planung des Unterrichtsverlaufs von Fördersequenzen, welche während des Unterrichts stattfinden, Einfluss nehmen können, hängt vom Austausch und den entsprechenden Kooperationstätigkeiten zwischen der Regellehrperson und der Fachperson für Sonderpädagogik ab.

Es kann davon ausgegangen werden, dass Fördersequenzen, welche außerhalb der Klasse stattfinden, eine kompensatorische Funktion zukommt. Aufgrund von Lernschwierigkeiten im Regelunterricht gilt es dabei, die nicht verstandenen Unterrichtsinhalte nochmals zu klären und zu vertiefen. Aus den Inszenierungsmustern 1-5 ist ersichtlich, dass die Gestaltung dieser Art von Förderung unterschiedlich ist und die zu bearbeitenden Lerninhalte und die Gruppengröße variieren können. So zeigt sich beispielsweise bei vergleichsweise größeren Gruppen (Inszenierungsmuster 4) die Tendenz eines gemeinsamen Einstiegs mittels Spiels. Nichtsdestotrotz werden die Ankommens- und Einstiegsphasen tendenziell kurzgehalten und der Fokus richtet sich, ähnlich wie bei den Sequenzen während des Klassenunterrichts, im Hinblick auf eine kompensatorische Funktion insbesondere auf Aufbau-, Flexibilisierungs-, Konsolidierungs- und Vertiefungsphasen. Es kommt nur selten zu einer Auswertungs- bzw. Evaluationsphase.

Bei den beiden Inszenierungsmustern 11 und 12 der *mixed-Situationen* zeigen sich die kompensatorische Funktion und Fokussierung auf eine zusätzliche Aufbau- und Verarbeitungsphase ebenfalls. Die beiden Muster unterscheiden sich jedoch dadurch, dass beim Inszenierungsmuster 11 der einmalige Raumwechsel bewusst geplant wurde und zwischen der Regellehrperson und der Fachperson für Sonderpädagogik abgesprochen worden ist, während die mehrmaligen Raumwechsel der Fachperson für Sonderpädagogik im Muster 12 eher zufällig wirken und mehr mit der Verantwortlichkeit für die Betreuung einer zusätzlichen Gruppe von Schülerinnen und Schülern in Beziehung stehen.

9.1.2 Tiefenstrukturen der Fördersituationen

Nachfolgend werden die Resultate im Zusammenhang mit der Analyse der Tiefenstrukturen bezüglich Unterstützungsbereich, Art der Unterstützung, Niveau von Fragen, Schülerantworten und Feedback und im Zusammenhang mit Situationen, in denen das Wissen nicht korrekt ist, diskutiert.

9.1.2.1 Diskussion der Ergebnisse der Analyse der Tiefenstrukturen im Zusammenhang mit den Unterstützungsbereichen

Im Zusammenhang mit den Unterstützungsbereichen wurde auf der Ebene der Tiefenstrukturen zwischen *kognitiver Strukturierung*, *emotionalen* und *metakognitiven Bereichen* unterschieden. Entsprechende Zeitdauern wurden zu der Gesamtdauer der jeweiligen inhaltlichen Förderung in Relation gesetzt und hinsichtlich möglicher Unterschiede

zwischen den Prototypen miteinander verglichen (Kap. 8.3.1). In Tabelle 19 ist ersichtlich, dass sich die drei Prototypen in Bezug auf die drei Unterstützungsbereiche nicht unterscheiden. Es fällt jedoch auf, dass die Werte im Zusammenhang mit der *kognitiven Strukturierung* sehr hoch sind und dass während den Fördersequenzen zu über 90 % auf der fachlichen und inhaltlichen Ebene gearbeitet wird. Folglich sind die Anteile an *emotionalen* und *metakognitiven Bereichen* sehr gering. Dementsprechend stellt sich die Frage, welche Rolle die Vermittlung oder die Thematisierung von metakognitiven Strategien, d.h. Gespräche über Lernmethodik oder auch die Reflexion von Lernprozessen, im Inklusiven Unterricht einnimmt. Aufgrund der Ergebnisse kann angenommen werden, dass die analysierten Fördersequenzen vor allem darauf abzielen, kognitive Strukturen zu verbessern und entsprechende Defizite zu beheben und es dabei weniger darum geht, metakognitive Strategien zu vermitteln. Metakognition wird als Fähigkeit definiert, „über das eigene Denken nachzudenken, sich bei der Bearbeitung einer kognitiven Aufgabe zu beobachten und die dabei beteiligten Lern- und Denkprozesse effektiv zu organisieren“ (Seel, 2003, S. 224). Im Zusammenhang mit der Fachdidaktik Mathematik gibt es Ansätze, die davon ausgehen, dass „die Kenntnis von Strategien eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des konzeptuellen Wissens spielt und sich erst auf der Basis prozeduralen Wissens (wie etwas gemacht wird) das konzeptuelle Wissen (warum es so ist) entwickelt“ (Fritz, Ehlert, & Müller, 2017, S. 178). Dies hat zur Folge, dass die Erarbeitung flexibler Denkstrukturen und die Benutzung von effektiven Strategien sich gegenseitig bedingen (Baroody, Feil, & Johnson, 2007; Fritz et al., 2017). Es kann zudem davon ausgegangen werden, dass entsprechende Lernwege (je nach Lernende) sehr verschieden sein können (Fritz et al., 2017; Gilmore & Papadatou-Pastou, 2009). Wird prozedurales Wissen, z.B. durch Auswendiglernen, ohne Verknüpfung mit konzeptuellem Wissen erworben, besteht aufgrund fehlender elaborativer Gedächtnisprozesse die Gefahr der Entstehung von *trägem Wissen*, da infolge mangelnder Flexibilität in den Denkstrukturen ein Wissenstransfer nur beeinträchtigt möglich ist (Edelmann & Wittmann, 2019, S. 226; Fritz et al., 2017). Forschungen zeigen, dass ein mittlerer Zusammenhang zwischen metakognitivem Wissen und metakognitiven Handlungskompetenzen und schulischer Leistung besteht. Metakognitionen spielen in zweifacher Weise eine zentrale Rolle bei den Lernprozessen: „Zum einen ist das die *Reflexion* über den eigenen Lernprozess und zum anderen sind es die durch diese Reflexion ausgelösten *strategischen Aktivitäten*“ (Hasselhorn & Gold, 2013, S. 98). Studien weisen darauf hin, dass es Kindern mit Lernschwierigkeiten vielfach Mühe bereitet, Lernprozesse effektiv zu gestalten, Lernstrategien einzusetzen und das eigene Lernen zu überwachen. Umso mehr wären die Vermittlung und Förderung spezifischer Lernstrategien und metakognitiven Wissens bei dieser Zielgruppe von Kindern angezeigt (E. Hahn et al., 2016; Lauth, 1999; Lauth & Mackowiak, 2006). Die Effektivität von Förderung kann begünstigt werden, wenn der Ablauf von Lernhandlungen kontrolliert und deren Ausführung reflektiert wird und in der Folge Elaborationen und Vernetzungen von Wissensstrukturen initiiert werden (Souvignier, 2003). Die Hinweise zum

Selbstregulierten Lernen aus Kapitel 2.2.3.5 könnten beispielsweise als Reflexionsinstrumente dienen.

Im hoch inferenten Rating weist der Wert bei der Kategorie *Anregung von Lern- und Denkstrategien* einen Mittelwert von 3.1 auf (Skala 1-4), welcher der Bezeichnung *trifft eher zu* zugeordnet werden kann. Entsprechende Unterschiede zwischen den beiden Kategorien und methodischen Herangehensweisen werden in Kapitel 8.6.1 erörtert. An dieser Stelle soll im Zusammenhang mit den Metakognitionen insbesondere nochmals die zentrale Rolle der Reflexion über das eigene Lernen betont werden.

Im Zusammenhang mit dem *emotionalen Bereich* gilt es festzuhalten, dass emotionale und motivationale Prozesse am Lernprozess von domänenspezifischem Wissen und Strategien beteiligt sind. Motivation und Schulerfolg stehen in einer Wechselwirkung zueinander (Fritz et al., 2017). Ergebnisse der prozentualen zeitlichen Anteile betreffend die Unterstützungsbereiche auf der Ebene der Tiefenstruktur zeigen, dass der diesbezügliche *emotionale Bereich* einen sehr geringen Wert, noch kleiner als der *metakognitive Bereich*, aufweist. Gemäß Lauth und Mackowiak (2006) „sind lernschwache Schüler häufig misserfolgsorientiert, geben bereits bei kleinen Schwierigkeiten schnell auf oder sind unsicher bei der Anwendung einer Strategie auf neue Sachverhalte“ (S. 205). In Anbetracht der Selbstwirksamkeit und Kausalattribution (z.B. Bandura, 1977, 1993; Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018) ist es deswegen zentral, dass kleine Lernfortschritte der Schülerinnen und Schüler von Seiten der Lehrpersonen verstärkt und mit der Anwendung von neuen Strategien in Beziehung gesetzt werden. Im Sinne der Kausalattribution (Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018) sollen Lernerfolge auf die eigene Person, die Anwendung eigener Strategien und den Einsatz von Lern- und Übungszeit zurückgeführt und internal stabil attribuiert werden, während Misserfolge mit unzureichenden Bemühungen (internal variabel) in Verbindung gebracht werden sollten. Die Lernenden können dadurch schrittweise die Verantwortung für die eigene Motivierung übernehmen. Dieses Vorgehen kann durch Selbstbeobachtung des Lernverhaltens (z.B. Lernprotokolle oder Lerntagebücher) zusätzlich unterstützt werden (Lauth & Mackowiak, 2006). Im Zusammenhang mit Zielsetzungen sollen Lernende mit Lernschwierigkeiten lernen, sich realistische Ziele zu setzen, um somit die Erfahrung machen zu können, dass diese mit entsprechender Anstrengung auch erreichbar sind (Souvignier, 2003).

9.1.2.2 Diskussion der Ergebnisse der Analyse der Tiefenstrukturen im Zusammenhang mit der Art der Unterstützung

Bezüglich der Art der Unterstützung wird auf der Ebene der Tiefenstrukturen zwischen den fünf Codes *Erklärung und Instruktion*, *Fragen*, *Feedback*, *Modelling* und *Reduktion Schwierigkeitsgrad/Tipps* unterschieden (Kapitel 8.3.2). Wird der Frage nachgegangen, inwiefern sich die drei Prototypen hinsichtlich dieser Codes unterscheiden, wird aus der Tabelle 21 ersichtlich, dass die relative Zeitdauer des Codes *Erklärung und Instruktion*

in *mixed-Situationen* signifikant größer ist als in Fördersituationen, welche außerhalb des Klassenzimmers stattfinden. Eine Begründung dafür könnte darin liegen, dass die Teilsequenz der Förderung, welche außerhalb des Klassenzimmers stattfindet, vermehrt für Erklärungen genutzt wird, z.B. für die darauffolgende Arbeit im Klassenzimmer. Weiter wird aus der Tabelle 21 erkennbar, dass über alle Prototypen hinweg der prozentuale zeitliche Anteil bei den beiden Codierungen *Fragen* und *Feedback* am höchsten ist, während dieser beim Code *Modelling* sehr gering ausfällt. Angesichts der zentralen Rolle von *Fragen* und *Feedback* im Unterricht (Kap. 4.3.1 bzw. 4.3.3) sind diese Resultate nicht erstaunlich. Entsprechende Ergebnisse bezüglich Niveau und Qualität werden im nächsten Kapitel 9.1.2.3 diskutiert.

Die Unterstützungsart *Modelling* kommt ursprünglich aus dem Ansatz des *Cognitive Apprenticeship* (Kap. 4.2.1). Vergleichbar mit einer Meisterlehre nimmt die Lehrperson dabei eine Modellfunktion ein, indem sie ein Vorgehen vorzeigt und dabei ausführlich erklärt, was sie macht und was sie sich dabei denkt (kognitives Modellieren). Das Ziel dabei ist, dass auf diese Weise internal ablaufende kognitive Prozesse für die Lernenden beobachtbar werden (Helmke, 2017, S. 210f.). Diese Herangehensweise kommt ursprünglich aus der Mathematikdidaktik im Zusammenhang mit dem Lösen von mathematischen Problemen: „Die Beobachtung eines Experten bei der Problemlösung soll bewirken, dass die Lernenden ein Modell des Lösungsprozesses entwerfen und dann selbst benutzen, um ähnliche Probleme zu lösen“ (Seel, 2003, S. 363). Es gilt an dieser Stelle zu erwähnen, dass Reusser (2014) in seinem SAMBA-Modell das *Modellieren* als Handlung auf Seiten der Lehrperson für einen vollständigen Lernprozess explizit erwähnt (Kap. 3.2.1.2). Insbesondere im Zusammenhang mit der Bedeutsamkeit von Metakognitionen und der Vermittlung von Denkstrategien und deren Rolle im Aufbau von elaborierten Wissensstrukturen (Kap. 9.1.2.1) wäre es wohl erstrebenswert, den Anteil an *Modelling* als Unterstützungsart zu erhöhen, da dabei internale kognitive Prozesse verbalisiert werden. Entsprechende Wirksamkeitsbelege von *Modelling* kommen aus der Lehren- und Lehrerbildung (z.B. Mok & Staub, 2021). Es wäre von Interesse zu erfahren, welche Auswirkungen ein vermehrter Einsatz von *Modelling* als Unterstützungsart im Inklusiven Unterricht hat.

Die prozentualen Anteile der Werte der Codierung *Reduktion des Schwierigkeitsgrades/Tipps* bewegen sich zwischen 24 % (*out*), 16 % (*in*) und 10 % (*mixed*) (Tabelle 21). Bereits im Zusammenhang mit dem *Trichtermuster* (Bauersfeld, 1983) wurde darauf hingewiesen, dass dieser Code durchaus aus einer kritischen Perspektive betrachtet werden kann, da er auch zu einer gewissen Kleinschrittigkeit von Lernprozessen beitragen kann (Kap. 8.4.4). Diesbezüglich weiterführende Fragen wären, a) inwiefern die jeweilig praktizierte *Reduktion des Schwierigkeitsgrades* für den Lernprozess förderlich und b) ob dies aus fachdidaktischer Sicht auch sinnvoll wäre. Es wäre folglich interessant, entsprechend

codierte Passagen hinsichtlich der Art der *Reduktion des Schwierigkeitsgrades*, dem eingeschätzten Nutzen im Hinblick auf den Lernprozess und der fachdidaktischen Zweckmäßigkeit einer weiteren Analyse zu unterziehen.

9.1.2.3 Diskussion der Ergebnisse der Analyse der Tiefenstrukturen im Zusammenhang mit dem Niveau von Fragen, Schülerantworten und Feedback

Wie bereits oben erwähnt, ist der prozentuale zeitliche Anteil der Unterstützungsarten auf der Ebene der Tiefenstrukturen bei den beiden Codierungen *Fragen* und *Feedback* am höchsten. Eine entsprechend vertiefende Analyse gibt Hinweise dazu, dass die Unterstützung im Zusammenhang mit *Fragen* vorwiegend mittels *Kurzantwortfragen* erfolgt, dies insbesondere in *mixed-Situationen* (Kap. 8.3.4 und Tabelle 25). Eine Ursache dafür könnte darin liegen, dass ein (mehrmaliger) räumlicher Wechsel die Fachpersonen für Sonderpädagogik dahingehend verleitet, die Lernenden mittels *Kurzantwortfragen* und kurzer Betreuungsdauer zu betreuen. Den hohen prozentualen zeitlichen Anteil an beispielsweise Verifizierungs- oder Disjunktiv-Fragen, also Fragen, welche durch eine kurze, meistens aus einem Wort bestehende Rückmeldung zu beantworten sind, gilt es gesamthaft gesehen in einen größeren Zusammenhang mit der bereits erwähnten Kleinschrittigkeit und dem *Trichtermuster* (Bauersfeld, 1983) zu stellen. Elaborierende, zu Denkprozessen anregende Fragen wie beispielsweise Fragen hinsichtlich Vergleiche und kausale Ursachen oder Konsequenzen, sogenannte *Langantwortfragen* (Graesser et al., 1992; Graesser & Person, 1994; Niegemann & Stadler, 2001), kommen im Allgemeinen in einem geringeren Ausmaß vor. Falls *Langantwortfragen* verwendet werden, dann eher in Fördersituationen außerhalb und während des Klassenunterrichts. Im Hinblick auf das Lernpotenzial von Fragen sieht Patrzek (2021) in offenen Fragen den einzigen Weg zu wirklich neuen Informationen, während geschlossene Fragen das Antwortkontinuum einengen und einen gewissen psychologischen Druck erzeugen (Anselm & Werani, 2017, S. 138). Das Ausmaß an *Reproduktionsfragen*, welche nebst einfachen Reproduktionen auch die explizite Wiederholung von Lerninhalten beinhalten und zu einem produktiven Lernprozess nicht viel beitragen, kann über alle Prototypen hinweg als gering bezeichnet werden (Tabelle 25). Abschließend kann festgehalten werden, dass in den analysierten Fördersequenzen die Lernenden vorwiegend mittels *Kurzantwortfragen* gefördert werden und elaborierende *Langantwortfragen* selten zur Anwendung kommen.

So verwundert es auch nicht, dass der Code *Reproduktion von Wissen* im Zusammenhang mit dem Niveau der Antworten der Schülerinnen und Schüler über alle Prototypen hinweg einen hohen prozentualen zeitlichen Anteil einnimmt (Tabelle 26). Folglich gelingt es den Fachpersonen für Sonderpädagogik nur selten, die Lernenden in einen Lerndiskurs zu involvieren und zu Elaborationen bezüglich der zu erlernenden Lerninhalte anzuregen

(Craig et al., 2006; Walshaw & Anthony, 2008). Vielmehr können die Resultate dahingehend gedeutet werden, dass es insbesondere darum geht, eine korrekte Antwort aus den Lernenden „herauszulocken“.

Dieser Tatsache entsprechen auch die Ergebnisse im Zusammenhang mit dem Niveau des darauffolgenden *Feedbacks* der Fachperson für Sonderpädagogik. In Tabelle 27 ist ersichtlich, dass dieses über alle Prototypen hinweg vorwiegend auf dem Niveau des *Task level*, d.h. auf dem Niveau, welches Hinweise über die Korrektheit einer Schülerantwort gibt, passiert. Ein *Feedback* auf dem zweiten Level, dem *Process level*, wird indessen als effektiver eingestuft, da dabei zusätzlich ein Fokus auf dem Lernprozess liegt (Hattie, 2009; Hattie et al., 2017; Hattie & Timperley, 2007). In den untersuchten Fördersequenzen wird diese Art von *Feedback* jedoch deutlich seltener erteilt. Eine Ursache dafür liegt sicherlich in der Häufigkeit der zuvor gestellten *Kurzantwortfragen*. Dies birgt die Gefahr, dass sowohl Fachpersonen für Sonderpädagogik als auch Lernende ausschließlich das Ziel einer korrekten Schülerantwort verfolgen und somit ein *Feedback* eigentlich nur auf diesem Niveau möglich ist. Ein *Feedback* auf dem Level der *Selfregulation* kommt sehr selten vor, in Situationen außerhalb der Klasse aber signifikant häufiger als in Situationen während des Klassenunterrichts und in *mixed-Situationen*. Im Zusammenhang mit den Ergebnissen bezüglich des *metakognitiven Wissens* (Kap. 9.1.2.1) erstaunen diese Werte des *Feedbacks* auf dem Level *Selfregulation* nicht. Es scheint aber, dass in Förder-situationen außerhalb des Klassenunterrichts häufiger an Lernstrategien gearbeitet wird. Dies könnte damit zusammenhängen, dass dort häufiger in kleinen Gruppen gearbeitet wird und somit auch Zeit bleibt, um an der Vermittlung von Lernstrategien zu arbeiten. Ein *Feedback* auf dem *Self level*, d.h. ein *Feedback* direkt auf die Lernenden bezogen wie beispielsweise ein Lob, kommt sehr selten vor. Diese Tatsache könnte allenfalls in einem Widerspruch zum hoch inferenten Rating gesehen werden, bei dem das Item *Sozialklima, Wärme und Herzlichkeit* am höchsten von allen Items eingestuft worden ist (Kap. 8.5). Diesbezüglich gilt es jedoch zu beachten, dass es sich beim hoch inferenten Rating um eine Einschätzung der Fördersituation als Ganzes handelt, während sich das *Feedback* auf *Self level* auf Abschnitte der jeweiligen Lerndialogsequenzen bezieht und somit der Beobachtungsfokus kleiner ist.

9.1.2.4 Diskussion der Ergebnisse der Analyse der Tiefenstrukturen im Zusammenhang mit Situationen, in denen das Wissen nicht korrekt ist

Aus den im Kapitel 8.4 beschriebenen Fördersequenzen kommen die Dominanz und das Zusammenspiel von *Kurzantwortfragen* (von Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik) – *Reproduktion von Wissen* (von Seiten der Lernenden) – *Task level-Feedback* (von Seiten der Fachperson für Sonderpädagogik) sehr eindrücklich zum Vorschein, was in der Folge auch die Entstehung des *Trichtermusters* (Bauersfeld, 1983) erklärt. Als Gegenpol zum *Trichtermuster* werden in der fachdidaktischen Literatur im Zusammenhang

mit der Interaktion im Mathematikunterricht ko-konstruktivistische Gespräche aufgeführt (Brandt & Höck, 2011). Eine besondere Rolle kommt dabei dem Argumentieren zu (Krummheuer, 2001). Auch wenn das sogenannte *Partizipationsmodell* nach Brandt (2015) grundsätzlich für die Analyse polyadischer Interaktionen gedacht ist, kann es an dieser Stelle trotz allem zur Reflexion anregen. Es basiert auf dem *Produktions- und Rezipientendesign*, wobei ersteres unterschiedliche Ausprägungen der Verantwortung und der Originalität sprachlicher Äußerungen und das zweite Ausdifferenzierungen im Zusammenhang mit der Hörerschaft und die Beziehung unterschiedlicher Interaktionsstränge erfasst (Brandt, 2015; Krummheuer & Brandt, 2001, S. 17f.). Mittels des *Produktionsdesigns* kann „die Frage nach der Verantwortlichkeit der Sprechenden für ihre Beiträge zur Konstituierung des Gesprächsthemas und seiner inhaltlichen Ausgestaltung“ (Brandt, 2015, S. 15) geklärt werden. Bezüglich des mathematischen Argumentierens können die am Dialog Beteiligten unterschiedliche Funktionen einnehmen:

- *Kreator/in*: schöpft in der Situation aus einer neuen Idee eine eigene Formulierung und trägt sie vor.
- *Traduzierer/in*: trägt eine eigene Idee vor und übernimmt die Formulierungen eines anderen; häufig wird die Wortwahl dabei in eine Äußerung mit einem neuen inhaltlichen Beitrag überführt.
- *Paraphrasierer/in*: übernimmt die Idee eines anderen und bringt sie in eigenen Worten zum Ausdruck.
- *Imitierter/in*: trägt die bereits ausformulierte Idee eines anderen vor; eine Äußerung/Handlung wird imitiert (Krummheuer & Brandt, 2001, S. 46f.).

Krummheuer und Fetzer (2005, S. 80ff.) reflektieren in ihrer Arbeit das *Produktionsdesign* im Zusammenhang mit der Partizipation der Lernenden im Dialog, mit dem Ziel, die Schülerinnen und Schüler an den Denkprozessen in unterschiedlichen Funktionen zu beteiligen. Der Partizipations- und Verantwortungsgedanke sowie die weiter oben beschriebenen unterschiedlichen Funktionen könnten durchwegs auch zur Reflexion von dyadischen Förderdialogen angewendet werden. Eher aus allgemeindidaktischer und weniger aus der fachdidaktischen Perspektive wird diese Form von Unterstützung von van de Pol et al. (2010) als *Fading* und *Transfer of Responsibility* im *Scaffolding*-Konzept beschrieben (Kap. 4.2.3.1).

Nebst einem vermehrten Einbezug und Partizipation von Lernenden in Lerndialogen gilt es an dieser Stelle, nochmals auf das Potenzial von *Metakognitionen* (Kap. 9.1.2.1) und *Modelling* (Kap. 9.1.2.2) hinzuweisen. Ein vermehrter Einbezug dieser beiden Bereiche könnte im Zusammenwirken mit einer dialogischen Gesprächsführung dem *Trichtermuster* (Bauersfeld, 1983) entgegenwirken. Aus der Perspektive der Fachdidaktik nimmt die Auswahl der konkret zu bearbeitenden Aufgabenstellungen eine zentrale Rolle ein, so

dass neue Erkenntnisse, auf die Lernvoraussetzungen abgestimmt, erarbeitet und vorhandene Erkenntnisse eingeübt, gefestigt und vertieft werden können (Bohl, 2017; Moser Opitz, 2018; Prediger & von Aufschnaiter, 2017).

9.1.3 Hoch inferentes Rating

Auch wenn die Ergebnisse aus Kapitel 8.6 darauf hinweisen, dass eine gegenseitige Validierung des niedrig und hoch inferenten Zuganges nur beschränkt möglich ist, bestätigen die Ergebnisse des hoch inferenten Ratings in einer qualitativen Gesamtbetrachtung die Ergebnisse des niedrig inferenten Codiersystems. Die Ergebnisse aus dem hoch inferenten Rating weisen darauf hin (Kap. 8.5, Tabelle 38), dass das *Sozialklima* während der Fördersequenzen am höchsten eingeschätzt worden ist. Aufgrund dieser Tatsache kann davon ausgegangen werden, dass in den Fördersituationen grundsätzlich ein gutes Lernklima vorherrschend ist. Der zweithöchste Wert im Zusammenhang mit der *Engführung* bestätigt der häufige Einsatz von *Kurzantwortfragen* gemäß des niedrig inferenten Zuganges. Wie bereits an anderer Stelle besprochen (Kap. 8.6.1), bezieht sich die Kategorie *Anregung von Lern- und Denkstrategien* auf größere Einheiten der Fördersituationen, während der Bereich *Metakognitionen* (niedrig inferente Codierung) auf die einzelnen Lehr-/Lerndialoge Bezug nimmt. Der entsprechende Wert bewegt sich im Zusammenhang mit dem hoch inferenten Rating im Bereich von *trifft eher zu*. Der eigentliche Grund, weshalb nebst einer niedrig inferenten Codierung zusätzlich auf ein hoch inferentes Rating zurückgegriffen worden ist, war die mangelnde methodische Möglichkeit, mittels niedrig inferenten Beobachtung das zentrale Merkmal *Adaptivität* zu erheben. *Adaptivität* im Sinne von Hertel (2014, S. 21-22) definiert, impliziert eine optimale Passung zwischen dem Lernangebot und den entsprechenden Lernvoraussetzungen der Lernenden (Kap. 2.2.3.3). Unter diesen Aspekt fällt auch die Kategorie *Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo*. Werden diese beiden Kategorien (*Adaptivität* und *Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo*) betrachtet, zeigt sich, dass sich entsprechende Werte zwischen den Skalenwerten *trifft eher nicht zu* und *trifft eher zu* bewegen. Insbesondere fällt auf, dass sich der Wert in Situationen außerhalb der Klasse bei der Kategorie *Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo* im Vergleich zu den anderen Prototypen in einem tieferen Bereich bewegt. Es stellt sich somit die Frage, inwiefern die Fachpersonen für Sonderpädagogik über den genauen Leistungsstand der zu fördernden Lernenden Bescheid wissen, dies umso mehr, als es sich bei Fördersituationen außerhalb der Klasse um eine kleine Gruppe von Schülerinnen und Schülern handelt. In einem ähnlichen Wertebereich liegt auch die Kategorie *Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten* (im Sinne von Diagnostik), was doch auch erstaunlich ist, da es sich bei den analysierten Sequenzen um Fördersequenzen handelt. Die Werte der Kategorie *Klarheit/Kohärenz* zeigen ebenfalls eine Ausprägung innerhalb des Wertebereichs zwi-

schen *trifft eher nicht zu* und *trifft eher zu* auf. Bereits im Kapitel 9.1.1.6 wurde im Zusammenhang mit der Reflexion unterschiedlicher Unterrichtsphasen zum einen auf die kompensatorische Komponente der Fördersequenzen und zum anderen auf die oft fehlende Evaluationsphase am Schluss einer Sequenz hingewiesen. Es stellt sich diesbezüglich die Frage der Zielorientierung: geht es darum, möglichst viele Aufgaben mit entsprechender Unterstützung (beispielsweise von einem Wochenplan) zu erledigen oder steht die Förderung von konkreten inhaltlichen Lernzielen im Zentrum der Fördersequenzen? Eine klare Lernzielorientierung mit entsprechender transparenter Kommunikation könnte zur inhaltlichen Klarheit und Kohärenz von Fördersequenzen beitragen. Die Werte der Kategorie *Positiver Umgang mit Fehlern* können dem Wertebereich *trifft eher zu* zugeordnet werden, was auf einen tendenziell positiven Umgang mit Fehlern hindeutet, aber noch nicht heißt, dass das Lernpotenzial von Fehlern konstruktiv genutzt und als Ausgangspunkt für das weitere Lernen gesehen wird (Oser & Spychiger, 2005). Den geringsten Wert aller hoch inferenten Ratingkategorien weist die Kategorie *Anregung anspruchsvoller weiterführender Themen* auf. Diesbezüglich fällt eine Fördersequenz auf (16066_B_2), in welcher die Fachperson für Sonderpädagogik zwei Lernende im Sinne einer *Begabungsförderung* mit anspruchsvollen weiterführenden Themen fördert. Es stellt sich die Frage, inwiefern eine *Inklusionspädagogik* die Förderung aller Schülerinnen und Schüler, also auch derjenigen mit einem überdurchschnittlichen Leistungspotenzial, beinhaltet und somit eine *Inklusive Begabungsförderung* Realität wird (Fränkel & Kiso, 2021). „Inklusionspädagogik richtet den Blick“, gemäß Benölken und Veber (2021), „auf Partizipation. Beide, Begabung und Inklusion, sind demnach aufeinander bezogen und reflexiv voneinander abhängig“ (S. 58). In den untersuchten Videosequenzen wird dieser Ansatz noch spärlich praktiziert und es dominiert die Förderung von leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern. Eine entsprechende Erweiterung der Inklusionspädagogik ist sicherlich wünschenswert, es gilt jedoch zu beachten, dass dies mit einer zunehmenden Komplexität einhergeht.

9.1.4 Reflexion anhand des Scaffolding-Konzeptes

Aufgrund des hohen Stellenwerts, welches das *Scaffolding*-Konzept (z.B. van de Pol et al., 2010, Kap. 4.2.3) in der vorliegenden Arbeit einnimmt, werden nachfolgend die zentralen Ergebnisse entsprechender Analysen abschließend diskutiert. Zum einen beruft sich die Analyse der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden auf der Ebene der Tiefenstrukturen auf das *Scaffolding*-Konzept, zum anderen wurde, bedingt durch die Schwierigkeit, das zentrale Merkmal der *Adaptivität* anhand eines niedrig inferenten Codiersystems zu erfassen, zusätzlich ein hoch inferentes Rating eingesetzt.

Der Begriff *Scaffolding* zeichnet sich insbesondere durch die drei Charakteristika *Contingency* (Unterstützung ist dem Leistungsniveau angepasst), *Fading* und *Transfer of Responsibility* (die Unterstützung der Lehrperson nimmt über die Zeitdauer ab, während

gleichzeitig die Eigenverantwortung auf Seiten der Lernenden wächst) aus (van de Pol et al., 2010, Kap. 4.2.3.1). So können die beiden Kategorien *Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo* sowie *Adaptivität* dem Merkmal *Contingency* zugeordnet werden, da sie einerseits die Anpassung des Unterrichts im Sinne einer Individualisierung an unterschiedliche Schülerinnen und Schüler sowie die Passung zwischen dem Schwierigkeitsgrad und den Lernvoraussetzungen der Lernenden beinhalten. Die Kategorie *Eingeführung* steht in einem eigentlichen Widerspruch zu den intendierten Zielen der beiden Charakteristika *Fading* und *Transfer of Responsibility*. Auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem hoch inferenten Rating (Kap. 8.5) im Zusammenhang mit den Kategorien *Eingeführung, Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo* und *Adaptivität* kann davon ausgegangen werden, dass die drei Hauptmerkmale von *Scaffolding* nur teilweise umgesetzt werden. Diese Ergebnisse werden zusätzlich durch die Resultate der niedrig inferenten Analyse gestützt. So weisen beispielsweise der häufige Einsatz von *Kurzantwortfragen* (Kap. 9.1.2.3) und die geringe Thematisierung von *Metakognitionen* (Kap. 9.1.2.1) ebenfalls auf eine seltene Umsetzung der beiden Merkmale *Fading* und *Transfer of Responsibility* hin.

Im Zusammenhang mit der Realisierung von *Scaffolding*-Strategien und den entsprechenden *intentions* und *means* (Kap. 4.2.3.2) werden an dieser Stelle auf die wesentlichen Ergebnisse nur mehr kurz eingegangen. Für eine ausführliche Reflexion wird auf das Kapitel 9.1.2 verwiesen. So zeigt sich betreffend *intentions*, dass sich die Unterstützung vorwiegend auf die *kognitive Strukturierung* (d.h. auf die inhaltliche Ebene) bezieht und entsprechende Anteile im *emotionalen* und insbesondere im *metakognitiven Bereich* sehr gering sind. Die *means*, d.h. die Art der Unterstützung, erfolgen überwiegend durch *Fragen* und ein darauffolgendes *Feedback*. Auffällig ist diesbezüglich insbesondere der geringe Anteil an der Unterstützungsart *Modelling*.

9.2 Diskussion des methodischen Vorgehens

Im Folgenden wird das methodische Vorgehen und dessen Vorteile und Limitationen einer kritischen Reflexion unterzogen.

9.2.1 Definition der Fördersequenzen und Fokussierung auf Aufnahmen

Wie in Kapitel 7.1 dargelegt, definierten die Fachpersonen für Sonderpädagogik auf der Grundlage eines Gruppeninterviews innerhalb ihres Förderteams die eigenen prototypischen Fördersequenzen. Ein Jahr später wurden diese einer kommunikativen Validierung unterzogen (z.B. Friebertshäuser et al., 2010), um festzustellen, ob die Aufnahmen noch immer der Realität in der Praxis entspricht. Dieses Vorgehen trägt dazu bei, dass die Videosequenzen die Realität und Umsetzung von Inklusiver Förderung tatsächlich widerspiegeln und es sich folglich um authentische Aufnahmen handelt. Da die Fachpersonen

für Sonderpädagogik die Organisation und zum Teil auch die Durchführung der Aufnahmen selbstständig planen konnten, kann davon ausgegangen werden, dass die zeitliche und inhaltliche Planung und Vorbereitung dem alltäglichen Standard entspricht oder sogar höher liegt mit der Absicht, den Auftrag gut zu erfüllen. Dieser starke Fokus auf die alltägliche Umsetzung inklusiver Förderung und die große inhaltliche Freiheit des Auftrages im Zusammenhang mit der Videographie führen dazu, dass die inhaltliche Vergleichbarkeit der aufgenommenen Sequenzen stark begrenzt wird. Eine Einschränkung beispielsweise auf das Fach oder das Schuljahr würde die Vergleichbarkeit erhöhen (Waldis, 2010). Zudem fokussiert die vorliegende Arbeit ausschließlich auf die Analyse der Aufnahmen. Zusätzliche Dokumentationen zu getätigten Absprachen zwischen Fachpersonen für Sonderpädagogik und Regellehrpersonen sowie zu Vorbereitungsunterlagen und zu den zu bearbeitenden Aufgabenstellungen wurden zwar eingefordert und liegen vor, erhebliche Unterschiede bezüglich Ausführlichkeit und Detaillierungsgrad in den Ausführungen verunmöglichten aber einen systematischen Einbezug dieser Datenquellen in die Analyse. Zudem fehlen Kontextinformationen (z.B. diagnostische Informationen, Förderschwerpunkte und -ziele) über die an den Fördersequenzen beteiligten Lernenden. Entsprechende Informationen würden eine Analyse eines vollständigen diagnostischen Prozesses mit den damit verbundenen Fördermaßnahmen erlauben (Kap. 2.1.5.2), wie es beispielsweise mit vertieften Einzelfallstudien möglich wäre.

9.2.2 Niedrig und hoch inferente Analyseverfahren

Eine Stärke der vorliegenden Arbeit liegt in der Kombination von einer niedrig und hoch inferenten methodischen Herangehensweise. Beide Methoden ergänzen sich und ermöglichen einen umfassenderen Blick auf die Fördersequenzen.

Im Zusammenhang mit dem hoch inferenten Rating gilt es, die Auswahl und Qualität der gerateten Items kritisch zu hinterfragen. Es wurde insbesondere auf ein hoch inferentes Rating zurückgegriffen, um das Merkmal *Adaptivität* in den Fördersequenzen einzuschätzen. Dazu wurde ein vorhandenes Instrument aus der DESI-Studie auf die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit adaptiert und eingesetzt (Helmke, 2014; Helmke et al., 2007). Mittlerweile gibt es Untersuchungsskalen, welche sich spezifisch auf heterogene Lerngruppen und auf die *adaptive Lehrkompetenz* fokussieren (L. Schmitz, Simon, & Anand Pant, 2020). Die *Adaptivität* könnte damit noch differenzierter erfasst werden. In Kapitel 7.3.3.7 wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Einschätzung der Unterrichtsqualität durch Raterinnen und Rater nicht unproblematisch ist (Praetorius, 2014) und dass durchaus die Frage angebracht ist, über welche Kompetenzen sie verfügen müssen. Um die Qualität des Ratings zu erhöhen, könnte auf die *Generalisierbarkeitstheorie (G-Theorie)* zurückgegriffen werden. Dies hätte zur Folge, dass die videografierten Fördersequenzen von einer größeren Gruppe von Raterinnen und Ratern eingeschätzt werden müsste (Praetorius, 2014, S. 41).

Das Kategoriensystem des niedrig inferenten Codiersystems wurde theorie- und datengeleitet entwickelt. Dabei hat sich die Unterscheidung zwischen Oberflächen- und Tiefenstrukturen insofern bewährt, als auf der Ebene der Tiefenstrukturen ausschließlich thematische und inhaltsbezogene Lerndialoge zwischen der Fachperson für Sonderpädagogik bzw. Regellehrperson und den Schülerinnen und Schülern analysiert worden sind, denen zuvor auf der Oberflächenstruktur die Codierung *Inhaltliche Förderung* zugewiesen worden ist. Die entsprechende Analyseeinheit orientiert sich am I-R-E-Muster (Mehan, 1979; Sinclair & Coulthard, 1977). Die Fokussierung auf die einzelnen dreisrittigen Lerndialoge birgt die Gefahr in sich, den Blick für den Gesamtzusammenhang der während der Sequenzen thematisierten Lerninhalte zu verlieren. Zudem sind keine Aussagen bezüglich der Qualität der Gesprächsinhalte möglich. Es wurde versucht, beiden Kritikpunkten mittels des hoch inferenten Ratings entgegenzuwirken. Beim niedrig inferenten Codiersystem sind die Werte der Interraterreliabilitätskoeffizienten insbesondere bei der Erfassung der Tiefenstrukturen nicht immer befriedigend (Kap. 7.3.3.3, Tabelle 7-8). Als Folge davon kam es bei sämtlichen Aufnahmen auf der Ebene der Tiefenstruktur zu einer Doppelcodierung und bei einer nicht-Übereinstimmung zu einer kommunikativen Validierung (Wirtz & Caspar, 2002, S. 59f.). Eine weitere Präzisierung der Codes mit entsprechender Überarbeitung des Codiersystems hätte allenfalls zu einer Verbesserung der Interraterreliabilität geführt.

Überlegungen bezüglich der Zusammenführung der niedrig und hoch inferenten Vorgehensweisen geben Hinweise dazu, dass eine Kombination beider Zugänge Sinn macht, da mit den unterschiedlichen Verfahren nicht das Gleiche erhoben wird (Kap. 8.6).

9.2.3 Bildung von Inszenierungsmustern

Die Bildung von Inszenierungsmustern geschah in einem zyklischen Prozess, welcher sich insbesondere am Ablaufschema nach Hugener (2008) orientierte. Die theoretische Grundlage für die Bildung der Prototypen basiert auf der Theorie nach Kelle und Kluge (2010) (Kap. 7.4.2). Dabei kommt dem Teilschritt *Erarbeitung relevanter Vergleichsdimensionen* bzw. *Beschreibung musterbildender Kriterien* eine zentrale Rolle zu. An dieser Stelle gilt es die Tatsache, dass die für die Musterbildung relevanten Dimensionen nicht immer aus den Inszenierungsmustern ersichtlich sind, kritisch zu reflektieren. So ist beispielsweise beim ersten Prototyp (Gruppenförderung außerhalb der Klasse) das Kriterium relevant, ob die Lernenden auf der inhaltlichen Ebene zeitgleich an derselben Aufgabenstellung oder an unterschiedlichen Lerninhalten arbeiten. Bei der Musterbildung im Kontext des zweiten Prototyps (Gruppenförderung während der Klasse) kommt der Rolle, welche die Fachperson für Sonderpädagogik in den Fördersequenzen einnimmt, eine besondere Funktion zu. Bei den *mixed-Situationen* (dritter Prototyp) wird die Art und Häufigkeit der Nutzung des zusätzlichen Raumes in Ergänzung zum Klassenzimmer als zentrales Merkmal zur Bildung der Inszenierungsmuster definiert. Diese soeben erwähnten

Kriterien wie Unterschiedlichkeit der Lerninhalte, wahrgenommene Rollen der Fachperson für Sonderpädagogik und räumliche Perspektive sind nicht direkt aus den Mustern ersichtlich und bedürfen zusätzlicher Kontextinformationen. Folglich hätte die Musterbildung ohne dieses zusätzliche Wissen nicht zu den gleichen Ergebnissen geführt, was allenfalls die Objektivität des Verfahrens beeinträchtigen könnte. Durch die genaue Beschreibung des Prozesses der Musterbildung ist wohl die Nachvollziehbarkeit und die damit verbundene Intersubjektivität gegeben. Da es sich bei den drei erwähnten relevanten Dimensionen mit Fragen nach dem gemeinsamen Lerngegenstand, nach Kooperation und damit verbundenen Rollen und nach der Struktur von Lernumgebungen um wichtige Aspekte der Inklusiven Didaktik (Kap. 2.2) handelt, scheint die Anwendung dieser Vergleichsdimensionen zur Musterbildung trotz allem gerechtfertigt.

9.2.4 Statistische Auswertungen

Statistische Auswertungen wurden im Zusammenhang mit den prozentualen zeitlichen Anteilen im Hinblick auf das niedrig inferente Codiersystem durchgeführt. Dabei war die Frage hinsichtlich möglicher Unterschiede zwischen den drei Prototypen von Fördersituationen (außerhalb der Klasse, während der Klasse und *mixed*) von besonderem Interesse. Dies hatte zur Folge, dass entsprechende Berechnungen mit kleinen Stichproben durchgeführt worden sind. Da die Stichprobe insbesondere bei den *mixed-Situationen* klein ist, wurden zusätzlich zu allen aufgeführten Varianzanalysen noch Mann-Whitney-U-Tests gerechnet, deren Ergebnisse die Resultate der gerechneten Varianzanalysen allesamt bestätigen. Zwar weisen die gefundenen Unterschiede auf Tendenzen hin; um die Ergebnisse zu bestätigen, müssten die Berechnungen allerdings mit einer größeren Stichprobe repliziert werden.

9.2.5 Limitation der Studie

Eine Grenze der vorliegenden Studie liegt in der mangelnden Generalisierbarkeit, da sich die Stichprobe aus Förderteams aus den Kantonen Thurgau und Appenzell Ausserrhoden zusammensetzt. Durch die kantonal geregelte Schulhoheit können sich die Rahmenbedingungen für Inklusiven Unterricht von Kanton zu Kanton unterscheiden. Gemäß der Verordnung des Regierungsrates über die Volksschule des Kantons Thurgau muss jede Schulgemeinde ein eigenes Förderkonzept im Zusammenhang mit sonderpädagogischen Maßnahmen und Förderangeboten erlassen (Kanton Thurgau, 2007). Folglich unterscheiden sich entsprechende Förderkonzepte und Rahmenbedingungen von Schulgemeinde zu Schulgemeinde. Trotz dieser möglichen Unterschiede im Zusammenhang mit lokalen Rahmenbedingungen zeigte sich aber in der Untersuchung der videografierten Fördersequenzen, dass die zentralen Themen bezüglich Umsetzung einer Inklusiven Didaktik durchaus zum Vorschein kommen. Die Aussagekraft der vorliegenden Studie beschränkt

sich auf Schulen, welche sonderpädagogische Angebote in Regelschulen gemäß einem Förderkonzept im Sinne einer Inklusiven Förderung anbieten.

Selbstverständlich hätten Veränderungen von Rahmenbedingungen wie beispielsweise eine Zunahme von personellen Ressourcen eine Auswirkung auf die Gestaltung von Fördersituationen. Die Generalisierbarkeit der Studie hängt somit auch mit den vorherrschenden situativen Rahmenbedingungen im Kontext des Inklusiven Unterrichts zusammen.

Da bis zum heutigen Zeitpunkt über die konkrete Umsetzung von Inklusivem Unterricht kaum empirische Evidenz vorhanden ist (Pfister et al., 2015; Pool Maag & Moser Opitz, 2014; Riegert & Musenberg, 2015), verfolgt die vorliegende Arbeit das Ziel einer Systematisierung der Fördersituationen im Inklusiven Unterricht. Dies hat jedoch zur Folge, dass die Vergleichbarkeit der Videografien auf die organisatorische Ebene beschränkt ist, d.h. ob diese Sequenzen außerhalb oder während des Klassenunterrichts oder in einer Kombination von beiden stattfinden. Ein Vergleich auf der Ebene von Inhalten ist somit nicht möglich. Eine mögliche Weiterführung der Studie auf der methodischen Ebene wäre die Fokussierung auf spezifische Lerninhalte und Altersstufen, was die Vergleichsmöglichkeiten erhöhen würde. In Kapitel 9.2.1 wurde bereits auf die Möglichkeit von vertiefenden Einzelfallstudien hingewiesen. Auf der Grundlage einer Identifikation von einzelnen Lernenden könnten diagnostische Daten zu Lernvoraussetzungen und Lernfortschritten auf Seiten der Schülerinnen und Schüler mit Aussagen über die Passung der Förderung und der Lehrer-Schüler-Interaktion in Verbindung gebracht werden.

9.3 Weiterführende Forschungsfragen

Die weiterführenden Fragen befassen sich in einem ersten Teil auf der inhaltlichen Ebene mit der Relevanz der fachdidaktischen Perspektive im Inklusiven Unterricht. In einem zweiten Schritt wird dem Frage nach der „richtigen“ Förderort nachgegangen, was nebst der inhaltlichen Ebene auch die organisatorische Ebene betrifft. Abschließend werden die beiden ersten Fragen in der dritten Frage nach der Inklusiven Professionalität zusammengeführt.

9.3.1 Die Frage nach der fachdidaktischen Perspektive

Im Kapitel 2.3.2.3 wurde bereits auf die zentrale Rolle der Fachdidaktik im Inklusiven Unterricht hingewiesen. Mit dem in der vorliegenden Arbeit angewendeten hoch inferenten Rating wurde die Qualität der Fördersequenzen nach allgemein-didaktischen Kriterien eingeschätzt. In einem nächsten Schritt wäre eine Einschätzung nach fachdidaktischen Kriterien von Interesse. Dazugehörige Kriterien müssten zuerst pro Fach und an entsprechenden Lerninhalten entwickelt werden. Zu diesem Zweck könnte hinsichtlich der Passung auf heterogene Lernvoraussetzungen und mit Blick auf die fachlichen Lernprozesse das Konzept von *Anforderungsstufen* und *Lernstufungen* nach Prediger und von

Aufschnaiter (2017) als Orientierung dienen. Die Einschätzung des vorliegenden Datenmaterials bezüglich der fachdidaktischen Qualität könnte sich insofern als schwierig erweisen, als die fachliche Ausrichtung während der Fördersequenz nicht immer klar ist. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn während der Sequenz an mehreren Fächern gearbeitet wird oder wenn der Fachperson für Sonderpädagogik die Rolle zukommt, die Lernenden bei der Arbeit an einem Wochenplan zirkulierend durch das Klassenzimmer nach Bedarf zu unterstützen. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang vor allem die fachliche und fachdidaktische Korrektheit der Lerninhalte während der Förderung. Dies setzt jedoch voraus, dass sich die Fachperson für Sonderpädagogik im Voraus mit den Lerninhalten und den zu bearbeitenden Aufgabenstellungen, die beispielsweise auf einem Lernplan aufgeführt sind, aus fachlicher und fachdidaktischer Perspektive auseinandersetzt. Dass diese Gegebenheit in den untersuchten Sequenzen nicht immer der Fall ist, zeigt sich beispielsweise dabei, dass eine Fachperson für Sonderpädagogik bei der Betreuung einer Lerngruppe während einer Postenarbeit nicht über die Art und Weise Bescheid weiß, wie die Posten gelöst werden müssen und sich diesbezüglich bei der Regellehrperson erkundigen muss. Auch wenn in der vorliegenden Arbeit keine Analyse der Sequenzen aus fachdidaktischer Perspektive vorgenommen wurde, gilt es zu erwähnen, dass der Autorin mehrmals inhaltliche Fehler von Seiten der Fachpersonen für Sonderpädagogik bei der Betreuung von Schülerinnen und Schülern aufgefallen sind. So werden beispielsweise Brüche anstatt multipliziert erweitert und anschließend wieder gekürzt, das Konzept des kleinsten gemeinsamen Vielfachen (kgV) wird mit dem größten gemeinsamen Teiler (ggT) vermischt, sodass von einem größten gemeinsamen Vielfachen gesprochen wird oder das Adverb „morgens“ wird als Adjektiv bezeichnet. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Fachpersonen für Sonderpädagogik sehr wohl über das notwendige Wissen verfügen, dieses aber in der Betreuungssituation (aufgrund mangelnder vorhergehender fachlicher und fachdidaktischer Auseinandersetzung) nicht korrekt anwenden können. Für eine entsprechende Vorplanung schlägt H. Hahn (2021) die Arbeit mit einer Differenzierungsmatrix vor. Es geht dabei darum, „ausgehend vom jeweiligen Unterrichtsinhalt dessen Ausdifferenzierung nach einer sachlogischen und anforderungsdifferierenden Struktur vorzunehmen, die in einer substanziellen Lernumgebung wieder gebündelt werden kann“ (S. 248). Die mittels Raster gebildete strukturelle Matrix bildet auf der einen Dimension die wachsende Komplexität eines Lerninhaltes (Sachstruktur) und auf der anderen das Niveau der kognitiven Anforderung (Tätigkeitsstruktur) ab, was anhand zwei exemplarischer Umsetzungsmöglichkeiten verdeutlicht wird (H. Hahn, 2021).

9.3.2 Frage nach dem effizienten Förderort

Wie bereits im Kapitel 2.3.1 erwähnt, kann die Frage nach dem „besten“ Ort der Förderung auf der empirischen Ebene nicht eindeutig beantwortet werden. Gemäß Moser Opitz

(2014) gilt es, in einem Spannungsfeld zwischen „gemeinsam lernen“ und „spezifischen Fördermaßnahmen“ eine Balance zu finden. Die in der vorliegenden Arbeit identifizierten Prototypen von Fördersituationen bestätigen, dass Inklusive Förderung mit Fördersituationen außerhalb und während des Klassenunterrichts sowie in einer Kombination von beiden unterschiedlich umgesetzt wird. Die Frage stellt sich nun, für welche Lernvoraussetzungen und Lerninhalte welches Fördersetting geeignet ist, um effizientes Lernen zu ermöglichen. Folglich gilt es herauszufinden, unter welchen Bedingungen und Voraussetzungen sich Fördersituationen außerhalb bzw. während des Klassenunterrichts oder in einer Kombination (Oberflächenstruktur) für effizientes Lernen auf der Ebene von Tiefenstrukturen am besten eignen (Kap. 2.3.2.1). Die in der vorliegenden Arbeit identifizierten Inszenierungsmuster geben auf deskriptiver Ebene Hinweise dazu, dass Inklusive Förderung unterschiedlich umgesetzt wird. In einem nächsten Schritt gilt es, die unterschiedlichen Umsetzungsformen der Förderung differenzierter zu untersuchen.

Ein Fokus könnte dabei beispielsweise auf der Realisierung von Differenzierungsmaßnahmen liegen. So haben Labhart, Pool Maag und Moser Opitz (2018) herausgefunden, dass Regellehrpersonen häufiger Differenzierungsmaßnahmen, z.B. Wochenplanarbeit ohne Anpassungen an die individuellen Bedürfnisse der Lernenden einsetzen. Folglich sagt die bloße Anwendung von Differenzierungsmaßnahmen nichts über deren Qualität und Wirkung auf Seiten der Lernenden aus. Es wäre somit von Interesse zu erfahren, ob und inwiefern sich Fördersituationen außerhalb der Klasse diesbezüglich von Situationen innerhalb der Klasse unterscheiden, d.h. ob Fördersequenzen außerhalb der Klasse spezifisch auf die Bedürfnisse der einzelnen Lernenden ausgerichtet, geplant und umgesetzt werden. Es ist nicht ausreichend, Lernende einfach in kleinen Gruppen außerhalb des Klassenzimmers zu fördern. Damit entsprechendes Lernen effektiv ist, müssen Lernmaterial und Förderung an die individuellen Voraussetzungen der Lernenden angepasst sein (Hattie, 2009). Die im dritten Inszenierungsmuster beschriebenen Wartezeiten stehen dazu in einem gewissen Widerspruch.

Eine Herausforderung im Zusammenhang mit Fördersituationen während des Klassenunterrichts besteht sicherlich im gemeinsamen Unterrichten, dem Co-Teaching von den Fachpersonen für Sonderpädagogik und der Regellehrperson. Dies bedingt Absprachen, eine gemeinsame Planung und Klärung von Lernzielen und Verantwortlichkeiten. Studien, welche fokussiert diese Art von Inklusivem Unterricht untersuchen, geben Hinweise dazu, dass a) nicht unbedingt Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf von einem gemeinsam durchgeführten Unterricht profitieren (Moser Opitz et al., 2020) und b) dass eine klassenintegrierte Förderung von Seiten der Lernenden auch negativ wahrgenommen werden kann, was auf unzureichende Absprachen, auf vage Klärung von Verantwortlichkeiten oder auf mangelnde individuelle und spezifische Förderung von Lernenden zurückgeführt werden könnte (Moser Opitz, Maag Merki, Pfaffhauser, Stöckli, & Garrote, 2021). Als Vorteil im Zusammenhang mit Fördersituationen während

des Klassenunterrichts wird häufig die nicht stattfindende Etikettierung und Stigmatisierung von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf erwähnt (z.B. Hinz & Köpfer, 2016; Köpfer, 2014). Ergebnisse einer Studie weisen darauf hin, dass Lernende mit besonderem Förderbedarf in inklusiven Unterrichtsettings häufiger mit Lehrpersonen und weniger mit Klassenkameraden kommunizieren als Schülerinnen und Schüler ohne besonderen Förderbedarf, was selbst innerhalb dieses Unterrichtsettings zu einer Art Etikettierung führen kann (Spörer, Henke, & Bosse, 2021). Als Fazit kann festgehalten werden, dass das gemeinsame Unterrichten entwickelt werden muss und es insbesondere Zeit für eine gemeinsame Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht benötigt (Fluijt, Bakker, & Struyf, 2016).

9.3.3 Die Frage nach der inklusiven Professionalität

Die letzte weiterführende Frage stellt sich bezüglich der inklusiven Professionalität und den zu erwartenden Kompetenzen von Fachpersonen für Sonderpädagogik. Diese Frage lässt sich nicht ohne Einbezug des Verhältnisses zwischen der Sonderpädagogik zur Allgemeinen Pädagogik diskutieren. Bereits 1998 spricht Reiser von unterschiedlichen *Service-Leistungen der Sonderpädagogik*. Er differenziert dabei zwischen a) *separierenden Service-Leistungen* (z.B. die Förderschule oder in der Schweiz Kleinklassen), wobei der Übernahme- und Entlastungsgedanke im Vordergrund stehen; b) *personalisierte additive Service-Leistung*, bei der die Arbeit mit einem bestimmten auffälligen Kind in Form einer Einzelförderung im allgemeinen Schulunterricht im Zentrum steht und c) *institutionalisierte systembezogene Service-Leistung*, bei der Fachpersonen für Sonderpädagogik eingebunden in ein Team-Teaching zusammen mit der Regellehrperson inklusiven Unterricht umsetzt (Reiser, 1998). Gemäß einer Studie von Grummt (2019, 2021) lassen sich in der Praxis alle drei Arten von *Service-Leistungen* rekonstruieren. Darüber hinaus definiert Grummt (2021) auf der theoretischen Ebene eine vierte Stufe, welche als *inklusionsorientierte Sonderpädagogik* bezeichnet wird. Diese lässt sich als „theoretisches Modell einer potentiellen Form professionellen inklusionsorientierten Handelns von Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen an der allgemeinen Schule verstehen“ (Grummt, 2021, S. 133), welche auf die Partizipation aller Schülerinnen und Schüler abzielt. Grummt (2021) sieht in dieser vierten Stufe, basierend auf wissenschaftlichen und theoretischen Erkenntnissen, eine Art Standortbestimmung für eine Profession, welche sich in einer Transformation befindet.

Bertram, Albersmann und Rolka (2020) entwickeln im Zusammenhang mit der Frage nach professionellen Handlungskompetenzen von Lehrkräften für inklusiven Unterricht insbesondere unter Berücksichtigung des Mathematikunterrichts das Kompetenzmodell aus der COACTIV-Studie nach Baumert und Kunter (2011) weiter. In der entsprechenden Abbildung 61 ist ersichtlich, dass alle Bereiche (außer das Fachwissen) um eine inklusive Komponente erweitert worden sind, dies unter der Annahme, dass das Fachwissen als

Grundlage für das fachdidaktische Handeln sowohl im Regel- als auch im Inklusiven Unterricht zentral ist (Bertram et al., 2020).

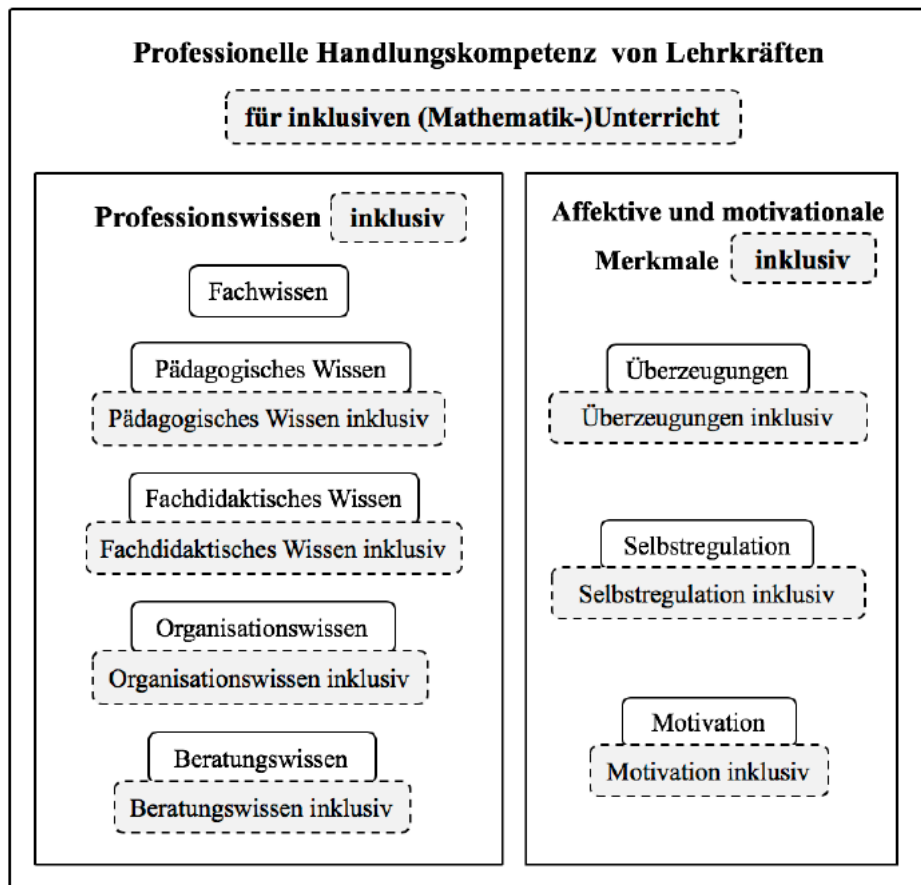


Abbildung 61: Ansatz zur Weiterentwicklung des Modells der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften für Inklusiven (Mathematik-)Unterricht (Bertram et al., 2020)

Da in der vorliegenden Arbeit der Analysefokus auf der Gestaltung und der Umsetzung von Lernprozessen im Inklusiven Unterricht liegt, wird im Folgenden der Bereich des Inklusiven Professionswissens vertieft und auf eine Diskussion der inklusiven affektiven und motivationalen Merkmale verzichtet.

Gemäß T. Voss, Kunina-Habenicht, Hoehne und Kunter (2015, S. 194) lässt sich das *pädagogische Wissen* in folgende drei Bereiche unterteilen:

- (1) Lernen und Lernende:
 - Lernprozesse (lern-, motivations- und emotionspsychologisches Wissen)
 - Unterschiede in den Voraussetzungen der Lernenden (Heterogenität)
 - Altersstufen und Lernbiographien (entwicklungspsychologisches Wissen)
- (2) Umgang mit der Klasse als komplexem sozialem Gefüge:
 - Klassenführung/Strukturierung der Klassenprozesse
 - Interaktion/Kommunikation und soziale Konflikte

(3) Methodisches Repertoire:

- Lehr-/Lernmethoden und -konzepte und deren lernzieladäquate Orchestrierung
- Generelle Prinzipien der Individual- und Lernprozessdiagnostik und Evaluation

König, Gehard, Kaspar und Melzer (2019) sehen insbesondere im Bereich des diagnostischen Wissens eine Anreicherung zu einem *Inklusiven pädagogischen Wissen*, welches zusätzliches Wissen im Bereich der Prozessdiagnostik und methodisches Wissen über entsprechende Verfahren beinhaltet. Weiter werden als zentrale Bereiche die Klassenführung/Strukturierung in Inklusiven Settings sowie Maßnahmen zur Binnendifferenzierung und Individualisierung fokussiert, was beispielsweise auch die Wahl des Förderortes umfassen kann. Das *pädagogische Wissen* wird gemäß Knipping, Korff und Prediger (2017) vorwiegend auf der Ebene der Oberflächenstrukturen (Welche Sozialformen und Aktivitäten werden initiiert?) angesiedelt (Abbildung 62). Es gibt jedoch Überschneidung zwischen dem *pädagogischen* und *fachdidaktischen Wissen* bzw. zwischen den Oberflächenstrukturen und Tiefenstrukturen des Unterrichts (Welche kognitiven Aktivitäten und Wissensfacetten werden wie adressiert und von wem?), da sich beide Bereiche gegenseitig beeinflussen. In diesem Schnittbereich zwischen *pädagogischem* und *fachdidaktischem Wissen* können wohl auch Lerndialoge und Unterstützungsmaßnahmen wie *Scaffolding* oder *Accountable Talk* angesiedelt werden.

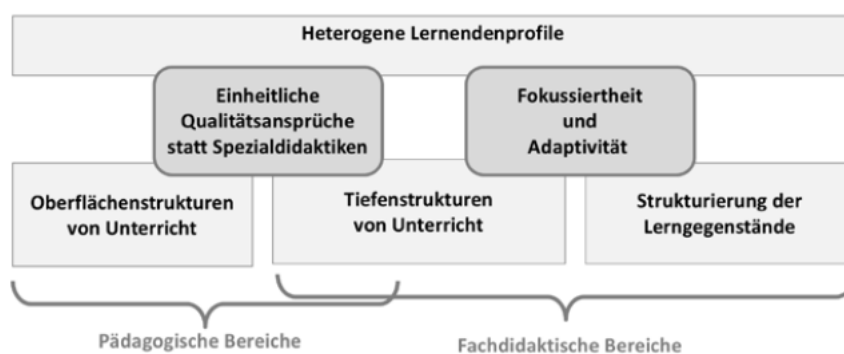


Abbildung 62: Pädagogische und fachdidaktische Bereiche von Unterricht und *Advance Organizer* für Leitideen im Umgang mit Heterogenität (Knipping et al., 2017, S. 2)

Der Bereich der Strukturierung der Lerngegenstände (In welchen Reihenfolgen, Zugangsweisen und Sinnzusammenhängen sollen welche Inhalte angeboten werden?) wird ganz dem *fachdidaktischen Wissen* zugeordnet (Knipping et al., 2017).

Das *fachdidaktische Wissen* beinhaltet folgende drei Dimensionen:

- Wissen über das didaktische und diagnostische Potenzial von Aufgaben
- Wissen über Schülervorstellungen (Fehlkonzeptionen, typische Fehler, Strategien)
- Wissen über multiple Repräsentations- und Erklärungsmöglichkeiten (Baumert & Kunter, 2006; Krauss et al., 2011)

Die zentrale Rolle der fachdidaktischen Perspektive wird in Kapitel 9.3.1 dargelegt. Im Zusammenhang mit dem *Inklusiven fachdidaktischen Wissen* geht es insbesondere darum, dass auf der Grundlage einer Diagnostik Unterrichtsinhalte vorübergehend oder längerfristig elementarisiert werden, um den individuellen Bedürfnissen der Lernenden zu entsprechen (Bertram et al., 2020; König et al., 2019). Trotz der Elementarisierung sollen Lerninhalte nicht kleinschrittig und voneinander losgelöst dargeboten werden, damit mathematische Zusammenhänge bestehen bleiben (Scherer, 1995, S. 91). An dieser Stelle wird auf das bereits erwähnte *Trichtermuster* (Bauersfeld, 1983) hingewiesen. Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass sich ein *Inklusives fachdidaktisches Wissen* a) im Gesprächshandeln, b) in einer flexiblen und *adaptiven Handlungsweise* und c) in einer strukturierten Vorgehensweise auf der Ebene der Tiefenstrukturen zeigt. So sehen auch Frohn, Schmitz und Anand Pant (2020) in der *adaptiven Lehrkompetenz* einen wichtigen Beitrag im Zusammenhang mit der Professionalisierung von Lehrpersonen im Inklusiven Unterricht (Kap. 2.2.3.3).

Unter das *Organisationswissen* fällt das Wissen im Zusammenhang mit der Funktionslogik und die Funktionsfähigkeit des Bildungssystems. König et al. (2019) definieren das *Inklusive Organisationswissen* als Wissen, welches über den Unterricht hinausgeht und das in die Bearbeitung von Management und Organisation von Inklusiven Schulen fließt. Dazu gehören Bereiche der Kooperation/Koordination, Schulorganisation/Rechtsstellung und Bildungssysteme/Rechtsstellung. Der Bereich Kooperation/Koordination umfasst dabei sowohl die Kooperation auf Klassen- als auch auf Schulebene. Auf der Klassenebene ist eine koordinative Zusammenarbeit zwischen den Regellehrpersonen und Fachpersonen für Sonderpädagogik und weiteren an der Förderung beteiligten Personen notwendig. Auf der Ebene der Schule erfolgt die Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams, welche sich nebst den Lehrpersonen aus Sozialarbeitern, Sozialpädagogen, Schulpsychologen und weiteren außerschulischen Kooperationspartnern zusammensetzen können.

Das *Beratungswissen* wird im Zusammenhang mit der professionellen Kommunikation mit Laien (z.B. Lernende, Eltern) gebraucht und angewendet (Baumert & Kunter, 2006). Unter Beratungsanlässe fallen Schullaufberatungen, Gespräche bei Lernschwierigkeiten oder Verhaltensproblemen (Baumert & Kunter, 2011). Ein *Inklusives Beratungswissen* wird insbesondere bei der Beratung von Schülerinnen und Schülern sowie deren Eltern

im Zusammenhang mit sonderpädagogischem Förderbedarf gebraucht (Bertram et al., 2020). Ergebnisse aus der dieser Arbeit zugrunde liegenden KosH-Studie deuten darauf hin, dass insbesondere auch Regellehrpersonen zur Zielgruppe von Beratungen gehören (Kreis, Kosorok Labhart, & Wick, 2013).

Im Zusammenhang mit den professionellen Handlungskompetenzen im Inklusiven Unterricht stellt sich insbesondere die Frage nach deren Weiterentwicklung und Erfassung oder auch Abgrenzung zwischen Allgemeiner- und Sonderpädagogik. König et al. (2019) unterscheiden diesbezüglich zwischen *Sonderpädagogischem Basiswissen* und *Sonderpädagogischem Spezialwissen* (z.B. Interventionskonzepte bei Lernenden mit einer spezifischen Behinderung). Folglich stellt sich die Frage, über welche Handlungskompetenzen die am Inklusiven Unterricht beteiligten Regellehrpersonen und Fachpersonen für Sonderpädagogik jeweils verfügen sollten und worin sich diese unterscheiden.

Weiter gilt es zu beachten, dass die zu Beginn dieses Unterkapitels thematisierten unterschiedlichen Arten an *Service-Leistungen* Auswirkungen auf die Modalität haben, wie das Inklusive Professionswissen zur Anwendung gebracht werden kann, d.h. die organisatorische Struktur der Art an *Service-Leistung* hat einen Einfluss darauf, wie die Umsetzung auf der inhaltlichen Ebene erfolgen kann. Wird beispielsweise insbesondere eine *personalisierte additive Service-Leistung* praktiziert, steht die Behebung eines Lerndefizites im Vordergrund, was zur Folge hat, dass wahrscheinlich *Organisations-* und *Beratungswissen* eher in den Hintergrund rücken. Bei der Umsetzungsart an *Service-Leistungen* kommen sicherlich auch persönliche Überzeugungen im Zusammenhang mit Inklusivem Unterricht zum Tragen.

9.4 Folgerungen für die pädagogische Praxis

Nachfolgend werden Folgerungen für die pädagogische Praxis strukturiert nach Handlungsebenen dargelegt. Die erste Ebene betrifft die organisatorischen Rahmenbedingungen von Inklusivem Unterricht, die zweite die inhaltliche Umsetzung und die dritte die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen.

9.4.1 Handlungsebene 1: Organisatorische Rahmenbedingungen

In der vorliegenden Arbeit konnten 3 Prototypen von videografierten Fördersequenzen mit insgesamt 12 Inszenierungsmustern identifiziert werden. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass Inklusive Förderung unterschiedlich umgesetzt wird. Auch wenn aufgrund der erhobenen Daten keine Aussagen bezüglich der Lernwirksamkeit gemacht werden können, wird von der Annahme ausgegangen, dass alle 3 Prototypen lern- und leistungsförderlich gestaltet werden können und entsprechende Vor- und Nachteile aufweisen.

Bei Fördersequenzen, welche außerhalb der Klasse stattfinden und in denen Lernende an unterschiedlichen Lerninhalten arbeiten, gilt es zu beachten, dass die Sequenzen so geplant werden, dass für die einzelnen Schülerinnen und Schüler keine unnötigen Wartezeiten entstehen. Zudem sollte ein Fokus auf die mit der Förderung intendierten Ziele und die entsprechende Gruppengröße gerichtet sein. Den organisatorischen Aufwand gilt es möglichst zu minimieren.

In den gefundenen Inszenierungsmustern 6-10, welche dem Prototyp 2 (Gruppenförderung während des Klassenunterrichts) zugeordnet werden, zeigt sich, dass die Fachpersonen für Sonderpädagogik und die Regellehrpersonen unterschiedliche Rollen und Funktionen einnehmen können. Diese Rollen gilt es im Vorfeld einer Unterrichtssequenz zu klären, sodass die Kompetenzen der Regellehrperson sowie der Fachperson für Sonderpädagogik möglichst zielgerichtet im Sinne der Lernenden zum Einsatz kommen. Als Reflexionsmodell für eine grundsätzliche Wahrnehmung und Klärung unterschiedlicher Rollen könnte beispielsweise die aus der Studie KosH entstandene Typologie von Fachpersonen für Sonderpädagogik eingesetzt werden (Kreis, 2015). Zudem gibt es zahlreiche Instrumente, welche zur Unterstützung der Strukturierung von Kooperation bei inklusiver Förderung eingesetzt werden können (Kunz et al., 2016). Immer häufiger kommen in der Schweiz in inklusiven Settings sogenannte *Klassenassistenten* mit dem Ziel zum Einsatz, die Regellehrpersonen zu entlasten. Dabei handelt es sich oft um pädagogisch nicht ausgebildetes Personal. Ergebnisse erster Untersuchungen geben Hinweise dazu, dass deren Einsatz auch kritisch betrachtet werden muss (Vogt, Koechlin, Truniger, & Zumwald, 2021a, 2021b). Aufgrund der zunehmenden Komplexität durch inklusiven Unterricht steigt der Bedarf an Kooperation (z.B. Lütje-Klose & Urban, 2014). Damit entsprechende Kooperationen erfolgreich sind, braucht es auf der Ebene der Schule Anpassungen von Rahmenbedingungen wie beispielsweise die Zurverfügungstellung zeitlicher Ressourcen, was Bestandteil einer inklusiven Schulentwicklung sein sollte. Im Zusammenhang mit der Kooperation zwischen Lehrpersonen wurden drei Formen (Austausch, Arbeitsteilung und Ko-Konstruktion) ausgemacht. Im Kontext von inklusivem Unterricht ist die ko-konstruktive Form erstrebenswert (Gräsel, Fussangel, & Pröbstel, 2006; Grosche, Fussangel, & Gräsel, 2020; Stebler, Galle, Pauli, & Reusser, 2021).

Auch die *mixed-Situationen* und insbesondere das Inszenierungsmuster 12 mit mehreren Raumwechseln gilt es unter dem Fokus von Rollen von Fachpersonen für Sonderpädagogik und unter dem Aspekt der Kooperation zu betrachten. Das mehrmalige Wechseln zwischen verschiedenen Räumen gibt allenfalls auch Hinweis auf mangelnde Voraussetzungen der Infrastruktur für inklusiven Unterricht.

Es wird offensichtlich, dass die Umsetzung eines inklusiven Unterrichts auf der organisatorischen Ebene viel Entwicklungsarbeit und Absprachen mit sich bringt. Da die Ent-

wicklung organisatorischer Strukturen und Absprachen entsprechend zeitintensiv ist, besteht allenfalls die Gefahr, dass die für die Planung und Umsetzung der eigentlichen inhaltlichen Förderung benötigte Zeit nicht mehr in ausreichendem Ausmaß vorhanden ist.

9.4.2 Handlungsebene 2: Inhaltliche Umsetzung von Förderung

Die Analyse der Fördersequenzen auf der Ebene der Tiefenstrukturen gibt Hinweise dazu, dass vor allem im kognitiven Bereich mittels einfachen Fragen und Rückmeldungen mit Informationen zu *richtig* und *falsch* gearbeitet wird. Dies birgt die Gefahr einer kleinschrittigen Förderung und einer Fragmentation, sodass Gesamtzusammenhänge nicht mehr ersichtlich sind. Dies zeigt sich insbesondere in Situationen, bei denen das Verständnis der Schülerinnen und Schüler nicht korrekt ist. Um die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler zu unterstützen, gilt es, gehaltvolle und auf den Inhalt bezogene Lehr-/Lerndialoge zu entwickeln. Dabei kann die fachdidaktische Durchdringung des zu erarbeitenden Lerninhaltes (beispielsweise mittels Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgabenstellungen oder einer qualitativen Differenzierung) oder die Verwendung offener Fragestellungen und Rückmeldungen zum Lernprozess eine zentrale Rolle einnehmen. Ideal wäre es, wenn diese fachdidaktische inhaltliche Auseinandersetzung in einem ko-konstruktiven Austausch zwischen der Regellehrperson und der Fachperson für Sonderpädagogik realisiert werden könnte (Gräsel et al., 2006; Grosche et al., 2020). Für eine inhaltlich gehaltvolle Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden ist eine Orientierung an produktiven Gesprächsmodellen wie *Cognitive Apprenticeship*, *Accountable Talk* oder *Scaffolding* sicherlich förderlich (Kap. 4.2), insbesondere auch was die Bereiche *modelling* (kognitives Modellieren) oder *Metakognitionen* anbelangt. Eine vermehrte Förderung von *Metakognitionen* könnte beispielsweise durch Lerncoaching erzielt werden (z.B. Nicolaisen, 2013, 2016; Pallasch, Hameyer, & Flittiger, 2012). K. Müller (2019) formuliert dies folgendermaßen: „Gemeinsam werden angemessene Strategien zur selbstverantwortlichen Gestaltung von Lernprozessen gefunden. In den Lerncoachingeinheiten werden im Sinne einer Förderdiagnostik/pädagogischen Diagnostik Lernprozesse ganzheitlich und systematisch analysiert“ (S. 114). Diese Aussage entspricht der Denkweise von *Fading* und *Transfer of Responsibility* aus dem *Scaffolding-Konzept* (van de Pol et al., 2010).

9.4.3 Handlungsebene 3: Aus- und Weiterbildung

Aufgrund der vorliegenden Arbeit wird deutlich, dass die Anforderungen an einen inklusiven Unterricht komplex sind und die daran beteiligten Lehrpersonen in Aus- und Weiterbildung entsprechend darauf vorbereitet werden müssen. Es wäre deshalb wünschenswert, wenn die entsprechend erforderlichen Kooperationen, beispielsweise interdisziplinär über verschiedene Fachdidaktiken hinweg (Patzner, Frohn, & Pinkwart, 2020) oder aber auch zwischen den Studiengängen von Regellehrpersonen und Fachpersonen für

Sonderpädagogik im Sinne eines pädagogischen Doppeldeckers (Bethge, 2019) praktiziert werden könnten. Das Ziel dabei sollte sein, Heterogenitätskompetenzen (Gloystein & Moser, 2020) und ein möglichst gemeinsames Verständnis von unterschiedlichen Rollen und Aufgaben in verschiedenen Fördersituationen aufzubauen.

Immer häufiger werden auch Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eingesetzt (Krammer, 2014). Dies könnte auch im Zusammenhang mit dem Inklusiven Unterricht praktiziert werden. Durch den Einsatz von Unterrichtsvideos aus unterschiedlichen Fördersituationen könnte die Reflexion und allenfalls auch ein Perspektivenwechsel bezüglich Rollen und Funktionen von anderen an den Lernprozessen beteiligten Lehrpersonen angeregt werden. Als mögliche Reflexionskriterien könnte dafür das *lesson analysis framework* von Santagata und Guarino (2011) mit den vier Bereichen *Lernziele identifizieren*, *Denken und Lernen der Lernenden analysieren*, *Hypothesen über Effekte des Unterrichtens auf das Lernen der Lernenden generieren* und *analysebasiert Alternativen zur Optimierung der Unterrichtssequenz vorschlagen* dienen. Diese Bereiche könnten mit inklusionsspezifischen Merkmalen, Aspekten der Gesprächsführung oder auch Facetten der professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen für Inklusiven Unterricht ergänzt werden (Abbildung 61).

Anhang A: Transkriptionsregeln

Von sämtlichen Videoaufnahmen der Fördersituationen wurden nach den folgenden Regeln Transkripte erstellt:

Allgemeine Angaben

Jedes Transkript enthält zu Beginn die folgenden Angaben:

- Titel der Aufnahme (Nummer SHP_KosH_A oder B_Zahl(Buchstabe))
- Teilnehmende Personen in anonymisierter Form (SHP, RLP, Anzahl S)
- Aufnahmedauer
- Name der Transkribiererin

Richtlinien für das Transkribieren der Aufnahmen

- Aussagen von Lehrpersonen (RLP oder SHP) werden in kursiver Schrift geschrieben.
- Aussagen von RLP oder SHP mit [RLP bzw. SHP-Tab] am Rand beginnen.
- Desgleichen Aussagen von S mit [S1 bzw. S2-Tab].
- Genannte Namen ersetzen durch einen anderen Namen mit gleichem Anfangsbuchstaben, gleiches Geschlecht (z.B. Andrea => Angela, Herr Kudelsky => Herr Koch).
- Nebengespräche (z.B. Läufts jetzt?) nicht transkribieren.
- In Standardsprache transkribieren, Dialekt übersetzen, nicht oder nicht adäquat übersetzbare Ausdrücke stehen lassen.
- Bei Nichtverstehen Punkte in Klammern notieren (.....).
- Bei Unklarheiten Deutungen mit Fragezeichen ebenfalls in Klammern setzen, z.B. (subsidiär?).
- Bei Pausen, Stockungen etc. Gedankenstriche verwenden (---), ca. ein Gedankenstrich pro Sekunde, bei längeren Pausen ungefähre Dauer angeben (7 Sek.).
- Nonverbale Äußerungen wie Lachen, Räuspern etc. in Klammern.
- Interpretation nonverbaler Merkmale kursiv in Klammern, Bsp. (*zustimmend*).
- Markante Auffälligkeiten, die während größeren Teilen oder des gesamten Gesprächs andauern, in Klammern und kursiv als Erläuterungstext notieren, z.B. (*sehr hohes Sprechtempo der Interviewten*).
- Themenwechsel innerhalb eines Turns (Sequenz von einem Sprecherwechsel bis zum nächsten) werden durch das Einfügen eines Zeilenumbruchs markiert, so dass bereits eine erste Strukturierung nach semantischen Einheiten vorgenommen wird.
- Bei der Übersetzung von Dialekt in Standarddeutsch dialekt spezifische Eigenheiten wie beispielsweise den Gebrauch des Perfekts als einziger Vergangenheitsform **nicht** übernehmen, soweit die Bedeutung der Aussage nicht verändert wird.

Anhang B: Hoch inferentes Rating von Fördersituationen

Quellen:

Helmke, A. (2014). *Codebuch zu Ratings aus der Studie „Deutsch Englisch Schülerleistung International (DESI) – Videostudie“ (2003-2004)*. Frankfurt/Main: Forschungszentrum Bildung am DIPF.

Helmke, A., Helmke, T., Schrader, F.-W., & Wagner, W. (2007). Die DESI-Videostudie. *Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch*, 90, 37-45.

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung				Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	
<p>1 Anregung von Lern- und Denkstrategien</p> <p><i>Hinweis:</i> es geht um die explizite Anregung, Unterstützung, Vermittlung von Lernstrategien durch den Lehrer, nicht darum, wie gut die S selbst in der Lage sind, Strategien einzusetzen</p> <p>Ankerbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L hat Strategie (Zahlen mit den Augen erkennen) visualisiert (Fall 41) • L weist darauf hin, dass der 10er hörbar ist (Fall 17078) • L weist darauf hin, dass der 10er zuerst geschrieben wird (Fall 17078) • L fragt konkret nach, wie ein S die Aufgabe gelöst hat (Fall 41, 12022) • L bietet anderes Material an, um den Lernstoff noch einmal zu visualisieren (Fall 41, 15065) • L gibt den Tipp, die Zahl mit dem Zauberkästchen zu visualisieren (Fall 41) 	<p>Vermittlung und Anregung von Strategien, kognitiven und metakognitiven Aktivitäten. Strategien sind systematische Vorgehensweisen, wie man an eine Aufgabe herangehen oder ein Lernziel erreichen kann. Metakognitive Aktivitäten umfassen Planen, Überwachen, Prüfen, Checken, Kontrollieren, Regulieren (das Ziel auf anderem Wege erreichen). Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trifft zu: L gibt an mehreren Stellen im Unterrichtsablauf strategiebezogene Hinweise, Anregungen, stellt dazu Fragen oder macht strategiebezogene Ausführungen - Trifft eher zu: L gibt an einer Stelle im Unterrichtsablauf mehrere strategiebezogene Hinweise, Anregungen, stellt dazu Fragen oder macht strategiebezogene Ausführungen; auch dann, wenn dies nur einmal vorkommt, aber länger dauert - Trifft eher nicht zu: L gibt an einer Stelle im Unterrichtsablauf einen kurzen strategiebezogen Hinweis, eine kurze Anregung, stellt dazu eine Frage oder macht eine kurze strategiebezogene Ausführung - Trifft nicht zu: nie <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L kann Strategien erläutern, von den S erfragen oder bei ihnen durch Fragen anregen - Anregung von Strategien geht über rein aufgabenbezogene Hilfestellungen hinaus, d.h. Strategien sollen über die konkrete Aufgabe hinaus allgemeiner anwendbar sein - L muss Strategien aber nicht allgemein thematisieren, sondern kann sie auch nur auf eine konkrete Aufgabe beziehen (allgemeine Anwendbarkeit) - Muss von Rater/in abgeschätzt werden - „Trifft zu“ nicht ankreuzen, wenn es zwar an mehreren Stellen strategiebezogene Hinweise gab, diese aber nicht explizit waren 	trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	DESI-Studie; Wang, 1980
Notizen						

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung					Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	nicht beurteilbar (9)	
<p>2 Eingehen auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten => im Sinn von Diagnostik</p> <p>Ankerbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L geht auf den Fehler ein und verwendet ein Hilfsmittel, um die Thematik auf eine andere Weise zu erklären (Fall 41) • L lässt S die Aufgabe noch einmal in eigenen Worten erklären, um das Verständnis abzufragen (Fall 17078) • L sagt die richtige Lösung nicht vor (Negativbeispiel 15065, 12022) • L bemerkt, dass S eine Blockade hat und verschiebt die Antwort auf später (geht dann noch einmal darauf ein) (Fall 37) • L erkennt Verständnisschwierigkeiten und geht konkret darauf ein (Fall 17078) • L geht auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten ein und nutzt dies als Lerngelegenheit (Fall 41, 17078) 	<p>L geht auf Lern- und Verständnisschwierigkeiten ein. Sie bemüht sich, diese festzustellen, genauer zu ermitteln und gezielter abzuklären. Sie versucht ggfs., Schwierigkeiten dadurch zu beheben, dass sie den Stoff der Klasse oder einzelnen S noch einmal auf andere Weise vermittelt, den Stoff noch einmal grundlegend erklärt oder geeignete Stütz- und Fördermaßnahmen einsetzt.</p> <p>L achtet darauf und prüft (z.B. mit Hilfe gezielter Fragen), ob Lern- und Verständnisschwierigkeiten, Lernlücken, Missverständnisse oder systematische Fehler auftreten. Sie versucht, ihnen genauer auf den Grund zu gehen; hakt genauer nach, wenn S etwas nicht wissen oder können. Sie bemüht sich, Missverständnisse klarzustellen.</p> <p>Sie befasst sich gezielt mit S, die Schwierigkeiten haben, z.B. im Rahmen von Still- oder Gruppenarbeit; widmet sich diesen besonders; gibt ihnen Tipps oder Hilfestellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trifft zu: L klärt auftretende Schwierigkeiten stets genauer ab; vermittelt den Stoff noch einmal anders; setzt Stütz- und Fördermaßnahmen ein - Trifft eher zu: L klärt auftretende Schwierigkeiten häufig ab, geht ansatzweise auf sie ein; variiert ihr Vorgehen oder setzt besondere Maßnahmen ein - Trifft eher nicht zu: L geht gelegentlich noch einmal auf auftretende Schwierigkeiten ein, ohne sie allerdings genauer abzuklären; sie variiert ihr Vorgehen nicht und setzt auch keine besonderen Maßnahmen ein - Trifft nicht zu: L klärt auftretende Schwierigkeiten nicht ab; geht nicht auf Schwierigkeiten ein, setzt keine besonderen Maßnahmen ein - Nicht beurteilbar: es kommen keine Lern- und Verständnisschwierigkeiten vor <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine bloßen Hilfestellungen bei irgendwelchen Fehlern, sondern gezieltere und systematischere Abklärung und Behandlung der Fehler (Fehler im Sinne einer Verständnisschwierigkeit) oder Verständnisschnfrage der S - Kein bloßes Nachfragen, ob etwas verstanden wurde - Was passiert auf der Tiefenstruktur? Geht die Lehrperson nur oberflächlich auf Schwierigkeiten ein? - „Nicht beurteilbar“ bei einer diagnostischen Lektion angeben 	<p>trifft nicht zu (1)</p> <p>trifft eher nicht zu (2)</p> <p>trifft eher zu (3)</p> <p>trifft zu (4)</p> <p>nicht beurteilbar (9)</p>	<p>DESI-Studie; Girmes, 2006</p>				
Notizen							

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung				Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	
<p>3 Anregung anspruchsvoller, weiterführender Themen</p> <p><i>Hinweis:</i> es geht um anspruchsvolle Themen, die für Leistungsstarke geeignet sind; man muss dazu nicht wissen, wie der tatsächliche Leistungsstand der S ist</p> <p>Ankerbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Unterricht ist abwechslungsreich gestaltet und die Aufgaben steigen im Schwierigkeitsgrad an (Fall 41, 17078) • Differenzierter Freiarbeitsplan (Fall 15065, 20) 	<p>L gibt zu erkennen, dass ihr die Anregung anspruchsvoller, schwieriger, weiterführender Themen für Leistungsstarke wichtig ist. Sie nutzt die Gelegenheit, weiterführende und auf Transfer abzielende Fragen und Aufgaben einzubringen. L vergibt S, die das Lernziel schon erreicht haben, entsprechende Zusatzaufgaben und Aufträge; L gibt S Gelegenheit, anspruchsvolle weiterführende Themen einzubringen und darzustellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trifft zu: Anspruchsvolle, weiterführende Themen, Aufgaben und Fragen werden systematisch in den Unterricht einbezogen und nehmen einen erheblichen Teil der gesamten Unterrichtszeit ein - Trifft eher zu: Anspruchsvolle, weiterführende Themen, Aufgaben und Fragen kommen gelegentlich vor, werden bei Bedarf aufgegriffen und eingehender behandelt - Trifft eher nicht zu: Anspruchsvolle, weiterführende Themen, Aufgaben und Fragen kommen nur selten vor, werden nur kurz aufgegriffen und knapp behandelt - Trifft nicht zu: keine weiterführenden Fragen; L verfolgt anspruchsvolle Themen nicht weiter <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Trifft nicht zu“ auch dann ankreuzen, wenn L gute S bremst, wenn diese Sachverhalte zu schnell oder auf zu hohem Niveau erklären und somit der Rest der Klasse nicht mitkommt - „Trifft nicht zu“ ankreuzen, wenn die Möglichkeit für den Einsatz von anspruchsvolleren, weiterführenden Themen vorhanden gewesen wäre, diese aber nicht genutzt wurde - „Nicht beurteilbar“ ankreuzen, wenn es keine Notwendigkeit für anspruchsvollere, weiterführende Themen gibt, da die Lernenden auf gleichem Lernstand sind - Es geht dabei explizit um die Bereitstellung von weiterführenden Themen und nicht die Vertiefung des Lernstoffes - Es kann schwierig sein dies zu beurteilen, wenn die SHP innerhalb der Klasse für eine kleine Gruppe zuständig ist. „Nicht beurteilbar“ ankreuzen, wenn es nicht klar ist, ob anspruchsvollere Themen notwendig gewesen wären 					DESI-Studie; Pfister, 2016
Notizen						

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung				Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	nicht beur- teilbar (9)
<p>4 Klarheit/Kohärenz (Inhaltsaspekt)</p> <p>Ankerbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L hat Ziele auf der Wandtafel visualisiert und bespricht diese mit den S (Fall 41) • L erklärt den S den Ablauf der Lektion (Fall 41, 17078) • L achtet darauf, dass S in ganzen Sätzen antworten (Fall 41) • L hat die Aufgaben vorbereitet und den Ablauf gut durchdacht (Fall 41, 17078) • L hat die Lernumgebung vollständig vorbereitet (Fall 41, 17078) • Es gibt keine Leerläufe zwischen den Aufgaben (Fall 41) • Negativbeispiel: L überlegt sich während dem Spiel immer wieder neue Regeln und verwirrt damit die S (Fall 37) • L spricht klar und deutlich, erklärt die Aufgaben schlüssig (Fall 41, 17078) • L hat das benötigte Material griffbereit (Fall 41, 17078) • L beantwortet nicht selbst die gestellten Fragen (Negativbeispiel Fall 36, 37, 12022) • L kennt sich im Klassenzimmer aus und weiss, wo was zu finden ist (Negativbeispiel Fall 20) 	<p>Sachverhalte werden klar und verständlich vermittelt; schlüssige, logisch stimmige und gut nachvollziehbare Darstellung; auf wesentliche Punkte konzentrierte Darstellung; treffende Beispiele; klare nachvollziehbare Fragen. Klarheit/Kohärenz betrifft die Stimmigkeit der Ausführungen und ihren logischen Aufbau; es geht dabei um die Darstellung einzelner Sachverhalte, um einzelne Unterrichtsabschnitte und nicht um den gesamten Stundenaufbau; die Kohärenz kann sich auch auf die Stimmigkeit mehrerer Fragen zu einem Thema oder Sachverhalt beziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trifft zu: nahezu alle Ausführungen der L sind klar, verständlich, schlüssig, logisch stimmig, klar gegliedert und gut nachvollziehbar - Trifft eher zu: meistens, aber gelegentlich auch nicht - Trifft eher nicht zu: meistens nicht, aber gelegentlich doch - Trifft nicht zu: Ausführungen der L sind fast nie klar, verständlich, schlüssig, logisch stimmig und gut nachvollziehbar; unverständliche Erläuterungen; widersprüchliche Darstellungen; schiefe Beispiele; Abschwächen: L kommt "vom Hundertsten ins Tausende" <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein möglicher Indikator für Unklarheit ist, wenn S häufig nachfragen oder L die an S gestellten Fragen selbst beantwortet - Nachfragen durch S sind dann Indikator für mangelnde Klarheit, wenn sie mit unklaren, unverständlichen Aufgabenstellungen der L zu tun haben (selbst initiierte Fragen, mit denen S neue Gesichtspunkte ansprechen, werden hierfür nicht berücksichtigt) - ungenaue/lückenhafte Vorbereitung oder nicht fertig durchdachte Arbeitsschritte der L können mangelnde Kohärenz anzeigen - Zielformulierungen der L für die Lektion können ein Anzeichen für die Schaffung von Klarheit sein 	<p>Notizen</p>	<p>DESI-Studie</p>			

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung				Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu nicht beurteilbar (9)	
6 Sozialklima, Wärme, Herzlichkeit Ankerbeispiele: <ul style="list-style-type: none"> • L begrüßt S mit Handschlag und Namen (trifft auf die meisten Fälle zu) • L pflegt eine freundliche und motivierende Sprache und Umgangston (Fall 41, 17078) • L nimmt S ernst (Fall 41, 17078) 	<p>L geht auf persönliche und private Belange der S ein, zeigt Interesse an persönlichen Belangen; L geht auf Gefühle der S ein; L und S verstehen sich gut; haben ein gutes Verhältnis; vertrauen einander. Der Umgang zwischen L und S ist durch Freundlichkeit, Einfühlung, Herzlichkeit, Wärme gekennzeichnet. Hierbei sind auch nonverbale Punkte zu beachten, z.B. Lächeln, ermutigendes Auf-die-Schulter-Klopfen etc. Der Umgangston der L ist freundlich und wertschätzend. L behandelt S respektvoll (z.B. Begrüßung).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trifft zu: Durchwegs freundlicher Umgang; Zeichen von persönlichem Interesse, Wärme und Herzlichkeit - Trifft eher zu: Überwiegend freundlich, interessiert und herzlich; gelegentlich abweisend usw., gelegentliche Zeichen geringen Respekts - Trifft eher nicht zu: Häufig abweisend, distanziert, wenig zugänglich; aber gelegentliche Zeichen von Interesse, Wärme usw. - Trifft nicht zu: Abweisend, distanziert, unpersönlich, wenig zugänglich; keinerlei Zeichen von Wärme, Herzlichkeit; rein sachbezogen; herablassend; Signale mangelnden Respekts; Herabsetzung, Gesten der Verächtlichmachung (z.B. wegwerfende Handbewegung) <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kumpelhaftes, joviales, anbederndes L-Verhalten sind nicht Zeichen eines günstigen Sozialklimas oder von Wärme, Herzlichkeit, sondern eher Zeichen geringen Respekts - Spielt die Lehrperson die pädagogische Macht aus? - Ist unterschwellig hörbar, dass nette Worte nett gesagt werden oder Leistungen nicht anerkannt werden? 	trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu nicht beurteilbar (9)	DESI-Studie
	Notizen					

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung				Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	
<p>7 Positiver Umgang mit Fehlern</p> <p>Ankerbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> L nutzt den Fehler als Lernchance – fragt genauer nach, lässt S die richtige Lösung selbst erarbeiten/erkennen (Negativbeispiel Fall 12022) L gibt die richtige Lösung nicht vor/rechnet diese nicht vor -> lässt S diese selbst erarbeiten/führt S dorthin (Negativbeispiel Fall 12022) L reagiert auf Fehler sehr ruhig und geduldig und erklärt den Inhalt noch mal (Fall 41) L erklärt, korrigiert oder weist auf Fehler hin (Fall 17078) L regt S zum Erklären und Korrigieren von Fehlern an (Fall 14047) L ermuntert S, die richtige Lösung zu finden (Fall 14047, 17078) S hat ein Aha-Erlebnis L geht dem Fehler auf den Grund (Fall 17078) L wertschätzt auch falsche Antworten (Fall 17078) 	<p>Positiver Umgang der L mit Fehlern, produktive Nutzung von Fehlern. L thematisiert Fehler in konstruktiver Weise, ohne S abzuwerten, nutzt Fehler, um Zusammenhänge zu verdeutlichen. L behandelt Ursachen und Logik von Fehlern. L gibt Raum für die Verbesserung von Fehlern. L betont den Nutzen von Fehlern im Lernprozess.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trifft zu: konstruktiver (den Lernprozess anregender, unterstützender), motivierender (die Lernbereitschaft anregender) Umgang mit Fehlern - Trifft eher zu: wohlwillender oder zumindest affektiv neutraler Umgang mit Fehlern, Vorkommen von Fehlern wird akzeptiert, Fehler werden aber nicht konstruktiv genutzt - Trifft eher nicht zu: gelegentliche Anzeichen für negativen Umgang mit Fehlern - Trifft nicht zu: Häufig negativer Umgang mit Fehlern; abschätzige Behandlung von Fehlern; L reagiert negativ, tadelnd, abfällig auf Fehler - Nicht beurteilbar: es kommen keine Fehler vor oder L geht nicht auf Fehler ein <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es ist darauf zu achten, wie L vorgeht, wenn sie auf Fehler eingeht - Wird aus Fehlern gelernt? Findet ein Lernprozess statt? - Haben S die Möglichkeit, die Fehler selbst zu erkennen und zu verbessern? - Wird das Lernpotenzial ausgenutzt? 					
						DESI-Studie; Pfister, 2016
		Notizen				

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung				Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	nicht beurteilbar (9)
<p>8 Variation des Unterrichts; Adaptivität</p>	<p>Erkennbares Bemühen um Anpassung des Unterrichts an unterschiedliche S und an die unterschiedlichen Schwierigkeiten des Lernstoffs. Variation der Schwierigkeit von Fragen, Anweisungen oder der Rückmeldung in Abhängigkeit von Leistungsstand/Fähigkeiten/anderen Persönlichkeitsmerkmalen der S.</p>					DESI-Studie
<p>Ankerbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L erkennt, dass eine Störung vorliegt, und geht auf diese ein (Negativbeispiel Fall 14055) • S ist durch andere S zu stark abgelenkt, L nimmt S aus der Situation heraus (Negativbeispiel Fall 20) • 2 L sind in einem Raum und stören sich gegenseitig mit ihrer Arbeit – L sucht einen anderen Lernort auf (Negativbeispiel 14055) • L bemerkt, dass S eine Lernblockade hat und geht noch einmal auf vorangegangene Lerninhalte ein, um diese aufzulösen (Negativbeispiel 12022) • Lernkarten drehen sich auf der Schnur, L nutzt dies, um die Aufgabe etwas herausfordernder zu gestalten (Fall 14055) • L bemerkt, dass ein S unterfordert ist und passt die Aufgabe spontan an (Fall 17078) • L bemerkt, dass der Plan zu umfangreich ist und reduziert diesen (Fall 15065) 	<p>Variation der Lautstärke und der Sprechgeschwindigkeit in Abhängigkeit von den Anforderungen/der Schwierigkeit /der Wichtigkeit des Stoffs; erhöht die Redundanz der Darstellung bei schwierigen Sachverhalten (stellt Sachverhalte ausführlicher dar, erläutert Sachverhalte noch einmal in anderen Worten). L wendet Maßnahmen der kurzzeitigen inneren Differenzierung an, bei denen Gruppen von S oder einzelne S unterschiedliche Aufgaben erhalten; z.B. Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Einzelarbeit mit differenzierten Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trifft zu: L variiert häufig ihre Maßnahmen je nach Stoff und Schüler; setzt unterschiedliche Aufgaben bei innerer Differenzierung ein - Trifft eher zu: mehrere Anzeichen - Trifft eher nicht zu: seltene Anzeichen - Trifft nicht zu: kein Hinweis auf Variation des Unterrichts; kein Hinweis auf unterschiedliche Aufgaben bei innerer Differenzierung <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bloßer Einsatz von Gruppen-, Partner oder Einzelarbeit ist noch keine Differenzierung; erst dann, wenn unterschiedliche Aufgaben gestellt werden - Beurteilt werden soll nicht, ob die Anpassung angemessen oder erfolgreich ist - „Nicht beurteilbar“ ankreuzen, wenn eine Variation des Unterrichts nicht nötig ist - Ist ein Potential für die Differenzierung von Aufgaben vorhanden, welches nicht genutzt wurde? - gelangweilte/abgelenkte/unkonzentrierte/etc. S können ein Indikator dafür sein, dass eine Differenzierung notwendig wäre - Es braucht inhaltliche Adaption (reine Variation von Tempo, Lautstärke etc. reicht nicht aus) - Wird bei Punkt 9 bewertet, dass S über- oder unterfordert sind, ist eine Adaption notwendig (Bewertung 1-4) - „Nicht beurteilbar“ ankreuzen, wenn es Zweifel gibt - Wird inhaltlich während der Lektion angepasst, wenn nötig? 					
<p>Notizen</p>						

Merkmal	Beschreibung	Ausprägung				Quelle
		trifft nicht zu (1)	trifft eher nicht zu (2)	trifft eher zu (3)	trifft zu (4)	nicht beurteilbar (9)
<p>9 Anforderungsniveau: Schwierigkeit und Unterrichtstempo</p> <p>Ankerbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S sind vom Unterricht gefordert und arbeiten aktiv mit (Negativbeispiel Fall 37, 36, 14055, 20, 17078) • S sind nicht überfordert vom Lernstoff (Fall 36: 1 S über-, 1 S unterfordert) • S wirken interessiert und sind bei der Sache (Fall 41, 17078) • Bei sichtbaren Leistungsunterschieden bietet die L differenzierte Aufgaben an (Fall 15065) • Es gibt keine langen Wartezeiten zwischen den Aufgaben (Fall 41, 17078) • Es findet ein Lernprozess statt (Fall 41, 17078; Negativbeispiele Fall 36, 37) 	<p>Angemessene Schwierigkeit; gute Passung der Unterrichtsinhalte (kognitives Niveau, Voraussetzungsreichtum, Lebenssituation) mit Eingangsvoraussetzungen der Zielgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - S werden dort "abgeholt", wo sie stehen; S werden nicht unter- oder überfordert - Angemessen; weder zu schnell noch zu langsam; meist ist ein eher zügiges Unterrichtstempo, das die S zur Mitarbeit anspornt, ohne sie zu überfordern, günstig - Trifft zu: Gute Passung; S arbeiten mit; keine Zeichen für Über- oder Unterforderung; keine Hinweise auf Verständnisschwierigkeiten oder Langeweile; keine Rückfragen der S wegen Verständnisschwierigkeiten; züliges, aber nicht zu hohes Unterrichtstempo - Trifft eher zu: seltene Zeichen für Über- oder Unterforderung - Trifft eher nicht zu: häufigere Zeichen für Über- oder Unterforderung - Trifft nicht zu: massive Zeichen für Über- oder Unterforderung; viele Hinweise, dass S nicht mitkommen oder sich langweilen <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beurteilt werden soll, ob der Unterricht im Hinblick auf Schwierigkeit und Tempo erfolgreich auf das Leistungs- und Fähigkeitsniveau der S abgestimmt ist - Gelangweiltes/abgelenktes/unkonzentriertes Verhalten kann ein Indikator für Über- oder Unterforderung von S sein - Wäre es dem L möglich gewesen, mehr zum Thema zur Verfügung zu stellen oder hat er alle Möglichkeiten ausgeschöpft? - Was haben die S gelernt? 	<p>Notizen</p>	<p>DESI-Studie</p>			

Literaturverzeichnis

- Aebli, H. (1968). *Psychologische Didaktik*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1980). *Denken: Das Ordnen des Tuns*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1983). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1997). *Grundlagen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aellig, S., & Steppacher, J. (2016). *Umgang mit dem Mangel an Schulischen Heilpädagoginnen und Heilpädagogen*. In Zürich: Hochschule für Heilpädagogik.
- Ahrbeck, B. (2014). *Inklusion. Eine Kritik* (2. ed.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Alexander, R. (2008). *Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk*. University of Cambridge: Dialogos.
- Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., & Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 1-18.
- Amrhein, B., & Reich, K. (2014). Inklusive Fachdidaktik. In B. Amrhein, & M. Dziak-Mahler (Hrsg.), *Fachdidaktik inklusiv. Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule* (S. 31-44). Münster: Waxmann.
- Amt für Volksschule Thurgau. (2021). *Die Schulleitungsfunktion*. Aus dem Internet: https://av.tg.ch/public/upload/assets/86799/Berufsvorstellungen_SL_Thurgau_final.pdf. Zugriff am: 13.06.2021.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing*. New York [u.a.]: Longman.
- Anselm, S., & Werani, A. (2017). *Kommunikation in Lehr-Lernkontexten*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Appel, J., & Rauin, U. (2016). Quantitative Analyseverfahren in der videobasierten Unterrichtsforschung. In U. Rauin, M. Herrle, & T. Engartner (Hrsg.), *Videoanalysen in der Unterrichtsforschung. Methodische Vorgehensweisen und Anwendungsbeispiele* (S. 130-153). Weinheim: Beltz.
- Arnold, K. H., & Lindner-Müller, C. (2017). Heterogenität aus der Perspektive von Pädagogischer Diagnostik sowie Allgemeiner Didaktik und Lehr-Lernforschung. In T. Bohl, J. Budde, & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 237-256). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

- Arnold, K. H., & Richert, P. (2008). Unterricht und Förderung: Die Perspektive der Didaktik. In K.-H. Arnold, O. Graumann, & A. Rakhkochkine (Hrsg.), *Handbuch Förderung* (S. 26-35). Weinheim: Beltz.
- Atteslander, P. (2010). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Berlin: Erich Schmidt.
- Austin, J. L. (2002). *Zur Theorie der Sprechakte*. Stuttgart: Reclam.
- Bak, J. I. (1996). *Das Frage-Antwort-Sequenzmuster in Unterrichtsgesprächen (Deutsch-Koreanisch)*. Tübingen: Niemeyer.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1993). Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bangerter, A., & Clark, H. H. (2003). Navigating joint projects with dialogue. *Cognitive Science*, 27, 195-225.
- Baroody, A. J., Feil, Y., & Johnson, A. R. (2007). An Alternative Reconceptualization of Procedural and Conceptual Knowledge. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38(2), 115-131.
- Bauersfeld, H. (1983). Kommunikationsverläufe im Mathematikunterricht. Diskutiert am Beispiel des „Trichtermusters“. In K. Ehlich & J. Rehbein (Hrsg.), *Kommunikation in Schule und Hochschule. Linguistische und ethnomethodologische Analysen* (S. 21-28). Tübingen: Gunter Narr.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29-53). Münster: Waxmann.
- Beck, E. (2008). *Adaptive Lehrerkompetenz*. Münster: Waxmann.
- Becker-Mrotzek, M., & Vogt, R. (2009). *Unterrichtskommunikation. Linguistische Analysemethoden und Forschungsergebnisse*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Behrensen, B., Gläser, E., & Solzbacher, C. (2015). Einführung in den Schwerpunkt Adaptiver Unterricht. In B. Behrensen, E. Gläser, & C. Solzbacher (Hrsg.), *Fachdidaktik und individuelle Förderung in der Grundschule. Perspektiven auf Unterricht in heterogenen Lerngruppen* (S. 107-108). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

- Bellack, K., & Smith, H. (1974). *Die Sprache im Klassenzimmer*. Düsseldorf: Schwann.
- Benölken, R., & Veber, M. (2021). Inklusion und Begabung. In C. Kiso, & S. Fränkel (Hrsg.), *Inklusive Begabungsförderung in den Fachdidaktiken. Diskurse, Forschungslinien und Praxisbeispiele* (S. 37-64). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Bertram, J., Albersmann, N., & Rolka, K. (2020). Ansatz zur Weiterentwicklung des Modells der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften für inklusiven (Mathematik-)Unterricht – Identifizierte Kompetenzbereiche bei Lehrkräften zu Beginn einer Fortbildung. *QfI - Qualifizierung für Inklusion*, 2(1).
<https://doi.org/10.21248/qfi.25>
- Bethge, A. (2019). Inklusionsorientierte Lehrer(fort)bildung - ein Weg zu inklusionsorientierter Unterrichtsgestaltung? In M. Esefeld, K. Müller, P. Hackstein, E. von Stechow, & B. Klocke (Hrsg.), *Inklusion im Spannungsfeld von Normalität und Diversität, Band II* (S. 111-119). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Biewer, G., & Schütz, S. (2016). Inklusion. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger, & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik* (S. 123-127). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Boekaerts, M. (2017). Cognitive load and self-regulation: Attempts to build a bridge. *Learning and Instruction*, 51, 90-97.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-Regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Bohl, T. (2017). Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Forschungsbefunde und didaktische Implikationen. In T. Bohl, J. Budde, & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 257-273). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Bohl, T., Batzel, A., & Richey, P. (2012). Öffnung - Differenzierung - Individualisierung - Adaptivität. Charakteristika, didaktische Implikationen und Forschungsbefunde verwandter Unterrichtskonzepte zum Umgang mit Heterogenität. In T. Bohl, M. Bönsch, M. Trautmann, & B. Wischer (Hrsg.), *Binnendifferenzierung. Teil 1: Didaktische Grundlagen und Forschungsergebnisse zur Binnendifferenzierung im Unterricht* (S. 40-69). Immenhausen bei Kassel: Prolog.

- Bohl, T., Budde, J., & Rieger-Ladich, M. (2017). Einleitung. In T. Bohl, J. Budde, & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 7-12). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Bohl, T., & Kucharz, D. (2013). *Offener Unterricht heute. Konzeptionelle und didaktische Weiterentwicklung*. Weinheim: Beltz.
- Bönsch, M. (2011). *Heterogenität und Differenzierung*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2003). *Index für Inklusion: Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln. (Übersetzt, für deutschsprachige Verhältnisse bearbeitet und herausgegeben von I. Boban & A. Hinz)*. Halle-Wittenberg: Martin-Luther-Universität.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2017). *Index für Inklusion: ein Leitfaden für Schulentwicklung* (1. Auflage ed.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Bortz, J., & Döring, N. (2005). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Heidelberg: Springer.
- Brandt, B. (2015). Partizipation in Unterrichtsgesprächen. In H. de Boer & M. Bonanati (Hrsg.), *Gespräche über Lernen - Lernen im Gespräch* (S. 37-60). Wiesbaden: Springer.
- Brandt, B., & Höck, G. (2011). Ko-Konstruktion in mathematischen Problemlöseprozessen – partizipationstheoretische Überlegungen. In B. Brandt, R. Vogel, & G. Krummheuer (Hrsg.), *Die Projekte erStMaL und MaKreKi* (S. 245-284). Münster: Waxmann.
- Brügelmann, H. (1997). Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht, aber auch klarer strukturiert werden. In H. Balhorn, & H. Niemann (Hrsg.), *Sprachen werden Schrift* (S. 43-60). Lengwil: Libelle.
- Brühwiler, C. (2014). *Adaptive Lehrkompetenz und schulisches Lernen: Effekte handlungssteuernder Kognitionen von Lehrpersonen auf Unterrichtsprozesse und Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler*. (Zugl: Diss. Universität Koblenz-Landau, 2012). Münster: Waxmann.
- Budde, J. (2017). Heterogenität: Entstehung, Begriff, Abgrenzung. In T. Bohl, J. Budde, & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 13-26). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Budde, J., & Blasse, N. (2017). Forschung zu inklusivem Unterricht. In B. Lütje-Klose, S. Miller, S. Schwab, & B. Streese (Hrsg.), *Inklusion: Profile für die Schul- und Unterrichtsentwicklung in Deutschland, Österreich und der Schweiz* (S. 239-252). Münster und New York: Waxmann.

- Cazden, C. (2001). *Classroom Discourse. The Language of Teaching and Learning*. Portsmouth: Heinemann.
- Chi, M. T. H. (1997). Quantifying Qualitative Analyses of Verbal Data: A Practical Guide. *The Journal of the Learning Sciences*, 6(3), 271-315.
- Chin, C. (2006). Classroom Interaction in Science: Teacher questioning and feedback to students' responses. *International Journal of Special Education*, 28(11), 1315-1346.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instrument in Psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290.
- Clausen, M., Reusser, K., & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hochinferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft*, 31(2), 122-141.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Collins, A. (2005). Cognitive Apprenticeship. In K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (p. 47-60). Cambridge: Cambridge University Press.
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive Apprenticeship: Making Thinking Visible. *American Educator*, 15(3), 38-46.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning, and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser* (p. 453-494). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Comenius, J. A. (2018). *Grosse Didaktik. Die vollständige Kunst, alle Menschen alles zu lehren* (11. Auflage ed.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Corno, L. (2008). On Teaching Adaptively. *Educational Psychologist*, 43(3), 161-173.
- Corno, L., & Snow, R. E. (1986). Adapting teaching to individual differences among learners. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (p. 605-629). New York: Macmillan.
- Craig, S. D., Sullins, J., Witherspoon, A., & Gholson, B. (2006). The Deep-Level-Reasoning-Question Effect: The Role of Dialogue and Deep-Level-Reasoning Questions During Vicarious Learning. *Cognition and Instruction*, 24(4), 565-591.
- Cronbach, L. J., & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional methods. A handbook for research on interactions*. New York: Irvington.
- Dalehefte, I. M. (2006). *Unterrichtsskripts - ein multikriterialer Ansatz*. Kiel: IPN/CAU.

- Daniels, H. (2001). *Vygotsky and pedagogy*. London, New York: Routledge/Falmer.
- Decristan, J., Hardy, I., Klieme, E., Büttner, G., Hertel, S., Kunter, M., & Lühken, A. (2017). Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht. In U. Hartmann, M. Hasselhorn, & A. Gold (Hrsg.), *Entwicklungsverläufe verstehen - Kinder mit Bildungsrisiken wirksam fördern* (S. 312-326). Stuttgart: Kohlhammer.
- Deppermann, A. (2008). *Gespräche analysieren. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH.
- Di Gregorio, S. (2007). Software-Instrumente zur Unterstützung qualitativer Analyse. In R. Buber & H. H. Holzmüller (Hrsg.), *Qualitative Marktforschung. Konzepte - Methoden - Analyse* (S. 731-760). Wiesbaden: Gabler.
- Dinkelaker, J., & Herrle, M. (2009). *Erziehungswissenschaftliche Videographie. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH.
- Dumont, H. (2019). Neuer Schlauch für alten Wein? Eine konzeptuelle Betrachtung von individueller Förderung im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*(22), 249-277.
- Eberwein, H. (2009). Förderdiagnostik als lernprozessbegleitende, verstehende Diagnostik. In H. Eberwein & S. Knauer (Hrsg.), *Handbuch Integrationspädagogik* (S. 313-325). Weinheim: Beltz.
- Edelmann, W., & Wittmann, S. (2019). *Lernpsychologie*. Weinheim: Beltz.
- EDI. (2017). *Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderung*. Aus dem Internet: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20122488/201706090000/0.109.pdf>. Zugriff am 16.07.2018.
- EDK. (2018). Aus dem Internet: <http://www.edk.ch/dyn/29475.php>. Zugriff am: 17.07.2018.
- Elsässer, T. (2000). *Choreografien unterrichtlichen Lernens als Konzeptionsansatz für eine Berufsfelddidaktik*. Bern: SIBP.
- Emanuelsson, J., & Sahlström, F. (2008). The Price of Participation: Teacher control versus student participation in classroom interaction. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(2), 205-223.
- Faust-Siehl, G. (1987). *Themenkonstitution als Problem von Didaktik und Unterrichtsforschung*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

- Feuser, G. (1989). *Allgemeine integrative Pädagogik und entwicklungslogische Didaktik*. Aus dem Internet: <http://bidok.uibk.ac.at/library/feuser-didaktik.html?hls=feuser>. Zugriff am: 28.12.2012.
- Feuser, G. (1995). *Behinderte Kinder und Jugendliche: zwischen Integration und Aussonderung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Feuser, G. (1998a). Gemeinsames Lernen am gemeinsamen Gegenstand. Didaktisches Fundamentum einer Allgemeinen (integrativen) Pädagogik. In A. Hildeschiedt & I. Schnell (Hrsg.), *Integrationspädagogik. Auf dem Weg zu einer Schule für alle* (S. 19-35). Weinheim und München: Juventa.
- Feuser, G. (1998b). Integration – eine Frage der Didaktik einer Allgemeinen Pädagogik. Zur Kritik der Integrationspädagogik' als Artefakt nicht überwundener Segregation. In D. Schmetz & P. Wachtel (Hrsg.), *Entwicklungen - Standorte - Perspektiven* (S. 272-278). Würzburg: Verband Deutscher Sonderschulen – Fachverband für Behindertenpädagogik.
- Feuser, G. (2009). Momente entwicklungslogischer Didaktik einer Allgemeinen (integrativen) Pädagogik. In H. Eberwein, & S. Knauer (Hrsg.), *Handbuch Integrationspädagogik* (S. 280-294). Weinheim: Beltz.
- Feuser, G. (2017). Inklusive Pädagogik. In K. Ziemer (Hrsg.), *Lexikon Inklusion* (S. 132-134). Göttingen: V&R Pädagogik.
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage Publications.
- Fischer, C. (2014). *Individuelle Förderung als schulische Herausforderung*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Flammer, A. (2009). *Entwicklungstheorien. Psychologische Theorien der menschlichen Entwicklung*. Bern: Huber.
- Fluijt, D., Bakker, C., & Struyf, E. (2016). Team-reflection: the missing link in co-teaching teams. *European Journal of Special Needs Education*, 31(2), 187-201.
- Fränkel, S., & Kiso, C. (2021). Inklusivie Begabungsförderung als blinder Fleck im Fachunterricht? Eine Einführung in die Thematik. In C. Kiso, & S. Fränkel (Hrsg.), *Inklusive Begabungsförderung in den Fachdidaktiken. Diskurse, Forschungslinien und Praxisbeispiele* (S. 11-22). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Friebertshäuser, B., Richter, S., & Boller, H. (2010). Theorie und Empirie im Forschungsprozess und die „Ethnographische Collage“ als Auswertungsstrategie. In B. Friebertshäuser, A. Langer, & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 379-396). Weinheim: Juventa.

- Fritz, A., Ehlert, A., & Müller, A. (2017). Diagnostik und Förderung mathematischer Kompetenzen in inklusiven Schulsettings. In F. Hellmich, & E. Blumberg (Hrsg.), *Inklusiver Unterricht in der Grundschule* (S. 173-193). Stuttgart: Kohlhammer.
- Frohn, J. (2017). Das Didaktische Modell für inklusives Lehren und Lernen. In J. Frohn (Hrsg.), *FDQI-HU-Glossar*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin. Aus dem Internet: <https://pse.hu-berlin.de/de/forschung-und-lehre/projekte/fdqi-hu/Inklusionsglossar>. Zugriff am: 17.07.2018.
- Frohn, J., & Moser, V. (2018). Das „Didaktische Modell für inklusives Lehren und Lernen“: Konzeption und Operationalisierung. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Perspektive für eine gelingende Inklusion. Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis* (S. 61-73). Bielefeld.
- Frohn, J., Schmitz, L., & Anand Pant, H. (2020). Lehrkräfteprofessionalisierung: adaptive Lehrkompetenz für inklusiven Unterricht. In E. Brodessa, J. Frohn, N. Welskop, A.-C. Liebsch, V. Moser, & D. Pech (Hrsg.), *Inklusionsorientierte Lehr-Lern-Bausteine für die Hochschullehre. Ein Konzept zur Professionalisierung zukünftiger Lehrkräfte* (S. 30-36). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Gan, M. J. S., & Hattie, J. (2014). Prompting secondary students' use of criteria, feedback specificity and feedback levels during an investigative task. *Instructional Science*, 42(6), 861-878.
- Gasser, P. (2003). *Lehrbuch Didaktik*. Bern: hep.
- Gebhardt, M. (2015). Gemeinsamer Unterricht von Schülerinnen und Schülern mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf - ein empirischer Überblick. In E. Kiel (Hrsg.), *Inklusion im Sekundarbereich* (S. 39-52). Stuttgart: Kohlhammer.
- Gerhardt, U. (1995). Typenbildung. In U. Flick, E. von Kadorff, H. Keupp, L. von Rosenstiel, & S. Wolff (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen* (S. 435-439). Weinheim: Beltz.
- Gibbons, P. (2002). *Scaffolding language, scaffolding learning: teaching second language learners in the mainstream classroom*. Portsmouth: Heinemann.
- Gilmore, C. K., & Papadatou-Pastou, M. (2009). Patterns of Individual Differences in Conceptual Understanding and Arithmetical Skill: A Meta-Analysis. *Mathematical Thinking and Learning*, 11(1-2), 25-40.
- Girmes, R. (2006). Lehrprofessionalität in einer demokratischen Gesellschaft. Über Kompetenzen und Standards in einer erziehungswissenschaftlich fundierten Lehrerbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51. Beiheft, 14-29.

- Given, L. M. (2008). Transana (Software). In S. R. Methods (Ed.), *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods* (p. 882). Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Glaser, R. (1977). *Adaptive Education: Individual diversity and learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gloystein, D., & Moser, V. (2020). Aufbau und Erweiterung von Heterogenitätssensibilität und diagnostischer Kompetenz durch inklusionsorientierte Lehr-Lern-Bausteine in der universitären Lehrkräftebildung: Einforderung und Weiterentwicklung der konzipierten Unterrichtseinheiten aus inklusionspädagogischer Sicht. In E. Brodesser, J. Frohn, N. Welskop, A.-C. Liebsch, V. Moser, & D. Pech (Hrsg.), *Inklusionsorientierte Lehr-Lern-Bausteine für die Hochschullehre. Ein Konzept zur Professionalisierung zukünftiger Lehrkräfte* (S. 151-161). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Gogolin, I. (2016). Bedingungen und Effekte guten Unterrichts mit einer heterogenen Schülerschaft. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, M. M. Gebauer, & F. Schwabe (Hrsg.), *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts* (S. 183-187). Münster und New York: Waxmann.
- Graesser, A. C., Person, N., & Huber, J. (1992). Mechanisms that Generate Questions. In T. W. Lauer, E. Peacock, & A. C. Graesser (Eds.), *Questions and Informations Systems* (p. 167-187). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Graesser, A. C., & Person, N. K. (1994). Question Asking During Tutoring. *American Educational Research Journal*, 31(1), 104-137.
- Gräsel, C., Fussangel, K., & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen - eine Aufgabe für Sisyphos? *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 205-219.
- Graumann, O. (2002). *Gemeinsamer Unterricht in heterogenen Gruppen. Von lernbehindert bis hochbegabt*. Bad Heilbrunn/Obb: Julius Klinkhardt.
- Grosche, M., Fussangel, K., & Gräsel, C. (2020). Kokonstruktive Kooperation zwischen Lehrkräften. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(4), 461-479.
- Grosche, M., & Volpe, R. J. (2013). Response-to-intervention (RTI) as a model to facilitate inclusion for students with learning and behaviour problems. *European Journal of Special Needs Education*, 28(3), 254-269.
- Grummt, M. (2019). *Sonderpädagogische Professionalität und Inklusion*. Wiesbaden: Springer.
- Grummt, M. (2021). Optimierung sonderpädagogischer Professionalität im inklusionsorientierten Unterricht. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 66(2), 130-143.

- Haag, L., & Streber, D. (2014). *Individuelle Förderung: eine Einführung in Theorie und Praxis*. Weinheim: Beltz.
- Häcker, T. (2017). Individualisierter Unterricht. In T. Bohl, J. Budde, & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 275-290). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Hahn, E., Rohlf, C., Wacker, A., & Bohl, T. (2016). Umgang mit Heterogenität. Eine quantitative Beobachtungsstudie zur aktiven Lernzeit von Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Leistungsniveaus. In T. Bohl & A. Wacker (Hrsg.), *Die Einführung der Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg* (S. 255-274). Münster: Waxmann.
- Hahn, H. (2021). Beispiele fachdidaktischer Umsetzung der Differenzierungsmatrix: Mathematik. In A. Sasse, & U. Schulzeck (Hrsg.), *Inklusiven Unterricht planen, gestalten und reflektieren. Die Differenzierungsmatrix in Theorie und Praxis* (S. 245-262). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Hammond, J., & Gibbons, P. (2005). What is scaffolding? In A. Burns, & H. de Silva Joyce (Eds.), *Teacher voices 8: Explicitly supporting reading and writing in the classroom*. (p. 8-16). Sidney: National centre for English language teaching research.
- Hanke, P. (2005). *Öffnung des Unterrichts in der Grundschule. Lehr-Lernkulturen und orthographische Lernprozesse im Grundschulbereich*. Münster: Waxmann.
- Hardy, I. (2017). Individuelle Förderung von Lernprozessen. Einführung. In U. Hartmann, M. Hasselhorn, & A. Gold (Hrsg.), *Entwicklungsverläufe verstehen - Kinder mit Bildungsrisiken wirksam fördern* (S. 267-279). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hardy, I., Hertel, S., Kunter, M., Klieme, E., Warwas, J., Büttner, G., & Lühken, A. (2011). Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule: Merkmale, methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrerkompetenzen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(6), 819-833.
- Hardy, I., Jonen, A., Möller, K., & Stern, E. (2006). Effects of Instructional Support Within Constructivist Learning Environments for Elementary School Student' Understanding of „Floating and Sinking“. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 307-326.
- Hartinger, A. (2006). Interesse durch Öffnung des Unterrichts - wodurch? *Unterrichtswissenschaft*, 34, 272-288.
- Hartke, B., & Diehl, K. (2013). *Schulische Prävention im Bereich Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Hasselhorn, M., & Gold, A. (2013). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren* (3., vollst. überarb. und erw. Aufl. ed.).
- Hattie, J. (2009). *Visible learning*. London [u.a.]: Routledge.
- Hattie, J., Gan, M. J. S., & Brooks, C. (2017). Instruction Based on Feedback. In R. E. Mayer & P. A. Alexander (Eds.), *Handbook of Research on Learning and Instruction* (p. 290-324): Routledge Handbooks Online.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Haupt-Mukrowsky, K., Wacker, A., Rohlf, C., & Bohl, T. (2016). Lernprozessdiagnostik und Leistungsbeurteilung. Analyse der Vorgehensweise an Gemeinschaftsschulen im Kontext von Individualisierungsprozessen. In T. Bohl, & A. Wacker (Hrsg.), *Die Einführung der Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg* (S. 275-295). Münster: Waxmann.
- Heidemann, R. (1986). Artikulationsmodelle und Planungsbeispiele. In H. Frommer (Hrsg.), *Handbuch Praxis des Vorbereitungsdienstes Band 1* (S. 271-297). Düsseldorf: Schwann.
- Heimlich, U. (2016a). Gemeinsamer Unterricht im Rahmen inklusiver Didaktik. In U. Heimlich, & F. B. Wember (Hrsg.), *Didaktik des Unterrichts im Förderschwerpunkt Lernen* (3. ed., S. 69-80). Stuttgart: Kohlhammer.
- Heimlich, U. (2016b). Integration. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger, & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik* (S. 118-122). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Helmke, A. (2014). *Codebuch zu Ratings aus der Studie „Deutsch Englisch Schülerleistung International (DESI) - Videostudie“ (2003-2004)*. Frankfurt/ Main: Forschungsdatenzentrum Bildung DIPF.
- Helmke, A. (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität*. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Helmke, A., Helmke, T., Schrader, F.-W., & Wagner, W. (2007). Die DESI-Videostudie. *Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch*, 90, 37-45.
- Henne, H., & Rehbock, H. (2001). *Einführung in die Gesprächsanalyse*. Berlin [u.a.]: de Gruyter.
- Herbart, J. F. (1806). *Allgemeine Pädagogik aus dem Zweck der Erziehung abgeleitet*. Göttingen: Röwer.
- Herrle, M., & Dinkelaker, J. (2016). Qualitative Analyseverfahren in der videobasierten Unterrichtsforschung. In U. Rauin, M. Herrle, & T. Engartner (Hrsg.), *Video-*

- analysen in der Unterrichtsforschung. Methodische Vorgehensweisen und Anwendungsbeispiele* (S. 76-129). Weinheim: Beltz.
- Hertel, S. (2014). Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule: Merkmale, methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrerkompetenzen. In B. Kopp, S. Martschinke, M. Munser-Kiefer, M. Haider, E.-M. Kirschhock, G. Ranger, & G. Renner (Hrsg.), *Individuelle Förderung und Lernen in der Gemeinschaft* (S. 21-34). Wiesbaden: Springer.
- HfH. (2018). Ausbildung Master in schulischer Heilpädagogik. Aus dem Internet: <https://www.hfh.ch/de/ausbildung/ma-schulische-heilpaedagogik>. Zugriff am: 25.09.2018.
- Hiebert, J., Stigler, J. W., & Manaster, A. B. (1999). Mathematical Features of Lessons in the TIMSS Video Study. *Zentralblatt für die Didaktik der Mathematik (ZDM)*, 6, 196-201.
- Hinz, A. (2002). Von der Integration zur Inklusion - terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 9, 354-361.
- Hinz, A. (2004). Vom sonderpädagogischen Verständnis der Integration zum integrationspädagogischen Verständnis der Inklusion!? In I. Schnell & A. Sander (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik* (S. 41-74). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Hinz, A. (2016). Response-to-Intervention - eine (Schein-)Lösung für die Herausforderung inklusionsorientierter Diagnostik?! In B. Amrhein (Hrsg.), *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung. Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte* (S. 243-257). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Hinz, A., & Köpfer, A. (2016). Unterstützung trotz Dekategorisierung? Beispiele für Unterstützung durch Dekategorisierung. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 85(1), 36-47.
- Hollenweger, J. (2014). ICF als gemeinsame konzeptuelle Grundlage. In R. Luder, A. Kunz, & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 30-54). Zürich: Publikationsstelle der PH Zürich.
- Holzberger, D., Kunter, M., Praetorius, A.-K., & Seidel, T. (2016). Individuelle Schwerpunkte im Mathematikunterricht? Eine latente Profilanalyse zu unterschiedlichen Mustern der Unterrichtsqualität. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, M. M. Gebauer, & F. Schwabe (Hrsg.), *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts* (S. 135-146). Münster und New York: Waxmann.
- Huber, C., & Grosche, M. (2012). Das response-to-intervention-Modell als Grundlage für einen inklusiven Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 08, 312-322.

- Hugener, I. (2006). Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In E. Klieme, C. Pauli, & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie. „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“, Teil 3: Videoanalysen* (S. 45-54). Frankfurt am Main: GPPF [u.a.].
- Hugener, I. (2008). *Inszenierungsmuster im Unterricht und Lernqualität*. Münster: Waxmann.
- Hugener, I., & Krammer, K. (2010). Differenzierende Massnahmen zur Individualisierung des Unterrichts. In K. Reusser, C. Pauli, & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 91-106). Münster: Waxmann.
- Hugener, I., Pauli, C., & Reusser, K. (2006). Videoanalysen. In E. Klieme, C. Pauli, & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie. „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“, Teil 3: Videoanalysen*. Frankfurt am Main: GPPF [u.a.].
- Hugener, I., Pauli, C., Reusser, K., Lipowsky, F., Rakoczy, K., & Klieme, E. (2009). Teaching patterns and learning quality in Swiss and German mathematics lessons. *Learning and Instruction, 19*(1), 66-78.
- Hugener, I., Rakoczy, K., Pauli, C., & Reusser, K. (2006). Videobasierte Unterrichtsforschung: Integration verschiedener Methoden der Videoanalyse für eine differenzierte Sicht auf Lehr-Lernprozesse. In S. Rahm, I. Mammes, & M. Schratz (Hrsg.), *Schulpädagogische Forschung. Unterrichtsforschung. Perspektiven innovativer Ansätze* (S. 41-53). Wien: Studienverlag.
- Janík, T., & Seidel, T. (2009). *The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom*. Münster [u.a.]: Waxmann.
- Jank, W., & Meyer, H. (2019). *Didaktische Modelle*. Berlin: Cornelsen.
- Joller-Graf, K. (2010). Binnendifferenziert unterrichten. In A. Buholzer, & A. Kummer Wyss (Hrsg.), *Alle gleich - alle unterschiedlich! - Zum Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 122-137). Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Jones, N. D., & Brownell, M. T. (2014). Examining the Use of Classroom Observation in the Evaluation of Special Education Teachers. *Assessment of Effective Intervention, 39*(2), 112-124.

- Kanton Thurgau. (2007). Verordnung des Regierungsrates über die Volksschule. Aus dem Internet: <https://av.tg.ch/volksschule-im-thurgau/rechtliche-grundlagen/gesetze-und-verordnungen-volksschule-thurgau.html/399>. Zugriff am: 23.06.2021.
- Karst, K. (2017a). Akkurate Urteile - die Ansätze von Schrader (1989) und McElvany et al. (2009). In A. Südkamp, & A.-K. Praetorius (Hrsg.), *Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften* (S. 21-25). Münster: Waxmann.
- Karst, K. (2017b). Diagnostische Kompetenz und unterrichtliche Situationen. In A. Südkamp, & A.-K. Praetorius (Hrsg.), *Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften* (S. 25-29). Münster: Waxmann.
- Katzenbach, D. (2017). Inklusion und Heterogenität. In T. Bohl, J. Budde, & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 123-139). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Kelle, U., & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kiel, E., Esslinger, I., & Reusser, K. (2014). Einführung in den Thementeil 'Allgemeine Didaktik für eine inklusive Schule'. *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik*, 4, 9-15.
- Kiel, E., & Syring, M. (2018). Differenzierung. In E. Kiel (Hrsg.), *Unterricht sehen, analysieren, gestalten* (S. 63-92). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemässe Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Klauer, K. J. (2014). Formative Leistungsdiagnostik: Historischer Hintergrund und Weiterentwicklung zur Lernverlaufsdiagnostik. In M. Hasselhorn, W. Schneider, & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik* (S. 1-17). Göttingen: Hogrefe.
- Klieme, E., & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(2), 222-237.
- Klieme, E., & Warwas, J. (2011). Konzepte der Individuellen Förderung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(6), 805-818.
- Klippert, H. (2010). *Heterogenität im Klassenzimmer*. Weinheim [u.a.]: Beltz.

- Knauer, S. (2008). *Integration. Inklusive Konzepte für Schule und Unterricht*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Knipping, C., Korff, N., & Prediger, S. (2017). Mathematikdidaktische Kernbestände für den Umgang mit Heterogenität - Versuch einer curricularen Bestimmung. In C. Selter, S. Hußmann, C. Hößle, C. Knipping, & K. Lengnink (Hrsg.), *Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen – Theorien, Konzepte und Beispiele aus der MINT-Lehrerbildung* (S. 39-60). Münster: Waxmann.
- Kobarg, M., Prenzel, M., Seidel, T., Walker, M., McCrae, B., Cresswell, J., & Wittwer, J. (2011). *An International Comparison of Science Teaching and Learning. Further Results from PISA 2006*. Münster: Waxmann.
- König, J., Gehard, K., Kaspar, K., & Melzer, C. (2019). Professionelles Wissen von Lehrkräften zur Inklusion: Überlegungen zur Modellierung und Erfassung mithilfe standardisierter Testinstrumente. *Pädagogische Rundschau*, 73(1), 43-64.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15, 155-163.
- Köpfer, A. (2014). Raum und Stigma - Eine raumtheoretische Annäherung an die kritische Rolle von Integrationshelfer/innen in inklusiven Settings. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 83(4), 295-304.
- Korff, N. (2012). Inklusiver Unterricht - Didaktische Modelle und Forschung. In R. Benkmann, S. Chilla, & E. Stapf (Hrsg.), *Inklusive Schule - Einblicke und Ausblicke* (S. 138-157). Immenhausen bei Kassel: Prolog.
- Korff, N. (2015). *Inklusiver Mathematikunterricht in der Primarstufe : Erfahrungen, Perspektiven und Herausforderungen*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Koufetta-Menicou, C., & Scaife, J. (2000). Teachers' questions - types and significance in science education. *School Science Review*, 81, 79-84.
- Krammer, K. (2009). *Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen. Eine videobasierte Analyse des Unterstützungsverhaltens von Lehrpersonen im Mathematikunterricht*. Münster [u.a.]: Waxmann.
- Krammer, K. (2014). Fallbasiertes Lernen mit Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(2), 164-175.
- Krauss, S., Blum, W., Neubrand, M., Baumert, J., Kunter, M., Besser, M., & Elsner, J. (2011). Konzeptualisierung und Testkonstruktion zum fachbezogenen Professionswissen von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle*

- Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 135-161). Münster: Waxmann.
- Kreis, A. (2012). *Produktive Unterrichtsbesprechungen*. Bern [u.a.]: Haupt.
- Kreis, A. (2015). Professionsforschung in inklusiven Settings - Einblicke in die Studie KosH. In H. Redlich, L. Schäfer, G. Wachtel, K. Zehbe, & V. Moser (Hrsg.), *Veränderung und Beständigkeit in Zeiten der Inklusion : Perspektiven sonderpädagogischer Professionalisierung* (S. 25-43). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Kreis, A., Kosorok Labhart, C., & Wick, J. (2013). Beratung als Feld integrativer sonderpädagogischer Arbeit. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 19(6), 43-49.
- Kreis, A., Wick, J., & Kosorok Labhart, C. (2013). Kooperation im Kontext der integrativen Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf. In M. Schüpbach, & A. Slokar (Hrsg.), *Kooperation als Herausforderung in Schule und Tagesschule* (S. 51-66). Bern: Haupt.
- Kreis, A., Wick, J., & Kosorok Labhart, C. (Hrsg.). (2016). *Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität*. Münster: Waxmann.
- Kron, F. W., Jürgens, E., & Standop, J. (2014). *Grundwissen Didaktik*. München: Reinhardt Verlag.
- Krummheuer, G. (2001). Narratives Argumentieren im Mathematikunterricht der Grundschule. In H.-G. Roßbach, K. Nölle, & K. Czerwenka (Hrsg.), *Forschungen zu Lehr- und Lernkonzepten für die Grundschule* (S. 167-173). Opladen: Leske + Budrich.
- Krummheuer, G., & Brandt, B. (2001). *Paraphrase und Traduktion. Partizipations-theoretische Elemente einer Interaktionstheorie des Mathematiklernens in der Grundschule*. Weinheim: Beltz.
- Krummheuer, G., & Fetzer, M. (2005). *Der Alltag im Mathematikunterricht. Beobachten. Verstehen. Gestalten*. Heidelberg: Spektrum.
- Kullmann, H., Lütje-Klose, B., & Textor, A. (2014). Eine Allgemeinde Didaktik für inklusive Lerngruppen - fünf Leitprinzipien als Grundlage eines Bielefelder Ansatzes der inklusiven Didaktik. In B. Amrhein, & M. Dziak-Mahler (Hrsg.), *Fachdidaktik inklusiv. Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule* (S. 89-107). Münster: Waxmann.
- Kunter, M., & Ewald, S. (2016). Bedingungen und Effekte von Unterricht: Aktuelle Forschungsperspektiven aus der pädagogischen Psychologie. In N. McElvany, W.

- Bos, H. G. Holtappels, M. M. Gebauer, & F. Schwabe (Hrsg.), *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts* (S. 9-31). Münster und New York: Waxmann.
- Kunter, M., & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Paderborn: Schöningh UTB.
- Kunz, A., Zumwald, B., & Luder, R. (2016). Instrumente zur Strukturierung von Kooperation bei inklusiver Förderung - Bedeutung, Überblick und Einordnung mithilfe der Aktivitätstheorie. In A. Kreis, J. Wick, & C. Kosorok Labhart (Hrsg.), *Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität* (S. 53-74). Münster: Waxmann.
- Kunze, I. (2010). Begründungen und Problembereiche individueller Förderung in der Schule - Vorüberlegungen zu einer empirischen Untersuchung. In I. Kunze, & C. Solzbacher (Hrsg.), *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II* (S. 13-25). Baltmannsweiler: Schneider.
- Labhart, D., Pool Maag, S., & Moser Opitz, E. (2018). Differenzieren im selektiven Schulsystem. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 63(1), 71-87.
- Lakens, D. (2019). Calculating and Reporting Effect Sizes to Facilitate Cumulative Science: A Practical Primer for t-tests and ANOVAs. Aus dem Internet: <https://osf.io/ixgcd/>. Zugriff am: 14.06.2021.
- Landwehr, N. (2007). *Grundlagen zum Aufbau einer Feedbackkultur. Konzepte, Verfahren und Instrumente zur Einführung von lernwirksamen Feedbackprozessen*. Bern: hep.
- Landwehr, N. (2012). *Instrumente zur Schulevaluation und zur Schulentwicklung. Bewertungsraster zu den schulischen Integrationsprozessen an der Aargauer und der Solothurner Volksschule*. Aus dem Internet: https://www.schulen-aargau.ch/kanton/Dokumente_offen/externe%20schulevaluation%20bewertungsraster%20schulintegration.pdf. Zugriff am: 16.07.2018.
- Langfeldt, H.-P. (2014). *Psychologie für die Schule*. Weinheim: Beltz.
- Lauth, G. W. (1999). Lernstörungen. In C. Steinhausen, & M. von Aster (Hrsg.), *Verhaltenstherapie von Verhaltensmedizin bei Kindern und Jugendlichen* (S. 75-93). Weinheim: Beltz.
- Lauth, G. W., & Mackowiak, K. (2006). Lernstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 15(4), 199-207.
- Ledergerber, C. (2015). *Unterrichtskommunikation und motivational-emotionale Aspekte des Lernens. Eine videobasierte Analyse im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.

- Leidner, M. (2012). *Verschiedenheit, besondere Bedürfnisse und Inklusion. Grundlagen der Heilpädagogik*. Hohengehren: Schneider.
- Leiss, D. (2010). Adaptive Lehrerintervention beim mathematischen Modellieren - empirische Befunde einer vergleichenden Labor- und Unterrichtsstunde. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 31(2), 197-226.
- Linke, A., Nussbaumer, M., & Portmann-Tselikas, P. R. (2004). *Studienbuch Linguistik*. Tübingen: Niemeyer.
- Lipowsky, F. (2002). Zur Qualität offener Lernsituationen im Spiegel empirischer Forschung - Auf die Mikroebene kommt es an. In U. Drews, & W. Wallrabenstein (Hrsg.), *Freiarbeit in der Grundschule. Offener Unterricht in Theorie, Forschung und Praxis* (S. 126-159). Frankfurt am Main: Grundschulverband.
- Lipowsky, F., & Lotz, M. (2015). Ist Individualisierung der Königsweg zum erfolgreichen Lernen? Eine Auseinandersetzung mit Theorien, Konzepten und empirischen Befunden. In G. Mehlhorn, F. Schulz, & K. Schöppe (Hrsg.), *Begabungen entwickeln & Kreativität fördern* (S. 155-219). München: kopaed.
- Lohaus, A., & Viehaus, M. (2015). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters für Bachelor*. Berlin: Springer.
- Löser, J. M., & Werning, R. (2013). Inklusion aus internationaler Perspektive - ein Forschungsüberblick. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 6(1), 21-33.
- Lotz, M., Gabriel, K., & Lipowsky, F. (2013). Niedrig und hoch inferente Verfahren der Unterrichtsbeobachtung. Analysen zu deren gegenseitiger Validierung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(3), 357-380.
- Luder, R. (2015). Förderplanung mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT). In H. Schäfer, & C. Rittmeyer (Hrsg.), *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 333-345). Weinheim: Beltz.
- Luder, R., & Kunz, A. (2014). Gemeinsame Förderplanung. In R. Luder, A. Kunz, & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 55-71). Zürich: Publikationsstelle der PH Zürich.
- Luder, R., Kunz, A., & Diezi-Duplain, P. (2016). Diagnostik. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger, & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik* (S. 331-337). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Luder, R., Kunz, A., Diezi-Duplain, P., & Gschwend, R. (2016). Multiprofessionelle Zusammenarbeit für inklusive Förderplanung. In A. Kreis, J. Wick, & C. Kosorok Labhart (Hrsg.), *Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität* (S. 185-206). Münster: Waxmann.

- Luder, R., Kunz, A., & Müller Bösch, C. (2014). Das Besondere der Pädagogik einer inklusiven Schule. In R. Luder, A. Kunz, & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 9-21). Zürich: Publikationsstelle der PH Zürich.
- Lüders, M. (2003). *Unterricht als Sprachspiel*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Lütje-Klose, B., & Urban, M. (2014). Professionelle Kooperation als wesentliche Bedingung inklusiver Schul- und Unterrichtsentwicklung. Teil 1: Grundlagen und Modelle inklusiver Kooperation. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 83(2), 112-123.
- Maaz, K., Hasselhorn, M., Idel, T.-S., Klieme, E., Lütje-Klose, B., Stanat, P., Neumann, M., Bachsleitner, A., Lühe, J. & Schipolowski, S. (2019). Zentrale Befunde und Empfehlungen. In K. Maaz, M. Hasselhorn, T.-S. Idel, E. Klieme, B. Lütje-Klose, P. Stanat, M. Neumann, A. Bachsleitner, J. Lühe, & S. Schipolowski (Hrsg.), *Zweigliedrigkeit und Inklusion im empirischen Fokus. Ergebnisse der Evaluation der Bremer Schulreform* (S. 217-228). Münster: Waxmann.
- Mahlau, K., Blumenthal, Y., Diehl, K., Schöning, A., Sikora, S., Voss, S., & Hartke, B. (2014). Das Rügener Inklusionsmodell (RIM) - RTI in der Praxis. In M. Hasselhorn, W. Schneider, & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik* (S. 101-125). Göttingen: Hogrefe.
- Mahlau, K., Diehl, K., Voss, S., & Hartke, B. (2011). Das Rügener Inklusionsmodell (RIM) - Konzeption einer inklusiven Grundschule. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 11, 464-472.
- Mayer, R. E. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? *American Psychologist*, 59(1), 14-19.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung - eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2003). *Qualitative Inhaltsanalyse - Grundlagen und Techniken*. Weinheim und Basel: Beltz.
- McKeown, M. G., & Beck, I. L. (2015). Effective Classroom Talk Is Reading Comprehension Instruction. In L. B. Resnick, C. S. C. Asterhan, & S. N. Clark (Eds.), *Socializing Intelligence. Through Academic Talk and Dialogue* (p. 51-62). Washington, DC: American Educational Research Association.
- McLeskey, J., & Waldron, N. L. (2011). Educational Programs for Elementary Students with Learning Disabilities: Can They Be Both Effective and Inclusive? *Learning Disabilities Research & Practice*, 26(1), 48-57.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons. Social organization in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press.

- Mehan, H., & Cazden, C. (2015). The Study of Classroom Discourse: Early History and Current Development. In L. B. Resnick, C. S. C. Asterhan, & S. N. Clark (Eds.), *Socializing Intelligence. Through Academic Talk and Dialogue* (p. 13-34). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Mercer, N. (2002). Developing dialogues. In G. Wells, & G. Claxton (Eds.), *Learning for Life in the 21st Century: Sociocultural Perspectives on the Future of Education* (p. 141-153). Oxford: Blackwell.
- Mercer, N. (2008). The Seeds of Time: Why Classroom Dialogue Needs a Temporal Analysis. *Journal of the Learning Sciences, 17*, 33-59.
- Mercer, N. (2013). The Social Brain, Language, and Goal-Directed Collective Thinking: A Social Conception of Cognition and Its Implications for Understanding How We Think, Teach, and Learn. *Educational Psychologist, 48*(3).
- Mercer, N., & Dawes, L. (2014). The study of talk between teachers and students, from the 1970s until the 2010s. *Oxford Review of Education, 40*(4), 430-445.
- Mercer, N., & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking. A sociocultural approach*. London, New York: Routledge.
- Mercer, N., Wegerif, R., & Dawes, L. (1999). Children's Talk and the Development of Reasoning in the Classroom. *British Educational Research Journal, 25*(1), 95-111.
- Metz, P. (1992). *Herbartianismus als Paradigma für Professionalisierung und Schulreform*. Bern: Peter Lang.
- Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2002). Using instructional discourse analysis to study the scaffolding of student self-regulation. *Educational Psychologist, 37*(1), 17-25.
- Meyer, H. (1994). *Unterrichtsmethoden I: Theorieband*. Berlin: Cornelsen.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.
- Meyer, H. (2015). *Unterrichtsentwicklung*. Berlin: Cornelsen.
- Meyer, H. (2018). *Leitfaden Unterrichtsvorbereitung*. Berlin: Cornelsen.
- Michaels, S., O' Connor, M. C., Williams Hall, M., & Resnick, L. B. (2016). *Accountable talk Sourcebook: For Classroom Conversation That Works*. Pittsburgh: University of Pittsburgh: Institute for Learning.
- Michaels, S., O'Connor, C., & Resnick, L. B. (2008). Deliberative Discourse Idealized and Realized: Accountable Talk in the Classroom and in Civic Life. *Studies in Philosophy and Education, 27*, 283-297.
- Michaels, S., O'Connor, C., Sohmer, R., & Resnick, L. B. (2007). Guided construction of knowledge in the classroom: Teacher talk, task, and tools.

- Middendorf, W. (2013). Einführung: Förderung benachteiligter Schülerinnen und Schüler durch adaptive Unterrichtsgestaltung. In C. Fischer (Hrsg.), *Schule und Unterricht adaptiv gestalten. Fördermöglichkeiten für benachteiligte Kinder und Jugendliche* (S. 11-20). Münster: Waxmann.
- Mok, S. Y., & Staub, F. C. (2021). Does coaching, mentoring, and supervision matter for pre-service teachers' planning skills and clarity of instruction? A meta-analysis of experimental and quasi-experimental studies.
<https://doi.org/10.31234/osf.io/j7xpg>
- Molinari, L., & Mameli, C. (2013). Process quality of classroom discourse: Pupil participation and learning opportunities. *International Journal of Educational Research*, 62, 249-258.
- Moser Opitz, E. (2014). Inklusive Didaktik im Spannungsfeld von gemeinsamem Lernen und effektiver Förderung. *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik*, 4, 52-68.
- Moser Opitz, E. (2015). Best practice - auch im inklusiven Unterricht? *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 3(84), 259-261.
- Moser Opitz, E. (2018). Inklusive (Fach-)Didaktik. In M. Walm, T. Häcker, F. Radisch, & A. Krüger (Hrsg.), *Empirisch-pädagogische Forschung in inklusiven Zeiten. Konzeptualisierung, Professionalisierung, Systementwicklung* (S. 223-233). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Moser Opitz, E., Maag Merki, K., Pfaffhauser, R., Stöckli, M., & Garrote, A. (2021). Die Wirkung von unterschiedlichen Formen von co-teaching auf die von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommene Unterrichtsqualität in inklusiven Klassen. *Unterrichtswissenschaft*. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00103-0>
- Moser Opitz, E., Schnepel, S., Krähenmann, H., Jandl, S., Felder, F., & Dessemontet, R. S. (2020). The impact of special education resources and the general and the special education teacher's competence on pupil mathematical achievement gain in inclusive classrooms. *International Journal of Inclusive Education*, 1-17.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1821451>
- Moser, V. (2013). Professionsforschung als Unterrichtsforschung. In H. Döbert, & H. Weishaupt (Hrsg.), *Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen* (S. 135-146). Münster: Waxmann.
- Müller, A., & Ditton, H. (2014). Feedback: Begriff, Formen und Funktionen. In H. Ditton, & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen* (S. 11-28). Münster: Waxmann.
- Müller, K. (2019). Lerncoaching als Instrument für mehr Adaptivität im Unterricht. In M. Esefeld, K. Müller, P. Hackstein, E. von Stechow, & B. Klocke (Hrsg.), *Inklusion*

- im Spannungsfeld von Normalität und Diversität, Band II* (S. 111-119). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Narciss, S. (2006). *Informatives tutorielles Feedback*. Münster: Waxmann.
- Narciss, S. (2014). Modelle zu den Bedingungen und Wirkungen von Feedback in Lehr-Lernsituationen. In H. Ditton, & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen* (S. 43-82). Münster: Waxmann.
- Nicolaisen, T. (2013). *Lerncoaching-Praxis: Coaching in pädagogischen Arbeitsfeldern*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Nicolaisen, T. (2016). Lerncoaching. Unterstützung von Lernprozessen in Schule und Unternehmen. In R. Wegener, S. Deplazes, M. Hasenbein, H. Kuenzli, A. Ryter, & B. Uebelhart (Hrsg.), *Coaching als individuelle Antwort auf gesellschaftliche Entwicklungen* (S. 113-120). Wiesbaden: Springer.
- Niegemann, H. M., & Stadler, S. (2001). Hat noch jemand eine Frage? Systematische Unterrichtsbeobachtung zu Häufigkeit und kognitivem Niveau von Fragen im Unterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 29(2), 171-182.
- O'Connor, C., Michaels, S., & Chapin, S. (2015). „Scaling Down“ to Explore the Role of Talk in Learning: From District Intervention to Controlled Classroom Study. In L. B. Resnick, C. S. C. Asterhan, & S. N. Clark (Eds.), *Socializing Intelligence. Through Academic Talk and Dialogue* (p. 111-126). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Oliveira, A. W. (2010). Improving Teacher Questioning in Science Inquiry Discussions through Professional Development. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(4), 422-453.
- Osborne, J., Simon, S., Christodoulou, A., Howell-Richardson, C., & Richardson, K. (2013). Learning to Argue: A Study of Four Schools and Their Attempt to Develop the Use of Argumentation as a Common Instructional Practice and its Impact on Students. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(3).
- Oser, F. K., & Baeriswyl, F. J. (2001). Choreographies of Teaching: Bringing Instruction to Learning. In V. Richardson (Ed.), *AERA Handbook of Research on Teaching* (p. 1031-1065). Washington: American Educational Research Association.
- Oser, F. K., & Patry, J.-L. (1990). *Choreographien unterrichtlichen Lernens. Basismodelle des Unterrichts*. Freiburg: Pädagogisches Institut, Berichte zur Erziehungswissenschaft Nr. 89.
- Oser, F. K., & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur*. Weinheim: Beltz.

- Otto, B., Perels, F., & Schmitz, B. (2015). Selbstreguliertes Lernen. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel, & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche* (S. 41-53). Wiesbaden: Springer.
- Palinscar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Pallasch, W., Hameyer, U., & Flittiger, P. (2012). *Lerncoaching: theoretische Grundlagen und Praxisbeispiele zu einer didaktischen Herausforderung* (2. Aufl. ed.). Weinheim: Beltz Juventa.
- Paradies, L., & Linser, H. J. (2010). *Differenzieren im Unterricht. Sekundarstufe I/II*. Berlin: Cornelsen-Scriptor.
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.
- Patrzek, A. (2021). *Systemisches Fragen. Professionelle Fragekompetenz für Führungskräfte, Berater und Coaches*. Wiesbaden: Springer.
- Patzer, Y., Frohn, J., & Pinkwart, N. (2020). Potenziale inklusionsorientierter Lehr-Lern-Bausteine für die Übertragung auf verschiedene Fachdidaktiken und für die MINT-Fächer. In E. Brodesser, J. Frohn, N. Welskop, A.-C. Liebsch, V. Moser, & D. Pech (Hrsg.), *Inklusionsorientierte Lehr-Lern-Bausteine für die Hochschullehre. Ein Konzept zur Professionalisierung zukünftiger Lehrkräfte* (S. 151-161). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Pauli, C. (2006). Aufbereitung der Videodaten. In E. Klieme, C. Pauli, & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie. „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“, Teil 3: Videoanalysen* (S. 38-44). Frankfurt am Main: GPPF [u.a.].
- Pauli, C., & Reusser, K. (2006). Von international vergleichenden Video Surveys zur videobasierten Unterrichtsforschung und -entwicklung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(6), 774-798.
- Pauli, C., & Reusser, K. (2010). Unterrichtsgestaltung im internationalen Vergleich: Die Schweiz in der TIMSS 1999 Video Study. In K. Reusser, C. Pauli, & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität - Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 57-89). Münster: Waxmann.
- Pauli, C., & Reusser, K. (2015). Discursive Cultures of Learning in (Everyday) Mathematics Teaching: A Video-Based Study on Mathematics Teaching in

- German und Swiss Classrooms. In L. B. Resnick, C. S. C. Asterhan, & S. N. Clark (Eds.), *Socializing Intelligence. Through Academic Talk and Dialogue* (p. 181-193). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Pauli, C., Reusser, K., & Grob, U. (2007). Teaching for understanding and/or self-regulated learning? A video-based analysis of reform-oriented mathematics instruction in Switzerland. *International Journal of Educational Research*, 46(5), 294-305.
- Pech, D., Schmomaker, C., & Simon, T. (2019). Sachunterrichtsdidaktische Forschung zu Inklusion. In D. Pech, C. Schomaker, & T. Simon (Hrsg.), *Inklusion im Sachunterricht. Perspektiven der Forschung* (S. 9-15). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Pehmer, A.-K., Gröschner, A., & Seidel, T. (2015). Fostering and scaffolding student engagement in productive classroom discourse: Teachers' practice changes and reflections in light of teacher professional development. *Learning, Culture and Social Interaction*, 7, 12-27.
- Peschel, F. (2016). *Offener Unterricht. Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept in der Evaluation*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Petko, D., Waldis, M., Pauli, C., & Reusser, K. (2003). Methodologische Überlegungen zur videogestützten Forschung in der Mathematikdidaktik. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM)*, 35(6), 265-280.
- Pfister, M. (2016). *Adaptive Lernunterstützung im integrativen Mathematikunterricht: eine Videostudie (Dissertation)*. Zürich: Universität.
- Pfister, M., Stöckli, M., Moser Opitz, E., & Pauli, C. (2015). Inklusiven Mathematikunterricht erforschen: Herausforderungen und erste Ergebnisse aus einer Längsschnittstudie. *Unterrichtswissenschaft*, 43(1), 53-66.
- Piaget, J. (1969). *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Piaget, J. (1975). *Der Aufbau der Wirklichkeit beim Kinde*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Pietsch, M. (2010). Evaluation von Unterrichtsstandards. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1(13), 121-148.
- Pietsch, M., & Tosana, S. (2008). Beurteilereffekte bei der Messung von Unterrichtsqualität. Das Multifacetten-Rasch-Modell und die Generalisierbarkeitstheorie als Methoden der Qualitätssicherung in der externen Evaluation von Schulen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(3), 430-452.

- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulations* (p. 451-502). San Diego: Academic Press.
- Pitsch, H.-J. (2015). Schulische Diagnostik im Wandel der Zeit. In H. Schäfer, & C. Rittmeyer (Hrsg.), *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 43-66). Weinheim: Beltz.
- Plösser, M. (2013). Diversity. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 82(1), 60-63.
- Pool Maag, S., & Moser Opitz, E. (2014). Inklusiver Unterricht - grundsätzliche Fragen und Ergebnisse einer explorativen Studie. *Empirische Sonderpädagogik*, 2, 133-149.
- Praetorius, A.-K. (2013). Einschätzung von Unterrichtsqualität durch externe Beobachterinnen und Beobachter. Eine kritische Betrachtung der aktuellen Vorgehensweise in der Schulpraxis. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31(2), 174-185.
- Praetorius, A.-K. (2014). *Messung von Unterrichtsqualität durch Ratings*. (Zugl: Diss. Universität Koblenz-Landau, 2012). Münster: Waxmann.
- Praetorius, A.-K., Lenske, G., & Helmke, A. (2012). Observer ratings of instructional quality: Do they fulfill what they promise? *Learning and Instruction*, 22(6), 387-400.
- Praetorius, A.-K., & Südkamp, A. (2017). Eine Einführung in das Thema der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften. In A. Südkamp, & A.-K. Praetorius (Hrsg.), *Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften* (S. 13-18). Münster: Waxmann.
- Prammer-Semmler, E. (2017). Heterogenität. In K. Ziemer (Hrsg.), *Lexikon Inklusion* (S. 91-92). Göttingen: V&R Pädagogik.
- Prange, K. (1986). *Bauformen des Unterrichts*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Prediger, S., & von Aufschnaiter, C. (2017). Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen aus fachdidaktischer Perspektive: Fachspezifische Anforderungs- und Lernstufen berücksichtigen. In T. Bohl, J. Budde, & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 291-307). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Przyborski, A., & Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung*. München: Oldenbourg Verlag.
- Rakoczy, K., & Pauli, C. (2006). Hoch inferentes Rating: Beurteilung der Qualität unterrichtlicher Prozesse. In E. Klieme, C. Pauli, & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-*

- deutschen Videostudie. „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“, Teil 3: Videoanalysen* (S. 206-233). Frankfurt am Main: GFPP [u.a.].
- Rea, P. J., McLaughlin, V. L., & Walther-Thomas, C. (2002). Outcomes for Students With Learning Disabilities in Inclusive and Pullout Programs. *Council for Exceptional Children*, 68(2), 203-223.
- Reich, K. (2008). *Konstruktivistische Didaktik - Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool*. Weinheim: Beltz.
- Reich, K. (2014). *Inklusive Didaktik*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Reich, K. (2017). *Inklusive Didaktik in der Praxis. Beispiele erfolgreicher Schulen*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Reinmann-Rothmeier, G., & Mandl, H. (2001). Unterricht und Lernumgebung gestalten. In A. Krapp, & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 601-646). Weinheim: Beltz.
- Reiser, H. (1998). Sonderpädagogik als Service-Leistung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 48(7), 46-54.
- Resnick, L. B., & Schantz, F. (2015). Re-thinking Intelligence: schools that build the mind. *European Journal of Education*, 50(3), 340-349.
- Reusser, K. (1999). KAFKA und SAMBA als Grundfragen der Artikulation des Lehr-Lerngeschehens. In K. Reusser (Hrsg.), *Skript zur Vorlesung Allgemeine Didaktik*. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität.
- Reusser, K. (2006). Konstruktivismus - vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser, & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage. Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung* (S. 151-168). Bern: hep.
- Reusser, K. (2008). Empirisch fundierte Didaktik - didaktisch fundierte Unterrichtsforschung. In M. A. Meyer, M. Prenzel, & S. Hellekamps (Hrsg.), *Perspektiven der Didaktik - Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft 9* (S. 219-237). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reusser, K. (2014). Aufgaben - Träger von Lerngelegenheiten und Lernprozesse im kompetenzorientierten Unterricht. *Seminar*, 4, 77-101.
- Reusser, K., & Pauli, C. (2003). *Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. Bericht über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie*. Zürich: Universität Zürich.

- Reusser, K., & Pauli, C. (2010). Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität - Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht: Einleitung und Überblick. In K. Reusser, C. Pauli, & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität - Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 7-32). Münster: Waxmann.
- Reusser, K., Stebler, R., Mandel, D., & Eckstein, B. (2013). *Erfolgreicher Unterricht in heterogenen Lerngruppen auf der Volksschulstufe des Kantons Zürich. Wissenschaftlicher Bericht*. Zürich: Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft.
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Riegert, J., & Musenberg, O. (2015). Empirische Forschung zu inklusivem Unterricht - Perspektiven auf Didaktik. In H. Redlich, L. Schäfer, G. Wachtel, K. Zehbe, & V. Moser (Hrsg.), *Veränderung und Beständigkeit in Zeiten der Inklusion: Perspektiven sonderpädagogischer Professionalisierung* (S. 214-223). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Rieser, S., Stahns, R., Walzebug, A., & Wendt, H. (2016). Einblicke in die Gestaltung des Mathematik- und Sachunterrichts. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert, & D. Kasper (Hrsg.), *TIMSS 2015. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 205-224). Münster: Waxmann.
- Rödel, L., & Simon, T. (2017). Inklusive Pädagogik und Inklusive Schule. In J. Frohn (Hrsg.), *FDQI-HU-Glossar*. Berlin: Humboldt Universität zu Berlin. Aus dem Internet: <http://www.hu-berlin.de/fdqj/glossar>. Zugriff am: 17.07.2018.
- Rödler, P. (2016). RTI - ein Konzept der Entkulturierung von Lernen. In B. Amrhein (Hrsg.), *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung. Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte* (S. 232-242). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context*. New York & Oxford: Oxford University Press.
- Rohrmann, E. (2017). Integration. In K. Ziemer (Hrsg.), *Lexikon Inklusion* (S. 142-143). Göttingen: V&R Pädagogik.
- Rojas-Drummond, S., Pérez, V., Vélez, M., Gomez, L., & Mendoza, A. (2003). Talking for reasoning among Mexican primary school children. *Learning and Instruction*, 13, 653-670.

- Rosenshine, B. (1970). Evaluation of Classroom Instruction. *Review of Educational Research*, 40(2), 279-300.
- Roth, H. (1967). *Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens*. Hannover: Schroedel.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A Simplest Systematics for the Organization of Turn Taking for Conversation. *Language*, 50(4), 696-735.
- Santagata, R. (2014). Video and Teacher Learning: Key Questions, Tools and Assessments Guiding Research and Practice. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 2(32), 196-209.
- Santagata, R., & Guarino, J. (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM Mathematics Education*, 43(1), 133-145.
- Schäfer, H., & Rittmeyer, C. (2015). Inklusive Diagnostik. In H. Schäfer & C. Rittmeyer (Hrsg.), *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 103-130). Weinheim: Beltz.
- Scharenberg, K. (2012). *Leistungsheterogenität und Kompetenzentwicklung: zur Relevanz klassenbezogener Kompositionsmerkmale im Rahmen der KESS-Studie*. Münster: Waxmann.
- Scherer, P. (1995). *Entdeckendes Lernen im Mathematikunterricht der Schule für Lernbehinderte. Theoretische Grundlegung und evaluierte unterrichtspraktische Erprobung*. Heidelberg: Edition Schindele.
- Scherer, P. (2017). Gemeinsames Lernen oder Einzelförderung? - Grenzen und Möglichkeiten eines inklusiven Mathematikunterrichts. In F. Hellmich, & E. Blumberg (Hrsg.), *Inklusiver Unterricht in der Grundschule* (S. 194-212). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schiefele, U., & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Band 2: Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 250-278). Göttingen: Hogrefe.
- Schildmann, U. (2015). Sonderpädagogische und inklusionspädagogische Professionalität - ein kritischer Vergleich. In H. Redlich, L. Schäfer, G. Wachtel, K. Zehbe, & V. Moser (Hrsg.), *Veränderung und Beständigkeit in Zeiten der Inklusion: Perspektiven sonderpädagogischer Professionalisierung* (S. 18-24). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Schmitz, B. (2001). Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 181-197.

- Schmitz, L., Simon, T., & Anand Pant, H. (2020). *Heterogene Lerngruppen und adaptive Lehrkompetenz. Skalenhandbuch zur Dokumentation des IHSA-Erhebungsinstruments*. Münster: Waxmann.
- Scholz, I. (2010). *Pädagogische Differenzierung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schrader, F.-W. (2009). Anmerkungen zum Themenschwerpunkt Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23(3-4), 237-245.
- Schründer-Lenzen, A. (2010). Triangulation - ein Konzept zur Qualitätssicherung von Forschung. In B. Friebertshäuser, A. Langer, & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 149-158). Weinheim: Juventa.
- Schubiger, A. (2013). *Lehren und Lernen. Ressourcen aktivieren, Informationen verarbeiten, Transfer anbahnen, Auswerten*. Bern: hep.
- Schwab, G. (2006). Transana – ein Transkriptions- und Analyseprogramm zur Verarbeitung von Videodaten am Computer. *Gesprächsforschung - Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, 7, 70-78. Aus dem Internet: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de/heft2006/px-schwab.pdf>. Zugriff am: 15.07.2013.
- Schwarzer, R., & Steinhagen, K. (1975). *Adaptiver Unterricht: Zur Wechselwirkung von Schülermerkmalen und Unterrichtsmethoden*. München: Kösel.
- Scott, P. H., & Asoko, H. (2006). Talk in science classrooms. In V. Wood-Robinson (Ed.), *ASE guide to secondary science education* (p. 55-73). Hatfield: Association for Science Education (ASE).
- Searle, J. R. (1971). *Sprechakte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Seel, N. M. (2003). *Psychologie des Lernens*. München: Reinhardt.
- Seidel, T. (2003a). *Lehr-Lernskripts im Unterricht*. Münster: Waxmann.
- Seidel, T. (2003b). Videobasierte Kodierverfahren in der IPN Videostudie Physik - ein methodischer Überblick. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit, & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 99-111). Kiel: IPN.
- Seidel, T. (2005). Video analysis strategies of the IPN Video Study - a methodological overview. In T. Seidel, M. Prenzel, & M. Kobarg (Eds.), *How to run a video study. Technical report of the IPN Video Study* (p. 70-78). Münster [u.a.]: Waxmann.

- Seidel, T., Prenzel, M., Rimmel, R., Dalehefte, I. M., Herweg, C., Kobarg, M., & Schwindt, K. (2006). Blicke auf den Physikunterricht. Ergebnisse der IPN Videostudie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(6), 799-821.
- Seidel, T., Prenzel, M., Wittwer, J., & Schwindt, K. (2007). Unterricht in den Naturwissenschaften. In M. Prenzel, C. Artelt, J. Baumert, W. Blum, M. Hammann, E. Klieme, & R. Pekrun (Hrsg.), *PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie* (S. 147-179). Münster: Waxmann.
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77(4), 454-499.
- Seidel, T., & Thiel, F. (2017). Standards und Trends der videobasierten Lehr-Lernforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 20(supplement issue 1), 1-21.
- Seitz, S. (2005). *Zeit für inklusiven Sachunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Seitz, S. (2006). Inklusive Didaktik: Die Frage nach dem 'Kern der Sache'. *Zeitschrift für Inklusion online*. Aus dem Internet: www.inklusion-online.net. Zugriff am: 07.09.2011.
- Seitz, S. (2008a). Diagnostisches Handeln im Sachunterricht. In E. Moser Opitz, & U. Graf (Hrsg.), *Diagnostik und Förderung im Elementarbereich und Grundschulunterricht* (S. 190-197). Baltmannsweiler: Schneider.
- Seitz, S. (2008b). Leitlinien didaktischen Handelns. *Zeitschrift für Heilpädagogik*(06), 226-233.
- Silver, C., & Patashnick, J. (2011). Finding Fidelity: Advancing Audiovisual Analysis Using Software. *FQS Forum: Qualitative Sozialforschung*, 12(1). Aus dem Internet: https://www.researchgate.net/publication/48666987_Finding_Fidelity_Advancing_Audiovisual_Analysis_Using_Software. Zugriff am: 07.01.2019.
- Sinclair, J. M., & Coulthard, M. (1977). *Analyse der Unterrichtssprache*. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Souvignier, E. (2003). Instruktion bei Lernschwierigkeiten. In G. Ricken, A. Fritz, & C. Hofmann (Hrsg.), *Diagnose: Sonderpädagogischer Förderbedarf* (S. 402-415). Lengerich: Pabst.
- Spörer, N., Henke, T., & Bosse, S. (2021). Is there a dark side of co-teaching? A study on the social participation of primary school students and their interactions with teachers and classmates. *Learning and Instruction*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101393>

- Städeli, C., & Caduff, C. (2019). *Unterrichten. Ein Leitfaden für die Praxis*. Bern: hep.
- Städeli, C., Grassi, A., Rhiner, K., & Obrist, W. (2013). *Kompetenzorientiert unterrichten - Das AVIVA-Modell. Fünf Phasen guten Unterrichts*. Bern: hep.
- Städeli, C., Maurer, M., Caduff, C., & Pfiffner, M. (2021). *Das AVIVA-Modell. Kompetenzorientiert unterrichten und prüfen*. Bern: hep.
- Stebler, R., Galle, M., Pauli, C., & Reusser, K. (2021). „Ohne Zusammenarbeit würde das gar nicht gehen“ – Kokonstruktive Lehrpersonen-Kooperation bei der Unterrichtsentwicklung zu personalisiertem Lernen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*. <https://doi.org/10.1007/s35834-021-00315-5>
- Steinke, I. (2007). Gütekriterien qualitativer Forschung. In U. Flick, E. von Kadorff, & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (S. 319-331) Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Stiensmeier-Pelster, J., & Heckhausen, H. (2018). Kausalattribution von Verhalten und Leistung. In J. Heckhausen, & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 451-492). Berlin: Springer.
- Stigler, J. W., Gonzales, P., Kawanaka, T., Knoll, S., & Serrano, A. (1999). *The TIMSS Videotape Classroom Study: Methods and Findings from an Exploratory Research Project on Eight-Grade Mathematics Instruction in Germany, Japan, and the United States*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education.
- Stone, C. A. (1998a). The Metaphor of Scaffolding: Its Utility for the Field of Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31(4), 344-364.
- Stone, C. A. (1998b). Should We Salvage the Scaffolding Metaphor? *Journal of Learning Disabilities*, 31(4), 409-431.
- Terhart, E. (2005). Über Traditionen und Innovationen oder: Wie geht es weiter mit der Allgemeinen Didaktik? *Zeitschrift für Pädagogik*, 51(1), 1-13.
- Textor, A. (2015). Gemeinsam Lernen. Theoretische Grundlagen und didaktische Leitlinien für einen Inklusion unterstützenden Unterricht. In C. Fischer (Hrsg.), *(Keine) Angst vor Inklusion. Herausforderungen und Chancen gemeinsamen Lernens in der Schule* (S. 37-59). Münster & New York: Waxmann.
- Textor, A. (2018). *Einführung in die Inklusionspädagogik*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Tharp, R., & Gallimore, R. (1998). A theory of teaching as assisted performance. In D. Faulkner, K. Littleton, & M. Woodhead (Eds.), *Learning relationships in the classroom* (p. 93-110). London and New York: Routledge.
- Thiel, F. (2016). *Interaktion im Unterricht*. Opladen & Toronto: Budrich.

- UNESCO. (1994). *The Salamanca statement and framework for action on special needs education. Adopted by the world conference on special needs education: Access and quality*. Salamanca, Spain, 7-10 June 1994: Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- UNESCO. (2005). *Guidelines for Inclusions: Ensuring Access to Education for All*. Paris: UNESCO.
- van de Pol, J., & Elbers, E. (2013). Scaffolding student learning: A micro-analysis of teacher-student interaction. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2, 32-41.
- van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educational Psychology Review*(2), 271-296.
- van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2012). Promoting teacher scaffolding in small-group work: A contingency perspective. *Teaching and Teacher Education*, 28, 193-205.
- van de Pol, J., Volman, M., Elbers, E., & Beishuizen, J. (2012). Measuring scaffolding in teacher - small-group interactions. In R. M. Gillies (Ed.), *Pedagogy: New Developments in the Learning Sciences* (p. 151-188). Hauppauge: Nova Science.
- van de Pol, J., Volman, M., Oort, F., & Beishuizen, J. (2014). Teacher Scaffolding in Small-Group Work: An Intervention Study. *The Journal of the Learning Sciences*, 23(4), 600-650.
- van de Pol, J., Volman, M., Oort, F., & Beishuizen, J. (2015). The effects of scaffolding in the classroom: support contingency and student independent working time in relation to student achievement, task effort and appreciation of support. *Instructional Science*, 43(5), 615-641.
- van den Bergh, L., Ros, A., & Beijaard, D. (2015). Teacher learning in the context of a continuing professional development programme: A case study. *Teaching and Teacher Education*, 47, 142-150.
- Vogt, F., Koechlin, A., Truniger, A., & Zumwald, B. (2021a). Klassenassistenten sind keine Selbstläufer. *Bildung Schweiz*, 4, 32-33.
- Vogt, F., Koechlin, A., Truniger, A., & Zumwald, B. (2021b). Teaching assistants and teachers providing instructional support for pupils with SEN: results from a video study in Swiss classrooms. *European Journal of Special Needs Education*, 36(2), 215-230.
- Voss, S., Blumenthal, Y., Mahlau, K., Diehl, K., Sikora, S., & Hartke, B. (2016). *Der Response-to-Intervention Ansatz in der Praxis*. Münster und New York: Waxmann.

- Voss, S., Blumenthal, Y., Sikora, S., Mahlau, K., Diehl, K., & Hartke, B. (2014). Rügener Inklusionsmodell (RIM) - Effekte eines Beschulungsansatzes nach dem Response to Intervention-Ansatz auf die Rechen- und Leseleistungen von Grundschulkindern. *Empirische Sonderpädagogik*, 2, 114-132.
- Voss, S., & Hartke, B. (2014). Curriculumbasierte Messverfahren (CBM) als Methode der formativen Leistungsdiagnostik im RTI-Ansatz. In M. Hasselhorn, W. Schneider, & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik* (S. 83-99). Göttingen: Hogrefe.
- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V., & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(2), 187-233.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society - The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Waldis, M. (2010). Methode. In K. Reusser, C. Pauli, & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 33-56). Münster: Waxmann.
- Waldis, M., Grob, U., Pauli, C., & Reusser, K. (2010). Der schweizerische Mathematikunterricht aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern und in der Perspektive hochinferenter Beobachterurteile. In K. Reusser, C. Pauli, & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 171-208). Münster: Waxmann.
- Walgenbach, K. (2014). *Heterogenität - Intersektionalität - Diversity in der Erziehungswissenschaft*. Opladen & Toronto: Barbara Budrich.
- Walshaw, M., & Anthony, G. (2008). The Teacher's Role in Classroom Discourse: A Review of Recent Research Into Mathematics Classrooms. *Review of Educational Research*, 78(3), 516-551.
- Wang, M. C. (1980). Adaptive Instruction: Building on Diversity. *Theory into Practice*, 19(2), 122-128.
- Wang, M. C., Rubenstein, J. L., & Reynolds, M. C. (1985). Clearing the Road to Success for Students with Special Needs. *Educational Leadership*, 43(1), 62-67.
- Webb, N. M., Franke, M. L., Ing, M., Wong, J., Fernandez, C. H., Shin, N., & Turrou, A. C. (2014). Engaging with others' mathematical ideas: Interrelationships among student participation, teachers' instructional practices, and learning. *International Journal of Educational Research*, 63, 79-93.

- Weinert, F. E. (1997). Notwendige Methodenvielfalt. Unterschiedliche Lernfähigkeiten erfordern variable Unterrichtsmethoden. In M. A. Meyer, U. Rampillon, G. Otto, & E. Terhart (Hrsg.), *Lernmethoden, Lehrmethoden: Wege zur Selbstverständlichkeit* (S. 50-52). Seelze: Friedrich.
- Wells, G., & Mejia Arauz, R. (2006). Dialogue in the Classroom. *Journal of the Learning Sciences, 15*(3), 379-428.
- Wember, F. B. (2001). Adaptiver Unterricht. *Sonderpädagogik, 31*(1), 161-181.
- Werning, R. (2014). Stichwort: Schulische Inklusion. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*(4), 601-623.
- WHO. (2011). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen (ICF-CY)*. Bern: Huber.
- Winne, P. H. (2005). A perspective on state-of-the-art research on self-regulated learning. *Instructional Science, 33*, 559-565.
- Winne, P. H., & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulations* (p. 531-566). San Diego: Academic Press.
- Wirth, J., & Leutner, D. (2008). Self-Regulated Learning as a Competence. *Zeitschrift für Psychologie, 216*(2), 102-110.
- Wirtz, M., & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe.
- WissGem, F. (2016). Zur Einführung der Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg: Zusammenfassung, Diskussion und Empfehlungen. In T. Bohl & A. Wacker (Hrsg.), *Die Einführung der Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg* (S. 331-360). Münster: Waxmann.
- Wocken, H. (1998). Gemeinsame Lernsituationen. Eine Skizze zur Theorie des gemeinsamen Unterrichts. In A. Hildes Schmidt & I. Schnell (Hrsg.), *Integrationspädagogik. Auf dem Weg zu einer Schule für alle* (S. 37-52). Weinheim und München: Juventa.
- Wocken, H. (2012). *Das Haus der inklusiven Schule. Baustellen - Baupläne - Bausteine*. Hamburg: Feldhaus.
- Wocken, H. (2016). *Am Haus der inklusiven Schule. Anbauten - Anlagen - Haltestellen*. Hamburg: Feldhaus.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 17*, 89-100.

- Wuttke, E. (2005). *Unterrichtskommunikation und Wissenserwerb - zum Einfluss von Kommunikation auf den Prozess der Wissensgenerierung*. Frankfurt am Main [u.a.]: Lang.
- Ziemen, K. (2017). Inklusion. In K. Ziemen (Hrsg.), *Lexikon Inklusion* (S. 101-102). Göttingen: V&R Pädagogik.
- Zigmond, N. (2003). Where Should Students with Disabilities Receive Special Education Services? Is One Place Better Than Another? *The Journal of Special Education*, 37(3), 193-199.
- Zimmermann, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmermann, B. J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulations* (p. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zöfel, P. (2003). *Statistik für Psychologen im Klartext*. Hallbergmoos: Pearson.